MANUAL DE INSTRUCCIONES 2020

READY TO RACE
»www.ktm.com

Freeride 250 F

N.° art. 3214014es



KTM

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. 15)	Sello del concesionario
Número del motor (📖 pág. 15)	
Número de la llave (📖 pág. 15)	

El manual de instrucciones refleja el estado de la técnica de la serie descrita en el momento de la impresión. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo de las motocicletas.

Todas las indicaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM Sportmotorcycle GmbH se reserva el derecho a introducir, sin previo 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.

© 2019 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:
Freeride 250 F EU (F8103T4)

3214014es

08/2019

ÍNDICE

1 REPRESENTACIÓN 6
1.1 Símbolos utilizados 6
1.2 Formatos utilizados 6
2 INDICACIONES DE SEGURIDAD 7
2.1 Definición del uso conforme a lo previsto 7
2.2 Uso indebido 7
2.3 Indicaciones de seguridad 7
2.4 Símbolos y grados de peligrosidad 7
2.5 Advertencia contra manipulaciones 8
2.6 Seguridad de funcionamiento 8
2.7 Ropa de protección 9
2.8 Normas de trabajo 9
2.9 Medio ambiente 9
2.10 Manual de instrucciones 9
3 INDICACIONES IMPORTANTES 11
3.1 Garantía legal y garantía voluntaria 11
3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares 11
3.3 Recambios, accesorios 11
3.4 Servicio 11
3.5 Imágenes 11
3.6 Servicio de atención al cliente 12
4 VISTA DEL VEHÍCULO 13
4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) 13
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) 14
5 NÚMEROS DE SERIE 15
5.1 Número de identificación del vehículo 15
5.2 Placa de características 15
5.3 Número de la llave 15
5.4 Número del motor 15
5.5 Referencia de la horquilla 16
5.6 Número de artículo del amortiguador 16
6 MANDOS 17
6.1 Maneta del embrague 17
6.2 Maneta del freno de mano 17
6.3 Puño del acelerador 17
6.4 Botón de apagado 17
6.5 Botón de la bocina 18
6.6 Mando de las luces 18
6.7 Interruptor de los intermitentes 18
6.8 Interruptor de parada de emergencia 18
6.9 Botón de arranque 19
6.10 Vista general de los testigos de control 19
6.11 Abrir el tapón del depósito de combustible 19
6.12 Cerrar el tapón del depósito de combustible 20
6.13 Botón de arranque en frío 21
6.14 Tornillo de regulación del régimen de ralentí 21
6.15 Pedal de cambio 22
6.16 Pedal del freno 22
6.17 Caballete lateral 22
6.18 Cerradura de encendido 23
6.19 Cerradura del manillar 23
6.20 Bloquear la dirección 23
6.21 Desbloquear la dirección 24
7 CUADRO DE INSTRUMENTOS 25
7.1 Visión general del cuadro de instrumentos 25
7.2 Activación y prueba 25
7.3 Ajustar kilómetros o millas 25
7.4 Ajustar el cuadro de instrumentos 26
7.5 Ajustar la hora 27
7.6 Consultar el tiempo por vuelta 27
7.7 Modo de visualizado SPEED (velocidad) 28
7.8 Modo de visualizado SPEED/H (horas de servicio) 28
7.9 Menú Setup 29
7.10 Ajustar la unidad de medida 29
7.11 Modo de visualizado SPEED/CLK (hora) 30
7.12 Ajustar la hora 30
7.13 Modo de visualizado SPEED/LAP (tiempo por vuelta) 31
7.14 Consultar el tiempo por vuelta 32
7.15 Modo de visualizado SPEED/ODO (cuentakilómetros) 32
7.16 Modo de visualizado SPEED/TR1 (Tripmaster 1) 33
7.17 Modo de visualizado SPEED/TR2 (Tripmaster 2) 33
7.18 Ajuste de TR2 (Tripmaster 2) 34
7.19 Modo de visualizado SPEED/A1 (velocidad media 1) 34
7.20 Modo de visualizado SPEED/A2 (velocidad media 2) 35
7.21 Modo de visualizado SPEED/S1 (cronómetro 1) 35
7.22 Modo de visualizado SPEED/S2 (cronómetro 2) 36
7.23 Resumen de funciones 36
7.24 Resumen de condiciones y posibilidades de activación 38

8 PUESTA EN SERVICIO 39
8.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio 39
8.2 Rodaje del motor 40
8.3 Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas 41
9 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN 42
9.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 42
9.2 Arrancar el vehículo 43
9.3 Ponerse en marcha 43
9.4 Cambiar de marcha y conducir 44
9.5 Frenar 44
9.6 Detener y estacionar el vehículo 45
9.7 Transporte 46
9.8 Repostar combustible 46
10 PROGRAMA DE SERVICIO 48
10.1 Información adicional 48
10.2 Trabajos obligatorios 48
10.3 Trabajos recomendados 49
11 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE 51
11.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor 51
11.2 Amortiguación de la compresión del amortiguador 51
11.3 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador 51
11.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador 52
11.5 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador 53
11.6 Determinar la cota con la rueda trasera descargada 54
11.7 Controlar el pandeo estático del amortiguador 54
11.8 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor 55
11.9 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧 55
11.10 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor 🔧 56
11.11 Controlar el reglaje básico de la horquilla 57
11.12 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla 57
11.13 Ajustar la amortiguación de la extensión en la horquilla 58
11.14 Posición del manillar 59
11.15 Ajustar la posición del manillar 🔧 59
12 MANTENIMIENTO DEL TREN DE RODAJE 61
12.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador 61
12.2 Quitar la motocicleta del caballete elevador 61
12.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla 61
12.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla 62
12.5 Desmontar el protector de la horquilla 62
12.6 Montar el protector de la horquilla 63
12.7 Desmontar las botellas de la horquilla 🔧 63
12.8 Montar las botellas de la horquilla 🔧 64
12.9 Desmontar la tija inferior de la horquilla 🔧 65
12.10 Montar la tija inferior de la horquilla 🔧 66
12.11 Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 68
12.12 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧 69
12.13 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección 🔧 70
12.14 Desmontar el guardabarros delantero 70
12.15 Montar el guardabarros delantero 71
12.16 Desmontar el amortiguador 🔧 71
12.17 Montar el amortiguador 🔧 72
12.18 Abrir el asiento hacia arriba 73
12.19 Enclavar el asiento 73
12.20 Quitar el spoiler 73
12.21 Montar el spoiler 74
12.22 Desmontar la carcasa del filtro de aire 🔧 75
12.23 Montar la carcasa del filtro de aire 🔧 75
12.24 Desmontar el filtro de aire 🔧 76
12.25 Montar el filtro de aire 🔧 76
12.26 Limpiar el filtro de aire y la carcasa 🔧 77
12.27 Desmontar el silenciador 77
12.28 Montar el silenciador 78
12.29 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador 🔧 78
12.30 Desmontar el depósito de combustible 🔧 79
12.31 Montar el depósito de combustible 🔧 81
12.32 Controlar la suciedad de la cadena 83
12.33 Limpiar la cadena 83
12.34 Comprobar la tensión de la cadena 84
12.35 Ajustar la tensión de la cadena 85

12.36 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena 86
12.37 Controlar el chasis 🔧 88
12.38 Comprobar el basculante 🔧 88
12.39 Comprobar el tendido del cable bowden del gas 88
12.40 Comprobar la empuñadura de goma ... 89
12.41 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague 90
12.42 Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico 90
12.43 Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico 90
12.44 Cambiar el líquido del embrague hidráulico 🔧 91
12.45 Desmontar el protector del motor 93
12.46 Montar el protector del motor 93

13 EQUIPO DE FRENOS 94

13.1 Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano 94
13.2 Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano 94
13.3 Comprobar los discos de freno 94
13.4 Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera 95
13.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧 96
13.6 Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera 97
13.7 Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera 🔧 97
13.8 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno 100
13.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧 101
13.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero 101
13.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera 🔧 102
13.12 Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera 103
13.13 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧 104

14 RUEDAS, NEUMÁTICOS 107

14.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 107
14.2 Montar la rueda delantera 🔧 107
14.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 108
14.4 Montar la rueda trasera 🔧 109
14.5 Comprobar el estado de los neumáticos 110
14.6 Comprobar la presión de los neumáticos 111
14.7 Comprobar la tensión de los radios 112

15 SISTEMA ELÉCTRICO 113

15.1 Desmontar la batería de 12 V 🔧 113
15.2 Montar la batería de 12 V 🔧 114
15.3 Cargar la batería de 12 V 🔧 115
15.4 Sustituir el fusible principal 116
15.5 Sustituir los fusibles en los distintos consumidores eléctricos 117
15.6 Desmontar la cubierta del faro con el faro 119
15.7 Montar la cubierta del faro con el faro 119
15.8 Sustituir la bombilla del faro 120
15.9 Sustituir la bombilla del intermitente 121
15.10 Comprobar el ajuste del faro 122
15.11 Ajustar la distancia de alumbrado del faro 122
15.12 Sustituir la batería del cuadro de instrumentos 123
15.13 Conector de diagnóstico 123

16 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN 124

16.1 Sistema de refrigeración 124
16.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante 124
16.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante 125
16.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧 126
16.5 Llenar el líquido refrigerante 🔧 127

17 ADAPTAR EL MOTOR 128

17.1 Comprobar la holgura del cable bowden del gas 128
17.2 Ajustar la holgura del cable bowden del gas 🔧 128
17.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina 🔧 129
17.4 Ajustar el régimen de ralentí 🔧 130
17.5 Programar la posición de la válvula de mariposa 132
17.6 Controlar la posición básica del pedal de cambio 133
17.7 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 🔧 133

18 MANTENIMIENTO DEL MOTOR 134

18.1 Sustituir el tamiz de combustible 🔧 134
18.2 Comprobar el nivel de aceite del motor 135
18.3 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite 🔧 135
18.4 Rellenar aceite del motor 138

19 LIMPIEZA, CUIDADO 140

19.1 Limpiar la motocicleta 140
19.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno 141

20 ALMACENAMIENTO 142

20.1 Almacenamiento 142
20.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento 143

21 DIAGNÓSTICO DEL FALLO 144

22 CÓDIGO INTERMITENTE 147

23 DATOS TÉCNICOS 149

23.1 Motor 149
23.2 Pares de apriete del motor 150
23.3 Cantidades de llenado 152
23.3.1 Aceite del motor 152
23.3.2 Líquido refrigerante 152
23.3.3 Combustible 152
23.4 Tren de rodaje 152
23.5 Sistema eléctrico 153
23.6 Neumáticos 154
23.7 Horquilla 154
23.8 Amortiguador 154
23.9 Pares de apriete del tren de rodaje 155

24 AGENTES DE SERVICIO 158

25 AGENTES AUXILIARES 160

26 NORMAS 162

27 ÍNDICE DE TÉRMINOS TÉCNICOS 163

28 ÍNDICE DE ABREVIATURAS 164

29 ÍNDICE DE SÍMBOLOS 165

29.1 Símbolos amarillos y naranjas 165
29.2 Símbolos verdes y azules 165

ÍNDICES 166

1 REPRESENTACIÓN

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).
	Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especiales y capacidad de comprensión técnica. 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 el mantenimiento ideal 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.

2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Este vehículo está concebido y construido para soportar los esfuerzos que se presentan habitualmente bajo condiciones todoterreno.

Información
Este vehículo solo cuenta con permiso de circulación para las vías públicas en la versión homologada (estrangulada).
La versión sin reducción de potencia de este vehículo únicamente se puede utilizar en recintos cerrados al tráfico público.
Este vehículo está diseñado para el trial por senderos y para el uso todoterreno, pero no para el motocross.

2.2 Uso indebido

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

2.3 Indicaciones de seguridad

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

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

2.4 Símbolos y grados de peligrosidad

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

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

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

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

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

2.5 Advertencia contra manipulaciones

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

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

Ejemplos de manipulación ilegal:

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

2.6 Seguridad de funcionamiento



Peligro

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

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



Peligro

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

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



Advertencia

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

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

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de acuerdo con el uso previsto, pensando en la seguridad y respetando el medio ambiente.
El vehículo solo puede ser utilizado por personas debidamente instruidas.
Las anomalías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.
Respetar los adhesivos de aviso y advertencia del vehículo.

2.7 Ropa de protección

Advertencia

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

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

En aras de su seguridad, 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 interruptor de encendido) o el motor parado (modelos sin interruptor de encendido) 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)
Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, 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 desarmado, 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

Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene mucha información y muchos consejos importantes que le facilitarán el manejo, la conducción y el servicio 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.
Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso para poderlo consultar siempre que sea necesario.
Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, ponerse en contacto con un concesionario autorizado de KTM.
El manual de instrucciones es un componente importante del vehículo y tiene que entregarse siempre al nuevo propietario en caso de vender el vehículo.

2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

El manual de instrucciones está también disponible para su descarga en su concesionario autorizado de KTM y en la página web de KTM.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

3.1 Garantía legal y garantía voluntaria

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

3.2 Agentes de servicio, medios auxiliares



Indicación

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

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

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

3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller autorizado de 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: http://www.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 extremas, como p. ej. en arena o en recorridos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos como 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.

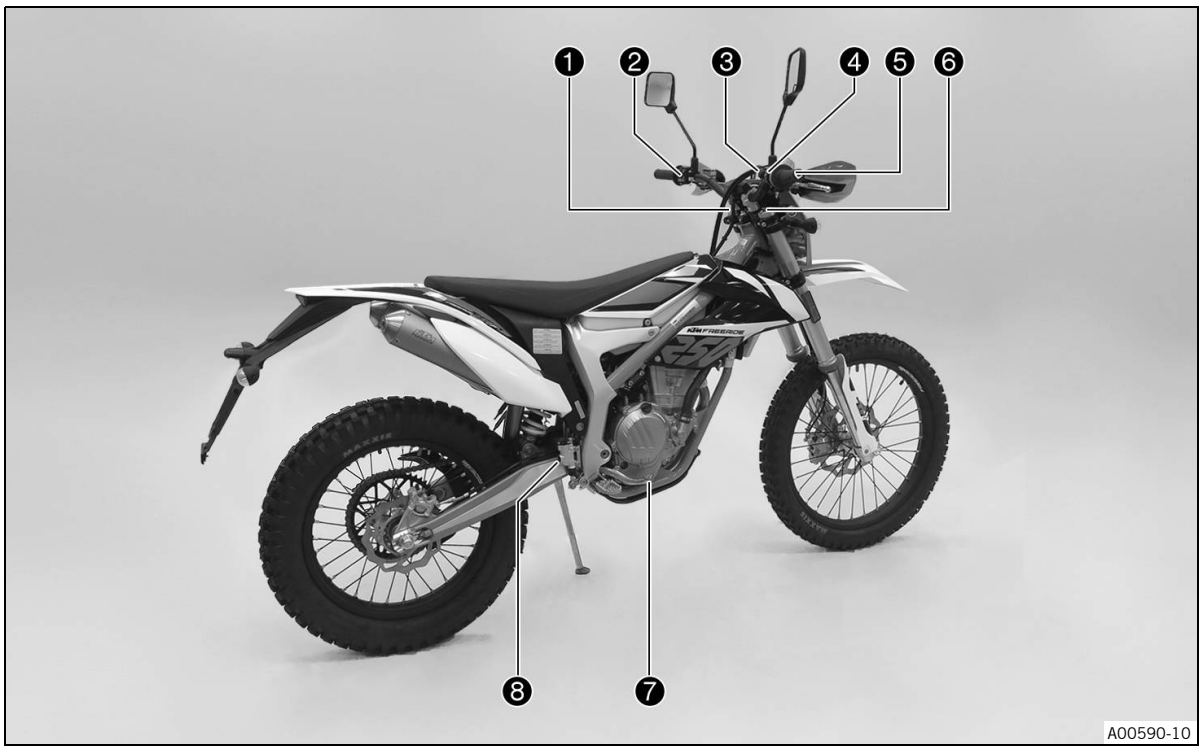
La lista de concesionarios autorizados de KTM está disponible en el sitio web de KTM.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)



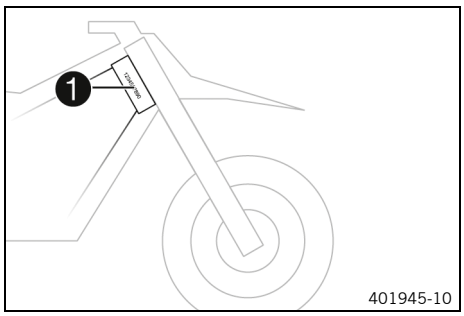
1. Maneta del freno de mano (pág. 17)
2. Maneta del embrague (pág. 17)
3. Tapón del depósito de combustible
4. Desenclavamiento del asiento
5. Reglaje del nivel de compresión del amortiguador
6. Reglaje del nivel de extensión del amortiguador
7. Caballete lateral (pág. 22)
8. Batería de 12 V
9. Pedal de cambio (pág. 22)
10. Cerradura del manillar (pág. 23)

4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)



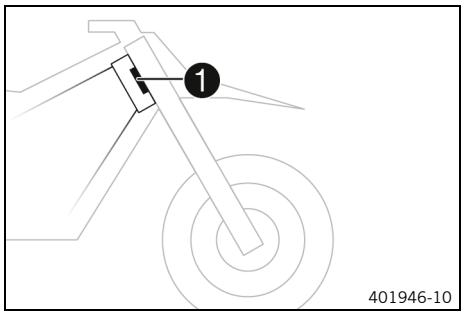
1. Reglaje del nivel de compresión de la horquilla
2. Botón de apagado (pág. 17)
2. Botón de la bocina (pág. 18)
2. Mando de las luces (pág. 18)
2. Interruptor de los intermitentes (pág. 18)
3. Botón de arranque (pág. 19)
4. Interruptor de parada de emergencia (pág. 18)
5. Puño del acelerador (pág. 17)
6. Reglaje del nivel de extensión de la horquilla
7. Pedal del freno (pág. 22)
8. Mirilla trasera del líquido de frenos

5.1 Número de identificación del vehículo



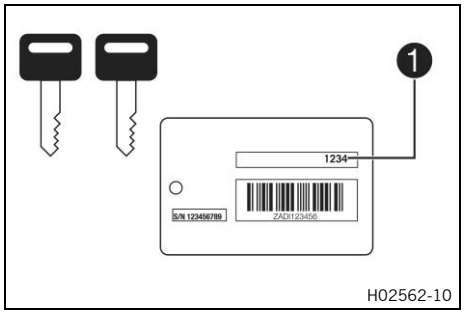
El número de identificación del vehículo ❶ está grabado en el lado derecho de la pipa de la dirección.

5.2 Placa de características



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

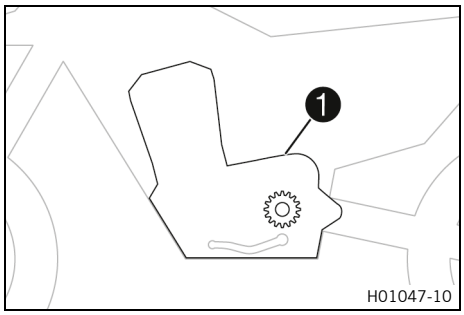
5.3 Número de la llave



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

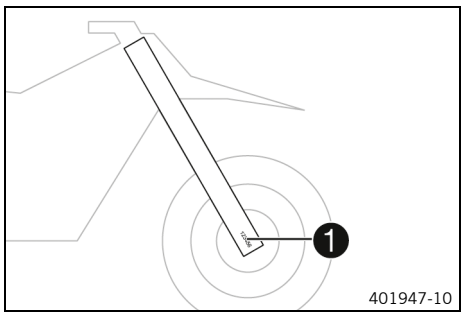
Información
Necesita el número de la llave para encargar una llave de recambio. Conserve por tanto la **KEYCODECARD** en un lugar seguro.

5.4 Número del motor



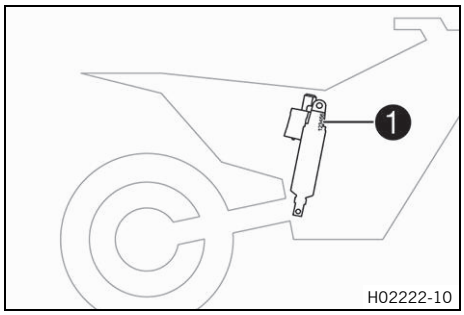
El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, encima del piñón de la cadena.

5.5 Referencia de la horquilla



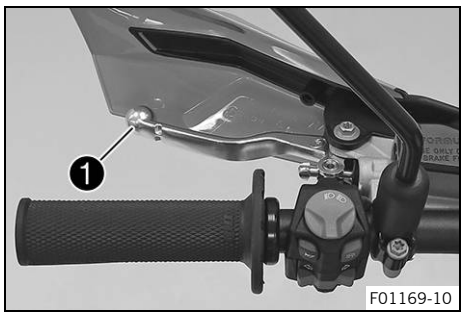
La referencia de la horquilla ❶ está grabada en el lado interior del portarruedas.

5.6 Número de artículo del amortiguador



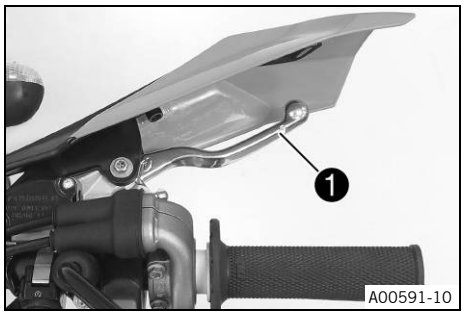
El número de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior del amortiguador, por encima del anillo de ajuste, mirando hacia el motor.

6.1 Maneta del embrague



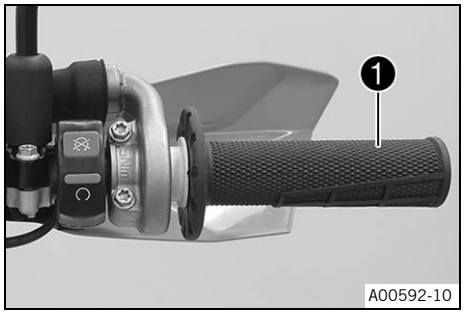
La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague se acciona automáticamente y se reajusta automáticamente.

6.2 Maneta del freno de mano



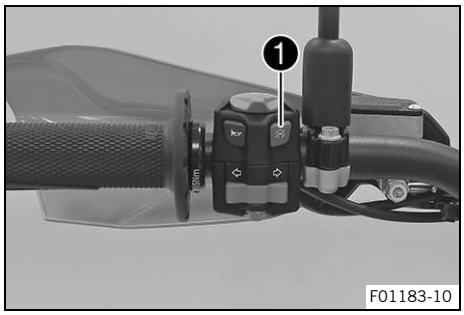
La maneta del freno de mano ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
La maneta del freno de mano permite accionar el freno de la rueda delantera.

6.3 Puño del acelerador



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

6.4 Botón de apagado

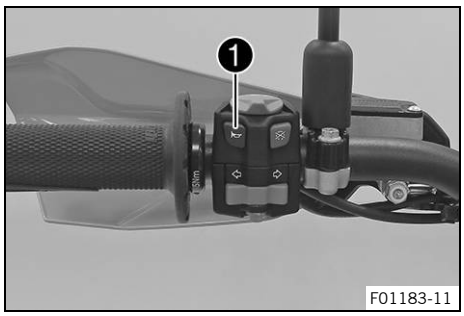


El botón de apagado ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

- Botón de apagado ⊠ en la posición básica – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.
- Botón de apagado ⊠ pulsado – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha y no es posible arrancarlo si está parado.

6.5 Botón de la bocina

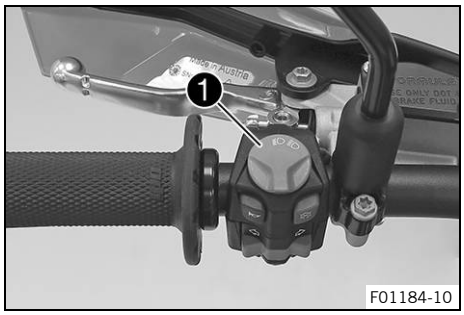


El botón de la bocina ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

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

6.6 Mando de las luces

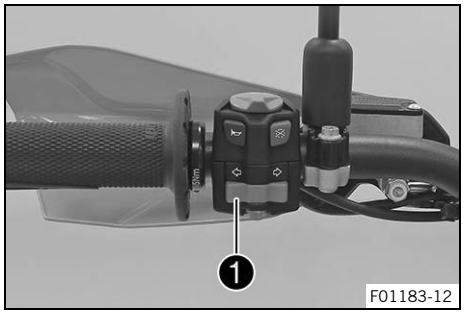


El mando de las luces ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

	Luz de cruce conectada – Mando de las luces en posición central. En esta posición están encendidas la luz de cruce y el piloto trasero.
	Luz de carretera conectada – El mando de las luces está girado en sentido antihorario. En esta posición están encendidas la luz de carretera y el piloto trasero.

6.7 Interruptor de los intermitentes

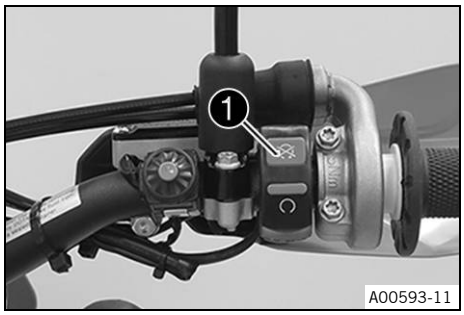


El interruptor de los intermitentes ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

	Intermitentes desconectados – El interruptor de los intermitentes está en la posición central.
	Intermitentes del lado izquierdo conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la izquierda.
	Intermitentes del lado derecho conectados – Interruptor de los intermitentes basculado hacia la derecha.

6.8 Interruptor de parada de emergencia

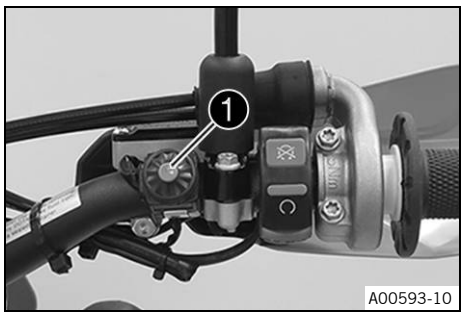


El interruptor de parada de emergencia ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

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.
	Encendido conectado – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.

6.9 Botón de arranque

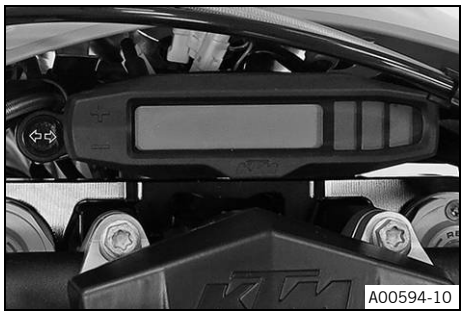


El botón de arranque ❶ se encuentra a la derecha en el manillar.

Posibles estados

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

6.10 Vista general de los testigos de control



Posibles estados

	El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está activada.
	El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina/parpadea en amarillo – El OBD ha detectado un error en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado por KTM.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en amarillo – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.
	El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde – El intermitente está activado.

6.11 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 cerca de fuego abierto o 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.

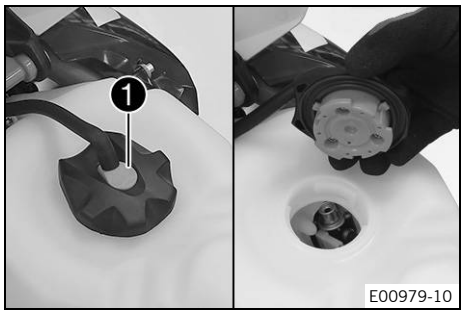
Indicación

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.

Trabajo previo

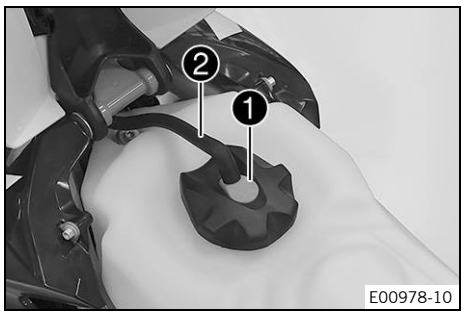
- Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)



Trabajo principal

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

6.12 Cerrar el tapón del depósito de combustible



Trabajo principal

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

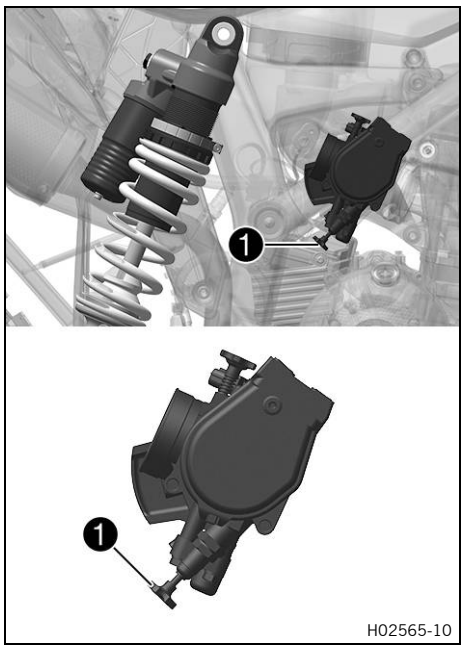
Información

Tender la manguera ❷ del respiradero del depósito sin dobleces.

Trabajo posterior

- Enclavar el asiento. (📖 pág. 73)

6.13 Botón de arranque en frío

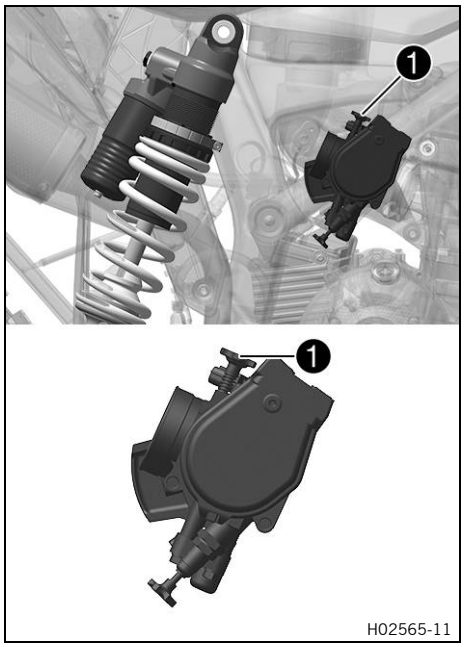


El botón de arranque en frío ❶ se encuentra en la parte inferior del cuerpo de la válvula de mariposa.
Cuando el motor está frío y la temperatura ambiente es baja, la inyección electrónica de combustible alarga el tiempo de inyección. Para quemar esta mayor cantidad de combustible, se pulsa el botón de arranque en frío para suministrar una cantidad adicional de oxígeno al motor.
Al acelerar brevemente y soltar el puño del acelerador o girar el puño del acelerador hacia delante, el botón de arranque en frío vuelve a la posición inicial.

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

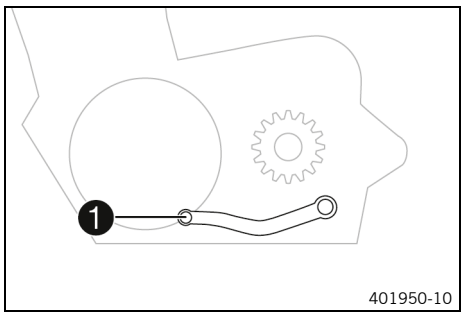
Posibles estados
- Botón de arranque en frío activado – El botón de arranque en frío está introducido hasta el tope.
- Botón de arranque en frío desactivado – El botón de arranque en frío se encuentra en la posición básica.

6.14 Tornillo de regulación del régimen de ralentí

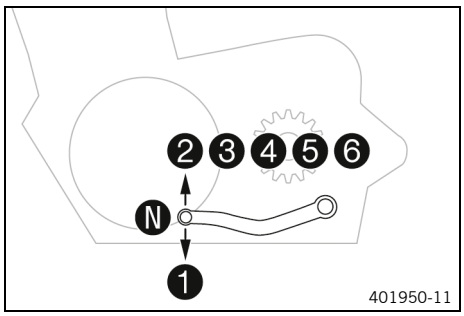


La posición de ralentí en el cuerpo de la válvula de mariposa influye considerablemente en la capacidad de arranque del motor, la estabilidad del régimen de ralentí y la respuesta al acelerar.
Un motor con un régimen de ralentí ajustado correctamente arranca más fácilmente que uno con un régimen de ralentí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

6.15 Pedal de cambio

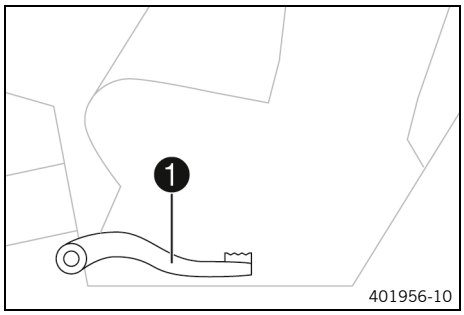


El pedal de cambio ❶ está montado a la izquierda del motor.



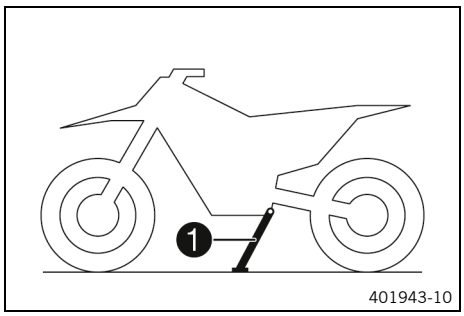
La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

6.16 Pedal del freno

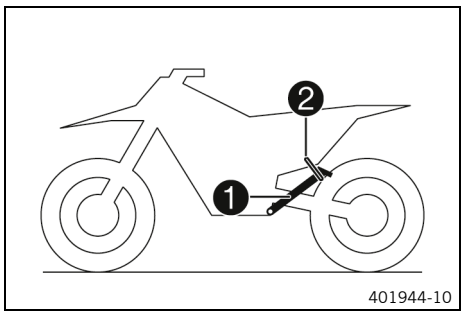


El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.
El pedal del freno acciona el freno trasero.

6.17 Caballete lateral



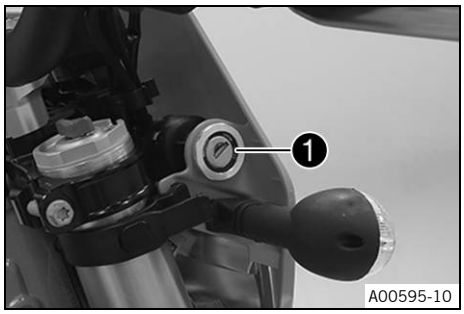
El caballete lateral ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.



El caballete lateral permite apoyar la motocicleta para estacionarla.

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

6.18 Cerradura de encendido

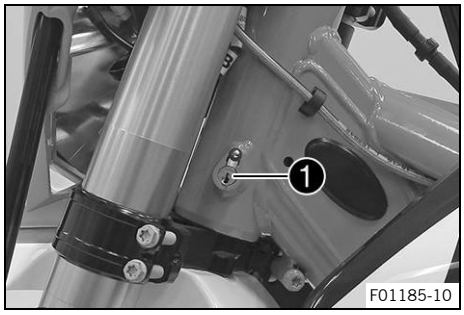


La cerradura de encendido ❶ se encuentra a la derecha, detrás de la cubierta del faro.

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.
	Encendido conectado – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.

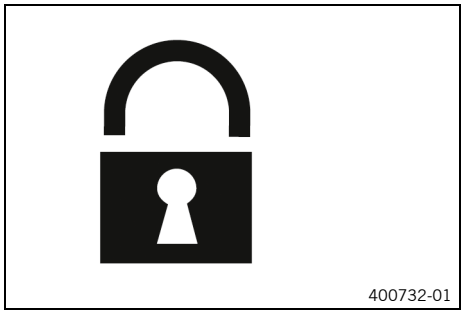
6.19 Cerradura del manillar



La cerradura del manillar ❶ se encuentra en la pipa de la dirección izquierda.
La cerradura del manillar permite bloquear la dirección. De esta manera no se puede girar ni conducir el vehículo.

6.20 Bloquear la dirección

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



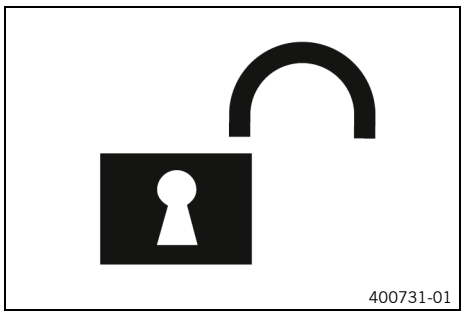
– Parar el vehículo.
– Girar el manillar completamente hacia la derecha.
– Lubricar regularmente la cerradura del manillar.

Spray de aceite universal (📖 pág. 161)

– Introducir la llave de encendido en la cerradura del manillar (📖 pág. 23), girarla hacia la izquierda, presionarla hacia dentro y luego girarla hacia la derecha. Quitar la llave de encendido.
✔ Ya no se puede mover el manillar.

Información
No dejar nunca la llave de encendido en la cerradura del manillar.

6.21 Desbloquear la dirección

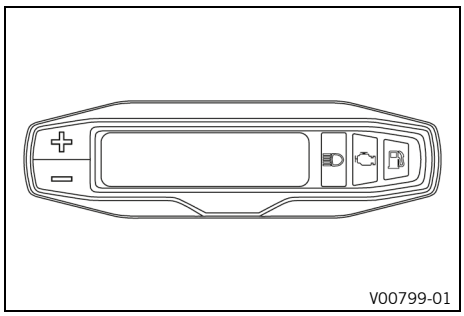


– Introducir la llave en la cerradura del manillar (pág. 23), girarla hacia la izquierda, tirar hacia fuera y luego girarla hacia la derecha. Quitar la llave de encendido.

✔ Se puede volver a mover el manillar.

Información
No dejar nunca la llave de encendido en la cerradura del manillar.

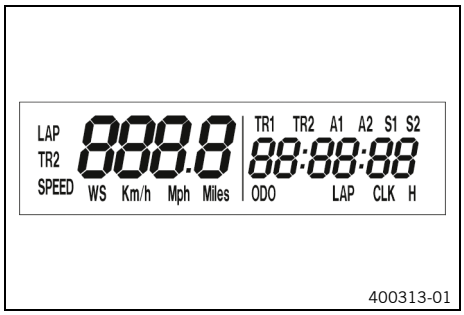
7.1 Visión general del cuadro de instrumentos



– El botón + permite controlar distintas funciones.
– El botón − permite controlar distintas funciones.

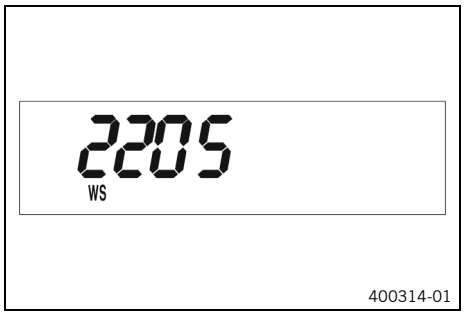
Información
En la motocicleta recién salida de fábrica únicamente está activado el modo de visualizado **SPEED/H** y **SPEED/ODO**.

7.2 Activación y prueba



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

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



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

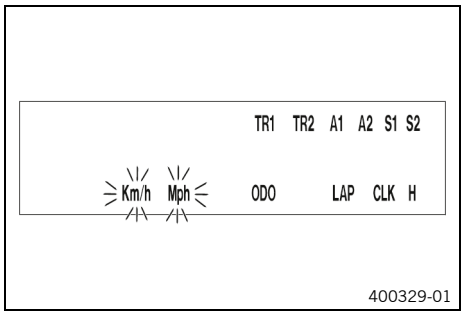
Información
El número 2205 se corresponde con la circunferencia de la rueda delantera de 21" con neumáticos de serie.

A continuación, el indicador cambia al último modo seleccionado.

7.3 Ajustar kilómetros o millas

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

Condición
La motocicleta está parada.



– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **H**.
– Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.
  ✓ Se muestra el menú de Setup con las funciones activadas.
– Pulsar repetidamente el botón + hasta que la visualización **Km/h** / **Mph** empiece a parpadear.

Ajuste Km/h
– Pulsar el botón +.

Ajuste Mph
– Pulsar el botón −.

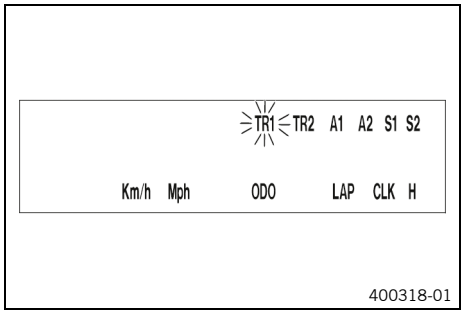
– Esperar 3-5 segundos.

✔ Se guardan los ajustes.

Información
Si no se pulsa ninguna tecla durante 10-12 segundos o si se recibe un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda, se guardan automáticamente los ajustes y se cierra el menú Setup.

7.4 Ajustar el cuadro de instrumentos

Información
En la motocicleta recién salida de fábrica únicamente está activado el modo de visualizado **SPEED/H** y **SPEED/ODO**.



Condición
La motocicleta está parada.

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **H**.
– Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.

✔ Se muestra el menú de Setup con las funciones activadas.

Información
Si no se pulsa ningún botón durante 10-12 segundos, los ajustes se guardan automáticamente.
Si no se pulsa ningún botón durante 20 segundos, o si se recibe un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda, se guardan automáticamente los ajustes y se cierra el menú de Setup.

– Pulsar repetidamente el botón + hasta que la función deseada empiece a parpadear.

✔ Parpadea la función seleccionada.

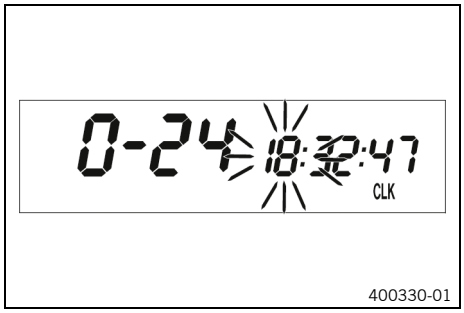
Activar la función
– Pulsar el botón +.

✔ El símbolo permanece en el display, y la pantalla conmuta a la siguiente función.

Desactivar la función
– Pulsar el botón –.

✔ Se apaga el símbolo en el display, y la pantalla conmuta a la siguiente función.

7.5 Ajustar la hora



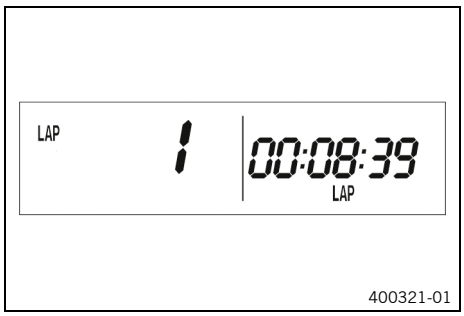
Condición
La motocicleta está parada.

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

Información
Los segundos sólo pueden ponerse a cero.
Si no se pulsa ninguna tecla durante 15-20 segundos o si se recibe un impulso del sensor de número de revoluciones de la rueda, se guardan automáticamente los ajustes y se cierra el menú Setup.

7.6 Consultar el tiempo por vuelta

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



Condición
La motocicleta está parada.

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

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

7.7 Modo de visualizado SPEED (velocidad)



– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte izquierda del display se muestre **SPEED**.

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

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

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



Condición

- La motocicleta está parada.

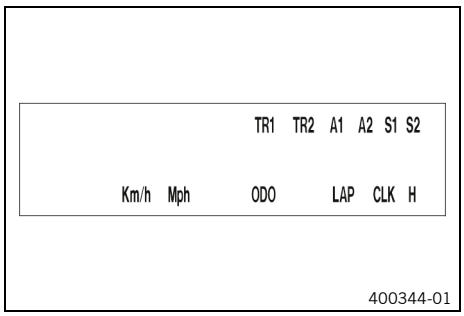
– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **H**.

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

Información
El contador de horas de servicio es necesario para poder realizar puntualmente los mantenimientos.
Si, al ponerse en marcha, el cuadro de instrumentos está en el modo de visualizado **H**, cambia automáticamente al modo de visualizado **ODO**.
El modo de visualizado **H** se oculta durante la conducción.

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

7.9 Menú Setup



Condición

- La motocicleta está parada.

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **H**.

– Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.

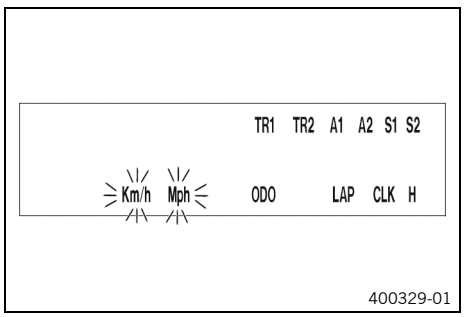
En el menú Setup se muestran las funciones activadas.

Información

Pulsar repetidamente el botón + hasta llegar a la función deseada.
Si no se pulsa ningún botón durante 20 segundos, los ajustes se guardan automáticamente.

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

7.10 Ajustar la unidad de medida



Condición

- La motocicleta está parada.

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **H**.

– Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.

– Pulsar repetidamente el botón + hasta que la visualización **Km/h** / **Mph** empiece a parpadear.

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

Información

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

Pulsar brevemente el botón +.	Acceso a la selección, activa la visualización de **Km/h**
Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.	Sin función
Pulsar brevemente el botón −.	Activa la visualización de **Mph**
Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.	Sin función
Esperar 3-5 segundos.	Cambia a la siguiente visualización, cambia de la selección al menú Setup
Esperar 10-12 segundos.	Guarda y cierra el menú Setup

7.11 Modo de visualizado SPEED/CLK (hora)



400319-01

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **CLK**.

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

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

7.12 Ajustar la hora



400319-01

Condición

- La motocicleta está parada.

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **CLK**.

– Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.

Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.	Aumenta el valor

Pulsar brevemente el botón +.	Aumenta el valor
Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.	Reduce el valor
Pulsar brevemente el botón −.	Reduce el valor
Esperar 3-5 segundos.	Pasa al siguiente valor
Esperar 10-12 segundos.	Salir del menú SETUP

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



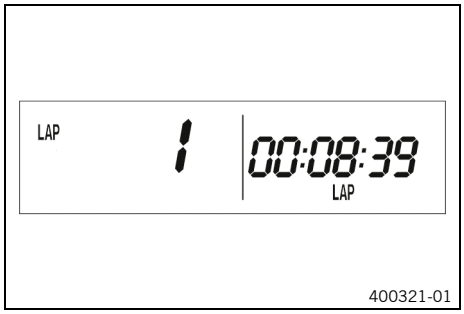
– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **LAP**.

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

Información
Si el tiempo por vuelta continúa funcionando después de pulsar el botón −, significa que hay ocupados 9 puestos de memoria.
Para parar la vuelta 10 debe utilizarse el botón +.

Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.	Se restablecen el cronómetro y el tiempo por vuelta.
Pulsar brevemente el botón +.	Siguiente modo de indicación
Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.	Para el reloj.
Pulsar brevemente el botón −.	Inicia el reloj, para y guarda el tiempo por vuelta actual, y el cronómetro inicia la siguiente vuelta.

7.14 Consultar el tiempo por vuelta



Condición

- La motocicleta está parada.

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **LAP**.

– Pulsar brevemente el botón +.

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

7.15 Modo de visualizado SPEED/ODO (cuentakilómetros)

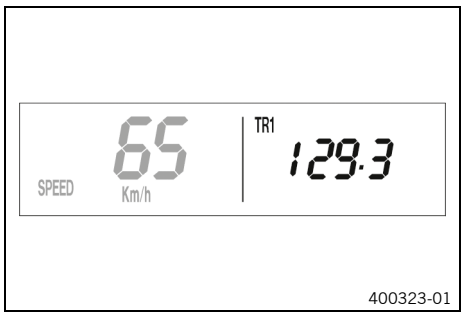


– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte inferior derecha del display se muestre **ODO**.

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

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

7.16 Modo de visualizado SPEED/TR1 (Tripmaster 1)



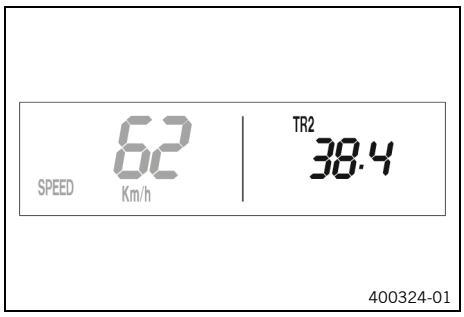
– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte superior derecha del display se muestre **TR1**.

El **TR1** (Tripmaster 1) funciona constantemente y llega hasta 999,9.
Permite medir el kilometraje entre salidas o la distancia entre dos repostajes.
TR1 está vinculado con **A1** (velocidad media 1) y **S1** (cronómetro 1).

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

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

7.17 Modo de visualizado SPEED/TR2 (Tripmaster 2)



– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte superior derecha del display se muestre **TR2**.

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

Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.	Borra los valores **TR2** y **A2**.
Pulsar brevemente el botón +.	Siguiente modo de indicación
Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.	Reduce el valor **TR2**.
Pulsar brevemente el botón −.	Reduce el valor **TR2**.

7.18 Ajuste de TR2 (Tripmaster 2)



400324-01

Condición

- La motocicleta está parada.

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte superior derecha del display se muestre **TR2**.

– Mantener pulsado el botón − 2 - 3 segundos hasta que **TR2** empiece a parpadear.

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

Información

El valor **TR2** también se puede corregir manualmente durante la marcha con el botón + y el botón −.
Al pasar de 999,9, el valor **TR2** se restablece automáticamente a 0,0.

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

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



400325-01

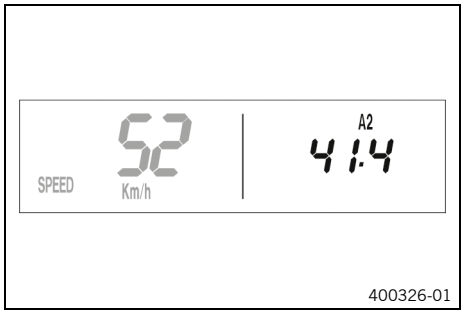
– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte superior derecha del display se muestre **A1**.

A1 (velocidad media 1) indica la velocidad media calculada a partir de **TR1** (Tripmaster 1) y **S1** (cronómetro 1).
El cálculo de este valor se activa con el primer impulso del sensor del número de revoluciones de la rueda y finaliza 3 segundos después del último impulso.

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

Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.	Sin función
Pulsar brevemente el botón −.	Sin función

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



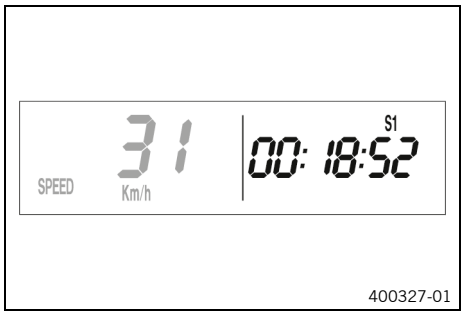
– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte superior derecha del display se muestre **A2**.

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

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

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

7.21 Modo de visualizado SPEED/S1 (cronómetro 1)



– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte superior derecha del display se muestre **S1**.

S1 (cronómetro 1) indica el tiempo de conducción a partir de **TR1**, y se reanuda en cuanto se recibe un impulso del sensor del número de revoluciones de la rueda.
El cálculo de este valor empieza con el primer impulso del sensor del número de revoluciones de la rueda y finaliza 3 segundos después del último impulso.

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

Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.	Sin función
Pulsar brevemente el botón −.	Sin función

7.22 Modo de visualizado SPEED/S2 (cronómetro 2)



400328-01

– Pulsar brevemente el botón + varias veces, hasta que en la parte superior derecha del display se muestre **S2**.

S2 (cronómetro 2) es un cronómetro manual.
Cuando **S2** está funcionando en segundo plano, en el display parpadea la visualización **S2**.

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

7.23 Resumen de funciones

Indicador	**Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.**	**Pulsar brevemente el botón +.**	**Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.**	**Pulsar brevemente el botón −.**	**Esperar 3-5 segundos.**	**Esperar 10-12 segundos.**
Modo de visualizado **SPEED/H** (horas de servicio)	La visualización cambia al menú Setup de las funciones.	Siguiente modo de indicación	Sin función	Sin función		
Menú Setup	Sin función	Activa la visualización que parpadea y cambia a la siguiente visualización	Sin función	Desactiva la visualización que parpadea y cambia a la siguiente visualización	Pasa a la siguiente visualización sin realizar cambios	Se inicia el menú Setup, guarda los ajustes y cambia a **H** u **ODO**.

Indicador	**Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.**	**Pulsar brevemente el botón +.**	**Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.**	**Pulsar brevemente el botón −.**	**Esperar 3-5 segundos.**	**Esperar 10-12 segundos.**
Ajustar la unidad de medida	Sin función	Acceso a la selección, activa la visualización de **Km/h**	Sin función	Activa la visualización de **Mph**	Cambia a la siguiente visualización, cambia de la selección al menú Setup	Guarda y cierra el menú Setup
Modo de visualizado **SPEED/CLK** (hora)	La visualización cambia al menú Setup de la hora.	Siguiente modo de indicación	Sin función	Sin función		
Ajustar la hora	Aumenta el valor	Aumenta el valor	Reduce el valor	Reduce el valor	Pasa al siguiente valor	Salir del menú SETUP
Modo de visualizado **SPEED/LAP** (tiempo por vuelta)	Se restablecen el cronómetro y el tiempo por vuelta.	Siguiente modo de indicación	Para el reloj.	Inicia el reloj, para y guarda el tiempo por vuelta actual, y el cronómetro inicia la siguiente vuelta.		
Consultar el tiempo por vuelta	Se restablecen el cronómetro y el tiempo por vuelta.	Seleccionar las vueltas 1 - 10	Sin función	Abrir el siguiente tiempo por vuelta.		
Modo de visualizado **SPEED/ODO** (cuentakilómetros)	Sin función	Siguiente modo de indicación	Sin función	Sin función		
Modo de visualizado **SPEED/TR1** (Tripmaster 1)	Las visualizaciones de **TR1**, **A1** y **S1** se ponen a 0,0.	Siguiente modo de indicación	Sin función	Sin función		
Modo de visualizado **SPEED/TR2** (Tripmaster 2)	Borra los valores **TR2** y **A2**.	Siguiente modo de indicación	Reduce el valor **TR2**.	Reduce el valor **TR2**.		
Ajuste de **TR2** (Tripmaster 2)	Aumenta el valor **TR2**.	Aumenta el valor **TR2**.	Reduce el valor **TR2**.	Reduce el valor **TR2**.		Guarda y cierra el menú Setup.

Indicador	Pulsar el botón + durante 2 - 3 segundos.	Pulsar brevemente el botón +.	Pulsar el botón − durante 2 - 3 segundos.	Pulsar brevemente el botón −.	Esperar 3-5 segundos.	Esperar 10-12 segundos.
Modo de visualizado **SPEED/A1** (velocidad media 1)	Las visualizaciones de **TR1**, **A1** y **S1** se ponen a 0,0.	Siguiente modo de indicación	Sin función	Sin función		
Modo de visualizado **SPEED/A2** (velocidad media 2)	Sin función	Siguiente modo de indicación	Sin función	Sin función		
Modo de visualizado **SPEED/S1** (cronómetro 1)	Las visualizaciones de **TR1**, **A1** y **S1** se ponen a 0,0.	Siguiente modo de indicación	Sin función	Sin función		
Modo de visualizado **SPEED/S2** (cronómetro 2)	Las visualizaciones de **S2** y **A2** se ponen a 0,0.	Siguiente modo de indicación	Sin función	Inicia y detiene el **S2**.		

7.24 Resumen de condiciones y posibilidades de activación

Indicador	La motocicleta está parada.	Menú activable
Modo de visualizado **SPEED/H** (horas de servicio)	•	
Menú Setup	•	
Ajustar la unidad de medida	•	
Ajustar la hora	•	
Modo de visualizado **SPEED/LAP** (tiempo por vuelta)		•
Consultar el tiempo por vuelta	•	
Modo de visualizado **SPEED/TR1** (Tripmaster 1)		•
Modo de visualizado **SPEED/TR2** (Tripmaster 2)		•
Ajuste de **TR2** (Tripmaster 2)	•	
Modo de visualizado **SPEED/A1** (velocidad media 1)		•
Modo de visualizado **SPEED/A2** (velocidad media 2)		•
Modo de visualizado **SPEED/S1** (cronómetro 1)		•
Modo de visualizado **SPEED/S2** (cronómetro 2)		•

8.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio

Peligro

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

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

Advertencia

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

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

Advertencia

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

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

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

Advertencia

Peligro de accidente Un modo de conducir inadecuado perjudica el comportamiento durante la conducción.

– Adapte la velocidad del vehículo a las condiciones de la calzada y a su habilidad de conducción.

Advertencia

Peligro de accidente El vehículo no está previsto para llevar a otra persona.

– No lleve acompañante.

Advertencia

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

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

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

Advertencia

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

– No exceda el peso máximo total autorizado ni la carga sobre los ejes.

Advertencia

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

– Nunca deje el vehículo sin vigilancia mientras esté el motor en marcha.
– Asegurar el vehículo contra el acceso no autorizado.

Información

Cuando utilice la motocicleta, tenga siempre presente que un nivel de ruido excesivo puede molestar a otras personas.

– 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 entrega el vehículo, también se suministra el comprobante de entrega.

– Antes de utilizar el vehículo por primera vez, debe leerse detenidamente el manual de instrucciones.
– Familiarícese con los elementos de mando.
– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (📖 pág. 90)
– Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 94)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 101)
– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. 🔧 (📖 pág. 133)
– Antes de realizar un trayecto exigente, debe familiarizarse con el comportamiento de la motocicleta en una superficie adecuada.

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

– Intente también conducir su motocicleta muy lentamente y de pie a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
– No intente realizar trayectos que sobrepasen su capacidad y su experiencia.
– Mantenga siempre el manillar bien sujeto con las dos manos durante la marcha y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
– 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.

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

– Respete el peso total máximo admisible y las cargas máximas admisibles sobre los ejes.

  Prescripción

Peso máximo admisible	280 kg (617 lb.)
Carga máxima admisible del eje delantero	110 kg (243 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	170 kg (375 lb.)

– Comprobar la tensión de los radios. (📖 pág. 112)

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

– Rodaje del motor. (📖 pág. 40)

8.2 Rodaje del motor

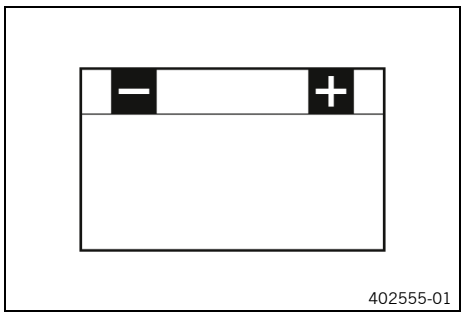
– Durante la fase de rodaje no hay que superar los valores indicados para el número de revoluciones y la potencia del motor.

  Prescripción

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

– ¡Evite circular a pleno gas!

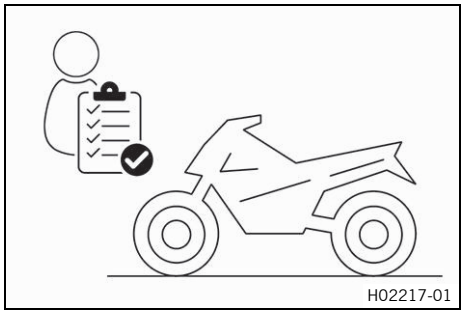
8.3 Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas



En general, las baterías de iones de litio son más ligeras que las baterías de plomo y tienen un menor índice de autodescarga y una mayor potencia de arranque con temperaturas por encima de 15 °C (60 °F). Sin embargo, la potencia de arranque de las baterías de iones de litio se ve más afectada por las temperaturas bajas que la de las baterías de plomo.
Es posible que deba intentarse arrancar varias veces. Pulsar el botón de arranque durante 5 segundos y esperar 30 segundos entre cada intento. Estas pausas son necesarias para que el calor que se genera pueda distribuirse por la batería de iones de litio y para evitar que la batería de 12 V resulte dañada.
Si, a una temperatura inferior a 15 °C (60 °F), una batería de iones de litio cargada no es capaz de accionar el motor de arranque o si solo lo acciona débilmente, no está averiada, sino que debe calentarse internamente para aumentar la potencia de arranque (salida de corriente).
A medida que aumenta la temperatura, también lo hace la potencia de arranque.

9.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio

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


H02217-01

- Comprobar el nivel de aceite del motor. (pág. 135)
- Controlar el sistema eléctrico.
- Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 95)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (pág. 101)
- Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 97)
- Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 103)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (pág. 125)
- Controlar la suciedad de la cadena. (pág. 83)
- Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (pág. 86)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 84)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 110)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (pág. 111)
- Comprobar la tensión de los radios. (pág. 112)

Información
La tensión de los radios tiene que controlarse regularmente ya que, si no es correcta, puede afectar negativamente a la seguridad de la conducción.

- Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (pág. 62)
- Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (pág. 61)
- Controlar el filtro de aire.
- Controlar el reglaje y la facilidad de movimiento de todos los mandos.
- Comprobar periódicamente que están bien apretados todos los tornillos, las tuercas y las abrazaderas.
- Controlar la reserva de combustible.

9.2 Arrancar el vehículo

Peligro

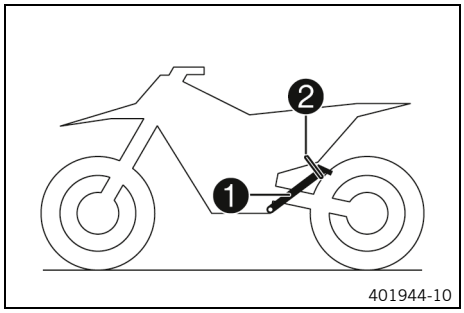
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

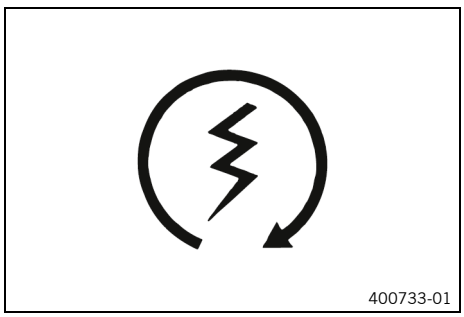
– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

Indicación

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

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





– Levantar la motocicleta del caballete lateral ❶ y asegurar el caballete lateral con la goma de sujeción ❷.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Girar la llave de encendido en la cerradura de encendido a la posición ○.
– Pulsar el interruptor de parada de emergencia a la posición ○.

Condición

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

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

– Pulsar el botón de arranque ⚡.

Información

Pulsar el botón de arranque durante un máximo de 5 segundos. A continuación, esperar 30 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.
Con temperaturas inferiores a 15 °C (60 °F), es posible que deba intentarse arrancar varias veces para calentar la batería de iones de litio y aumentar así la potencia de arranque.
El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina al arrancar el motor.

9.3 Ponerse en marcha

Información

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

– Apretar la maneta del embrague, poner la 1.ª marcha, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar al mismo tiempo.

9.4 Cambiar de marcha y conducir

Advertencia

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

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

Información

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

– Si las condiciones lo permiten (pendiente, tráfico, etc.), puede seleccionarse una marcha superior. Para ello, soltar el acelerador, accionando al mismo tiempo la maneta del embrague, meter la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y acelerar de nuevo.
– 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 acelere más de lo que permite el motor en cada momento; si se gira bruscamente el puño acelerador, aumenta el consumo.
– Para reducir a una marcha más corta, reducir la velocidad frenando y disminuir la aceleración.
– Apretar la maneta del embrague y poner la marcha inferior, volver a soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar o volver a cambiar de marcha.
– Es recomendable parar el motor si la motocicleta va a estar detenida o en régimen de ralentí durante cierto tiempo.

  Prescripción

≥ 2 min

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

9.5 Frenar

Advertencia

Peligro de accidente Un frenado demasiado brusco bloquea las ruedas.

– Adapte el modo de frenado a la situación de conducción y a las condiciones de la calzada.

Advertencia

Peligro de accidente Un punto de resistencia poco claro del freno delantero o del trasero disminuye la fuerza de frenado.

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

Advertencia

Peligro de accidente La humedad y la suciedad afectan al equipo de frenos.

– Frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

– Al circular por superficies arenosas, mojadas o resbaladizas debe utilizarse principalmente el freno trasero.

– Debe dejarse de frenar siempre antes de entrar en la curva. Reducir a una marcha inferior de acuerdo con la velocidad.
– Durante los descensos prolongados, utilizar el freno motor. Para ello, reducir una o dos marchas sin sobrerrevolucionar el motor. De esta manera será mucho más fácil frenar y el equipo de frenos no se sobrecalentará.

9.6 Detener y estacionar el vehículo

Advertencia

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

– Nunca deje el vehículo sin vigilancia mientras esté el motor en marcha.
– Asegurar el vehículo contra el acceso no autorizado.

Advertencia

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

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

Indicación

Daños materiales Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede causarle daños.

Si el vehículo se mueve o se cae, pueden producirse graves daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.
– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.

Indicación

Peligro de incendio Las piezas calientes del vehículo entrañan peligro de incendio y explosión.

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

– Frenar la motocicleta.
– Poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Con la llave de encendido en la cerradura de encendido y el motor en régimen de ralentí, girarla 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 los grupos consumidores. 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.

– Colocar la motocicleta en una superficie firme.

9.7 Transporte

Indicación

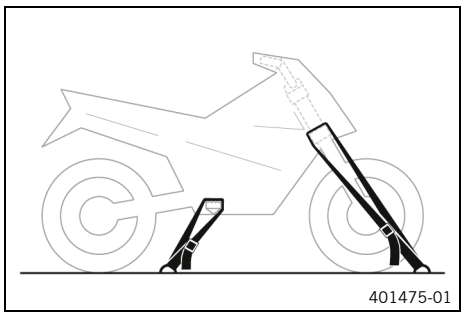
Peligro de deterioro Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.

– 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.



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

9.8 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 cerca de fuego abierto o 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.

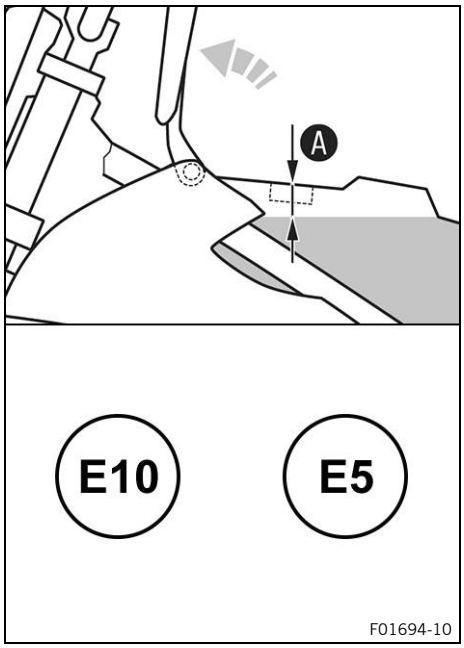
En algunos países y regiones puede que no se disponga de un combustible con la calidad y limpieza adecuadas. Como consecuencia podrían producirse problemas en el sistema de combustible.

– 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.



Trabajo previo

– Parar el motor.
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)
– Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 19)

Trabajo principal

– Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ	30 mm (1,18 in)

Capacidad total aprox. del depósito de combustible	5 l (1,3 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (📖 pág. 158)

Trabajo posterior

– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 20)
– Enclavar el asiento. (📖 pág. 73)

10.1 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.

10.2 Trabajos obligatorios

	Después de 1 hora de servicio	Cada 20 horas de servicio	Cada 40 horas de servicio	Cada 80 horas de servicio
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.	○	●	●	●
Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.	○	●	●	●
Controlar y cargar la batería de 12 V.		●	●	●
Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite. (pág. 135)	○	●	●	●
Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 97)		●	●	●
Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera. (pág. 103)		●	●	●
Comprobar los discos de freno. (pág. 94)		●	●	●
Comprobar la estanqueidad y el posible deterioro de los tubos de freno.		●	●	●
Sustituir el aro de retención del cilindro del freno trasero.			●	●
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (pág. 101)		●	●	●
Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (pág. 100)		●	●	●
Controlar el chasis. (pág. 88)		●	●	●
Comprobar el basculante. (pág. 88)		●	●	●
Comprobar la holgura del cojinete del basculante.				●
Comprobar la holgura del cojinete giratorio.		●	●	●
Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 110)	○	●	●	●
Comprobar la presión de los neumáticos. (pág. 111)	○	●	●	●
Comprobar la holgura del rodamiento de rueda.		●	●	●
Comprobar los cubos de las ruedas.		●	●	●
Comprobar el alabeo de las llantas.	○	●	●	●
Comprobar la tensión de los radios. (pág. 112)	○	●	●	●
Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (pág. 86)		●	●	●
Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 84)	○	●	●	●
Lubricar todas las piezas móviles (p. ej., caballete lateral, manetas, cadena...) y comprobar que funcionen con suavidad.	○	●	●	●
Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico. (pág. 90)		●	●	●
Comprobar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 95)		●	●	●
Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (pág. 94)		●	●	●
Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (pág. 68)	○	●	●	●
Comprobar el juego de las válvulas.	○			●
Comprobar el embrague.				●
Sustituir la junta de la tapa y los anillos de retén de la bomba de agua.				●

	Después de 1 hora de servicio	Cada 20 horas de servicio	Cada 40 horas de servicio	Cada 80 horas de servicio
Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 (📖 pág. 134)	○	●	●	●
Comprobar la presión del combustible. 🔧		●	●	●
Comprobar la presencia de fisuras, la estanqueidad y la correcta colocación de todas las mangueras (p. ej., de combustible, refrigerante, purga, drenaje, etc.) y manguitos. 🔧	○	●	●	●
Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 124)	○	●	●	●
Comprobar que los cables no presentan daños ni dobleces en el tendido. 🔧		●	●	●
Comprobar que los cables bowden estén bien ajustados, tendidos sin dobleces y que no estén deteriorados.	○	●	●	●
Limpiar el filtro de aire y la carcasa. 🔧 (📖 pág. 77)		●	●	●
Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (📖 pág. 78)				●
Realizar el mantenimiento de la horquilla. 🔧				●
Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🔧				●
Comprobar si los tornillos y las tuercas de fácil acceso y relevantes para la seguridad están bien asentados. 🔧	○	●	●	●
Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 122)	○	●	●	●
Comprobar el régimen de ralentí. 🔧	○	●	●	●
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 de KTM. 🔧	○	●	●	●
Realizar un registro de mantenimiento en **KTM Dealer.net**. 🔧	○	●	●	●

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

10.3 Trabajos recomendados

	Después de 20 horas de servicio	Después de 40 horas de servicio	Cada 160 horas de servicio	Cada 12 meses
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔧				●
Sustituir el líquido de frenos del freno trasero. 🔧				●
Cambiar el líquido del embrague hidráulico. 🔧 (📖 pág. 91)				●
Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (📖 pág. 70)				●
Realizar el mantenimiento de la horquilla. 🔧	○			
Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🔧		○		
Sustituir el filtro de combustible. 🔧			●	

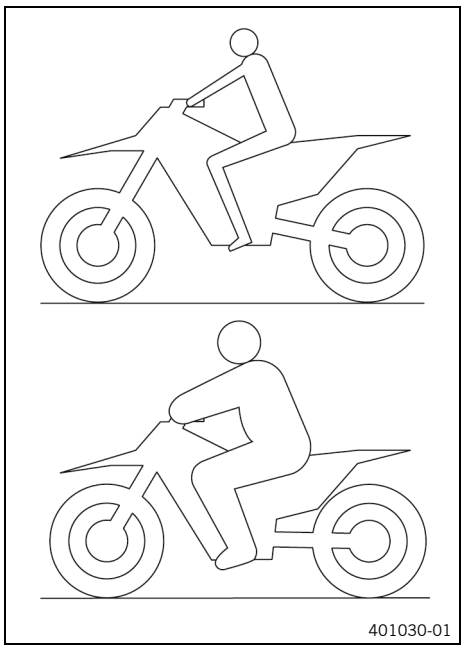
	Después de 20 horas de servicio	Después de 40 horas de servicio	Cada 160 horas de servicio	Cada 12 meses
Realizar el mantenimiento del motor, incluido el desmontaje y el montaje del motor. (Sustituir la bujía y la pipa de la bujía. Sustituir el pistón. Comprobar/medir el cilindro. Comprobar la culata. Sustituir las válvulas, los muelles de las válvulas y los platillos de los muelles de las válvulas. Comprobar el árbol de levas y el balancín de un solo brazo. Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador. Sustituir los anillos de retén de la bomba de agua. Comprobar el cambio de marchas y la caja de cambios. Controlar la válvula de regulación de la presión de aceite. Sustituir la bomba de aspiración. Comprobar la bomba de presión y el sistema de lubricación. Comprobar el mando de las válvulas. Sustituir la cadena de distribución. Sustituir todos los apoyos del motor. Sustituir el piñón libre.) 🔧				•

○ Intervalo único

• Intervalo periódico

11.1 Comprobar el reglaje básico del tren de rodaje para el peso del conductor

Información
Ajustar en primer lugar el amortiguador y, a continuación, la horquilla.



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

  Prescripción

Peso estándar del conductor	75 ... 85 kg (165 ... 187 lb.)

- Si el peso del conductor queda fuera de este rango, se debe adaptar el reglaje básico de los componentes del tren de rodaje.
- Las diferencias pequeñas de peso pueden compensarse modificando el pretensado del muelle; si se trata de diferencias mayores, hay que montar muelles diferentes.

11.2 Amortiguación de la compresión del amortiguador

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

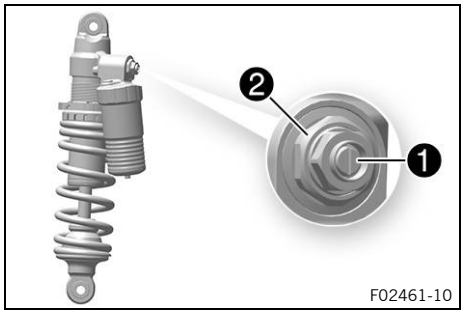
11.3 Ajustar la amortiguación de la compresión Lowspeed del amortiguador

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.



Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 61)
- Abrir el asiento hacia arriba. (pág. 73)
- Desmontar el amortiguador. (pág. 71)

Trabajo principal
- 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	18 clics
Estándar	15 clics
Sport	12 clics

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

Trabajo posterior
- Montar el amortiguador. (pág. 72)
- Enclavar el asiento. (pág. 73)
- Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 61)

11.4 Ajustar la amortiguación de la compresión Highspeed del amortiguador

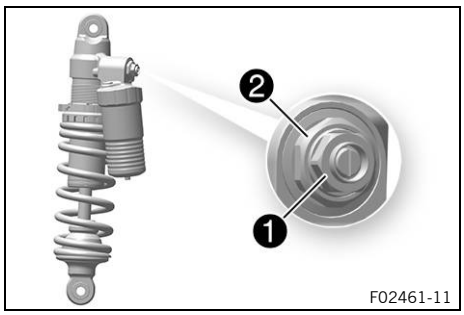
Precaución
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

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.

Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 61)
- Abrir el asiento hacia arriba. (pág. 73)
- Desmontar el amortiguador. (pág. 71)



Trabajo principal

– 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 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas

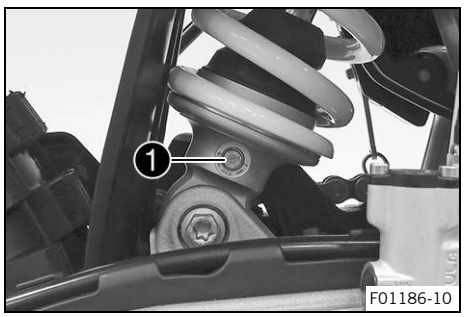
Información
Girando en sentido horario aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

Trabajo posterior

– Montar el amortiguador. (📖 pág. 72)
– Enclavar el asiento. (📖 pág. 73)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

11.5 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.)



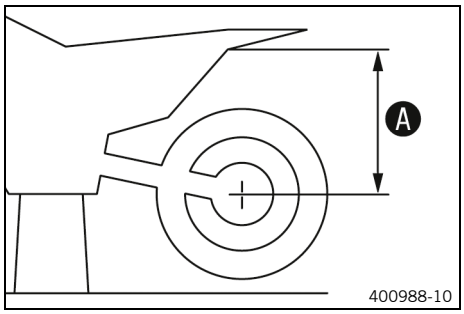
– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta que se note la última muesca.
– Girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente al tipo de amortiguador.

Prescripción

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

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

11.6 Determinar la cota con la rueda trasera descargada



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)

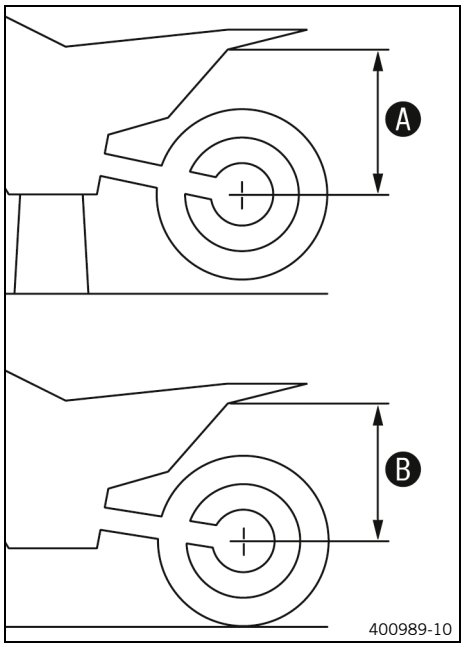
Trabajo principal

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

Trabajo posterior

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

11.7 Controlar el pandeo estático del amortiguador



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (📖 pág. 54)
– Solicitar a otra persona que mantenga la motocicleta en posición vertical.
– Medir de nuevo la separación entre el eje trasero y el punto fijo.
– Anotar el valor como cota Ⓑ.

Información

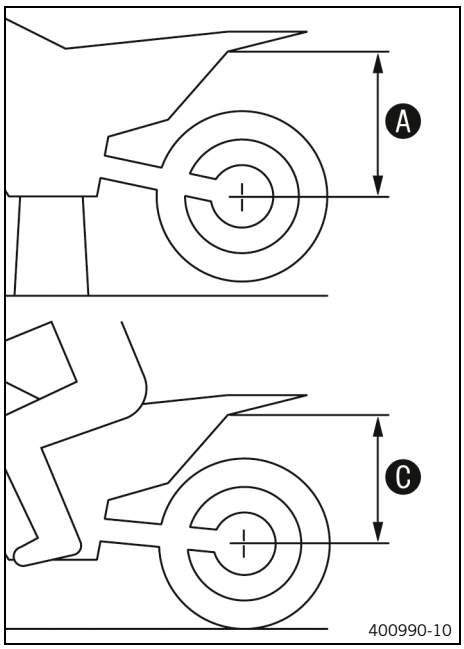
El pandeo estático es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓑ.

– Controlar el pandeo estático.

Recorrido estático de la suspensión	25 mm (0,98 in)

» Si el pandeo estático es menor o mayor que la cota indicada:
  – Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador. 🔧 (📖 pág. 55)

11.8 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (pág. 54)
– Con ayuda de una segunda persona que sujete la motocicleta, el conductor debe tomar asiento sobre la motocicleta en posición normal con la ropa de protección completa (los pies apoyados sobre los reposapiés) y desplazar el peso varias veces hacia delante y hacia atrás.
  ✔ La suspensión de la rueda trasera se nivela.
– Otra persona mide de nuevo la distancia entre el eje trasero y el punto fijo.
– Anotar el valor como cota Ⓒ.

Información
El recorrido de la suspensión con conductor es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓒ.

– Controlar el recorrido de la suspensión con conductor.

Recorrido de la suspensión con conductor	115 mm (4,53 in)

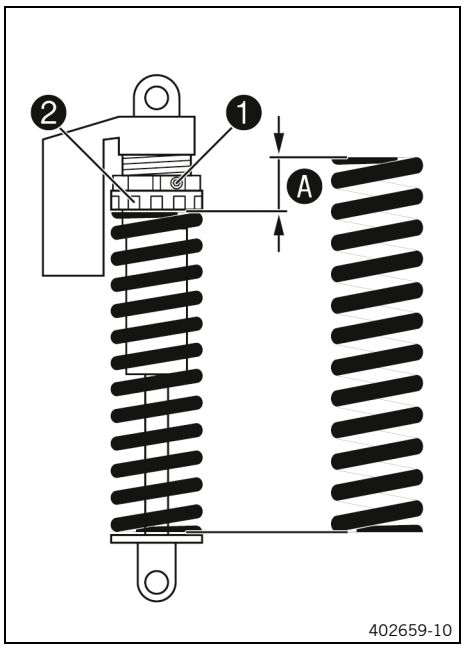
» Si el recorrido de la suspensión con conductor difiere de la cota indicada:
  – Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor. (pág. 56)

11.9 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador

Precaución
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.
El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.
– Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Información
Antes de ajustar el pretensado del muelle, tiene que anotar el reglaje actual: por ejemplo, medir la longitud del muelle.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 61)
– Abrir el asiento hacia arriba. (pág. 73)
– Desmontar el amortiguador. (pág. 71)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.



Trabajo principal

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

Llave de gancho (90129051000)

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

Prescripción

Pretensado del muelle	9 mm (0,35 in)

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

– Apretar el tornillo ❶.

Prescripción

Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)

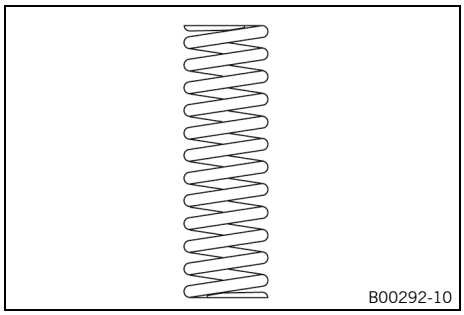
Trabajo posterior

– Montar el amortiguador. (📖 pág. 72)
– Enclavar el asiento. (📖 pág. 73)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

11.10 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)
– Desmontar el amortiguador. (📖 pág. 71)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.



Trabajo principal

– Seleccionar y montar el muelle adecuado.

Prescripción

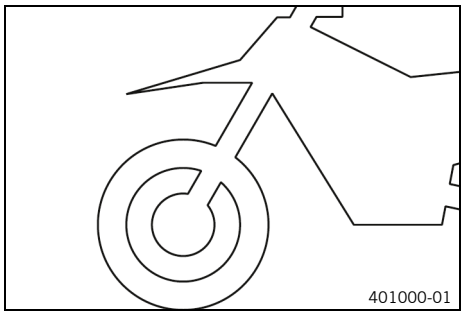
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65 … 75 kg (143 … 165 lb.)	66 N/mm (377 lb/in)
Peso del conductor: 75 … 85 kg (165 … 187 lb.)	68 N/mm (388 lb/in)
Peso del conductor: 85 … 95 kg (187 … 209 lb.)	69 N/mm (394 lb/in)

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

Trabajo posterior
- Montar el amortiguador. (pág. 72)
- Enclavar el asiento. (pág. 73)
- Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 61)
- Controlar el pandeo estático del amortiguador. (pág. 54)
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor. (pág. 55)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (pág. 53)

11.11 Controlar el reglaje básico de la horquilla

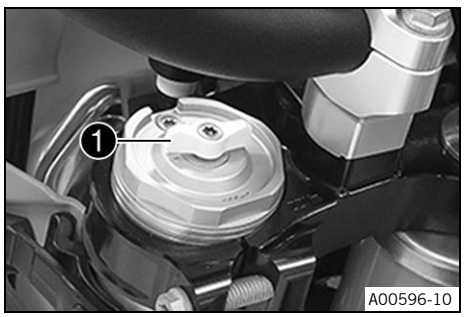
Información
Por diferentes razones, no es posible definir con exactitud un recorrido exacto de la horquilla del vehículo con conductor.



- Las pequeñas diferencias en el peso del conductor pueden compensarse, al igual que sucede con el amortiguador, modificando el pretensado de los muelles.
- Si la horquilla choca con frecuencia (es decir, si llega al tope al comprimirse), se deben montar muelles más duros en la horquilla, a fin de evitar que se puedan deteriorar la horquilla o el chasis.

11.12 Ajustar la amortiguación de la compresión en la horquilla

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



- Girar el elemento de ajuste blanco 1 en sentido horario hasta el tope.

Información
El elemento de ajuste 1 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** (elemento de ajuste blanco). La amortiguación de la extensión se encuentra en la botella de la horquilla derecha **REB** (elemento de ajuste rojo).

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

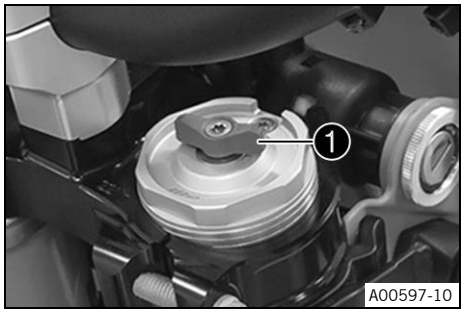
Prescripción

Amortiguación de la compresión	
Confort	18 clics
Estándar	15 clics
Sport	12 clics

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

11.13 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 elemento de ajuste rojo ❶ en sentido horario hasta el tope.

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

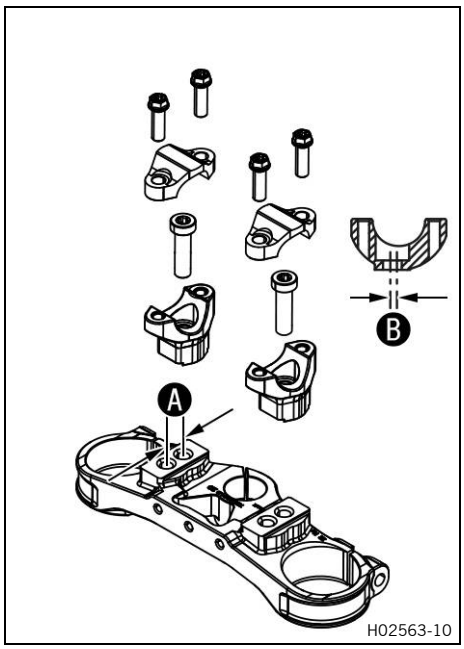
– Girar en sentido antihorario el número de muescas que corresponda al tipo de horquilla.

Prescripción

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

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

11.14 Posición del manillar



En la tija superior de la horquilla existen 2 taladros, separados una distancia Ⓐ.

Distancia del taladro Ⓐ	15 mm (0,59 in)

Los taladros de los alojamientos para el manillar están situados a una distancia Ⓑ del centro.

Distancia del taladro Ⓑ	3,5 mm (0,138 in)

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

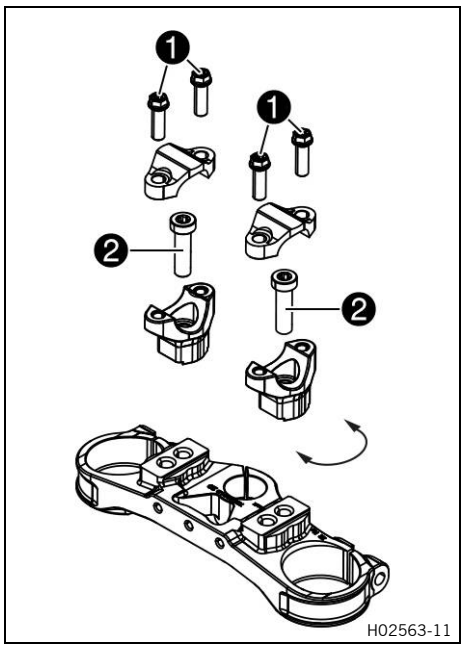
11.15 Ajustar la posición del manillar

Advertencia

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

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

– Cambie el manillar cuando esté dañado o curvado.



– Retirar los tornillos ❶. Quitar las bridas del manillar. Quitar el manillar y dejarlo colgando de un lado.

Información

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

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

Prescripción

Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft) **Loctite®243™**

Información

Posicionar uniformemente los alojamientos del manillar a la izquierda y a la derecha.

– Colocar el manillar en su posición.

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

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

Prescripción

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

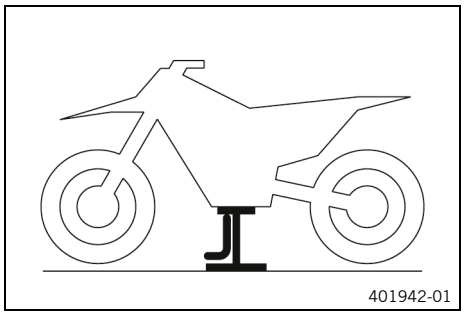
Información
Asegurarse de que la separación es homogénea a ambos lados.

12.1 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.


401942-01

– Levantar la motocicleta mediante el chasis, por debajo del motor.

Caballete elevador (78929955100)

✓ Las dos ruedas están separadas del suelo.

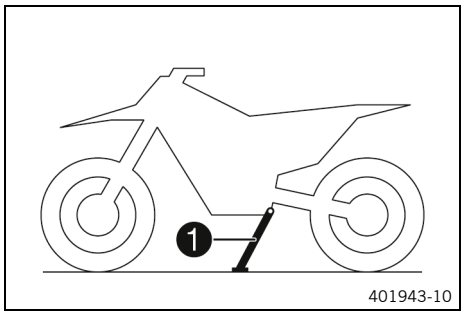
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

12.2 Quitar 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.



401943-10

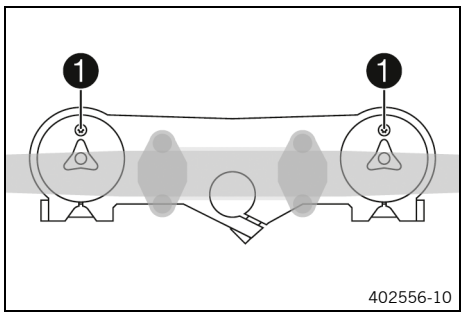
– Quitar la motocicleta del caballete elevador.
– Retirar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, abrir el caballete lateral ❶ hasta el suelo con el pie y apoyar la motocicleta encima.

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

12.3 Purgar el aire de las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 61)



402556-10

Trabajo principal

– Soltar los tornillos de purga de aire ❶.

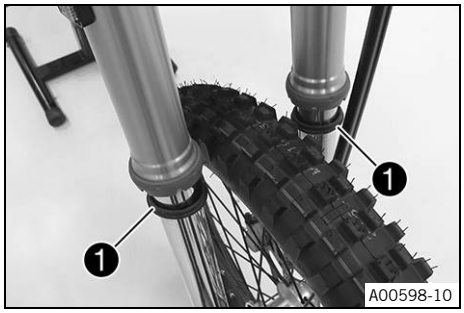
✓ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.

– Apretar los tornillos de purga de aire.

Trabajo posterior

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 61)

12.4 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)

– Desmontar el protector de la horquilla. (📖 pág. 62)

Trabajo principal

– Desplazar los manguitos guardapolvo ❶ 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. 161)

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

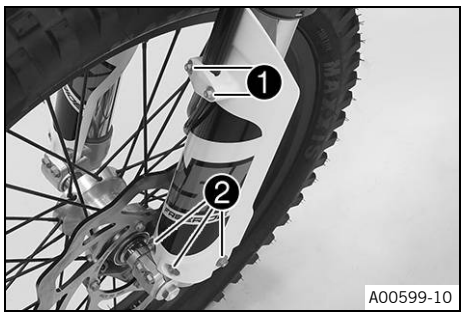
– Retirar los restos de aceite.

Trabajo posterior

– Montar el protector de la horquilla. (📖 pág. 63)

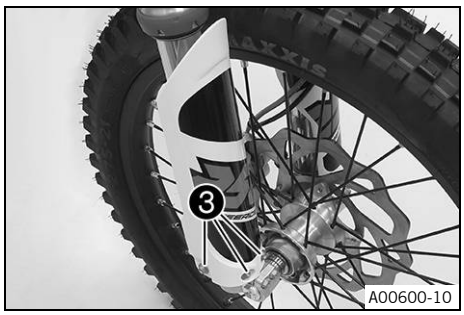
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

12.5 Desmontar el protector de la horquilla



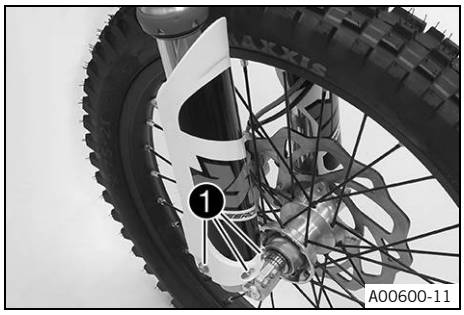
– Retirar los tornillos ❶. Quitar la pinza.

– Soltar los tornillos ❷ en la botella izquierda de la horquilla. Quitar el protector de la horquilla.



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

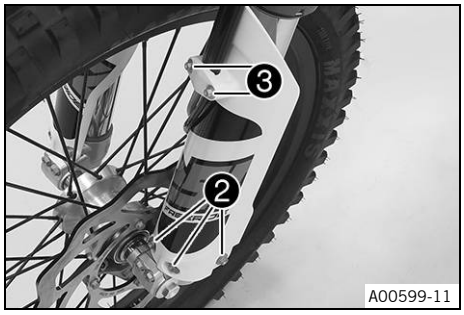
12.6 Montar el protector de la horquilla



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

Prescripción

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



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

Prescripción

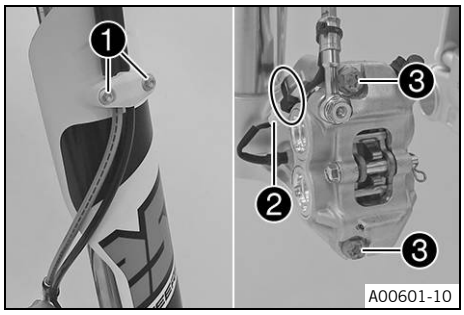
Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Posicionar el tubo de freno, el ramal de cables y la pinza. Montar los tornillos ❸ y apretarlos.

12.7 Desmontar las botellas de la horquilla

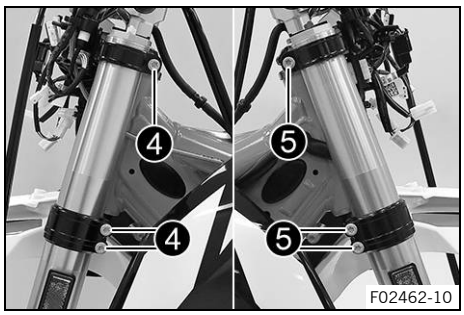
Trabajo previo

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 119)
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (📖 pág. 107)



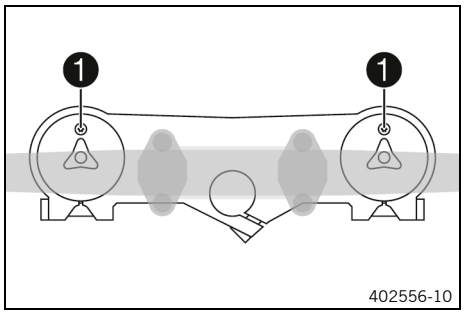
Trabajo principal

– Retirar los tornillos ❶ y quitar la abrazadera.
– Retirar la cinta sujetacables y separar el conector ❷.
– Retirar los tornillos ❸ con los casquillos distanciadores y quitar la pinza del freno.
– Dejar la pinza del freno con la conducción del líquido de frenos colgando de un lado sin tensiones mecánicas.



– Soltar los tornillos ❹. Desmontar la botella izquierda de la horquilla.
– Soltar los tornillos ❺. Desmontar la botella derecha de la horquilla.

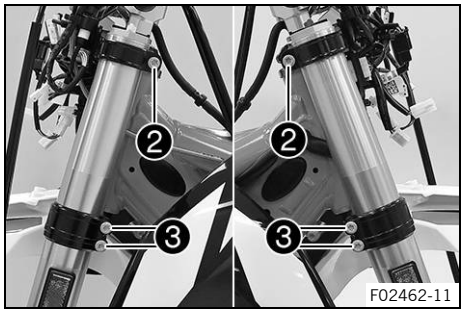
12.8 Montar las botellas de la horquilla



Trabajo principal

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

Información
En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.



– Apretar los tornillos ❷.

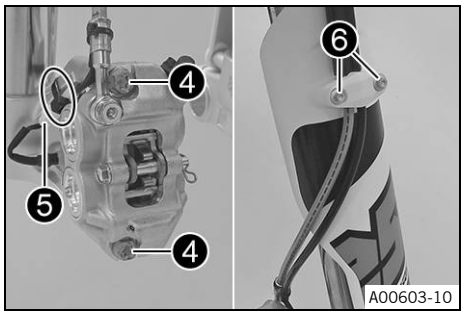
Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	22 Nm (16,2 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❸.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	18 Nm (13,3 lbf ft)



– Colocar la pinza del freno en su posición. Montar los tornillos ❹ con los casquillos distanciadores y apretarlos.

Prescripción

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

– Enchufar el conector ❺ y montar la cinta sujetacables.
– Posicionar el tubo del freno, el ramal de cables y la abrazadera. Montar y apretar los tornillos ❻.

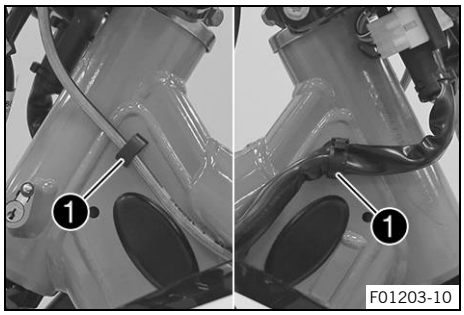
Trabajo posterior

– Montar la rueda delantera. (pág. 107)
– Montar la cubierta del faro con el faro. (pág. 119)
– Comprobar el ajuste del faro. (pág. 122)

12.9 Desmontar la tija inferior de la horquilla

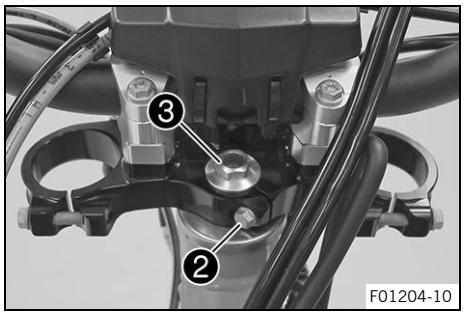
Trabajo previo

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (pág. 119)
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 61)
– Desmontar la rueda delantera. (pág. 107)
– Desmontar las botellas de la horquilla. (pág. 63)
– Desmontar el guardabarros delantero. (pág. 70)



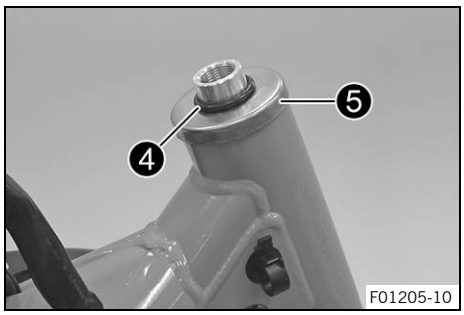
Trabajo principal

– Abrir el portacables ❶ que hay delante del radiador derecho e izquierdo y soltar el ramal de cables.



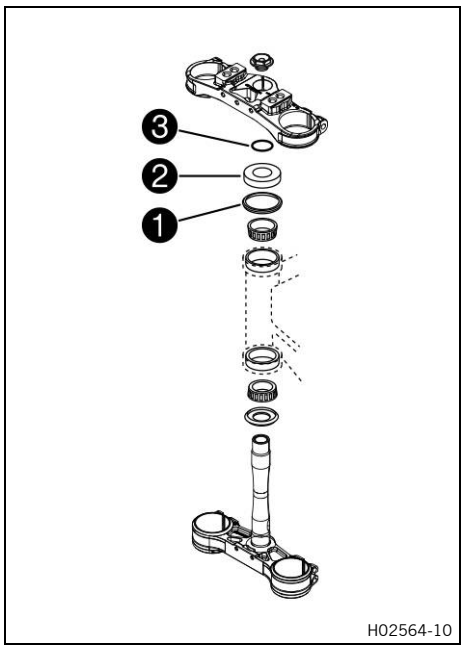
– Extraer la manguera del respiradero del depósito de combustible del tornillo de la pipa de la dirección.
– Retirar el tornillo ❷.
– Retirar el tornillo ❸.
– Quitar la tija superior de la horquilla con el manillar y dejarla colgando de un lado.

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



– Retirar la junta tórica ❹ y el anillo de protección ❺.
– Quitar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija.
– Retirar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

12.10 Montar la tija inferior de la horquilla



Trabajo principal

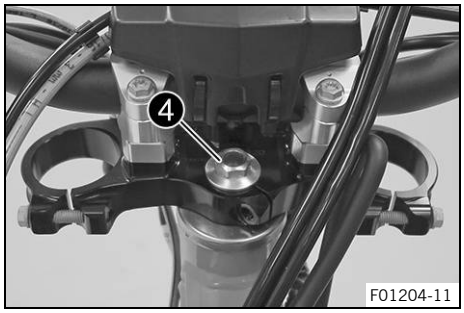
– Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

Grasa lubricante de alta viscosidad (📖 pág. 160)

– Colocar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija de la horquilla. Montar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

– Comprobar si la junta superior de la pipa de la dirección ❶ está colocada correctamente.

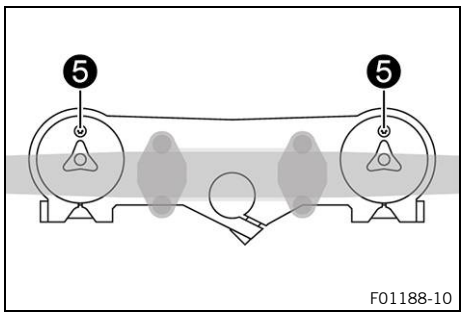
– Colocar el anillo de protección ❷ y la junta tórica ❸.



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

– Montar el tornillo ❹ sin apretarlo todavía.

– Posicionar la conducción del embrague y el ramal de cables.



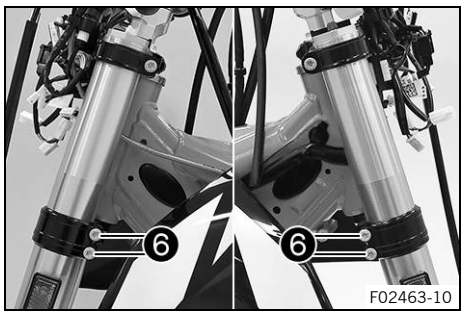
– Colocar las botellas de la horquilla.

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

Información

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 **COM** (tornillo de ajuste blanco).

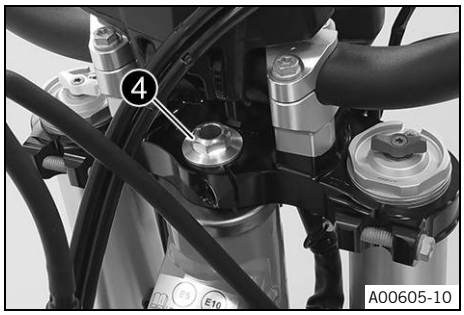
En los laterales del extremo superior de las botellas de la horquilla hay unas hendiduras. La segunda hendidura (desde arriba) debe cerrarse con el borde superior de la tija superior de la horquilla.



– Apretar los tornillos ❻.

Prescripción

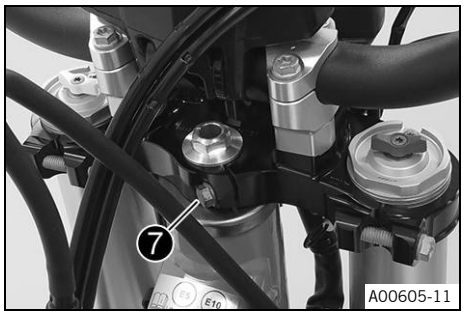
Tornillo de la tija inferior	M8	18 Nm (13,3 lbf ft)



– Apretar el tornillo ❹.

Prescripción

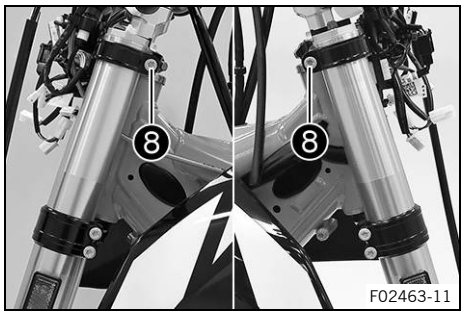
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)



– Montar y apretar el tornillo ❼.

Prescripción

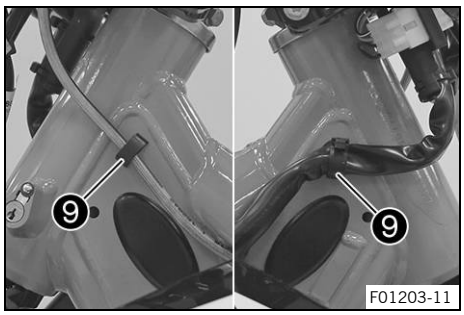
Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	17 Nm (12,5 lbf ft) **Loctite®243™**



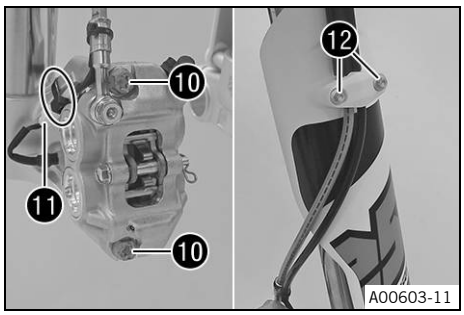
– Golpear ligeramente la tija superior de la horquilla con un martillo de plástico para aliviar las tensiones.
– Apretar los tornillos ❽.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	22 Nm (16,2 lbf ft)



– Fijar el portacables ❾ que hay delante del radiador derecho e izquierdo.
– Insertar la manguera del respiradero del depósito de combustible en el tornillo de la pipa de la dirección.



– Colocar la pinza del freno en su posición. Montar los tornillos 10 con los casquillos distanciadores y apretarlos.

Prescripción

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

– Enchufar el conector 11 y montar la cinta sujetacables.
– Posicionar el tubo del freno, el ramal de cables y la abrazadera. Montar y apretar los tornillos 12.

Trabajo posterior

– Montar el guardabarros delantero. (📖 pág. 71)
– Montar la rueda delantera. 🔧 (📖 pág. 107)
– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 119)
– Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del freno y del embrague queden bien tendidos y que puedan moverse correctamente.
– Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 68)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 122)

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

Advertencia

Peligro de accidente Un juego incorrecto del cojinete de la pipa de la dirección perjudica la respuesta de conducción y daña los componentes.

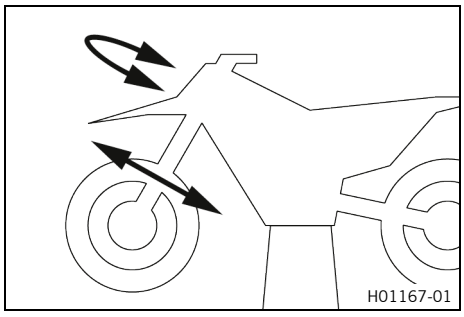
– Corregir inmediatamente el juego del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Información

Si el vehículo circula durante mucho tiempo con el cojinete de la pipa de la dirección suelto, se producirán daños en los cojinetes y, como consecuencia, en sus asientos en el chasis.

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)



Trabajo principal

– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla hacia delante y hacia atrás en la dirección de la marcha.

No debe notarse nada de holgura en el cojinete de la pipa de la dirección.

» Si se nota holgura:
  – Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (📖 pág. 69)

– Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

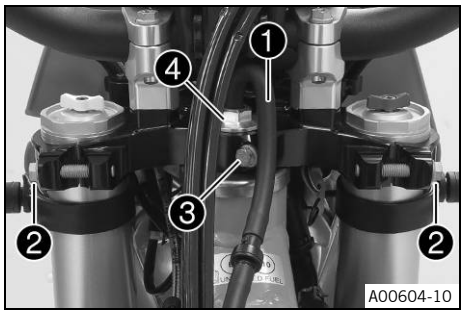
El manillar debe poderse mover con suavidad a lo largo de todo el recorrido de la dirección. No debe notarse dificultad de movimiento en ningún punto.

» Si se nota dificultad de movimiento:
  – Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (📖 pág. 69)
  – Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

12.12 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)



Trabajo principal
– Retirar la manguera ❶ del tornillo de la pipa de la dirección.
– Soltar los tornillos ❷. Retirar el tornillo ❸.
– Soltar el tornillo ❹ y apretarlo de nuevo.
  Prescripción

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

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

Tornillo de la tija superior	M8	22 Nm (16,2 lbf ft)

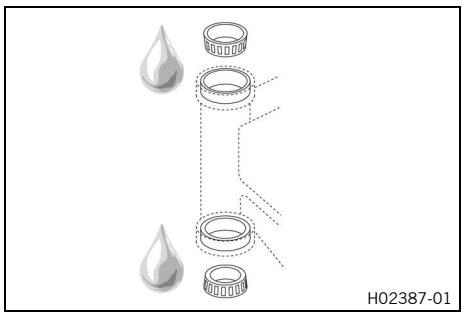
– Montar y apretar el tornillo ❸.
  Prescripción

Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	17 Nm (12,5 lbf ft) **Loctite®243™**

– Insertar la manguera ❶ en el tornillo de la pipa de la dirección.

Trabajo posterior
– Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (📖 pág. 68)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

12.13 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección

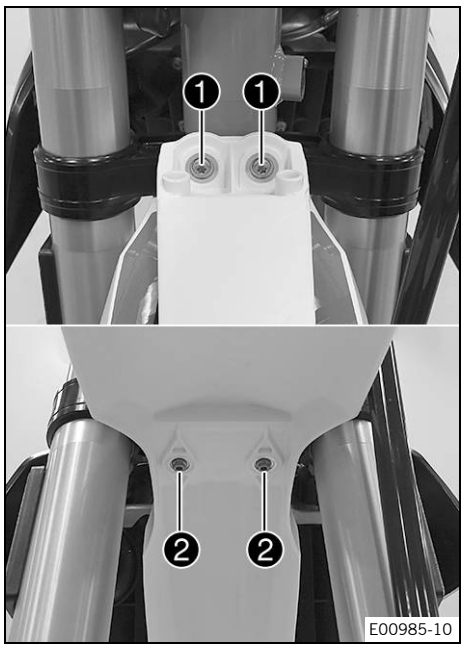


– Desmontar la tija inferior de la horquilla. (pág. 65)
– Montar la tija inferior de la horquilla. (pág. 66)

12.14 Desmontar el guardabarros delantero

Trabajo previo

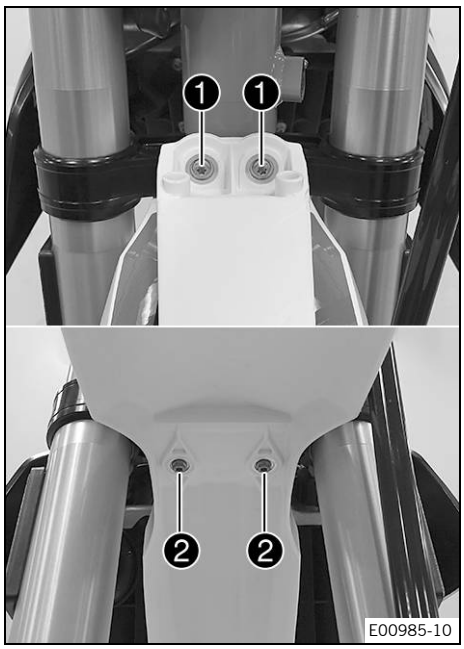
– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (pág. 119)



Trabajo principal

– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar los tornillos ❷.
– Quitar el guardabarros delantero.

12.15 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)

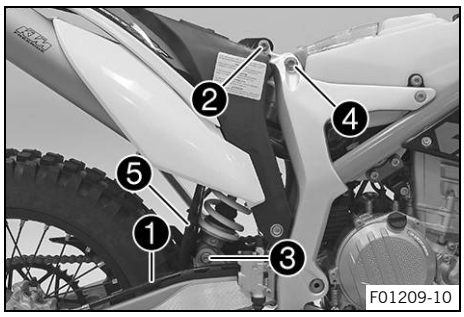
Trabajo posterior

– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 119)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 122)

12.16 Desmontar el amortiguador 🔧

Trabajo previo

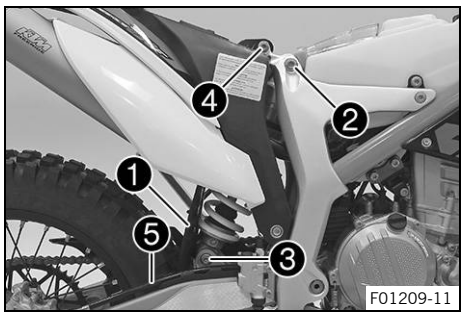
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)



Trabajo principal

– Desenganchar la conducción del líquido de frenos ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Retirar el tornillo ❸ y bajar la rueda trasera con el basculante hasta la posición más baja posible en la que todavía se pueda girar. Fijar la rueda trasera en esta posición.
– Retirar el tornillo ❹.
– Presionar la protección contra salpicaduras ❺ hacia el lado y extraer el amortiguador.

12.17 Montar el amortiguador



Trabajo principal

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

Prescripción

Tornillo superior del amortiguador	M12	80 Nm (59 lbf ft) **Loctite®2701™**

– Montar y apretar el tornillo ❸.

Prescripción

Tornillo inferior del amortiguador	M12	80 Nm (59 lbf ft) **Loctite®2701™**

Información

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

– Montar y apretar el tornillo ❹.

Prescripción

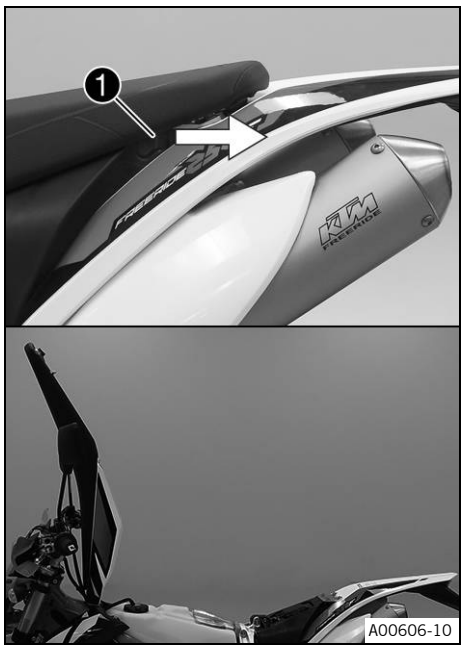
Tornillo del subchasis arriba	M10	45 Nm (33,2 lbf ft) **Loctite®243™**

– Enganchar la conducción del líquido de frenos ❺.

Trabajo posterior

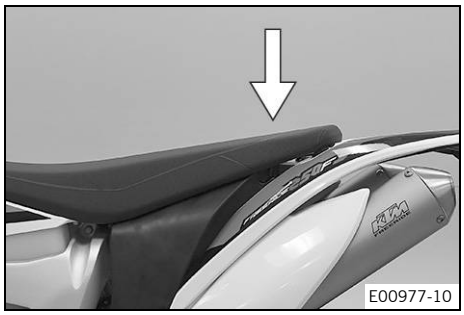
– Enclavar el asiento. (📖 pág. 73)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

12.18 Abrir el asiento hacia arriba



– Presionar la palanca de desbloqueo ❶.
– Levantar y abrir hacia arriba el asiento.

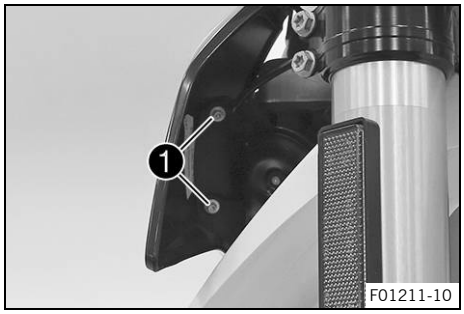
12.19 Enclavar el asiento



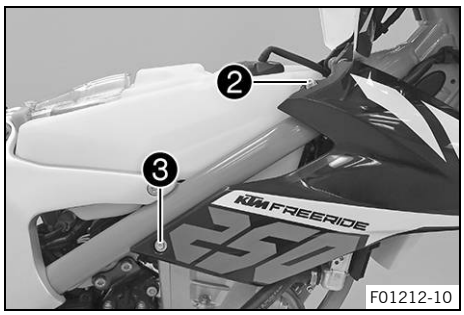
– Bajar el asiento y presionarlo hacia abajo.
  ✔ El asiento se enclava con un chasquido audible.
– Comprobar si el asiento está enclavado correctamente.

12.20 Quitar el spoiler

Trabajo previo
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)

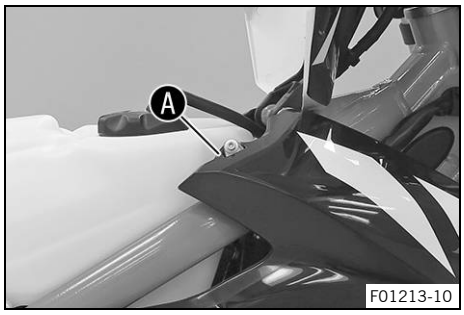


Trabajo principal
– Retirar los tornillos ❶.



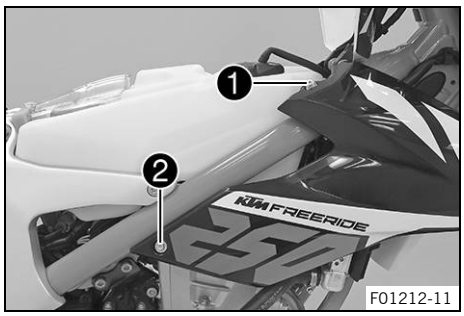
– Soltar el tornillo ❷.
– Soltar el tornillo ❸.
– Quitar el spoiler.
– Repetir la secuencia de trabajo en el lado opuesto.

12.21 Montar el spoiler



Trabajo principal

– Posicionar el spoiler y engancharlo por el área Ⓐ.



– Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

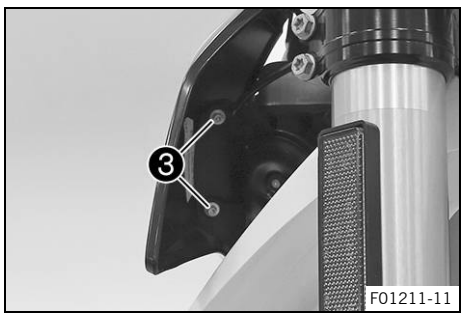
Prescripción

Tornillo del spoiler superior	**EJOT PT®** K60x20AL	3 Nm (2,2 lbf ft)

– Montar el tornillo ❷ y apretarlo.

Prescripción

Tornillo de fijación del spoiler	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)



– Montar los tornillos ❸ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo del spoiler delantero	**EJOT PT®** K60x30-Z	3 Nm (2,2 lbf ft)

– Repetir la secuencia de trabajo en el lado opuesto.

Trabajo posterior

– Enclavar el asiento. (📖 pág. 73)

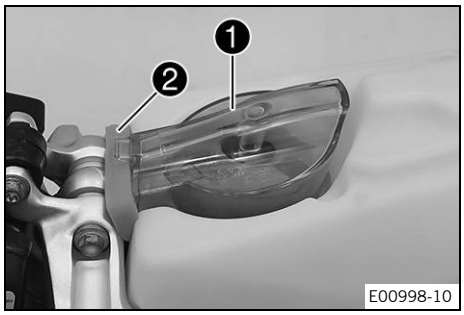
12.22 Desmontar la carcasa del filtro de aire

Indicación

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

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

– Nunca ponga en marcha el vehículo sin filtro de aire.



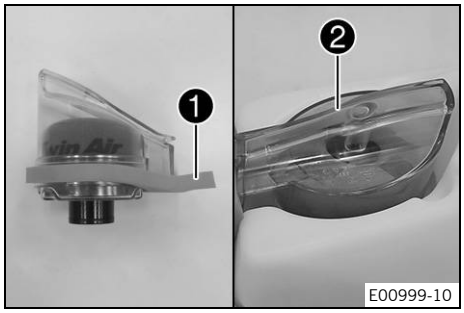
Trabajo previo

– Abrir el asiento hacia arriba. (pág. 73)

Trabajo principal

– Extraer la carcasa del filtro de aire ❶ y el filtro previo ❷ hacia arriba.

12.23 Montar la carcasa del filtro de aire



Trabajo principal

– Colocar el filtro previo ❶ en la carcasa del filtro de aire.

Indicación

Fallo del motor Si el filtro previo está mal montado o no está montado, la mezcla de aire / combustible se modifica.

Una mezcla de aire / combustible incorrecta afecta negativamente a la conservación del motor.

– Asegurarse de que el filtro previo esté en la posición correcta.

– Introducir la carcasa del filtro de aire ❷ con el filtro previo montado en la tubuladura de aspiración.

Información

Si la carcasa del filtro de aire no está montada correctamente podría penetrar polvo y suciedad al interior del motor y provocar una avería.

Trabajo posterior

– Enclavar el asiento. (pág. 73)

12.24 Desmontar el filtro de aire

Indicación

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

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

– Nunca ponga en marcha el vehículo sin filtro de aire.

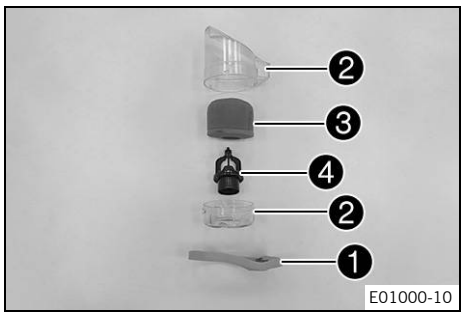
Indicación

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

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

Trabajo previo

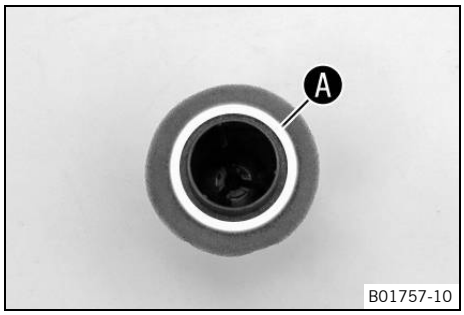
– Abrir el asiento hacia arriba. (pág. 73)
– Desmontar la carcasa del filtro de aire. (pág. 75)



Trabajo principal

– Quitar el filtro previo ❶.
– Comprimir la carcasa del filtro de aire ❷ y abrirla en sentido antihorario.
– Extraer el filtro de aire ❸ con el soporte del filtro ❹.
– Extraer el filtro de aire ❸ de su soporte ❹.

12.25 Montar el filtro de aire



Trabajo principal

– Montar un filtro de aire limpio en el soporte del filtro.
– Engrasar el filtro de aire en la zona Ⓐ.

Grasa de larga duración (pág. 160)



– Introducir las dos piezas juntas y cerrar la carcasa del filtro de aire ❶ girándola en sentido horario.

Información

Si el filtro de aire no está montado correctamente podría penetrar polvo y suciedad al interior del motor y provocar una avería.

Trabajo posterior

– Montar la carcasa del filtro de aire. (pág. 75)
– Enclavar el asiento. (pág. 73)

12.26 Limpiar el filtro de aire y la carcasa

Indicación

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

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

Información

No limpiar el filtro de aire con gasolina ni petróleo, ya que estas sustancias son agresivas para la espuma.



Trabajo previo

– Abrir el asiento hacia arriba. (pág. 73)
– Desmontar la carcasa del filtro de aire. (pág. 75)
– Desmontar el filtro de aire. (pág. 76)

Trabajo principal

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

Agente de limpieza para filtros de aire (pág. 160)

Información

Oprimir sólo ligeramente el filtro de aire, no exprimirlo.

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

Aceite para filtros de aire de gomaespuma (pág. 160)

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

Trabajo posterior

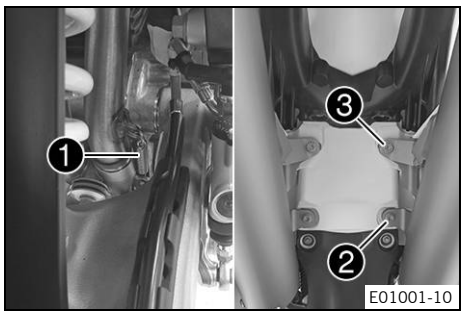
– Montar el filtro de aire. (pág. 76)
– Montar la carcasa del filtro de aire. (pág. 75)
– Enclavar el asiento. (pág. 73)

12.27 Desmontar el silenciador

Advertencia

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

– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríe el equipo de escape.

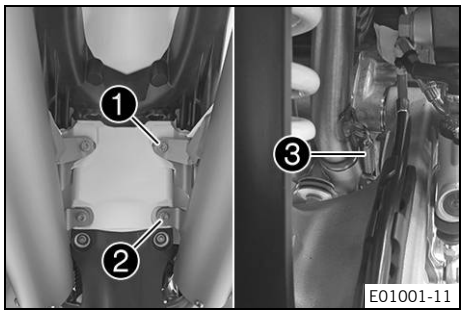


– Desenganchar el muelle ❶.

Gancho para muelles (50305017000C1)

– Retirar el tornillo ❷.
– Retirar el tornillo ❸ y extraer el silenciador.
– Repetir las mismas operaciones en el lado opuesto.

12.28 Montar el silenciador



– Colocar el silenciador.
– Montar el tornillo ❶, pero no apretarlo todavía.
Prescripción

Tornillo del silenciador	M8x25	25 Nm (18,4 lbf ft)

– Montar el tornillo ❷, pero no apretarlo todavía.
Prescripción

Tornillo del silenciador	M8x20	25 Nm (18,4 lbf ft)

– Enganchar el muelle ❸.

Gancho para muelles (50305017000C1)

– Apretar el tornillo ❶.
Prescripción

Tornillo del silenciador	M8x25	25 Nm (18,4 lbf ft)

– Apretar el tornillo ❷.
Prescripción

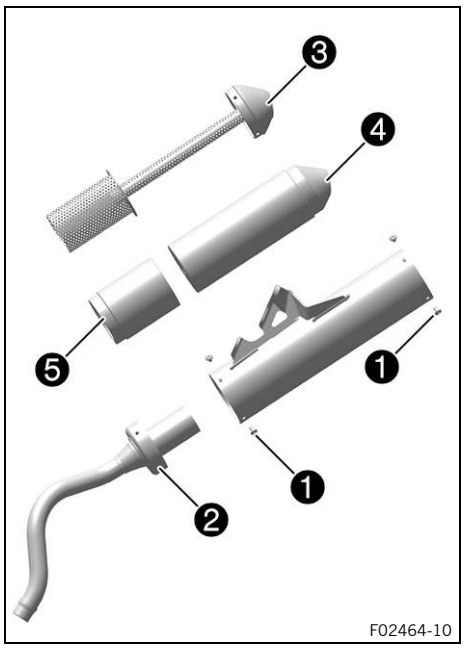
Tornillo del silenciador	M8x20	25 Nm (18,4 lbf ft)

– Repetir las mismas operaciones en el lado opuesto.

12.29 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador

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

Información
Con el tiempo, las fibras del vellón de fibra de vidrio se volatilizan y acceden al exterior: es decir, el silenciador se “consume”.
Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.
Los pasos de trabajo son iguales a la izquierda y a la derecha.



Trabajo previo

– Desmontar el silenciador. (📖 pág. 77)

Trabajo principal

– Retirar los tornillos ❶.
– Quitar la tapa de cierre ❷.
– Extraer el tapón final ❸ con el tubo perforado y los rellenos de fibra de vidrio ❹ y ❺.
– Limpiar y comprobar el estado de deterioro de las piezas que se deban volver a montar.
– Montar rellenos de fibra de vidrio nuevos ❹ y ❺ en el tubo perforado.
– Colocar el tapón final con el tubo perforado ❸ en el tubo exterior.
– Colocar la tapa de cierre ❷.
– Montar y apretar los tornillos ❶.

Prescripción

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

Trabajo posterior

– Montar el silenciador. (📖 pág. 78)

12.30 Desmontar el depósito de combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

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

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

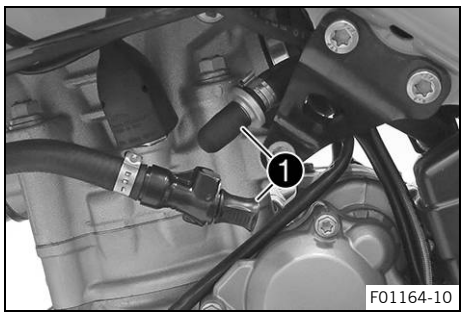
Advertencia

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

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

Trabajo previo

– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)



Trabajo principal

– Limpiar a fondo con aire comprimido el conector de la manguera de combustible.

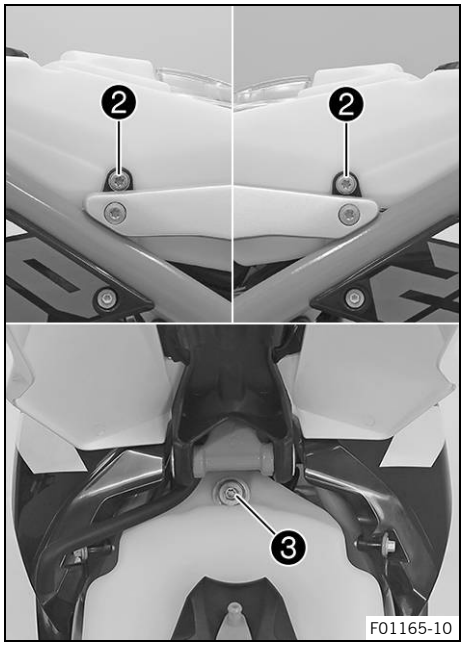
Información
Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

– Separar el conector de la manguera de combustible.

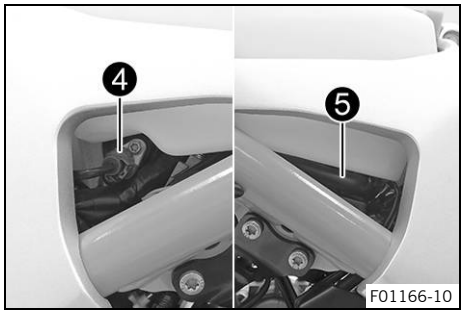
Información
Es posible que salgan restos de combustible por la manguera de combustible.

– Montar el juego de tapones de lavado ❶.

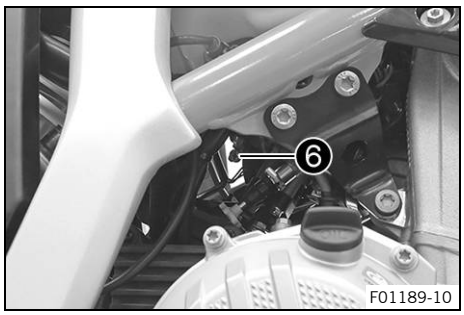
Juego de tapones de lavado (81212016100)



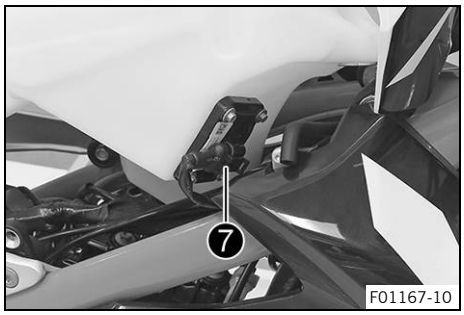
– Soltar la manguera del respiradero del depósito de combustible.
– Retirar los tornillos ❷ a ambos lados.
– Retirar el tornillo ❸.



– Desenchufar el conector ❹.
– Quitar la manguera del respiradero del motor ❺.



– Soltar la abrazadera ❻.
– Retirar la brida de succión del cuerpo de la válvula de mariposa.



– Levantar ligeramente el depósito de combustible y desenchufar el conector ❼ de la bomba de combustible.
– Extraer el depósito de combustible por arriba.

◀

12.31 Montar el depósito de combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

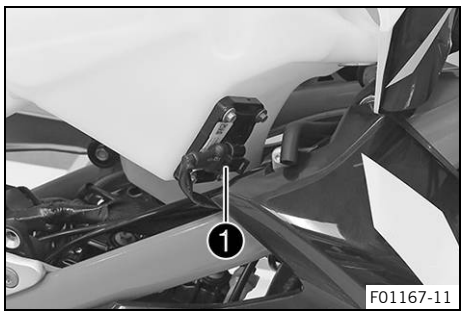
El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si este está demasiado lleno.

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

Advertencia

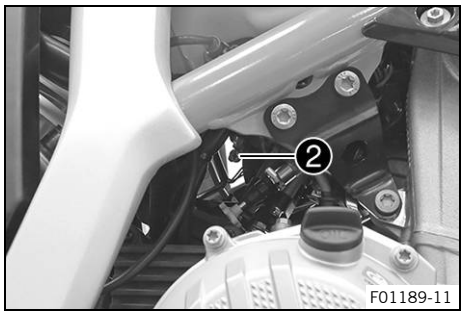
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

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

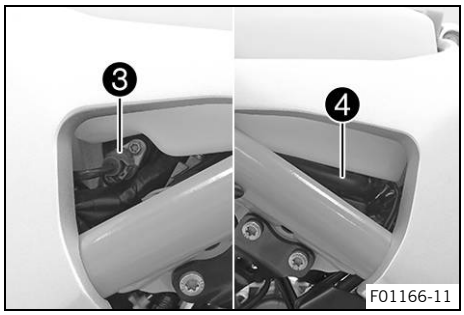


Trabajo principal

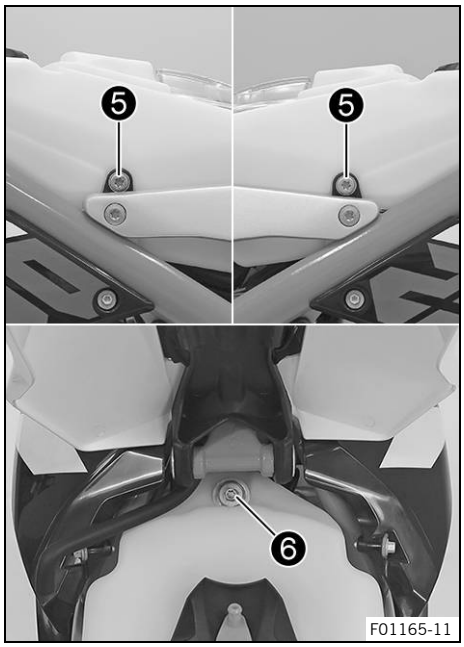
– Comprobar el tendido del cable bowden del gas. (📖 pág. 88)
– Asegurarse de que no quede aprisionado ni pueda deteriorarse ningún cable eléctrico ni cable bowden.
– Enchufar el conector ❶ de la bomba de combustible.



– Colocar el depósito de combustible en su posición.
– Colocar la brida de succión en el cuerpo de la válvula de mariposa.
– Apretar la abrazadera ❷.



– Enchufar el conector ❸.
– Colocar la manguera del respiradero del motor ❹.



– Montar los tornillos ❺ a ambos lados y apretarlos.

Prescripción

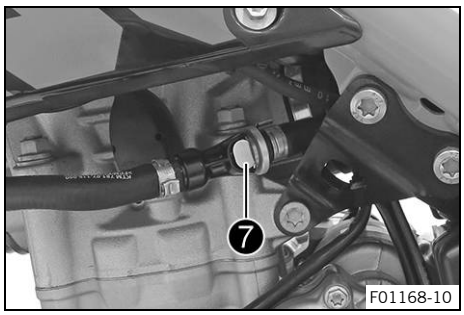
Tornillo del depósito de combustible	M8	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**

– Montar y apretar el tornillo ❻.

Prescripción

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

– Conectar la manguera del respiradero del depósito de combustible.



– Limpiar a fondo con aire comprimido el conector de la manguera de combustible.

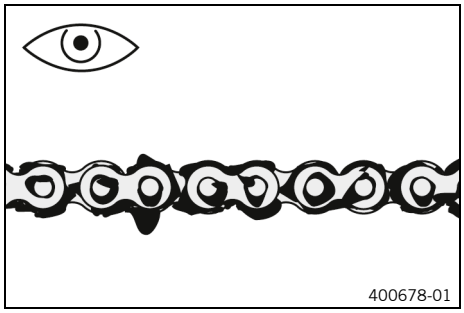
Información
Bajo ningún concepto debe permitirse que entre suciedad en la manguera de combustible. ¡Si entra suciedad se obstruirá la válvula de inyección!

– Retirar el juego de tapones de lavado. Lubricar la junta tórica y enchufar el conector 7 de la manguera de combustible.

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

Trabajo posterior
– Enclavar el asiento. (pág. 73)

12.32 Controlar la suciedad de la cadena



– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (pág. 83)

12.33 Limpiar la cadena

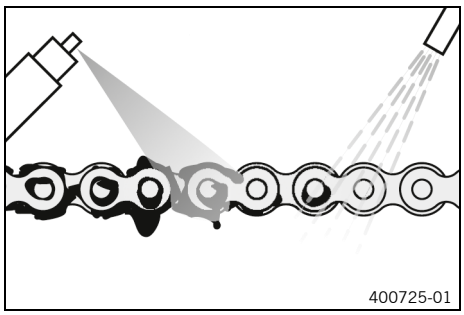
Advertencia
Peligro de accidente El lubricante disminuye la adherencia al suelo de los neumáticos.
– Retire el lubricante de los neumáticos con un producto de limpieza adecuado.

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. 61)



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. 160)

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

Spray para cadenas (todoterreno) (📖 pág. 161)

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

12.34 Comprobar la tensión de la cadena

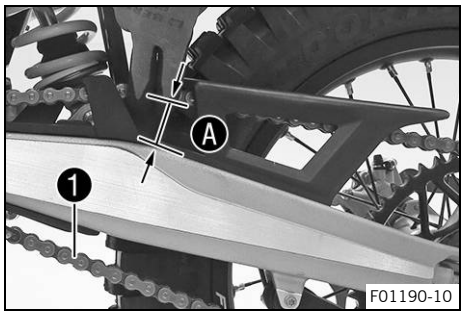
Advertencia

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

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

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

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)



Trabajo principal
– Tirar de la cadena hacia arriba en el extremo de la pieza de deslizamiento de la cadena y calcular la tensión de la cadena Ⓐ.

Información

La parte inferior de la cadena ❶ debe estar tensada. Debido a que las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea, la medida debe repetirse en varios puntos de la cadena.

Tensión de la cadena	36 … 40 mm (1,42 … 1,57 in)

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la tensión de la cadena. (📖 pág. 85)

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

12.35 Ajustar la tensión de la cadena

Advertencia

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

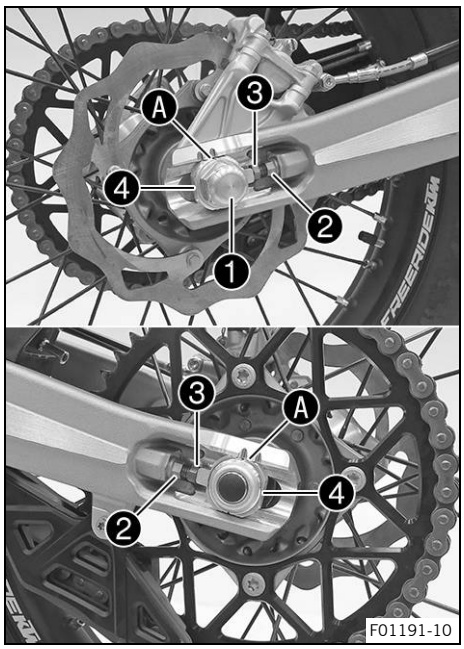
Si la cadena está demasiado tensa, se desgastan la cadena, el piñón de la cadena, la corona de la cadena, así como el cojinete del cambio y el cojinete de la rueda trasera. Algunos componentes se pueden rasgar o romper en caso de sobrecarga.

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

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

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 84)



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	36 … 40 mm (1,42 … 1,57 in)
Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha hasta que las marcas de los tensores derecho e izquierdo de la cadena estén en la misma posición respecto a las marcas de referencia Ⓐ. Con ello, la rueda trasera está bien alineada.	

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

Prescripción

Tuerca del eje de la rueda trasera	M20x1,5	80 Nm (59 lbf ft)

Información

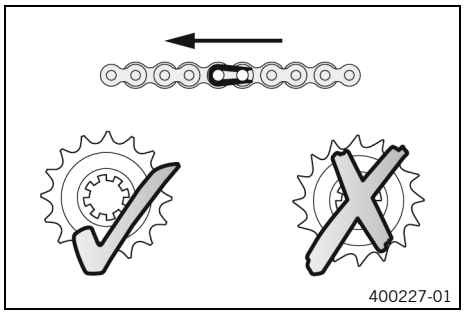
Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena, es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.

Los tensores de la cadena ❹ pueden girarse 180°.

Trabajo posterior

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

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



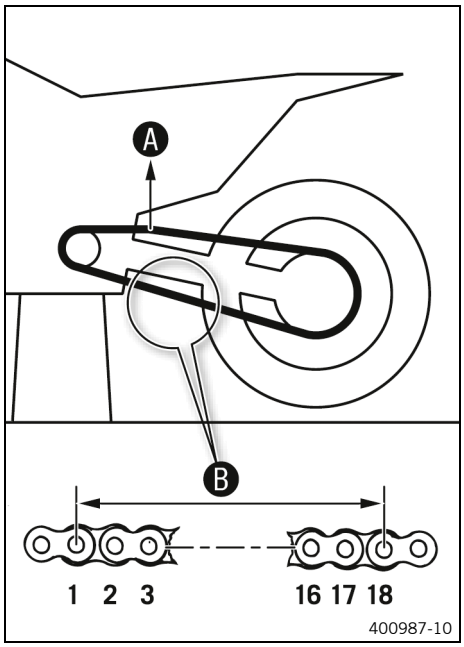
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)

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

Fuerza para medir el desgaste de la cadena	10 … 15 kg (22 … 33 lb.)

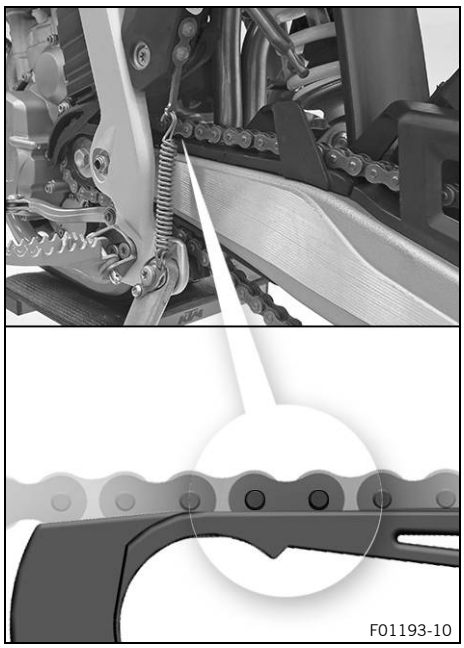
– Medir la separación Ⓑ entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la misma.

> **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. 🔧

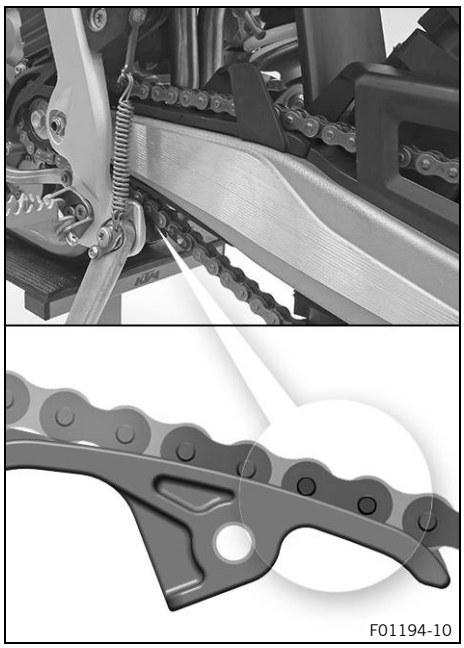
> **Información**
> Cuando se monta una cadena nueva, también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena.
> Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.



– 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

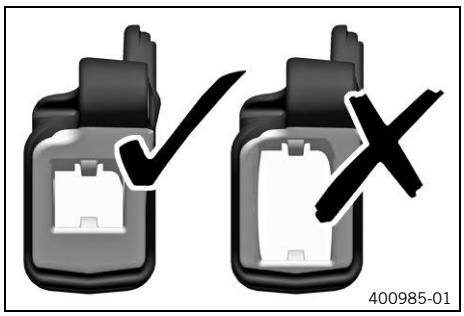
Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



– 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.

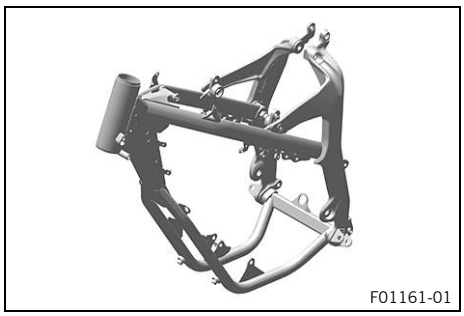


– Comprobar que la guía de la cadena esté colocada firmemente.
  » Si la guía de la cadena está suelta:
    – Apretar la atornilladura de la guía de la cadena.
    Prescripción

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)

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

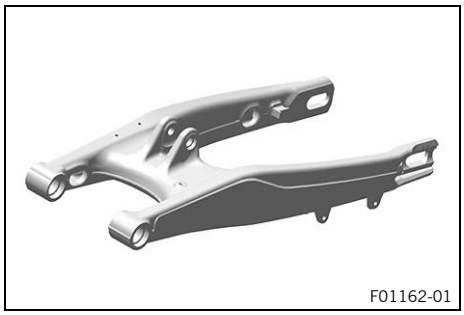
12.37 Controlar el chasis



– Controlar si el chasis está agrietado y deformado.
  » Si el chasis está agrietado o deformado a causa de una fuerza mecánica:
    – Sustituir el chasis.

Información
Si el chasis ha resultado dañado a causa de una fuerza mecánica, se deberá sustituir siempre. KTM no permite reparar el chasis.

12.38 Comprobar el basculante



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

Información
Cambiar siempre un basculante deteriorado. KTM no permite reparar el basculante.

12.39 Comprobar el tendido del cable bowden del gas

Trabajo previo
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)
– Desmontar el depósito de combustible. (📖 pág. 79)



Trabajo principal

– Comprobar el tendido del cable bowden del gas.

Los cables bowden del gas deben pasar juntos por la parte posterior del manillar, por debajo de la sujeción del asiento, hacia el cuerpo de la válvula de mariposa.

» Si el cable bowden del gas no está tendido de acuerdo con la especificación:

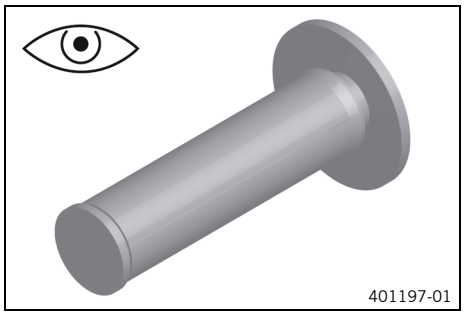
– Corregir el tendido del cable bowden del gas.

Trabajo posterior

– Montar el depósito de combustible. (pág. 81)

– Enclavar el asiento. (pág. 73)

12.40 Comprobar la empuñadura de goma



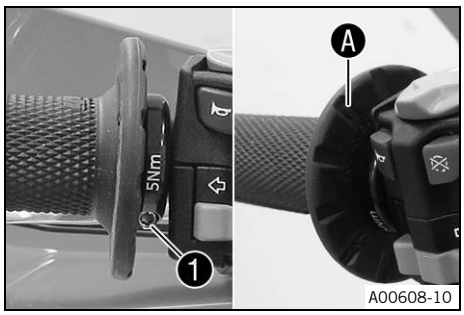
– Comprobar si las empuñaduras de goma del manillar están deterioradas o desgastadas y si están colocadas firmemente.

Información

Las empuñaduras de goma están vulcanizadas en el lado izquierdo a un casquillo y en el lado derecho al tubo del puño del acelerador. El casquillo izquierdo está fijado al manillar.
La empuñadura de goma únicamente se puede sustituir junto con el casquillo o el tubo del acelerador.

» Si una empuñadura de goma está deteriorada, desgastada o suelta:

– Sustituir la empuñadura de goma.



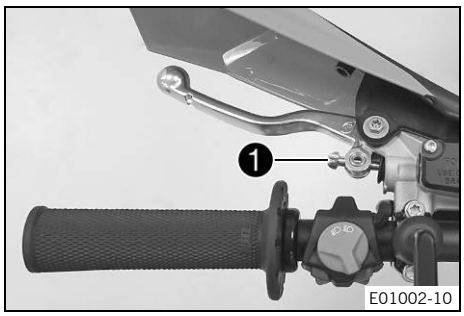
– Comprobar que el tornillo ❶ esté colocado firmemente.

Prescripción

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

El rombo Ⓐ debe estar visible en la figura.

12.41 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague



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

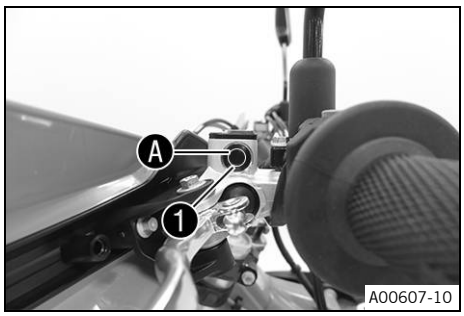
Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del embrague se separa del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del embrague se acerca al manillar.
El margen de ajuste es limitado.
Hay que girar el tornillo de ajuste solo con la mano, sin forzarlo.
No realizar los ajustes durante la conducción.

12.42 Controlar el nivel de líquido del embrague hidráulico

Información

El nivel de líquido aumenta a medida que crece el desgaste de los discos de forro del embrague.



– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Controlar el nivel de líquido en la mirilla ❶.
  » Si el nivel de líquido ha bajado de la marca Ⓐ en la mirilla:
    – Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (📖 pág. 90)

12.43 Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico

Advertencia

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

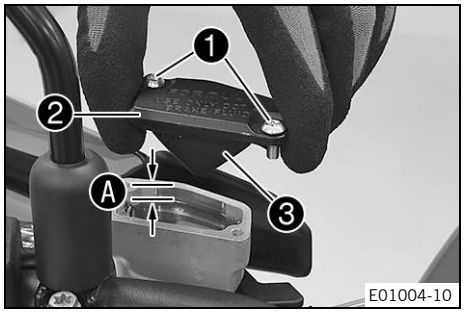
– Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.
– Utilice ropa y gafas de protección adecuadas.
– Evite que el líquido de frenos entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido de frenos.
– Si el líquido de frenos entra 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.
- Corregir el nivel de líquido hasta la cota Ⓐ.

  Prescripción

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

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 158)

- 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.

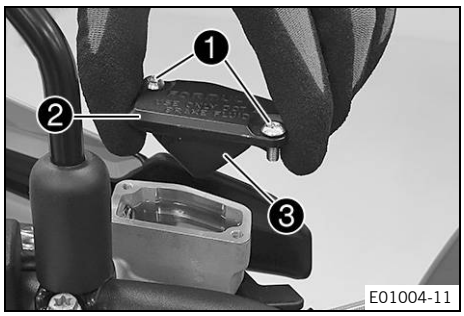
12.44 Cambiar el líquido del embrague hidráulico

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

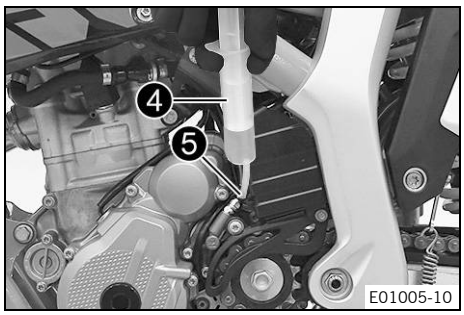
Indicación
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.
- Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

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.



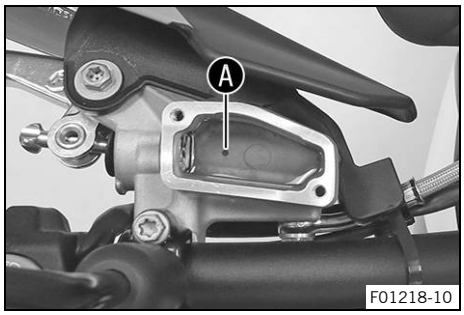
– Colocar el depósito de reserva del embrague hidráulico montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.



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

Jeringa (50329050000)
Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 158)

– Retirar la cubierta de protección.
– Soltar el tornillo de purga de aire ❺.
– Montar la jeringa de purga de aire ❹ en el cilindro receptor del embrague.



– Inyectar líquido en el sistema solamente hasta que el líquido salga sin burbujas por la abertura Ⓐ del cilindro emisor.
– Durante esta operación, aspirar líquido del depósito de reserva del cilindro emisor, para evitar que rebose.
– Desmontar la jeringa de purga de aire. Apretar el tornillo de purga de aire. Montar la cubierta de protección.
– Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

Prescripción

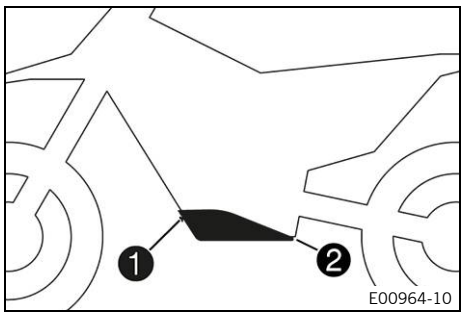
Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito	4 mm (0,16 in)

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

Información

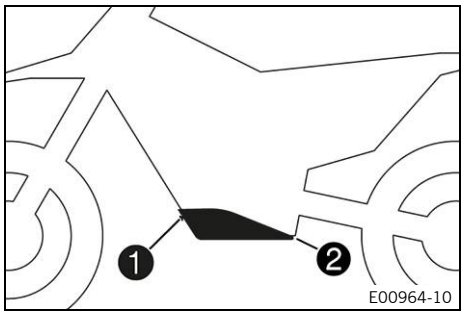
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.45 Desmontar el protector del motor



– Retirar los tornillos ❶ y ❷.
– Bajar la parte posterior del protector del motor y quitarlo hacia delante.

12.46 Montar el protector del motor



– Posicionar el protector del motor delantero en el chasis y montar los tornillos ❶ sin apretarlos todavía.
– Posicionar el protector del motor trasero en el chasis y montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

Tornillo del protector del motor	M6x20	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Tornillo del protector del motor	M6x12	10 Nm (7,4 lbf ft)

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

Advertencia

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

Si no se dispone de carrera en vacío en la maneta del freno de mano, el equipo de frenos ejerce presión sobre el freno de la rueda delantera.

– Ajuste la carrera en vacío en la maneta del freno de mano de acuerdo con las especificaciones.

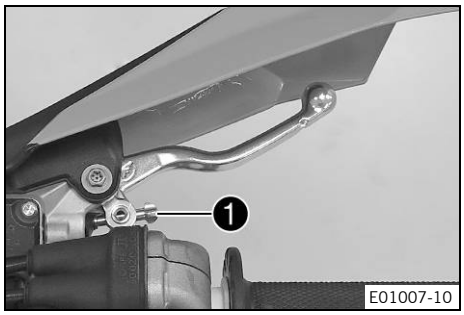


– Empujar la maneta del freno de mano hacia el manillar y comprobar la carrera en vacío Ⓐ.

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

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 94)

13.2 Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano



– Comprobar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 94)
– Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano con el tornillo de ajuste ❶.

Información

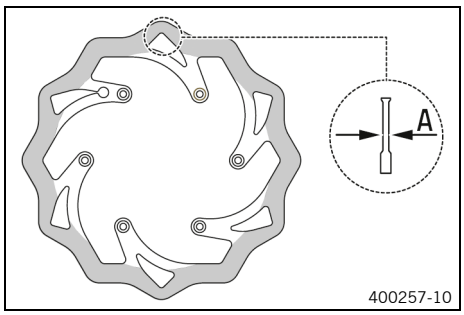
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se reduce la carrera en vacío. El punto de resistencia se aleja del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se aumenta la carrera en vacío. El punto de resistencia se acerca al manillar.
El margen de ajuste es limitado.
El tornillo de ajuste solo debe girarse con la mano y no se debe forzar.
No realizar los ajustes durante la conducción.

13.3 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 Ⓐ en la parte delantera y trasera de los discos de freno, en varios puntos del disco de freno.

Información
A causa del desgaste disminuye el espesor del disco de freno en la superficie de apoyo de las pastillas de freno.

Discos de freno - Límite de desgaste	
Delante	3,7 mm (0,146 in)
Detrás	3,5 mm (0,138 in)

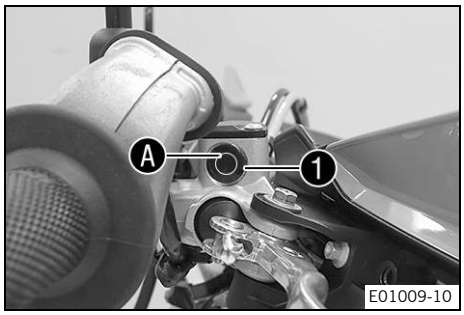
» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:
  – Sustituir el disco de freno de la rueda delantera.
  – Sustituir el disco del freno trasero.

– Comprobar si los discos de freno delantero y trasero están deteriorados, agrietados o deformados.
  » Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:
    – Sustituir el disco de freno de la rueda delantera.
    – Sustituir el disco del freno trasero.

13.4 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.
– Comprobar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ❶.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca Ⓐ:
    – Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 96)

13.5 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.

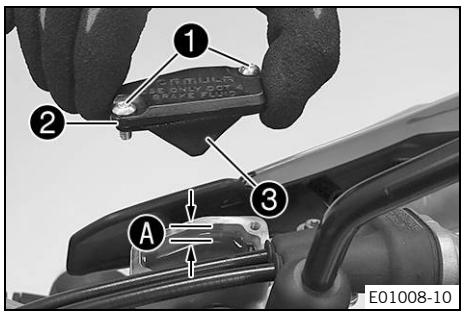
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

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 de freno de la rueda delantera. (📖 pág. 97)



Trabajo principal

– Colocar en posición horizontal el depósito de compensación del líquido de frenos que está montado en el manillar.
– Retirar los tornillos 1.
– Desmontar la tapa 2 con la membrana 3.
– Rellenar líquido de frenos hasta la cota A.

Prescripción

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

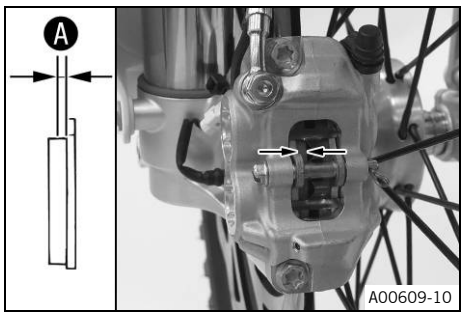
Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (pág. 158)

– 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.

13.6 Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera

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



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

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

» Si el grosor de las pastillas es inferior al mínimo:
– Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 97)

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

» En caso de detectar daños o grietas:
– Sustituir las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 97)

13.7 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 su 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 pierde validez.

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

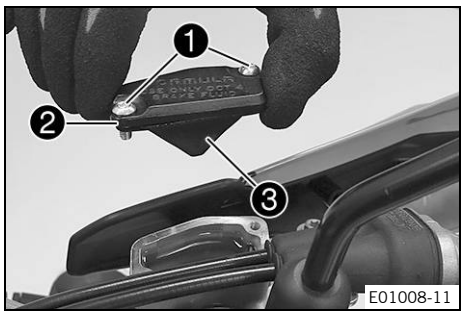
Indicación

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

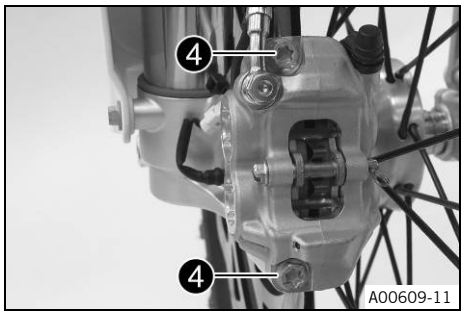
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

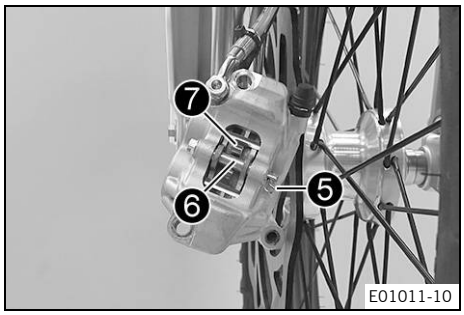
No utilizar en ningún caso líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las conducciones del líquido de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No debe permitirse que el líquido de frenos entre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



– Retirar los tornillos ❹ y los casquillos distanciadores.
– Oprimir las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza del freno sobre el disco de freno. Extraer la pinza de freno del disco de freno hacia atrás con cuidado.
– Presionar hacia atrás el pistón de freno hasta la posición básica y asegurarse de que no sale ni se succiona líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos.



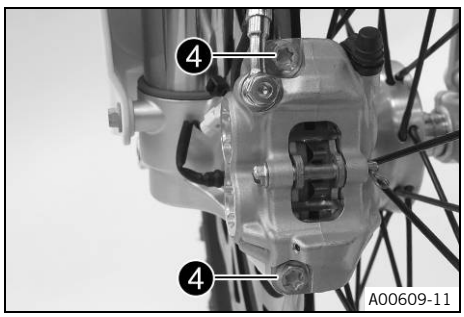
– Retirar los pasadores elásticos ❺.
– Extraer el perno ❻.
– Extraer el muelle de retención ❼ y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno.
– Colocar las nuevas pastillas de freno.

Información
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.

– Posicionar el muelle de retención ❼.
– Montar el perno ❻.

Información
A fin de facilitar el montaje del perno, presionar los muelles de retención hacia abajo.
Asegurarse de que la posición de los muelles de retención sea correcta.

– Montar los pasadores elásticos ❺.

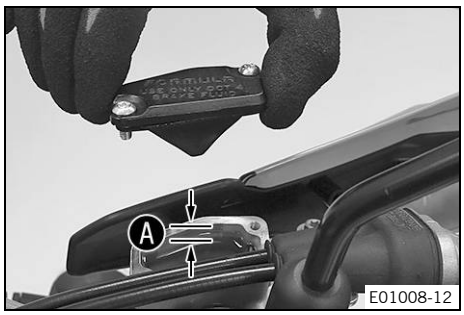


– Colocar la pinza del freno en su posición. Montar los tornillos ❹ con los casquillos distanciadores, pero no apretarlos aún a fondo.
– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia. Fijar la maneta del freno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

Prescripción

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

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



– 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)

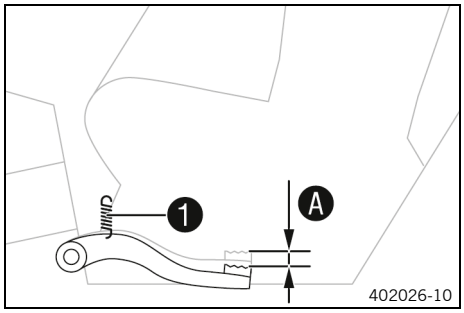
Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 158)

– 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.

13.8 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno

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



– Desenganchar el muelle ❶.
– Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el pistón del cilindro del freno trasero, y controlar la carrera en vacío Ⓐ.

Prescripción

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

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 101)

– Enganchar el muelle ❶.

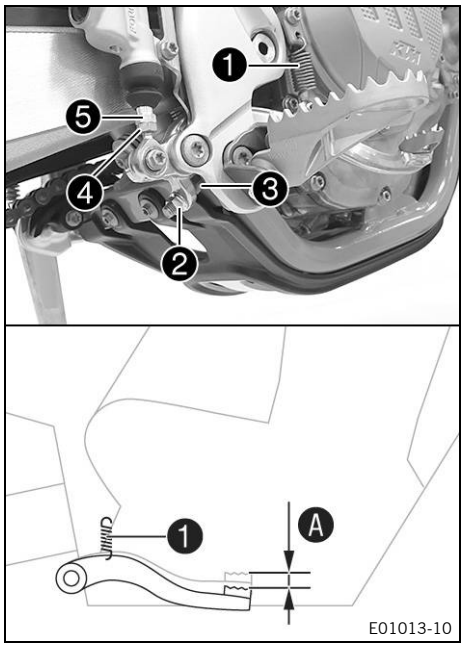
13.9 Ajustar la posición básica del pedal del freno

Advertencia

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

Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el equipo de frenos ejerce presión sobre el freno trasero.

– Ajuste la carrera en vacío del pedal del freno de acuerdo con las especificaciones.



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

Información

El margen de ajuste es limitado.

– Girar debidamente el vástago de presión ❺ hasta alcanzar la carrera en vacío Ⓐ. Si fuera necesario, adaptar la posición básica del pedal del freno.

Prescripción

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

– Sujetar el tornillo ❸ y apretar la tuerca ❷.

Prescripción

Tuerca del tope del pedal del freno	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

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

Prescripción

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

– Enganchar el muelle ❶.

13.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero

Advertencia

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

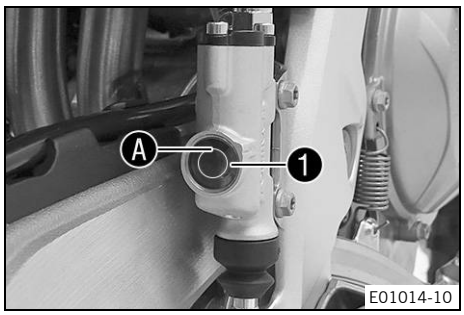
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

– Compruebe el equipo de frenos y deje de circular hasta que se haya solventado el problema. (Su taller especializado autorizado 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.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla 1.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca A:
    – Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera. (pág. 102)

13.11 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera

Advertencia

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

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

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

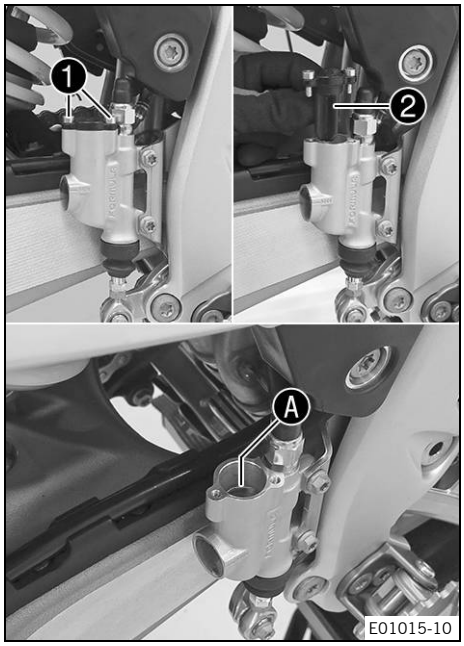
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

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 de freno de la rueda trasera. (📖 pág. 103)



Trabajo principal

– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar los tornillos ❶.
– Extraer la tapa con la arandela y la membrana ❷.
– Rellenar líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

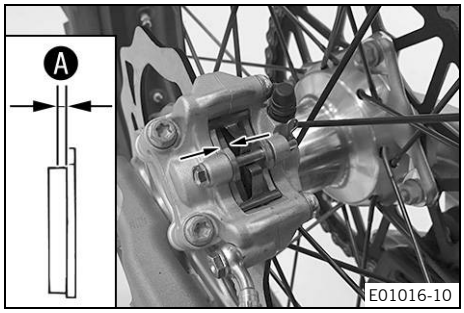
Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 158)

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

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

13.12 Controlar las pastillas de freno de la rueda trasera

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



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

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

» Si el grosor de las pastillas es inferior al mínimo:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧 (📖 pág. 104)

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

» En caso de detectar daños o grietas:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧 (📖 pág. 104)

13.13 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 su 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 pierde validez.

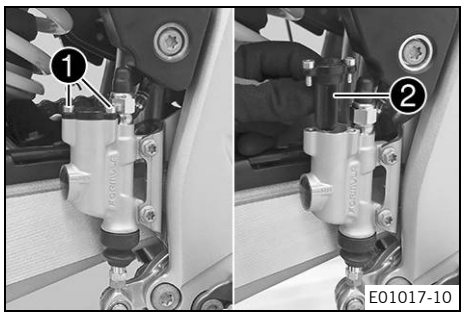
– Utilice solamente pastillas de freno autorizadas o recomendadas por KTM.

Indicación

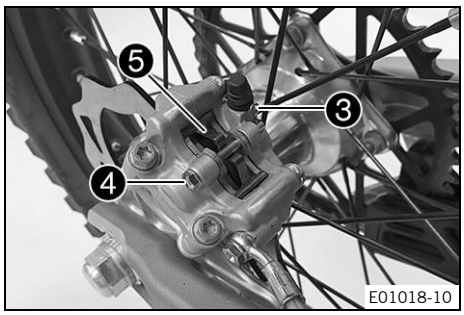
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– 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 ataca la pintura.
Utilizar únicamente líquido de frenos limpio procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Retirar los tornillos ❶.
– Extraer la tapa con la arandela y la membrana ❷.
– Presionar hacia atrás el pistón de freno hasta la posición básica y asegurarse de que no sale ni se succiona líquido de frenos del depósito de compensación del líquido de frenos.

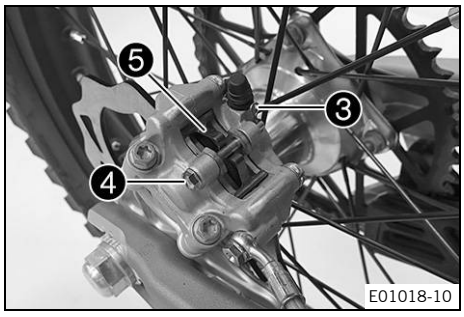


– Retirar los pasadores elásticos ❸.
– Extraer el perno ❹.
– Extraer el muelle de retención ❺ y retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno.



– Colocar las nuevas pastillas de freno.

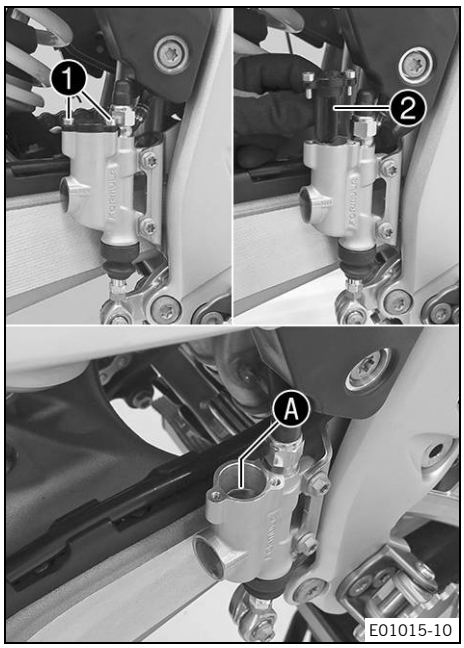
Información
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.



– Posicionar el muelle de retención ❺.
– Montar el perno ❹.

Información
A fin de facilitar el montaje del perno, presionar los muelles de retención hacia abajo.
Asegurarse de que la posición de los muelles de retención sea correcta.

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



– Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 158)

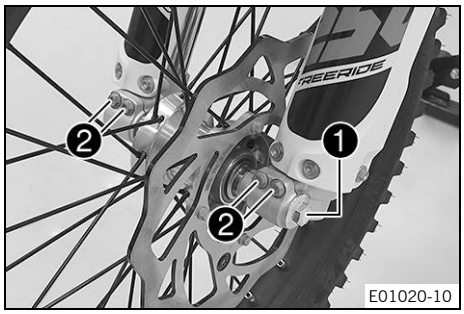
– Posicionar la tapa con la arandela y la membrana ❷.
– Montar y apretar los tornillos ❶.

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

14.1 Desmontar la rueda delantera

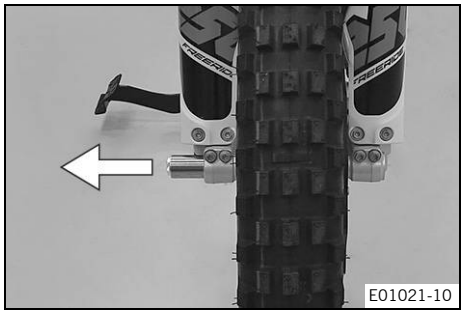
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (pág. 61)



Trabajo principal

– 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

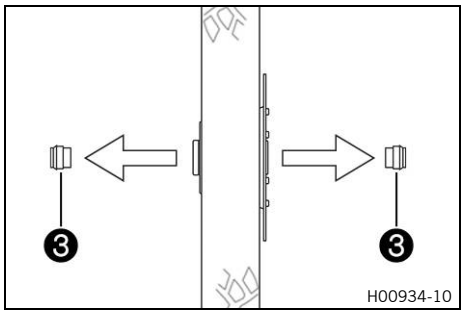
Peligro de accidente Los discos de freno dañados reducen la fuerza de frenado.

– Desmonte siempre la rueda de manera que el disco de freno no resulte dañado.

– Sujetar la rueda delantera y extraer 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.



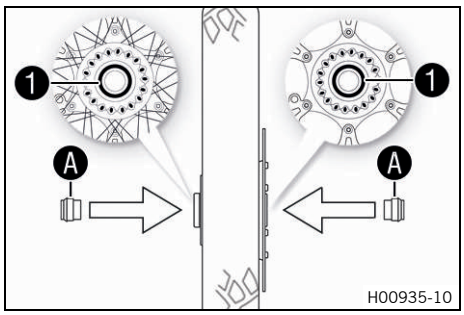
– Extraer los casquillos distanciadores ❸.

14.2 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.

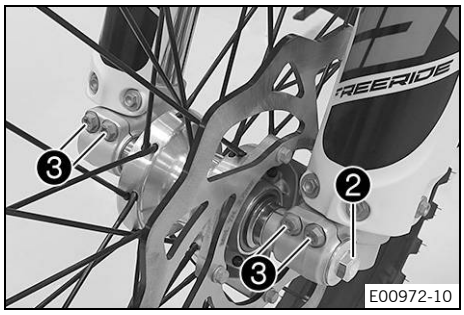


– Comprobar si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado.
  » Si el rodamiento de rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de rueda delantero.
– Limpiar y engrasar los anillos de retén ❶ y las superficies de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (📖 pág. 160)

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

Grasa de larga duración (📖 pág. 160)



– Colocar la rueda delantera 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	M20x1,5	35 Nm (25,8 lbf ft)

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano, hasta que las pastillas de freno se apoyen en el disco de freno.
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)
– 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.

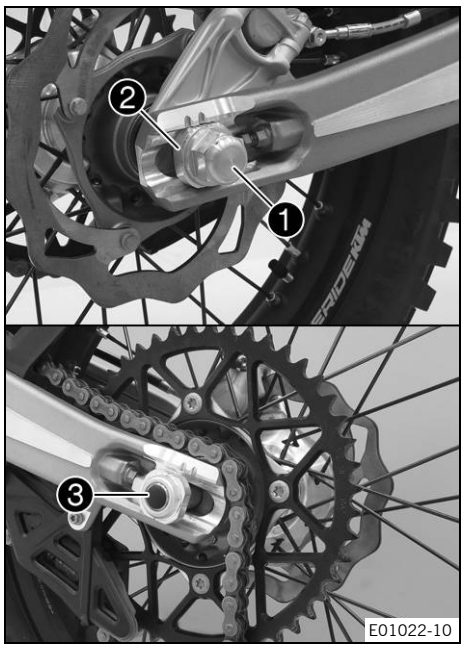
  Prescripción

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

14.3 Desmontar la rueda trasera

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)



Trabajo principal

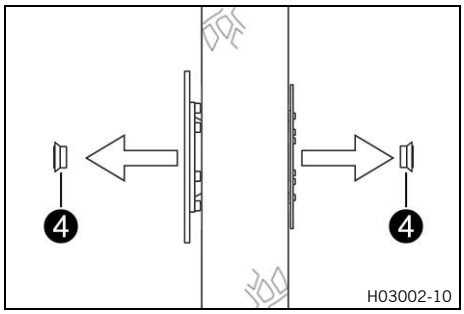
– Retirar la tuerca ❶.
– Retirar el tensor de la cadena ❷.
– Extraer el eje de la rueda ❸ solo en la medida que sea necesario para poder empujar la rueda trasera hacia delante.
– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible. Desmontar la cadena de la corona.

Información
Tapar los componentes para que no resulten dañados.

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

– Sujetar la rueda trasera y extraer el eje de la rueda. Retirar la rueda trasera del basculante.

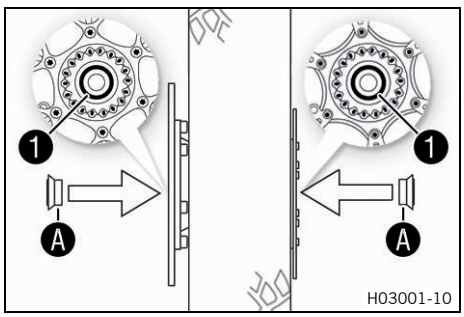
Información
No accionar el pedal del freno estando desmontada la rueda trasera.



– Extraer los casquillos distanciadores ❹.

14.4 Montar la rueda trasera

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

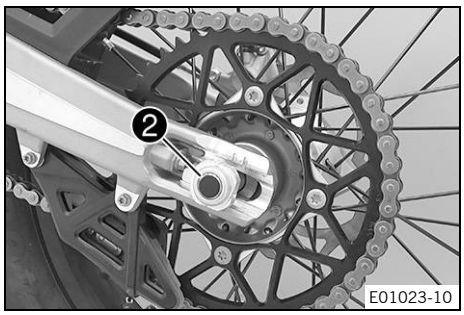


Trabajo principal

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

Grasa de larga duración (pág. 160)

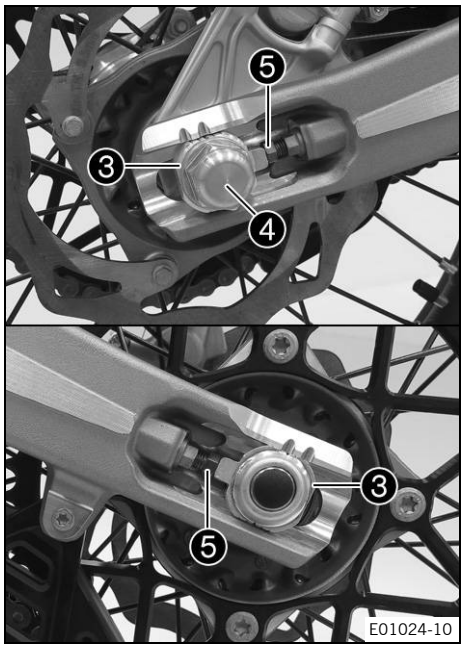
– Montar los casquillos distanciadores.



– Limpiar y engrasar ligeramente el eje de la rueda.

Grasa de larga duración (📖 pág. 160)

– Levantar la rueda trasera para introducirla en el basculante, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda ❷.
– Colocar la cadena.
  ✔ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.



– Colocar los tensores de la cadena ❸. Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía a fondo.
– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❸ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❺.
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 84)
– Apretar la tuerca ❹.

  Prescripción

Tuerca del eje de la rueda trasera	M20x1,5	80 Nm (59 lbf ft)

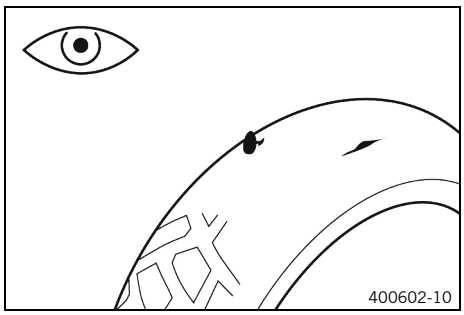
Información
Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena, es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.
Los tensores de la cadena ❸ pueden girarse 180°.

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

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

14.5 Comprobar el estado de los neumáticos

Información
Montar únicamente neumáticos homologados o recomendados por KTM.
Si se monta otro tipo de neumáticos, pueden influir negativamente sobre el comportamiento del vehículo.
El tipo de neumático, su estado y la presión de los neumáticos influyen en el comportamiento de la motocicleta.
Montar en la rueda delantera y en la rueda trasera neumáticos con el mismo tipo de dibujo.
Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.
En caso de uso continuo en vías públicas, el desgaste de los neumáticos aumenta considerablemente, por lo que la profundidad mínima del perfil y el estado general de los neumáticos deben controlarse con mayor frecuencia.

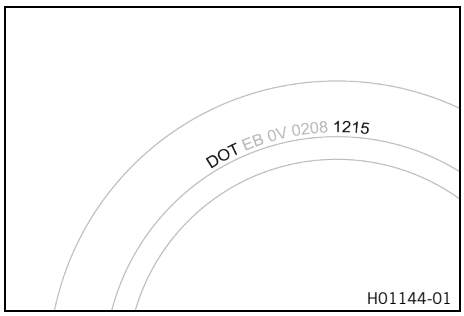


– Comprobar si los neumáticos delantero y trasero tienen cortes, objetos clavados u otros daños.
  » Si los neumáticos tienen cortes, objetos clavados u otros daños:
    – Sustituir los neumáticos.
– Comprobar la profundidad del perfil.

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.



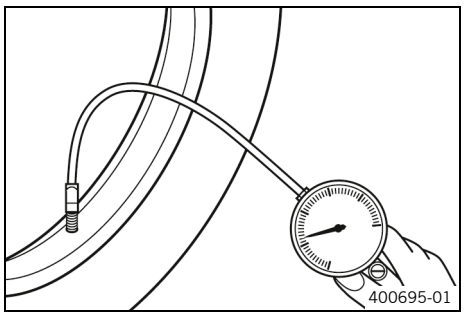
– Comprobar si los neumáticos están envejecidos.

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.

14.6 Comprobar la presión de los neumáticos

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



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

Presión de neumáticos fuera de la carretera	
Delante	0,9 bar (13 psi)
Detrás	0,7 bar (10 psi)

Presión de neumáticos para la carretera	
Delante	2 bar (29 psi)
Detrás	2 bar (29 psi)

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

– Montar la cubierta de protección.

14.7 Comprobar la tensión de los radios

Advertencia

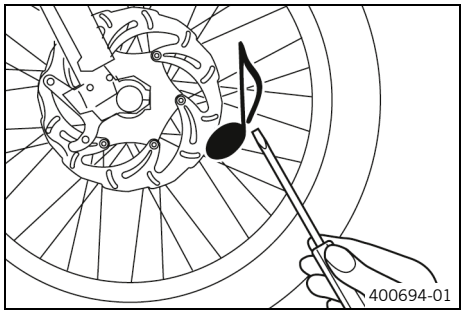
Peligro de accidente Unos radios mal tensados afectan al comportamiento durante la conducción y provocan daños indirectos.

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.)

Información

Si uno de los radios está flojo, se desequilibra la rueda, y se aflojan en un periodo de tiempo corto otros radios.
Si la tensión de los radios es demasiado elevada, pueden llegar a romperse a causa de una sobrecarga local.
Hay que controlar periódicamente la tensión de los radios, especialmente en una motocicleta nueva.



– Golpear brevemente los radios uno a uno con la hoja de un destornillador.

Información

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

Tiene que escucharse un tono agudo.

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

– Comprobar el par de los radios.

Prescripción

Tuerca de los radios	M4,5	6 Nm (4,4 lbf ft)

Kit de llave dinamométrica (58429094000)

15.1 Desmontar la batería de 12 V

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.

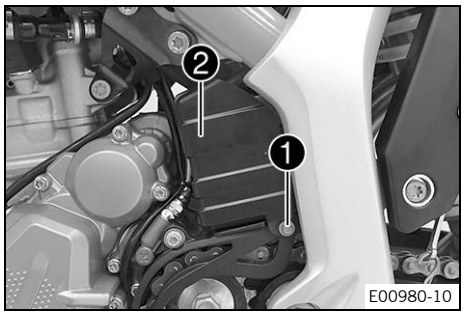
Indicación

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.

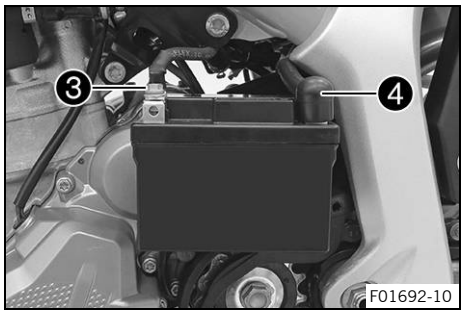
Trabajo previo

- Con la llave de encendido en la cerradura de encendido y el motor en régimen de ralentí, girarla a la posición ⊠.



Trabajo principal

- Retirar el tornillo ❶.
- Retirar la cubierta de la batería ❷.



- Extraer la batería de 12 V del compartimento de la batería.

Advertencia

Peligro de lesiones Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas.

- Mantener las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
- Mantener las baterías de 12 V alejadas de chispas y llamas abiertas.
- Cargar las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
- Al cargar baterías de 12 V, mantener una distancia mínima respecto a sustancias inflamables.

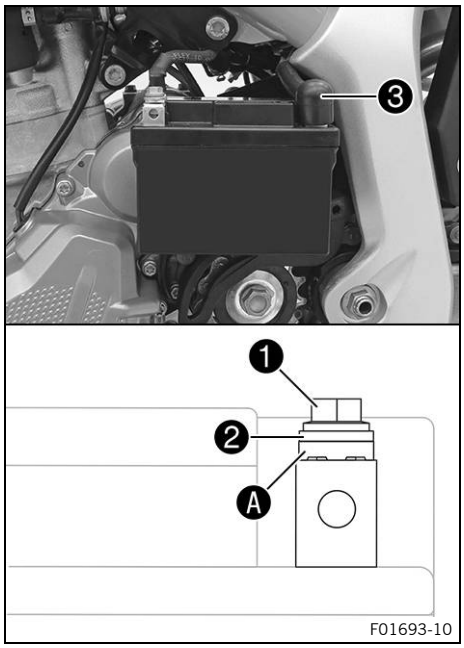
  Distancia mínima 1 m (3 ft)
- No cargar baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.

  Tensión mínima antes de comenzar el proceso de carga 9 V
- Desechar debidamente las baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.

- Desconectar el cable del polo negativo ❸ de la batería de 12 V.

– Retraer la cubierta del polo positivo ❹ y desconectar el cable del polo positivo de la batería de 12 V.

15.2 Montar la batería de 12 V



– Posicionar el cable del polo positivo y montar y apretar el tornillo.

Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)

Batería de 12 V (HJTZ5S-FP-C) (pág. 153)

Información

El disco de contacto Ⓐ debe montarse con las uñas hacia el polo de la batería debajo del tornillo ❶ y del terminal del cable ❷.

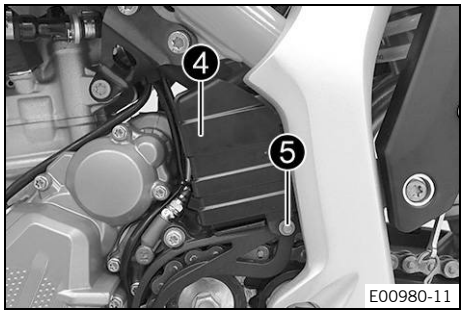
– Colocar la cubierta del polo positivo ❸ sobre el polo positivo.
– Posicionar el cable del polo negativo, montar y apretar el tornillo.

Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)

Información

El disco de contacto Ⓐ debe montarse con las uñas hacia el polo de la batería debajo del tornillo ❶ y del terminal del cable ❷.



– Colocar la batería de 12 V en el compartimento de la batería.
– Enganchar la cubierta de la batería ❹.
– Montar y apretar el tornillo ❺.

15.3 Cargar la batería de 12 V

Advertencia

Peligro de lesiones Las baterías de 12 V contienen sustancias nocivas.

- Mantener las baterías de 12 V fuera del alcance de los niños.
- Mantener las baterías de 12 V alejadas de chispas y llamas abiertas.
- Cargar las baterías de 12 V únicamente en lugares bien ventilados.
- Al cargar baterías de 12 V, mantener una distancia mínima respecto a sustancias inflamables.
  Distancia mínima 1 m (3 ft)
- No cargar baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.
  Tensión mínima antes de comenzar el proceso de carga 9 V
- Desechar debidamente las baterías de 12 V que se hayan descargado por debajo del nivel mínimo de tensión.

Indicación

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

- No desechar las baterías de 12 V con la basura doméstica.
- Depositar las baterías de 12 V en un centro de recogida de baterías usadas.

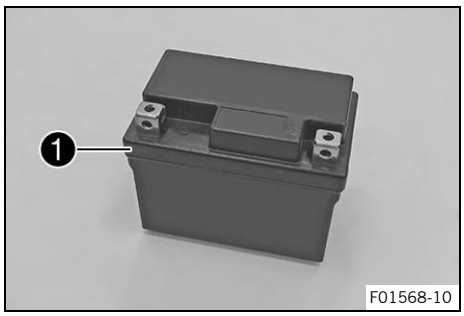
Indicación

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 sobrepasan la corriente, la tensión o la duración de la carga, se destruye la batería de 12 V.
Si la batería de 12 V se ha arrancado descargada, debe cargarse inmediatamente.
Si la batería permanece mucho tiempo descargada, se produce una descarga profunda y una pérdida de capacidad, dos circunstancias que destruirían la batería de 12 V.
La batería de 12 V no precisa mantenimiento.



Trabajo previo

- Con la llave de encendido en la cerradura de encendido y el motor en régimen de ralentí, girarla a la posición ⊠.
- Desmontar la batería de 12 V. (📖 pág. 113)

Trabajo principal

- Controlar la tensión de la batería.
  - » Tensión de la batería: < 9 V
    - No cargar la batería de 12 V.
    - Sustituir la batería de 12 V y eliminar correctamente la batería usada.
  - » Si se alcanza el valor prescrito:
    Tensión de la batería: ≥ 9 V
    - Conectar el cargador a la batería de 12 V. Encender el cargador.

Prescripción

Tensión de carga máxima	14,4 V
Corriente de carga máxima	3,0 A
Duración máxima de la carga	12 h
Si no se utiliza la motocicleta, recargar la batería de 12 V periódicamente	6 meses
Temperatura ideal para carga y almacenamiento de la batería de iones de litio	10 … 20 °C (50 … 68 °F)

Cargador para baterías (58429074000)

Con temperaturas bajas, el tiempo de carga podría alargarse.

Este cargador no es adecuado para la carga de conservación de baterías de iones de litio.

Información
No quitar la tapa ❶ bajo ningún concepto.

– Cuando termine la carga, apagar el cargador y desenchufarlo de la batería de 12 V.

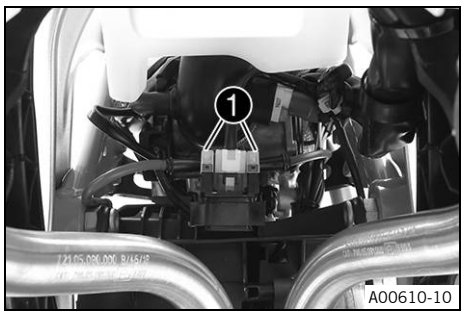
Trabajo posterior
– Montar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 114)

15.4 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.

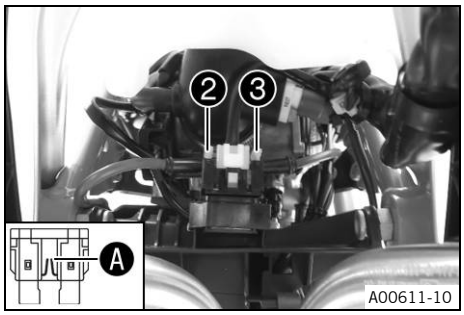
Información
Con el fusible principal se protegen todos los consumidores eléctricos del vehículo. Se encuentra detrás de la batería de 12 V.

Trabajo previo
– Con la llave de encendido en la cerradura de encendido y el motor en régimen de ralentí, girarla a la posición ⊠.
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)
– Desmontar el amortiguador. 🔧 (📖 pág. 71)



Trabajo principal

– Quitar las cubiertas de protección ❶.



– Retirar el fusible principal ❷ defectuoso.

Información
Los fusibles defectuosos presentan una rotura del alambre fusible Ⓐ.
En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto ❸.

– Introducir el nuevo fusible principal.

Fusible (58011109120) (📖 pág. 153)

– Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico.

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

– Colocar las cubiertas de protección.

Trabajo posterior

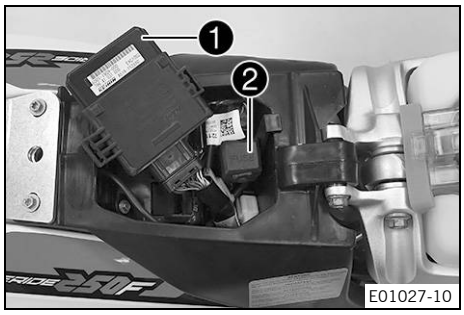
– Montar el amortiguador. 🔧 (📖 pág. 72)
– Enclavar el asiento. (📖 pág. 73)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (📖 pág. 61)

15.5 Sustituir los fusibles en los distintos consumidores eléctricos

Información
La caja de fusibles con los fusibles de los distintos consumidores eléctricos se encuentra debajo del asiento.

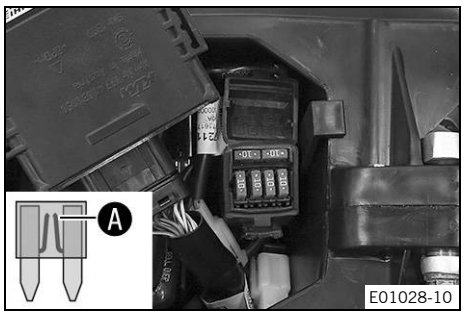
Trabajo previo

– Con la llave de encendido en la cerradura de encendido y el motor en régimen de ralentí, girarla a la posición ⊠.
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)



Trabajo principal

– Retirar la centralita electrónica EFI ❶ del soporte y dejarla colgando de un lado.
– Abrir la tapa de la caja de fusibles ❷.



– Extraer el fusible defectuoso.

Prescripción

Fusible **1** - 10 A - Centralita electrónica EFI, sonda lambda, válvula de inyección, cuadro de instrumentos, conector de diagnóstico
Fusible **2** - 10 A - Luz de carretera, luz de cruce, luz de posición, piloto trasero, luz de la placa de matrícula
Fusible **3** - 10 A - Bocina, intermitente, luz de freno, ventilador del radiador
Fusible **4** - 10 A - Bomba de combustible
Fusibles **res** - 10 A - Fusibles de repuesto

Información

Los fusibles defectuosos presentan una rotura del alambre fusible A.

Advertencia

Peligro de incendio Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

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

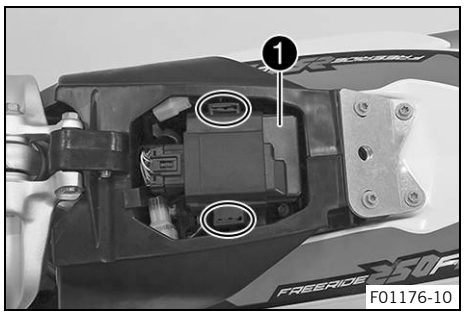
– Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

Fusible (75011088010) (pág. 153)

Consejo

Colocar fusibles de repuesto nuevos en la caja de fusibles para poder disponer de ellos en caso de necesidad.

– Controlar el funcionamiento del consumidor eléctrico.
– Cerrar la tapa de la caja de fusibles.

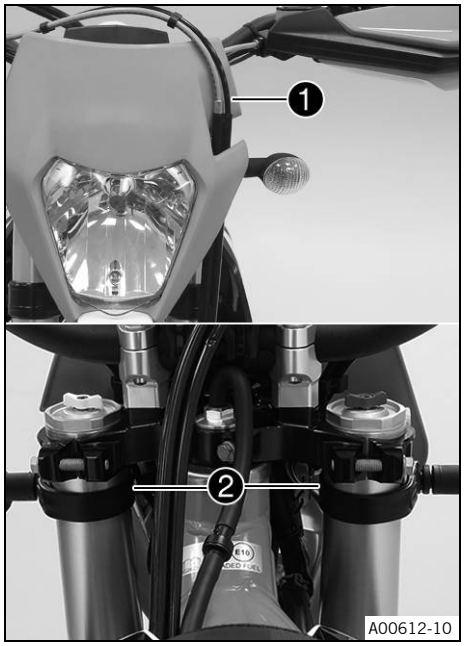


– Montar la centralita electrónica EFI 1 en el soporte.

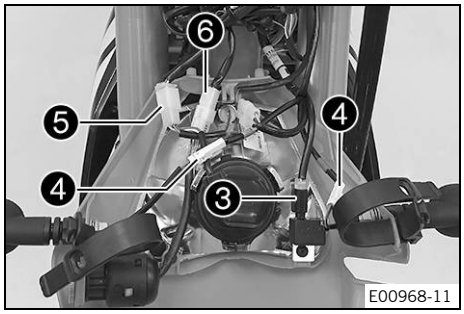
Trabajo posterior

– Enclavar el asiento. (pág. 73)

15.6 Desmontar la cubierta del faro con el faro



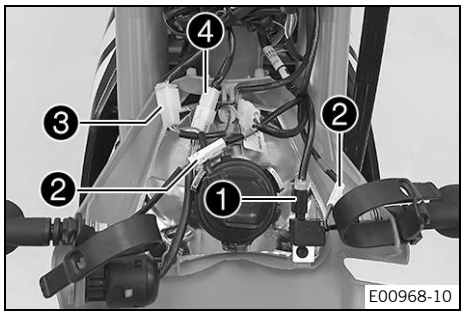
– Con la llave de encendido en la cerradura de encendido y el motor en régimen de ralentí, girarla a la posición ⊠.
– Desenganchar la conducción del líquido de frenos y el ramal de cables ❶.
– Soltar las gomas de sujeción ❷. Empujar la cubierta del faro hacia arriba y bascularla hacia delante.



– Desenchufar el conector ❸ del relé del intermitente, los conectores ❹ de los intermitentes, el conector ❺ del faro y el conector ❻ de la cerradura de encendido.

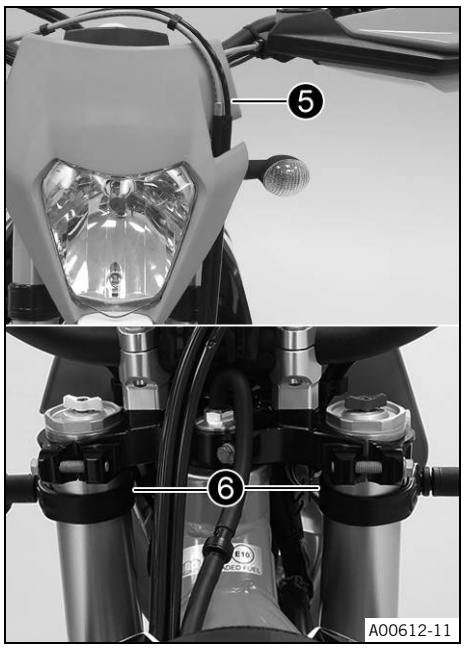
◆

15.7 Montar la cubierta del faro con el faro



Trabajo principal

– Enchufar el conector ❶ del relé del intermitente, los conectores ❷ de los intermitentes, el conector ❸ del faro y el conector ❹ de la cerradura de encendido.



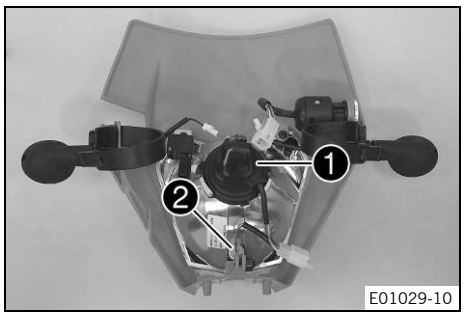
– Enganchar la conducción del líquido de frenos y el ramal de cables ❺.
– Posicionar la cubierta del faro y fijarla con gomas de sujeción ❻.
  ✔ Los talones de sujeción del guardabarros encajan en la cubierta del faro.

Trabajo posterior
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 122)

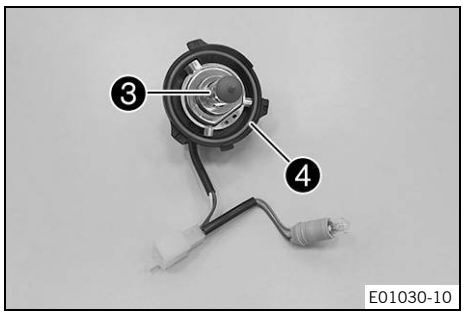
15.8 Sustituir la bombilla del faro

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. 119)



Trabajo principal
– Girar hasta el tope y en sentido antihorario la cubierta de protección ❶ junto con el portalámparas que tiene debajo y retirarla.
– Extraer del reflector el portalámparas ❷ de la luz de posición.



– Extraer la bombilla del faro ❸.
– Colocar una bombilla del faro nueva.

Faro (HS1/portalámparas PX43t) (📖 pág. 153)

– Introducir la cubierta de protección con el portalámparas en el reflector y girarla en sentido horario hasta el tope.

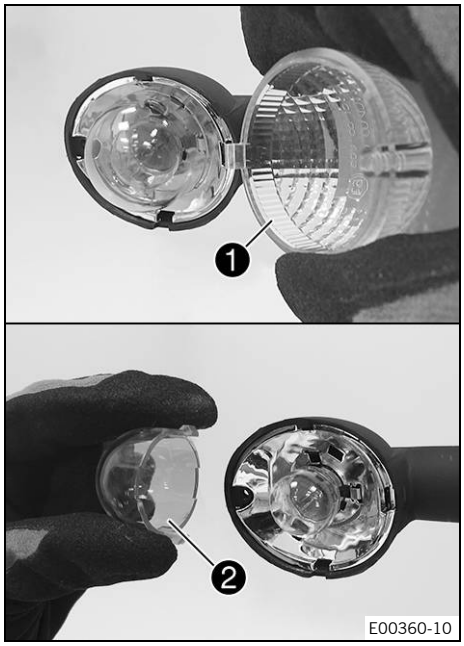
Información
Comprobar que la junta tórica ❹ esté asentada correctamente.

– Introducir el portalámparas de la luz de posición en el reflector.

Trabajo posterior
– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 119)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 122)

15.9 Sustituir la bombilla del intermitente

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 principal
– Retirar el tornillo de la parte posterior de la carcasa del intermitente.
– Con cuidado, quitar el cristal del intermitente ❶.
– Comprimir ligeramente la caperuza naranja ❷ en la zona de los talones de sujeción y retirarla.
– Presionar la bombilla del intermitente ligeramente contra el portalámparas, girarla aprox. 30 ° en sentido antihorario y extraerla del portalámparas.

Información
Tener cuidado de no tocar el reflector con los dedos y de que no se ensucie de grasa.

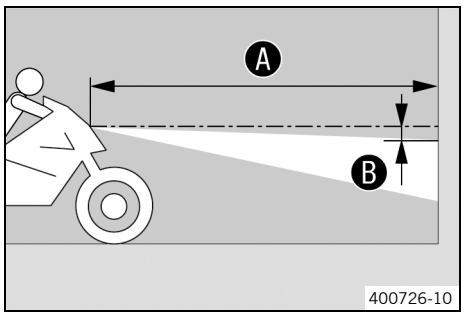
– Introducir la nueva bombilla del intermitente en el portalámparas ejerciendo una ligera presión y girarla en sentido horario hasta el tope.

Intermitentes (R10W / portalámparas BA15s) (📖 pág. 153)

– Montar la caperuza naranja.
– Colocar el cristal del intermitente.
– Introducir el tornillo y primero girarlo en sentido antihorario hasta que encaje en el paso de rosca con un pequeño tirón. Apretar ligeramente el tornillo.

Trabajo posterior
– Controlar el funcionamiento de los intermitentes.

15.10 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)

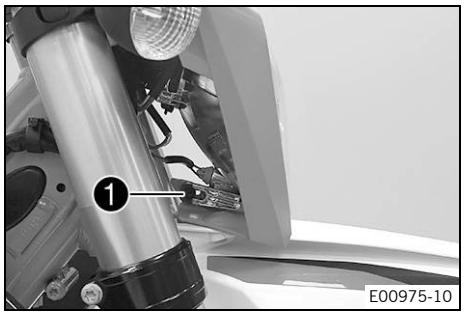
– Sentarse en la motocicleta.
– Encender la luz de cruce.
– Comprobar el ajuste del faro.

El límite claro-oscuro con la motocicleta en régimen de marcha con conductor debe coincidir exactamente con la marca inferior.

» Si el límite claro-oscuro no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la distancia de alumbrado del faro. (📖 pág. 122)

15.11 Ajustar la distancia de alumbrado del faro

Trabajo previo
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 122)



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

El límite claro-oscuro con la motocicleta en régimen de marcha con conductor debe coincidir exactamente con la marca inferior (realizada en: Controlar el ajuste del faro).

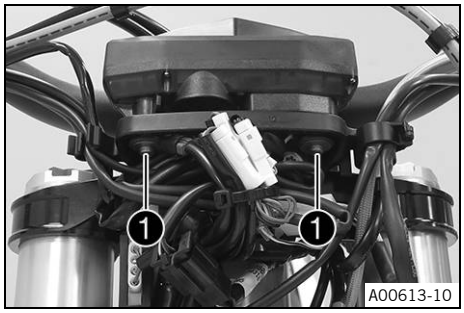
Información
Los cambios en el peso pueden provocar que sea necesario corregir la distancia de alumbrado del faro.

– Apretar el tornillo ❶.

15.12 Sustituir la batería del cuadro de instrumentos

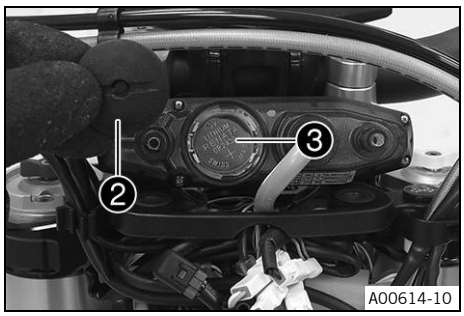
Trabajo previo

– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 119)



Trabajo principal

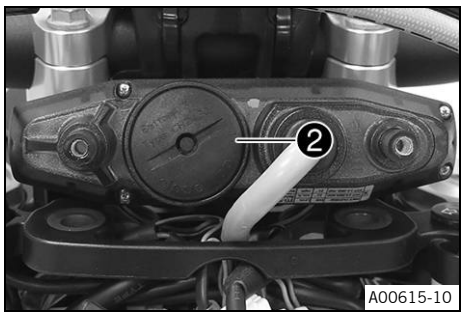
– Retirar los tornillos ❶.
– Extraer del soporte el cuadro de instrumentos hacia arriba.



– Girar la protección ❷ con una moneda hasta el tope en sentido antihorario y retirarla.
– Extraer la pila del cuadro de instrumentos ❸.
– Introducir un nuevo cuadro de instrumentos con la inscripción hacia fuera.

Pila del cuadro de instrumentos (CR 2430) (📖 pág. 153)

– Comprobar si la junta tórica de la protección está bien asentada.

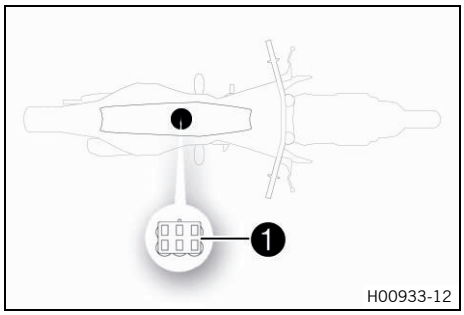


– Posicionar la protección ❷ y girar con una moneda hasta el tope en sentido horario.
– Pulsar un botón cualquiera del cuadro de instrumentos.
  ✔ El cuadro de instrumentos se activa.
– Colocar el cuadro de instrumentos en el soporte.
– Montar los tornillos con las arandelas y apretarlos.

Trabajo posterior

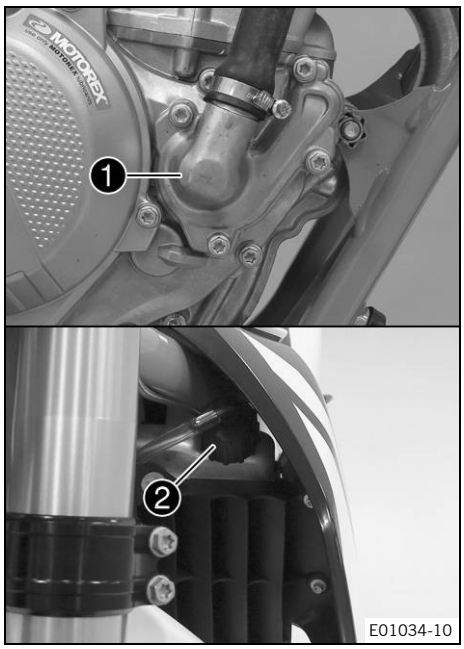
– Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 119)
– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 122)
– Ajustar kilómetros o millas. (📖 pág. 25)
– Ajustar el cuadro de instrumentos. (📖 pág. 26)
– Ajustar la hora. (📖 pág. 27)

15.13 Conector de diagnóstico



El conector de diagnóstico ❶ se encuentra debajo del asiento.

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

120 °C (248 °F)

La refrigeración se lleva a cabo con ayuda del viento de marcha. Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante.
La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.
Se produce una refrigeración adicional mediante el ventilador del radiador, que se enciende en función de la temperatura.

16.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

Advertencia

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

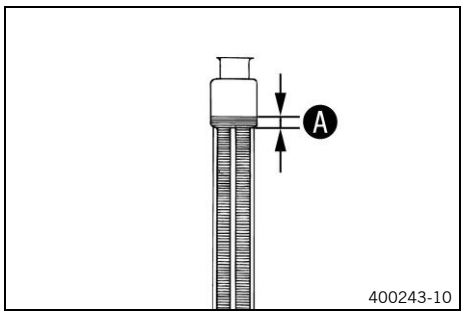
- Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
- Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
- En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

Advertencia

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

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

Condición
El motor está frío.



– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Quitar el tapón del radiador.
– Comprobar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

−25 ... −45 °C (−13 ... −49 °F)

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

Nivel de líquido refrigerante por encima de las láminas del radiador	10 mm (0,39 in)

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (📖 pág. 159)

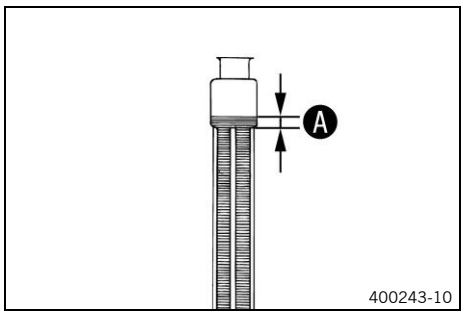
– Montar el tapón del radiador.

16.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante

Advertencia
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.
– Abra el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración si el motor o el sistema de refrigeración se calientan.
– Deje que el sistema de refrigeración y el motor se enfríen antes de abrir el radiador, las mangueras del radiador u otros componentes del sistema de refrigeración.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

Advertencia
Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.
– Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
– Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
– Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente la zona afectada con agua abundante.
– Si el líquido refrigerante entra en contacto con los ojos, lávelos bien con agua y acuda inmediatamente a un médico.
– Si se mancha la ropa de líquido refrigerante, cámbiese de ropa.

Condición
El motor está frío.



– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Quitar el tapón del radiador.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

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

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (📖 pág. 159)

– Montar el tapón del radiador.

16.4 Vaciar el líquido refrigerante

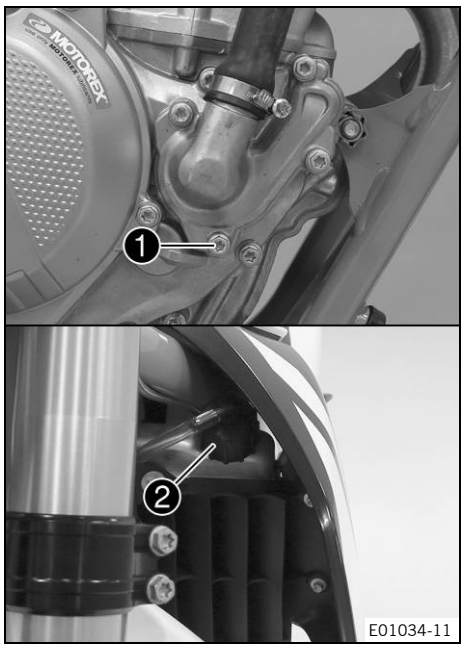
Advertencia

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.



– Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Colocar un recipiente adecuado debajo de la tapa de la bomba de agua.
– Retirar el tornillo ❶. Desmontar el tapón del radiador ❷.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

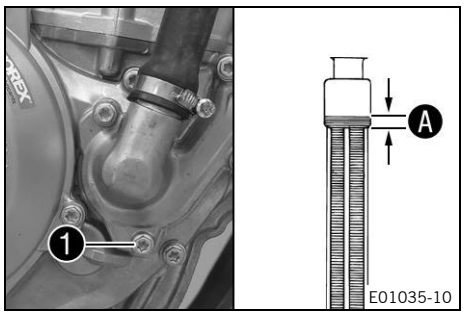
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

16.5 Llenar el líquido refrigerante

Advertencia

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

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



Trabajo principal

– Asegurarse de que el tornillo ❶ esté bien apretado.
– Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Llenar líquido refrigerante hasta la cota Ⓐ por encima de las láminas del radiador.

Prescripción

10 mm (0,39 in)

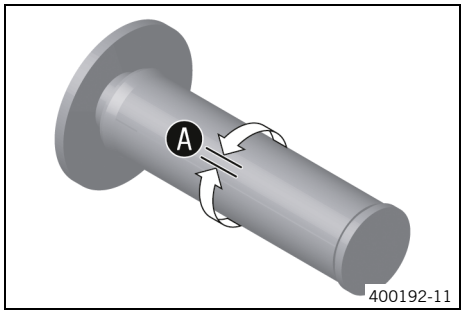
Líquido refrigerante	0,7 l (0,7 qt.)	Líquido refrigerante (📖 pág. 159)

– Montar el tapón del radiador.
– Realizar un recorrido de prueba corto.

Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 125)

17.1 Comprobar la holgura del cable bowden del gas



– Comprobar que el puño del acelerador gira con facilidad.
– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover el puño del acelerador ligeramente hacia delante y hacia atrás y determinar la holgura del cable bowden del gas Ⓐ.

Holgura del cable bowden del gas	3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in)

» Si la holgura del cable bowden del gas no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la holgura del cable bowden del gas. 🔧 (📖 pág. 128)

Peligro

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

– Arrancar el motor y dejarlo al régimen de ralentí. Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

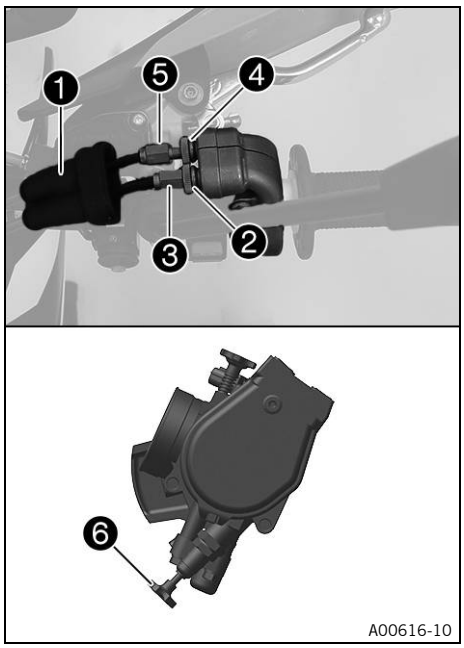
El régimen de ralentí no debe variar.

» Si varía el régimen de ralentí:
– Ajustar la holgura del cable bowden del gas. 🔧 (📖 pág. 128)

17.2 Ajustar la holgura del cable bowden del gas 🔧

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

Trabajo previo
– Abrir el asiento hacia arriba. (📖 pág. 73)
– Desmontar el depósito de combustible. 🔧 (📖 pág. 79)
– Comprobar el tendido del cable bowden del gas. (📖 pág. 88)



Trabajo principal

– Colocar el manillar en la posición de marcha recta.
– Retraer el manguito ❶.
– Soltar la tuerca ❷.
– Enroscar completamente el tornillo de ajuste ❸.
– Soltar la tuerca ❹.
– Introducir el botón de arranque en frío ❻ hasta el tope.
– Girar el tornillo de ajuste ❺ hasta que el botón de arranque en frío se coloque en la posición básica cuando el puño del acelerador se gire hacia delante.
– Apretar la tuerca ❹.
– Girar el tornillo de ajuste ❸ de manera que en el puño del acelerador exista la holgura del cable bowden del gas.

  Prescripción

Holgura del cable bowden del gas	3 … 5 mm (0,12 … 0,2 in)

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

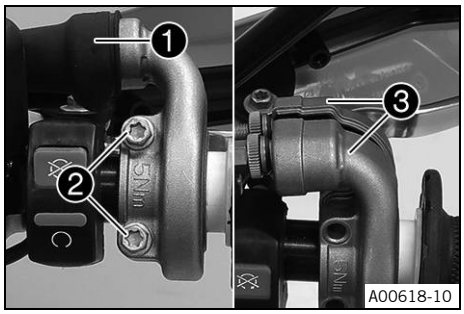
Trabajo posterior

– Comprobar la holgura del cable bowden del gas. (📖 pág. 128)

17.3 Ajustar la característica de la admisión de gasolina

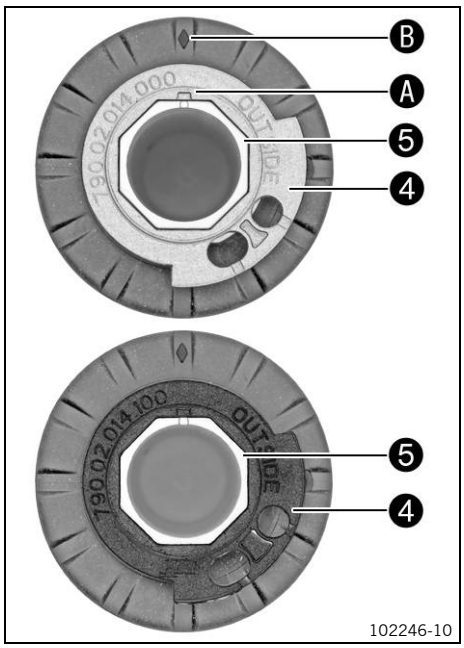
Información

Sustituyendo la brida del puño del acelerador se puede modificar la característica de admisión de gasolina.
En el volumen de suministro se incluye una brida con una característica diferente.



Trabajo principal

– Retraer el manguito ❶.
– Soltar los tornillos ❷ y las medias piezas ❸.
– Desenganchar los cables bowden del acelerador y quitar el tubo del puño del acelerador.



– Retirar la brida ❹ del tubo del puño del acelerador ❺.
– Posicionar la brida deseada en el tubo del puño del acelerador.

Prescripción

La inscripción **OUTSIDE** debe estar visible. La marca Ⓐ debe estar junto a la marca Ⓑ.

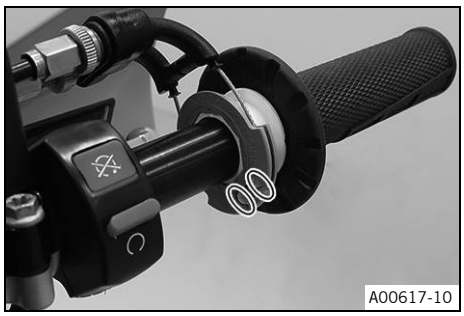
Brida gris (79002014000)

Alternativa 1

Brida negra (79002014100)

Información

La brida de color gris abre la válvula de mariposa más lentamente.
La brida de color negro abre la válvula de mariposa más rápido.
En la motocicleta recién salida de fábrica está instalada la brida de color gris.



– Limpiar el exterior del manillar y el interior del tubo del puño del acelerador. Colocar el tubo del puño del acelerador en el manillar.
– Enganchar los cables bowden del acelerador a la brida y tenderlos correctamente.
– Posicionar las medias piezas ❸ y montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

Tornillo del puño del acelerador	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)

– Colocar el manguito ❶ y comprobar que el puño del acelerador se mueva con suavidad.

Trabajo posterior

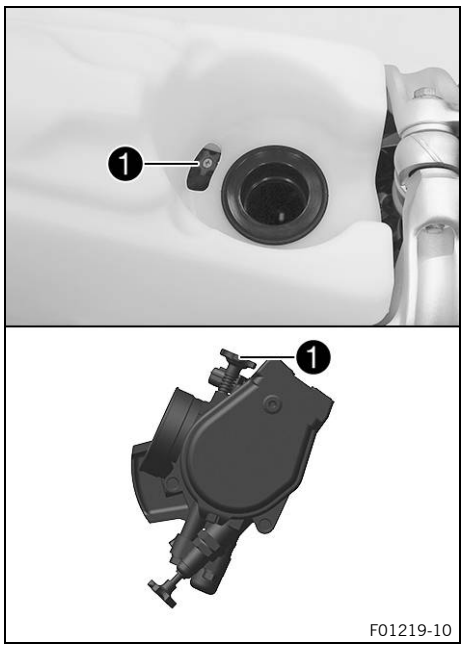
– Comprobar la holgura del cable bowden del gas. (📖 pág. 128)

17.4 Ajustar el régimen de ralentí

Advertencia

Peligro de accidente Si el régimen de ralentí es demasiado bajo, el motor podría apagarse de manera repentina.

– El régimen de ralentí debe ajustarse al valor prescrito. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Calentar el motor.

✔ Botón de arranque en frío desactivado – El botón de arranque en frío se encuentra en la posición básica. (📖 pág. 21)

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.

– Comprobar el régimen de ralentí.

Prescripción

Régimen de ralentí	1.750 ... 1.850 rpm

Cuentarrevoluciones (45129075000)

– Con la llave de encendido en la cerradura de encendido y el motor en régimen de ralentí, girarla a la posición ⊠.

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.

– Nunca ponga en marcha el vehículo sin filtro de aire.

– Desmontar la carcasa del filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 75)
– Girar el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶ para ajustar el régimen de ralentí.

Información

1/4 de rotación del tornillo de regulación del régimen de ralentí equivale a aprox. 50 rpm.
Ajustar el régimen de ralentí en pequeños pasos.
Girando en sentido antihorario se reduce el régimen de ralentí.
Girando en sentido horario se aumenta el régimen de ralentí.

– Montar la carcasa del filtro de aire. 🔧 (📖 pág. 75)

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 el régimen de ralentí.

Prescripción

Régimen de ralentí	1.750 ... 1.850 rpm

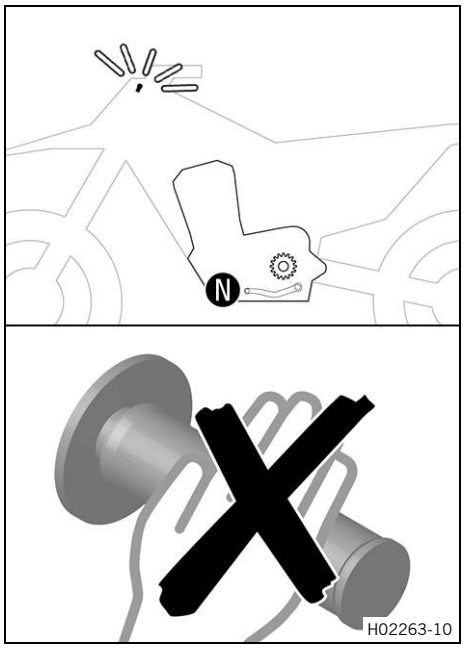
Cuentarrevoluciones (45129075000)

» Si el régimen de ralentí no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar el régimen de ralentí.

17.5 Programar la posición de la válvula de mariposa

Información

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



Peligro

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

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

– Dejar el vehículo en marcha a régimen de ralentí.

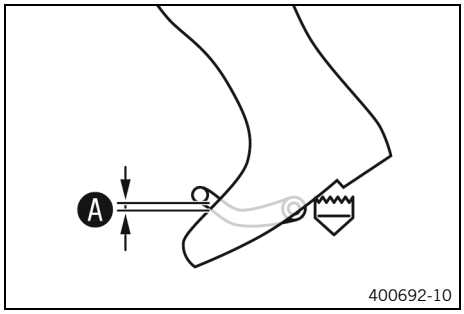
✔ El testigo de control de fallo de funcionamiento deja de parpadear cuando se haya completado la programación.

Información

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

17.6 Controlar la posición básica del pedal de cambio

Información
No está permitido apoyar el pedal de cambio en la bota en posición básica durante la conducción.
Si el pedal de cambio se apoya constantemente en la bota, la caja de cambios se somete a una carga excesiva.

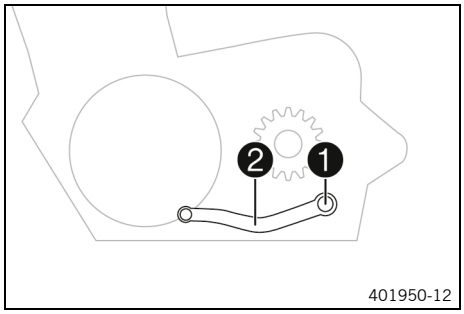


– Montarse en el vehículo en posición de marcha y determinar la distancia Ⓐ entre la parte superior de la bota y el pedal de cambio.

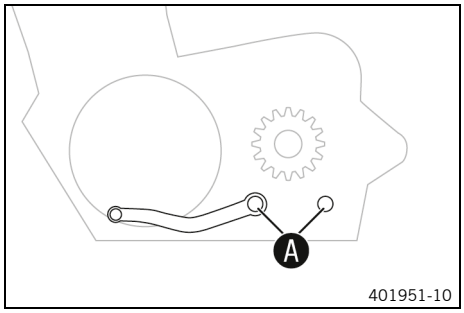
Distancia de la palanca del cambio al borde superior de la bota	10 … 20 mm (0,39 … 0,79 in)

» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. 🔧 (📖 pág. 133)

17.7 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 🔧



– Retirar el tornillo ❶ con la arandela y quitar el pedal de cambio ❷.



– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal de cambio y el árbol de mando del cambio.
– Encajar el pedal de cambio en la posición que desee del árbol de mando del cambio y engranar el dentado.

Información
El margen de ajuste es limitado.
Al cambiar de marcha, el pedal de cambio no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo.

– Montar y apretar el tornillo ❶ con las arandelas.
Prescripción

Tornillo del pedal de cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™**

18.1 Sustituir el tamiz de combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

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

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

Advertencia

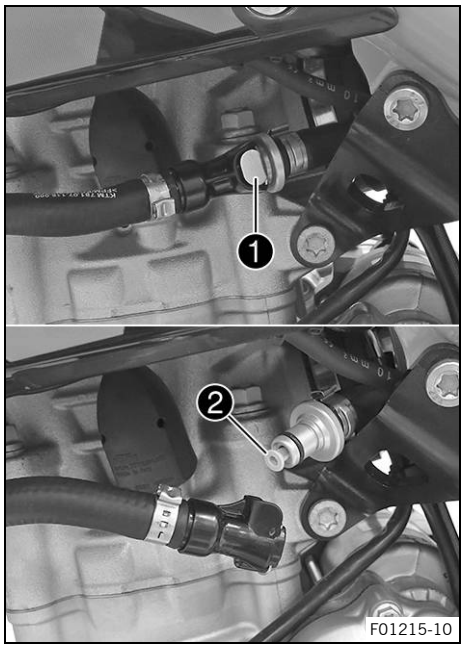
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

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

Indicación

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

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



Trabajo principal

- Limpiar a fondo con aire comprimido el conector ❶ de la manguera de combustible.

Información

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

- Separar el conector de la manguera de combustible.

Información

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

- Extraer el tamiz de combustible ❷ de la pieza de conexión.
- Introducir el nuevo tamiz de combustible en la pieza de conexión hasta el tope.
- Lubricar la junta tórica y conectar el conector de la manguera de combustible.

Trabajo posterior

Peligro

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

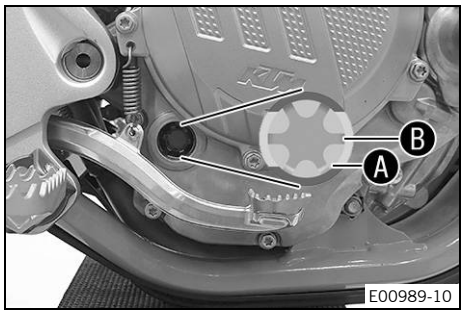
– Procure siempre una ventilación suficiente durante el funcionamiento del motor.
– Utilice un sistema de aspiración de gases de escape adecuado cuando arranque o deje en marcha el motor en un espacio cerrado.

– Arrancar el motor y comprobar su reacción.

18.2 Comprobar el nivel de aceite del motor

Trabajo previo

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



Condiciones

El motor está caliente.

– Controlar el nivel de aceite del motor.

Información

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

El aceite del motor se encuentra entre el borde inferior de la mirilla Ⓐ y el centro de la mirilla Ⓑ.

» Si el aceite del motor no alcanza el borde inferior de la mirilla Ⓐ:
  – Rellenar aceite del motor. (📖 pág. 138)

18.3 Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite

Advertencia

Peligro de quemaduras El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.

– Utilice siempre ropa y guantes de protección adecuados.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

Indicación

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

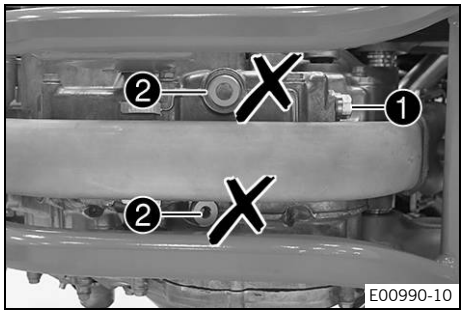
– Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

Vaciar el aceite del motor con el motor caliente.

Trabajo previo

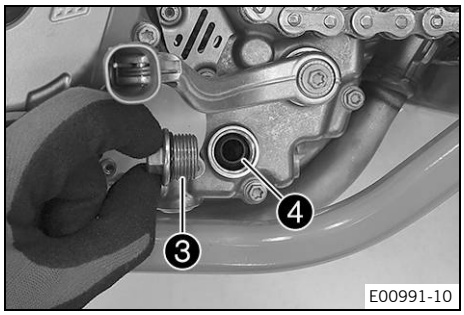
– Estacionar la motocicleta en una superficie horizontal.
– Desmontar el protector del motor. (📖 pág. 93)



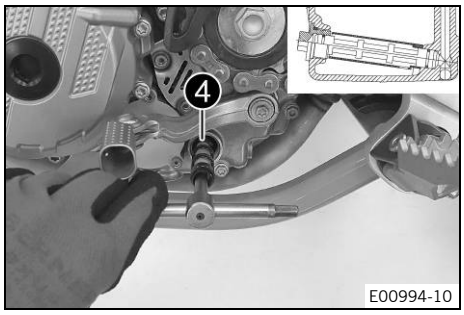
Trabajo principal

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

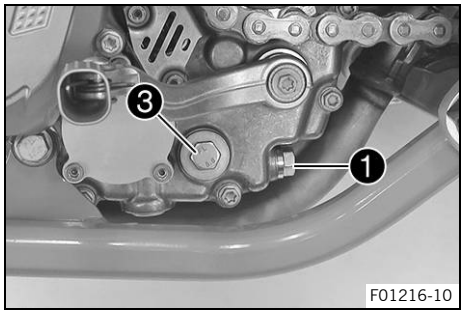
Información
No retirar los tornillos ❷.



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



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

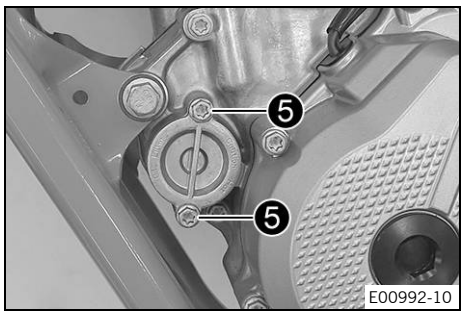


– Montar y apretar el tapón roscado ❸ con la junta tórica.
Prescripción

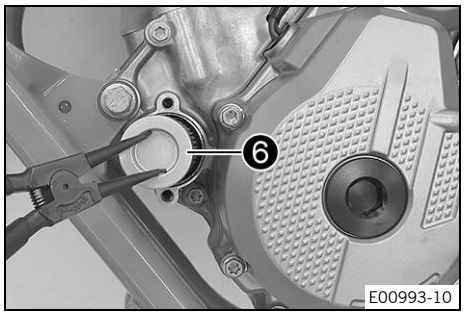
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)

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

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



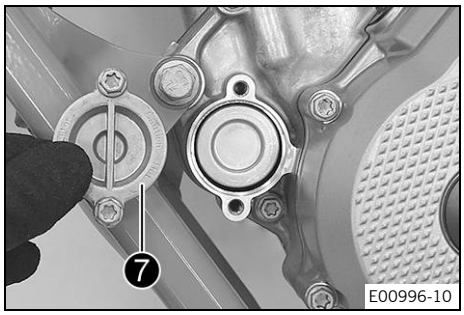
– Retirar los tornillos ❺. Desmontar la tapa del filtro de aceite con la junta tórica.



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

Tenazas del anillo de retención (51012011000)

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

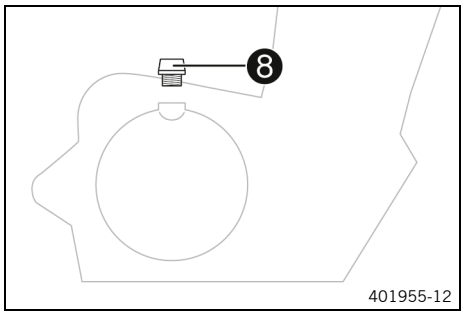


– Colocar la motocicleta hacia el lado derecho y reponer la carcasa del filtro de aceite con aprox. ⅓ de aceite del motor.
– Colocar el filtro de aceite en la carcasa del filtro de aceite.
– Lubricar la junta tórica de la tapa del filtro de aceite ❼ y montarla con esta.
– Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

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

– Levantar la motocicleta.



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

Aceite del motor	1,0 l (1,1 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 158)

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

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite con la junta tórica.

Peligro

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

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

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

Trabajo posterior

– Montar el protector del motor. (pág. 93)
– Comprobar el nivel de aceite del motor. (pág. 135)

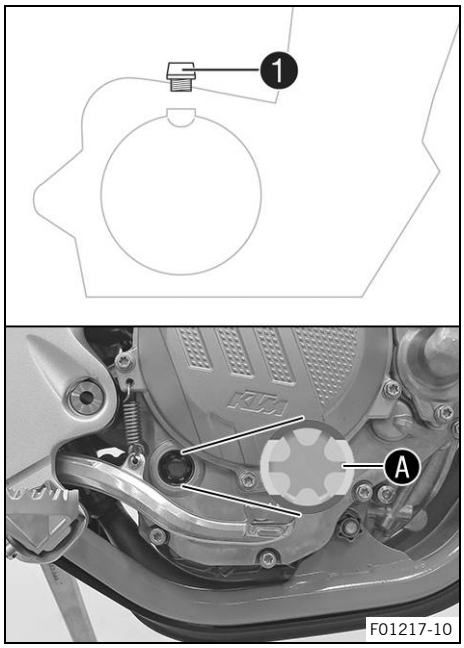
18.4 Rellenar aceite del motor

Información

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

Trabajo previo

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



Trabajo principal

– Extraer el tornillo de llenado de aceite 1 con la junta tórica.
– Rellenar aceite del motor hasta el centro de la mirilla A.

Aceite del motor (SAE 10W/50) (pág. 158)

Información

Para obtener un rendimiento óptimo del aceite del motor, se recomienda no mezclar aceites diferentes. En caso necesario, recomendamos sustituir el aceite completo.

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite con la junta tórica.

Peligro

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

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

– Arrancar el motor y comprobar la estanqueidad.

Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de aceite del motor. (📖 pág. 135)

19.1 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)

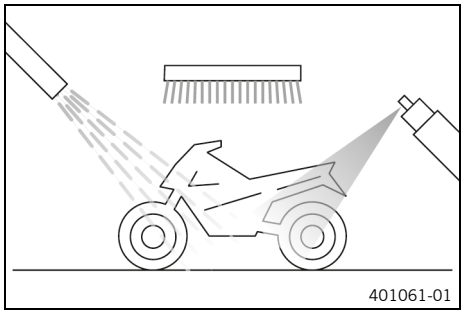
Indicación

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 regularmente la motocicleta para mantener durante mucho tiempo su valor y su aspecto.
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.
– Quitar la suciedad basta con un chorro suave de agua.
– Rociar los puntos más sucios con un limpiador para motocicletas convencional, utilizando un pincel si fuera necesario.

Agente de limpieza para motocicletas (📖 pág. 160)

Información

Utilizar agua caliente mezclada con limpiador de motocicletas convencional y una esponja suave.
No aplicar el limpiador de motocicletas sobre el vehículo seco, primero debe mojarse siempre con agua.

– Después de limpiar la motocicleta a fondo con un chorro de agua suave, secarla bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.

Advertencia

Peligro de accidente La humedad y la suciedad afectan al equipo de frenos.

– Frene varias veces con cuidado para retirar la humedad y la suciedad de las pastillas de freno y los discos de freno.

– Una vez finalizada la limpieza, conducir un breve trayecto hasta que el motor haya alcanzado la temperatura de servicio.

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

– Una vez que se haya enfriado la motocicleta, lubricar todos los puntos de apoyo y de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (pág. 83)
– 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. 160)

– Tratar todas las piezas de plástico y con revestimiento de polvo con un producto de limpieza y cuidado no agresivo.

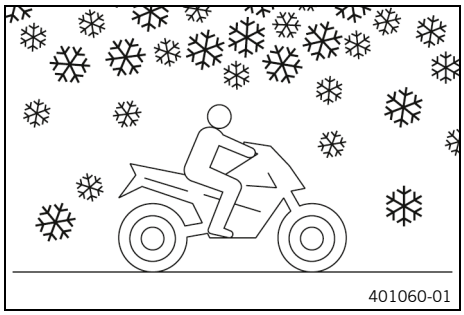
Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico (pág. 160)

– Lubrificar la cerradura del manillar.

Spray de aceite universal (pág. 161)

19.2 Trabajos de revisión y cuidado para la operación en invierno

Información
Si se utiliza el vehículo en invierno hay que contar con que se haya esparcido sal de deshielo en la calzada. Por este motivo, deben tomarse las medidas necesarias para protegerla contra la agresiva sal de deshielo.
Si el vehículo ha circulado por sal de deshielo, al terminar de circular deberá utilizarse agua fría para limpiarlo. El agua caliente potencia los efectos de la sal.


401060-01

– Limpiar la motocicleta. (pág. 140)
– 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 el vehículo a fondo con agua fría y secarlo 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. 83)

20.1 Almacenamiento

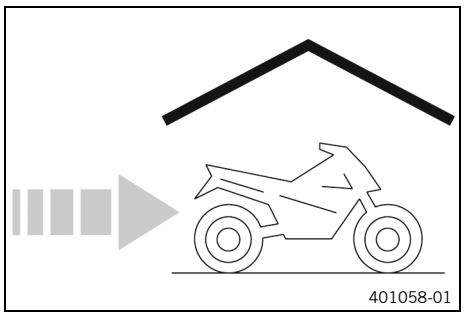
Advertencia

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 inmovilizar la motocicleta, comprobar el funcionamiento y el grado de desgaste de todos sus componentes. Si fuera necesario realizar mantenimientos, reparaciones o modificaciones, realizarlos 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. 160)

- Repostar combustible. (📖 pág. 46)
- Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 140)
- Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite. 🔧 (📖 pág. 135)
- Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 124)
- Comprobar la presión de los neumáticos. (📖 pág. 111)
- Desmontar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 113)
- Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 115)

  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

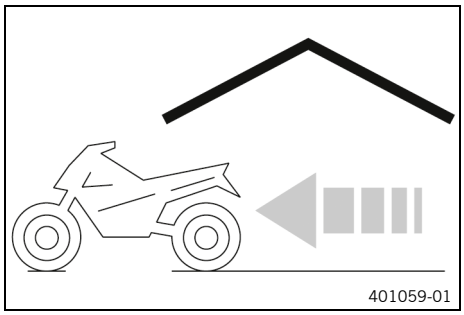
KTM recomienda levantar la motocicleta.

- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (📖 pág. 61)
- La mejor alternativa para tapar la motocicleta es con una lona u otro cobertor que sean transpirables. No utilizar materiales

no transpirables bajo ningún concepto, puesto que la humedad quedaría atrapada y se formaría corrosión.

Información
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.

20.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento



- Quitar la motocicleta del caballete elevador. (pág. 61)
- Montar la batería de 12 V. (pág. 114)
- Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 42)
- Realizar un recorrido de prueba.

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira del todo (motor de arranque)	Errores de manejo	– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 43)
	Batería de 12 V descargada	– Cargar la batería de 12 V. 🔧 (📖 pág. 115) – Comprobar la tensión de carga. 🔧 – Comprobar la corriente de reposo. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
	Se ha fundido el fusible principal	– Sustituir el fusible principal. (📖 pág. 116)
	Relé de arranque defectuoso	– Comprobar el relé de arranque. 🔧
	Motor de arranque defectuoso	– Controlar el motor de arranque. 🔧
El motor gira pero no arranca	Errores de manejo	– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 43)
	El conector de la manguera de combustible no está enchufada	– Conectar el conector de la manguera de combustible.
	Fusible **1** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 117)
	Fusible **2** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 117)
	Régimen de ralentí mal ajustado	– Ajustar el régimen de ralentí. 🔧 (📖 pág. 130)
	Hollín o humedad en la bujía	– Limpiar y secar la bujía, o sustituirla.
	Distancia excesiva entre los electrodos de la bujía	– Ajustar la distancia entre electrodos. Prescripción Distancia entre electrodos en la bujía 1,0 mm (0,039 in)
	Equipo de encendido averiado	– Bobina de encendido - Controlar el devanado secundario. 🔧 – Controlar la pipa de la bujía. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
	Rozaduras en el cable de cortocircuito en el ramal de cables, botón de apagado o interruptor de parada de emergencia defectuoso	– Controlar el ramal de cables. (Inspección visual) – Controlar el sistema eléctrico.
	Error en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
El motor no gira	Error en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
	Equipo de encendido averiado	– Bobina de encendido - Controlar el devanado secundario. 🔧 – Controlar la pipa de la bujía. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
El motor tiene poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Limpiar el filtro de aire y la carcasa. 🔧 (📖 pág. 77)

Avería	Posible causa	Medida
El motor tiene poca potencia	El filtro de combustible está muy sucio	– Sustituir el filtro de combustible. 🔧
	El tamiz de combustible está muy sucio	– Sustituir el tamiz de combustible. 🔧 (📖 pág. 134)
	Error en la inyección electrónica de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
	Equipo de escape no estanco, deformado o con un relleno insuficiente de fibra de vidrio en el silenciador	– Comprobar si el equipo de escape está deteriorado. – Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (📖 pág. 78)
	El juego de las válvulas es insuficiente	– Ajustar el juego de las válvulas. 🔧
	Equipo de encendido averiado	– Bobina de encendido - Controlar el devanado secundario. 🔧 – Controlar la pipa de la bujía. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
El motor se apaga durante la marcha	Falta de combustible	– Repostar combustible. (📖 pág. 46)
	Fusible **1** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 117)
	Fusible **4** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 117)
El motor se calienta excesivamente	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. – Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 125)
	El viento de marcha es insuficiente	– Parar el motor con el vehículo detenido.
	Las láminas del radiador están muy sucias	– Limpiar las láminas del radiador.
	Se forma espuma en el sistema de refrigeración	– Vaciar el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 126) – Llenar el líquido refrigerante. 🔧 (📖 pág. 127)
	Manguera del radiador doblada	– Sustituir la manguera del radiador. 🔧
	Avería en el sistema del ventilador del radiador	– Controlar el fusible **3**. – Controlar el ventilador del radiador. 🔧
El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina o parpadea	Error en la inyección electrónica de combustible	– Parar la motocicleta e identificar el componente defectuoso con ayuda del código intermitente. **Información** Véase el código intermitente – Controlar si los cables están dañados y si los conectores están dañados o contienen corrosión. – Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧

Avería	Posible causa	Medida
Consumo elevado de aceite	La manguera del respiradero del motor está doblada	– Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla.
	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	– Comprobar el nivel de aceite del motor. (📖 pág. 135)
	La viscosidad del motor es insuficiente	– Sustituir el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar el tamiz de aceite. 🔧 (📖 pág. 135)
	Pistón o cilindro desgastado	– Pistón/cilindro - Determinar el juego inicial. 🔧
Batería de 12 V descargada	El alternador no carga la batería de 12 V	– Comprobar la tensión de carga. 🔧 – Controlar el devanado del estátor del alternador. 🔧
	Consumo eléctrico no previsto	– Comprobar la corriente de reposo. 🔧
Se borran los parámetros del cuadro de instrumentos (hora, cronómetro, tiempo por vuelta)	La pila del cuadro de instrumentos está gastada	– Sustituir la batería del cuadro de instrumentos. (📖 pág. 123)
La luz de carretera, la luz de cruce, la luz de posición, el piloto trasero y la luz de la placa de matrícula no funcionan	Fusible **2** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 117)
La bocina, los intermitentes, la luz de freno y el ventilador del radiador no funcionan	Fusible **3** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 117)

Información
Solo vehículos en la versión sin reducción de potencia muestran códigos intermitentes.

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 02a El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces por segundo
Condiciones del error	Programación necesaria de la posición de la válvula de mariposa

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

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 06 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 6 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor de posición de la válvula de mariposa del circuito A - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sensor de posición de la válvula de mariposa del circuito A - Señal de entrada demasiado alta

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

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 12 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 2 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado baja

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 13 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 3 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor de temperatura del aire de admisión - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sensor de temperatura del aire de admisión - Señal de entrada demasiado baja

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 15 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 1 vez de forma prolongada y 5 veces brevemente
Condiciones del error	Sensor de vuelco (tipo A/D) – Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de vuelco (tipo A/D) – Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 21 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 2 veces de forma prolongada y 1 vez brevemente
Condiciones del error	Tensión de la batería - Tensión de entrada demasiado alta

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

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

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 37 El testigo de control de fallo de funcionamiento parpadea 3 veces de forma prolongada y 7 veces brevemente
Condiciones del error	Bobina de encendido - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

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

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

Código intermitente del testigo de control de fallo de funcionamiento	 El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina
Condiciones del error	Calefacción de la sonda lambda - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Calefacción de la sonda lambda - Señal de entrada demasiado alta
	Sonda lambda - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
	Sonda lambda - Señal de entrada demasiado baja
	Válvula de evaporación de combustible - Señal de entrada demasiado baja
	Válvula de evaporación de combustible - Señal de entrada demasiado alta
	THREF - Fallo de funcionamiento

23.1 Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua
Cilindrada	249,91 cm³ (15,2505 cu in)
Carrera	52,3 mm (2,059 in)
Diámetro	78 mm (3,07 in)
Relación de compresión	13,8:1
Régimen de ralentí	1.750 ... 1.850 rpm
Distribución	DOHC, 4 válvulas accionadas por balancines de un solo brazo, accionamiento mediante cadena de distribución
Diámetro de la válvula de admisión	32,5 mm (1,28 in)
Diámetro de la válvula de escape	26,5 mm (1,043 in)
Juego de las válvulas	
Admisión a: 20 °C (68 °F)	0,08 ... 0,15 mm (0,0031 ... 0,0059 in)
Escape a: 20 °C (68 °F)	0,12 ... 0,19 mm (0,0047 ... 0,0075 in)
Cojinete del cigüeñal	2 rodamientos de rodillos cilíndricos
Cojinete de la biela	Cojinete deslizante
Cojinete del bulón del pistón	Casquillo del cojinete
Pistón	Aleación, forjada
Segmentos	1 segmento de compresión, 1 segmento rascador
Lubricación del motor	Lubricación por circulación a presión con 2 bombas trocoidales
Desmultiplicación primaria	24:73
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite / con accionamiento hidráulico
Caja de cambios	Cambio de garras de 6 velocidades
Desmultiplicación del cambio	
1.ª marcha	13:32
2.ª marcha	16:30
3.ª marcha	16:24
4.ª marcha	23:28
5.ª marcha	23:23
6.ª marcha	26:20
Alternador	12 V, 196 W
Equipo de encendido	Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido
Bujía	NGK LMAR9AI-10
Distancia entre electrodos en la bujía	1,0 mm (0,039 in)
Refrigeración	Refrigeración por agua, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Ayuda para el arranque	Motor de arranque

23.2 Pares de apriete del motor

Boquilla de ventilación del recinto del cigüeñal	M4	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite de lubricación del árbol de compensación	M4	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite de lubricación del cojinete de la biela	M4	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite de lubricación del embrague	M4	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite de refrigeración del alternador	M4	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del eyector de aceite de refrigeración de los pistones	M4	2,5 Nm (1,84 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite para lubricar el balancín de un solo brazo	M5	3 Nm (2,2 lbf ft) **Loctite®243™**
Eyector de aceite para refrigeración del pistón	M5	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tapón roscado del canal de aceite de la tapa del alternador	M5	2 Nm (1,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la palanca de enclavamiento	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de retención del cojinete	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del estátor	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del perno del cojinete del piñón intermedio de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del platillo del muelle del embrague	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo del sensor de detección de marchas	M5	5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del sensor de revoluciones del cigüeñal	M5	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Espárrago de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de enclavamiento de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la pieza de retención para la cadena de distribución	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	8 Nm (5,9 lbf ft)
Tornillo de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Tornillo del carril de guiado	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del motor de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del pedal de cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) Engrasado con aceite del motor
Tuerca del rodete de la bomba de agua	M6	6 Nm (4,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del torreón del árbol de levas	M7x1	Primer apriete 5 Nm (3,7 lbf ft) Segundo apriete 14 Nm (10,3 lbf ft) Engrasado con aceite del motor
Tapón roscado del tornillo de fijación del cigüeñal	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del carril de tensado	M8	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del piñón de la cadena	M10	60 Nm (44,3 lbf ft) **Loctite®243™**
Bujía	M10x1	12 Nm (8,9 lbf ft)
Tapón roscado del canal de aceite	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tapón roscado del eje del balancín de un solo brazo	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del rotor	M10x1	70 Nm (51,6 lbf ft) Aplicado aceite en collarín y rosca / cono desengrasado
Tornillo para desbloqueo del tensor de la cadena de distribución	M10x1	8 Nm (5,9 lbf ft)
Espárrago de la culata	M10x1,25	20 Nm (14,8 lbf ft) **Loctite®243™**
Sensor de temperatura del líquido refrigerante	M10x1,25	12 Nm (8,9 lbf ft)
Tuerca de la culata	M10x1,25	Secuencia de apriete: Apretar en diagonal. Primer apriete 10 Nm (7,4 lbf ft) Segundo apriete 30 Nm (22,1 lbf ft) Tercer apriete 180°
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 de vaciado del motor	M14x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)

Tuerca de rueda dentada primaria	M18LHx1,5	120 Nm (88,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M18x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft) **Loctite®243™**
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M24x1,5	40 Nm (29,5 lbf ft)
Tornillo de la tapa del alternador	M24x1,5	18 Nm (13,3 lbf ft)

23.3 Cantidades de llenado

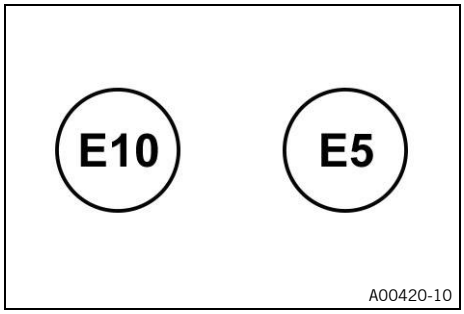
23.3.1 Aceite del motor

Aceite del motor	1,0 l (1,1 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 158)

23.3.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	0,7 l (0,7 qt.)	Líquido refrigerante (📖 pág. 159)

23.3.3 Combustible



Tener en cuenta la marca en los surtidores de gasolina de la UE.

Capacidad total aprox. del depósito de combustible	5 l (1,3 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (📖 pág. 158)

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

23.4 Tren de rodaje

Chasis	Perímetro del chasis de unión de acero-aluminio
Horquilla	**WP XPLOR 5343**
Recorrido de la suspensión	
Delante	250 mm (9,84 in)
Detrás	260 mm (10,24 in)
Avance de la horquilla	20 mm (0,79 in)
Amortiguador	**WP XPLOR 5743**
Equipo de frenos	
Delante	Freno de disco con pinza de 4 émbolos atornillada en sentido radial
Detrás	Freno de disco con pinza de 2 émbolos atornillada en sentido radial

Discos de freno - Diámetro	
Delante	260 mm (10,24 in)
Detrás	210 mm (8,27 in)
Discos de freno - Límite de desgaste	
Delante	3,7 mm (0,146 in)
Detrás	3,5 mm (0,138 in)
Presión de neumáticos fuera de la carretera	
Delante	0,9 bar (13 psi)
Detrás	0,7 bar (10 psi)
Presión de neumáticos para la carretera	
Delante	2 bar (29 psi)
Detrás	2 bar (29 psi)
Transmisión secundaria	14:48 (12:48)
Cadena	5/8 x 1/4" X-Ring
Coronas de la cadena disponibles	46, 48
Ángulo de la dirección	67°
Distancia entre ejes	1.418 ± 10 mm (55,83 ± 0,39 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga	325 mm (12,8 in)
Altura del asiento sin carga	915 mm (36,02 in)
Peso aprox. sin combustible	98,5 kg (217,2 lb.)
Carga máxima admisible del eje delantero	110 kg (243 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	170 kg (375 lb.)
Peso máximo admisible	280 kg (617 lb.)

23.5 Sistema eléctrico

Batería de 12 V	HJTZ5S-FP-C	Batería de iones de litio Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 2,0 Ah No precisa mantenimiento
Pila del cuadro de instrumentos	CR 2430	Tensión de la batería: 3 V
Fusible	75011088010	10 A
Fusible	58011109120	20 A
Faro	HS1/portalámparas PX43t	12 V 35/35 W
Luz de posición	W5W/portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W
Testigos de control	W2,3W/portalámparas W2x4,6d	12 V 2,3 W
Intermitentes	R10W / portalámparas BA15s	12 V 10 W
Luz de freno/piloto trasero	LED	
Alumbrado de la matrícula	W5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W

23.6 Neumáticos

Neumático delantero	Neumático trasero
2,75 - 21 M/C 45M TT Maxxis TRIALMAXX	**4,00 R 18 M/C 64M TL** Maxxis TRIALMAXX
Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en: http://www.ktm.com	

23.7 Horquilla

Referencia de la horquilla	05.18.8T.40
Horquilla	**WP XPLOR 5343**
Amortiguación de la compresión	
Confort	18 clics
Estándar	15 clics
Sport	12 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	18 clics
Estándar	15 clics
Sport	12 clics
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	427 mm (16,81 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65 ... 75 kg (143 ... 165 lb.)	4,6 N/mm (26,3 lb/in)
Peso del conductor: 75 ... 85 kg (165 ... 187 lb.)	4,8 N/mm (27,4 lb/in)
Peso del conductor: 85 ... 95 kg (187 ... 209 lb.)	5,0 N/mm (28,6 lb/in)
Longitud de la horquilla	845 mm (33,27 in)

Aceite por botella de la horquilla	383 ± 5 ml (12,95 ± 0,17 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (pág. 158)

23.8 Amortiguador

Número de artículo del amortiguador	12.18.7T.40
Amortiguador	**WP XPLOR 5743**
Amortiguación de la compresión Lowspeed	
Confort	18 clics
Estándar	15 clics
Sport	12 clics
Amortiguación de la compresión Highspeed	
Confort	2 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	1,5 vueltas
Amortiguación de la extensión	
Confort	18 clics
Estándar	15 clics
Sport	12 clics
Pretensado del muelle	9 mm (0,35 in)

Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 65 ... 75 kg (143 ... 165 lb.)	66 N/mm (377 lb/in)
Peso del conductor: 75 ... 85 kg (165 ... 187 lb.)	68 N/mm (388 lb/in)
Peso del conductor: 85 ... 95 kg (187 ... 209 lb.)	69 N/mm (394 lb/in)
Longitud del muelle	200 mm (7,87 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	25 mm (0,98 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	115 mm (4,53 in)
Longitud de montaje	367 mm (14,45 in)

Aceite del amortiguador	Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1) (pág. 158)

23.9 Pares de apriete del tren de rodaje

Tornillo del regulador de presión	**EJOT PT®** K60x25-Z	2,3 Nm (1,7 lbf ft)
Tornillo del spoiler delantero	**EJOT PT®** K60x30-Z	3 Nm (2,2 lbf ft)
Tornillo del spoiler superior	**EJOT PT®** K60x20AL	3 Nm (2,2 lbf ft)
Tornillo del puño fijo	M4	5 Nm (3,7 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca de los radios	M4,5	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo del anillo de ajuste del amortiguador	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo del polo de la batería	M5	2,5 Nm (1,84 lbf ft)
Tornillo del sensor de temperatura del aire de admisión	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)
Tornillos en el silenciador	M5	7 Nm (5,2 lbf ft)
Resto de tornillos del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Resto de tuercas del tren de rodaje	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo de fijación del spoiler	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la sujeción del radiador	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
Tornillo del cilindro del freno trasero	M6	10 Nm (7,4 lbf ft) **Loctite®243™**
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 protector del motor	M6x20	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillo del protector del motor	M6x12	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tornillos del puño del acelerador	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)
Tuerca del cable del motor de arranque	M6	4 Nm (3 lbf ft)
Conexión de combustible de la bomba de combustible	M8	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 fijación del caballete lateral	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tornillo de la pieza de desliza-miento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo de la pinza del freno delante	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la pinza del freno detrás	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo de la tija inferior	M8	18 Nm (13,3 lbf ft)
Tornillo de la tija superior	M8	22 Nm (16,2 lbf ft)
Tornillo del depósito de combusti-ble	M8	15 Nm (11,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tornillo del silenciador	M8x20	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo del silenciador	M8x25	25 Nm (18,4 lbf ft)
Tornillo del subchasis	M8	30 Nm (22,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del tirante del motor en el chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tornillo del tirante del motor en la culata	M8	25 Nm (18,4 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tornillo del tubo de la tija, arriba	M8	17 Nm (12,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca del agarre de la cubierta	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)
Tuerca del tope del pedal del freno	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)
Tuerca del tornillo de la corona	M8	35 Nm (25,8 lbf ft) **Loctite®2701™**
Resto de tornillos del tren de rodaje	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
Resto de tuercas del tren de rodaje	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
Tornillo de soporte del motor	M10	60 Nm (44,3 lbf ft)
Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del compartimento de la batería	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
Tornillo del pedal del freno	M10	30 Nm (22,1 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del soporte de conexión	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)
Tornillo del soporte del reposapiés	M10	45 Nm (33,2 lbf ft) **Loctite®243™**
Tornillo del subchasis arriba	M10	45 Nm (33,2 lbf ft) **Loctite®243™**
Tuerca de la sujeción del depósito de combustible	M10	10 Nm (7,4 lbf ft)

Tornillo inferior del amortiguador	M12	80 Nm (59 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tornillo superior del amortiguador	M12	80 Nm (59 lbf ft) **Loctite®2701™**
Tuerca de fijación de la bomba de combustible	M12	15 Nm (11,1 lbf ft)
Tuerca del perno del basculante	M14x1,5	75 Nm (55,3 lbf ft)
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)
Tornillo del eje de la rueda delantera	M20x1,5	35 Nm (25,8 lbf ft)
Tuerca del eje de la rueda trasera	M20x1,5	80 Nm (59 lbf ft)

Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1)

Norma / clasificación
– SAE (pág. 162) (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. 162)
– SAE (pág. 162) (SAE 10W/50)

Prescripción
– Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite completamente sintético para el motor

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

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

Norma / clasificación
– SAE (pág. 162) (SAE 4)

Prescripción
– Utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Norma / clasificación
– DIN EN 228 (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Prescripción
– Utilice únicamente gasolina súper sin plomo en conformidad con la norma indicada o equivalente.
– Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.

Información
No utilice combustibles a base de metanol (p. ej. M15, M85, M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej. E15, E25, E85, E100).

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

Norma / clasificación
– DOT

Prescripción
– Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas.

Proveedor recomendado
Castrol
– **REACT PERFORMANCE DOT 4**

MOTOREX®
– **Brake Fluid DOT 5.1**

Líquido refrigerante

Prescripción

– Utilice únicamente líquido refrigerante de alta calidad sin silicato con aditivo anticorrosión para motores de aluminio. Los anticongelantes de calidad inferior e inadecuados producen corrosión, sedimentos y espuma.
– No utilice agua pura, puesto que los requisitos, como la protección anticorrosión y las propiedades de lubricación, solo se satisfacen con el líquido refrigerante.
– Utilice exclusivamente líquido refrigerante que sea conforme con las especificaciones indicadas (véanse las indicaciones 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. Utilice agua destilada si el líquido refrigerante debe diluirse.

Se recomienda el uso de líquido refrigerante premezclado.

Preste atención a las indicaciones del fabricante del líquido refrigerante respecto a la protección anticongelante, la dilución y la miscibilidad (compatibilidad) con otros líquidos refrigerantes.

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **COOLANT M3.0**

Aceite para filtros de aire de gomaespuma

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Racing Bio Liquid Power**

Aditivo de combustible

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Fuel Stabilizer**

Agente de limpieza para cadenas

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Chain Clean**

Agente de limpieza para filtros de aire

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Racing Bio Dirt Remover**

Agente de limpieza para motocicletas

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Moto Clean**

Grasa de larga duración

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Bike Grease 2000**

Grasa lubricante de alta viscosidad

Proveedor recomendado
SKF®
– **LGHB 2**

Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Quick Cleaner**

Producto de conservación para pintura, metal y plástico

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Moto Protect**

Spray de aceite universal

Proveedor recomendado
MOTOREX®
– **Joker 440 Synthetic**

Spray 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 utilizaba el aceite del motor de los turismos, ya que no existía una especificación propia para las motocicletas.
Si se exigen intervalos de mantenimiento largos para los motores de los turismos, los motores de las motocicletas logran un alto rendimiento a altas revoluciones.
En la mayoría de los motores para motocicletas, la caja de cambios y del embrague se lubrican con el mismo aceite.
La norma **JASO T903 MA2** tiene en cuenta estos requisitos específicos.

OBD	Diagnóstico de a bordo	Sistema del vehículo que controla los parámetros especificados del sistema electrónico del vehículo.

28 ÍNDICE DE ABREVIATURAS

aprox.	aproximadamente
ART. N.°	Número de artículo
etc.	etcétera
Nº	Número
p.ej.	por ejemplo
v.	véase

29.1 Símbolos amarillos y naranjas

Los símbolos amarillos y naranjas señalizan un error que requiere tomar medidas rápidamente. Los símbolos amarillos y naranjas también muestran las ayudas de conducción que están activas.

	El testigo de control de fallo de funcionamiento se ilumina/parpadea en amarillo – El OBD ha detectado un error en el sistema electrónico del vehículo. Estacionar respetando las normas de tráfico y contactar con un taller especializado autorizado por KTM.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en amarillo – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva.

29.2 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 de los intermitentes parpadea en verde – El intermitente está activado.

A

Accesorios 11

Aceite del motor
- Rellenar 138
- Sustituir 135

Agentes de servicio 11

Ajuste del faro
- Comprobar 122

Almacenamiento 142-143

Amortiguación de la compresión
- Ajustar en la horquilla 57

Amortiguación de la compresión Highspeed
- Ajustar en el amortiguador 52

Amortiguación de la compresión Lowspeed
- Ajustar en el amortiguador 51

Amortiguación de la extensión
- Ajustar en el amortiguador 53
- Ajustar en la horquilla 58

Amortiguador
- Ajustar el pretensado del muelle 55
- Controlar el pandeo estático 54
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor 55
- Desmontar 71
- Montar 72

Arrancar el motor 43

Asiento
- Abrir hacia arriba 73
- Enclavar 73

B

Basculante
- Comprobar 88

Batería de 12 V
- Cargar 115
- Desmontar 113
- Montar 114
- Potencia de arranque 41

Bombilla del faro
- Sustituir 120

Bombilla del intermitente
- Sustituir 121

Botellas de la horquilla
- Controlar el reglaje básico 57
- Desmontar 63
- Limpiar los manguitos guardapolvo 62
- Montar 64
- Purgar el aire 61

Botón de apagado 17

Botón de arranque 19

Botón de arranque en frío 21

Botón de la bocina 18

C

Caballete lateral 22

Cadena
- Comprobar 86
- Limpiar 83

Cantidad de llenado
- Aceite del motor 137, 152
- Combustible 47, 152
- Líquido refrigerante 127, 152

Característica de la admisión de gasolina
- Ajustar 129

Carcasa del filtro de aire
- Desmontar 75
- Limpiar 77
- Montaje 75

Cerradura de encendido 23

Código intermitente 147-148

Cojinete de la pipa de la dirección
- Engrase 70

Conector de diagnóstico 123

Corona de la cadena
- Comprobar 86

Cuadro de instrumentos
- Ajustar 26
- Ajustar kilómetros o millas 25
- Ajustar la hora 27
- Consultar el tiempo por vuelta 27
- Sustituir la batería del cuadro de instrumentos 123
- Visión general 25

Cubierta del faro con faro
- Desmontar 119
- Montar 119

Chasis
- Control 88

D

Datos técnicos
- Amortiguador 154
- Cantidades de llenado 152
- Horquilla 154
- Motor 149
- Neumáticos 154
- Pares de apriete del motor 150
- Pares de apriete del tren de rodaje 155
- Sistema eléctrico 153
- Tren de rodaje 152

Definición del uso 7

Depósito de combustible
Desmontar 79
Montar 81
Diagnóstico del fallo 144-146
Dirección
Bloquear 23
Desbloquear 24
Discos de freno
Comprobar 94

E

Embrague
Cambiar líquido 91
Controlar el nivel de líquido 90
Corregir el nivel de líquido 90
Empuñadura de goma
Comprobar 89
Equipo de frenos 94-106
Estado de los neumáticos
Comprobar 110

F

Faro
Ajustar la distancia de alumbrado 122
Filtro de aceite
Sustituir 135
Filtro de aire
Desmontar 76
Limpiar 77
Montaje 76
Fusible
Sustituir el fusible principal 116
Sustituir en los distintos consumidores eléctricos 117
Fusible principal
Sustituir 116

G

Garantía 11
Garantía legal 11
Guardabarros delantero
Desmontar 70
Montar 71
Guía de la cadena
Comprobar 86

H

Holgura del cable bowden del gas
Ajustar 128
Comprobar 128
Holgura del cojinete de la pipa de la dirección
Ajustar 69
Comprobar 68

I

Imágenes 11
Interruptor de los intermitentes 18
Interruptor de parada de emergencia 18

L

Líquido de frenos
Rellenar en el freno de la rueda delantera . . . 96
Rellenar en el freno trasero 102
Líquido refrigerante
Llenar 127
Vaciar 126

M

Mando de las luces 18
Maneta del embrague 17
Ajustar la posición básica 90
Maneta del freno de mano 17
Ajustar la carrera en vacío 94
Controlar la carrera en vacío 94
Manual de instrucciones 9
Medio ambiente 9
Medios auxiliares 11
Motocicleta
Levantar con un caballete elevador 61
Limpiar 140
Quitar del caballete elevador 61
Motor
Rodaje 40

N

Nivel de aceite del motor
Comprobar 135
Nivel de líquido de frenos
Comprobar el freno de la rueda trasera 101
Comprobar en el freno de la rueda delantera . . 95
Nivel de líquido refrigerante
Comprobar 124-125
Normas de trabajo 9
Número de identificación del vehículo 15
Número de la llave 15
Número del motor 15

O

Operación en invierno
Trabajos de revisión y cuidado 141

P

Pastillas de freno
Comprobar en el freno de la rueda delantera . . 97
Controlar en el freno trasero 103

Sustituir en el freno de la rueda delantera . . . 97
Sustituir en el freno trasero 104
Pedal de cambio 22
Ajustar la posición básica 133
Controlar la posición básica 133
Pedal del freno 22
Ajustar la posición básica 101
Controlar la carrera en vacío 100
Piñón de la cadena
Comprobar 86
Placa de características 15
Posición de la válvula de mariposa
Programar 132
Posición del manillar 59
Ajustar 59
Potencia de arranque de las baterías de iones de litio con temperaturas bajas 41
Presión de los neumáticos
Comprobar 111
Programa de servicio 48-50
Protección anticongelante
Comprobar 124
Protector de la horquilla
Desmontar 62
Montaje 63
Protector del motor
Desmontar 93
Montar 93
Puesta en servicio
Después de un periodo de almacenamiento . 143
Instrucciones para la primera puesta en servicio 39
Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 42
Puño del acelerador 17

R

Recambios 11
Recorrido de la suspensión con conductor
Ajustar 56
Régimen de ralentí
Ajustar 130
Reglaje básico del tren de rodaje
Adaptarlo al peso del conductor 51
Repostar
Combustible 46
Ropa de protección 9
Rueda delantera
Desmontar 107
Montar 107
Rueda trasera
Desmontar 108
Montar 109

S

Seguridad de funcionamiento 8
Servicio 11
Servicio de atención al cliente 12
Silenciador
Desmontar 77
Montar 78
Sustituir el relleno de fibra de vidrio 78
Sistema de refrigeración 124
Spoiler
Desmontar 73
Montar 74

T

Tamiz de aceite
Limpiar 135
Tamiz de combustible
Sustituir 134
Tapón del depósito de combustible
Abrir 19
Cerrar 20
Tendido del cable bowden del gas
Comprobar 88
Tensión de la cadena
Ajustar 85
Comprobar 84
Tensión de los radios
Control 112
Tija inferior de la horquilla
Desmontar 65
Montar 66
Tornillo de regulación del régimen de ralentí 21
Transporte 46

U

Uso conforme a lo previsto 7
Uso indebido 7

V

Vista del vehículo
Frontal izquierda 13
Trasera derecha 14
Vista general de los testigos de control 19

READY TO RACE
»www.ktm.com

3214014es

08/2019



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

Foto: Mitterbauer/KISKA/KTM