# MANUAL DE INSTRUCCIONES 2022

READY TO RACE

## 690 ENDURO R

N.° ART. 3214528ES



# ESTIMADO CLIENTE DE KTM:

En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta KTM. Ahora es propietario de un vehículo moderno y deportivo que, con el debido cuidado, le producirá satisfacción durante mucho tiempo. ¡Le deseamos una conducción agradable y segura en todo momento!

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

| | |
|---|---|
| Número de identificación del vehículo (📖 pág. 14) | Sello del concesionario |
| Número del motor (📖 pág. 15) | |
| Número de la llave (📖 pág. 14) | |

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

Todas las indicaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM Sportmotorcycle GmbH se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, 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 equipamientos especiales que no forman parte del volumen de suministro de serie.

© 2021 KTM Sportmotorcycle GmbH, Mattighofen Austria
Todos los derechos reservados
Queda prohibida la reimpresión total o parcial y la reproducción de cualquier tipo sin la autorización por escrito del propietario intelectual.

ISO 9001(12 100 6061)
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.
Certificado por: TÜV Management Service

REG.NO. 12 100 6061

KTM Sportmotorcycle GmbH
Stallhofnerstraße 3
5230 Mattighofen, Austria

Este documento es válido para los siguientes modelos:
690 ENDURO R EU (F9703V8)

3214528es

10/2021

# ÍNDICE


1 REPRESENTACIÓN ..... 5
1.1 Símbolos utilizados ..... 5
1.2 Formatos utilizados ..... 5
2 INDICACIONES DE SEGURIDAD ..... 6
2.1 Definición del uso conforme a lo previsto ..... 6
2.2 Uso indebido ..... 6
2.3 Indicaciones de seguridad ..... 6
2.4 Símbolos y grados de peligrosidad ..... 6
2.5 Advertencia contra manipulaciones ..... 7
2.6 Seguridad de funcionamiento ..... 7
2.7 Ropa de protección ..... 8
2.8 Normas de trabajo ..... 8
2.9 Medio ambiente ..... 8
2.10 Manual de instrucciones ..... 9
3 INDICACIONES IMPORTANTES ..... 10
3.1 Garantía del fabricante, garantía legal ..... 10
3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares ..... 10
3.3 Recambios, accesorios técnicos ..... 10
3.4 Servicio ..... 10
3.5 Imágenes ..... 10
3.6 Servicio de atención al cliente ..... 11
4 VISTA DEL VEHÍCULO ..... 12
4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) ..... 12
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) ..... 13
5 NÚMEROS DE SERIE ..... 14
5.1 Número de identificación del vehículo ..... 14
5.2 Placa de características ..... 14
5.3 Número de la llave ..... 14
5.4 Número del motor ..... 15
5.5 Referencia de la horquilla ..... 15
5.6 Número de artículo del amortiguador ..... 15
6 ELEMENTOS DE MANDO ..... 16
6.1 Maneta del embrague ..... 16
6.2 Maneta del freno de mano ..... 16
6.3 Puño del acelerador ..... 16
6.4 Botón de la bocina ..... 16
6.5 Mando de las luces ..... 17
6.6 Interruptor de los intermitentes ..... 17
6.7 Interruptor de parada de emergencia ..... 17
6.8 Botón de arranque ..... 18
6.9 Botón ABS ..... 18
6.10 Interruptor combinado ..... 18
6.11 Cerradura de encendido y del manillar ..... 19
6.12 Visión general de los testigos de control ..... 20
6.13 Desenclavamiento del asiento ..... 21
6.14 Asideros ..... 21
6.15 Reposapiés del acompañante ..... 21
6.16 Pedal de cambio ..... 21
6.17 Pedal del freno ..... 22
6.18 Caballete lateral ..... 22
6.19 Abrir el tapón del depósito de combustible ..... 23
6.20 Cerrar el tapón del depósito de combustible ..... 24
6.21 Cuadro de instrumentos ..... 24
6.21.1 Visión general ..... 24
6.21.2 Activación y prueba ..... 24
6.21.3 Ajustar el cuadro de instrumentos ..... 24
6.21.4 Ajustar kilómetros o millas ..... 25
6.21.5 Ajustar la hora ..... 25
6.21.6 Ajustar el intervalo de mantenimiento ..... 26
6.21.7 Distancia recorrida 1 ..... 26
6.21.8 Distancia recorrida 2 ..... 27
6.21.9 Velocidad media 1 ..... 27
6.21.10 Velocidad media 2 ..... 27
6.21.11 Tiempo de conducción 1 ..... 28
6.21.12 Tiempo de conducción 2 ..... 28
6.21.13 Contador de horas de servicio ..... 28
6.21.14 Hora ..... 29
6.21.15 Visualización de los intervalos de mantenimiento ..... 29
6.21.16 Indicador del régimen de revoluciones ..... 29
6.21.17 Cuentakilómetros ..... 30
6.21.18 Indicador de la marcha ..... 30
6.21.19 Indicador de mantenimiento ..... 30
6.21.20 Distancia con la reserva de combustible ..... 30
7 PUESTA EN SERVICIO ..... 31
7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio ..... 31
7.2 Rodaje del motor ..... 32
7.3 Vehículo con carga ..... 32
8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN ..... 34
8.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio ..... 34
8.2 Arrancar el vehículo ..... 34
8.3 Ponerse en marcha ..... 36
8.4 Cambiar de marcha y conducir ..... 36
8.5 Quickshifter + ..... 39

8.6 Control de tracción de la motocicleta ..... 39
8.7 Frenar ..... 40
8.8 Parar y estacionar el vehículo ..... 41
8.9 Transporte ..... 42
8.10 Remolcaje en caso de avería ..... 42
8.11 Repostar combustible ..... 43

9 PROGRAMA DE SERVICIO ..... 45

9.1 Información adicional ..... 45
9.2 Trabajos obligatorios ..... 45
9.3 Trabajos recomendados ..... 46

10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE ..... 47

10.1 Horquilla/amortiguador ..... 47
10.2 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla ..... 47
10.3 Ajustar la amortiguación de la extensión en la horquilla ..... 48
10.4 Amortiguación de la compresión del amortiguador ..... 48
10.5 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador ..... 49
10.6 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador ..... 49
10.7 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador ..... 50
10.8 Posición del manillar ..... 51
10.9 Ajustar la posición del manillar 🔧 ..... 51

11 MANTENIMIENTO DEL TREN DE RODAJE ..... 53

11.1 Levantar la motocicleta con el caballete de montaje trasero ..... 53
11.2 Bajar la motocicleta del soporte de elevación de la parte trasera ..... 53
11.3 Levantar la motocicleta con un caballete elevador ..... 53
11.4 Bajar la motocicleta del caballete elevador ..... 54
11.5 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla ..... 54
11.6 Desmontar el protector de la horquilla ..... 55
11.7 Montar el protector de la horquilla ..... 55
11.8 Purgar el aire de las botellas de la horquilla ..... 55
11.9 Desmontar el asiento ..... 56
11.10 Montar el asiento ..... 56
11.11 Desmontar la herramienta de a bordo ..... 56
11.12 Guardar la herramienta de a bordo ..... 57
11.13 Desmontar el carenado lateral ..... 58
11.14 Montar el carenado lateral ..... 58
11.15 Desmontar el guardabarros delantero ..... 58
11.16 Montar el guardabarros delantero ..... 59
11.17 Desmontar el filtro de aire 🔧 ..... 59
11.18 Montar el filtro de aire 🔧 ..... 60
11.19 Controlar la suciedad de la cadena ..... 60
11.20 Limpiar la cadena ..... 60
11.21 Comprobar la tensión de la cadena ..... 61
11.22 Ajustar la tensión de la cadena ..... 62
11.23 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena ..... 63
11.24 Ajustar la guía de la cadena 🔧 ..... 66
11.25 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague ..... 66
11.26 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico ..... 67
11.27 Desmontar el protector del motor ..... 68
11.28 Montar el protector del motor ..... 68

12 EQUIPO DE FRENOS ..... 69

12.1 Sistema antibloqueo (ABS) ..... 69
12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano ..... 70
12.3 Comprobar los discos de freno ..... 71
12.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera ..... 71
12.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧 ..... 72
12.6 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera ..... 73
12.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera 🔧 ..... 74
12.8 Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno ..... 76
12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧 ..... 76
12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero ..... 77
12.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera 🔧 ..... 78
12.12 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera ..... 79
12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧 ..... 79

13 RUEDAS, NEUMÁTICOS ..... 82

13.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 ..... 82
13.2 Montar la rueda delantera 🔧 ..... 83
13.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 ..... 83
13.4 Montar la rueda trasera 🔧 ..... 85
13.5 Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera 🔧 ..... 86
13.6 Comprobar el estado de los neumáticos ..... 87

13.7 Comprobar la presión de los neumáticos ..... 88
13.8 Comprobar la tensión de los radios .... 89
13.9 Utilización del spray reparador de pinchazos..... 90

14 SISTEMA ELÉCTRICO ..... 91

14.1 Desmontar la batería de 12 V ..... 91
14.2 Montar la batería de 12 V ..... 91
14.3 Cargar la batería de 12 V ..... 92
14.4 Sustituir el fusible principal ..... 93
14.5 Sustituir los fusibles del ABS ..... 94
14.6 Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad ..... 95
14.7 Desmontar la cubierta del faro con el faro ..... 97
14.8 Montar la cubierta del faro con el faro ..... 97
14.9 Sustituir la bombilla del faro..... 98
14.10 Sustituir la bombilla de la luz de posición ..... 99
14.11 Comprobar el ajuste del faro ..... 99
14.12 Ajustar la distancia de alumbrado del faro ..... 100
14.13 Conector USB..... 100
14.14 ACC1 y ACC2 ..... 100
14.15 Conector de diagnóstico..... 101

15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN ..... 102

15.1 Sistema de refrigeración ..... 102
15.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante ..... 102
15.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante ..... 104
15.4 Vaciar el líquido refrigerante ..... 105
15.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración ..... 106
15.6 Sustituir el líquido refrigerante .... 107

16 ADAPTAR EL MOTOR ..... 109

16.1 Modificar el modo de conducción .... 109
16.2 Ajustar el control de tracción..... 109
16.3 Controlar la posición básica del pedal de cambio ..... 110
16.4 Ajustar la posición básica del pedal de cambio ..... 110

17 MANTENIMIENTO DEL MOTOR..... 112

17.1 Controlar el nivel del aceite del motor..... 112
17.2 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite ..... 112
17.3 Rellenar aceite del motor..... 115

18 LIMPIEZA, CUIDADO..... 116

18.1 Limpiar la motocicleta..... 116
18.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno..... 117

19 ALMACENAMIENTO ..... 119

19.1 Almacenamiento ..... 119
19.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento ..... 120

20 DIAGNÓSTICO DE FALLOS ..... 121

21 DATOS TÉCNICOS..... 124

21.1 Motor..... 124
21.2 Pares de apriete del motor ..... 125
21.3 Cantidades de llenado ..... 128
21.3.1 Aceite del motor ..... 128
21.3.2 Líquido refrigerante..... 128
21.3.3 Combustible..... 128
21.4 Tren de rodaje ..... 128
21.5 Sistema eléctrico ..... 129
21.6 Neumáticos..... 130
21.7 Horquilla..... 130
21.8 Amortiguador..... 130
21.9 Pares de apriete del tren de rodaje ..... 131

22 AGENTES DE SERVICIO ..... 136

23 AGENTES AUXILIARES ..... 138

24 NORMAS..... 139

25 ÍNDICE DE TÉRMINOS TÉCNICOS ..... 140

26 ÍNDICE DE ABREVIATURAS..... 141

27 ÍNDICE DE SÍMBOLOS ..... 142

27.1 Símbolos rojos ..... 142
27.2 Símbolos amarillos y naranjas ..... 142
27.3 Símbolos verdes y azules ..... 142

ÍNDICES..... 143

## 1.1 Símbolos utilizados

A continuación se explica el significado de determinados símbolos.



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



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



Indica tareas que requieren conocimientos especializados y técnicos. Por su seguridad, le aconsejamos que acuda a un taller especializado autorizado KTM para llevar a cabo estas tareas. Estos talleres cuentan con mecánicos que han recibido una instrucción específica y disponen de las herramientas especiales necesarias para realizar un mantenimiento óptimo de su motocicleta.



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



Identifica una indicación con información o consejos adicionales.



Indica el resultado de un punto de comprobación.



Indica una medición de la tensión.



Indica una medición de la corriente.



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

## 1.2 Formatos utilizados

A continuación se explica el formato de las páginas.

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

# 2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

## 2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Este vehículo está diseñado y construido para soportar las exigencias normales derivadas de la circulación por pistas y terrenos sencillos (pistas no pavimentadas).
Este vehículo no es adecuado para el uso circuitos de carreras.

**Información**
Este vehículo solo cuenta con permiso de circulación para las vías públicas en la versión homologada. Cuando se usa en entornos polvorientos, puede ser necesario utilizar una protección para el filtro de aire. Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de ayudarle.

## 2.2 Uso indebido

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

## 2.3 Indicaciones de seguridad

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

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

## 2.4 Símbolos y grados de peligrosidad

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

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

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

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

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

## 2.5 Advertencia contra manipulaciones

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

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

Ejemplos de manipulación ilegal:

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

## 2.6 Seguridad de funcionamiento

**Peligro**

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

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

**Peligro**

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

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

**Advertencia**

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

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

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de acuerdo con el uso previsto, pensando en la seguridad y respetando el medio ambiente.
Para circular por las vías públicas se necesita el permiso de conducción correspondiente.
Las anomalías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.
Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

## 2.7 Ropa de protección

**Advertencia**

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

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

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

## 2.8 Normas de trabajo

Siempre que no se indique lo contrario, el encendido debe estar desconectado (modelos con cerradura de encendido y modelos con llave a distancia) o el motor parado (modelos sin cerradura de encendido ni llave a distancia) para realizar cualquier trabajo.
Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas pueden obtenerse a través del número de pedido indicado entre paréntesis. Ejemplo: extractor de cojinetes (15112017000)
Siempre que no se indique lo contrario, se aplican las condiciones normales para todos los trabajos y descripciones.

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

Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, tornillos de dilatación, anillos de hermetizado, juntas tóricas, pasadores de aletas o chapas de retención) deben sustituirse por piezas nuevas.
Algunos tornillos requieren un fijador de tornillos (por ejemplo, **Loctite®**). Respetar las indicaciones de empleo específicas del fabricante.
Si una pieza nueva ya trae aplicado un fijador de tornillos (p. ej., **Precote®**), no aplicar ningún medio de fijación adicional.
Las piezas que se vayan a reutilizar después del desmontaje, deben limpiarse y revisarse para verificar que no estén deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.
Una vez finalizados los trabajos de reparación o mantenimiento, restablecer la seguridad de circulación en el vehículo.

## 2.9 Medio ambiente

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

## 2.10 Manual de instrucciones

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

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

Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, póngase en contacto con un concesionario autorizado de 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 múltiples veces usando el código QR o el enlace en el comprobante de entrega.

El manual de instrucciones está también disponible para su descarga en su concesionario autorizado de KTM y en la página web de KTM. Puede pedir en su concesionario KTM autorizado un ejemplar impreso.
Página web internacional de KTM: KTM.COM

# 3 INDICACIONES IMPORTANTES

## 3.1 Garantía del fabricante, garantía legal

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

## 3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares



**Indicación**

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

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

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

## 3.3 Recambios, accesorios técnicos

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados 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: KTM.COM

## 3.4 Servicio

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

## 3.5 Imágenes

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

## 3.6 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna duda sobre el vehículo y sobre KTM, su concesionario autorizado de KTM estará encantado de ayudarle.

La lista de concesionarios autorizados de KTM está disponible en el sitio web de KTM.
Página web internacional de KTM: KTM.COM

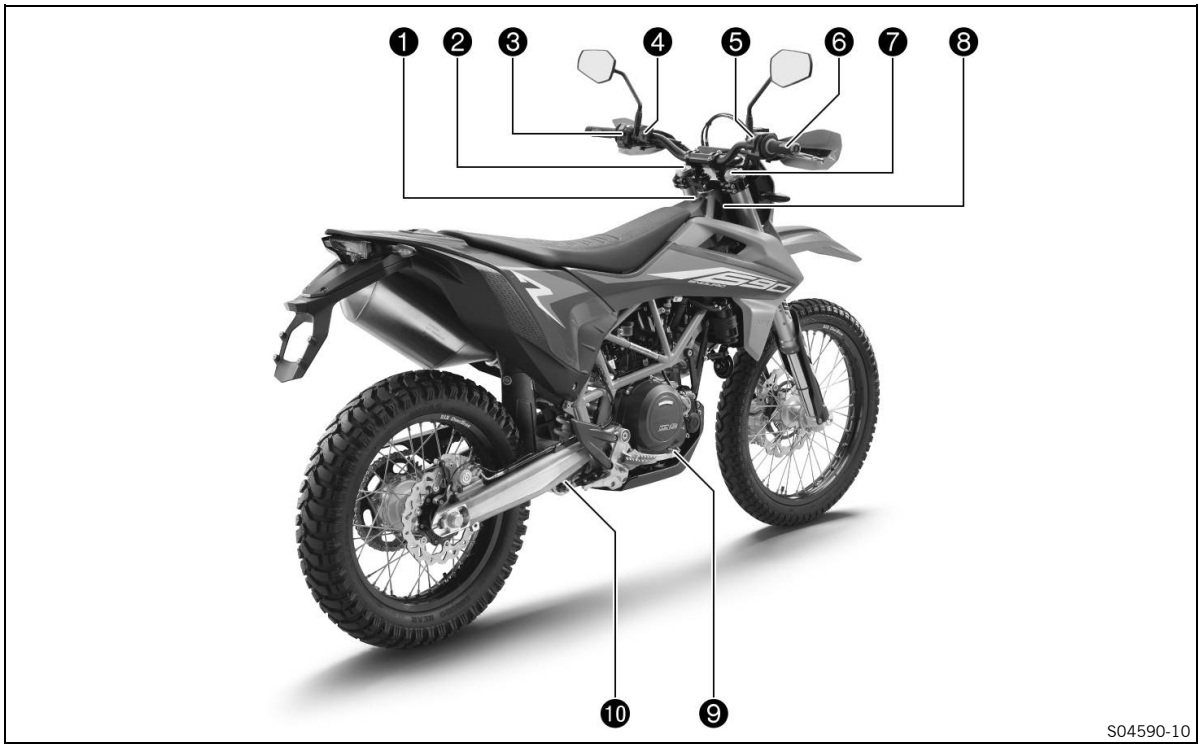
# 4 VISTA DEL VEHÍCULO

## 4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)




1. Maneta del freno de mano (pág. 16)
2. Maneta del embrague (pág. 16)
3. Tapón del depósito de combustible
3. Desenclavamiento del asiento (pág. 21)
4. Caballete lateral (pág. 22)
5. Amortiguación de la compresión del amortiguador (pág. 48)
6. Pedal de cambio (pág. 21)

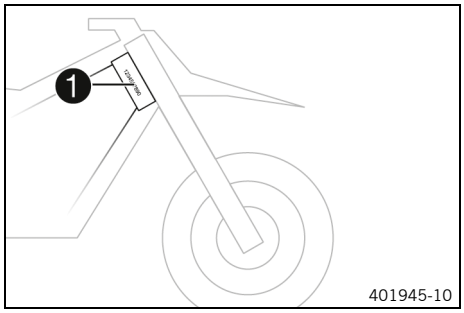
## 4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)




1. Cerradura de encendido y del manillar (pág. 19)
2. Reglaje del nivel de compresión de la horquilla
3. Mando de las luces (pág. 17)
3. Interruptor de los intermitentes (pág. 17)
3. Botón de la bocina (pág. 16)
4. Interruptor combinado (pág. 18)
5. Interruptor de parada de emergencia (pág. 17)
5. Botón de arranque (pág. 18)
6. Puño del acelerador (pág. 16)
7. Reglaje del nivel de extensión de la horquilla
8. Número de identificación del vehículo (pág. 14)
9. Pedal del freno (pág. 22)
10. Reglaje del nivel de extensión del amortiguador

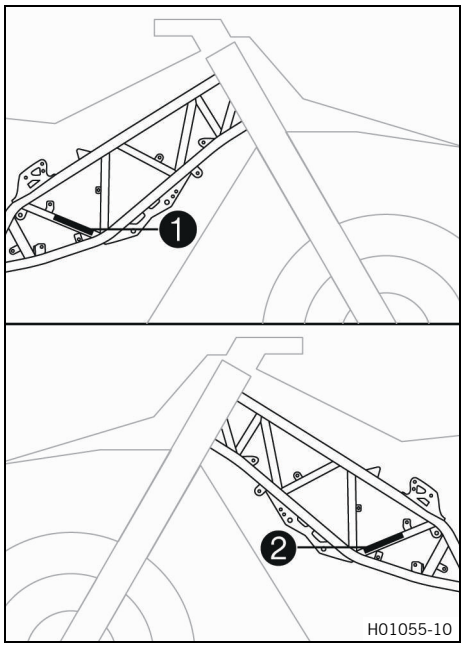
# 5 NÚMEROS DE SERIE

## 5.1 Número de identificación del vehículo



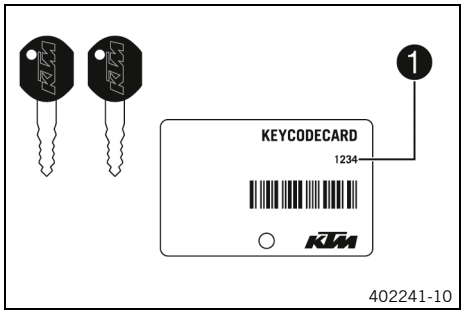

El número de identificación del vehículo ❶ está grabado en el lado derecho de la pipa de la dirección.

## 5.2 Placa de características




La placa de características para Europa ❶ se encuentra en el lado derecho del chasis.
La placa de características para Australia ❷ se encuentra en el lado izquierdo del chasis.

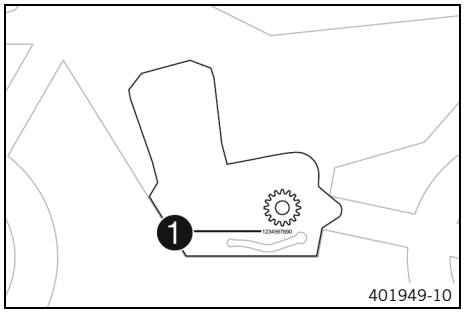
## 5.3 Número de la llave




El número de la llave ❶ se indica en la **KEYCODECARD**.

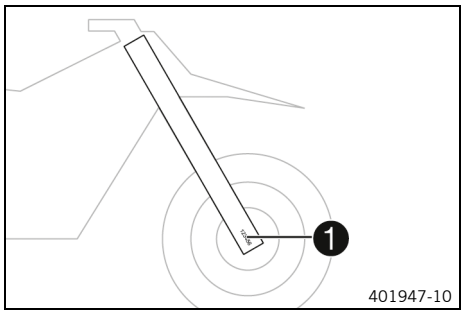
**Información**
Necesita el número de la llave para encargar una llave de recambio. Conserve por tanto la **KEYCODECARD** en un lugar seguro.

## 5.4 Número del motor



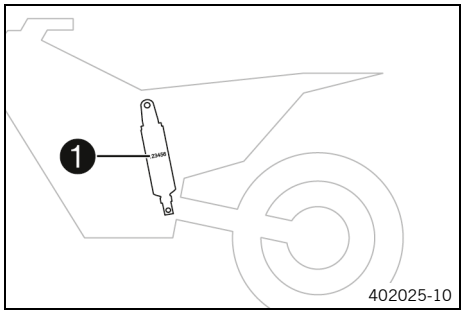

El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, por debajo del piñón de la cadena.

## 5.5 Referencia de la horquilla




La referencia de la horquilla ❶ está grabada en el lado interior del portarruedas.

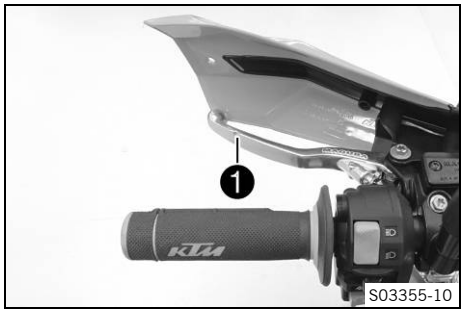
## 5.6 Número de artículo del amortiguador




El número de artículo del amortiguador ❶ se encuentra en el lado izquierdo del amortiguador.

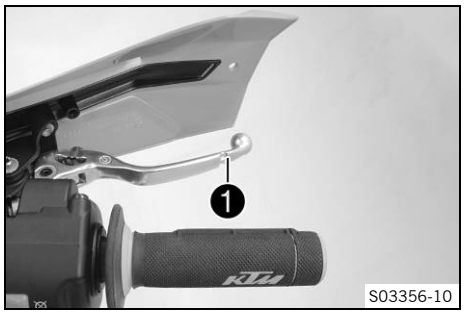
# 6 ELEMENTOS DE MANDO

## 6.1 Maneta del embrague



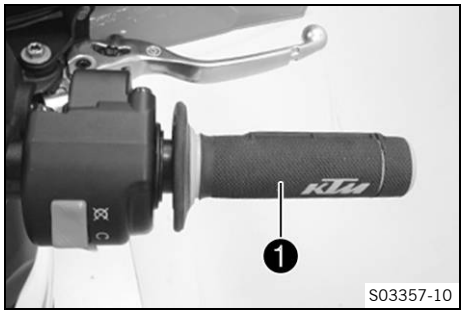

La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague tiene accionamiento hidráulico y se reajusta automáticamente.

## 6.2 Maneta del freno de mano




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

## 6.3 Puño del acelerador




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

## 6.4 Botón de la bocina




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

**Posibles estados**

- Botón de la bocina ⌓ en la posición básica
- Botón de la bocina ⌓ pulsado – En esta posición se acciona la bocina.

## 6.5 Mando de las luces




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

**Posibles estados**

| | |
|---|---|
|  | Luz de cruce conectada – El mando de las luces está basculado hacia abajo. En esta posición están encendidas la luz de cruce y el piloto trasero. |
|  | Luz de carretera conectada – El mando de las luces está basculado hacia arriba. En esta posición están encendidas la luz de carretera y el piloto trasero. |

## 6.6 Interruptor de los intermitentes



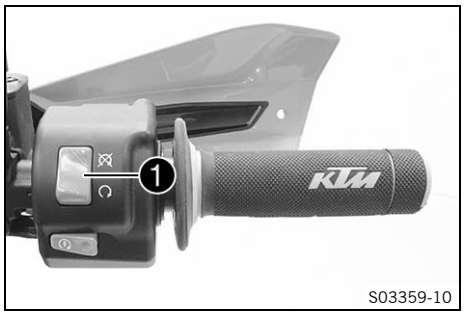

El interruptor de los intermitentes ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

**Posibles estados**

| | |
|---|---|
| | Intermitentes desconectados |
|  | Intermitentes del lado izquierdo conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la izquierda. El interruptor de los intermitentes vuelve automáticamente a la posición central después del accionamiento. |
|  | Intermitentes del lado derecho conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la derecha. El interruptor de los intermitentes vuelve automáticamente a la posición central después del accionamiento. |

Para desconectar los intermitentes, oprimir el interruptor hacia la caja del interruptor.

## 6.7 Interruptor de parada de emergencia




El interruptor de parada de emergencia ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

**Posibles estados**

| | |
|---|---|
|  | Interruptor de parada de emergencia desconectado – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha, y no es posible arrancarlo si está parado. |
|  | Interruptor de parada de emergencia conectado – Esta posición es necesaria para la conducción: el circuito de encendido está cerrado. |

## 6.8 Botón de arranque

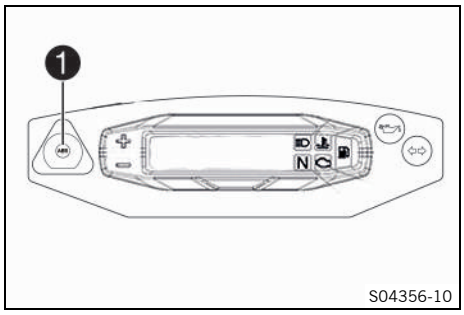



El botón de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

**Posibles estados**

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

## 6.9 Botón ABS




El botón ABS ❶ se encuentra a la izquierda del cuadro de instrumentos.

**Información**
El botón ABS sirve también de testigo de aviso del ABS.

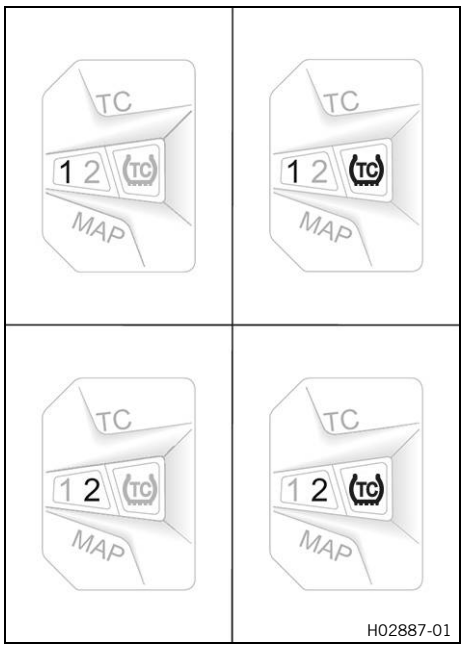
## 6.10 Interruptor combinado




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

**Posibles estados**

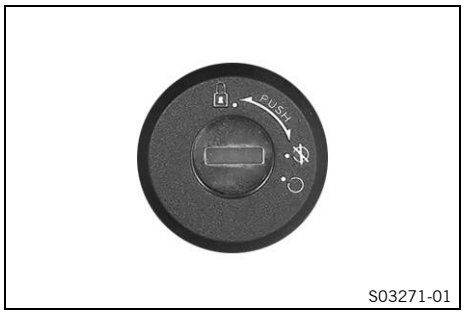
| | |
|---|---|
| **1** | **STREET** – Con el LED **1** encendido están activados el modo de conducción **STREET** y el control de tracción. |
| **1TC** | **STREET** sin TC – Con los LED **1** y **TC** encendidos, el modo de conducción **STREET** está activo y el control de tracción, desactivado. |
| **2** | **SPORT** – Con el LED **2** encendido, el modo de conducción **SPORT**, un control de tracción de efecto posterior y el modo ABS **Offroad** están activados. |
| **2TC** | **SPORT** sin TC – Con los LED **2** y **TC** encendidos, el modo de conducción **SPORT** y el modo ABS **Offroad** están activados. El control de tracción está desactivado. |




El interruptor combinado indica el ajuste actual del modo de conducción y el control de tracción.
Con el botón **MAP** situado en el interruptor combinado, se modifican el modo de conducción, el control de tracción y el modo ABS.
Con el botón **TC** del interruptor combinado se activa o desactiva el control de tracción.

**Información**
Cada vez que se conecta el encendido, se encienden los tres LED del interruptor para un control de funcionamiento. Si se encienden los tres LED durante el servicio, la unidad de mando del motor ha detectado un fallo de funcionamiento. Acudir inmediatamente a un taller especializado autorizado por KTM.

## 6.11 Cerradura de encendido y del manillar

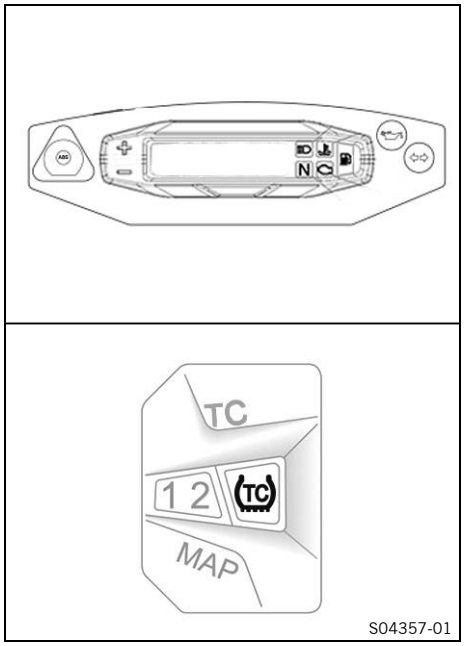



La cerradura de encendido y del manillar se encuentra por delante del asiento.

**Posibles estados**

| | |
|---|---|
| | Encendido desconectado – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha y no es posible arrancarlo si está parado. Se puede quitar la llave de encendido. |
| | Encendido conectado – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor. |
| | Dirección bloqueada – En esta posición, el circuito de encendido está abierto y la dirección está bloqueada. Se puede quitar la llave de encendido. |

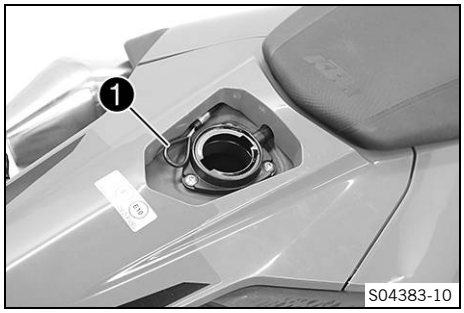
## 6.12 Visión general de los testigos de control




**Posibles estados**

| | |
|---|---|
| ABS | El testigo de aviso del ABS se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando se enciende el testigo de aviso del ABS, el ABS no está activo. El testigo de aviso del ABS también se enciende cuando se detecta un fallo. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM. Si el testigo de aviso del ABS parpadea lento, significa que el modo ABS **Offroad** está activado. |
| | El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está activada. |
| | El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva. |
| | El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina en naranja – El OBD ha detectado un fallo de funcionamiento en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado por KTM. |
| | El testigo de aviso de la temperatura del líquido refrigerante se ilumina en rojo – La temperatura del líquido refrigerante ha alcanzado un valor crítico. Detener el vehículo respetando las normas de tráfico, apagar el motor, dejar enfriar y controlar el nivel de líquido refrigerante. |
| N | El testigo de control del ralentí se ilumina en verde – La caja de cambios está en posición de ralentí. |
| | El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde – El intermitente está activado. |
| | El testigo de aviso de la presión de aceite se ilumina en rojo – La presión de aceite es demasiado baja. Detener el vehículo inmediatamente respetando las normas de tráfico y apagar el motor. |
| TC | El testigo de control TC se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando el testigo de control del TC se ilumina, el MTC en curvas (pág. 39) no está activo. Si están iluminados a la vez el testigo de control del TC y ambos testigos de modos de conducción, se ha detectado un fallo de funcionamiento. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM. El testigo de control del TC parpadea cuando el MTC en curvas interviene activamente. |

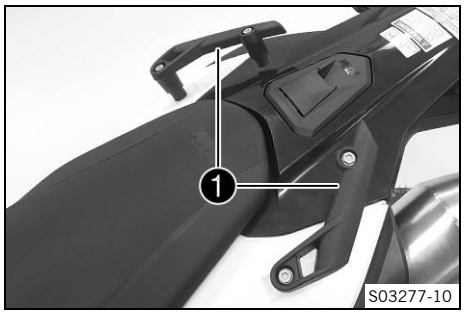
## 6.13 Desenclavamiento del asiento




El lazo ❶ desbloquea el asiento.

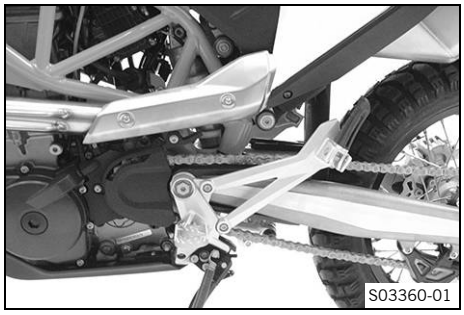
**Información**
El lazo para desbloquear el asiento está situado debajo del tapón de cierre del depósito de combustible.

## 6.14 Asideros




Los asideros ❶ permiten hacer maniobras con la motocicleta. Al circular con un acompañante, este también puede sujetarse a él durante la marcha.

## 6.15 Reposapiés del acompañante

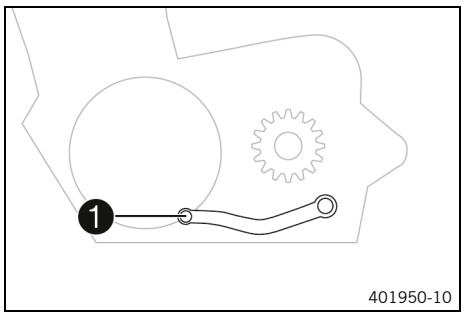



Los reposapiés del acompañante son plegables.

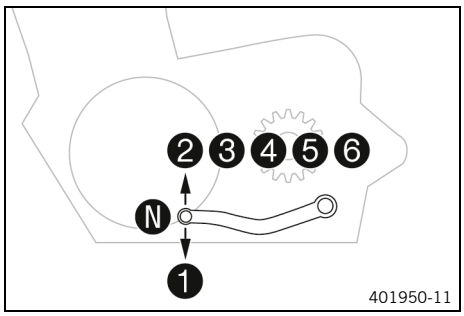
**Posibles estados**

- Reposapiés del acompañante plegados – Para circular sin acompañante.
- Reposapiés del acompañante desplegados – Para circular con acompañante.

## 6.16 Pedal de cambio

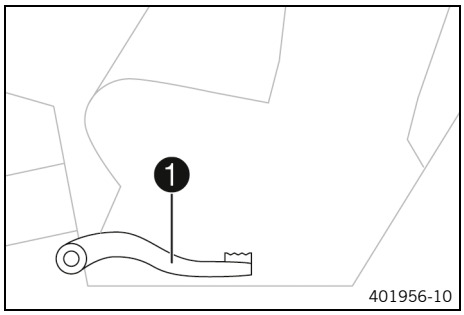



El pedal de cambio ❶ está montado a la izquierda del motor.



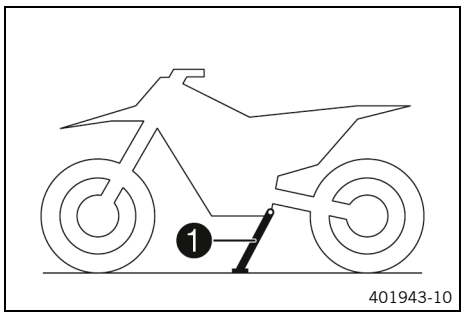

La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

## 6.17 Pedal del freno




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

## 6.18 Caballete lateral




El caballete lateral ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.
El caballete lateral permite apoyar la motocicleta para estacionarla.

**Información**
Durante la circulación, el caballete lateral debe estar plegado.
El caballete lateral está conectado al sistema de arranque de seguridad: véanse las instrucciones de conducción.

**Posibles estados**

- Caballete lateral abierto – El vehículo puede apoyarse en el caballete lateral. El sistema de arranque de seguridad está activado.
- Caballete lateral plegado – Esta posición es obligatoria para circular. El sistema de arranque de seguridad está desactivado.

## 6.19 Abrir el tapón del depósito de combustible

**Peligro**

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

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

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

**Advertencia**

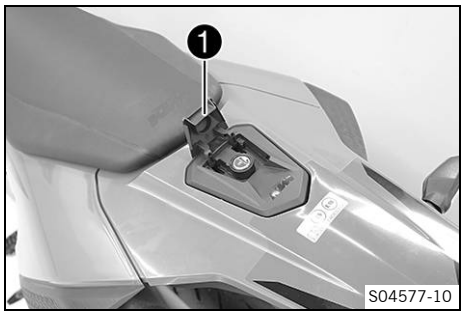
**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

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

**Indicación**

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

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

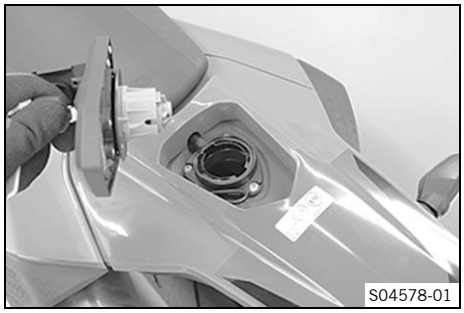



- Abrir la cubierta ❶ del tapón del depósito de combustible e introducir la llave de encendido.
- Girar la llave de encendido 90° en sentido antihorario y desmontar el tapón del depósito.

**Información**

El tapón del depósito de combustible tiene un respiradero.

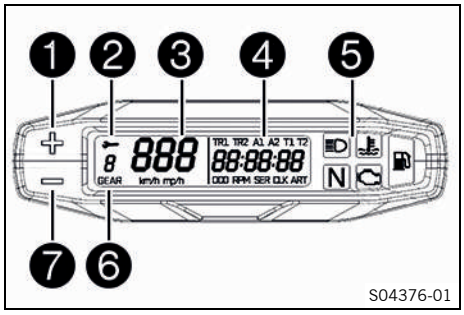
## 6.20 Cerrar el tapón del depósito de combustible


S04578-01

– Colocar el tapón del depósito de combustible y girar la llave de encendido 90° en sentido horario.
– Retirar la llave de encendido y bajar la cubierta.

## 6.21 Cuadro de instrumentos

### 6.21.1 Visión general



S04376-01

1. Botón +
2. Indicador de mantenimiento (pág. 30)
3. Velocímetro
4. Display
5. Visión general de los testigos de control (pág. 20)
6. Indicador de la marcha (pág. 30)
7. Botón -

### 6.21.2 Activación y prueba



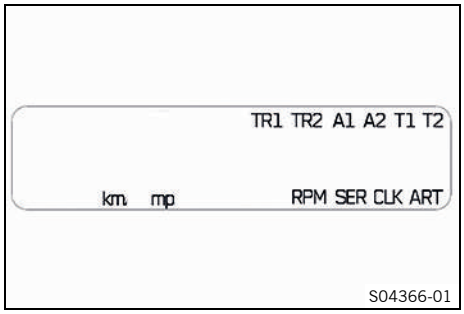
S04360-01

**Activar el cuadro de instrumentos**
El cuadro de instrumentos se activa cuando se conecta el encendido.

**Prueba del display**
Todos los segmentos de indicación se iluminan brevemente para verificar su funcionamiento.

### 6.21.3 Ajustar el cuadro de instrumentos

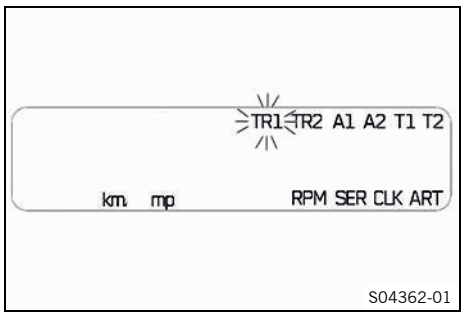
**Condición**
La motocicleta está parada.



S04366-01

– Mantener pulsados los dos botones durante 3-5 segundos.
✓ Se muestra el menú Setup.

**Información**
En el menú Setup, se pueden activar y desactivar diversos indicadores.




– Con el botón **+**, seleccionar el indicador deseado.
– Con el botón **-**, activar o desactivar el indicador seleccionado.

**Información**
Un indicador activado parpadea rápido.
Un indicador desactivado parpadea lento.

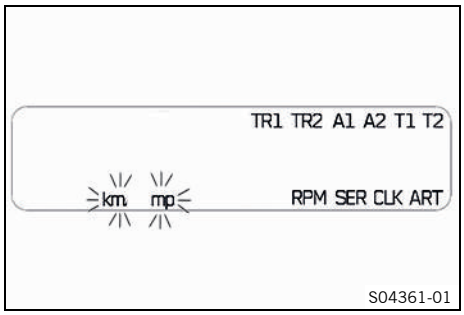
– Pulsar el botón **+** repetidamente hasta que se cierre el menú Setup.

**Información**
Una vez cerrado el menú Setup, con el botón **+** o **-** se puede cambiar entre los indicadores activados.

### 6.21.4 Ajustar kilómetros o millas

**Información**
Cuando se cambia de unidad, el valor se conserva y se convierte al valor correspondiente.
Realizar el ajuste específico del país.

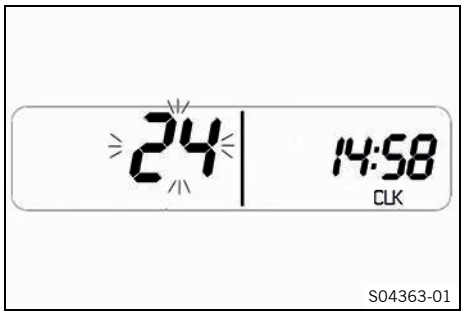
**Condición**
La motocicleta está parada.



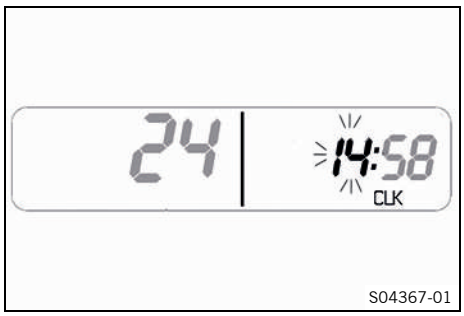

– Mantener pulsados los dos botones durante 3-5 segundos.
  ✔ Se muestra el menú Setup.
– Pulsar el botón **+** repetidamente hasta que en el indicador **km** o **mp** parpadee.
– Con el botón **-**, cambiar de **km** a **mp** o de **mp** a **km**.
– Pulsar el botón **+**.
  ✔ Se guardan los ajustes y se cierra el menú Setup.

### 6.21.5 Ajustar la hora

**Condición**
La motocicleta está parada.



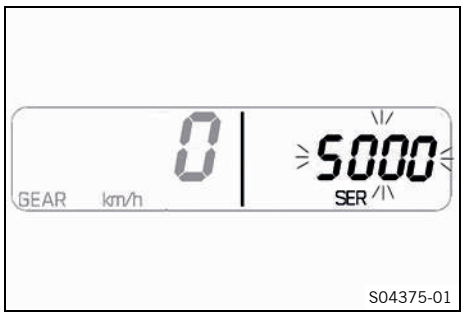

– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que el indicador **CLK** se muestre en el cuadro de instrumentos.
– Mantener pulsado el botón **-** durante 3-5 segundos.
  ✔ El cuadro de instrumentos cambia al modo de ajuste de la hora.
– Pulsar el botón **-** para seleccionar el formato de visualización de la hora: 12 h o 24 h.
– Confirmar la selección con el botón **+**.
  ✔ El ajuste se aplica y el cuadro de instrumentos cambia al siguiente punto del menú.




– Ajustar las horas con el botón **-**.
– Confirmar la selección con el botón **+**.
  ✔ El ajuste se aplica y el cuadro de instrumentos cambia al siguiente punto del menú.
– Ajustar los minutos con el botón **-**.
– Confirmar la selección con el botón **+**.
  ✔ Se guardan los ajustes y se cierra el modo de ajuste.

### 6.21.6 Ajustar el intervalo de mantenimiento

**Condición**
La motocicleta está parada.




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **SER** en el cuadro de instrumentos.
– Pulsar el botón **-** repetidamente hasta que el indicador del intervalo de mantenimiento empiece a parpadear.
– Pulsar el botón **-** repetidamente hasta que se muestre el intervalo de mantenimiento deseado.

**Información**
El indicador se puede ajustar en el rango entre 500 y 10000.

– Mantener pulsado el botón **-** durante 3-5 segundos hasta que el indicador deje de parpadear.

### 6.21.7 Distancia recorrida 1




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **TR1** en el cuadro de instrumentos.

**TR1** indica el kilometraje 1 desde la última puesta a cero (p. ej. entre dos repostajes).

**Información**
Cuando el valor sobrepasa los 9999,9, el **TR1** se restablece automáticamente a 0,0.

| | |
|---|---|
| Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar brevemente el botón −. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos. | **TR1** se pone a 0,0. |

### 6.21.8 Distancia recorrida 2



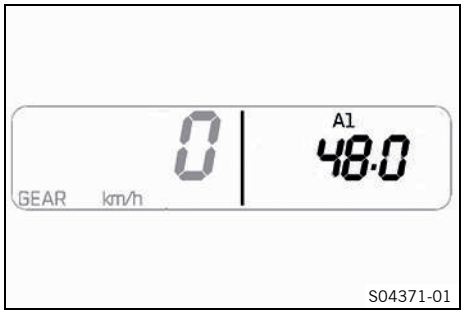

– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **TR2** en el cuadro de instrumentos.

**TR2** indica el kilometraje 2 desde la última puesta a cero (p. ej. entre dos repostajes).

**Información**
Cuando el valor sobrepasa los 9999,9, el **TR2** se restablece automáticamente a 0,0.

| | |
|---|---|
| Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar brevemente el botón −. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos. | **TR2** se pone a 0,0. |

### 6.21.9 Velocidad media 1




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **A1** en el cuadro de instrumentos.

**A1** indica la velocidad media 1 desde la última puesta a cero.

| | |
|---|---|
| Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar brevemente el botón −. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos. | **A1** se pone a 0,0. |

### 6.21.10 Velocidad media 2

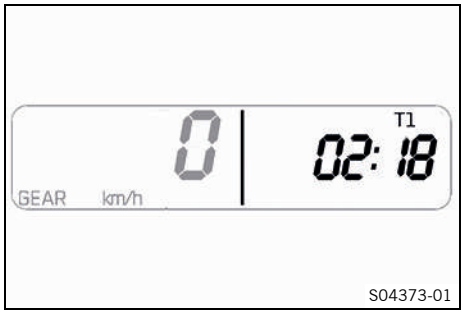



– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **A2** en el cuadro de instrumentos.

**A2** indica la velocidad media 2 desde la última puesta a cero.

| | |
|---|---|
| Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar brevemente el botón −. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos. | **A2** se pone a 0,0. |

### 6.21.11 Tiempo de conducción 1




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **T1** en el cuadro de instrumentos.

**T1** indica el tiempo de conducción 1 desde la última puesta a cero.

| | |
|---|---|
| Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar brevemente el botón −. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos. | **T1** se pone a 0,0. |

### 6.21.12 Tiempo de conducción 2




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **T2** en el cuadro de instrumentos.

**T2** indica el tiempo de conducción 2 desde la última puesta a cero.

| | |
|---|---|
| Pulsar brevemente el botón +. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar brevemente el botón −. | Siguiente modo de indicación |
| Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos. | **T2** se pone a 0,0. |

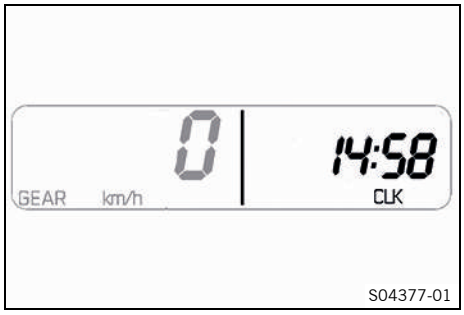
### 6.21.13 Contador de horas de servicio




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **ART** en el cuadro de instrumentos.

**ART** indica las horas de servicio de la motocicleta.

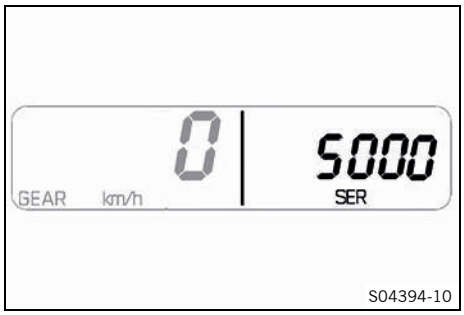
### 6.21.14 Hora




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **CLK** en el cuadro de instrumentos.

**CLK** indica la hora.

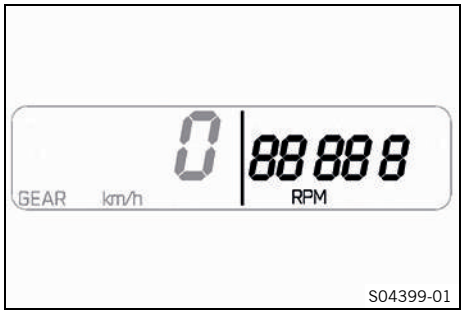
### 6.21.15 Visualización de los intervalos de mantenimiento




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **SER** en el cuadro de instrumentos.

**SER** indica los kilómetros restantes hasta el siguiente mantenimiento.

### 6.21.16 Indicador del régimen de revoluciones




– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **RPM** en el cuadro de instrumentos.

Prescripción

| Régimen de revoluciones por símbolo aprox. | |
|---|---|
| 8 | 1.000 rpm |
| 88 | 3.000 rpm |
| 888 | 4.000 rpm |
| 8888 | 5.000 rpm |
| 88888 | 7.000 rpm |
| 888888 | 9.000 rpm |

**RPM** indica el número de revoluciones actual.

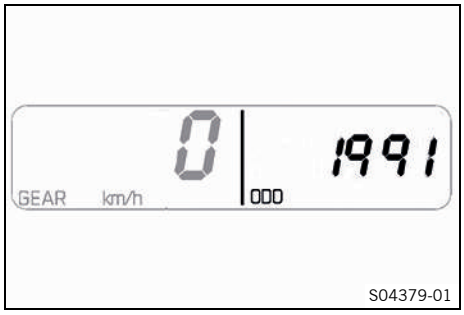
**Información**

Antes del primer mantenimiento, el indicador del régimen de revoluciones siempre parpadea con una frecuencia lenta (5 Hz) cuando el número de revoluciones alcanza 6500 1/min.

El indicador del régimen de revoluciones parpadea con una frecuencia lenta (5 Hz) en los casos siguientes: la temperatura del líquido refrigerante es inferior a 35 °C y el número de revoluciones alcanza 6500 1/min, o se alcanza el régimen recomendado de revoluciones de cambio de 8000 1/min.

El indicador del régimen de revoluciones parpadea con una frecuencia rápida (10 Hz) cuando se alcanza el número máximo de revoluciones.

### 6.21.17 Cuentakilómetros

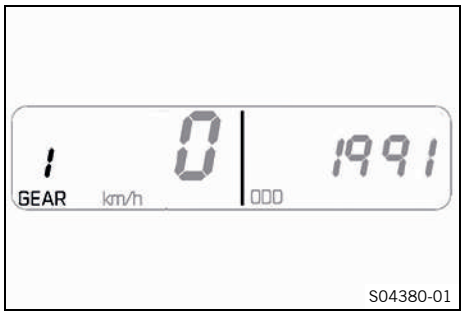


S04379-01

– Pulsar el botón **+** o **-** repetidamente hasta que se muestre **ODO** en el cuadro de instrumentos.

**ODO** indica el kilometraje total de la motocicleta.

### 6.21.18 Indicador de la marcha



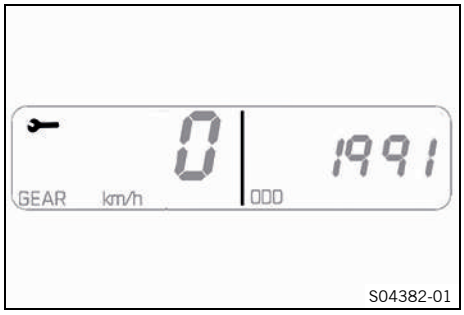
S04380-01

El indicador de la marcha indica la marcha seleccionada actualmente.

**Información**

El indicador de la marcha se encuentra en el lado izquierdo del display.

### 6.21.19 Indicador de mantenimiento



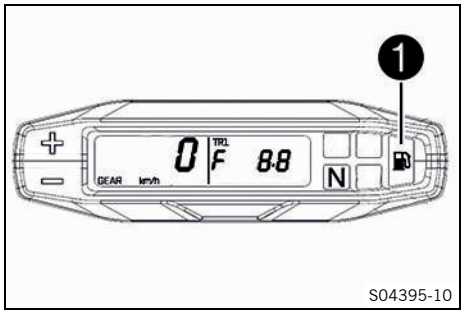
S04382-01

El indicador de mantenimiento se encuentra en el lado superior izquierdo del display.

**Información**

Si se muestra el indicador de mantenimiento, significa que debe realizarse un mantenimiento. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM.

### 6.21.20 Distancia con la reserva de combustible



S04395-10

Si el nivel de combustible alcanza la marca de reserva, en el display aparece **TR1 F** y el testigo de aviso del nivel de combustible ❶ se ilumina.
Este indicador se puede cerrar con los botones **+** o **-**.

**Información**

Este indicador muestra la distancia recorrida desde el inicio de la reserva de combustible.
Si se cierra el indicador, el testigo de aviso del nivel de combustible continúa iluminado.
Tras repostar, el indicador se puede restablecer con la tecla **+** o **-**.

## 7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio

**Peligro**

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

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

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

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

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El uso de neumáticos/ruedas que no se hayan autorizado o recomendado afecta al comportamiento durante la conducción.

– Utilizar únicamente neumáticos/ruedas homologados y recomendados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los neumáticos nuevos presentan una adherencia al suelo reducida.

Los neumáticos nuevos no disponen aún de una superficie de rodadura rugosa.

– Conduzca con neumáticos nuevos a una velocidad moderada y con inclinaciones variadas.

| | |
|---|---|
| Fase de rodaje | 200 km (124 mi) |

**Advertencia**

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

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

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

**Información**

Cuando utilice el vehículo, tenga presente que un ruido excesivo puede resultar molesto para los demás.

– Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la inspección previa a la venta en un taller especializado autorizado KTM.
  ✓ Cuando se realiza la entrega del vehículo, también recibe el comprobante de entrega.
– Antes de utilizar el vehículo por primera vez, debe leer detenidamente el manual de instrucciones.
– Familiarícese con los elementos de mando.
– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (📖 pág. 66)
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 70)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 76)

– Antes de emprender un recorrido prolongado, familiarícese con el manejo de la motocicleta en una superficie adecuada. Intente también conducir su motocicleta muy lentamente y de pie a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
– No realice trayectos que sobrepasen sus habilidades y su experiencia.
– Mantenga siempre el manillar bien sujeto con las dos manos durante la marcha y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
– Proceder al rodaje del motor. (📖 pág. 32)

## 7.2 Rodaje del motor

– Durante la fase de rodaje no debe superarse la velocidad del vehículo indicada en cada una de las marchas.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Durante los primeros | 1.000 km (620 mi) |
| Velocidad máxima por marcha | |
| 1.ª marcha | 45 km/h (28 mph) |
| 2.ª marcha | 65 km/h (40,4 mph) |
| 3.ª marcha | 85 km/h (52,8 mph) |
| 4.ª marcha | 105 km/h (65,2 mph) |
| 5.ª marcha | 120 km/h (74,6 mph) |
| 6.ª marcha | 130 km/h (80,8 mph) |

– ¡Evitar circular a pleno gas!

## 7.3 Vehículo con carga

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El peso total y la carga en los ejes influyen sobre el comportamiento durante la conducción.
El peso total se calcula como sigue: motocicleta lista para conducir y con el depósito lleno, conductor y acompañante con ropa de protección y casco, equipaje.
– No exceder el peso máximo total autorizado ni la carga por eje.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El montaje indebido de las maletas o la bolsa depósito afecta al comportamiento durante la conducción.
– Monte y asegure las maletas y la bolsa depósito según las especificaciones del fabricante.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** A alta velocidad, el comportamiento cambia cuando está montado el equipaje.
– Adaptar la velocidad a la carga.
– Conducir más despacio si la motocicleta está cargada con maletas u otro tipo de equipaje.
Velocidad máxima con equipaje 130 km/h (80,8 mph)

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El sistema portamaletas resulta dañado en caso de sobrecarga.
– Respete las indicaciones del fabricante sobre la carga máxima al montar las maletas.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El desplazamiento de las piezas de equipaje afecta a la visibilidad.

Si el piloto trasero está tapado, los conductores por detrás de usted tendrán dificultad para verle especialmente en la oscuridad.

– Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Una carga elevada modifica el comportamiento durante la conducción y prolonga el recorrido de frenado.

– Adapte la velocidad a la carga.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El desplazamiento de las piezas de equipaje afecta al comportamiento durante la conducción.

– Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.

**Advertencia**

**Peligro de incendio** El equipo de escape caliente puede originar quemaduras en el equipaje.

– Sujete el equipaje de modo que no pueda quemarse o chamuscarse por contacto con el equipo de escape caliente.

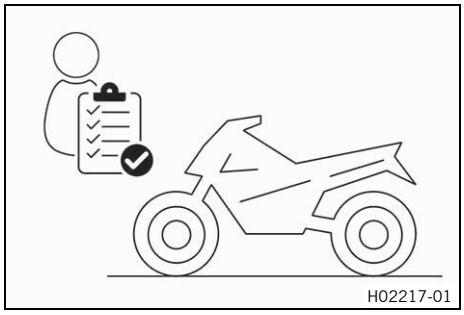
– Si transporta equipaje en su vehículo, tiene que sujetarlo lo más cerca posible del centro del mismo y prestar atención a una distribución homogénea del peso entre la rueda delantera y la rueda trasera.
– Respete el peso total máximo admisible y las cargas máximas admisibles sobre los ejes.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Peso máximo admisible | 350 kg (772 lb.) |
| Carga máxima admisible del eje delantero | 150 kg (331 lb.) |
| Carga máxima admisible sobre el eje trasero | 200 kg (441 lb.) |

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

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


H02217-01

- Controlar el nivel del aceite del motor. (📖 pág. 112)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 71)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (📖 pág. 77)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (📖 pág. 73)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 79)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 104)
- Controlar la suciedad de la cadena. (📖 pág. 60)
- Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 61)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (📖 pág. 87)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 88)
- Controlar el reglaje y la facilidad de movimiento de todos los mandos.
- Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.
- Comprobar que se ha sujetado correctamente el equipaje.
- Montarse en la motocicleta y comprobar el ajuste de los retrovisores.
- Controlar la reserva de combustible.

## 8.2 Arrancar el vehículo

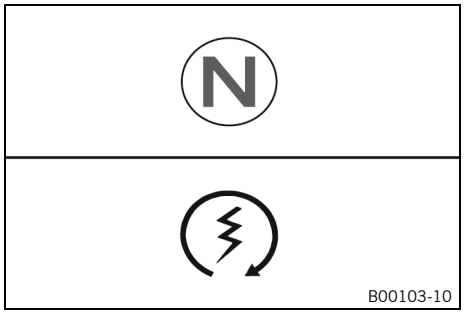
**Peligro**
**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
- Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
- Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o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

**Precaución**
**Peligro de accidente** Si no se incluye una batería de 12 V o está descargada, pueden deteriorarse los componentes electrónicos y los dispositivos de seguridad.
Si la batería de 12 V está descargada o defectuosa, se pueden producir anomalías en el funcionamiento del sistema electrónico del vehículo, en especial al arrancar el motor.
- No utilice nunca el vehículo sin una batería de 12 V ni con una batería de 12 V descargada.

**Indicación**

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

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




– Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.
– Conectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ○.

  Prescripción

  Para evitar anomalías de funcionamiento en la comunicación de la centralita electrónica, no desconectar y volver a conectar rápidamente el encendido.

  ✔ Después de conectar el encendido, se escucha el ruido de funcionamiento de la bomba de combustible durante 2 segundos aproximadamente. Al mismo tiempo, se lleva a cabo el control de funcionamiento del cuadro de instrumentos.

  ✔ El testigo de aviso del ABS se ilumina y se vuelve a apagar después de ponerse en marcha.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.

  ✔ Se ilumina el testigo de control del ralentí verde **N**.
– Pulsar el botón de arranque ⓢ.

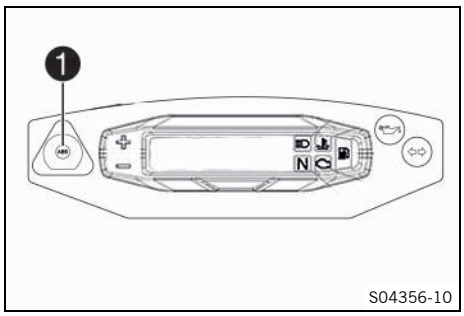
**Información**

No pulsar el botón de arranque hasta que haya finalizado el control de funcionamiento del cuadro de instrumentos.
No acelerar al arrancar.
Accionar el motor de arranque de forma continua durante un máximo de 5 segundos. A continuación, esperar al menos 5 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.
Esta motocicleta está dotada de un sistema de arranque de seguridad. El motor solo puede arrancar cuando la caja de cambios está en la posición de ralentí o, si hay puesta una marcha, cuando la maneta del embrague está apretada. Si se pone una marcha y se suelta la maneta del embrague con el caballete lateral extendido, el motor no arrancará.

– Levantar el peso del vehículo del caballete lateral y empujarlo hacia arriba con el pie hasta el tope.

**Desactivar el ABS**

KTM recomienda circular siempre con el ABS activado. No obstante, podrían darse situaciones en las que no se quiera utilizar el ABS.




**Condición**

La motocicleta está parada.
Modo de conducción **SPORT** – Respuesta directa
Velocidad del vehículo antes de la parada: ≥ 5 km/h (≥ 3,1 mph)

**Indicación**

**Pérdida de la homologación para la vía pública y de la cobertura del seguro** Cuando el ABS se desconecta totalmente, se pierde la homologación del vehículo para circular por la vía pública.

– Cuando desconecte el ABS totalmente, utilice el vehículo solo en circuitos cerrados fuera de la vía pública.

– Mantener pulsado el botón ❶ durante 3-5 segundos.
  ✓ El testigo de aviso del ABS se ilumina, el ABS está desactivado.

## 8.3 Ponerse en marcha

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

## 8.4 Cambiar de marcha y conducir

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Si se produce un cambio brusco en la carga, podría perder el control del vehículo.

– Evite los cambios bruscos de carga y las maniobras de frenado agresivas.
– Adapte la velocidad a las condiciones de la calzada.

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Una posición incorrecta de la llave de encendido provoca anomalías en su funcionamiento.

– No modifique la posición de la llave de encendido durante la marcha.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los trabajos de ajuste en el vehículo distraen del estado del tráfico.

– Lleve a cabo todos los ajustes con el vehículo detenido.

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** El acompañante puede caerse si la motocicleta responde incorrectamente.

– Asegurarse de que el acompañante se sienta correctamente en su asiento, con los pies en su reposapiés y sujeto al conductor o a los asideros.
– Respetar la normativa nacional sobre la edad mínima del acompañante.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un modo de conducción arriesgado entraña un grave riesgo.

– Respete las normas de tráfico y conduzca de forma defensiva y previsora para poder detectar los peligros lo antes posible.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los neumáticos fríos presentan una adherencia al suelo reducida.

– Conduzca los primeros kilómetros de cada recorrido a una velocidad moderada hasta que los neumáticos alcancen la temperatura de funcionamiento.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Los neumáticos nuevos presentan una adherencia al suelo reducida.

Los neumáticos nuevos no disponen aún de una superficie de rodadura rugosa.

– Conduzca con neumáticos nuevos a una velocidad moderada y con inclinaciones variadas.

| | |
|---|---|
| Fase de rodaje | 200 km (124 mi) |

**Advertencia**

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

El peso total se calcula como sigue: motocicleta lista para conducir y con el depósito lleno, conductor y acompañante con ropa de protección y casco, equipaje.

– No exceder el peso máximo total autorizado ni la carga por eje.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** El desplazamiento de las piezas de equipaje afecta al comportamiento durante la conducción.

– Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Una caída puede provocar daños graves en el vehículo, que se pueden apreciar a simple vista.

– Compruebe el vehículo tras una caída y antes de cada puesta en servicio.

**Indicación**

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

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

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

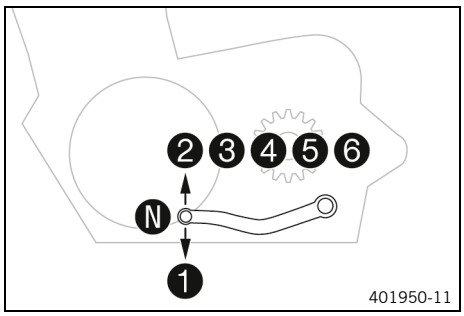
**Indicación**

**Daños en el motor** El motor resulta dañado en caso de sobrecalentamiento.

– Detenga el vehículo inmediatamente respetando las normas de tráfico y apague el motor si se muestra el aviso de temperatura del líquido refrigerante.
– Deje enfriar el motor y el sistema de refrigeración.
– Con el sistema de refrigeración frío compruebe y corrija el nivel de líquido refrigerante.

**Información**

Si durante la marcha se producen ruidos inusuales, parar inmediatamente, apagar el motor, estacionar el vehículo correctamente y contactar con un taller especializado autorizado por KTM.




– Si las condiciones lo permiten (pendiente, tráfico, etc.), cambiar a una marcha superior.
– Disminuir la aceleración y apretar la maneta del embrague al mismo tiempo, poner la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y volver a acelerar.

**Información**
La posición de las marchas se indica en la figura. El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1.ª y la 2.ª marcha. La 1.ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.

– Después de alcanzar la velocidad máxima girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
– No ir nunca más rápido de lo permitido por la calzada y las condiciones climatológicas. En especial, no cambiar de marcha en las curvas y controlar la aceleración con mucho cuidado.
– Para cambiar a una marcha más corta, reducir la velocidad, frenando si es necesario, y disminuir la aceleración.
– Apretar la maneta del embrague y poner la marcha inferior, volver a soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar o volver a cambiar de marcha.
– Si, por ejemplo, el motor se cala en un cruce, apretar solo la maneta del embrague y presionar el botón de arranque. No es necesario poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Detener el motor si la motocicleta va a estar detenida o en régimen de ralentí durante cierto tiempo.
– Evitar que patine el embrague con frecuencia y durante demasiado tiempo. Como consecuencia, el aceite del motor, el motor y el sistema de refrigeración se calientan.
– Circular a un régimen de revoluciones reducido en vez de hacerlo a un régimen elevado con el embrague patinando.
– Si el testigo de aviso de la presión de aceite se ilumina, detener el vehículo inmediatamente respetando las normas del tráfico y parar el motor. Contactar con un taller especializado autorizado de KTM.
– Si el testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina durante la conducción, ponerse en contacto lo más rápido posible con un taller especializado autorizado de KTM.
– Con el quickshifter + se puede cambiar a una marcha superior en el rango de régimen de revoluciones indicado sin tener que accionar la maneta del embrague.

Prescripción

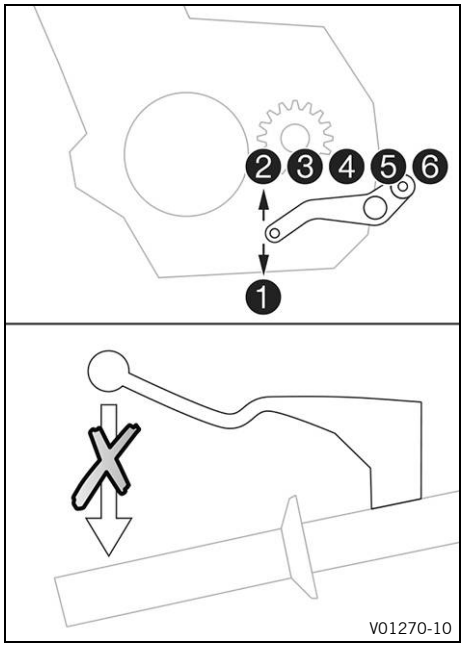
| Velocidad mínima antes de cambio de marcha | |
|---|---|
| 1.ª marcha a 2.ª marcha | 30 km/h (18,6 mph) |
| 2.ª marcha a 3.ª marcha | 40 km/h (24,9 mph) |
| 3.ª marcha a 4.ª marcha | 45 km/h (28 mph) |
| 4.ª marcha a 5.ª marcha | 50 km/h (31,1 mph) |
| 5.ª marcha a 6.ª marcha | 55 km/h (34,2 mph) |

– Con el quickshifter + se puede cambiar a una marcha inferior en el rango de régimen de revoluciones indicado sin tener que accionar la maneta del embrague.

Prescripción

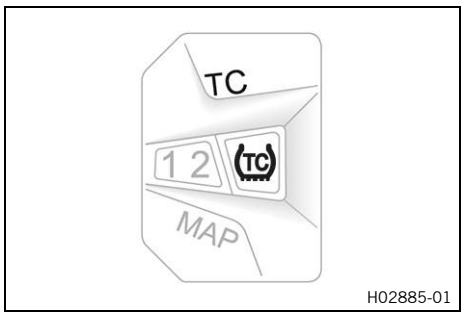
| Velocidad máxima antes de cambio de marcha | |
|---|---|
| 6.ª marcha a 5.ª marcha | 165 km/h (102,5 mph) |
| 5.ª marcha a 4.ª marcha | 145 km/h (90,1 mph) |
| 4.ª marcha a 3.ª marcha | 120 km/h (74,6 mph) |
| 3.ª marcha a 2.ª marcha | 90 km/h (55,9 mph) |
| 2.ª marcha a 1.ª marcha | 60 km/h (37,3 mph) |

## 8.5 Quickshifter +




Cuando el quickshifter + está activado, el embrague puede cambiar a marchas más cortas o más largas sin que haya que accionarlo.
Dado que el puño del acelerador no debe cerrarse, es posible realizar un cambio de marchas sin interrupciones.
Mediante la posición del árbol de mando del cambio, el quickshifter + reconoce si debe ejecutarse un cambio de marcha y envía una señal al control del motor.

## 8.6 Control de tracción de la motocicleta




El control de tracción de la motocicleta (MTC en curvas) reduce el par motor en caso de pérdida de tracción en la rueda trasera. En función del modo de conducción, con el control de tracción activado se permite una cantidad diferente de deslizamiento.

**Información**
Cuando el control de tracción de la motocicleta está desconectado, la rueda trasera podría patinar al acelerar fuerte o al circular por superficies con poca adherencia, provocando una caída.
El control de tracción de la motocicleta se activa de nuevo después de conectar el encendido.

El control de tracción de la motocicleta **MTC** se puede conectar y desconectar en el interruptor combinado izquierdo con el botón **TC**.

**Información**
Cuando el control de tracción de la motocicleta está actuando, el testigo de control TC parpadea.
Cuando el control de tracción de la motocicleta está desconectado, el testigo de control TC permanece iluminado.

## 8.7 Frenar

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La humedad y la suciedad afectan al equipo de frenos.
– Frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Un punto de resistencia poco claro del freno delantero o del trasero disminuye la fuerza de frenado.
– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Cuando se sobrecalienta, el equipo de frenos no funciona correctamente.
Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente.
– Cuando no quiera frenar, levante el pie del pedal del freno.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Un peso total elevado prolonga el recorrido de frenado.
– Tener en cuenta que el recorrido de frenado es más largo si conduce con un acompañante o equipaje.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La sal de deshielo en la calzada afecta al equipo de frenos.
– Frene varias veces con cuidado para retirar la sal de deshielo de las pastillas de freno y los discos de freno.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El ABS puede prolongar el recorrido de frenado en determinadas situaciones.
– Adapte el modo de frenado a la situación de conducción y a las condiciones de la calzada.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Un frenado demasiado brusco bloquea las ruedas.
La eficacia del ABS solo está garantizada si está activado.
– Deje activado el ABS para estar protegido.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La rueda trasera puede bloquearse mediante el freno motor.
– Accionar el embrague cuando realice una frenada de emergencia, frene a fondo o en superficies con poca adherencia.

– Para frenar, dejar de acelerar y accionar simultáneamente los frenos delantero y trasero.

**Información**
El ABS permite frenar al máximo sin peligro de que se bloqueen las ruedas, tanto al frenar a fondo como en el caso de poca adherencia al suelo, como por ejemplo en terrenos arenosos, mojados o resbaladizos.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** La inclinación o las superficies con pendiente lateral reducen la deceleración máxima posible.
– Si es posible, dejar de frenar antes de entrar en la curva.

– Debe dejarse de frenar siempre antes de entrar en la curva. Cambiar a una marcha inferior de acuerdo con la velocidad.
– Durante los descensos prolongados, utilice el freno motor. Para ello, reducir una o dos marchas sin sobrerrevolucionar el motor. De esta manera no tendrá que frenar tanto y el sistema de frenos no se sobrecalentará.

## 8.8 Parar y estacionar el vehículo

**Advertencia**
**Peligro de lesiones** Las personas no autorizadas suponen un peligro para sí mismas y para los demás.
– Nunca deje el vehículo sin vigilancia mientras esté el motor en marcha.
– Asegure el vehículo contra el acceso no autorizado.
– Bloquee la dirección y extraiga la llave de encendido si deja el vehículo sin vigilancia.

**Advertencia**
**Peligro de quemaduras** Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.
– No toque ningún componente del vehículo, como sistema de escape, radiador, motor, amortiguador o equipo de frenos, antes de que se hayan enfriado.
– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríen los componentes del vehículo.

**Indicación**
**Daños materiales** Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede causarle daños.
Si el vehículo se mueve o se cae, pueden producirse graves daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.
– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.
– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.

**Indicación**
**Peligro de incendio** Las piezas calientes del vehículo entrañan peligro de incendio y explosión.
– No aparque el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.
– Antes de cubrir el vehículo, deje que se enfríe.

– Frenar la motocicleta.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.

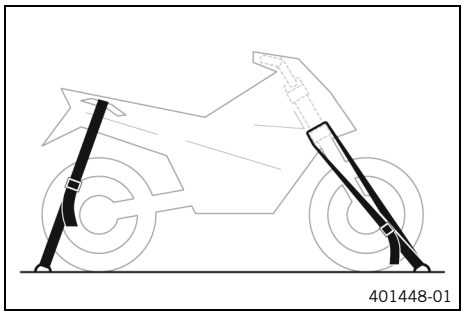
**Información**
Si se ha parado el motor accionando el interruptor de parada de emergencia y se deja conectado el encendido en la cerradura de encendido, no se interrumpe el suministro eléctrico de la mayoría de grupos consumidores de electricidad. Esto provoca que la batería de 12 V se descargue. Por este motivo, parar siempre el motor mediante la cerradura de encendido; el interruptor de parada de emergencia se ha previsto solamente para situaciones de emergencia.

– Estacionar la motocicleta en una superficie firme.
– Bascular el caballete lateral con el pie hacia delante hasta el tope y apoyar el peso del vehículo.
– Bloquear la dirección; para ello, girar el manillar hacia la izquierda, presionar la llave de encendido a la posición ⊠ y luego girarla a la posición 🔒. Para facilitar el enclavamiento del bloqueo del manillar, mover ligeramente el manillar a uno y otro lado. Quitar la llave de encendido.

## 8.9 Transporte

**Indicación**
**Peligro de deterioro** Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.
– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

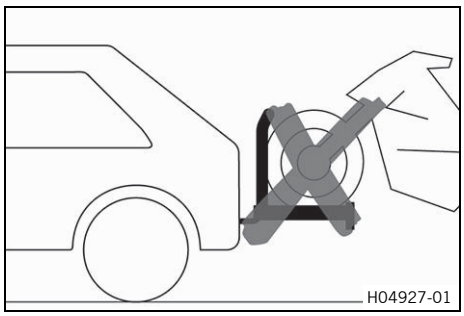
**Indicación**
**Peligro de incendio** Las piezas calientes del vehículo entrañan peligro de incendio y explosión.
– No aparque el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.
– Antes de cubrir el vehículo, deje que se enfríe.


401448-01

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

## 8.10 Remolcaje en caso de avería

**Indicación**
**Peligro de deterioro** El remolcaje con un vehículo tractor no es una medida de rescate adecuada.
Al realizar el remolcaje se pueden producir daños en la cadena de transmisión o en la caja de cambios.
– No utilizar dispositivos de remolcaje en los que las ruedas del vehículo averiado permanezcan en la calzada y rueden.
– Un vehículo averiado se debe transportar siempre sobre un remolque o sobre la superficie de carga de un vehículo de transporte.




– Asegurarse de que el vehículo averiado esté correctamente asegurado en el remolque o el vehículo de transporte.
– Tener en cuenta la normativa local aplicable en materia de rescate de vehículos averiados.

## 8.11 Repostar combustible

### Peligro

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

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

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

### Advertencia

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

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

### Indicación

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

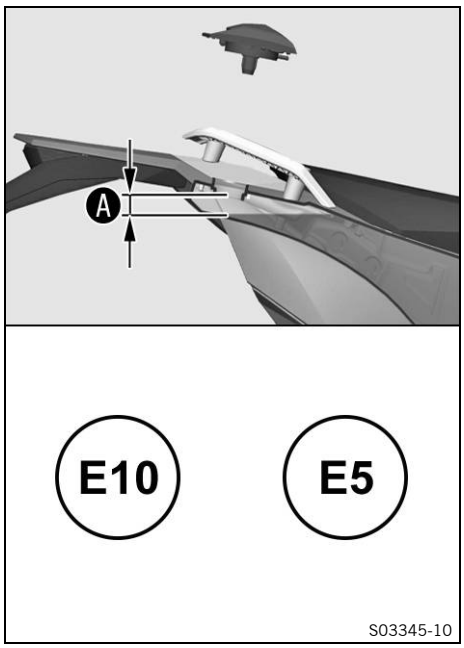
En algunos países y regiones puede que no se disponga de un combustible con la calidad y limpieza adecuadas. Como consecuencia podrían producirse problemas en el sistema de combustible.

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

### Indicación

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

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




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

Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota Ⓐ | 20 mm (0,79 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad aprox. del depósito de combustible | 13,3 l (3,51 US gal) | Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (pág. 136) |

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

## 9.1 Información adicional

Todos los trabajos derivados de los trabajos obligatorios o recomendados deben encargarse por separado y se facturan por separado.
Dependiendo de las condiciones de uso locales, puede que en el lugar donde se utiliza la máquina rijan otros intervalos de mantenimiento diferentes.
Es posible que cambien algunos intervalos de mantenimiento o su alcance a consecuencia del permanente desarrollo técnico. El programa de servicio vigente más actual está siempre consignado en KTM Dealer.net. Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de ayudarle.

## 9.2 Trabajos obligatorios

| | a 1.000 km (620 mi) | cada 10.000 km (6.200 mi) | cada 20.000 km (12.400 mi) | cada 12 meses | cada 24 meses |
|---|---|---|---|---|---|
| Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Programar el sensor del árbol de mando del cambio. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico. | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 112) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (📖 pág. 73) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 79) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar los discos de freno. (📖 pág. 71) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la estanqueidad y el posible deterioro de los tubos de freno. | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔧 | | | | | ● |
| Sustituir el líquido de frenos del freno trasero. 🔧 | | | | | ● |
| Sustituir el líquido del embrague hidráulico. 🔧 | | | | | ● |
| Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 71) | ○ | ● | ● | ● | |
| Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (📖 pág. 77) | ○ | ● | ● | ● | |
| Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (📖 pág. 67) | | ● | ● | ● | |
| Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 76) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la estanqueidad del amortiguador y la horquilla. Realizar el mantenimiento de la horquilla y del amortiguador según sea necesario y según la finalidad de uso. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (📖 pág. 54) | | ● | ● | | |
| Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el estado de los neumáticos. (📖 pág. 87) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 88) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la tensión de los radios. (📖 pág. 89) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el alabeo de las llantas. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (📖 pág. 63) | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 61) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 | ○ | | | | |
| Sustituir las bujías. 🔧 | | | ● | | |
| Comprobar el juego de las válvulas. 🔧 | | ● | ● | | |
| Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 102) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar si los cables presentan deterioro o dobleces en el tendido. 🔧 | | ● | ● | ● | ● |

| | a 1.000 km (620 mi) | cada 10.000 km (6.200 mi) | cada 20.000 km (12.400 mi) | cada 12 meses | cada 24 meses |
|---|---|---|---|---|---|
| Sustituir el filtro de aire. Limpiar la caja del filtro de aire. 🔧 | | ● | ● | | |
| Sustituir el tamiz de combustible, controlar la presión del combustible. 🔧 | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 99) | ○ | ● | ● | | |
| Comprobar el funcionamiento del ventilador del radiador. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Control final: comprobar la seguridad de circulación del vehículo y realizar un recorrido de prueba. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Ajustar el intervalo de mantenimiento. (📖 pág. 26) | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Realizar un registro de servicio en **KTM Dealer.net**. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

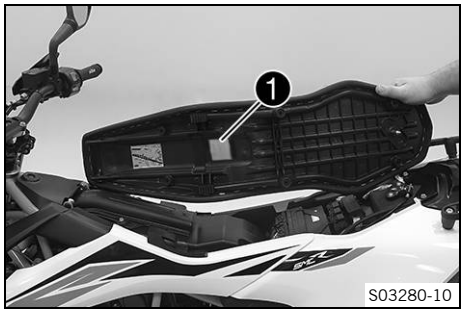
## 9.3 Trabajos recomendados

| | a 1.000 km (620 mi) | cada 10.000 km (6.200 mi) | cada 30.000 km (18.600 mi) | cada 12 meses | cada 48 meses |
|---|---|---|---|---|---|
| Comprobar el chasis. 🔧 | | | ● | | |
| Comprobar el basculante. 🔧 | | | ● | | |
| Comprobar la holgura del cojinete del basculante. 🔧 | | ● | ● | | |
| Comprobar la holgura del rodamiento de rueda. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Vaciar las mangueras de drenaje. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Lubricar todas las piezas móviles (p. ej., caballete lateral, manetas, cadena...) y comprobar que se mueven con facilidad. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar la presencia de fisuras, la estanqueidad y la correcta colocación de todas las mangueras (p. ej., de combustible, refrigerante, purga de aire, drenaje, etc.) y manguitos. 🔧 | | ● | ● | ● | ● |
| Comprobar si los tornillos y las tuercas de fácil acceso y relevantes para la seguridad están bien apretados. 🔧 | ○ | ● | ● | ● | ● |
| Sustituir el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 107) | | | | | ● |

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

## 10.1 Horquilla/amortiguador



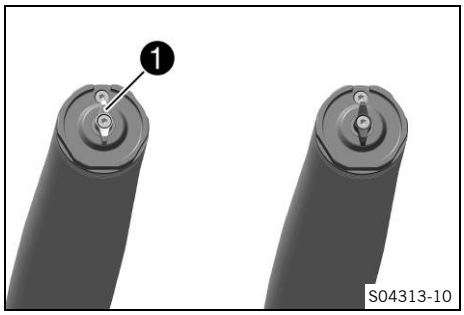

La horquilla y el amortiguador ofrecen numerosas alternativas para adaptar el tren de rodaje a su estilo de conducción y a la carga transportada.

**Información**
En la tabla ❶ se resumen las recomendaciones para el reglaje del tren de rodaje. La tabla se encuentra en la parte inferior del asiento del conductor.

Estos valores de ajuste son una referencia y siempre deben aplicarse teniendo en cuenta un reglaje personal del tren de rodaje. No modificar estos reglajes de manera arbitraria, puesto que las características de conducción podrían empeorar, en especial a altas velocidades.

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

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




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

**Información**
El tornillo de ajuste ❶ se encuentra en el extremo superior de la botella de la horquilla izquierda.
La amortiguación de la compresión se encuentra en la botella de la horquilla izquierda **COMP** (tornillo de ajuste blanco). La amortiguación de la extensión se encuentra en la botella de la horquilla derecha **REB** (tornillo de ajuste rojo).

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

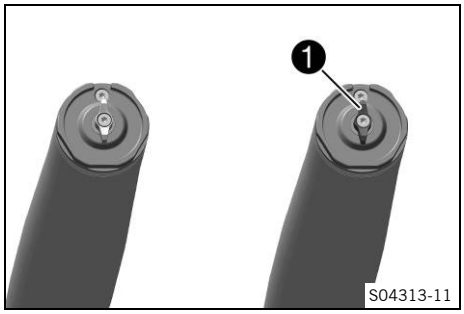
Prescripción

| Amortiguación de la compresión | |
|---|---|
| Confort | 20 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |

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

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

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




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

**Información**
El tornillo de ajuste ❶ se encuentra en el extremo superior de la botella de la horquilla derecha.
La amortiguación de la extensión se encuentra en la botella de la horquilla derecha **REB** (tornillo de ajuste rojo). La amortiguación de la compresión se encuentra en la botella de la horquilla izquierda **COMP** (tornillo de ajuste blanco).

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

Prescripción

| Amortiguación de la extensión | |
|---|---|
| Confort | 20 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |

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

## 10.4 Amortiguación de la compresión del amortiguador

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

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

**Precaución**

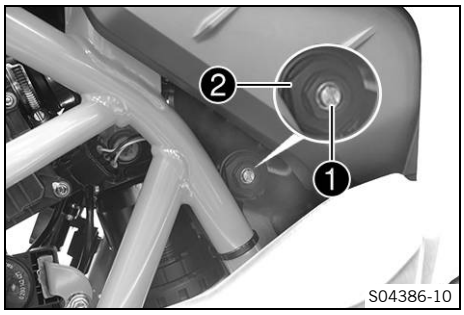
**Peligro de lesiones** Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

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

**Información**

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




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

**Información**

¡No soltar la unión roscada ❷!

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

Prescripción

| Amortiguación de la compresión Lowspeed | |
|---|---|
| Confort | 25 clics |
| Estándar | 20 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |

**Información**

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

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

**Precaución**

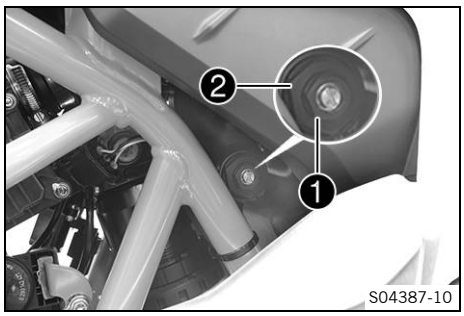
**Peligro de lesiones** Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

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

**Información**

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




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

**Información**
¡No soltar la unión roscada ❷!

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

Prescripción

| Amortiguación de la compresión Highspeed | |
|---|---|
| Confort | 2,5 vueltas |
| Estándar | 2 vueltas |
| Sport | 1 vuelta |
| Carga útil máxima | 1 vuelta |

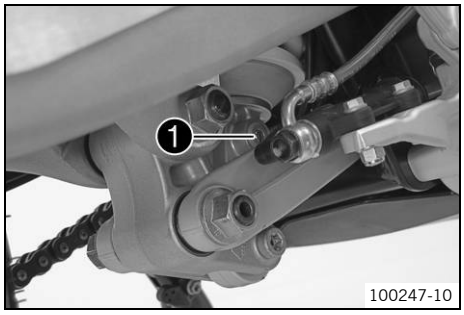
**Información**
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

## 10.7 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

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

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

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



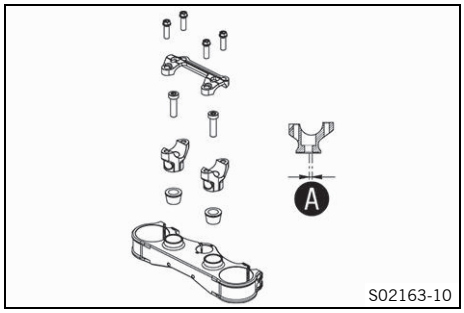

– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta notar la última muesca.
– Girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente al tipo de amortiguador.

Prescripción

| Amortiguación de la extensión | |
|---|---|
| Confort | 25 clics |
| Estándar | 20 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |

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

## 10.8 Posición del manillar




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

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

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

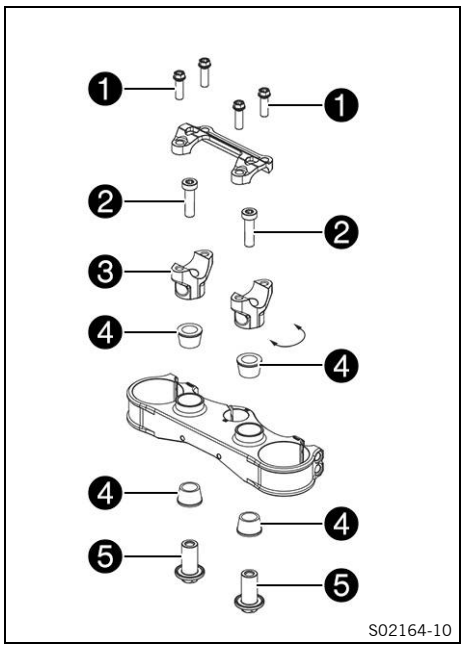
## 10.9 Ajustar la posición del manillar

**Advertencia**

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

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

– Cambie el manillar cuando esté dañado o curvado.




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

**Información**

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

– Retirar los tornillos ❷. Desmontar el alojamiento del manillar ❸.
– Posicionar los casquillos de goma ❹ e insertar las tuercas ❺ desde abajo.
– Colocar el alojamiento del manillar en la posición deseada.

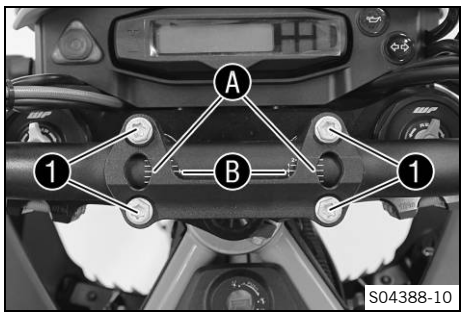
**Información**

Los alojamientos del manillar son más largos y altos en un lado.
Posicionar uniformemente los alojamientos del manillar a la izquierda y a la derecha.

– Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del alojamiento del manillar | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |




– Posicionar el manillar.

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

– Colocar la brida del manillar.
– Montar los tornillos ❶, pero no apretarlos todavía.
  ✔ La marca Ⓐ de la brida del manillar está orientada hacia la línea central Ⓑ de la escala del manillar.
– Atornillar primero la brida del manillar con los tornillos ❶ en el lado más largo y alto de los alojamientos del manillar de forma que queden en contacto.
– Apretar los tornillos ❶ uniformemente.

Prescripción

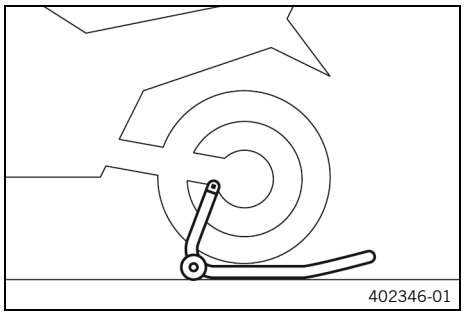
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la brida del manillar | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |

## 11.1 Levantar la motocicleta con el caballete de montaje trasero

**Indicación**

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.




– Colocar el adaptador en el caballete de montaje de la parte trasera y enroscarlo en el basculante a ambos lados.

| |
|---|
| Adaptador de soporte (69329955010) |
| Caballete de montaje de la rueda trasera (69329955000) |

– Colocar la motocicleta en posición vertical, orientar el caballete de montaje y levantar la motocicleta.

## 11.2 Bajar la motocicleta del soporte de elevación de la parte trasera

**Indicación**

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

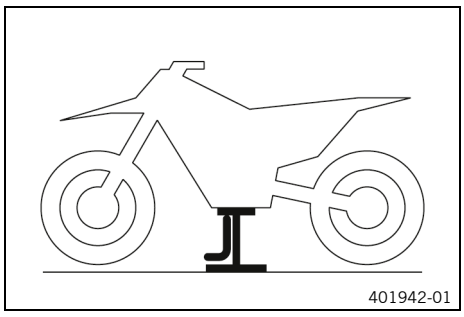
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.
– Desmontar el soporte de elevación de la parte trasera y apoyar el vehículo sobre el caballete lateral.

## 11.3 Levantar la motocicleta con un caballete elevador

**Indicación**

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.



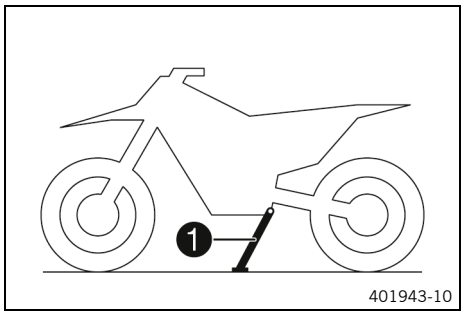

– Levantar la motocicleta por el protector que hay debajo del motor.
  ✔ Las dos ruedas están separadas del suelo.
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

## 11.4 Bajar la motocicleta del caballete elevador

**Indicación**

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

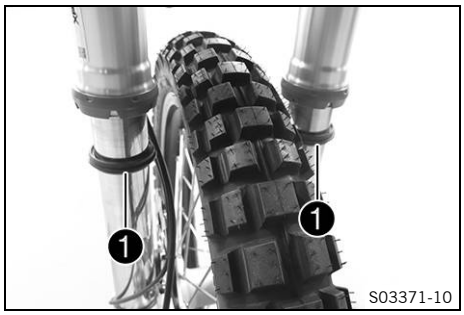



– Bajar la motocicleta del caballete elevador y apoyarla sobre el caballete lateral 1.
– Quitar el caballete elevador.

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

**Trabajo previo**

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




**Trabajo principal**

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

**Información**

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

**Advertencia**

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

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

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

| Spray de aceite universal (📖 pág. 138) |
|---|

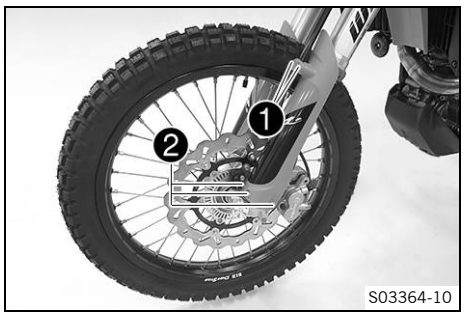
– A continuación, desplazar de nuevo los manguitos guardapolvo a su posición de montaje.
– Retirar los restos de aceite.

**Trabajo posterior**

– Montar el protector de la horquilla. (📖 pág. 55)

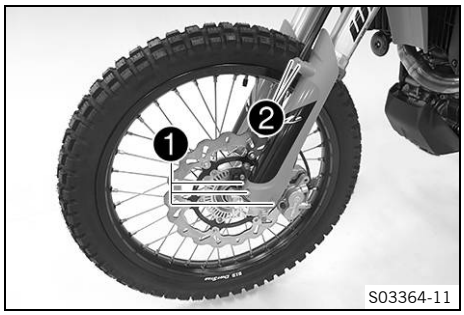
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 54)

## 11.6 Desmontar el protector de la 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 ❷ en la botella derecha de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.

## 11.7 Montar el protector de la horquilla




– Posicionar el protector izquierdo de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❶.

Prescripción

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

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

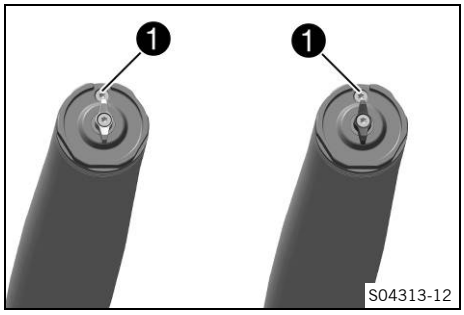
Prescripción

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

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

**Trabajo previo**

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




**Trabajo principal**

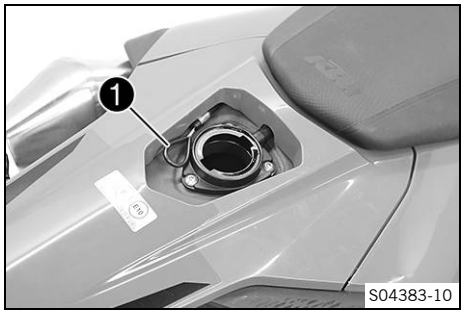
– Soltar los tornillos de purga de aire ❶.
  ✓ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.
– Apretar los tornillos de purga de aire.

**Información**
Llevar a cabo esta actividad en las dos botellas de la horquilla.

**Trabajo posterior**

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 54)

## 11.9 Desmontar el asiento




**Trabajo previo**

– Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 23)

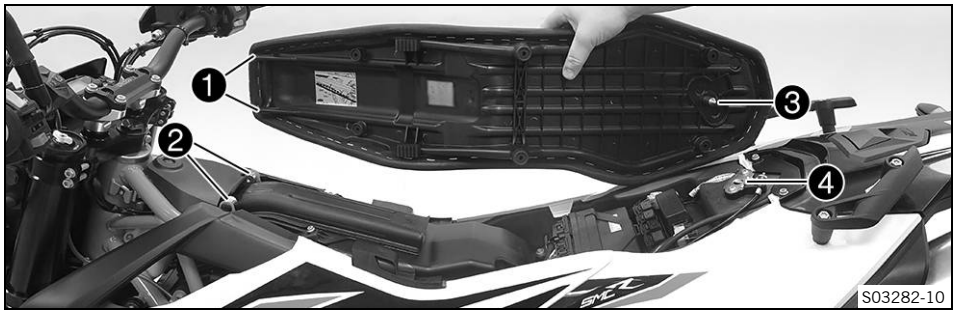
**Trabajo principal**

– Tirar del lazo ❶ y levantar la parte trasera del asiento.
– Tirar del asiento hacia atrás y desmontarlo hacia arriba.

**Trabajo posterior**

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

## 11.10 Montar el asiento

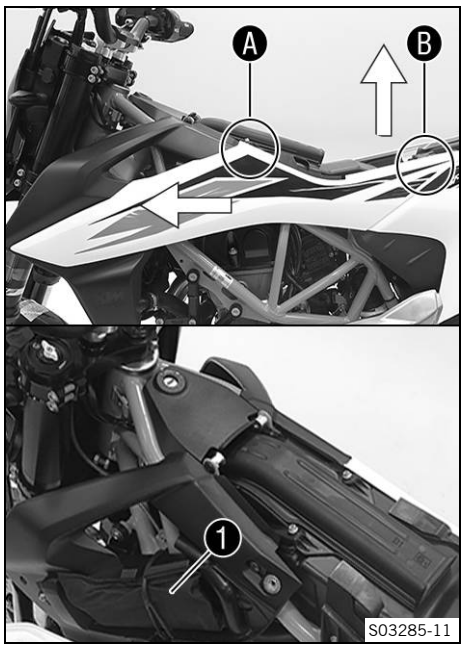



– Enganchar el asiento con los talones de sujeción ❶ en los casquillos ❷, bajarlo por detrás y deslizarlo hacia delante.
– Introducir el perno de enclavamiento ❸ en la carcasa de la cerradura ❹ y presionar la parte trasera del asiento hacia abajo hasta que el perno de enclavamiento encastre con un chasquido audible.
– Comprobar si el asiento está montado correctamente.

## 11.11 Desmontar la herramienta de a bordo

**Trabajo previo**

– Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 23)
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 56)



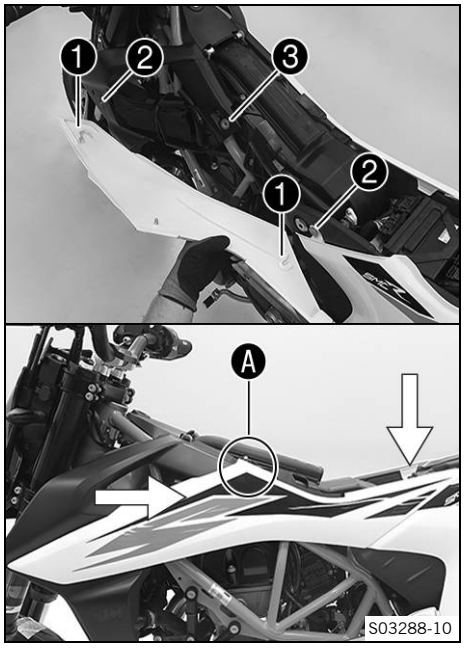

**Trabajo principal**

– Extraer el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓐ del casquillo de goma.
– Extraer del casquillo el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓑ hacia arriba.
– Extraer el carenado lateral izquierdo hacia delante.
– Abrir el compartimento de herramienta de a bordo y sacar la herramienta de a bordo ❶.

## 11.12 Guardar la herramienta de a bordo

**Trabajo previo**

– Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 23)
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 56)




**Trabajo principal**

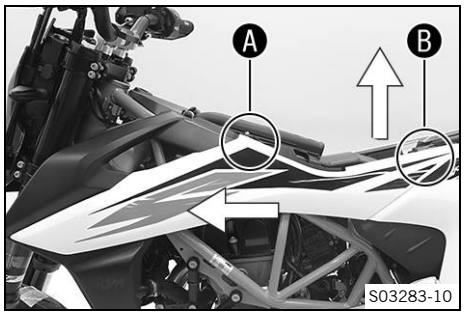
– Guardar la herramienta de a bordo en el compartimento de la herramienta de a bordo.
– Colocar el carenado lateral izquierdo con los talones de sujeción ❶ en los casquillos ❷ y desplazar hacia atrás y, en la zona trasera, hacia abajo.
– Presionar el carenado lateral en la zona Ⓐ en el casquillo de goma ❸.

**Trabajo posterior**

– Montar el asiento. (📖 pág. 56)

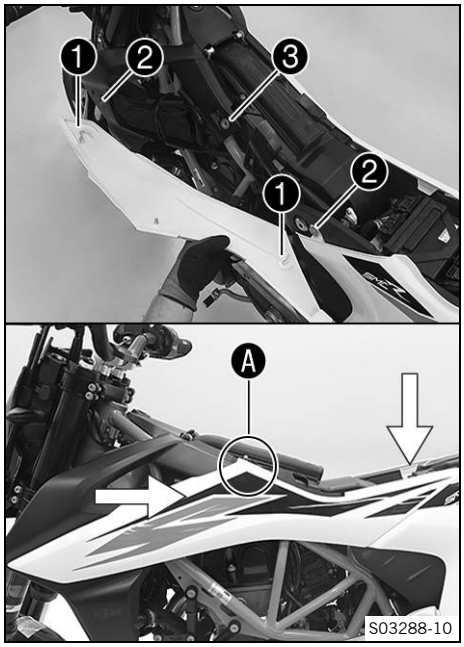
## 11.13 Desmontar el carenado lateral

**Trabajo previo**
- Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 23)
- Desmontar el asiento. (📖 pág. 56)




**Trabajo principal**
- Extraer el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓐ del casquillo de goma.
- Extraer del casquillo el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓑ hacia arriba.
- Extraer el carenado lateral izquierdo hacia delante.
- Repetir las mismas operaciones en el lado opuesto.

## 11.14 Montar el carenado lateral

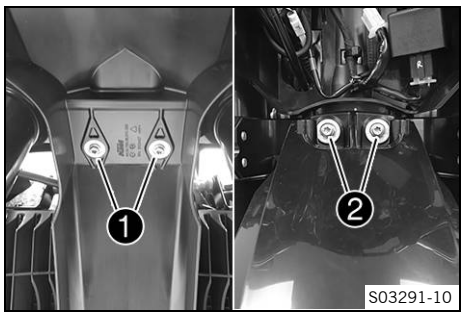



**Trabajo principal**
- Colocar el carenado lateral izquierdo con los talones de sujeción ❶ en los casquillos ❷ y desplazar hacia atrás y, en la zona trasera, hacia abajo.
- Presionar el carenado lateral izquierdo en la zona Ⓐ en el casquillo de goma ❸.
- Repetir las mismas operaciones en el lado opuesto.

**Trabajo posterior**
- Montar el asiento. (📖 pág. 56)

## 11.15 Desmontar el guardabarros delantero

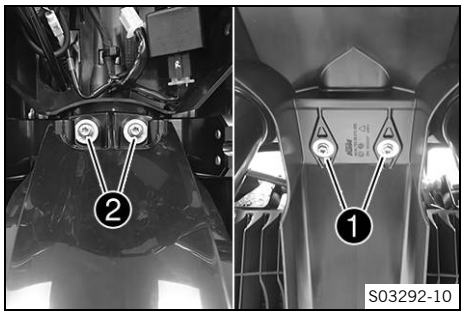
**Trabajo previo**
- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 97)




**Trabajo principal**

– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar los tornillos ❷ y desmontar el guardabarros.

## 11.16 Montar el guardabarros delantero




**Trabajo principal**

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

  Prescripción

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

– Montar y apretar los tornillos ❷.

  Prescripción

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

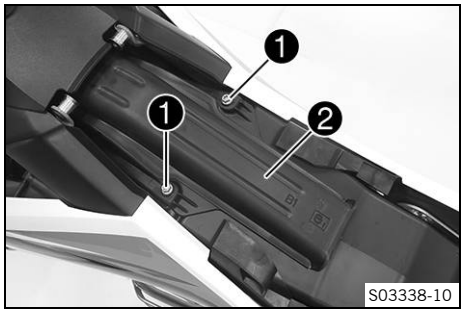
**Trabajo posterior**

– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 97)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 99)

## 11.17 Desmontar el filtro de aire

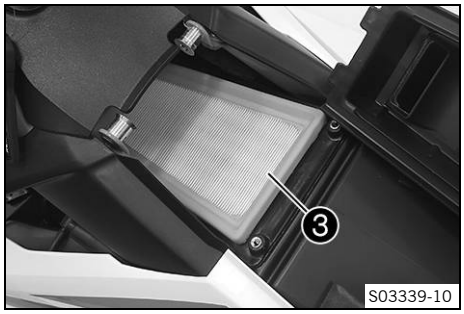
**Trabajo previo**

– Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 23)
– Desmontar el asiento. (📖 pág. 56)




**Trabajo principal**

– Retirar los tornillos ❶.
– Quitar la parte superior de la caja del filtro de aire ❷.




**Indicación**

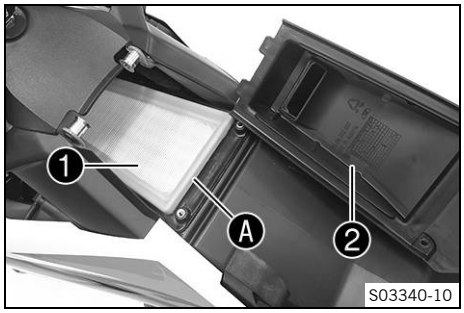
**Daños en el motor** El aire de admisión sin filtrar afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

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

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

– Retirar el filtro de aire ❸.

## 11.18 Montar el filtro de aire

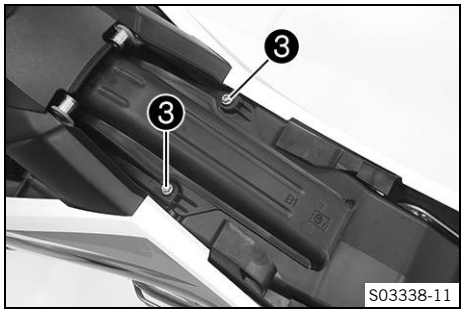



**Trabajo principal**

– Limpiar la caja del filtro de aire.
– Montar el filtro de aire ❶.

**Información**
El filtro de aire debe estar colocado con toda la superficie de hermetizado Ⓐ en la caja del filtro de aire.
Si el filtro de aire no está montado correctamente, podría entrar polvo y suciedad en el motor y provocar una avería.

– Enganchar la parte delantera de la parte superior de la caja del filtro de aire ❷ en la caja del filtro de aire y bascularla hacia abajo.




– Montar y apretar los tornillos ❸.

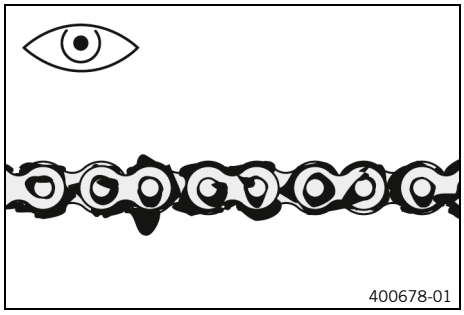
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la parte superior de la caja de filtro de aire | M6 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |

**Trabajo posterior**

– Montar el asiento. (📖 pág. 56)

## 11.19 Controlar la suciedad de la cadena




– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (📖 pág. 60)

## 11.20 Limpiar la cadena

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

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

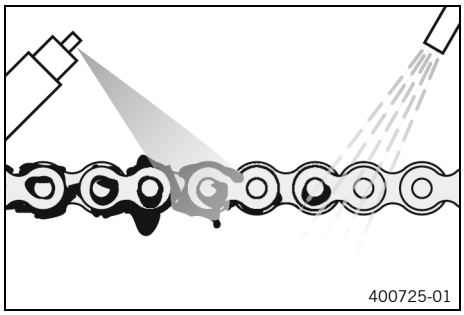
**Indicación**

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

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

**Información**

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




**Trabajo previo**

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

**Trabajo principal**

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

| Agente de limpieza para cadenas (pág. 138) |
|---|

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

| Spray para cadenas (todoterreno) (pág. 138) |
|---|

**Trabajo posterior**

– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 54)

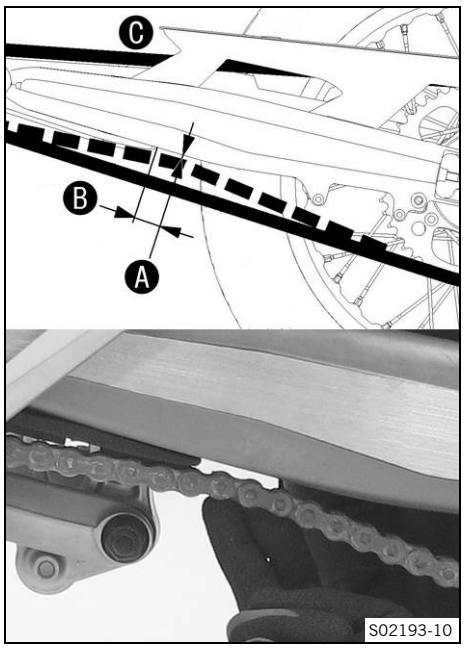
## 11.21 Comprobar la tensión de la cadena

**Advertencia**

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

Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de la cadena, la corona de la cadena, así como el cojinete del cambio y el cojinete de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden rasgar o romper en caso de sobrecarga.
Si la cadena está demasiado suelta, esta se puede salir del piñón de la cadena o de la corona de la cadena. Como consecuencia, la rueda trasera se bloquea o el motor resulta dañado.

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




– Levantar la motocicleta con el caballete de montaje trasero. (pág. 53)

**Información**
La comprobación también se puede realizar cuando la motocicleta se encuentra sobre el caballete lateral.

– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Presionar la cadena hacia arriba a una distancia **B** de la protección contra el deslizamiento de la cadena y determinar la tensión de la cadena **A**.

**Información**
La parte superior de la cadena **C** debe estar tensada. La cadena no siempre se desgasta uniformemente. Por este motivo, la medida debe repetirse en distintos puntos de la cadena.

| | |
|---|---|
| Tensión de la cadena | 5 mm (0,2 in) |

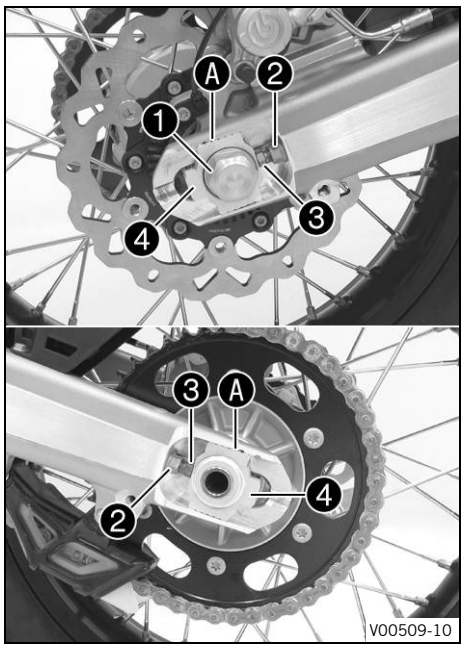
| | |
|---|---|
| Separación del protector de la cadena | 30 mm (1,18 in) |

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la tensión de la cadena. (pág. 62)
– Bajar la motocicleta del soporte de elevación de la parte trasera. (pág. 53)

## 11.22 Ajustar la tensión de la cadena

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

**Trabajo previo**
– Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 61)




**Trabajo principal**

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

Prescripción

| | |
|---|---|
| Tensión de la cadena | 5 mm (0,2 in) |
| Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha hasta que las marcas de los tensores derecho e izquierdo de la cadena ❹ estén en la misma posición respecto a las marcas de referencia Ⓐ. Con ello, la rueda trasera está bien alineada. | |

**Información**
La parte superior de la cadena debe estar tensada. La cadena no siempre se desgasta uniformemente. Por este motivo, la medición debe repetirse en distintos puntos de la cadena.

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

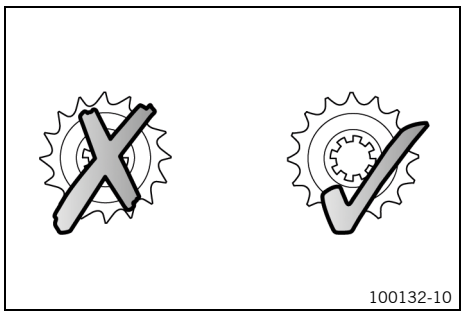
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M25x1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) |

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

**Trabajo previo**

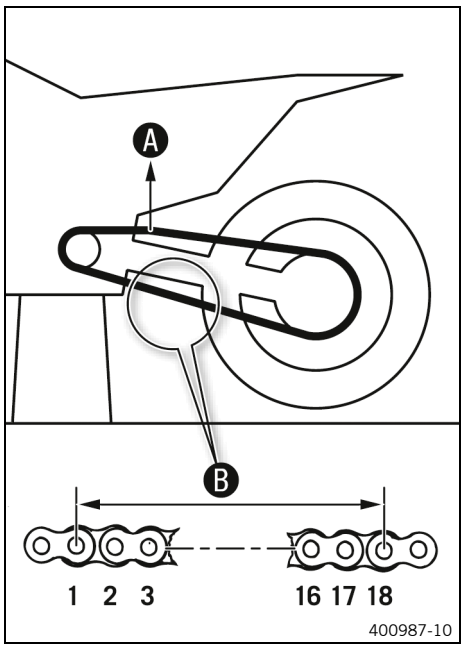
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 53)




**Trabajo principal**

– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Comprobar si la cadena, la corona de la cadena y el piñón de la cadena están desgastados.
  » Si la cadena, la corona de la cadena o el piñón de la cadena están desgastados:
    – Sustituir el juego de transmisión. 🔧

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




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

Prescripción

| | |
|---|---|
| Peso para medir el desgaste de la cadena | 15 kg (33 lb.) |

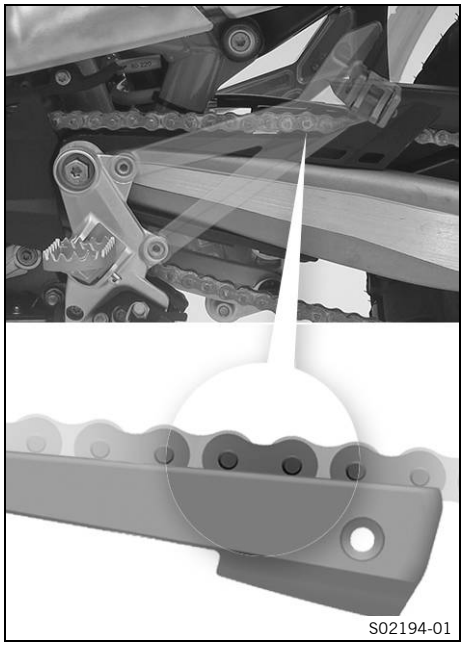
– Medir la separación Ⓑ entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la misma.

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

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

» Si la separación Ⓑ es superior al valor prescrito:
– Sustituir el juego de transmisión.

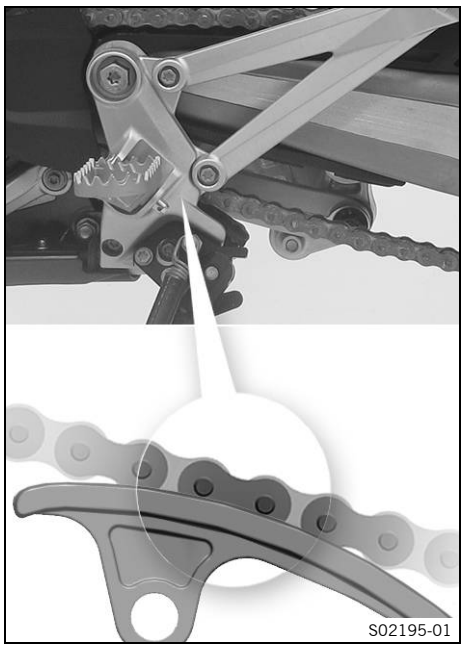
**Información**
Cuando se monta una cadena nueva, también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena.
Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.




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

Prescripción

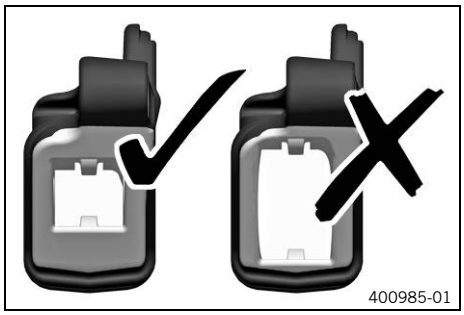
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del guardacadena | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |




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

    Prescripción

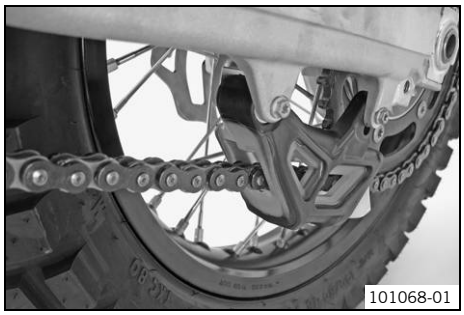
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |




– Controlar si la guía de la cadena está desgastada.

**Información**
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 la cadena.



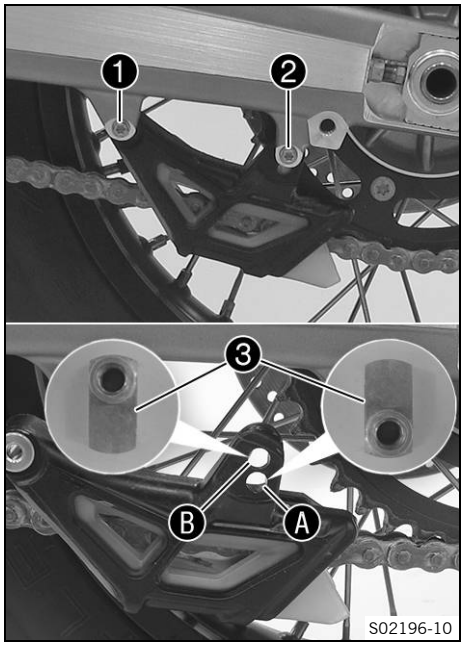

– Comprobar que la guía de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la guía de la cadena está suelta:
    – Apretar los tornillos de la guía de la cadena.

    Prescripción

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

**Trabajo posterior**
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 54)

## 11.24 Ajustar la guía de la cadena




– Soltar los tornillos ❶ y ❷. Desmontar la guía de la cadena.

**Condición**

Número de dientes: ≤ 44 dientes

– Encajar la tuerca ❸ en el orificio Ⓐ. Colocar la guía de la cadena en su posición.
– Montar los tornillos ❶ y ❷ y apretarlos.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la guía de la cadena | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

**Condición**

Número de dientes: ≥ 45 dientes

– Encajar la tuerca ❸ en el orificio Ⓑ. Colocar la guía de la cadena en su posición.
– Montar los tornillos ❶ y ❷ y apretarlos.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la guía de la cadena | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

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




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

**Información**

No realizar los ajustes durante la conducción.
Empujar la maneta del embrague hacia delante y girar la rueda de ajuste.
El margen de ajuste es limitado.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe forzar.

– Al ajustar la maneta del embrague debe dejarse una distancia mínima respecto a las otras piezas del vehículo.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Distancia mínima | 5 mm (0,2 in) |

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

**Advertencia**

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

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

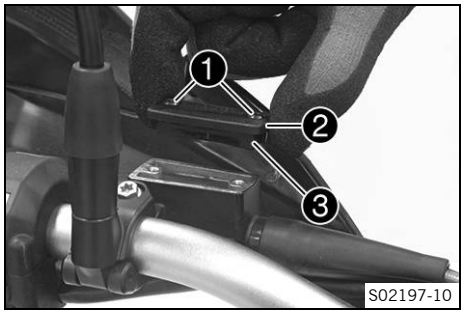
**Indicación**

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

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

**Información**

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




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

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

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

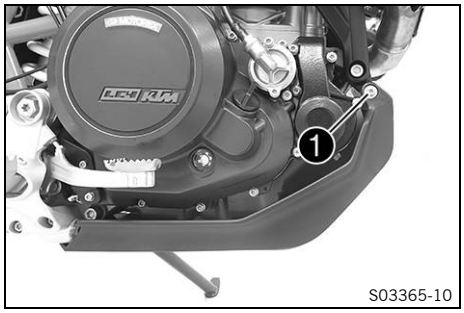
| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 136) |

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

**Información**

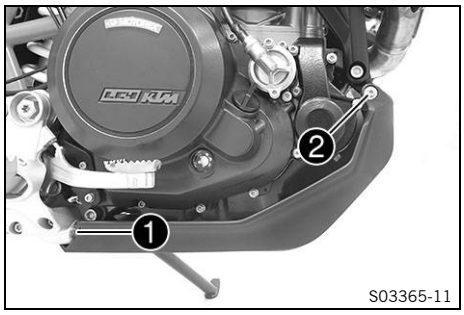
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

## 11.27 Desmontar el protector del motor




– Retirar los tornillos ❶ a ambos lados.
– Extraer el protector del motor de los soportes hacia delante y retirarlo.

## 11.28 Montar el protector del motor

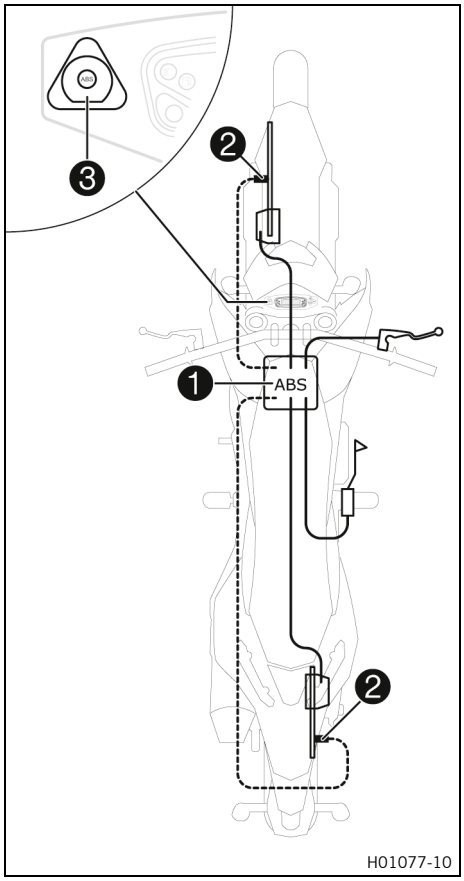



– Introducir la parte posterior del protector del motor en el soporte ❶.
– Posicionar el protector del motor. Montar los tornillos ❷ a ambos lados y apretarlos.

Prescripción

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

## 12.1 Sistema antibloqueo (ABS)




El módulo del ABS ❶, compuesto por una unidad hidráulica, una centralita electrónica del ABS y una bomba de recirculación, está instalado debajo del asiento. Hay un sensor de número de revoluciones de la rueda ❷ tanto en la rueda delantera como en la trasera.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Las modificaciones en el vehículo afectan al funcionamiento del ABS.

- No modifique el recorrido de suspensión.
- Utilice únicamente recambios homologados y recomendados por KTM en el equipo de frenos.
- Utilice únicamente neumáticos/ruedas homologados y recomendados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.
- Respete la presión de los neumáticos prescrita.
- Asegúrese de que el mantenimiento y las reparaciones se realicen correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

El ABS es un sistema de seguridad que evita que las ruedas se bloqueen al avanzar en línea recta sin la influencia de fuerzas laterales.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Las ayudas de conducción pueden reducir la probabilidad de que se produzca una caída únicamente dentro de las posibilidades físicas.

No siempre se pueden compensar las situaciones extremas de conducción, como equipaje con centro de gravedad alto, cambios en la superficie de la calzada, descensos por pendientes muy inclinadas o frenadas a fondo sin desembragar.

- Adapte su estilo de conducción a las condiciones de la calzada y a sus aptitudes como conductor.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un modo de ABS seleccionado erróneamente dificulta considerablemente el control del vehículo.

Los diferentes modos de ABS son adecuados para las respectivas condiciones concretas.

- Seleccione siempre un modo de ABS que se corresponda con el tipo de calzada.

El ABS tiene dos modos de funcionamiento: el modo de ABS **Street** y el modo de ABS **Offroad**.
En el modo ABS **Street**, el ABS actúa sobre ambas ruedas.
En el modo ABS **Offroad**, el ABS solo actúa sobre la rueda delantera. El ABS no actúa sobre la rueda trasera. El testigo de aviso

del ABS ❸ parpadea lentamente para recordar que está activado el modo de ABS **Offroad**.

**Información**
En el modo de ABS **Offroad**, la rueda trasera podría llegar a bloquearse y provocar una caída.
El modo de ABS **Offroad** solo está disponible con el modo de conducción **SPORT**.

El ABS utiliza dos circuitos de frenado independientes (freno delantero y freno trasero). Cuando la centralita electrónica del ABS detecta que se va a bloquear una rueda, el ABS empieza a regular la presión de frenado. Esta regulación se nota en forma de ligeras pulsaciones en la maneta del freno de mano y en el pedal del freno.
El testigo de aviso del ABS ❸ debe iluminarse después de conectar el encendido y debe apagarse después de ponerse en marcha. Si no se apaga después de ponerse en marcha o si se ilumina durante la marcha, significa que se ha producido un fallo en el ABS. En ese caso, el ABS se desactiva y las ruedas podrían bloquearse al frenar. El equipo de frenos continúa operativo, únicamente deja de funcionar la regulación del ABS.
Es posible que el testigo de aviso del ABS se ilumine si el régimen de revoluciones de las ruedas delantera y trasera difiere bajo condiciones extremas, p. ej., al hacer un caballito o si la rueda trasera gira en vacío. Esto provoca que se desconecte el ABS.
Para volver a activar el ABS es necesario parar el vehículo y desconectar el encendido. El ABS se volverá a activar cuando el vehículo se ponga en marcha otra vez. El testigo de aviso del ABS se apaga después de ponerse en marcha.

**Información**
La motocicleta dispone adicionalmente de un sensor 5D. Gracias al sensor 5D, la regulación del ABS depende de la inclinación y del cabeceo, lo que puede evitar que las ruedas se bloqueen y patinen al frenar cuando el vehículo está inclinado (en una curva) dentro de las posibilidades físicas admisibles.

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




– Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano utilizando la rueda de ajuste ❶.

**Información**
No realizar los ajustes durante la conducción.
Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y girar la rueda de ajuste.
El margen de ajuste es limitado.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe forzar.

– Al ajustar la maneta del freno debe dejarse una distancia mínima respecto a las otras piezas del vehículo.

Prescripción

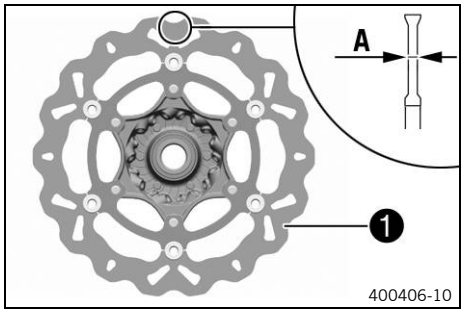
| | |
|---|---|
| Distancia mínima | 5 mm (0,2 in) |

## 12.3 Comprobar los discos de freno

**Advertencia**

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

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




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

**Información**

El desgaste reduce el espesor de los discos de freno en el área de la superficie de apoyo 1 de las pastillas de freno.

| Límite de desgaste de los discos de freno | |
|---|---|
| Delante | 4,5 mm (0,177 in) |
| Detrás | 4,5 mm (0,177 in) |

» Si el espesor del disco de freno está por debajo del valor prescrito:

– Sustituir el disco de freno.

– Comprobar si los discos de freno delantero y trasero están deteriorados, agrietados o deformados.

» Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:

– Sustituir el disco de freno.

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

**Advertencia**

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

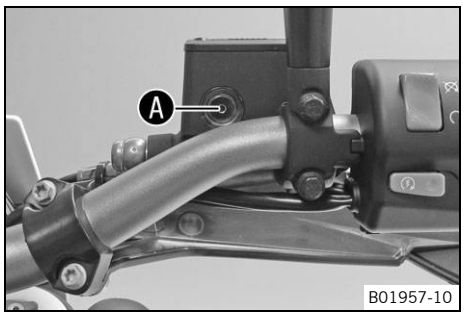
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

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

**Advertencia**

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

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




– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca A:
    – Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 72)

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

**Advertencia**

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

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

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

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

**Indicación**

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

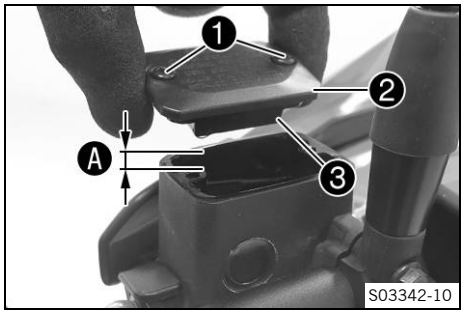
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**

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

**Trabajo previo**

– Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (📖 pág. 73)




**Trabajo principal**

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

Prescripción

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

| |
|---|
| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 136) |

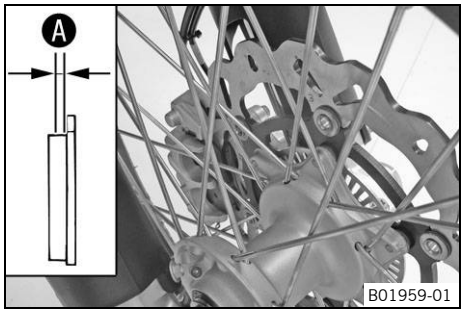
– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

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

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

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

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.
Si se cambian demasiado tarde las pastillas de freno, los soportes de las pastillas pueden rozar con el disco de freno. En ese caso se reduce considerablemente la acción de frenado, y se estropean los discos de freno.
– Comprobar las pastillas de freno periódicamente.




– Controlar 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 de freno de la rueda delantera. 🔧 (📖 pág. 74)

– Controlar las pastillas del freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.
» Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:
– Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. 🔧 (📖 pág. 74)

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

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Un servicio realizado incorrectamente avería el equipo de frenos.

– Asegúrese de que el mantenimiento y las reparaciones se realicen correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

– Utilice solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por KTM.

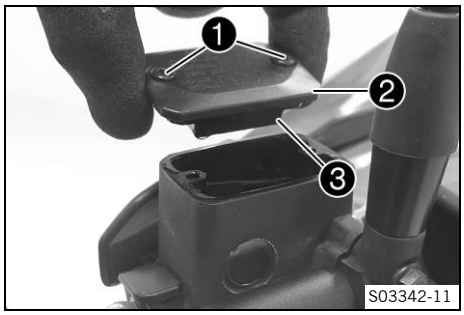
**Indicación**

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

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

**Información**

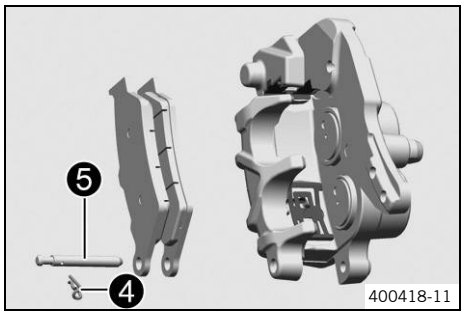
No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre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



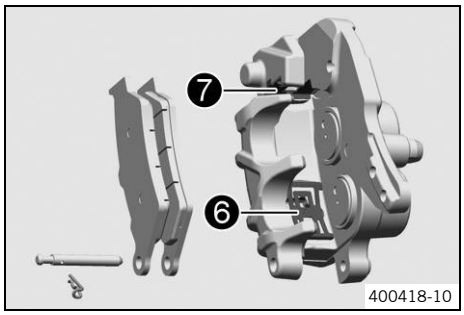

– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar los pistones de freno hacia atrás. Asegurarse de que no rebose líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarlo.

**Información**

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




– Retirar el pasador elástico ❹, extraer golpeando el perno ❺ hacia la derecha y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.

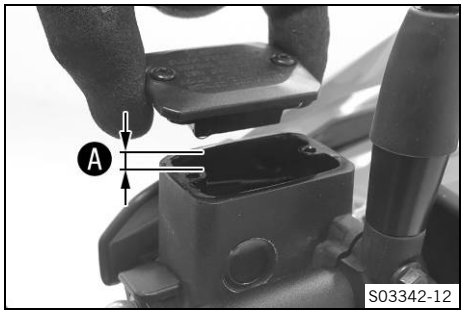



– Comprobar que la chapa elástica ❻ de la pinza del freno y la chapa deslizante de la pastilla de freno ❼ en el soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.
– Introducir las pastillas de freno nuevas, colocar el perno y montar los pasadores elásticos.

**Información**

Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

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




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

Prescripción

| | |
|---|---|
| Cota Ⓐ | 5 mm (0,2 in) |

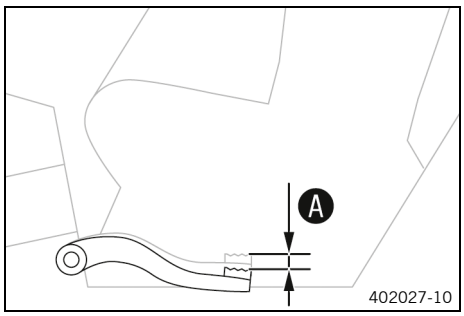
Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 136)

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

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

## 12.8 Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno

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




– Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el émbolo del cilindro del freno trasero, y controlar el recorrido en vacío Ⓐ.

Prescripción

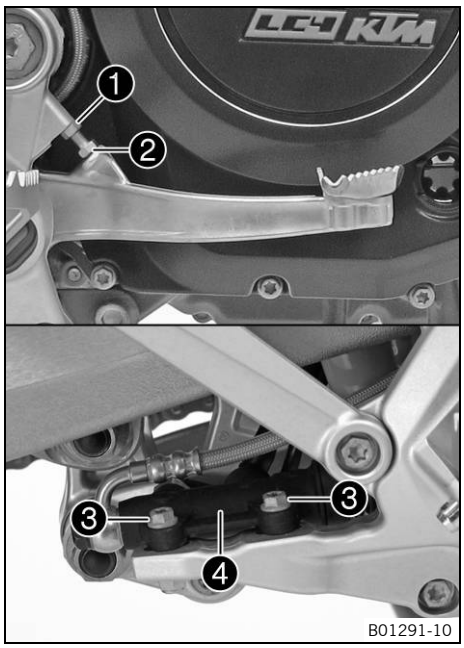
| | |
|---|---|
| Carrera en vacío del pedal del freno | 3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in) |

**Información**
El punto de contacto en el émbolo del cilindro del freno trasero puede reconocerse por la mayor resistencia al accionar el pedal del freno.

» Si el recorrido en vacío no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 76)

## 12.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧

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




– Soltar las uniones atornilladas ❸ del cilindro del freno trasero ❹.
– Para personalizar la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ❶ y girar el tornillo ❷ en consecuencia.

**Información**
El margen de ajuste es limitado. El tornillo tiene que estar enroscado al menos cuatro vueltas en el soporte del reposapiés.

– Colocar el cilindro del freno trasero ❹ de modo que se obtenga la carrera en vacío necesaria en el pedal del freno.
– Montar y apretar las uniones roscadas ❸.

Prescripción

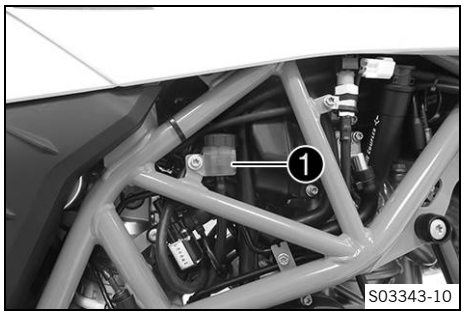
| | | |
|---|---|---|
| Unión atornillada del cilindro del freno trasero | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

– Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 76)
– Apretar la tuerca ❶.

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

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

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




– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Comprobar el nivel de líquido de frenos en el depósito de compensación del líquido de frenos.
  » Si el nivel de líquido ha alcanzado la marca **MIN** ❶:
    – Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera. 🔧 (📖 pág. 78)

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

**Advertencia**

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

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

– Comprobar el equipo de frenos y dejar de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

**Indicación**

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

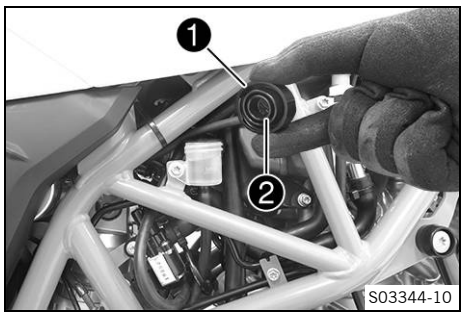
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

**Información**

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

**Trabajo previo**

– Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 79)




**Trabajo principal**

– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado ❶ con la arandela y la membrana ❷.
– Rellenar líquido de frenos hasta la marca **MAX**.

| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 136) |
|---|

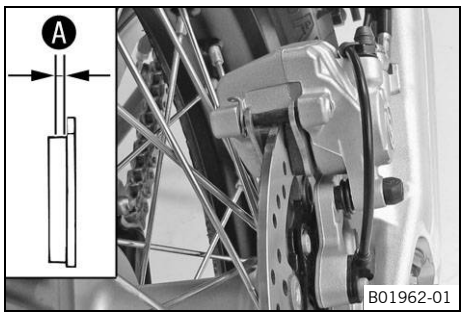
– Montar el tapón roscado con la arandela y la membrana.

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

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

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

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.
Si se cambian demasiado tarde las pastillas de freno, los soportes de las pastillas pueden rozar con el disco de freno. En ese caso se reduce considerablemente la acción de frenado, y se estropean los discos de freno.
– Comprobar las pastillas de freno periódicamente.




– Controlar 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. 79)

– Controlar las pastillas del freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.
» Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧 (📖 pág. 79)

## 12.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧

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

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

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

– Utilice solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por KTM.

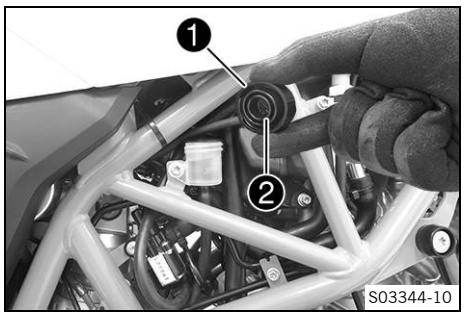
**Indicación**

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

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

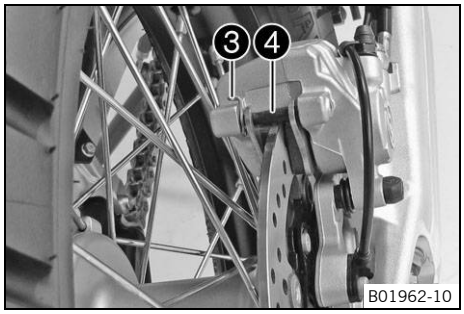
**Información**

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

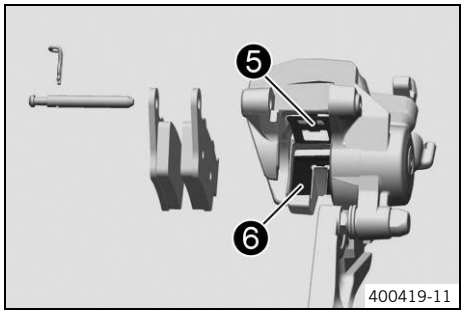



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar el tapón roscado ❶ con la arandela y la membrana ❷.
– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar el pistón de freno hacia atrás. Asegurarse de que no rebose líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos, en cuyo caso deberá aspirarlo.

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




– Retirar el pasador elástico ❸, extraer golpeando el perno ❹ hacia la izquierda y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y su soporte.




– Comprobar que la chapa elástica ❺ de la pinza del freno y la chapa deslizante de la pastilla de freno ❻ en el soporte de la pinza de freno están colocadas correctamente.
– Introducir las pastillas de freno nuevas, colocar el perno y montar los pasadores elásticos.

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

– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.
– Corregir el nivel de líquido de frenos a la marca **MAX**.

| Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1 (📖 pág. 136) |
|---|

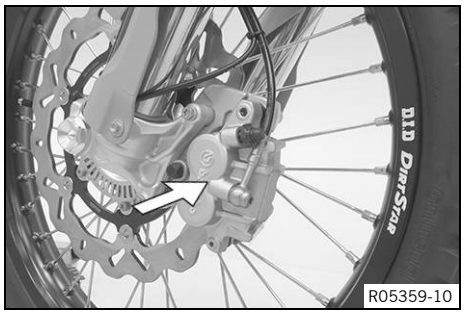
– Montar el tapón roscado con la arandela y la membrana.

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

## 13.1 Desmontar la rueda delantera

**Trabajo previo**

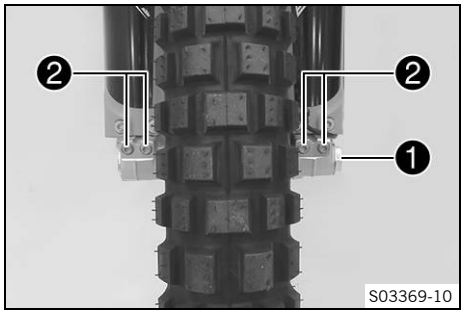
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador.
(📖 pág. 53)



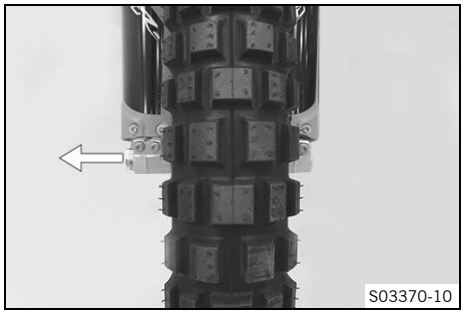

**Trabajo principal**

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

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



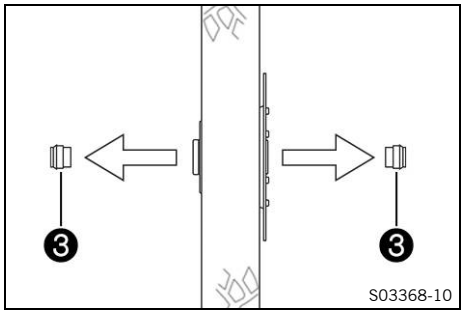

– Aflojar unas cuantas vueltas el tornillo ❶.
– Soltar los tornillos ❷.
– Ejercer presión sobre el tornillo ❶ para hacer salir el eje de la rueda del puño de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❶.




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

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

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



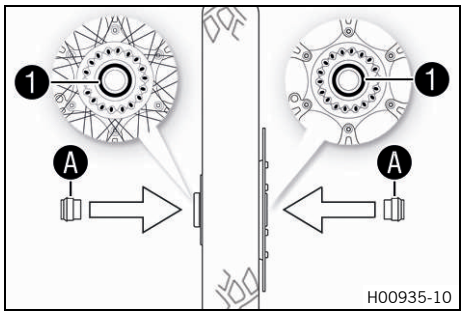

– Extraer los casquillos distanciadores ❸.

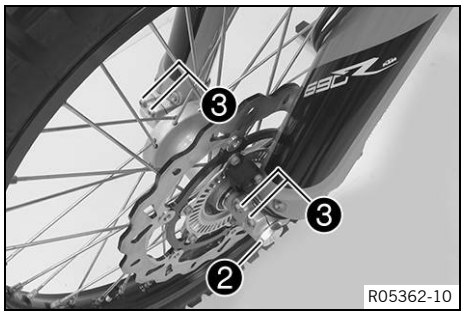
## 13.2 Montar la rueda delantera

**Advertencia**

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

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




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

| Grasa de larga duración (pág. 138) |
|---|

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

| Grasa de larga duración (pág. 138) |
|---|

– Levantar la rueda delantera introduciéndola en la horquilla, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda.
  ✔ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Montar y apretar el tornillo ❷.
  Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del eje de la rueda delantera | M24x1,5 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |

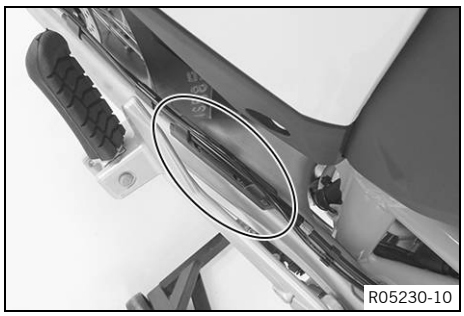
– Accionar varias veces la maneta del freno de mano, hasta que las pastillas de freno se apoyen en el disco de freno.
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 54)
– Accionar el freno de la rueda delantera y comprimir la horquilla con fuerza varias veces.
  ✔ Las botellas de la horquilla se alinean.
– Apretar los tornillos ❸.
  Prescripción

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

## 13.3 Desmontar la rueda trasera

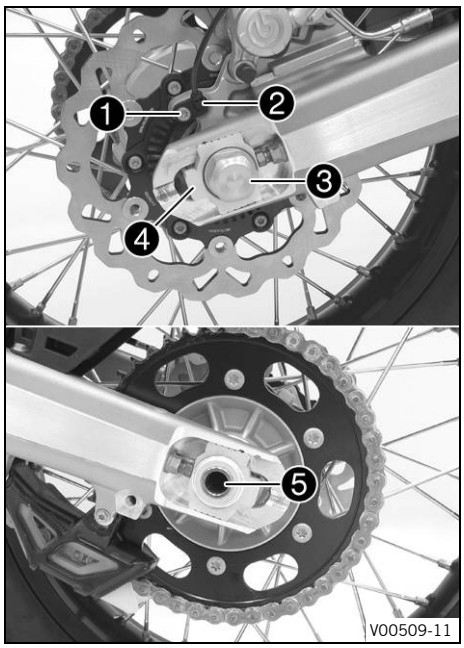
**Trabajo previo**

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




**Trabajo principal**

– Extraer la conducción del líquido de frenos de la guía.




– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar el pistón de freno hacia atrás.
– Retirar el tornillo ❶ y extraer el sensor de número de revoluciones de la rueda ❷ del orificio.
– Retirar la tuerca ❸. Retirar el tensor de la cadena ❹.
– Extraer el eje de la rueda ❺ hasta que el tensor de la cadena deje de estar en contacto con el tornillo de ajuste.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible y quitar la cadena de la corona de la cadena.

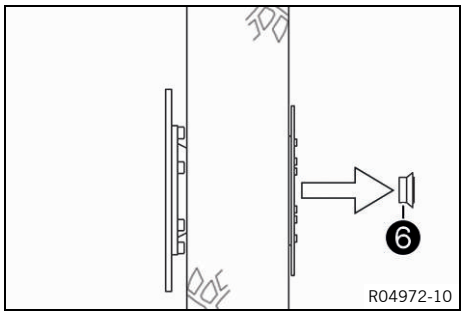
**Información**
Tapar los componentes para que no resulten dañados.

– Sujetar la rueda trasera y retirar el eje de la rueda.

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

– Retirar la rueda trasera del basculante.

**Información**
Mientras está desmontada la rueda trasera no hay que accionar el freno de pedal.




– Retirar el casquillo distanciador ❻.

## 13.4 Montar la rueda trasera

**Advertencia**

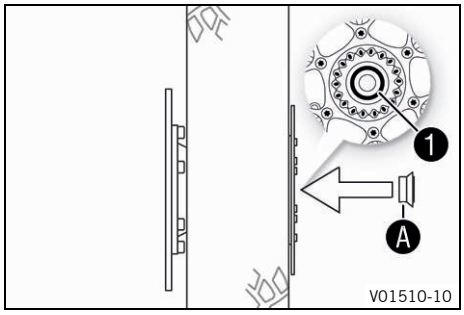
**Peligro de accidente** El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

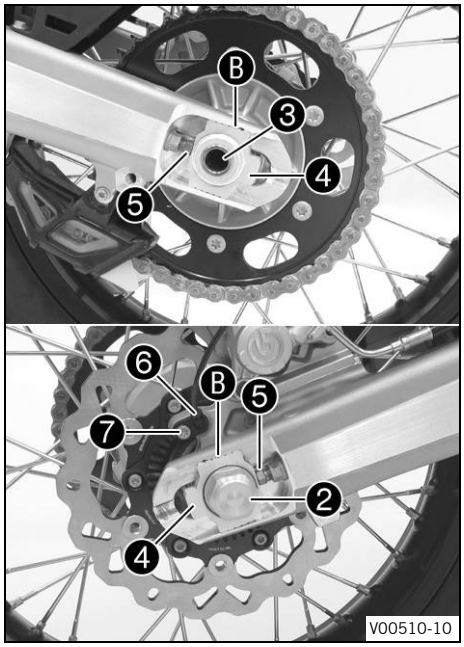
– Mantenga siempre los discos de freno libres de aceites y grasas.
– Limpie los discos de freno en caso necesario con un depurador de frenos.

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Una vez montada la rueda trasera, en un primer momento el freno de la rueda trasera no tiene efecto.

– Antes de comenzar a circular, accionar varias veces el pedal de freno hasta que se perciba un punto de resistencia.




**Trabajo principal**

– Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera. (pág. 86)
– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda trasero.
– Limpiar y engrasar el anillo de retén radial ❶ y la superficie de rodadura Ⓐ del casquillo distanciador.

| Grasa de larga duración (pág. 138) |
|---|

– Montar el casquillo distanciador.
– Limpiar y engrasar la rosca del eje de la rueda y de la tuerca ❷.

| Grasa de larga duración (pág. 138) |
|---|

– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

| Grasa de larga duración (pág. 138) |
|---|

– Montar la goma amortiguadora y el soporte de la corona de la cadena en la rueda trasera.
– Colocar la rueda trasera.
  ✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible y colocar la cadena sobre la corona de la cadena.
– Montar el eje de la rueda ❸ y los tensores de la cadena ❹. Montar la tuerca ❷, pero no apretarla todavía a fondo.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❹ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❺.

  Prescripción

| 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 Ⓑ. |
|---|

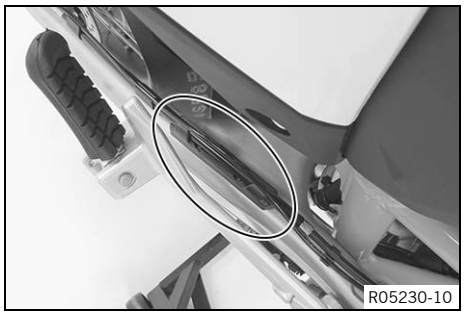
**Información**
Montar los tensores de la cadena ❹ con la misma alineación a la izquierda y a la derecha.

– Apretar la tuerca ❷.
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M25x1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) |

– Colocar el sensor de número de revoluciones de la rueda ❻ en el orificio.
– Montar y apretar el tornillo ❼.
Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del sensor de número de revoluciones de la rueda | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |


R05230-10

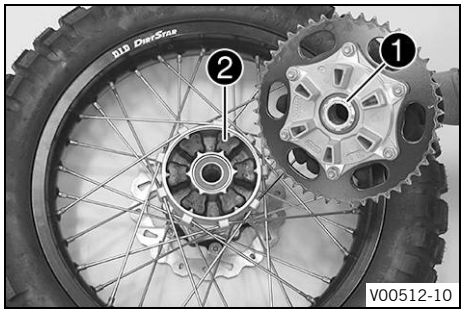
– Colocar la conducción del líquido de frenos en la guía.
– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

**Trabajo posterior**
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 54)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 61)

## 13.5 Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera

**Información**
La corona de la cadena transmite la fuerza del motor a la rueda trasera por medio de 6 gomas amortiguadoras. Durante el funcionamiento sufren desgaste. Si no se sustituyen a tiempo las gomas amortiguadoras, se deterioran el soporte de la corona de la cadena y el cubo de la rueda trasera.

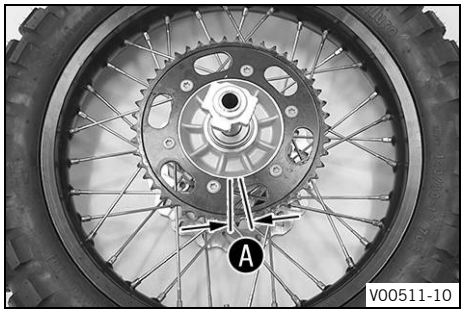
**Trabajo previo**
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 53)
– Desmontar la rueda trasera. (📖 pág. 83)



V00512-10

**Trabajo principal**
– Comprobar el cojinete ❶.
» Si el cojinete está deteriorado o desgastado:
– Sustituir el cojinete del soporte de la corona de la cadena.
– Controlar si las gomas amortiguadoras ❷ del cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas.
» Si las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas:

– Sustituir todas las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera.




– Apoyar la rueda trasera sobre un banco de trabajo, con la corona de la cadena dirigida hacia arriba, e introducir el eje de la rueda en el cubo.
– Para comprobar la holgura A, sujetar la rueda trasera e intentar girar la corona de la cadena con la mano.

**Información**
La holgura se mide en la parte exterior de la corona de la cadena.

| | |
|---|---|
| Holgura de las gomas amortiguadoras de la rueda trasera | ≤ 5 mm (≤ 0,2 in) |

» Si la holgura A es superior al valor prescrito:
– Sustituir todas las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera.

**Trabajo posterior**
– Montar la rueda trasera. (📖 pág. 85)
– Bajar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 54)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 61)

## 13.6 Comprobar el estado de los neumáticos

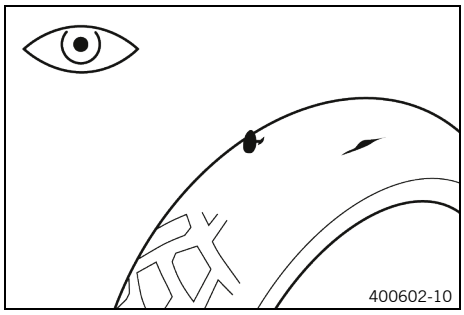
**Advertencia**
**Peligro de accidente** Si revienta un neumático mientras se está conduciendo, se pierde el control del vehículo.
– Asegurarse de cambiar inmediatamente los neumáticos dañados o desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

**Advertencia**
**Peligro de caídas** Los dibujos diferentes de las ruedas delantera y trasera afectan al comportamiento durante la conducción.
Los dibujos diferentes pueden dificultar de forma considerable el control del vehículo.
– Asegúrese de que solo se utilizan neumáticos con el mismo dibujo en las ruedas delantera y trasera.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** El uso de neumáticos/ruedas que no se hayan autorizado o recomendado afecta al comportamiento durante la conducción.
– Utilizar únicamente neumáticos/ruedas homologados y recomendados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.

**Advertencia**
**Peligro de accidente** Los neumáticos nuevos presentan una adherencia al suelo reducida.
Los neumáticos nuevos no disponen aún de una superficie de rodadura rugosa.
– Conduzca con neumáticos nuevos a una velocidad moderada y con inclinaciones variadas.
Fase de rodaje 200 km (124 mi)

**Información**
El tipo de neumático, su estado y la presión de los neumáticos influyen en el comportamiento de la motocicleta.
Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.

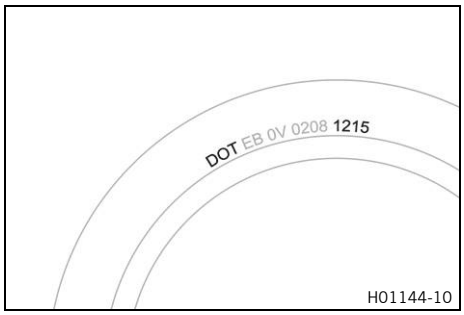



– Comprobar si los neumáticos delantero y trasero tienen cortes, objetos clavados u otros daños.
  » Si los neumáticos tienen cortes, objetos clavados u otros daños:
    – Sustituir los neumáticos.
– Comprobar la profundidad del perfil.

**Información**
Deben respetarse las prescripciones nacionales en vigor sobre la profundidad mínima del perfil.

| | |
|---|---|
| Profundidad mínima del perfil | ≥ 2 mm (≥ 0,08 in) |

  » Si la profundidad del perfil está por debajo del mínimo:
    – Sustituir los neumáticos.



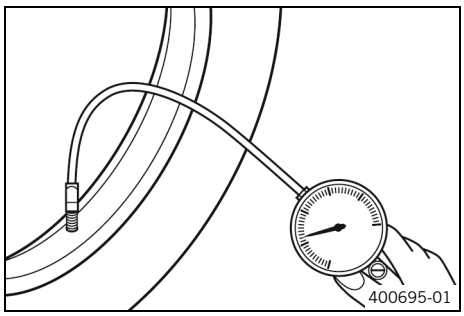

– Comprobar si los neumáticos están envejecidos.

**Información**
Por norma general, la fecha de fabricación de los neumáticos se incluye en la inscripción de los mismos y puede saberse por las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras indican la semana de fabricación y las dos últimas el año de fabricación.
KTM recomienda sustituir los neumáticos como muy tarde cada 5 años, independiente del nivel de desgaste.

  » Si los neumáticos tienen más de 5 años:
    – Sustituir los neumáticos.

## 13.7 Comprobar la presión de los neumáticos

**Información**
Si se circula con una presión de los neumáticos insuficiente, se produce un desgaste anormal y se recalientan los neumáticos.
Una presión de los neumáticos correcta garantiza un confort óptimo y la vida útil máxima de los neumáticos.




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

| Presión de los neumáticos para todoterreno Solo | |
|---|---|
| Delante | 1,5 bar (22 psi) |
| Detrás | 1,5 bar (22 psi) |

| Presión de los neumáticos para carretera Solo | |
|---|---|
| Delante | 1,8 bar (26 psi) |
| Detrás | 1,8 bar (26 psi) |

| Presión de los neumáticos con acompañante/carga útil completa | |
|---|---|
| Delante | 2,2 bar (32 psi) |
| Detrás | 2,2 bar (32 psi) |

» Si la presión de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir la presión de los neumáticos.
– Montar la cubierta de protección.

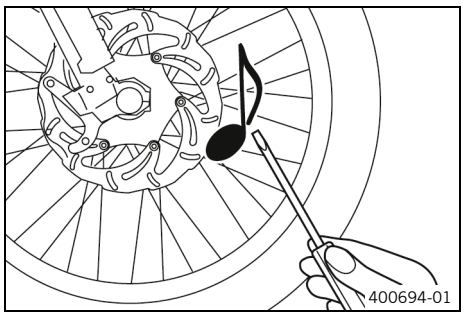
## 13.8 Comprobar la tensión de los radios

**Advertencia**

**Peligro de accidente** Unos radios mal tensados afectan al comportamiento durante la conducción y provocan daños indirectos.

Si los radios están demasiado tensados, se desgarran por sobrecarga. Si los radios están demasiado flojos, se forma un alabeo lateral o vertical en la rueda. Esto provoca que se aflojen más radios.

– Compruebe periódicamente la tensión de los radios, sobre todo si se trata de un vehículo nuevo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)




– Golpear ligeramente todos los radios con la hoja de un destornillador.

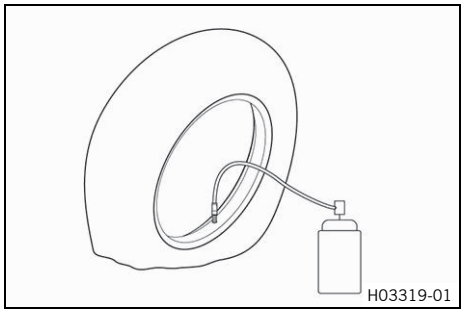
**Información**

La frecuencia del sonido depende de la longitud y el diámetro de los radios.
Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de la misma longitud y el mismo diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los radios.

| Tiene que escucharse un tono agudo. |
|---|

» Si hay diferencias en la tensión de los radios:
  – Corregir la tensión de los radios.

## 13.9 Utilización del spray reparador de pinchazos




**Advertencia**

**Peligro de accidente** La utilización incorrecta del spray reparador de pinchazos provoca la pérdida de presión del neumático reparado.

No todos los daños pueden repararse con el spray reparador de pinchazos.

– Tenga en cuenta las indicaciones y las directrices del fabricante del spray reparador de pinchazos.
– Conduzca lentamente y con precaución cuando haya reparado un neumático con el spray reparador de pinchazos.
– Conduzca como máximo hasta el taller más próximo y encargue allí la sustitución del neumático.

El spray reparador de pinchazos solo debe utilizarse en caso de emergencia.
Se recomienda transportar el vehículo accidentado al taller más próximo en vez de repararlo de esta forma.

## 14.1 Desmontar la batería de 12 V

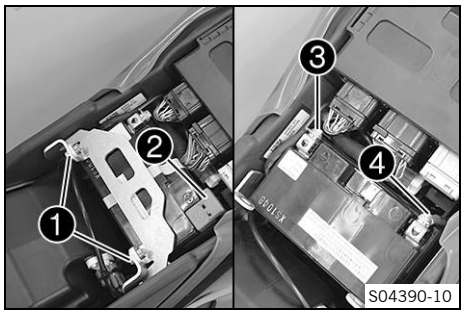
**Advertencia**

**Peligro de lesiones** El electrolito y los gases de la batería pueden causar lesiones graves.

- Mantenga las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
- Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evite el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantenga la batería de 12 V alejada de chispas y llamas abiertas.
- Cargue las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
- Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
- Si el electrolito o los gases de la batería entran en contacto con los ojos, enjuágueselos con agua durante al menos 15 minutos y acuda inmediatamente a un médico.

**Trabajo previo**

- Abrir el tapón del depósito de combustible. (pág. 23)
- Desmontar el asiento. (pág. 56)




**Trabajo principal**

- Retirar los tornillos ❶.
- Deslizar la chapa de sujeción hacia atrás y retirarla.
- Desmontar la cubierta del polo positivo ❷.
- Desconectar el cable del polo negativo ❸ de la batería de 12 V.
- Desconectar el cable del polo positivo ❹ de la batería de 12 V.
- Retirar la batería de 12 V hacia arriba.

**Información**

No utilizar nunca la motocicleta con la batería de 12 V descargada o sin batería de 12 V. En ambos casos pueden deteriorarse los componentes eléctricos y los dispositivos de seguridad. En ese caso, el vehículo no puede circular con seguridad.

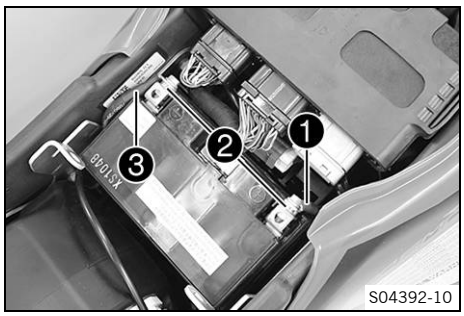
## 14.2 Montar la batería de 12 V




**Trabajo principal**

- Colocar la batería de 12 V en el compartimento de la misma con los polos hacia atrás.

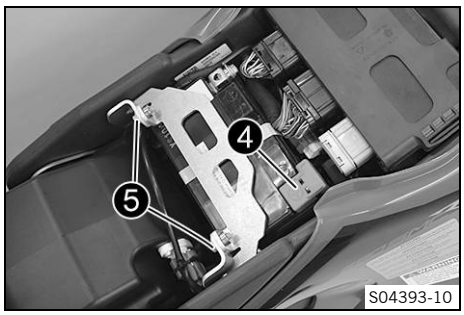
Batería de 12 V (YTZ10S) (pág. 129)




– Colocar el cable del polo positivo ❶ con la arandela ❷.
– Colocar el cable del polo negativo ❸ con la arandela ❷.
– Montar y apretar el tornillo.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del polo de la batería | M6 | 4,5 Nm (3,32 lbf ft) |




– Colocar la cubierta del polo positivo ❹.
– Posicionar la chapa de sujeción, y montar y apretar los tornillos ❺.

Prescripción

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

**Trabajo posterior**
– Montar el asiento. (📖 pág. 56)
– Ajustar la hora. (📖 pág. 25)

## 14.3 Cargar la batería de 12 V

**Advertencia**

**Peligro de lesiones** El electrolito y los gases de la batería pueden causar lesiones graves.
– Mantenga las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
– Mantenga la batería de 12 V alejada de chispas y llamas abiertas.
– Cargue las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
– Si el combustible entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el electrolito o los gases de la batería entran en contacto con los ojos, enjuágueselos con agua durante al menos 15 minutos y acuda inmediatamente a un médico.

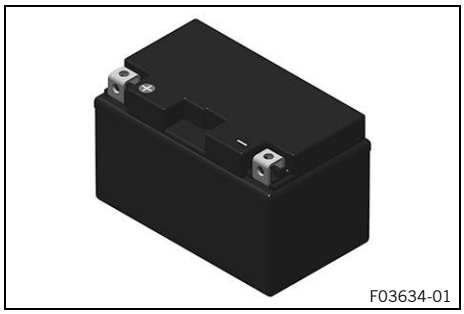
**Indicación**

**Peligro para el medio ambiente** Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas para el medio ambiente.
– No desechar las baterías de 12 V con la basura doméstica.
– Depositar las baterías de 12 V en un centro de recogida de baterías usadas.

**Indicación**

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

**Información**
La batería de 12 V se descarga continuamente, incluso si no está sometida a carga.
El nivel y el tipo de carga son muy importantes para la vida útil de la batería de 12 V.
Las cargas rápidas con una corriente de carga elevada afectan negativamente a la vida útil.
Si se superan la corriente de carga, la tensión de carga o el tiempo de carga indicados, se producen fugas de electrolito a través de las válvulas de seguridad. Esto provoca que la batería de 12 V pierda capacidad.
Si la batería de 12 V se arranca descargada, debe cargarse inmediatamente.
Si la batería permanece mucho tiempo descargada, se produce una descarga profunda y sulfatación, dos circunstancias que destruirían la batería de 12 V.
La batería de 12 V no requiere mantenimiento; es decir, se suprime el control del nivel de ácido.


F03634-01

**Trabajo previo**
- Abrir el tapón del depósito de combustible. (pág. 23)
- Desmontar el asiento. (pág. 56)
- Desmontar la batería de 12 V. (pág. 91)

**Trabajo principal**
- Conectar el cargador a la batería de 12 V. Conectar el cargador a la conexión eléctrica.

| Cargador de batería (58429074200) |
|---|

Este cargador impide que se sobrecargue la batería de 12 V.
Este cargador no es apto para baterías de iones de litio.

**Información**
Cargar la batería de 12 V como máximo al 10 % de la capacidad indicada en la carcasa de la batería.

- Cuando termine la carga, desconectar el cargador de la conexión eléctrica y de la batería de 12 V.

Prescripción

| | |
|---|---|
| No se debe sobrepasar la corriente, la tensión ni el tiempo de carga. | |
| Si no se utiliza la motocicleta, recargar la batería de 12 V periódicamente | 3 meses |

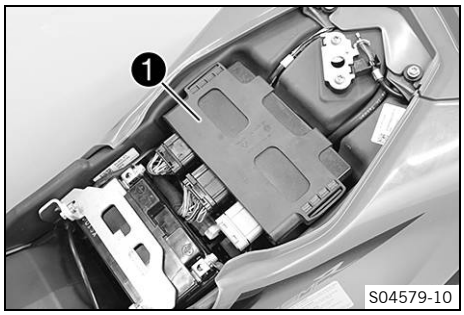
**Trabajo posterior**
- Montar la batería de 12 V. (pág. 91)
- Montar el asiento. (pág. 56)
- Ajustar la hora. (pág. 25)

## 14.4 Sustituir el fusible principal

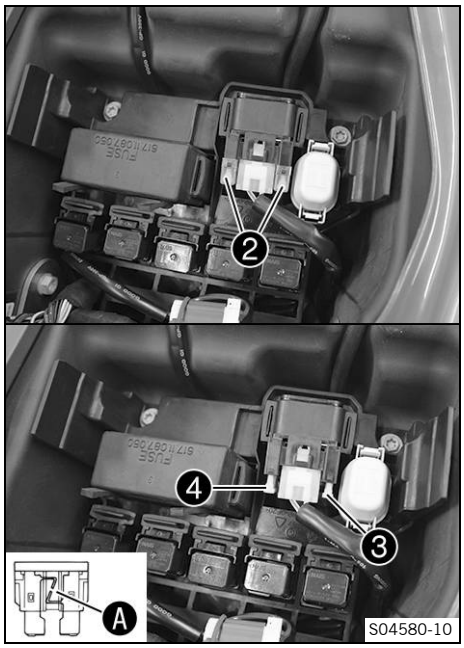
**Advertencia**
**Peligro de incendio** Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.
- Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
- No puentee ni repare los fusibles.

**Información**
Con el fusible principal se protegen todos los grupos consumidores de electricidad del vehículo. Está situado en la carcasa del relé de arranque, junto a la batería de 12 V.

**Trabajo previo**
- Abrir el tapón del depósito de combustible. (pág. 23)
- Desmontar el asiento. (pág. 56)




**Trabajo principal**
- Retirar la unidad de mando del motor ❶ del soporte y dejarla colgando de un lado.
- Quitar las cubiertas de protección ❷.




- Extraer el fusible principal ❸ defectuoso con unos alicates de punta.

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

- Introducir el nuevo fusible principal.

Fusibles (58011109130) (pág. 129)

**Información**
Introducir el nuevo fusible de repuesto en el relé de arranque para que esté disponible en caso de necesidad.

- Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.
- Colocar las cubiertas de protección.
- Colocar la unidad de mando del motor.

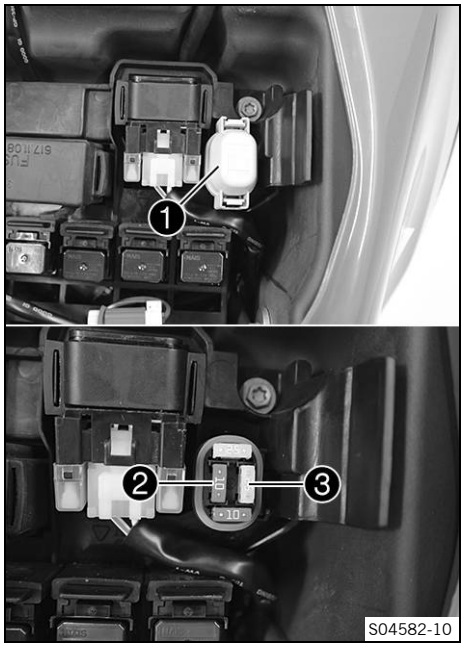
**Trabajo posterior**
- Montar el asiento. (pág. 56)
- Ajustar la hora. (pág. 25)

## 14.5 Sustituir los fusibles del ABS

**Advertencia**
**Peligro de incendio** Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.
- Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
- No puentee ni repare los fusibles.

**Información**
Dos fusibles del ABS se encuentran debajo del asiento. Estos dos fusibles protegen la bomba de recirculación y la unidad hidráulica del ABS. El tercer fusible, que se encarga de proteger la centralita electrónica del ABS, se encuentra en la caja de fusibles.

**Trabajo previo**
- Abrir el tapón del depósito de combustible. (pág. 23)
- Desmontar el asiento. (pág. 56)
- Retirar del soporte la unidad de mando del motor y dejarla colgando de un lado.




**Sustituir el fusible de la unidad hidráulica del ABS:**
- Quitar la cubierta de protección ❶.
- Retirar el fusible ❷ de la unidad hidráulica del ABS.
- Introducir el nuevo fusible.

  Fusibles (75011088010) (pág. 129)
- Montar la cubierta de protección.

**Sustituir el fusible de la bomba de recirculación del ABS:**
- Quitar la cubierta de protección ❶.
- Retirar el fusible ❸ de la bomba de recirculación del ABS.
- Introducir el nuevo fusible.

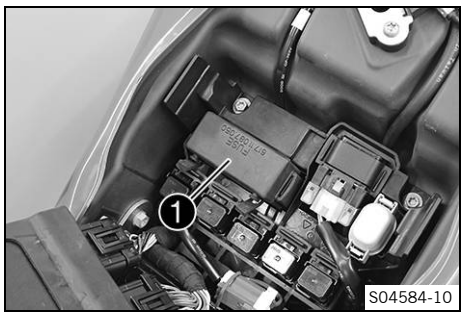
  Fusible (75011088025) (pág. 129)
- Montar la cubierta de protección.

**Trabajo posterior**
- Colocar la unidad de mando del motor.
- Montar el asiento. (pág. 56)

## 14.6 Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad

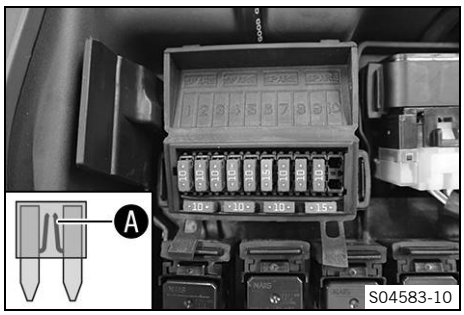
**Información**
La caja de fusibles con los fusibles de los distintos grupos consumidores de electricidad se encuentra debajo del asiento.

**Trabajo previo**
- Abrir el tapón del depósito de combustible. (pág. 23)
- Desmontar el asiento. (pág. 56)
- Retirar del soporte la unidad de mando del motor y dejarla colgando de un lado.




**Trabajo principal**

– Abrir la tapa de la caja de fusibles ❶.




– Retirar el fusible defectuoso.

Prescripción

| |
|---|
| Fusible **1** - 10 A - Encendido, cuadro de instrumentos, reloj, unidad de mando del motor |
| Fusible **2** - 10 A - Encendido, cuadro de instrumentos, unidad de mando del motor |
| Fusible **3** - 10 A - Bomba de combustible |
| Fusible **4** - 10 A - Ventilador del radiador |
| Fusible **5** - 10 A - Bocina, luz de freno, intermitente |
| Fusible **6** - 15 A - Luz de carretera, luz de cruce, luz de posición, piloto trasero, luz de la placa de matrícula |
| Fusible **7** - 10 A - Para equipos adicionales ACC 1 (polo positivo continuo) |
| Fusible **8** - 10 A - Para equipos adicionales ACC 2 (positivo de encendido), toma de carga USB |
| Fusible **9** - 10 A - ABS |
| Fusible **10** - No ocupado |
| Fusible **SPARE** - 10 A/15 A - Fusibles de repuesto |

**Información**

Un fusible defectuoso presenta una rotura del alambre fusible Ⓐ.

**Advertencia**

**Peligro de incendio** Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

– Utilice únicamente fusibles con los amperios prescritos.
– No puentee ni repare los fusibles.

– Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

| |
|---|
| Fusibles (75011088010) (📖 pág. 129) |
| Fusibles (75011088015) (📖 pág. 129) |

**Consejo**

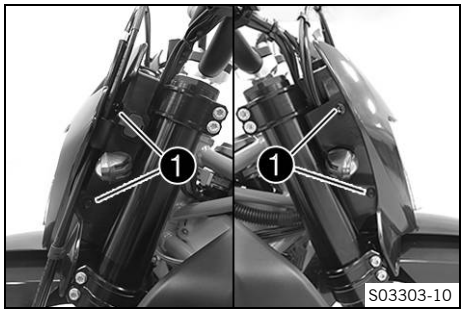
Colocar un fusible de repuesto nuevo en la caja de fusibles para poder disponer de él si hace falta.

– Comprobar el funcionamiento del grupo consumidor de electricidad.
– Cerrar la tapa de la caja de fusibles.

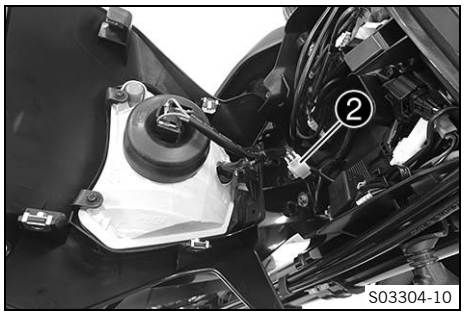
**Trabajo posterior**

– Montar el asiento. (📖 pág. 56)

## 14.7 Desmontar la cubierta del faro con el faro

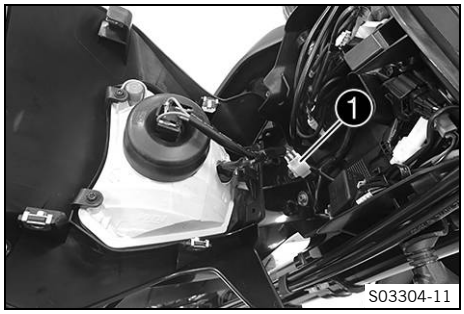



– Cubrir el guardabarros con un trapo.
– Retirar los tornillos ❶ a ambos lados.
– Inclinar la cubierta del faro hacia delante.



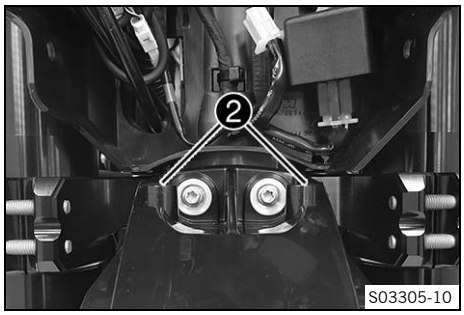

– Desenchufar el conector ❷ del faro.
– Quitar la cubierta del faro.

## 14.8 Montar la cubierta del faro con el faro

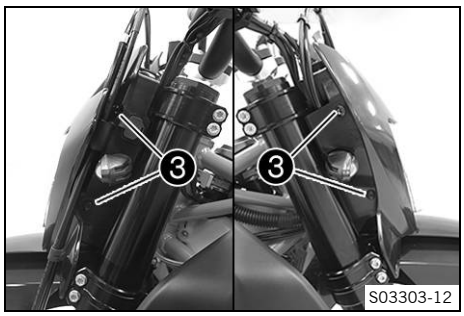



**Trabajo principal**

– Enchufar el conector ❶ del faro.
– Comprobar el funcionamiento del alumbrado.




– Quitar el paño del guardabarros y colocar la cubierta del faro.
  ✓ La cubierta del faro engrana en los casquillos ❷ del guardabarros.




– Colocar la cubierta del faro.

**Información**
Prestar atención al tendido correcto del latiguillo de freno.

– Montar y apretar los tornillos ❸.

Prescripción

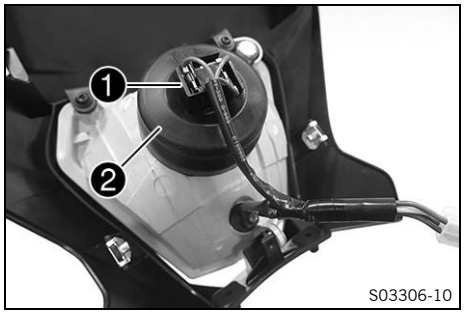
| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la cubierta del faro | M5 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |

**Trabajo posterior**
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 99)

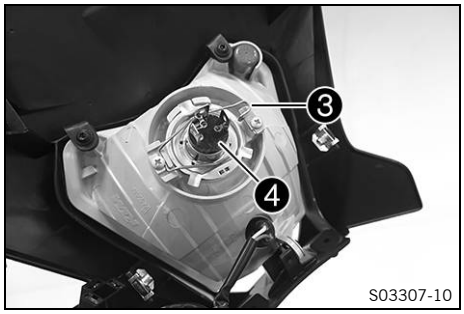
## 14.9 Sustituir la bombilla del faro

**Indicación**
**Daños en el reflector** La grasa en el reflector disminuye la intensidad de la luz.
La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector.
– Limpie y desengrase el globo antes del montaje.
– No toque el globo directamente con las manos.

**Trabajo previo**
– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 97)




**Trabajo principal**
– Desenchufar el conector ❶.
– Quitar la cubierta de protección ❷ de la bombilla del faro.




– Desenganchar la presilla ❸.
– Retirar la bombilla del faro ❹.
– Introducir una bombilla nueva en la carcasa del faro.

Faro (H4/portalámparas P43t) (📖 pág. 129)

– Fijar la bombilla en el faro con la presilla.
– Montar la cubierta de protección. Enchufar el conector.

**Trabajo posterior**
– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 97)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 99)

## 14.10 Sustituir la bombilla de la luz de posición

**Indicación**

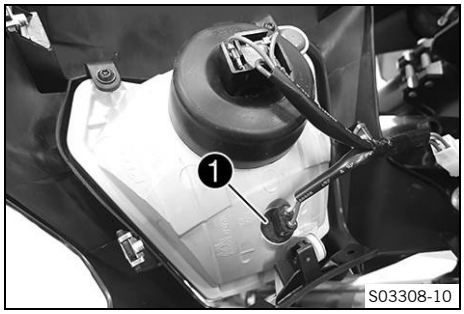
**Daños en el reflector** La grasa en el reflector disminuye la intensidad de la luz.

La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector.

– Limpie y desengrase el globo antes del montaje.
– No toque el globo directamente con las manos.

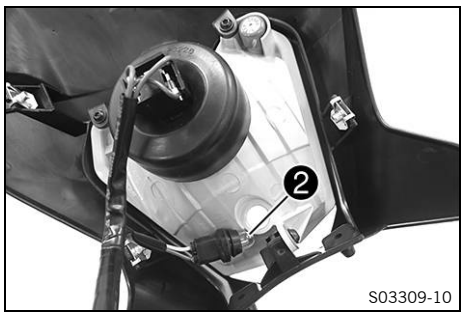
**Trabajo previo**

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 97)




**Trabajo principal**

– Retirar el portalámparas ❶.




– Extraer la bombilla de la luz de posición ❷ del portalámparas.
– Colocar una bombilla de la luz de posición nueva en el portalámparas.

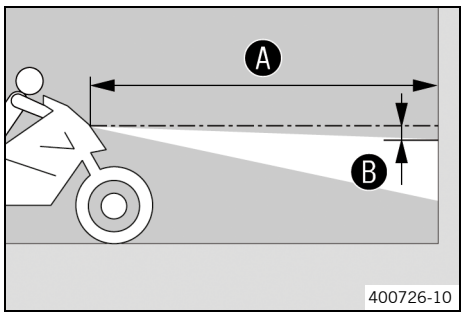
| Luz de posición (W5W/portalámparas W2,1x9,5d) (📖 pág. 129) |
|---|

– Montar el portalámparas en el reflector.

**Trabajo posterior**

– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 97)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 99)

## 14.11 Comprobar el ajuste del faro




– Estacionar el vehículo sobre una superficie horizontal delante de una pared clara y hacer una marca a la altura del centro del faro.
– Hacer otra marca a la distancia Ⓑ por debajo de la primera.

Prescripción

| | |
|---|---|
| Distancia Ⓑ | 5 cm (2 in) |

– Estacionar el vehículo en posición vertical a una distancia Ⓐ de la pared.

Prescripción

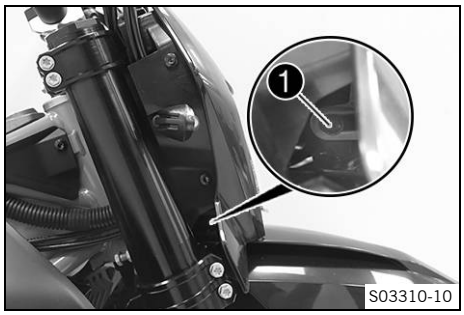
| | |
|---|---|
| Distancia Ⓐ | 5 m (16 ft) |

– A continuación, el conductor debe montarse en la motocicleta junto con el equipaje y el acompañante, de haberlos.
– Encender la luz de cruce.
– Comprobar el ajuste del faro.

El límite claro-oscuro de la motocicleta en régimen de marcha con conductor, con eventual equipaje y acompañante, debe estar exactamente en la marca inferior.

» Si el límite claro-oscuro no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la distancia de alumbrado del faro. (📖 pág. 100)

## 14.12 Ajustar la distancia de alumbrado del faro




**Trabajo previo**

– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 99)

**Trabajo principal**

– Soltar el tornillo ❶.
– Girar el faro para ajustar la distancia de alumbrado.

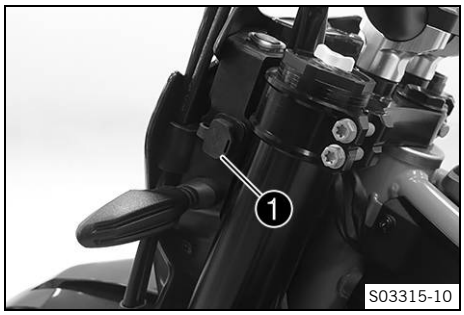
  Prescripción

  El límite claro-oscuro de la motocicleta en régimen de marcha con conductor tiene que encontrarse exactamente sobre la marca inferior (practicada durante el control del ajuste del faro).

**Información**
La carga puede provocar que sea necesario corregir la distancia de alumbrado del faro.

– Apretar el tornillo ❶.

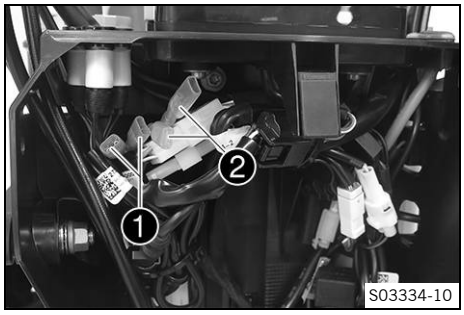
## 14.13 Conector USB




En la cubierta del faro izquierda se incluye un conector USB ❶ para la alimentación de tensión de dispositivos externos.
El conector USB se activa junto con el encendido.

| Conector USB | |
|---|---|
| Tensión | 5 V |
| Consumo máximo de corriente | 2,1 A |

## 14.14 ACC1 y ACC2

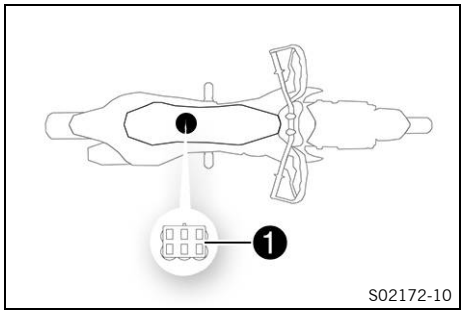



**Lugar de montaje**

– Las alimentaciones de tensión ACC1 ❶ y ACC2 ❷ se encuentran detrás de la cubierta del faro.

**Información**
Las alimentaciones de tensión están protegidas con un fusible, que protege también otros grupos consumidores de electricidad.
Por ello, la carga continua máxima es claramente inferior al valor del fusible.
No utilizar en ningún caso un fusible más potente.

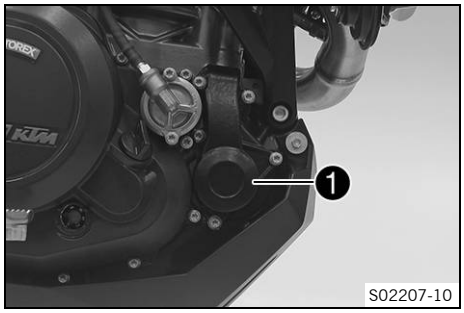
## 14.15 Conector de diagnóstico




El conector de diagnóstico ❶ se encuentra debajo de la centralita electrónica del motor.

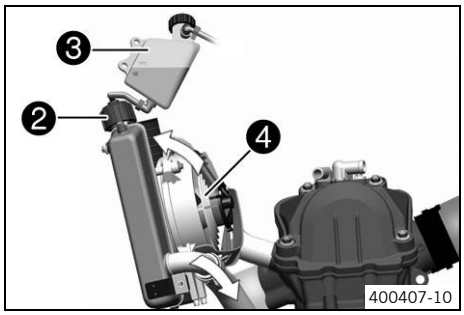
# 15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

## 15.1 Sistema de refrigeración




La bomba de agua ❶ del motor hace circular de manera forzada el líquido refrigerante.
La presión que se genera en el sistema de refrigeración con el calentamiento se regula por medio de una válvula situada en el tapón del radiador ❷. Si se expande a causa de la temperatura, el exceso de líquido refrigerante es conducido al depósito de compensación ❸. Si disminuye la temperatura, se aspira de nuevo este líquido en el sistema de refrigeración. De esta manera, el refrigerante puede alcanzar la temperatura especificada sin provocar ningún problema de funcionamiento.

| |
|---|
| 125 °C (257 °F) |




La refrigeración tiene lugar por medio de de la corriente de aire y de un ventilador del radiador ❹ que se conecta en función de la temperatura.
Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante.
La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.

## 15.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

**Advertencia**

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

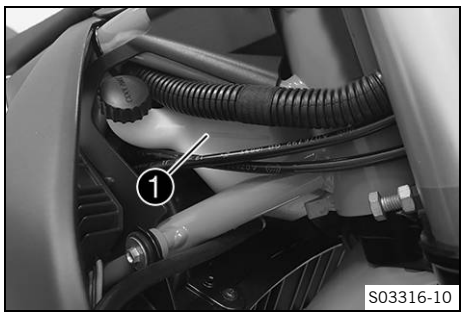
- Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
- Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de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

**Advertencia**

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

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

**Condición**
El motor está frío.




– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
– Desmontar la tapa del depósito de compensación ❶.
– Comprobar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

| |
|---|
| −25 ... −45 °C (−13 ... −49 °F) |

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

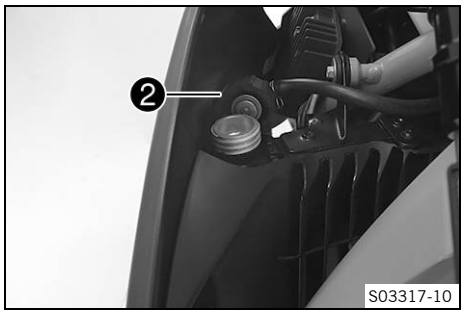
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación.

| |
|---|
| El nivel de líquido refrigerante debe estar entre ambas marcas. |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

| |
|---|
| Líquido refrigerante (📖 pág. 137) |

– Montar la tapa del depósito de compensación.




– Retirar el tapón del radiador ❷.
– Comprobar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

| |
|---|
| −25 ... −45 °C (−13 ... −49 °F) |

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

| |
|---|
| El radiador debe estar completamente lleno. |

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante y determinar la causa de la pérdida.

| |
|---|
| Líquido refrigerante (📖 pág. 137) |

– Montar el tapón del radiador.

◀

## 15.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante

**Advertencia**

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

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

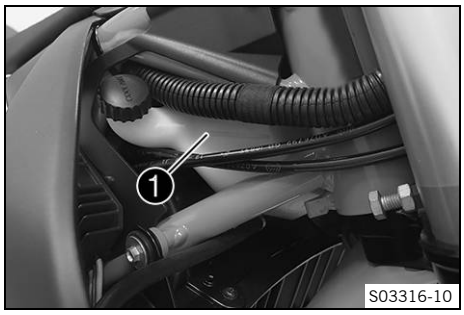
**Advertencia**

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

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

**Condición**

El motor está frío.



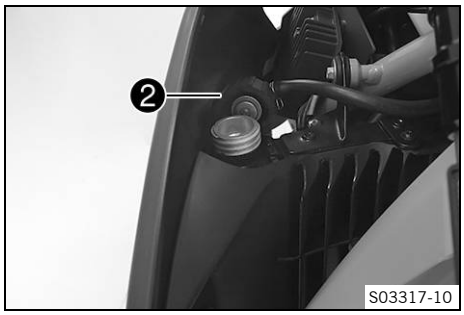

- Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación ❶.

| El nivel de líquido refrigerante debe estar entre ambas marcas. |
|---|

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:

- Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (📖 pág. 137)




- Retirar el tapón del radiador ❷ y comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

| El radiador debe estar completamente lleno. |
|---|

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:

- Corregir el nivel de líquido refrigerante y determinar la causa de la pérdida.

Líquido refrigerante (📖 pág. 137)

- Montar el tapón del radiador.

◆

## 15.4 Vaciar el líquido refrigerante

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

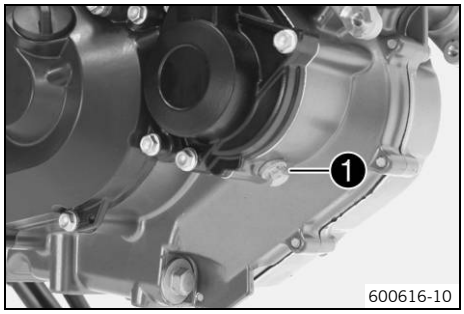
- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente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

**Condición**

El motor está frío.

**Trabajo previo**

- Desmontar el protector del motor. (pág. 68)




**Trabajo principal**

- Colocar la motocicleta en posición vertical.
- Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
- Retirar el tornillo 1. Quitar el tapón del radiador.
- Vaciar completamente el líquido refrigerante.
- Montar el tornillo 1 con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

  Prescripción

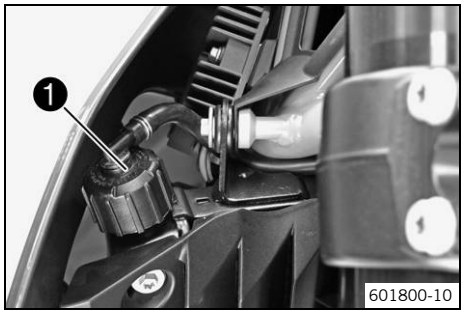
| | | |
|---|---|---|
| Tapón roscado del orificio de salida de la bomba de agua | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |

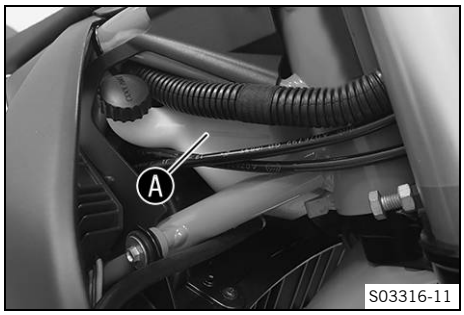
## 15.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración

**Advertencia**

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

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




**Trabajo principal**

- Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
- Retirar el tapón del radiador (1).
- Llenar el líquido refrigerante.

  Líquido refrigerante (pág. 137)
- Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante.
- Montar el tapón del radiador (1).
- Desmontar la tapa del depósito de compensación.
- Rellenar líquido refrigerante hasta la marca (A).
- Montar la tapa del depósito de compensación.

**Peligro**

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

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

- Arrancar el motor y dejar que se caliente.
- Parar el motor y dejar que se enfríe.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 104)

**Trabajo posterior**

- Montar el protector del motor. (pág. 68)

## 15.6 Sustituir el líquido refrigerante

**Advertencia**

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

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

**Advertencia**

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

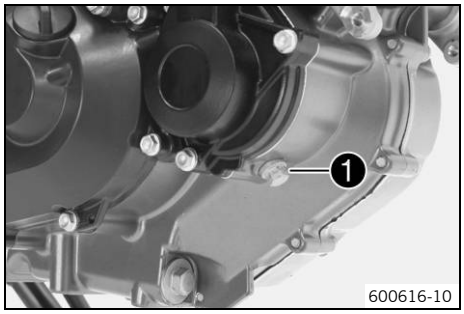
- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente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

**Condición**

El motor está frío.

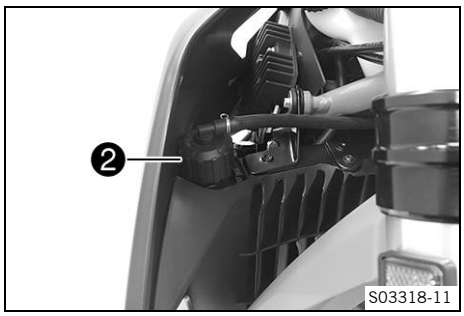
**Trabajo previo**

- Desmontar el protector del motor. (📖 pág. 68)

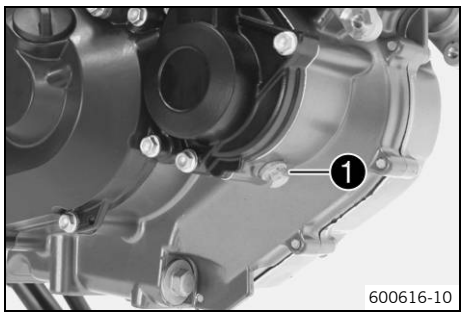



**Trabajo principal**

- Colocar la motocicleta en posición vertical.
- Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
- Retirar el tornillo ❶ con el anillo de hermetizado.



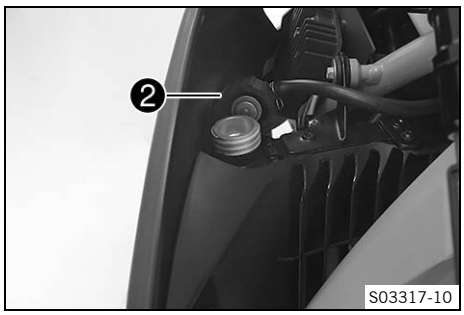

- Retirar el tapón del radiador ❷.
- Vaciar completamente el líquido refrigerante.




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

Prescripción

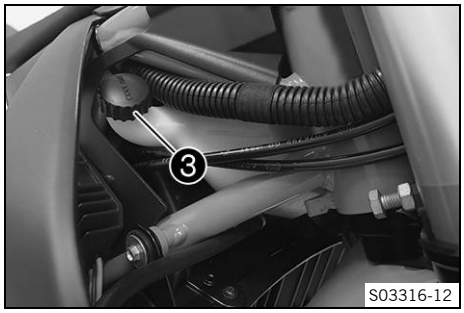
| | | |
|---|---|---|
| Tapón roscado del orificio de salida de la bomba de agua | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |




– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
– Llenar el líquido refrigerante.

| | | |
|---|---|---|
| Líquido refrigerante | 1,20 l (1,27 qt.) | Líquido refrigerante (📖 pág. 137) |

– Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante.
– Montar el tapón del radiador ❷.




– Desmontar la tapa ❸ del depósito de compensación.
– Llenar líquido refrigerante hasta la marca superior.
– Montar la tapa del depósito de compensación.

**Peligro**

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

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

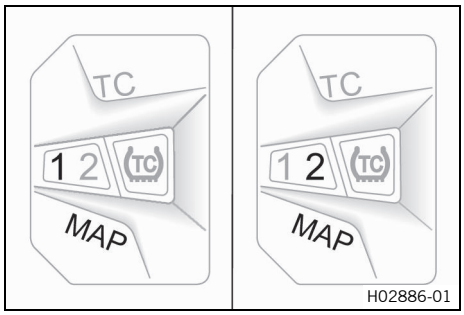
– Arrancar el motor y dejar que se caliente.
– Parar el motor y dejar que se enfríe.

**Trabajo posterior**

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 104)
– Montar el protector del motor. (📖 pág. 68)

## 16.1 Modificar el modo de conducción

**Información**
Con el botón **MAP** del interruptor combinado se puede cambiar al modo de conducción que se desee.
Al volver a arrancar el vehículo se activa de nuevo el último ajuste seleccionado.
El modo de conducción también se puede modificar durante el trayecto.



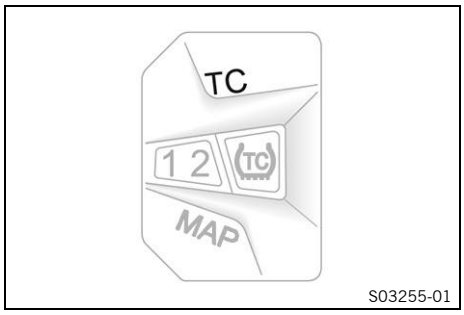

**Condición**
Puño del acelerador cerrado.

– Pulsar el botón **MAP** hasta que el LED indique el modo de conducción deseado. El modo de conducción **1** se corresponde con **STREET** y el modo de conducción **2** se corresponde con **SPORT**.
  ✔ Modo de conducción **STREET** – Respuesta equilibrada
  ✔ Modo de conducción **SPORT** – Respuesta directa

**Información**
El modo de conducción únicqamente afecta a la admisión de gasolina. En ambos modos de conducción se dispone de la potencia homologada.
En el modo de conducción **2** el control de tracción permite un mayor deslizamiento y ascenso de la rueda delantera.
En el modo de conducción **2**, el ABS cambia al modo de ABS **Offroad**.

## 16.2 Ajustar el control de tracción

**Información**
El control de tracción se activa al conectar el encendido.
El control de tracción reduce el par del motor en caso de producirse una pérdida de tracción en la rueda trasera.
Cuando el control de tracción está desconectado, la rueda trasera podría patinar al acelerar fuerte o al circular por superficies con poca adherencia. ¡Peligro de caída!
El control de tracción también se puede ajustar durante el trayecto.
El control de tracción solo se puede desactivar si antes se ha alcanzado una velocidad mínima y el autotest ha concluido.




**Desactivar el control de tracción:**
**Condición**
Puño del acelerador cerrado.
Velocidad de circulación antes de la desactivación:
≥ 4 km/h (≥ 2,5 mph)

– Mantener pulsado el botón **TC** durante 5 segundos.
  ✔ El LED **TC** se ilumina cuando el control de tracción está desactivado.

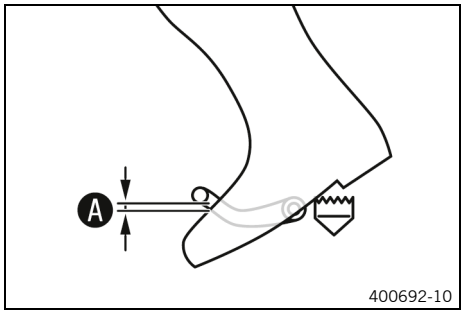
**Activación del control de tracción:**
**Condición**
Puño del acelerador cerrado.

– Mantener pulsado el botón **TC** durante 5 segundos.
  ✔ El LED **TC** no se ilumina cuando el control de tracción está activado.

**Información**
Si están iluminados a la vez el testigo de control del control de tracción y ambos testigos de modos de conducción, se ha detectado un fallo de funcionamiento en el control de tracción. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM.

## 16.3 Controlar la posición básica del pedal de cambio

**Información**
No está permitido apoyar el pedal de cambio en la bota en posición básica durante la conducción.
Si el pedal de cambio se apoya constantemente en la bota, la caja de cambios se somete a una carga excesiva y se pueden producir anomalías en el funcionamiento del quickshifter (opcional).

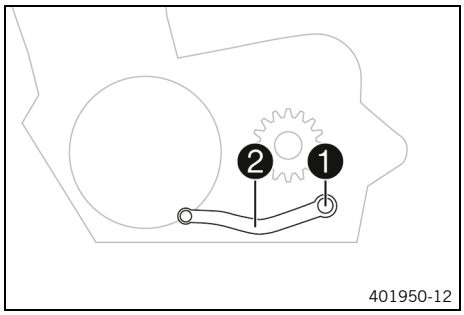



– Montarse en el vehículo en posición de marcha y determinar la distancia Ⓐ entre el borde superior de la bota y el pedal de cambio.

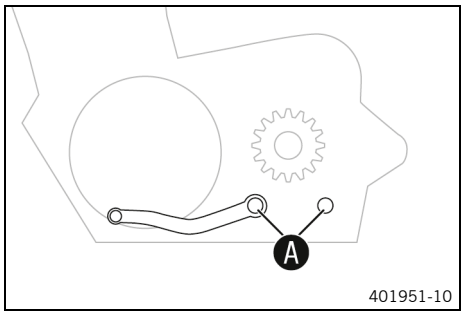
| | |
|---|---|
| Distancia desde el pedal de cambio hasta el borde superior de la bota | 10 … 20 mm (0,39 … 0,79 in) |

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. (📖 pág. 110)

## 16.4 Ajustar la posición básica del pedal de cambio




– Retirar el tornillo ❶ con la arandela y quitar el pedal de cambio ❷.




– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal de cambio y el árbol de mando del cambio.
– Colocar el pedal de cambio ❷ en la posición deseada en el árbol de mando del cambio y engranar el dentado.

**Información**
El margen de ajuste es limitado.
Al cambiar de marcha, el pedal de cambio no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo.

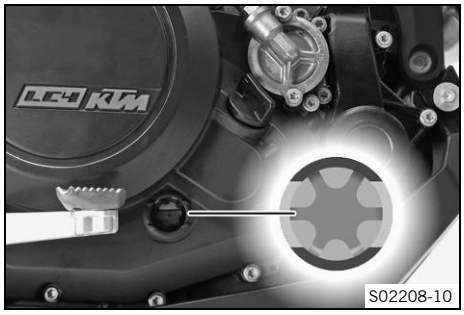
– Montar y apretar el tornillo ❶ con las arandelas.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del pedal de cambio | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

## 17.1 Controlar el nivel del aceite del motor

**Información**
Hay que controlar el nivel de aceite en el motor siempre con el motor a la temperatura de servicio.




**Condición**
El motor está caliente.

**Trabajo previo**
– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

**Trabajo principal**
– Controlar el nivel del aceite del motor.

**Información**
Después de parar el motor, esperar un minuto y controlar el nivel.

El nivel del aceite del motor debe quedar entre el borde inferior y el borde superior de la mirilla.

» Si el nivel de aceite del motor no se encuentra dentro de la gama indicada:
– Rellenar aceite del motor. (📖 pág. 115)

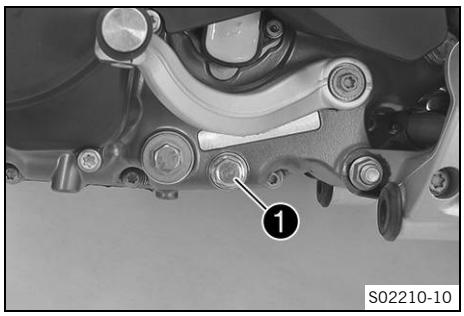
## 17.2 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite

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

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

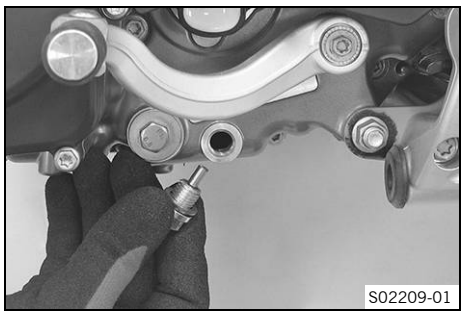
**Información**
Vaciar el aceite del motor con el motor caliente.

**Trabajo previo**
– Desmontar el protector del motor. (📖 pág. 68)




**Trabajo principal**

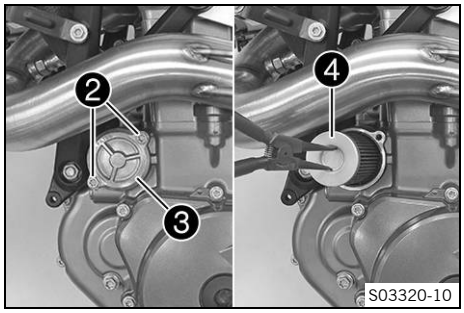
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con el imán y el anillo de hermetizado.
– Vaciar completamente el aceite del motor.




– Limpiar a fondo el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
– Montar y apretar el tapón roscado de vaciado del motor con imán y el anillo de hermetizado.

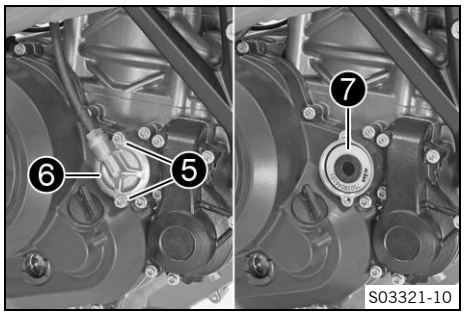
Prescripción

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




– Retirar los tornillos ❷. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❸ con la junta tórica.
– Extraer el filtro de aceite ❹ de la carcasa del filtro de aceite.

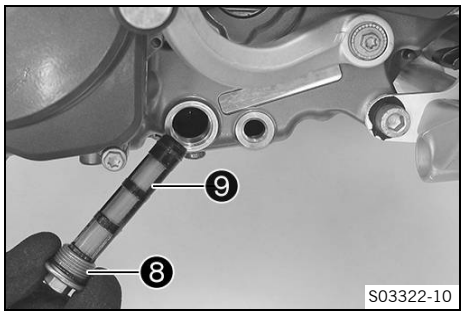
| |
|---|
| Tenazas del anillo de retención (51012011000) |



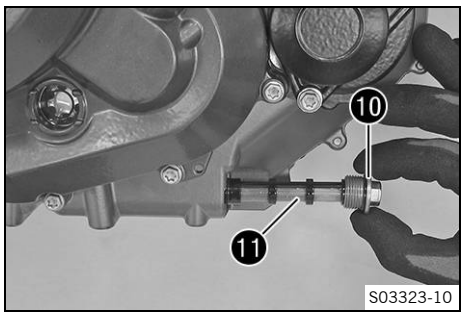

– Retirar los tornillos ❺. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❻ con la junta tórica.
– Extraer el filtro de aceite ❼ de la carcasa del filtro de aceite.

| |
|---|
| Tenazas del anillo de retención (51012011000) |

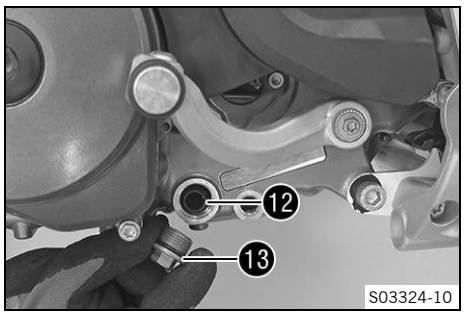
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.




– Extraer el tapón roscado ❽ con el tamiz de aceite ❾ y las juntas tóricas.



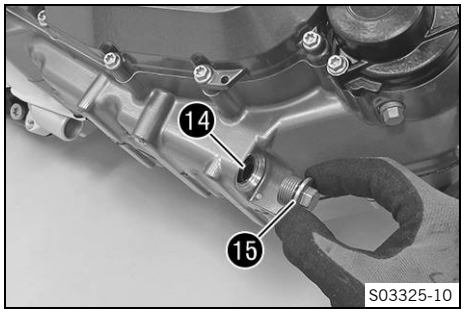

- Extraer el tapón roscado ⓾ con el tamiz de aceite ⓫ y las juntas tóricas.
- Vaciar completamente el aceite del motor.
- Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.




- Colocar el tamiz de aceite ⓬ con las juntas tóricas.
- Montar y apretar el tapón roscado ⓭ con la junta tórica.

Prescripción

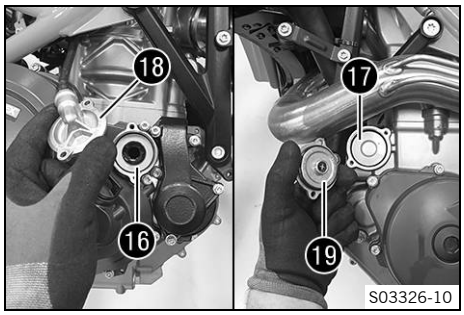
| | | |
|---|---|---|
| Tapón roscado del tamiz de aceite | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |




- Colocar el tamiz de aceite ⓮ con las juntas tóricas.
- Montar y apretar el tapón roscado ⓯ con la junta tórica.

Prescripción

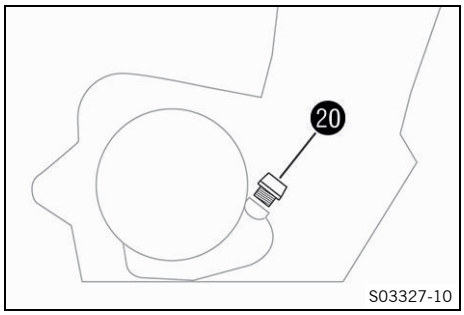
| | | |
|---|---|---|
| Tapón roscado del tamiz de aceite | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |




- Colocar los filtros de aceite ⓰ y ⓱.
- Engrasar con aceite las juntas tóricas de las tapas de los filtros de aceite. Montar las tapas de los filtros de aceite ⓲ y ⓳.
- Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tapa del filtro de aceite | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |




- Retirar el tornillo de llenado de aceite ⓴ con la junta tórica y agregar aceite del motor.

| | | |
|---|---|---|
| Aceite del motor | 1,70 l (1,8 qt.) | Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 136) |

- Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite ⓴ con la junta tórica.

**Peligro**

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

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

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

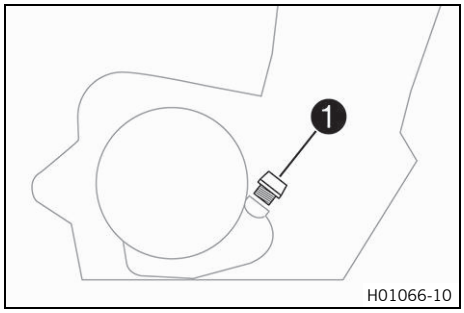
**Trabajo posterior**

– Montar el protector del motor. (📖 pág. 68)

## 17.3 Rellenar aceite del motor

**Información**

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




**Trabajo principal**

– Retirar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica y agregar aceite del motor.
– Rellenar aceite del motor hasta el centro de la mirilla.

| Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 136) |
|---|

**Información**

Para obtener un rendimiento óptimo del aceite del motor, se recomienda no mezclar aceites diferentes. En lugar de ello, KTM recomienda cambiar el aceite del motor.

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica.

**Peligro**

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

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

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

**Trabajo posterior**

– Controlar el nivel del aceite del motor. (📖 pág. 112)

## 18.1 Limpiar la motocicleta

**Indicación**

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

El agua a alta presión penetraría en los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden, los cojinetes, etc.
Una presión excesiva provoca averías y destroza los componentes.

– No oriente el chorro de agua directamente hacia los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden ni los cojinetes.
– Mantenga una distancia mínima entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente.
  Distancia mínima 60 cm (23,6 in)

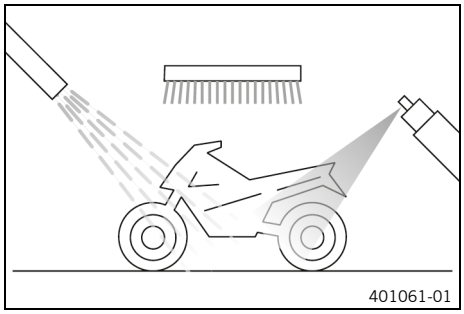
**Indicación**

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

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

**Información**

Limpiar la motocicleta de manera regular para que conserve su valor y aspecto durante mucho tiempo.
Durante la limpieza, evitar que la luz del sol dé directamente en la motocicleta.




– Tapar el sistema de escape para evitar que pueda entrar agua al interior.
– En primer lugar, eliminar la suciedad más basta con un chorro de agua suave.
– Rociar los puntos más sucios con un limpiador para motocicletas convencional, utilizando un pincel si fuera necesario.

Agente de limpieza para motocicletas (📖 pág. 138)

**Información**

Utilizar agua caliente mezclada con limpiador de motocicletas convencional y una esponja suave.
No aplicar el limpiador de motocicletas sobre el vehículo seco; primero debe mojarse siempre con agua.
Si el vehículo ha circulado por sal de deshielo, deberá limpiarse con agua fría. El agua caliente potenciaría los efectos de la sal.

– Después de limpiar la motocicleta a fondo con un chorro de agua suave, secarla bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.

**Advertencia**

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

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

– Una vez finalizada la limpieza, conducir un breve trayecto hasta que el motor haya alcanzado la temperatura de servicio.

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

– Retirar las cubiertas de protección de los conjuntos de los puños para que pueda evaporarse el agua que haya accedido a estos lugares.
– Una vez que se haya enfriado la motocicleta, lubricar todos los puntos de apoyo y de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (📖 pág. 60)
– Tratar las piezas metálicas que no tengan recubrimiento con medio anticorrosivo (excepto los discos de freno y el sistema de escape).

| Producto de conservación para pintura, metal y plástico (📖 pág. 138) |
|---|

– Tratar todas las piezas pintadas con un producto de cuidado de pintura no agresivo.

| Perfect Finish y pulimento de alto brillo para pintura (📖 pág. 138) |
|---|

**Información**
No pulir las piezas de plástico que son mate cuando la motocicleta está recién salida de fábrica, ya que la calidad del material podría verse gravemente afectada.

– Tratar todas las piezas de plástico y con revestimiento de polvo con un producto de limpieza y cuidado no agresivo.

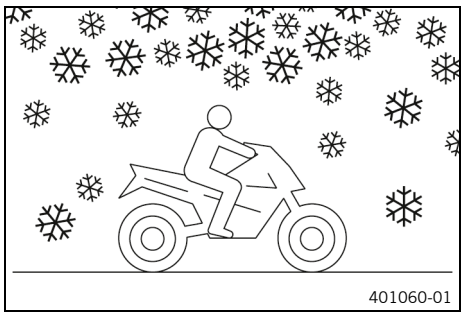
| Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico (📖 pág. 138) |
|---|

– Engrasar la cerradura de encendido y del manillar.

| Spray de aceite universal (📖 pág. 138) |
|---|

## 18.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno

**Información**
Si se utiliza la motocicleta en invierno hay que contar con que se haya esparcido sal de deshielo en la calzada. Por este motivo, deben tomarse las medidas necesarias para protegerla contra la agresiva sal de deshielo.
Después de circular por carreteras con sal, limpiar el vehículo a fondo con agua fría y secarlo bien. El agua caliente potencia los efectos de la sal.




– Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 116)
– Limpiar el equipo de frenos.

**Información**
**SIEMPRE** que se termine de circular por calzadas con sal, dejar enfriar las pinzas y pastillas de freno y, sin desmontarlas, limpiarlas a fondo con agua fría y secarlas completamente.
Después de circular por carreteras con sal, limpiar la motocicleta a fondo con agua fría y secarla bien.

– Tratar el motor, el basculante y todas las demás piezas desnudas o galvanizadas (excepto los discos de freno) con un agente protector contra la corrosión con base de cera.

**Información**
El agente protector contra la corrosión no puede alcanzar bajo ningún concepto a los discos de freno, puesto que su rendimiento se vería afectado gravemente.

– Limpiar la cadena. (📖 pág. 60)

## 19.1 Almacenamiento

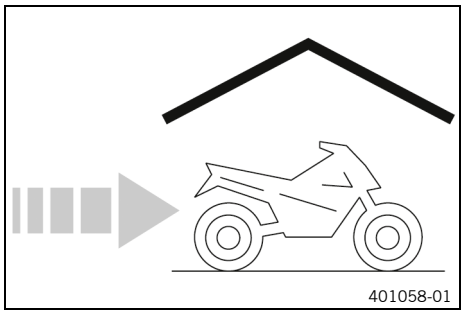
**Advertencia**

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

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

**Información**

Si no tiene previsto utilizar la motocicleta durante mucho tiempo, deben realizarse o encargarse las actividades siguientes.
Antes de poner fuera de servicio la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen y no estén desgastadas. Si fuera necesario realizar trabajos de mantenimiento, reparaciones o modificaciones, debe hacerse mientras la motocicleta esté fuera de servicio (menores volúmenes de trabajo en los talleres). De esta manera se evitarán los tiempos de espera largos que se producen en los talleres al principio de la temporada.




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

  | Aditivo de combustible (📖 pág. 138) |
  |---|

- Repostar combustible. (📖 pág. 43)
- Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 116)
- Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 112)
- Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 102)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 88)
- Desmontar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 91)
- Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 92)

  Prescripción

  | | |
  |---|---|
  | Temperatura de almacenamiento de la batería de 12 V, sin incidencia directa del sol | 0 … 35 °C (32 … 95 °F) |

- Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

  **Información**

  KTM recomienda levantar la motocicleta.

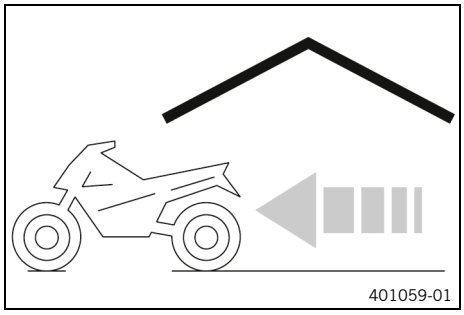
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 53)
- Cubrir la motocicleta con una lona o una manta transpirable.

**Información**

No utilizar materiales no transpirables bajo ningún concepto, puesto que la humedad quedaría atrapada y se formaría corrosión.

Resulta muy perjudicial poner en marcha el motor solo brevemente cuando la motocicleta está fuera de servicio. Debido a que el motor no tiene tiempo de calentarse suficientemente, el vapor de agua que se genera durante la combustión se condensa y provoca oxidación en las válvulas y en el sistema de escape.

## 19.2 Puesta en servicio después de un período de almacenamiento




- Bajar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 54)
- Cargar la batería de 12 V. (pág. 92)
- Montar la batería de 12 V. (pág. 91)
- Ajustar la hora. (pág. 25)
- Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 34)
- Realizar un recorrido de prueba.

| Avería | Posible causa | Medida |
|---|---|---|
| El motor no gira al accionar el botón de arranque | Errores de manejo | – Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 34) |
| | Batería de 12 V descargada | – Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 92)<br>– Comprobar la corriente de reposo. 🔧 |
| | Fusible **1**, **2** o **3** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95) |
| | Se ha fundido el fusible principal | – Sustituir el fusible principal. (📖 pág. 93) |
| | No hay ninguna conexión a masa | – Controlar la conexión de masa. |
| El motor gira solamente si se ha accionado la maneta del embrague | Hay una marcha acoplada | – Poner la caja de cambios en posición de ralentí. |
| | Hay una marcha acoplada y está extendido el caballete lateral | – Poner la caja de cambios en posición de ralentí. |
| El motor gira pero no arranca | Errores de manejo | – Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 34) |
| | Fusible **3** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95) |
| | Acoplamiento de cierre rápido no montado | – Montar acoplamiento de cierre rápido. |
| | Fallo de funcionamiento en la inyección electrónica de combustible | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧 |
| | Puño del acelerador accionado al arrancar el motor | – **NO** acelerar al arrancar.<br>– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 34) |
| El motor tiene poca potencia | Mucha suciedad en el filtro de aire | – Desmontar el filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 59)<br>– Montar el filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 60) |
| | Tamiz de carburante muy sucio | – Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 |
| | El filtro de combustible está muy sucio | – Controlar la presión del combustible. 🔧 |
| | Fallo de funcionamiento en la inyección electrónica de combustible | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧 |
| El motor se calienta demasiado | Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración | – Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración.<br>– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 104) |
| | Las láminas del radiador están muy sucias | – Limpiar las láminas del radiador. |
| | Se forma espuma en el sistema de refrigeración | – Vaciar el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 105)<br>– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 106) |

| Avería | Posible causa | Medida |
|---|---|---|
| El motor se calienta demasiado | Manguera del radiador doblada o deteriorada | – Sustituir la manguera del radiador. 🔧 |
| | Termostato defectuoso | – Controlar el termostato. 🔧 |
| | Fusible **4** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95) |
| | Avería en el sistema del ventilador del radiador | – Controlar el sistema del ventilador del radiador. 🔧 |
| | Aire en el sistema de refrigeración | – Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 106) |
| El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina | Fallo de funcionamiento en la inyección electrónica de combustible | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧 |
| El motor se para durante la marcha | Falta de combustible | – Repostar combustible. (📖 pág. 43) |
| | Fusible **1**, **2** o **3** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95) |
| El testigo de aviso del ABS se ilumina | Fusible del ABS fundido | – Sustituir los fusibles del ABS. (📖 pág. 94) |
| | Número de revoluciones entre las ruedas delantera y trasera muy diferente | – Parar, desconectar el encendido y arrancar de nuevo. |
| | Fallo de funcionamiento del ABS | – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico de KTM. 🔧 |
| Consumo elevado de aceite | La manguera del respiradero del motor está doblada | – Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla. |
| | El nivel del aceite del motor es demasiado alto | – Controlar el nivel del aceite del motor. (📖 pág. 112) |
| | La viscosidad del aceite del motor es insuficiente | – Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 112) |
| El faro y la luz de posición no funcionan | Fusible **6** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95) |
| No funcionan los intermitentes, la luz de freno y la bocina | Fusible **5** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95) |
| No se muestra la hora, o se muestra una hora equivocada | Fusible **1** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95)<br>– Ajustar la hora. (📖 pág. 25) |
| Batería de 12 V descargada | No se ha desconectado el encendido al estacionar el vehículo | – Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 92) |
| | El alternador no carga la batería de 12 V | – Comprobar la tensión de carga. 🔧<br>– Comprobar la corriente de reposo. 🔧 |

| Avería | Posible causa | Medida |
|---|---|---|
| El display del cuadro de instrumentos permanece apagado | Fusible **1** o **2** fundido | – Cambiar los fusibles de cada grupo consumidor de electricidad. (📖 pág. 95)<br>– Ajustar la hora. (📖 pág. 25) |
| No funciona el velocímetro en el cuadro de instrumentos | El ramal de cables para el velocímetro está deteriorado, o los contactos están oxidados | – Controlar el ramal de cables y el conector. |

## 21.1 Motor

| | |
|---|---|
| Tipo constructivo | Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua |
| Cilindrada | 692,7 cm³ (42,271 cu in) |
| Carrera | 80 mm (3,15 in) |
| Diámetro | 105 mm (4,13 in) |
| Relación de compresión | 12,7:1 |
| Régimen de ralentí | |
| Temperatura del líquido refrigerante: ≥ 70 °C (≥ 158 °F) | 1.650 ± 50 rpm |
| Distribución | OHC, admisión con palancas de arrastre, escape controlado con balancín, accionamiento mediante cadena |
| Diámetro de la válvula de admisión | 42 mm (1,65 in) |
| Diámetro de la válvula de escape | 34 mm (1,34 in) |
| Juego de las válvulas en frío | |
| Admisión a: 20 °C (68 °F) | 0,10 ... 0,15 mm (0,0039 ... 0,0059 in) |
| Escape a: 20 °C (68 °F) | 0,22 ... 0,27 mm (0,0087 ... 0,0106 in) |
| Cojinete del cigüeñal | 2 rodamientos de rodillos cilíndricos |
| Cojinete de la biela | Cojinete deslizante |
| Cojinete del bulón del pistón | Bulón del pistón con recubrimiento **DLC** |
| Pistón | Aleación, forjada |
| Segmentos | 1 segmento de compresión, 1 segmento raspador, 1 anillo de engrase con muelle de manguera |
| Lubricación del motor | Lubricación de cárter semiseco con 2 bombas trocoidales |
| Transmisión primaria | 36:79 |
| Embrague | Embrague-Antihopping **APTC™** en baño de aceite / con accionamiento hidráulico |
| Caja de cambios | Cambio de garras de 6 velocidades |
| Desmultiplicación del cambio | |
| 1.ª marcha | 14:35 |
| 2.ª marcha | 16:28 |
| 3.ª marcha | 20:27 |
| 4.ª marcha | 21:23 |
| 5.ª marcha | 23:22 |
| 6.ª marcha | 23:20 |
| Preparación de la mezcla | Inyección electrónica de combustible |
| Equipo de encendido | Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido |
| Alternador | 12 V, 300 W |
| Bujía | |
| Bujía interior | NGK LKAR9BI-10 |
| Bujía exterior | NGK LMAR7DI-10 |
| Distancia entre electrodos en la bujía | 1,0 mm (0,039 in) |
| Refrigeración | Refrigeración por líquido, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua |

| | |
|---|---|
| Ayuda para el arranque | Motor de arranque, descompresión automática |

## 21.2 Pares de apriete del motor

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de fijación de la membrana | M3 | 2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Abrazadera para mangueras en la brida de aspiración | M4 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) |
| Eyector de aceite de lubricación del cojinete de la biela | M4 | 0,8 Nm (0,59 lbf ft) |
| Eyector de aceite para la lubricación del embrague | M4 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Demás tornillos del motor | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Eyectores de aceite en la culata | M5 | 2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la chapa de cubierta para el retorno de aceite | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la chapa de sujeción | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la tapa de la bomba de aceite | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la tapa del filtro de aceite | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa superior de la bomba de aceite | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de retención axial del árbol de levas | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de retención del cojinete | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del resorte del embrague | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de detección de marcha acoplada | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del sensor del árbol de mando | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Demás tornillos del motor | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de enclavamiento del cambio | M6 | 15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la bobina de encendido | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la carcasa del termostato | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la culata | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la palanca de enclavamiento | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la tapa de la bomba de agua | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa de las válvulas | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa del alternador | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa del alternador | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la tapa del alternador (orificio de paso del alojamiento de la cadena de distribución) | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la tapa del embrague | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa del embrague | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa del embrague | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa del embrague | M6x35 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la tapa del sistema de aire secundario | M6x12 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del alojamiento de la cadena de distribución | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del alojamiento de la cadena de distribución | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del carril de guiado | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo del carril de guiado | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del carril de tensado | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®2701™** |
| Tornillo del cárter del motor | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del cárter del motor | M6x25 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del cárter del motor | M6x30 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del cárter del motor | M6x70 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del cárter del motor | M6x80 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del cilindro receptor del embrague | M6x20 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del cilindro receptor del embrague | M6x35 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del cilindro receptor del embrague | M6x40 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del estátor | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del motor de arranque | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del pedal de cambio | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del piñón de la bomba de agua | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del resonador | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de revoluciones del cigüeñal | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del torreón del árbol de levas | M6x80 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del torreón del árbol de levas | M6x90 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del torreón del árbol de levas | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Conexión de depresión del canal de admisión | M6x0,75 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®2701™** |

| | | |
|---|---|---|
| Eyector de aceite para la refrigeración del pistón | M6x0,75 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Espárrago de la brida del equipo de escape | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tapón roscado del tornillo de bloqueo | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo del eje del balancín | M8x40 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo del eje del balancín | M8x55 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo sin cabeza del torreón del árbol de levas | M8 | 6 Nm (4,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tuerca de la brida del equipo de escape | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft)<br>Pasta de cobre |
| Tornillo de la culata | M10 | Secuencia de apriete:<br>Apretar en diagonal, empezando por el tornillo trasero del alojamiento de la cadena de distribución.<br>1.ª etapa<br>15 Nm (11,1 lbf ft)<br>2.ª etapa<br>30 Nm (22,1 lbf ft)<br>3.ª etapa<br>45 Nm (33,2 lbf ft)<br>4.ª etapa<br>60 Nm (44,3 lbf ft)<br>Rosca engrasada |
| Bujía exterior | M10x1 | 11 Nm (8,1 lbf ft) |
| Tapón roscado del canal de aceite | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tapón roscado del canal de aceite para el radiador de aceite | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tapón roscado del orificio de salida de la bomba de agua | M10x1 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo del tubo de aceite | M10x1 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo para desbloqueo del tensor de la cadena de distribución | M10x1 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Bujía interior | M12x1,25 | 18 Nm (13,3 lbf ft) |
| Sensor de temperatura del líquido refrigerante en la culata | M12x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
| Tapón roscado de la válvula de regulación de la presión de aceite | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tapón roscado de vaciado del motor con imán | M12x1,5 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tapón roscado del canal de aceite | M14x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tubos roscados en la carcasa del motor | M16x1,5 | 25 Nm (18,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tuerca del rotor | M18x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tapón roscado del tamiz de aceite | M20x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tuerca de rueda dentada primaria | M20LHx1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |

| | | |
|---|---|---|
| Tuerca del disco de arrastre del embrague | M20x1,5 | 120 Nm (88,5 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tuerca del piñón de la cadena | M20x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tapón roscado de la tapa del alternador | M24x1,5 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución | M24x1,5 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tapón roscado del termostato de aceite | M24x1,5 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |

## 21.3 Cantidades de llenado

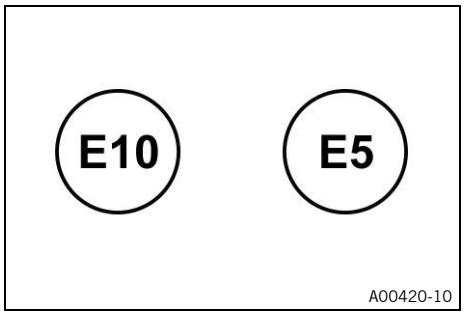
### 21.3.1 Aceite del motor

| | | |
|---|---|---|
| Aceite del motor | 1,70 l (1,8 qt.) | Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 136) |

### 21.3.2 Líquido refrigerante

| | | |
|---|---|---|
| Líquido refrigerante | 1,20 l (1,27 qt.) | Líquido refrigerante (📖 pág. 137) |

### 21.3.3 Combustible




Tener en cuenta la marca en los surtidores de gasolina de la UE.

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad aprox. del depósito de combustible | 13,3 l (3,51 US gal) | Gasolina súper sin plomo (ROZ 95) (📖 pág. 136) |

| | |
|---|---|
| Reserva de combustible aprox. | 1,4 l (1,5 qt.) |

## 21.4 Tren de rodaje

| | |
|---|---|
| Chasis | Bastidor de tubo de celosía formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento en polvo |
| Horquilla | **WP Suspension XPLOR 5348** |
| Amortiguador | **WP SuspensionXPLOR 5746** |
| Recorrido de la suspensión | |
| Delante | 250 mm (9,84 in) |
| Detrás | 250 mm (9,84 in) |
| Equipo de frenos | |
| Delante | Freno de disco con pinza del freno de dos émbolos, disco con apoyo flotante |

| | |
|---|---|
| Detrás | Freno de disco con pinza del freno de un émbolo, disco con apoyo flotante |
| Diámetro de los discos de freno | |
| Delante | 300 mm (11,81 in) |
| Detrás | 240 mm (9,45 in) |
| Límite de desgaste de los discos de freno | |
| Delante | 4,5 mm (0,177 in) |
| Detrás | 4,5 mm (0,177 in) |
| Presión de los neumáticos para carretera Solo | |
| Delante | 1,8 bar (26 psi) |
| Detrás | 1,8 bar (26 psi) |
| Presión de los neumáticos con acompañante/carga útil completa | |
| Delante | 2,2 bar (32 psi) |
| Detrás | 2,2 bar (32 psi) |
| Presión de los neumáticos para todoterreno Solo | |
| Delante | 1,5 bar (22 psi) |
| Detrás | 1,5 bar (22 psi) |
| Transmisión secundaria | 15:46 |
| Cadena | 5/8 x 1/4" X-Ring |
| Ángulo de la dirección | 62,3° |
| Distancia entre ejes | 1.504 ± 15 mm (59,21 ± 0,59 in) |
| Altura del asiento sin carga | 929 mm (36,57 in) |
| Altura libre sobre el suelo sin carga | 270 mm (10,63 in) |
| Peso sin combustible aprox. | 147 kg (324 lb.) |
| Carga máxima admisible del eje delantero | 150 kg (331 lb.) |
| Carga máxima admisible sobre el eje trasero | 200 kg (441 lb.) |
| Peso máximo admisible | 350 kg (772 lb.) |

## 21.5 Sistema eléctrico

| | | |
|---|---|---|
| Batería de 12 V | YTZ10S | Tensión de la batería: 12 V<br>Capacidad nominal: 8,6 Ah<br>No precisa mantenimiento |
| Fusibles | 58011109130 | 30 A |
| Fusibles | 75011088015 | 15 A |
| Fusibles | 75011088010 | 10 A |
| Fusible | 75011088025 | 25 A |
| Faro | H4/portalámparas P43t | 12 V<br>60/55 W |
| Luz de posición | W5W/portalámparas W2,1x9,5d | 12 V<br>5 W |
| Iluminación del cuadro de instrumentos y testigos de control | LED | |
| Intermitente | LED | |
| Luz de freno / piloto trasero | LED | |
| Luz de la placa de matrícula | LED | |

## 21.6 Neumáticos

| Neumático delantero | Neumático trasero |
|---|---|
| **90/90 - 21 M/C 54T M+S TT**<br>Mitas E-07 | **140/80 - 18 M/C 70T M+S TT**<br>Mitas E-07 |
| Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en:<br>KTM.COM | |

## 21.7 Horquilla

| | |
|---|---|
| Referencia de la horquilla | 14.18.8S.10 |
| Horquilla | **WP Suspension XPLOR 5348** |
| Amortiguación de la compresión | |
| Confort | 20 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |
| Amortiguación de la extensión | |
| Confort | 20 clics |
| Estándar | 15 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |
| Longitud del muelle con casquillos de pretensado | 435 mm (17,13 in) |
| Índice de amortiguación | |
| Blanda | 5,3 N/mm (30,3 lb/in) |
| Media (estándar) | 5,9 N/mm (33,7 lb/in) |
| Dura | 6,5 N/mm (37,1 lb/in) |
| Longitud de la horquilla | 895 mm (35,24 in) |

| | | |
|---|---|---|
| Aceite por botella de la horquilla | 640 ml (21,64 fl. oz.) | Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (📖 pág. 136) |

## 21.8 Amortiguador

| | |
|---|---|
| Número de artículo del amortiguador | 15.18.7S.10 |
| Amortiguador | **WP SuspensionXPLOR 5746** |
| Amortiguación de la compresión Highspeed | |
| Confort | 2,5 vueltas |
| Estándar | 2 vueltas |
| Sport | 1 vuelta |
| Carga útil máxima | 1 vuelta |
| Amortiguación de la compresión Lowspeed | |
| Confort | 25 clics |
| Estándar | 20 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |
| Amortiguación de la extensión | |

| | |
|---|---|
| Confort | 25 clics |
| Estándar | 20 clics |
| Sport | 10 clics |
| Carga útil máxima | 10 clics |
| Pretensado del muelle | |
| Confort | 18 mm (0,71 in) |
| Estándar | 18 mm (0,71 in) |
| Sport | 18 mm (0,71 in) |
| Carga útil máxima | 25 mm (0,98 in) |
| Característica elástica del muelle | |
| Blanda | 66 N/mm (377 lb/in) |
| Media (estándar) | 72 N/mm (411 lb/in) |
| Dura | 81 N/mm (463 lb/in) |
| Longitud del muelle | 225 mm (8,86 in) |
| Presión del gas | 10 bar (145 psi) |
| Longitud de montaje | 395 mm (15,55 in) |
| Aceite del amortiguador (📖 pág. 136) | SAE 2,5 |

## 21.9 Pares de apriete del tren de rodaje

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la rejilla de protección del radiador | **EJOT PT** K50x14 T20 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Tornillo del carenado lateral en el spoiler | EJOT | 1 Nm (0,7 lbf ft) |
| Tornillo del cuadro de instrumentos | EJOT | 1 Nm (0,7 lbf ft) |
| Tornillo del cubrecadena | EJOT | 1,5 Nm (1,11 lbf ft) |
| Tornillo del interruptor combinado | **EJOT PT®** K50x18 T20 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Tornillo del piloto trasero | **EJOT PT®** K45x17-Z | 1,5 Nm (1,11 lbf ft) |
| Tornillo del sensor del caballete lateral | EJOT | 1 Nm (0,7 lbf ft) |
| Unión roscada del sensor del caballete lateral | M4 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Tuercas de los radios de la rueda delantera | M4,5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo de la abrazadera de la manguera de combustible en el depósito de combustible | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo de la bomba de combustible | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Tornillo de la brida de cierre del depósito de combustible | M5 | 2,5 Nm (1,84 lbf ft) |
| Tornillo de la cubierta del faro | M5 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Tornillo de la cubierta del ventilador del radiador | M5 | 3,2 Nm (2,36 lbf ft) |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la chapa de protección térmica del equipo de escape | M5 | 8 Nm (5,9 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo de la rejilla de protección del radiador | M5 | 3,5 Nm (2,58 lbf ft) |
| Tornillo del cable bowden del cierre del asiento | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |
| Tornillo del cable del motor de arranque | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |
| Tornillo del carenado | M5x12 | 3,5 Nm (2,58 lbf ft) |
| Tornillo del carenado lateral del depósito en el lado izquierdo | M5x20 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Tornillo del estribo del pedal del freno | M5 | 6 Nm (4,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo del mando combinado izquierdo | M5 | 3,5 Nm (2,58 lbf ft) |
| Tornillo del puño del acelerador | M5 | 3,5 Nm (2,58 lbf ft) |
| Tornillo del regulador de presión | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de nivel de combustible | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |
| Tornillo del soporte de equipos eléctricos | M5 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |
| Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos en el basculante | M5 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del sistema eléctrica en el depósito | M5 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del sistema eléctrico debajo de la batería de 12 V | M5 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tuercas de los radios de la rueda trasera | M5 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Demás tornillos en el depósito de combustible | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de desaireación del ventilador | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo de la abrazadera del silenciador | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft)<br>Pasta de cobre |
| Tornillo de la caja del filtro de aire al chasis | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tornillo de la centralita electrónica del ABS | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo de la cerradura de encendido | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo de la cerradura del asiento | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo de la chapa de sujeción del módulo del ABS al chasis | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo de la guarnición del embrague | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo de la guarnición del freno de mano | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo de la guía de la cadena | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la parte superior de la caja de filtro de aire | M6 | 2 Nm (1,5 lbf ft) |
| Tornillo de la parte trasera | M6x21 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la sujeción del radiador inferior | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo de la sujeción del radiador superior | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo de la válvula del sistema de aire secundario | M6 | 4 Nm (3 lbf ft) |
| Tornillo del cable de la batería en el motor de arranque | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tornillo del carenado | M6x12 | 3 Nm (2,2 lbf ft) |
| Tornillo del carenado delantero | M6x14 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del carenado izquierdo delantero | M6x12 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del carenado lateral | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del depósito de compensación del líquido de frenos del freno trasero | M6 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del disco de freno delantero | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del disco de freno trasero | M6 | 14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del guardacadena | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del guardacadena | M6 | 2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del polo de la batería | M6 | 4,5 Nm (3,32 lbf ft) |
| Tornillo del regulador de tensión | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de número de revoluciones de la rueda | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) |
| Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos en el chasis | M6x12 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del soporte de la matrícula abajo | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo del soporte de la matrícula arriba | M6 | 8 Nm (5,9 lbf ft) |
| Tornillo del soporte de la matrícula inferior | M6x14 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del asiento central | M6x12 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |

| | | |
|---|---|---|
| Tornillo del soporte del asiento delantero | M6x14 | 5 Nm (3,7 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del imán en el caballete lateral | M6 | 6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Unión atornillada del cilindro del freno trasero | M6 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tornillo de la brida del manillar | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tornillo de la consola del caballete lateral | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo de la chapa portamuelles de la consola del caballete lateral | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la palanca de unión en el chasis | M8 | 30 Nm (22,1 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la pieza de desliza-miento de la cadena | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo de la pinza del freno delantero | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo de la tija inferior | M8 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
| Tornillo de la tija superior | M8 | 17 Nm (12,5 lbf ft) |
| Tornillo del apoyo del depósito de combustible | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo del asidero | M8 | 10 Nm (7,4 lbf ft) |
| Tornillo del depósito de combusti-ble abajo | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del pedal del freno | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del portarruedas | M8 | 15 Nm (11,1 lbf ft) |
| Tornillo del protector para el talón | M8x12 | 5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tornillo del soporte del reposapiés delantero | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del reposapiés detrás | M8x16 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del silenciador | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tornillo del soporte del silenciador al depósito de gasolina | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Tornillo del tubo de la horquilla | M8 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tornillo superior del depósito de combustible | M8 | 25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™** |
| Tuerca del colector en la culata | M8 | Apretar las tuercas uniformemente. La chapa no se debe curvar. Pasta de cobre |
| Tuerca del tornillo de la corona | M8 | 35 Nm (25,8 lbf ft) **Loctite®2701™** |

| | | |
|---|---|---|
| Resto de tornillos del tren de rodaje | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
| Resto de tuercas del tren de rodaje | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
| Tornillo de soporte del motor | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo del alojamiento del manillar | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo del amortiguador, abajo | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo del amortiguador, arriba | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo del caballete lateral | M10 | 35 Nm (25,8 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo del soporte del motor al chasis | M10 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
| Tornillo hueco de la conducción del líquido de frenos | M10x1 | 25 Nm (18,4 lbf ft) |
| Sonda lambda | M12x1,25 | 25 Nm (18,4 lbf ft)<br>Pasta de cobre |
| Tornillo del perno del basculante | M12x1,5 | 80 Nm (59 lbf ft) |
| Tuerca de la palanca acodada en el basculante | M14x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) |
| Tuerca de la palanca de unión en la palanca acodada | M14x1,5 | 100 Nm (73,8 lbf ft) |
| Tornillo del sensor de temperatura del radiador | M18 | 20 Nm (14,8 lbf ft) |
| Tornillo de la pipa de la dirección, abajo | M20x1,5 | 60 Nm (44,3 lbf ft)<br>**Loctite®243™** |
| Tornillo de la pipa de la dirección, arriba | M20x1,5 | 12 Nm (8,9 lbf ft) |
| Tornillo del eje de la rueda delantera | M24x1,5 | 45 Nm (33,2 lbf ft) |
| Tuerca del eje de la rueda trasera | M25x1,5 | 90 Nm (66,4 lbf ft) |

## Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1)

**Norma / clasificación**
– SAE (pág. 139) (SAE 2,5)

**Prescripción**
– Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

## Aceite del motor (SAE 10W/50)

**Norma / clasificación**
– JASO T903 MA2 (pág. 139)
– SAE (pág. 139) (SAE 10W/50)

**Prescripción**
– Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

| Aceite completamente sintético para el motor |
|---|

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

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

**Norma / clasificación**
– SAE (pág. 139) (SAE 4)

**Prescripción**
– Se deben utilizar exclusivamente aceites conformes con las normas indicadas (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

## Gasolina súper sin plomo (ROZ 95)

**Norma / clasificación**
– DIN EN 228 (ROZ 95)

**Prescripción**
– Se debe utilizar exclusivamente gasolina súper sin plomo conforme a la norma especificada o equivalente.
– Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.

**Información**
**No** utilizar combustibles a base de metanol (p. ej., M15, M85 o M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej., E15, E25, E85 o E100).

## Líquido de frenos DOT 4/DOT 5.1

**Norma / clasificación**
– DOT

**Prescripción**
– Se debe utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posea las propiedades exigidas.

**Proveedor recomendado**
**Castrol**
– **REACT PERFORMANCE DOT 4**

**MOTOREX®**
– **Brake Fluid DOT 5.1**

## Líquido refrigerante

**Prescripción**

– Utilizar únicamente líquido refrigerante de alta calidad sin silicatos con aditivo anticorrosión para motores de aluminio. Los anticongelantes de calidad inferior e inadecuados producen corrosión, sedimentos y espuma.
– No utilizar agua pura, puesto que los requisitos, como la protección anticorrosión y las propiedades de lubricación, solo se satisfacen con el líquido refrigerante.
– Utilizar exclusivamente líquido refrigerante conforme con las especificaciones indicadas (véanse las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posea las propiedades exigidas.

| | |
|---|---|
| Protección anticongelante como mínimo hasta | −25 °C (−13 °F) |

El porcentaje de mezcla se debe adaptar a la protección anticongelante necesaria. Utilizar agua destilada si es preciso diluir el líquido refrigerante.

Se recomienda el uso de líquido refrigerante premezclado.

Prestar atención a las indicaciones del fabricante del líquido refrigerante respecto a la protección anticongelante, la dilución y la miscibilidad (compatibilidad) con otros líquidos refrigerantes.

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **COOLANT M3.0**

## Aditivo de combustible

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Fuel Stabilizer**

## Agente de limpieza para cadenas

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Chain Clean**

## Agente de limpieza para motocicletas

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Moto Clean**

## Grasa de larga duración

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Bike Grease 2000**

## Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Quick Cleaner**

## Perfect Finish y pulimento de alto brillo para pintura

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Moto Shine**

## Producto de conservación para pintura, metal y plástico

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Moto Protect**

## Spray de aceite universal

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Joker 440 Synthetic**

## Spray para cadenas (todoterreno)

**Proveedor recomendado**
**MOTOREX®**
– **Chainlube Offroad**

## SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

## JASO T903 MA2

A causa de las distintas tendencias en el desarrollo técnico, se precisa una especificación técnica propia para las motocicletas: la norma **JASO T903 MA2**.
Anteriormente, en las motocicletas se utilizaban los aceites del motor de los turismos, ya que no existía una especificación propia para las motocicletas.
Si se exigen intervalos de mantenimiento largos para los motores de los turismos, los motores de las motocicletas logran un alto rendimiento a altas revoluciones.
En la mayoría de los motores para motocicletas, la caja de cambios y del embrague se lubrican con el mismo aceite.
La norma **JASO T903 MA2** tiene en cuenta estos requisitos específicos.

| | | |
|---|---|---|
| MTC | Control de tracción de la motocicleta (Motorcycle Traction Control) | Función adicional del control del motor que reduce el par motor si la rueda trasera gira en vacío |
| OBD | Diagnóstico de a bordo | Sistema del vehículo que controla los parámetros especificados del sistema electrónico del vehículo. |
| - | Quickshifter + | Función del sistema electrónico del motor para cambiar a una marcha más larga y más corta sin accionar el embrague |
| ABS | Sistema antibloqueo | Sistema de seguridad que evita que las ruedas se bloqueen al avanzar en línea recta sin la influencia de fuerzas laterales |

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

# 27 ÍNDICE DE SÍMBOLOS

## 27.1 Símbolos rojos

Los símbolos rojos muestran una situación de conducción que requiere una intervención inmediata.

| | |
|---|---|
|  | El testigo de aviso de la temperatura del líquido refrigerante se ilumina en rojo – La temperatura del líquido refrigerante ha alcanzado un valor crítico. Detener el vehículo respetando las normas de tráfico, apagar el motor, dejar enfriar y controlar el nivel de líquido refrigerante. |
|  | El testigo de aviso de la presión de aceite se ilumina en rojo – La presión de aceite es demasiado baja. Detener el vehículo inmediatamente respetando las normas de tráfico y apagar el motor. |

## 27.2 Símbolos amarillos y naranjas

Los símbolos amarillos y naranjas señalizan un error que requiere tomar medidas rápidamente. Los símbolos amarillos y naranjas también muestran las ayudas de conducción que están activas.

| | |
|---|---|
|  | El testigo de aviso del ABS se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando se enciende el testigo de aviso del ABS, el ABS no está activo. El testigo de aviso del ABS también se enciende cuando se detecta un fallo. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM. Si el testigo de aviso del ABS parpadea lento, significa que el modo ABS **Offroad** está activado. |
|  | El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en naranja – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva. |
|  | El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina en naranja – El OBD ha detectado un fallo de funcionamiento en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado por KTM. |
|  | El testigo de control TC se ilumina/parpadea en amarillo – Cuando el testigo de control del TC se ilumina, el MTC en curvas (📖 pág. 39) no está activo. Si están iluminados a la vez el testigo de control del TC y ambos testigos de modos de conducción, se ha detectado un fallo de funcionamiento. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM. El testigo de control del TC parpadea cuando el MTC en curvas interviene activamente. |

## 27.3 Símbolos verdes y azules

Los símbolos verdes y azules representan información.

| | |
|---|---|
|  | El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está activada. |
|  | El testigo de control del ralentí se ilumina en verde – La caja de cambios está en posición de ralentí. |
|  | El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde – El intermitente está activado. |

**A**

**ABS** . . . . . 69

**ACC1**
Delante . . . . . 100

**ACC2**
Delante . . . . . 100

**Accesorios técnicos** . . . . . 10

**Aceite del motor**
Rellenar . . . . . 115
Sustituir . . . . . 112

**Agentes de servicio** . . . . . 10

**Almacenamiento** . . . . . 119

**Amortiguador** . . . . . 47
Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed . . . . . 49
Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed . . . . . 49
Ajustar la amortiguación de la extensión . . . . 50
Amortiguación de la compresión, generalidades 48

**Arrancar el motor** . . . . . 34

**Asideros** . . . . . 21

**Asiento**
Desbloqueo . . . . . 21
Montar . . . . . 56
Quitar . . . . . 56

**Avería**
Remolcaje . . . . . 42

**B**

**Batería de 12 V**
Cargar . . . . . 92
Desmontar . . . . . 91
Montar . . . . . 91

**Bombilla de la luz de posición**
Sustituir . . . . . 99

**Botón ABS** . . . . . 18

**Botón de arranque** . . . . . 18

**Botón de la bocina** . . . . . 16

**C**

**Caballete lateral** . . . . . 22

**Cadena**
Comprobar . . . . . 63
Controlar la suciedad . . . . . 60
Limpiar . . . . . 60

**Cambiar de marcha** . . . . . 36

**Cantidad de llenado**
Aceite del motor . . . . . 114, 128
Combustible . . . . . 44, 128
Líquido refrigerante . . . . . 108, 128

**Carenado lateral**
Desmontar . . . . . 58
Montar . . . . . 58

**Cerradura de encendido** . . . . . 19

**Cerradura del manillar** . . . . . 19

**Conducir** . . . . . 36
Ponerse en marcha . . . . . 36

**Conector de diagnóstico** . . . . . 101

**Conector USB** . . . . . 100

**Control de tracción**
Ajustar . . . . . 109

**Control de tracción de la motocicleta** . . . . . 39

**Corona de la cadena**
Comprobar . . . . . 63

**Cuadro de instrumentos**
Ajustar . . . . . 24
Ajustar el intervalo de mantenimiento . . . . . 26
Ajustar kilómetros o millas . . . . . 25
Ajustar la hora . . . . . 25
Visión general . . . . . 24

**Cubierta del faro con el faro**
Desmontar . . . . . 97

**Cubierta del faro con faro**
Montar . . . . . 97

**D**

**Datos técnicos**
Amortiguador . . . . . 130
Cantidades de llenado . . . . . 128
Horquilla . . . . . 130
Motor . . . . . 124
Neumáticos . . . . . 130
Pares de apriete del motor . . . . . 125
Pares de apriete del tren de rodaje . . . . . 131
Sistema eléctrico . . . . . 129
Tren de rodaje . . . . . 128

**Definición del uso** . . . . . 6

**Diagnóstico de fallos** . . . . . 121-123

**Discos de freno**
Comprobar . . . . . 71

**E**

**Embrague**
Controlar y corregir el nivel de líquido . . . . . 67

**Equipaje** . . . . . 32

**Estacionar** . . . . . 41

**Estado de los neumáticos**
Comprobar . . . . . 87

**F**

**Faro**
Ajustar la distancia de alumbrado . . . . . 100
Comprobar el reglaje . . . . . 99

**Filtro de aceite**
Sustituir . . . . . 112

**Filtro de aire**
Desmontar . . . . . 59
Montar . . . . . 60

**Frenar** . . . . . 40
**Frenos** . . . . . 40

**Fusible**
Cambiar en cada grupo consumidor de electricidad . . . . . 95

**Fusible principal**
Sustituir . . . . . 93

**Fusibles del ABS**
Sustituir . . . . . 94

**G**

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

**Gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera**
Comprobar . . . . . 86

**Guardabarros delantero**
Desmontar . . . . . 58
Montar . . . . . 59

**Guía de la cadena**
Ajustar . . . . . 66
Comprobar . . . . . 63

**H**

**Herramienta de a bordo**
Desmontar . . . . . 56
Guardar . . . . . 57

**Horquilla** . . . . . 47
Ajustar el nivel de compresión . . . . . 47
Ajustar el nivel de extensión . . . . . 48
Limpiar los manguitos guardapolvo . . . . . 54
Purgar el aire de las botellas de la horquilla . . 55

**I**

**Imágenes** . . . . . 10
**Interruptor de los intermitentes** . . . . . 17
**Interruptor de parada de emergencia** . . . . . 17

**L**

**Líquido de frenos**
Rellenar en el freno de la rueda delantera . . . 72
Rellenar en el freno trasero . . . . . 78

**Líquido refrigerante**
Comprobar el nivel . . . . . 104
Comprobar la protección anticongelante y el nivel . . . . . 102
Sustituir . . . . . 107
Vaciar . . . . . 105

**M**

**Mando de las luces** . . . . . 17
**Maneta del embrague** . . . . . 16
Ajustar la posición básica . . . . . 66
**Maneta del freno de mano** . . . . . 16
Ajustar la posición básica . . . . . 70
**Manual de instrucciones** . . . . . 9
**Medio ambiente** . . . . . 8
**Medios auxiliares** . . . . . 10

**Modo de conducción**
Modificar . . . . . 109

**Motocicleta**
Bajar del caballete elevador . . . . . 54
Bajar del soporte de elevación de la parte trasera 53
Levantar con el caballete de montaje trasero . 53
Levantar con un caballete elevador . . . . . 53
Limpiar . . . . . 116

**Motor**
Rodaje . . . . . 32
**MTC en curvas** . . . . . 39

**N**

**Nivel de líquido de frenos**
Comprobar en el freno de la rueda delantera . . 71
Controlar en el freno trasero . . . . . 77

**Nivel del aceite del motor**
Control . . . . . 112
**Normas de trabajo** . . . . . 8
**Número de artículo del amortiguador** . . . . . 15
**Número de identificación del vehículo** . . . . . 14
**Número de la llave** . . . . . 14
**Número del motor** . . . . . 15

**O**

**Operación en invierno**
Trabajos de revisión y cuidado . . . . . 117

**P**

**Parar** . . . . . 41

**Pastillas de freno**
Controlar en el freno delantero . . . . . 73
Controlar en el freno trasero . . . . . 79
Sustituir en el freno de la rueda delantera . . . 74
Sustituir en el freno trasero . . . . . 79

**Pedal de cambio** . . . . . 21
Ajustar la posición básica . . . . . 110
Controlar la posición básica . . . . . 110

**Pedal del freno** . . . . . 22
Ajustar la posición básica . . . . . 76
Controlar el recorrido en vacío . . . . . 76
**Piñón de la cadena**
Comprobar . . . . . 63
**Placa de características** . . . . . 14
**Posición del manillar** . . . . . 51
Ajustar . . . . . 51
**Presión de los neumáticos**
Comprobar . . . . . 88
**Programa de servicio** . . . . . 45-46
**Protector de la horquilla**
Desmontar . . . . . 55
Montar . . . . . 55
**Protector del motor**
Desmontar . . . . . 68
Montar . . . . . 68
**Puesta en servicio**
Después de un período de almacenamiento . 120
Instrucciones para la primera puesta en servicio 31
Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio . . . . . 34
**Puño del acelerador** . . . . . 16

**Q**

**Quickshifter +** . . . . . 39

**R**

**Recambios** . . . . . 10
**Referencia de la horquilla** . . . . . 15
**Remolcaje** . . . . . 42
**Reposapiés del acompañante** . . . . . 21
**Repostar**
Combustible . . . . . 43
**Ropa de protección** . . . . . 8
**Rueda delantera**
Desmontar . . . . . 82
Montar . . . . . 83
**Rueda trasera**
Desmontar . . . . . 83
Montar . . . . . 85

**S**

**Seguridad de funcionamiento** . . . . . 7
**Servicio** . . . . . 10
**Servicio de atención al cliente** . . . . . 11
**Sistema antibloqueo** . . . . . 69
**Sistema de refrigeración** . . . . . 102
Llenar/purgar . . . . . 106
**Spray reparador de pinchazos**
Utilización . . . . . 90
**Sustituir la bombilla del faro** . . . . . 98

**T**

**Tamices de aceite**
Limpiar . . . . . 112
**Tapón del depósito de combustible**
Abrir . . . . . 23
Cerrar . . . . . 24
**Tensión de la cadena**
Ajustar . . . . . 62
Comprobar . . . . . 61
**Tensión de los radios**
Comprobar . . . . . 89
**Transporte** . . . . . 42

**U**

**USB**
Conector USB . . . . . 100
**Uso conforme a lo previsto** . . . . . 6
**Uso indebido** . . . . . 6

**V**

**Vehículo con carga** . . . . . 32
**Visión general de los testigos de control** . . . . . 20
**Vista del vehículo**
Frontal izquierda . . . . . 12
Trasera derecha . . . . . 13

3214528es

10/2021




***KTM Sportmotorcycle GmbH***
*5230 Mattighofen/Austria*
***KTM.COM***

**Foto: Mitterbauer/KISKA/KTM**