MANUAL DE INSTRUCCIONES 2013

WWW.KTM.COM

990 Supermoto T EU
990 Supermoto T AUS/UK
990 Supermoto T FR

N.° art. 3211957es

QUERIDO CLIENTE DE KTM

En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta KTM. Con ello se ha convertido en propietario de una motocicleta deportiva moderna, que le dará muchas satisfacciones si la conduce correctamente y le dedica el mantenimiento y los cuidados necesarios.

Esperamos que disfrute con la conducción de su vehículo.

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

Número de chasis/placa de características	Sello del concesionario
Número del motor (☛ pág. 21)	
Número de la llave (☛ pág. 21)	

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 los productos.

Todas las informaciones de este Manual se publican sin compromiso. En especial, KTM-Sportmotorcycle AG 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 equipos opcionales que no forman parte del suministro de serie.

© 2012 KTM-Sportmotorcycle AG, 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.

QUERIDO CLIENTE DE KTM

ISO 9001(12 100 6061)
En conformidad con la norma internacional de gestión de calidad ISO 9001, KTM utiliza procesos de aseguramiento de la calidad que conducen a una máxima calidad de los productos.
Certificado por: TÜV Management Service

KTM-Sportmotorcycle AG
5230 Mattighofen, Austria

ÍNDICE

1 REPRESENTACIÓN 8
1.1 Símbolos utilizados 8
1.2 Tipografía específica 8
2 INDICACIONES DE SEGURIDAD 9
2.1 Definición del uso conforme a lo previsto 9
2.2 Indicaciones de seguridad 9
2.3 Símbolos y grados de peligrosidad 10
2.4 Advertencia contra manipulaciones 10
2.5 Seguridad de funcionamiento 11
2.6 Ropa de protección 12
2.7 Normas de trabajo 12
2.8 Medio ambiente 12
2.9 Manual de instrucciones 13
3 INDICACIONES IMPORTANTES 14
3.1 Garantía legal y garantía voluntaria 14
3.2 Agentes de servicio 14
3.3 Recambios, accesorios 14
3.4 Mantenimiento 14
3.5 Imágenes 15
3.6 Servicio de atención al cliente 15
4 VISTA DEL VEHÍCULO 16
4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) 16
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) 18
5 NÚMEROS DE SERIE 20
5.1 Número del chasis 20
5.2 Placa de características 20
5.3 Número de la llave 21
5.4 Número del motor 21
5.5 Referencia de la horquilla 22
5.6 Referencia del amortiguador 22
6 MANDOS 23
6.1 Maneta del embrague 23
6.2 Maneta del freno de mano 23
6.3 Puño del acelerador 24
6.4 Pulsador de la bocina 24
6.5 Mando de las luces 25
6.6 Pulsador de ráfagas 25
6.7 Interruptor de los intermitentes 26
6.8 Interruptor de parada de emergencia 26
6.9 Botón del motor de arranque 27
6.10 Cerradura de encendido/del manillar 27
6.11 Bloqueo electrónico de arranque 28
6.12 Cuadro de instrumentos 29
6.12.1 Visión general 29
6.12.2 Botones de función 29
6.12.3 Cuentarrevoluciones 30
6.12.4 Testigos de control 30
6.12.5 Display 31
6.12.6 Indicador de velocidad 32
6.12.7 Ajuste de kilómetros o millas 32
6.12.8 Hora 33
6.12.9 Ajustar la hora 33
6.12.10 Indicación ODO 34
6.12.11 Ajustar/restablecer la indicación TRIP 1 34
6.12.12 Ajustar/restablecer la indicación TRIP 2 35
6.12.13 Indicación TRIP F 36
6.12.14 Indicación de la temperatura ambiente 36
6.12.15 Ajustar la unidad de temperatura 36

ÍNDICE

6.12.16 Advertencia de calzada resbaladiza 37
6.12.17 Indicador de temperatura del refrigerante 38
6.13 Interruptor de las luces de emergencia/luces de emergencia 38
6.14 Toma de corriente para accesorios eléctricos 39
6.15 Abrir el tapón del depósito de combustible 39
6.16 Cerrar el tapón del depósito de combustible 41
6.17 Cerradura del asiento 41
6.18 Herramienta de a bordo 42
6.19 Asideros 42
6.20 Seguro para el casco 43
6.21 Placa portaequipaje 43
6.22 Reposapiés del acompañante 44
6.23 Pedal de cambio 44
6.24 Pedal del freno 45
6.25 Caballete lateral 46
7 PUESTA EN SERVICIO 47
7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio 47
7.2 Rodaje del motor 48
7.3 Cargar el vehículo 49
8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN 51
8.1 Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 51
8.2 Arrancar el motor 52
8.3 Ponerse en marcha 54
8.4 Cambiar de marcha, conducir 54
8.5 Frenar 57
8.6 Detener y estacionar el vehículo 59
8.7 Transporte 61
8.8 Repostar combustible 62
9 PROGRAMA DE SERVICIO 64
9.1 Programa de servicio 64
10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE 67
10.1 Horquilla/amortiguador 67
10.2 Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla 67
10.3 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla 68
10.4 Ajustar el pretensado del muelle de la horquilla 69
10.5 Amortiguación de la compresión del amortiguador 71
10.6 Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador 71
10.7 Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed del amortiguador 72
10.8 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador 74
10.9 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 75
11 MANTENIMIENTO DEL CHASIS 77
11.1 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero 77
11.2 Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero 77
11.3 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero 78
11.4 Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero 78
11.5 Purgar el aire de las botellas de la horquilla 79
11.6 Desmontar el asiento 79

ÍNDICE

11.7 Montar el asiento 80
11.8 Desplazar el depósito de combustible hacia atrás 80
11.9 Colocar el depósito de combustible en su posición 81
11.10 Montar el seguro del casco en el vehículo 82
11.11 Desmontar el spoiler del soporte del faro 83
11.12 Montar el spoiler del soporte del faro 85
11.13 Controlar la suciedad de la cadena 86
11.14 Limpiar la cadena 86
11.15 Controlar la tensión de la cadena 88
11.16 Ajustar la tensión de la cadena 89
11.17 Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena 91
11.18 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague 94
11.19 Controlar y corregir el nivel de nivel de líquido del embrague hidráulico 94

12 FRENOS 96
12.1 ABS / sistema antibloqueo 96
12.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano 97
12.3 Controlar los discos del freno delantero 98
12.4 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero 99
12.5 Completar el líquido de frenos del freno delantero 100
12.6 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera 101
12.7 Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno 102
12.8 Ajustar la posición básica del pedal del freno 103
12.9 Controlar el disco del freno trasero 104
12.10 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero 105
12.11 Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera 106
12.12 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera 107

13 RUEDAS, NEUMÁTICOS 109
13.1 Desmontar la rueda delantera 109
13.2 Montar la rueda delantera 110
13.3 Desmontar la rueda trasera 112
13.4 Montar la rueda trasera 114
13.5 Controlar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera 117
13.6 Controlar el estado de los neumáticos 118
13.7 Controlar la presión de inflado de los neumáticos 120

14 SISTEMA ELÉCTRICO 121
14.1 Desmontar la batería 121
14.2 Montar la batería 123
14.3 Recargar la batería 124
14.4 Cambiar el fusible principal 126
14.5 Sustituir los fusibles del ABS 128
14.6 Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos 129
14.7 Cambiar la lámpara del faro 131
14.8 Cambiar la bombilla de la luz de delimitación 133

ÍNDICE

14.9 Cambiar la bombilla de los intermitentes 136
14.10 Cambiar la bombilla de la luz de freno 136
14.11 Cambiar las bombillas del piloto trasero 141
14.12 Sustituir la luz de la placa de matrícula 146
14.13 Controlar el ajuste del faro 148
14.14 Ajustar la distancia de alumbrado del faro 148
14.15 Activar o desactivar la llave de encendido 149
15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN 155
15.1 Sistema de refrigeración 155
15.2 Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante 155
15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación 158
15.4 Vaciar el líquido refrigerante 159
15.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración 161
16 ADAPTAR EL MOTOR 165
16.1 Controlar la holgura del cable bowden del acelerador 165
16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 166
16.3 Conector de la curva de encendido 166
16.4 Ajustar la curva de encendido a la calidad del combustible 167
16.5 Controlar la posición básica del pedal de cambio 168
16.6 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 168
17 MANTENIMIENTO DEL MOTOR 170
17.1 Controlar el nivel del aceite del motor 170
17.2 Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite 171
17.3 Vaciar el aceite del motor, cambiar el filtro de aceite y limpiar los tamices de aceite 171
17.4 Llenar el aceite del motor 176
17.5 Completar el aceite del motor 177
18 LIMPIEZA, CUIDADO 178
18.1 Limpiar la motocicleta 178
18.2 Trabajos de inspección y cuidado para el invierno 180
19 ALMACENAMIENTO 182
19.1 Almacenamiento 182
19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento 184
20 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 185
21 CÓDIGO INTERMITENTE BLOQUEO ARRANQUE 188
22 CÓDIGO INTERMITENTE MANDO MOTOR 190
23 DATOS TÉCNICOS 196
23.1 Motor 196
23.2 Pares de apriete del motor 197
23.3 Cantidades de llenado 201
23.3.1 Aceite del motor 201
23.3.2 Líquido refrigerante 201
23.3.3 Combustible 201
23.4 Chasis 202
23.5 Sistema eléctrico 203
23.6 Neumáticos 204
23.7 Horquilla 204
23.8 Amortiguador 205

23.9 Pares de apriete en el chasis 207
24 AGENTES DE SERVICIO 211
25 AGENTES AUXILIARES 215
26 NORMAS 218
ÍNDICES 219

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 a una página (más información en la página indicada).

1.2 Tipografía específica

A continuación se explica la tipografía específica utilizada en determinados casos.

Nombre propio	Identifica un nombre propio.
Nombre®	Identifica un nombre protegido.
Marca™	Identifica una marca comercial.

2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Las motocicletas deportivas KTM están concebidas y diseñadas de modo que soportan los esfuerzos habituales durante la utilización en carretera; en cambio, no están previstas para el uso en pistas de competición ni en terrenos no asfaltados.

Información

La motocicleta únicamente puede circular por las vías públicas en la versión homologada.

2.2 Indicaciones de seguridad

Para que el vehículo se utilice de manera segura deben respetarse algunas indicaciones de seguridad. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente el manual. Las indicaciones de seguridad están resaltadas en el texto y tienen enlaces con los puntos relevantes.

Información

El vehículo contiene numerosos adhesivos de aviso/advertencia en lugares visibles. No quite los adhesivos de aviso/advertencia. Si faltan los adhesivos, es posible que usted o bien otras personas no detecten los peligros y puedan sufrir lesiones.

2.3 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.

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

2.4 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 mantenimiento, 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 el silenciador, las chapas deflectoras, los colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.

2 Desmontar o perforar cualquier pieza del sistema de admisión.

3 Utilizar el vehículo en estado contrario al previsto.

4 Sustituir cualquier pieza móvil del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

2.5 Seguridad de funcionamiento

Peligro

Peligro de accidente Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

– No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.

Peligro

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

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

Advertencia

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

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de la manera prevista y respetando la normativa de seguridad y de protección medioambiental.
El vehículo solo puede ser utilizado por personal debidamente instruido. Para circular por las vías públicas se necesita el permiso de conducción correspondiente.
Las anomalías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.
Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

2.6 Ropa de protección

Advertencia

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

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.

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

2.7 Normas de 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. Por 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 que se utilice medio de fijación (p.ej. **Loctite®**). En ese caso, se deberán seguir las indicaciones de empleo específicas del fabricante.
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.

2.8 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.

2.9 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 información y consejos importantes, que le facilitarán el manejo, la conducción y el mantenimiento de la motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar el vehículo a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones.
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.

3 INDICACIONES IMPORTANTES

3.1 Garantía legal y garantía voluntaria

Las tareas prescritas en el programa de servicio deben realizarse exclusivamente en un taller especializado autorizado KTM, que confirmará su ejecución en el cuaderno de mantenimiento y en **KTM dealer.net**; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de la manipulación y/o la modificación del vehículo no están cubiertos por la garantía.
Encontrará más información sobre las garantías legal y voluntaria y sobre cómo ejecutarlas en el cuaderno de mantenimiento.

3.2 Agentes de servicio

Hay que utilizar los combustibles, lubricantes y demás agentes de servicio indicados en el Manual de instrucciones, de acuerdo con la especificación mencionada.

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 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 Mantenimiento

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje especificadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.
El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. con lluvia o calor intensos o muy cargado, 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.

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 KTM estará encantado de ayudarle.

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

4 VISTA DEL VEHÍCULO

4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)

4 VISTA DEL VEHÍCULO

1	Botones de función (☛ pág. 29)
1	Testigos de control (☛ pág. 30)
2	Maneta del embrague (☛ pág. 23)
3	Asideros (☛ pág. 42)
4	Mirilla del aceite del motor
5	Pedal de cambio (☛ pág. 44)
6	Número del motor (☛ pág. 21)
7	Amortiguación de la compresión del amortiguador (☛ pág. 71)

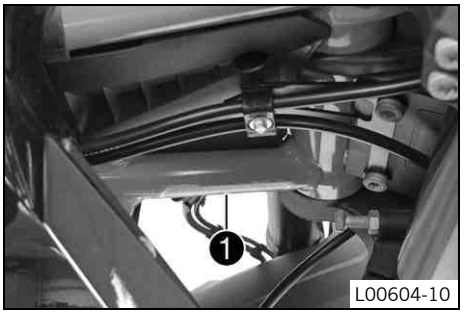
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)

4 VISTA DEL VEHÍCULO

1	Cerradura del asiento (☛ pág. 41)
2	Mando de las luces (☛ pág. 25)
2	Pulsador de ráfagas (☛ pág. 25)
2	Interruptor de los intermitentes (☛ pág. 26)
2	Pulsador de la bocina (☛ pág. 24)
3	Tapón del depósito
4	Interruptor de parada de emergencia (☛ pág. 26)
4	Botón del motor de arranque (☛ pág. 27)
5	Maneta del freno de mano (☛ pág. 23)
6	Horquilla de reglaje del nivel de extensión y ajuste del pretensado del muelle
7	Reposapiés del acompañante (☛ pág. 44)
8	Reglaje del pretensado del muelle del amortiguador - Preload Adjuster
9	Pedal del freno (☛ pág. 45)
10	Número de chasis/placa de características
11	Reglaje del nivel de compresión de la horquilla

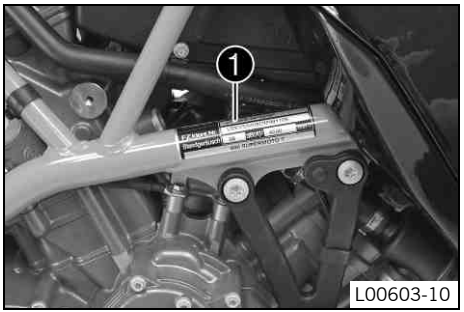
5 NÚMEROS DE SERIE

5.1 Número del chasis



El número de chasis ❶ está grabado en la pipa de la dirección, a la derecha.

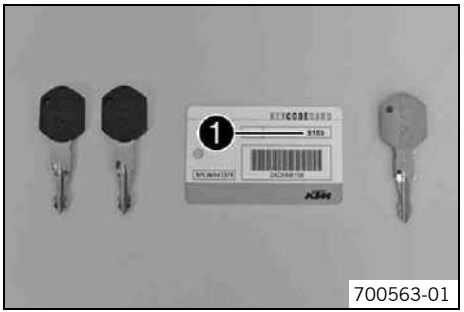
5.2 Placa de características



La placa de características ❶ se encuentra en la parte superior del tubo derecho del chasis.

5 NÚMEROS DE SERIE

5.3 Número de la llave



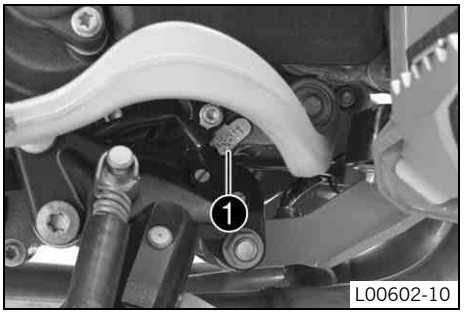
El número de la llave **Code number** ❶ se indica en la **KEYCODECARD**.

Información

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

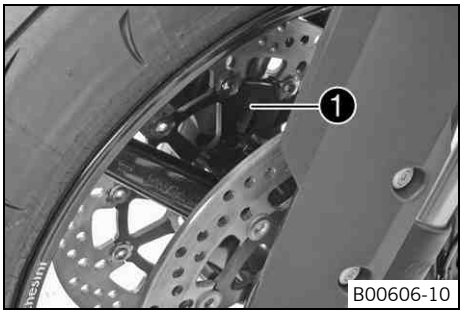
Con la llave de programación naranja puede activar o desactivar las llaves de encendido de color negro. Conserve la llave de programación naranja en un lugar seguro; esta llave se utiliza solamente para las funciones de aprendizaje y programación.

5.4 Número del motor



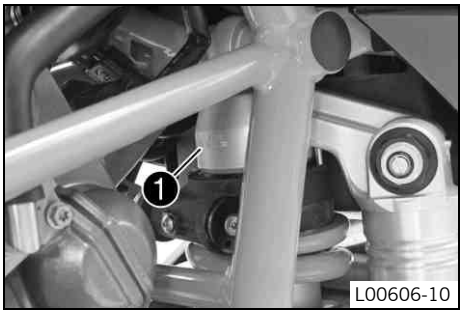
El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, por debajo del piñón de la cadena.

5.5 Referencia de la horquilla



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

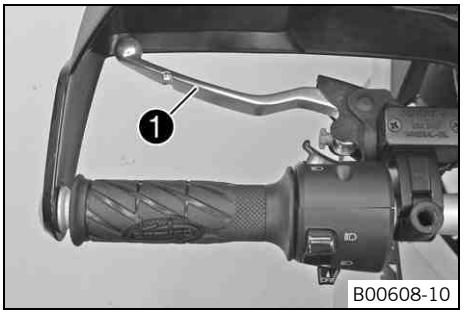
5.6 Referencia del amortiguador



La referencia del amortiguador ❶ se encuentra embutida en la parte superior del amortiguador, por encima del anillo de ajuste, en el lado dirigido hacia el motor.

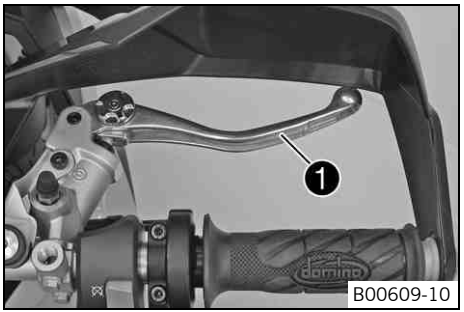
6 MANDOS

6.1 Maneta del embrague



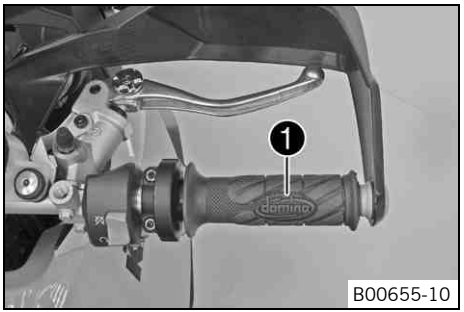
La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague se acciona por vía hidráulica, y se reajusta automáticamente.

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 acciona 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 Pulsador de la bocina

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

Posibles estados

- Pulsador de la bocina ⌓ en su posición básica
- Pulsador de la bocina ⌓ oprimido – En esta posición se acciona la bocina.

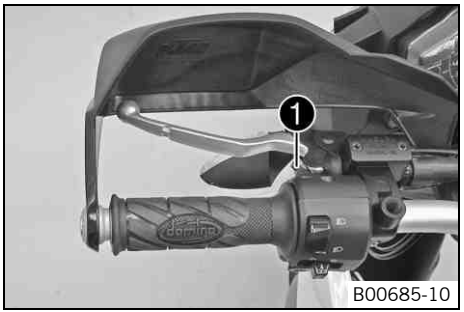
6.5 Mando de las luces

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

Posibles estados

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

6.6 Pulsador de ráfagas



El pulsador de ráfagas ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

- Pulsador de ráfagas en su posición básica
- Pulsador de ráfagas oprimido – En esta posición se accionan las ráfagas (luz de carretera).

6.7 Interruptor de los intermitentes

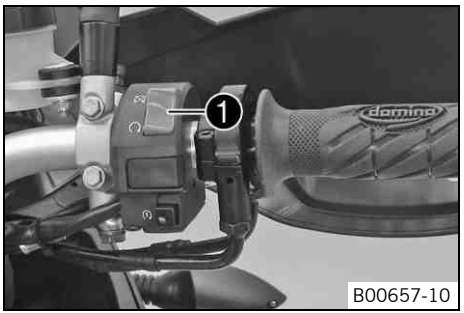
El interruptor de los intermitentes ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

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

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

6.8 Interruptor de parada de emergencia

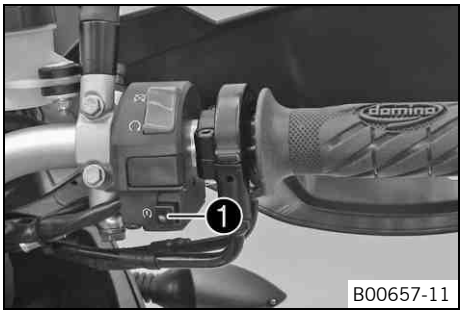


El interruptor de parada de emergencia ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

Posibles estados

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

6.9 Botón del motor de arranque

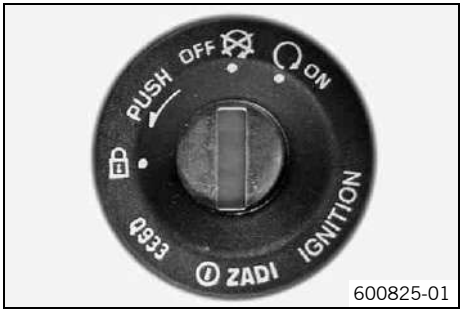


El botón del motor de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

Posibles estados

- Botón del motor de arranque ⓚ en su posición básica
- Botón del motor de arranque ⓚ oprimido – En esta posición se acciona el motor de arranque.

6.10 Cerradura de encendido/del manillar



La cerradura de encendido y del manillar se encuentra delante de la tija superior de la horquilla.

Información

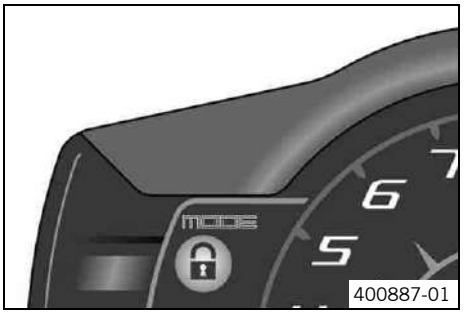
Para conectar el encendido sólo se puede utilizar una llave de encendido negra. Con la llave de programación naranja puede activar o desactivar las llaves de encendido de color negro.

Posibles estados

	Encendido desconectado **OFF** – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha, y no es posible arrancarlo si está parado. Se puede retirar la llave de encendido.
	Encendido conectado **ON** – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.

	Dirección bloqueada – En esta posición el circuito de encendido está interrumpido y la dirección está bloqueada. Se puede retirar la llave de encendido.

6.11 Bloqueo electrónico de arranque



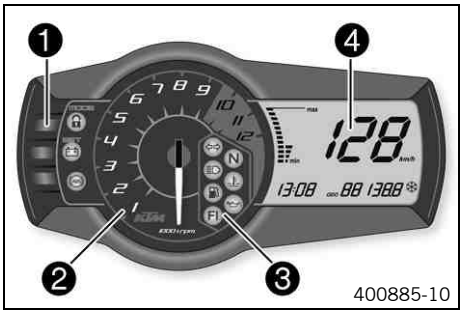
El bloqueo electrónico de arranque protege el vehículo contra el uso no autorizado.
Al extraer la llave de encendido, el bloqueo de arranque se activa automáticamente y el sistema electrónico del motor se bloquea.
Al cabo de un minuto, el testigo de aviso rojo destella a intervalos de 15 segundos.
El destello del testigo de aviso rojo también puede indicar errores.

Información
Las llaves de encendido contienen componentes electrónicos. No coloque nunca más de una llave de encendido en un mismo llavero, puesto que podrían molestarse la una a la otra y ocasionar problemas.

En caso de perder una llave de encendido negra, desactivarla para impedir que el vehículo se pueda poner en marcha sin autorización.
La segunda llave de encendido negra se suministra activada con la motocicleta recién salida de fábrica.
En su concesionario autorizado de KTM puede solicitar hasta dos llaves de repuesto más (véase la referencia de la llave en la **KEYCODECARD**), pero es necesario activarlas para poderlas utilizar.

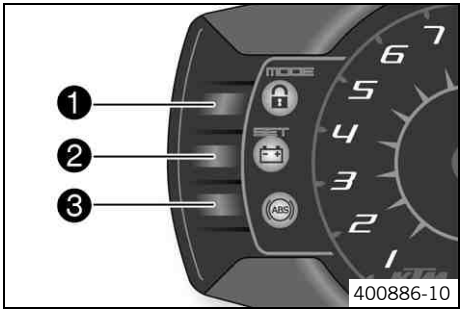
6.12 Cuadro de instrumentos

6.12.1 Visión general



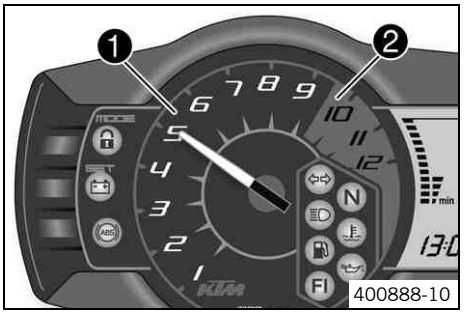
El cuadro de instrumentos se encuentra delante del manillar.
El cuadro de instrumentos está dividido en 4 zonas de funcionamiento.
❶ Botones de función
❷ Cuentarrevoluciones
❸ Testigos de control
❹ Display

6.12.2 Botones de función



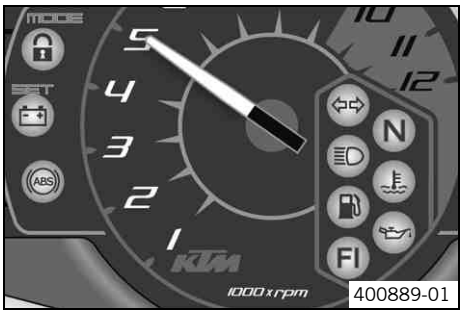
El botón **MODE** ❶ permite cambiar el modo de visualizado.
Están disponibles los siguientes modos de visualizado: distancia recorrida (**ODO**), Tripmaster 1 (**TRIP 1**) y Tripmaster 2 (**TRIP 2**) y temperatura ambiente.
El botón **SET** ❷ permite restablecer las funciones Tripmaster 1 (**TRIP 1**) y Tripmaster 2 (**TRIP 2**) a **0.0**.
El botón ❸ permite desconectar el ABS.

6.12.3 Cuentarrevoluciones



El cuentarrevoluciones ❶ indica el número de revoluciones por minuto.
La marca roja ❷ indica el régimen de sobrerrevoluciones del motor.

6.12.4 Testigos de control



Los testigos de control facilitan información adicional sobre el estado de servicio de la motocicleta.

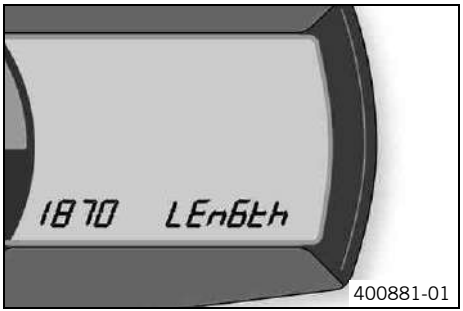
Posibles estados

	El testigo de control de los intermitentes destella en verde al mismo ritmo que los intermitentes – Están conectados los intermitentes.
	El testigo de control del ralentí brilla en color verde – El cambio está en punto muerto.
	El testigo de control de la luz de carretera brilla en color azul – Está conectada la luz de carretera.
	El testigo de aviso de la temperatura se ilumina en rojo – La temperatura del refrigerante ha alcanzado un valor crítico.
	El testigo de aviso del nivel de combustible se ilumina en amarillo – El nivel de combustible ha alcanzado la marca de reserva. La pantalla cambia a la visualización **TRIP F**.

	La lámpara de aviso de la presión del aceite se ilumina en rojo – La presión de aceite es demasiado baja.
	El testigo de aviso **FI** (**MIL**) se ilumina/destella en amarillo – El OBD (On-Board-Diagnose) ha detectado un error crítico para las emisiones o la seguridad.
	El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque brilla/parpadea en color rojo – Mensaje de estado o mensaje de error del bloqueo de arranque/el equipo de alarma.
	El testigo de aviso de la batería se ilumina en rojo – Tensión de la red de a bordo muy baja.
	El testigo de aviso del ABS se ilumina/parpadea en color amarillo – Mensaje de estado o error en relación al ABS (sistema antibloqueo).

6.12.5 Display

Cuando se conecta el encendido, todas las indicaciones se encienden durante un segundo para verificar su funcionamiento.



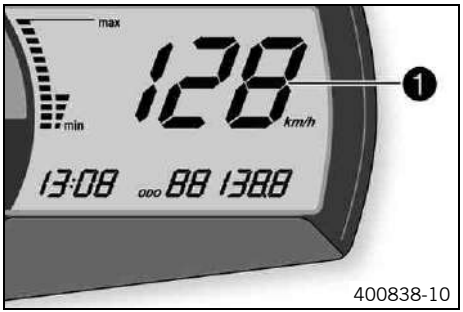
400881-01

LEnGth
Después del control de funcionamiento de la pantalla, se muestra el perímetro de la rueda **LEnGth** durante un segundo.

Información
La cifra 1870 mm corresponde al perímetro de una rueda delantera de 17" con neumático de serie.

A continuación, el display conmuta al último modo seleccionado anteriormente.

6.12.6 Indicador de velocidad

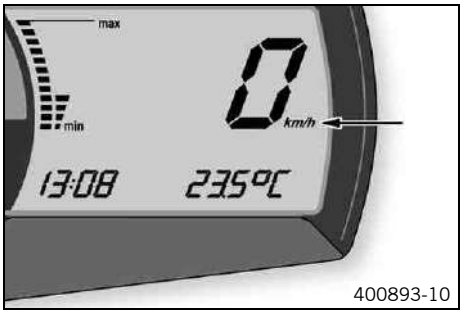


400838-10

La velocidad ❶ se indica en kilómetros por hora **km/h** o en millas por hora **mph**.

6.12.7 Ajuste de kilómetros o millas

Información
Si se cambia de unidad, se conserva el valor **ODO** (cuentakilómetros) y se convierte a la nueva unidad.
Llevar a cabo el ajuste en función del país.

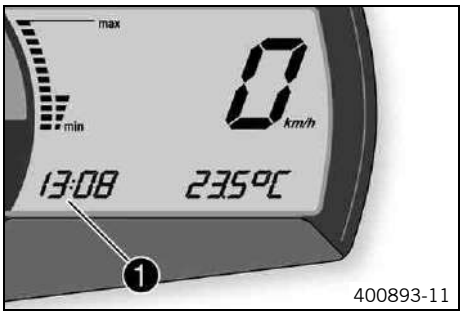


400893-10

Condición
La motocicleta está detenida.

– Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ○.
– Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **ODO**.
– Mantener pulsado el botón **MODE** hasta que el modo de visualizado cambie de **km/h** a **mph** o de **mph** a **km/h**.

6.12.8 Hora



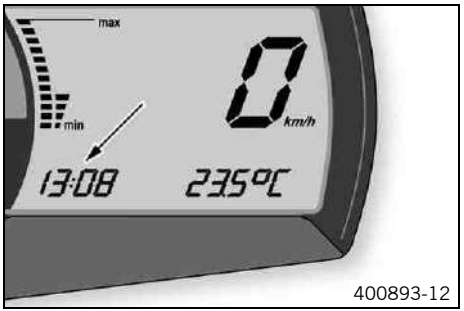
400893-11

La hora se muestra en la sección ❶ de la pantalla.

Información
Hay que ajustar de nuevo la hora siempre que se ha desconectado la batería, o si se ha sustituido un fusible.

6.12.9 Ajustar la hora

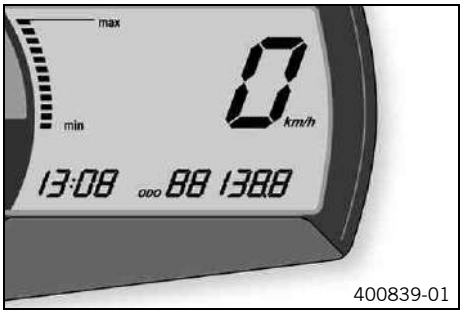
Condición
La motocicleta está detenida.



400893-12

– Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ⟳.
– Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **ODO**.
– Mantener pulsados simultáneamente los botones **MODE** y **SET**.
  ✔ La hora comenzará a destellar.
– Ajustar las horas con el botón **MODE**.
– Ajustar los minutos con el botón **SET**.
– Mantener pulsados simultáneamente los botones **MODE** y **SET**.
  ✔ La hora está ajustada.

6.12.10 Indicación ODO



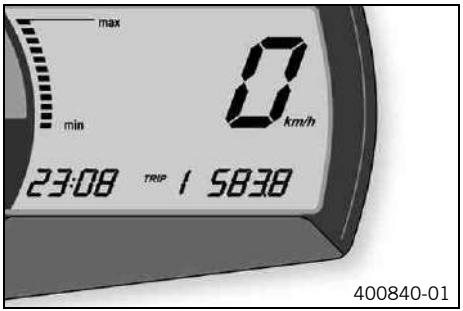
400839-01

En el modo de visualizado **ODO** se muestra la suma de los trayectos recorridos en kilómetros o millas.

Información
Este valor se conserva incluso si se desconecta la batería y/o se funde el fusible.

6.12.11 Ajustar/restablecer la indicación TRIP 1

Información
El cuentakilómetros parcial **TRIP 1** se actualiza constantemente y llega hasta **999.9**.
Con el cuentakilómetros parcial pueden medirse los kilómetros recorridos durante un trayecto, o la distancia entre dos paradas para repostar. Al sobrepasar el valor **999.9**, el cuentakilómetros parcial vuelve a empezar desde **0.0**.



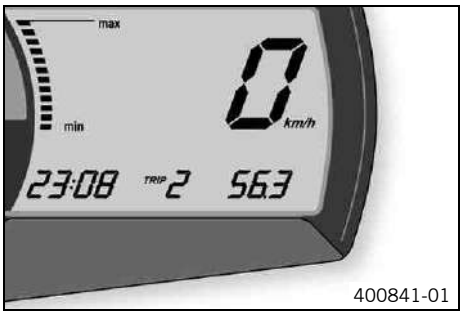
400840-01

- Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ⟳.
- Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **TRIP 1**.
- Mantener pulsado el botón **SET**.
  - ✔ La visualización **TRIP 1** se pondrá a **0.0**.

6.12.12 Ajustar/restablecer la indicación TRIP 2

Información

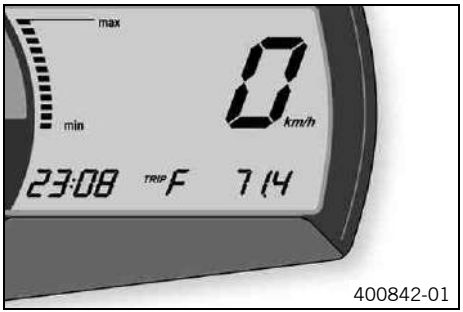
El cuentakilómetros parcial **TRIP 2** se actualiza constantemente y llega hasta **999.9**.
Con el cuentakilómetros parcial pueden medirse los kilómetros recorridos durante un trayecto, o la distancia entre dos paradas para repostar. Al sobrepasar el valor **999.9**, el cuentakilómetros parcial vuelve a empezar desde **0.0**.



400841-01

- Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ⟳.
- Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **TRIP 2**.
- Mantener pulsado el botón **SET**.
  - ✔ La visualización **TRIP 2** se pondrá a **0.0**.

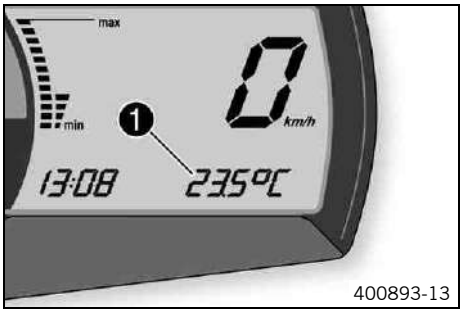
6.12.13 Indicación TRIP F



Cuando el nivel de combustible llega a la marca de reserva, la visualización cambia automáticamente a **TRIP F** y empieza a contar a partir de **0.0**, independientemente del modo de visualizado que estuviera activado previamente.

Información
De forma paralela a la visualización **TRIP F**, también se ilumina el testigo de aviso del nivel de combustible.

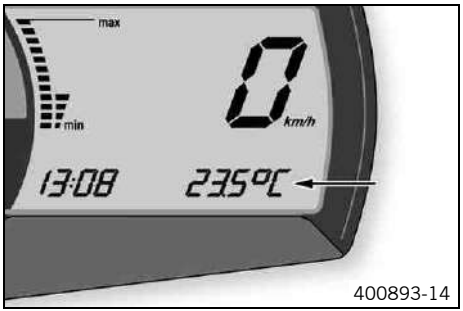
6.12.14 Indicación de la temperatura ambiente



La temperatura ambiente ❶ se muestra en **°C** o **°F**.

6.12.15 Ajustar la unidad de temperatura

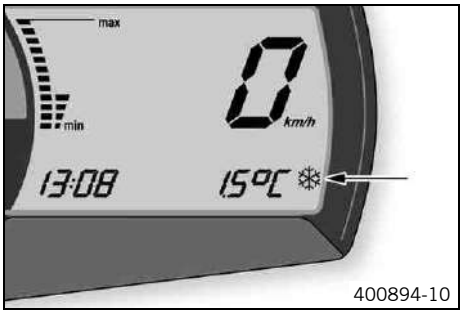
Condición
La motocicleta está detenida.



400893-14

– Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ⟳.
– Presionar el botón **MODE** hasta que se active la temperatura ambiente.
– Mantener pulsado el botón **MODE** hasta que el modo de visualizado cambie de **°C** a **°F** o de **°F** a **°C**.

6.12.16 Advertencia de calzada resbaladiza



400894-10

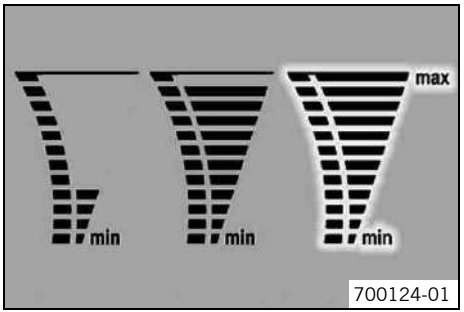
El símbolo del hielo ❄ indica una alta probabilidad de que la calzada esté resbaladiza.
El símbolo del hielo ❄ aparece en la pantalla cuando la temperatura ambiente desciende del valor especificado.

Temperatura	3 °C (37 °F)

El símbolo del hielo ❄ desaparece de la pantalla cuando la temperatura ambiente vuelve a subir del valor especificado.

Temperatura	4 °C (39 °F)

6.12.17 Indicador de temperatura del refrigerante

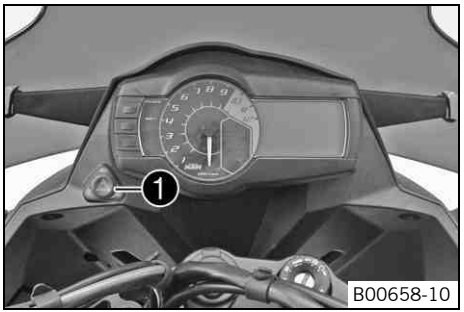


El indicador de temperatura de la pantalla está formado por 12 barras. Cuanto más barras se iluminan, más caliente está el líquido refrigerante. Cuando se ilumina la barra superior, el resto de barras comienzan a destellar simultáneamente y el testigo de aviso de la temperatura se ilumina.

Posibles estados

- Motor frío – Se iluminan hasta cinco barras.
- Motor caliente (servicio) – Se iluminan de seis a once barras.
- Motor muy caliente – Destellan las doce barras.

6.13 Interruptor de las luces de emergencia/luces de emergencia



El interruptor de las luces de emergencia ❶ se encuentra en el lado izquierdo, junto al cuadro de instrumentos.
Las luces de emergencia se utilizan para señalizar situaciones de emergencia.

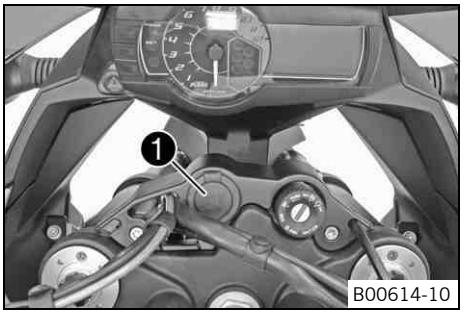
Información

Con el encendido conectado, las luces de emergencia pueden activarse o desactivarse hasta 30 segundos después de desconectar el encendido.
Las luces de emergencia deben mantenerse activadas solo durante el tiempo imprescindible, puesto que descargan la batería.

Posibles estados

	Luces de emergencia apagadas
	Luces de emergencia encendidas – Parpadean los cuatro intermitentes, el interruptor de las luces de emergencia y el testigo de control verde de los intermitentes del cuadro de instrumentos.

6.14 Toma de corriente para accesorios eléctricos



La toma de corriente ❶ para accesorios eléctricos se encuentra en el lado izquierdo, junto a la cerradura de encendido y del manillar.
Está conectada con la batería sin ningún interruptor adicional.

Toma de corriente para accesorios eléctricos	
Tensión	12 V
Consumo máximo de corriente	10 A

6.15 Abrir el tapón del depósito de combustible

Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.

– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.

Advertencia

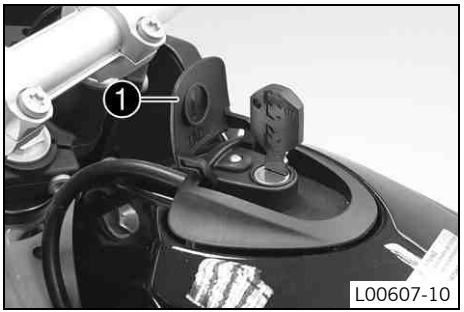
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

Advertencia

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

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



– Abrir la cubierta en el tapón del depósito de combustible ❶ e introducir la llave de encendido.

Advertencia

Peligro de daños Rotura de la llave de encendido.

– Para aliviar la presión sobre la llave de encendido, presionar el tapón del depósito de combustible. Si está dañada, la llave de encendido debe sustituirse.

– Girar la llave de encendido 90° en sentido antihorario y desmontar el tapón del depósito.

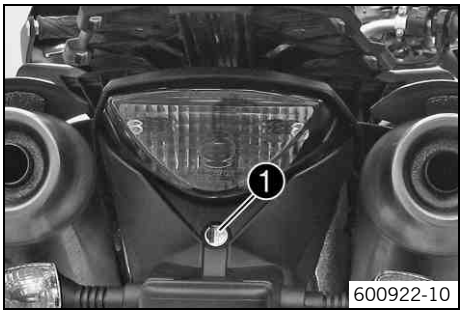
Información

El tapón del depósito de combustible está equipado con un sistema de ventilación.

6.16 Cerrar el tapón del depósito de combustible

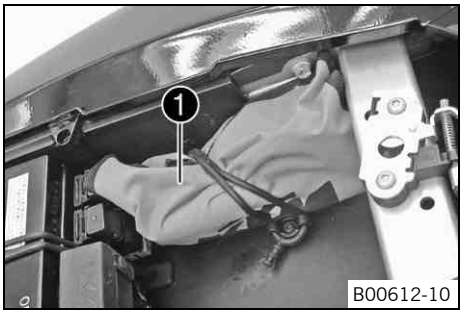
– Colocar el tapón del depósito de combustible y girar la llave de encendido 90° en sentido horario.
– Retirar la llave de encendido y bajar la cubierta.

6.17 Cerradura del asiento



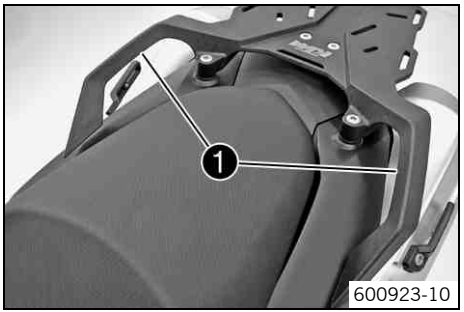
El cierre del asiento ❶ se encuentra en la parte trasera, debajo del piloto trasero.
Esta cerradura puede bloquearse con la llave de encendido.

6.18 Herramienta de a bordo



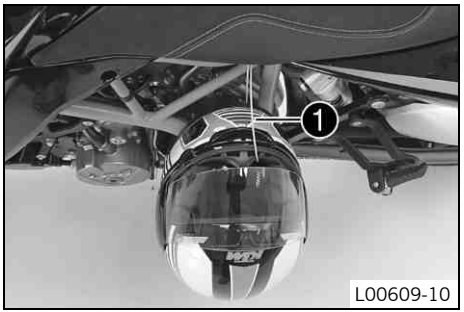
En el compartimento debajo del asiento se encuentra la bolsa de herramientas ❶.

6.19 Asideros



Los asideros ❶ sirven de ayuda al maniobrar con la motocicleta.
Si se circula con una segunda persona, el acompañante puede sujetarse a los asideros durante la marcha.

6.20 Seguro para el casco



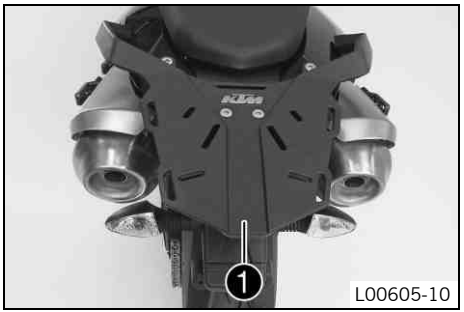
Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable y manejo inseguro del vehículo si se circula con el seguro del casco montado o con un casco junto al asiento.

– El seguro del casco no debe utilizarse para sujetar un casco ni otros objetos durante la marcha. Desmontar el seguro del casco antes de iniciar la marcha.

Utilizando el cable de acero ❶ de la bolsa de herramientas puede sujetarse un casco al vehículo y protegerlo contra el robo.

6.21 Placa portaequipaje



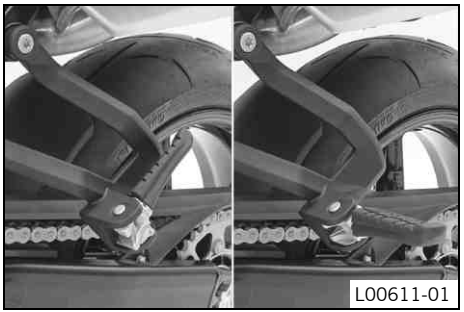
La placa portaequipajes ❶ se encuentra detrás del asiento.
La placa portaequipaje permite fijar la placa base de un sistema de maleta (opcional).
La placa portaequipaje no se puede cargar con más peso del indicado.

Carga máxima admisible de la placa portaequipaje	8 kg (18 lb.)

Información

Observar las indicaciones del fabricante de la maleta.

6.22 Reposapiés del acompañante

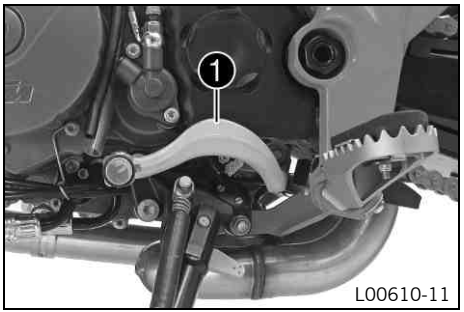


Los reposapiés del acompañante son extensibles.

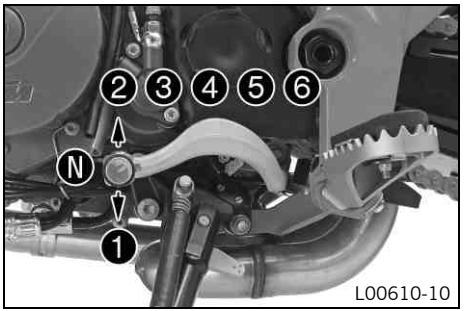
Posibles estados

- Reposapiés del acompañante recogido – Para circular sin acompañante.
- Reposapiés del acompañante extendido – Para circular con acompañante.

6.23 Pedal de cambio



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

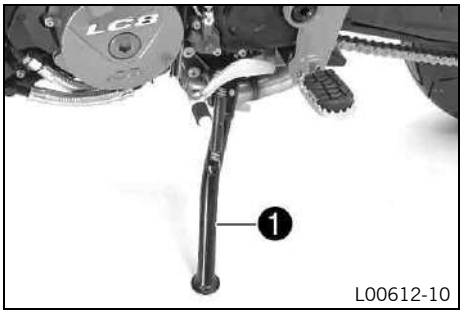


La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto o ralentí ⓝ se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

6.24 Pedal del freno

El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.
El pedal del freno acciona el freno de la rueda trasera.

6.25 Caballete lateral



El caballete lateral ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.
El caballete lateral se utiliza para estacionar la motocicleta.

Información

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

Posibles estados

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

7 PUESTA EN SERVICIO

7.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio

Peligro

Peligro de accidente Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

– No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.

Advertencia

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

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.

Advertencia

Peligro de caídas Comportamiento inestable a causa de un dibujo diferente en el neumático delantero y el trasero.

– Utilizar neumáticos con el mismo tipo de dibujo en la rueda delantera y en la rueda trasera; en otro caso, puede perderse el control sobre el vehículo.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento incontrolable a causa del empleo de neumáticos/ruedas no autorizados y/o recomendados.

– Utilizar exclusivamente neumáticos/ruedas autorizados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.

Advertencia

Peligro de accidente Menor adhesión al suelo con neumáticos nuevos.

– Los neumáticos nuevos tienen una superficie de rodadura lisa, y por tanto no alcanzan una adhesión ideal con la calzada. La superficie de rodadura completa tiene que adquirir una textura rugosa durante los primeros 200 kilómetros (124,3 millas), en los que debe conducirse a velocidad moderada y con inclinaciones variadas. La adhesión ideal a la calzada se logra mediante el "rodaje".

Información
Antes de arrancar el motor y de circular con su vehículo, tenga en cuenta que un nivel elevado de ruido puede ser molesto para otras personas.

– Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la "Inspección previa a la entrega" en un taller especializado autorizado KTM.
  ✓ Con ocasión de la entrega del vehículo tiene que recibir también el comprobante de entrega y el cuaderno de mantenimiento.
– Antes del primer recorrido tiene que leer completa y atentamente este Manual de instrucciones.
– Familiarícese con los elementos de mando.
– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (☛ pág. 94)
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 97)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. (☛ pág. 103)
– Antes de emprender un recorrido prolongado, tiene que acostumbrarse al manejo y a las reacciones del vehículo en un lugar apropiado y vacío. Intente también conducir su vehículo muy lentamente, a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
– Mantenga siempre el manillar bien sujeto con las dos manos durante la marcha, y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
– Rodaje del motor. (☛ pág. 48)

7.2 Rodaje del motor

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

Número de revoluciones máximo del motor	
Durante los primeros: 1.000 km (621,4 mi)	6.500 rpm
Después de los primeros: 1.000 km (621,4 mi)	9.600 rpm

– ¡Evite circular a pleno gas!

7.3 Cargar el vehículo

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable.

– No superar el peso máximo admisible ni la carga máxima sobre los ejes. El peso total se calcula como sigue: motocicleta en orden de servicio con el depósito lleno, conductor y acompañante con ropa de protección y casco, equipaje.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable debido al montaje incorrecto de la maleta y/o de la mochila para el depósito.

– Montar y asegurar la maleta y la mochila para el depósito de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable a alta velocidad.

– Adapte la velocidad del vehículo a la carga. Conduzca más despacio si la motocicleta está cargada con equipaje.

Velocidad máxima con equipaje	130 km/h (80,8 mph)

Advertencia

Peligro de accidente Destrucción del sistema de bolsas portaequipajes.

– Si ha montado bolsas portaequipajes en su motocicleta, debe tener en cuenta las especificaciones del fabricante acerca de la carga máxima admisible.

Advertencia

Peligro de accidente Mala visibilidad para el resto de conductores debido a la mala colocación del equipaje.

– Si el piloto trasero está tapado, los conductores por detrás suyo tendrán dificultad para verle, especialmente en la oscuridad. Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento diferente y recorrido de frenado más largo si se circula con carga elevada.

– Adapte la velocidad del vehículo a la carga.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable debido al desplazamiento de piezas de equipaje.

– Controle periódicamente la sujeción segura del equipaje transportado.

Advertencia

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

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

– Si transporta equipaje en su motocicleta, tiene que sujetarlo lo más cerca posible del centro del vehículo, y prestar atención a una distribución homogénea del peso entre la rueda delantera y la rueda trasera.
– No supere nunca el peso máximo total admisible, ni la carga máxima admisible sobre los ejes.

Prescripción

Peso máximo admisible	400 kg (882 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	160 kg (353 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	250 kg (551 lb.)

8 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN

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

Información

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

- Controlar el nivel del aceite del motor. (☛ pág. 170)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (☛ pág. 99)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 105)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☛ pág. 101)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☛ pág. 107)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación. (☛ pág. 158)
- Controlar la suciedad de la cadena. (☛ pág. 86)
- Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 88)
- Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 118)
- Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 120)
- Comprobar que todos los elementos de mando estén ajustados correctamente y se muevan con facilidad.
- Controlar el funcionamiento del equipo eléctrico.
- Comprobar que se ha sujetado correctamente el equipaje.
- Sentarse sobre la motocicleta y controlar el ajuste de los retrovisores.
- Controlar la reserva de combustible.

8.2 Arrancar el motor

Peligro

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

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

Precaución

Peligro de accidente Si utiliza el vehículo con la batería descargada o sin batería pueden deteriorarse los componentes electrónicos y los dispositivos de seguridad.

– No utilizar el vehículo nunca con una batería descargada, o sin batería.

Indicación

Daños en el motor Un número de revoluciones elevado con el motor frío influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

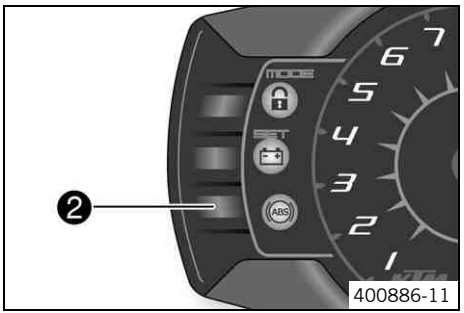
– Mantener el motor siempre a bajas revoluciones hasta que haya alcanzado la temperatura de servicio.

– Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.
– Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ○.
  ✔ Después de conectar el encendido se escucha el ruido de funcionamiento de la bomba de combustible durante aproximadamente 2 segundos. Al mismo tiempo, se realiza un control de funcionamiento en el cuadro de instrumentos.
  ✔ El testigo de aviso del ABS se enciende y se vuelve a apagar después de arrancar.
– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
  ✔ El testigo de control del ralentí verde **N** ❶ se ilumina.
– Oprimir el botón del motor de arranque ⓢ.

Información

No pulsar el botón del motor de arranque hasta que el control de funcionamiento del cuadro de instrumentos haya concluido.
NO acelerar al arrancar. Si se acelera al intentar arrancar el motor, el sistema de gestión del motor no inyectará combustible y el motor no podrá arrancar.
Accionar el motor de arranque de forma continua durante un máximo de 5 segundos. A continuación, esperar al menos 5 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.
Esta motocicleta está equipada con un sistema de arranque de seguridad. El motor sólo puede arrancar si el cambio está en punto muerto o, cuando hay una marcha seleccionada, si la maneta del embrague está presionada. Si, con el caballete lateral abierto, se selecciona una marcha y se suelta la maneta del embrague, el motor no arrancará.

– Descargar el caballete lateral y bascularlo con el pie hacia arriba, hasta el tope.



Desconectar el ABS

KTM recomienda circular siempre con el ABS. No obstante, pueden darse circunstancias donde no se quiera utilizar el ABS.

Condición

El vehículo está quieto y el motor en marcha.

– Mantener pulsado el botón ❷ durante 3 - 5 segundos.
  ✓ El testigo de aviso del ABS empieza a parpadear y se desactiva el ABS.

8.3 Ponerse en marcha

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

8.4 Cambiar de marcha, conducir

Advertencia

Peligro de accidente Si cambia de carga de forma repentina, puede perder el control sobre el vehículo.

– Evitar cambios bruscos de carga y maniobras de frenado extremas; adaptar la velocidad a las condiciones de la calzada.

Advertencia

Peligro de accidente Si se cambia a una marcha más corta con el motor muy revolucionado, puede bloquearse la rueda trasera.

– No reducir a una marcha más corta con el motor muy revolucionado. Si se hace así, se sobrerrevoluciona el motor y puede bloquearse la rueda trasera.

Advertencia

Peligro de accidente Funcionamiento incorrecto debido a una posición errónea de la llave de encendido.

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

Advertencia

Peligro de accidente Distracción del tráfico por realización de ajustes en el vehículo en marcha.

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

Advertencia

Peligro de lesión El acompañante debe poder sujetarse correctamente al asiento del acompañante.

– El acompañante tiene que sujetarse al conductor o a la correa asidero, y apoyar los pies sobre los reposapiés para el acompañante. Tenga en cuenta las exigencias legales vigentes en su país acerca de la edad mínima para acompañantes.

Advertencia

Peligro de accidente Peligro de accidente debido a un modo de conducir arriesgado.

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

Advertencia

Peligro de accidente Menor adhesión al suelo con neumáticos fríos.

– En cada viaje en motocicleta es importante recorrer los primeros kilómetros a velocidad moderada y con especial precaución, hasta que los neumáticos hayan alcanzado su temperatura de servicio y alcancen por tanto una adhesión ideal con la calzada.

Advertencia

Peligro de accidente Menor adhesión al suelo con neumáticos nuevos.

– Los neumáticos nuevos tienen una superficie de rodadura lisa, y por tanto no alcanzan una adhesión ideal con la calzada. La superficie de rodadura completa tiene que adquirir una textura rugosa durante los primeros 200 kilómetros (124,3 millas), en los que debe conducirse a velocidad moderada y con inclinaciones variadas. La adhesión ideal a la calzada se logra mediante el "rodaje".

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable.

– No superar el peso máximo admisible ni la carga máxima sobre los ejes. El peso total se calcula como sigue: motocicleta en orden de servicio con el depósito lleno, conductor y acompañante con ropa de protección y casco, equipaje.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable debido al desplazamiento de piezas de equipaje.

– Controle periódicamente la sujeción segura del equipaje transportado.

Advertencia

Peligro de accidente Seguridad insuficiente para la circulación.

– Si ha sufrido una caída, debe controlar el vehículo del mismo modo que antes de su puesta en servicio.

Indicación

Daños en el motor El aire de aspiración no filtrado influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

– No poner nunca en servicio el vehículo sin filtro de aire, pues en otro caso puede penetrar polvo y suciedad en el motor, originando un desgaste prematuro.

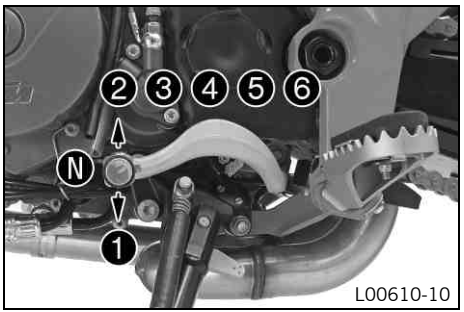
Advertencia

Daños en el motor Recalentamiento del motor.

– Si se ilumina el testigo de aviso de la temperatura del refrigerante, parar el vehículo y apagar el motor. Dejar enfriar el motor, controlar el nivel de refrigerante del radiador y corregirlo según sea necesario. Si se continúa conduciendo con el testigo de aviso de la temperatura del refrigerante encendido, el motor resultará dañado.

Información

Si se escuchan ruidos desacostumbrados al conducir la motocicleta, detenerse inmediatamente, parar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado autorizado de KTM.



– Si lo permiten las circunstancias (inclinación, situación, etc.) puede cambiarse a una marcha más larga.
– Soltar el acelerador, accionando al mismo tiempo la maneta del embrague, meter la siguiente marcha, soltar la maneta del embrague y acelerar de nuevo.

Información

La ilustración muestra la ubicación de las 6 marchas adelante. El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha. La 1ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.

– Después de alcanzar la máxima velocidad girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾ de gas. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
– No ir nunca más rápido de lo permitido por la calzada y las condiciones climatológicas. Especialmente en curvas, no cambiar de marcha y acelerar con mucho cuidado.
– Para reducir a una marcha más corta, reducir la velocidad, frenando si es necesario, y disminuir la aceleración.

– Accionar la maneta del embrague y meter una marcha más corta, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar, o cambiar de nuevo.
– Si, por ejemplo, el motor se cala en un cruce, apretar únicamente la maneta del embrague y accionar el botón del motor de arranque. No es necesario colocar el cambio en punto muerto.
– Es recomendable parar el motor si la motocicleta va a estar detenida o al ralentí durante cierto tiempo.
– Si el testigo de aviso **FI** (**MIL**) se ilumina durante la marcha, detenerse de forma inmediata. En cuanto el cambio de marchas esté en punto muerto, el testigo de aviso **FI** (**MIL**) empezará a destellar.

Información
A partir del ritmo de destello se puede obtener un número de dos cifras que se conoce como código intermitente. Este código intermitente indica en qué componente se ha producido la avería.

– Cuando en el cuadro de instrumentos aparece el símbolo de hielo ❄, ello indica que la calzada está resbaladiza. Adapte la velocidad a las nuevas condiciones de la calzada.

8.5 Frenar

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por falta de un punto de accionamiento claro en el freno delantero o trasero.

– Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Cuando no se quiera frenar, levantar el pie del pedal del freno.

Advertencia
Peligro de accidente Recorrido de frenado más largo a causa de un mayor peso total.

– Tenga en cuenta que el recorrido de frenado es más largo si conduce con un acompañante y equipaje.

Advertencia
Peligro de accidente La eficacia de los frenos disminuye cuando hay sal de deshielo en la calzada.

– La sal antihielo puede depositarse sobre los discos de freno. Para lograr de nuevo la acción de frenado acostumbrada hay que limpiar previamente los discos de freno, accionando varias veces los frenos.

Advertencia
Peligro de accidente Recorrido de frenado mayor debido al ABS.

– El frenado debe adaptarse a las condiciones de conducción y de la calzada.

Advertencia
Peligro de accidente Frenar demasiado fuerte hace que se bloqueen las ruedas.

– La efectividad del ABS sólo se puede garantizar si está conectado.

Advertencia
Peligro de accidente Bloqueo de las ruedas por el efecto de frenado del motor.

– En situación de frenada de emergencia o brusca y al frenar en superficies resbaladizas, apriete el embrague.

– Para frenar, soltar el acelerador y accionar simultáneamente el freno delantero y trasero.

Información
El ABS permite utilizar toda la fuerza de frenado sin peligro de que se bloqueen las ruedas al frenar a fondo y en superficies con poca adherencia, como por ejemplo arenosas, húmedas o resbaladizas.

Advertencia
Peligro de accidente La adherencia a la calzada se reduce al frenar con el vehículo inclinado y en calzadas con una inclinación lateral pronunciada.

– Finalizar la maniobra de frenado antes de entrar en la curva.

– La maniobra de frenado debe finalizar siempre antes del comienzo de una curva. Al mismo tiempo, cambie a una marcha más corta, conforme con la velocidad.
– En descensos prolongados tiene que aprovechar también la acción de frenado del motor. Para ello, reduzca una o dos marchas, pero sin llegar a sobrerrevolucionar el motor. De ese modo se reduce la intervención necesaria de los frenos, y no existe peligro de que se recalienten.

8.6 Detener y estacionar el vehículo

Advertencia
Peligro de robo Uso del vehículo por personas no autorizadas.

– No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas. Si se aleja de su vehículo, bloquee la dirección y retire la llave de encendido.

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

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

Indicación
Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.

Indicación

Daños materiales Deterioro y destrucción de componentes a causa de sobrecargas.

– El caballete lateral está dimensionado solamente para el peso de la motocicleta. No hay que sentarse sobre la motocicleta mientras está apoyada sobre el caballete lateral. Si se hace así, pueden deteriorarse el caballete lateral o el chasis, y puede llegar a caerse la motocicleta.

– Frenar la motocicleta.
– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
– Desconectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **OFF** ⊠.

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, y por lo tanto se descarga la batería. Por este motivo, parar siempre el motor mediante la cerradura de encendido; el interruptor de parada de emergencia se ha previsto solamente para situaciones de emergencia.

– Estacionar la motocicleta sobre una superficie de suficiente resistencia.
– Bascular el caballete lateral hacia delante con el pie, hasta el tope, y apoyar el peso del vehículo.
– Bloquear la dirección de la siguiente forma: girar el manillar hacia la izquierda, bajar la llave de encendido hasta la posición **OFF** ⊠ y girarla a la posición ⍾. Para que el bloqueo del manillar se enclave más fácilmente, el manillar se puede mover ligeramente a uno y otro lado. Extraer la llave de encendido.

8.7 Transporte

Indicación

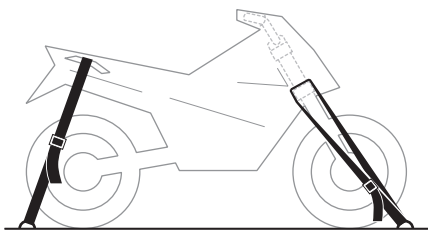
Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.



401448-01

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

8.8 Repostar combustible

Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.

– El combustible en el depósito se expande al calentarse y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.

Advertencia

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

– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible.

Indicación

Daños materiales Obstrucción prematura del filtro de combustible.

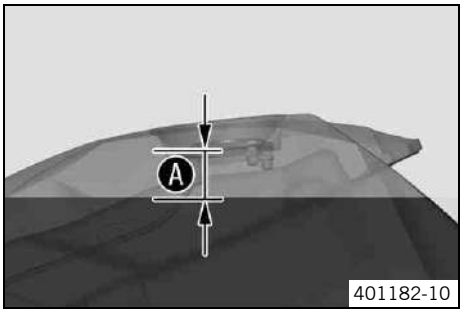
– En algunos países y regiones es posible que la calidad y el nivel de limpieza del combustible no sean suficientes. Como consecuencia podrían producirse problemas en el sistema de combustible. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

– Únicamente se debe repostar combustible limpio que cumpla con la normativa especificada.

Advertencia

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

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



– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 39)
– Añadir combustible al depósito de combustible como máximo hasta la cota ❹.

Prescripción

Cota ❹		35 mm (1,38 in)
Capacidad total del depósito de combustible aprox.	19 l (5 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 212)

– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 41)
– Mantener pulsado el botón **SET** ❷ durante dos segundos.

✓ Se apaga el testigo de aviso del nivel de combustible ❶. **TRIP F** se pone a **0.0** y se muestra en el modo de visualizado anterior.

Información

Si no se oprime el botón **SET** ❷, el display retorna al modo anterior de visualizado automáticamente al cabo de unos 3 minutos.

9 PROGRAMA DE SERVICIO

9.1 Programa de servicio

	K10N	K75A	K150A	K300A
Controlar el funcionamiento del equipo eléctrico.	•	•	•	•
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.	•	•	•	•
Controlar el bloque de valores de medición de mantenimiento con la herramienta de diagnóstico KTM.		•	•	•
Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. (☛ pág. 171)	•	•	•	•
Controlar el eyector de aceite de lubricación del embrague.	•		•	•
Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☛ pág. 101)	•	•	•	•
Controlar los discos del freno delantero. (☛ pág. 98)	•	•	•	•
Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☛ pág. 107)	•	•	•	•
Controlar el disco del freno trasero. (☛ pág. 104)	•	•	•	•
Controlar la integridad y la hermeticidad de las conducciones del líquido de frenos.	•	•	•	•
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 105)	•	•	•	•
Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno. (☛ pág. 102)	•	•	•	•
Controlar la hermeticidad del amortiguador y la horquilla. Si fuera necesario y dependiendo de la finalidad de uso, realizar el mantenimiento de la horquilla y del amortiguador.	•	•	•	•
Controlar el cojinete del basculante.		•	•	•
Controlar la holgura de los cojinetes de las ruedas.		•	•	•
Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 118)	•	•	•	•
Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 120)	•	•	•	•
Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena. (☛ pág. 91)		•	•	•
Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 88)	•	•	•	•

9 PROGRAMA DE SERVICIO

	K10N	K75A	K150A	K300A
Lubricar todas las piezas móviles (p. ej. caballete lateral, maneta, cadena, ...) y comprobar que se muevan con suavidad.	•	•	•	•
Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla.		•	•	•
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (pág. 99)	•	•	•	•
Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (pág. 79)		•	•	•
Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección.	•	•	•	•
Sustituir las bujías.			•	•
Controlar el juego de las válvulas.			•	•
Controlar la hermeticidad, presencia de fisuras y tendido correcto en todas las mangueras (p. ej. de combustible, refrigerante, purga, drenaje, ...) y manguitos.			•	•
Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (pág. 155)	•	•	•	•
Controlar la integridad y el tendido correcto del ramal de cables del cuerpo de la mariposa.			•	•
Controlar la integridad y el tendido sin dobleces de los cables.			•	•
Controlar la integridad, el tendido correcto y sin dobleces y el ajuste de los cables bowden.	•	•	•	•
Cambiar el filtro de aire. Limpiar la caja del filtro de aire.			•	•
Controlar la presión del combustible.		•	•	•
Controlar el valor del sensor de presión del tubo de aspiración (valor PM) con la herramienta de diagnóstico KTM.		•	•	•
Controlar el ajuste de CO con la herramienta de diagnóstico KTM.		•	•	•
Controlar y corregir el nivel de nivel de líquido del embrague hidráulico. (pág. 94)		•	•	•
Controlar que están bien apretados los tornillos y las tuercas.	•	•	•	•
Cambiar el líquido refrigerante.				•
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero.			•	•
Sustituir el líquido de frenos del freno trasero.			•	•

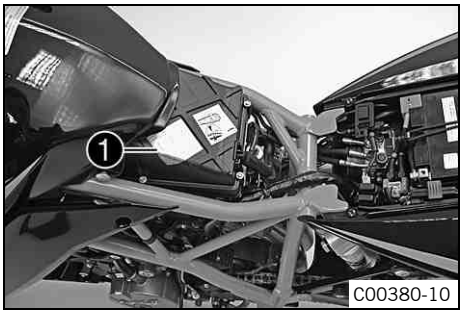
9 PROGRAMA DE SERVICIO

	K10N	K75A	K150A	K300A
Controlar el embrague. 🔧			•	•
Controlar el ajuste del faro. (☛ pág. 148)	•	•	•	•
Controlar el funcionamiento del ventilador del radiador. 🔧	•	•	•	•
Control final: comprobar que el vehículo sea seguro para circular y realizar un recorrido de prueba.	•	•	•	•
Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧	•	•	•	•
Añadir el registro de mantenimiento en **KTM DEALER.NET** y en el cuaderno de mantenimiento. 🔧	•	•	•	•

K10N: una vez después de 1.000 km (621,4 mi)
K75A: cada 7.500 km (4.660 mi) o anualmente
K150A: cada 15.000 km (9.321 mi) o cada 2 años
K300A: cada 30.000 km (18.641 mi) o cada 4 años

10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE

10.1 Horquilla/amortiguador



La horquilla y el amortiguador ofrecen numerosas posibilidades para adaptar el tren de rodaje en conformidad con su estilo de conducción y la carga útil.

Información

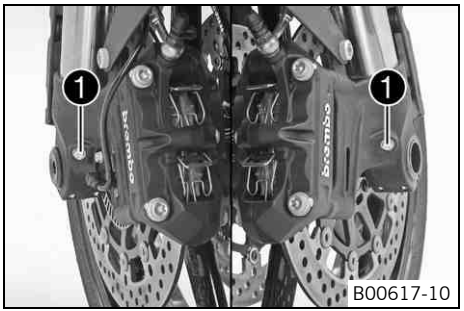
Para facilitarle esta tarea, hemos resumido los ajustes más útiles de acuerdo con nuestra experiencia en la tabla ❶. La tabla se encuentra en la caja del filtro de aire, accesible después de desmontar el asiento. En la mayoría de ajustes, a excepción del pretensado del muelle del amortiguador, el ajuste se lleva a cabo partiendo de la posición atornillada hasta el máximo y seleccionando el valor indicado. No gire los tornillos de ajuste con fuerza contra el tope; tenga en cuenta que el último chasquido apreciable es la posición final.

Estos valores de ajuste son solamente orientativos, y constituyen el punto de partida para su propio reglaje del tren de rodaje. No modifique de forma arbitraria los ajustes (máximo ± 40%), pues en otro caso pueden empeorar las propiedades dinámicas de la motocicleta, especialmente en la gama de alta velocidad.

10.2 Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla

Información

La amortiguación hidráulica de la compresión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su compresión. Un ajuste ideal de la amortiguación de la compresión garantiza que la horquilla no se comprime excesivamente ni demasiado rápido al frenar a fondo, o en cambios rápidos de carga. Este ajuste permite al conductor obtener una buena respuesta de la reacción del vehículo y el estado de la calzada.



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

Información
Los tornillos de ajuste se encuentran en el extremo inferior de las botellas de la horquilla.
Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

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

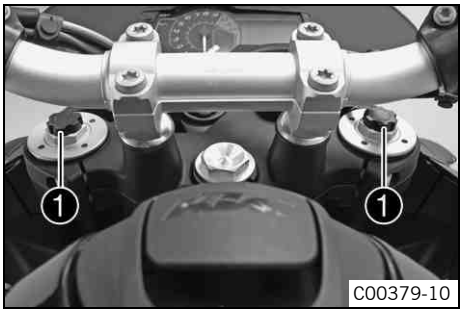
Prescripción

Amortiguación de la compresión	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Con la carga útil máxima	15 clics

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

10.3 Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla

Información
La amortiguación hidráulica de la extensión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su extensión.
Una amortiguación de la extensión ajustada correctamente regula la energía elástica y permite una reposición rápida y sin vibraciones de la horquilla a la posición de partida.



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

Información
Los tornillos de ajuste se encuentran en el extremo superior de las botellas de la horquilla.
Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

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

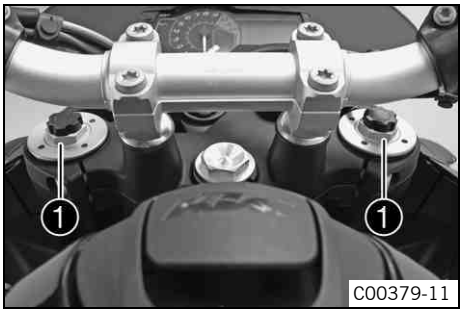
Prescripción

Amortiguación de la extensión	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Con la carga útil máxima	15 clics

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

10.4 Ajustar el pretensado del muelle de la horquilla

Información
El pretensado del muelle define la posición de partida para la compresión de la horquilla.
Hay que adaptar el pretensado del muelle al peso del conductor y, si procede, del equipaje y el acompañante, a fin de lograr un equilibrio ideal entre maniobrabilidad y estabilidad.



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

Información

Los tornillos de ajuste se encuentran en el extremo superior de las botellas de la horquilla.
Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

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

Prescripción

Pretensado del muelle del amortiguador - **Preload Adjuster**	
Confort	5 vueltas
Estándar	5 vueltas
Sport	3 vueltas
Con la carga útil máxima	3 vueltas

Información

Girando en sentido horario se aumenta el pretensado del muelle; girando en sentido antihorario se reduce el pretensado.
La modificación del pretensado del muelle no tiene influencia alguna sobre la amortiguación de la extensión, a pesar de que los tornillos de ajuste giran conjuntamente durante las tareas de ajuste. No obstante, como norma general, siempre que se modifica el pretensado del muelle hay que adaptar la amortiguación de la extensión.

10.5 Amortiguación de la compresión del amortiguador

La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos gamas, High Speed y Low Speed.
High Speed y Low Speed se refiere a la velocidad de compresión de la suspensión trasera y no a la velocidad del vehículo.
El reglaje High Speed actúa, por ejemplo, al entrar en contacto con el suelo después de un salto, cuando la suspensión trasera se comprime rápido.
El reglaje Low Speed actúa, por ejemplo, al circular por terrenos con ondulaciones largas, cuando la suspensión trasera se comprime lentamente.
Aunque estas dos gamas se pueden regular por separado, la transición entre High Speed y Low Speed es muy fluida. En consecuencia, las modificaciones en la gama High Speed del nivel de compresión también afectan a la gama Low Speed y viceversa.

10.6 Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador

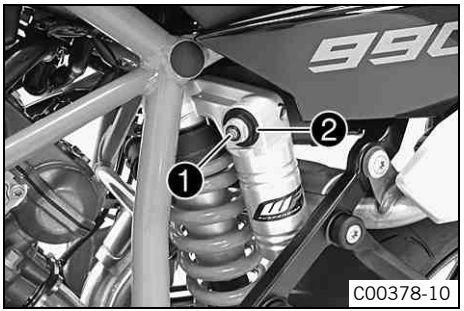
Precaución

Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– 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 Low Speed se aprecia al comprimir de forma lenta o normal el amortiguador.



– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el último chasquido apreciable, utilizando un destornillador.

Información
No soltar el tornillo ❷.

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

Prescripción

Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Con la carga útil máxima	15 clics

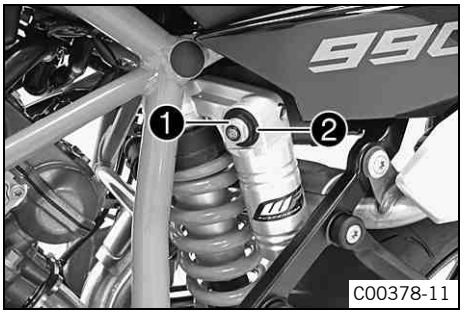
Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.7 Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed del amortiguador

Precaución
Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– 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 High Speed se aprecia al comprimir rápidamente el amortiguador.



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

Información
No soltar el tornillo ❷.

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

Prescripción

Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1 vuelta
Con la carga útil máxima	1 vuelta

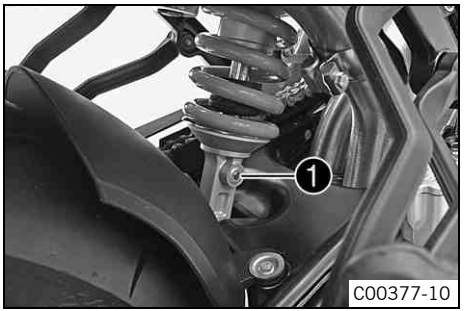
Información
Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.8 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

Precaución

Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– 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 el último chasquido apreciable.
– A continuación, girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente en función del tipo de amortiguador.

Prescripción

Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics

Información

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

10.9 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador

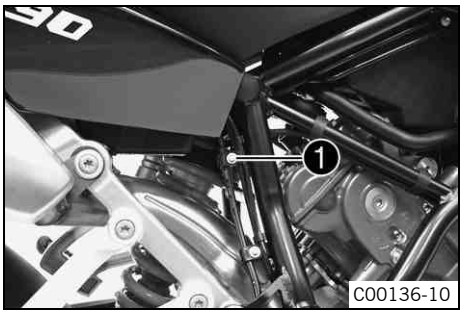
Advertencia

Peligro de accidente Cualquier modificación en el tren de rodaje puede influir considerablemente sobre el comportamiento del vehículo.

– Después de introducir una modificación en los ajustes, comenzar conduciendo a baja velocidad, a fin de acostumbrarse al nuevo comportamiento del vehículo.

Información

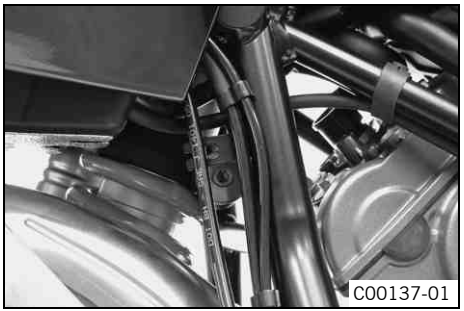
El pretensado del muelle define la posición de partida para la compresión de la suspensión en el amortiguador.
Hay que adaptar el pretensado del muelle al peso del conductor y, si procede, del equipaje y el acompañante, a fin de lograr un equilibrio ideal entre maniobrabilidad y estabilidad.
Antes de ajustar el pretensado del muelle, tiene que anotar el reglaje actual: por ejemplo, medir la longitud del muelle.



– Extraer el tornillo ❶ y desmontar la guía del tubo del freno.

Información

La guía del tubo del freno debe quitarse siempre para evitar daños en el tubo del freno.


C00137-01

– Con cuidado, mover los tubos del freno a un lado.
– Girar el **Preload Adjuster** en sentido antihorario hasta el tope.

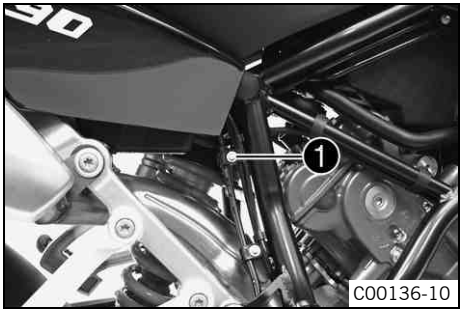
6 mm (0,24 in) Llave Allen (herramienta de a bordo)

– Girar el número de vueltas correspondiente en sentido horario de acuerdo con el tipo de amortiguador y el uso.

Prescripción

Pretensado del muelle del amortiguador - **Preload Adjuster**	
Confort	2 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	4 vueltas
Con la carga útil máxima	5 vueltas

Información
Girando en sentido horario se aumenta el pretensado del muelle; girando en sentido antihorario se reduce el pretensado del muelle.



C00136-10

– Posicionar la guía del tubo del freno y el tubo del freno.

Información
Prestar atención al talón de sujeción de la guía del tubo del freno.

– Montar y apretar el tornillo ❶.

Prescripción

Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	EJOT PT K60x20	2 Nm (1,5 lbf ft)

11 MANTENIMIENTO DEL CHASIS

11.1 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

– Montar los casquillos de elevación en el basculante.
– Colocar el adaptador en el soporte de elevación trasero.

Adaptador (61029055120)
Soporte de elevación trasero (61029055400)

– Colocar la motocicleta en posición vertical, alinear el soporte de elevación con el basculante y con los adaptadores y levantar la motocicleta.

11.2 Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.
– Desmontar el soporte de elevación trasero y apoyar el vehículo sobre el caballete lateral.
– Retirar los casquillos de elevación del basculante.

11.3 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

C00374-01

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (☛ pág. 77)

Trabajo principal

– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Alinear el soporte de elevación delantero con los adaptadores con respecto a las botellas de la horquilla.

Soporte de elevación delantero (61029055300)

Información

Levantar en primer lugar la rueda trasera de la motocicleta.

– Levantar la rueda delantera de la motocicleta.

11.4 Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero

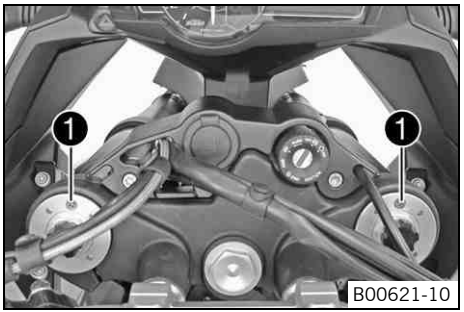
Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.
– Desmontar el soporte de elevación delantero.

11.5 Purgar el aire de las botellas de la horquilla



Trabajo previo

– Apoyar la motocicleta sobre el caballete lateral.

Trabajo principal

– Desmontar brevemente los tornillos de purga de aire ❶.

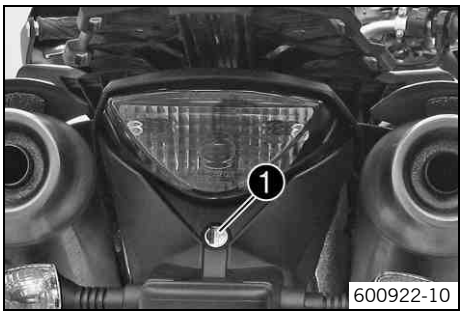
✔ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.

– Montar los tornillos de purga de aire y apretarlos.

Información

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

11.6 Desmontar el asiento

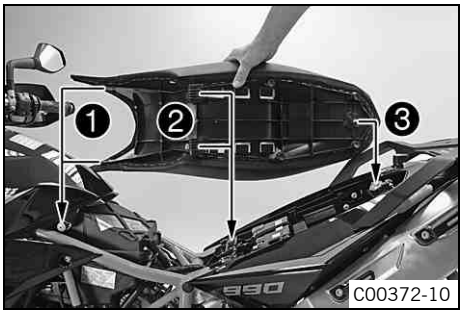


– Introducir la llave de encendido en la cerradura del asiento ❶ y girarla en sentido horario.

– Levantar la parte trasera del asiento, tirar de ella hacia atrás y desmontarla hacia arriba.

– Extraer la llave de encendido de la cerradura del asiento.

11.7 Montar el asiento



– Colocar las escotaduras delanteras ❶ del asiento en los tornillos de cabeza de gota de sebo del depósito de combustible, bajar la parte trasera del asiento y empujarlo al mismo tiempo hacia delante. Con esta operación los dos talones ❷ se deben enganchar en el chasis y el perno de enclavamiento ❸ debe entrar en la carcasa de la cerradura.

  ✓ El asiento se enclavará con un chasquido audible.

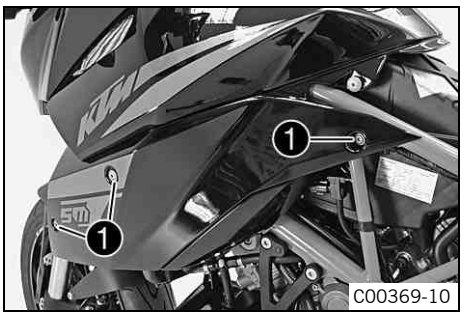
– Por último, controlar si el asiento está montado correctamente.

11.8 Desplazar el depósito de combustible hacia atrás

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)

– Desmontar el spoiler del soporte del faro. (☛ pág. 83)



Trabajo principal

– Desmontar los tornillos ❶ y el spoiler a ambos lados.

– Soltar el tornillo ❷ a ambos lados.

Información
No es necesario desconectar las mangueras de combustible.

– Desplazar el depósito de combustible hacia atrás con cuidado.

11.9 Colocar el depósito de combustible en su posición

Trabajo principal

– Desplazar el depósito de combustible hacia delante con cuidado.

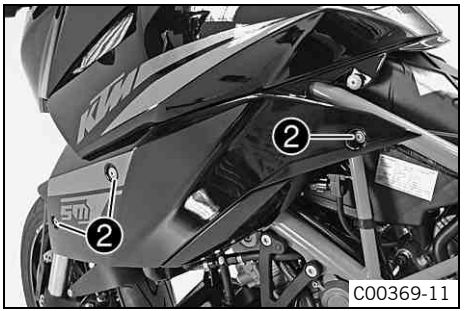
✓ Las sujeciones del depósito de combustible deben penetrar en las escotaduras.

– Montar y apretar el tornillo ❶ con el manguito de apoyo y el casquillo de goma a ambos lados.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)

– Controlar el tendido de las mangueras de combustible.



– Colocar el spoiler en su posición a ambos lados. Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo del spoiler	M6	3,3 Nm (2,43 lbf ft)

Trabajo posterior

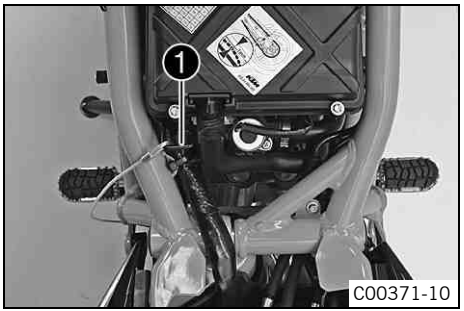
– Montar el spoiler del soporte del faro. (☛ pág. 85)
– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

11.10 Montar el seguro del casco en el vehículo

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable y manejo inseguro del vehículo si se circula con el seguro del casco montado o con un casco junto al asiento.

– El seguro del casco no debe utilizarse para sujetar un casco ni otros objetos durante la marcha. Desmontar el seguro del casco antes de iniciar la marcha.

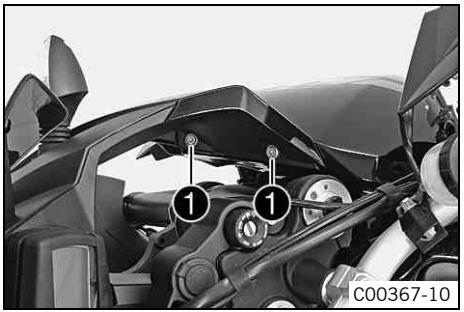


– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)
– Colocar uno de los lazos del cable de acero de la bolsa de herramientas sobre el talón ❶.

Cable de acero (60012015000)

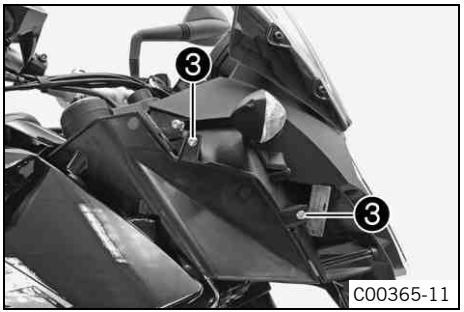
– Pasar el cable de acero a través de la abertura del casco.
– Colocar el segundo lazo del cable de acero sobre el talón.
– Depositar con cuidado el casco a un lado del vehículo.
– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

11.11 Desmontar el spoiler del soporte del faro



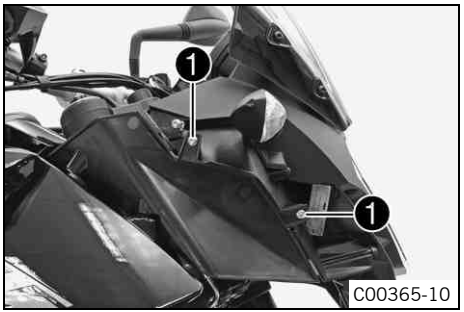
– Soltar los tornillos ❶.

– Soltar los tornillos ❷.
– Extraer el spoiler del soporte del faro.

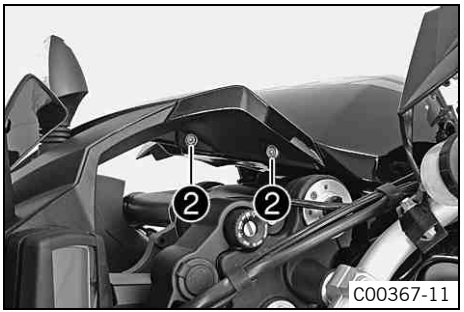


– Soltar los tornillos ❸.
– Extraer el carenado interior del spoiler del soporte del faro.
– Repetir la secuencia de trabajo en el lado opuesto.

11.12 Montar el spoiler del soporte del faro



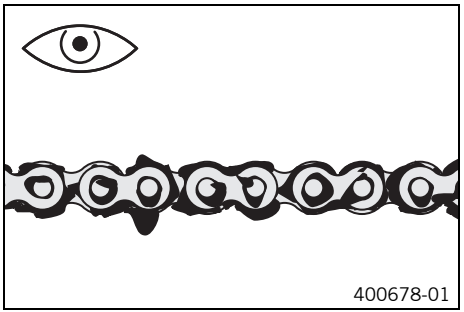
– Colocar el carenado interior del spoiler del soporte del faro.
– Montar los tornillos ❶ y apretarlos.



– Colocar el spoiler del soporte del faro.
– Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

– Montar los tornillos ❸ y apretarlos.
– Repetir la secuencia de trabajo en el lado opuesto.

11.13 Controlar la suciedad de la cadena



– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (☛ pág. 86)

11.14 Limpiar la cadena

Advertencia
Peligro de accidente Los lubricantes disminuyen la adherencia de los neumáticos a la calzada.

– Eliminar los restos de lubricante utilizando un producto de limpieza adecuado.

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre limpios de aceite y grasa y, si fuera necesario, limpiarlos con un limpiador de frenos.

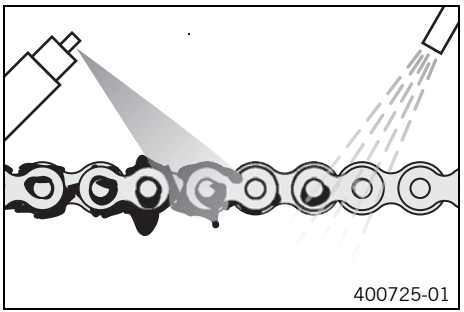
Advertencia

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

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

La duración de la cadena depende en gran medida de su conservación.



– Limpiar periódicamente la cadena.
– Eliminar la suciedad visible con un chorro de agua sin fuerza.
– Suprimir los restos de grasa en la cadena utilizando un agente de limpieza para cadenas.

Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 215)

– Una vez que se haya secado la cadena, rociarla con spray.

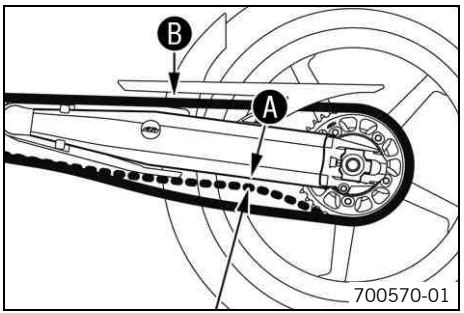
Spray para cadenas Onroad (☛ pág. 217)

11.15 Controlar la tensión de la cadena

Advertencia

Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

– Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.



Trabajo previo

– Apoyar la motocicleta sobre el caballete lateral.

Trabajo principal

– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

– En el área por detrás de la protección contra el deslizamiento de la cadena, presionar la cadena hacia arriba, en dirección al basculante, y medir la tensión de la cadena Ⓐ.

Información

La sección superior de la cadena Ⓑ tiene que estar tensada.
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; por lo tanto, repetir la medición en varios puntos de la cadena.

Tensión de la cadena	7 mm (0,28 in)

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

– Ajustar la tensión de la cadena. (☛ pág. 89)

11.16 Ajustar la tensión de la cadena

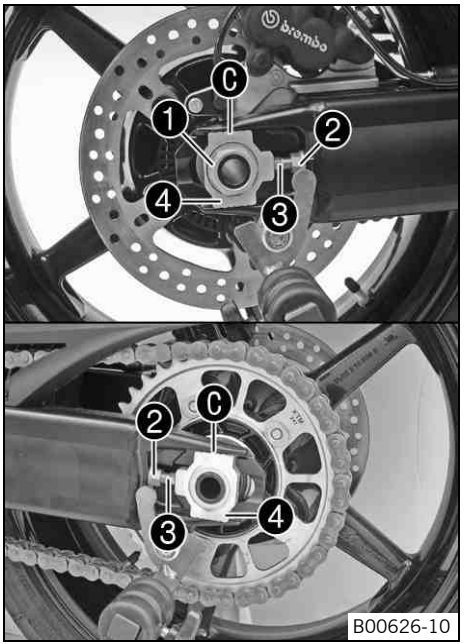
Advertencia

Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

– Si la tensión de la cadena es excesiva, se ejercen cargas superiores sobre los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón, corona de la cadena, cojinetes en el cambio de marchas y en la rueda trasera). Como consecuencia, y además del desgaste prematuro, en casos extremos puede llegar a rasgarse la cadena, o a romperse el árbol secundario del cambio de marchas. En cambio, si la tensión de la cadena es insuficiente, puede desprenderse del piñón o de la corona y bloquear la rueda trasera, o causar deterioros en el motor. Asegurarse de que la tensión de la cadena es correcta, y ajustarla si es necesario.

Trabajo previo

– Apoyar la motocicleta sobre el caballete lateral.
– Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 88)



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	7 mm (0,28 in)
Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha de modo que las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha ❹ se encuentren en la misma posición respecto a las marcas de referencia ❻. Con ello, la rueda trasera está bien alineada.	

Información

La sección superior de la cadena tiene que estar tensada.
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; por lo tanto, hay que controlar el ajuste en varios puntos de la cadena.

– Apretar las tuercas ❷.

– Asegurarse de que los tensores de la cadena ❹ se apoyan sobre los tornillos de ajuste ❸.

– Apretar la tuerca ❶.

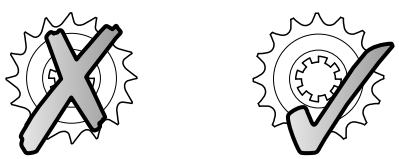
Prescripción

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

Información

Gracias a la amplia gama de ajuste de los tensores de la cadena (32 mm (1,26 in)), es posible conducir con diferentes desmultiplicaciones secundarias sin modificar la longitud de la cadena.
Los tensores de la cadena ❹ pueden girarse 180°.

11.17 Controlar la cadena y la corona, el piñón y la guía de la cadena

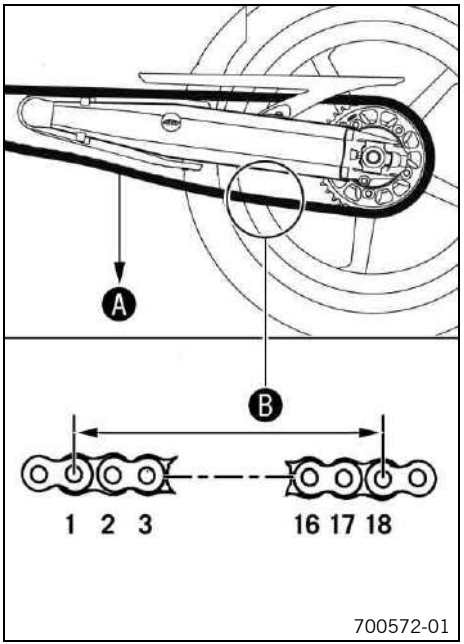


100132-10

– Controlar el desgaste de la corona y el piñón de la cadena.
  » Si la corona y el piñón de la cadena están desgastados:
    – Sustituir el juego de accionamiento.

Información

El piñón, la corona y la cadena tienen que sustituirse siempre conjuntamente.



– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
– Tirar de la sección inferior de la cadena con el peso indicado Ⓐ.

Prescripción

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

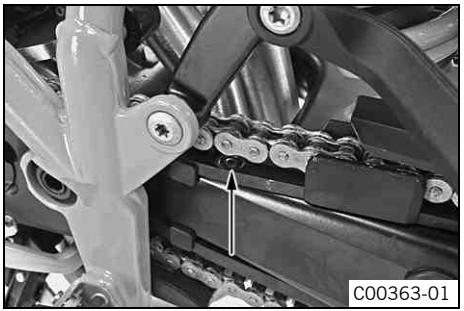
– Medir la separación Ⓑ entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la cadena.

Información
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; repetir la medición en varios puntos de la cadena.

Separación máxima Ⓑ en el punto más largo de la cadena	272 mm (10,71 in)

» Si la separación Ⓑ es mayor que la cota indicada:
– Sustituir el juego de accionamiento.

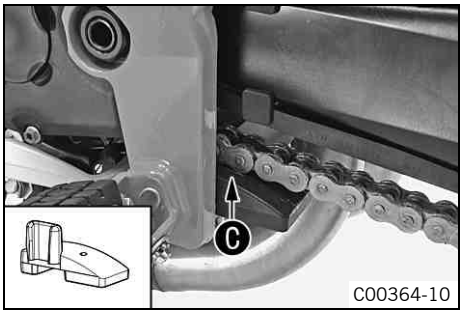
Información
Siempre que se monta una cadena nueva, hay que sustituir al mismo tiempo la corona y el piñón de la cadena.
Las cadenas nuevas se desgastan más rápidamente si se colocan sobre una corona o un piñón antiguos, desgastados.
Por razones de seguridad, la cadena no tiene eslabón de enganche.



– Controlar el desgaste del protector de la cadena.
  » Si no hay nada de distancia entre la cadena y el borde superior del tornillo:
    – Cambiar el protector de la cadena.
– Controlar que la protección contra el deslizamiento de la cadena esté asentada con firmeza.
  » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar el protección contra el deslizamiento de la cadena.

Prescripción

Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**



– Controlar el desgaste de la pieza de deslizamiento de la cadena.
  » Si se ve el taladro en la zona Ⓒ 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 la pieza de deslizamiento de la cadena.

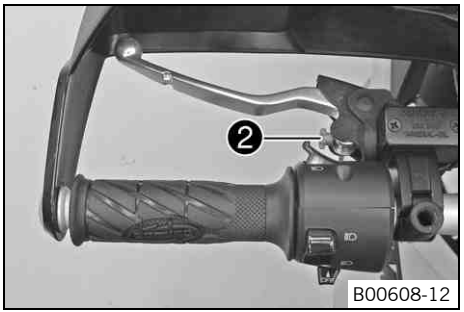
Prescripción

Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	EJOT PT K60x20	2 Nm (1,5 lbf ft)

11.18 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague

Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se aumenta la separación entre la maneta del embrague y el manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se disminuye la separación entre la maneta del embrague y el manillar.
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin hacer violencia.
No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.



– Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de su mano, girando el tornillo de ajuste ❷.
– Al ajustar la maneta del embrague, garantizar una distancia mínima respecto al resto de piezas del vehículo.

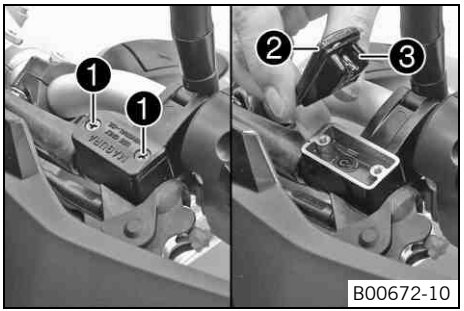
Prescripción

Distancia mínima	5 mm (0,2 in)

11.19 Controlar y corregir el nivel de nivel de líquido del embrague hidráulico

Información

El nivel de líquido del embrague aumenta a medida que se desgastan los forros del embrague.
No utilizar líquido de frenos para el embrague.



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

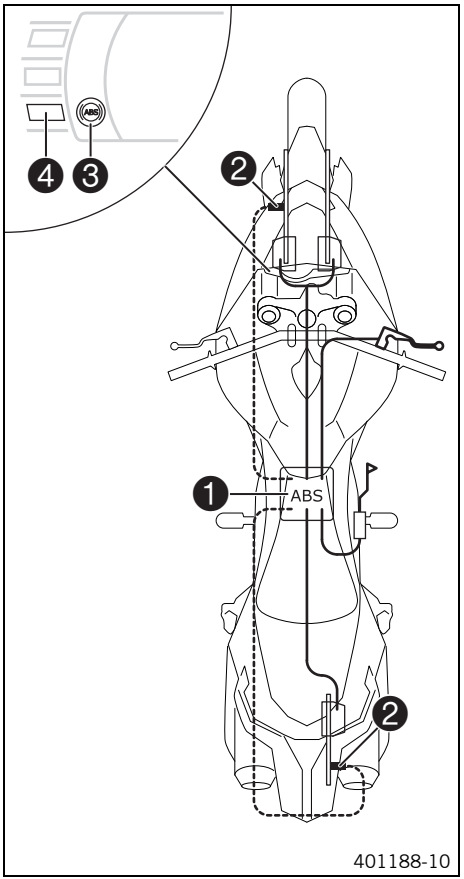
Nivel de líquido por debajo del borde superior del depósito	4 mm (0,16 in)

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

Aceite hidráulico (15) (☛ pág. 212)

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

12.1 ABS / sistema antibloqueo



La unidad del ABS ❶, compuesta por una unidad hidráulica, la centralita electrónica del ABS y la bomba de recirculación, se encuentra debajo del asiento. Hay un encoder del número de revoluciones de la rueda ❷ en la rueda delantera y otro en la trasera.

Advertencia

Peligro de accidente Funcionamiento incorrecto del ABS

- La rueda trasera únicamente debe hacerse girar con el freno delantero apretado (quemar rueda) si el ABS está desactivado.
- Si se realizan modificaciones en el vehículo, como alargar o acortar el recorrido de los muelles, montar llantas de diámetro diferente, usar otros neumáticos, alterar la presión de inflado de los neumáticos, utilizar unas pastillas de freno distintas, etc. el ABS dejará de funcionar óptimamente. Para garantizar el funcionamiento óptimo del ABS, en el equipo de frenos únicamente deben utilizarse neumáticos y recambios autorizados o recomendados por KTM.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

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

Advertencia

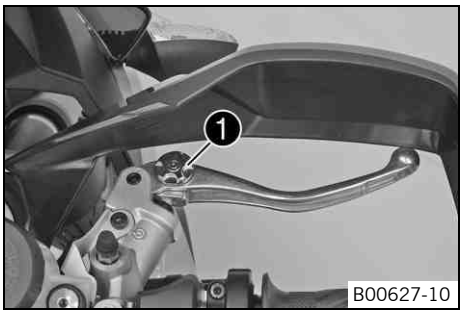
Peligro de accidente Vuelco del vehículo

- No siempre es posible evitar que el vehículo vuelque en situaciones extremas (p.ej. equipaje con un centro de gravedad alto, cambios en la superficie de la calzada, descensos por pendientes muy inclinadas, frenadas a fondo sin desembragar). Adapte su estilo de conducción a las condiciones de la calzada y a su habilidad.

El ABS trabaja con dos circuitos de frenos independientes (freno delantero y freno trasero). Bajo condiciones normales, el equipo de frenos funciona como un equipo de frenos conven-

cional sin ABS. Pero cuando la centralita electrónica del ABS detecta que una rueda se va a bloquear, el ABS interviene y regula la presión de frenado. Dicha regulación se nota en forma de ligeros impulsos en la maneta del freno de mano y en el pedal del freno.
El testigo de aviso del ABS ❸ debe encenderse después de conectar el encendido y apagarse después de arrancar. Si no se apaga después de arrancar o si se enciende durante la marcha, indica un fallo en el sistema del ABS. Si ello sucede, el ABS se desactivará y las ruedas podrían bloquearse en caso de frenada. El equipo de frenos continúa funcionando; únicamente deja de funcionar la regulación del ABS.
También es posible que el testigo de aviso del ABS se encienda si el número de revoluciones de las ruedas delantera y trasera difiere considerablemente por causas externas, por ejemplo al hacer un caballito o al girar la rueda trasera en vacío. En este caso se desconecta el ABS.
Para volver a activar el ABS debe pararse el vehículo y desconectarse el encendido. Cuando el vehículo se vuelva a poner en marcha, el ABS se activará de nuevo. El testigo de aviso del ABS se apaga después de arrancar.
El botón ❹ permite desconectar el ABS manualmente (véase Arrancar el motor).

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



– Tirar de la maneta del freno de mano hacia delante.
– Adaptar la posición básica de la maneta al tamaño de la mano, girando la rueda de ajuste ❶.

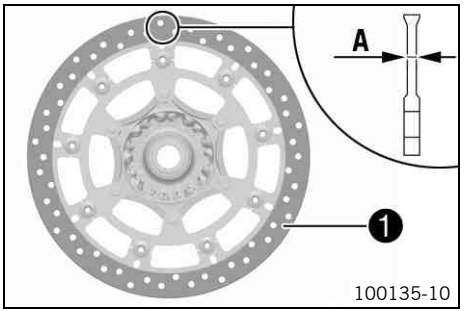
Información
No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

12.3 Controlar los discos del freno delantero

Advertencia

Peligro de accidente Reducción en la fuerza de frenado debido al desgaste de los discos de freno.

– Sustituir inmediatamente los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Controlar el espesor de los discos de freno en varios puntos de los discos, comparándolo con la cota ❶.

Información

A causa del desgaste disminuye el espesor de los discos de freno en la superficie de apoyo de las pastillas ❶.

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

» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:

– Cambiar los discos de freno.

– Comprobar si los discos del freno están deteriorados, agrietados o deformados.

» Si los discos del freno están deteriorados, agrietados o deformados:

– Cambiar los discos de freno.

12.4 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero

Advertencia

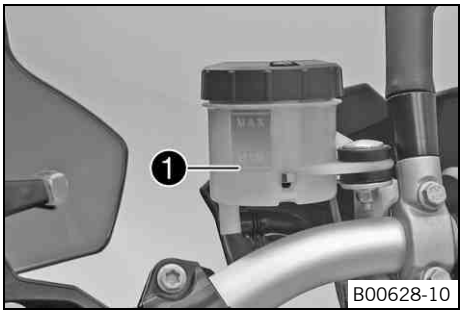
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en el depósito ❶.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha disminuido por debajo de la marca **MIN**:
    – Completar el líquido de frenos del freno delantero. (☛ pág. 100)

12.5 Completar el líquido de frenos del freno delantero

Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

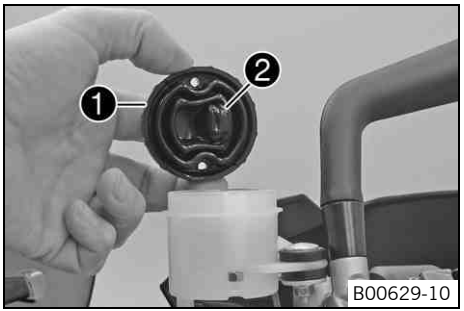
Advertencia

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

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Soltar los tornillos.
– Desmontar la tapa ❶ con la membrana ❷.
– Rellenar líquido de frenos hasta la marca **MAX**.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 213)

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

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

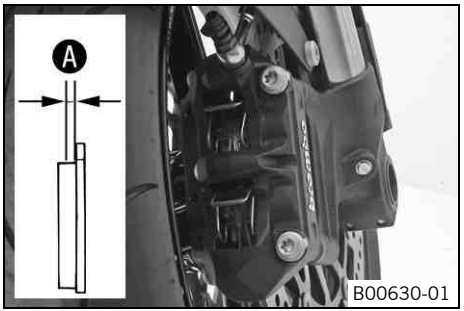
12.6 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

– Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Indicación
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de discos de freno deteriorados.

– Si se cambian demasiado tarde las pastillas de freno, los soportes de acero de las pastillas pueden rozar con el disco de freno. En ese caso se reduce considerablemente la acción de frenado, y se destruyen los discos de freno. Controlar las pastillas de freno de manera periódica.



– Controlar el espesor mínimo Ⓐ de todas las pastillas de freno en las dos pinzas del freno.

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

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:

– Sustituir las pastillas del freno delantero.

– Controlar todas las pastillas de freno en las dos pinzas del freno y comprobar si están deterioradas o agrietadas.

» Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:

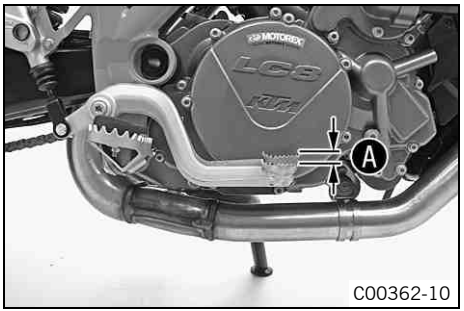
– Sustituir las pastillas del freno delantero.

12.7 Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno

Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



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

Prescripción

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

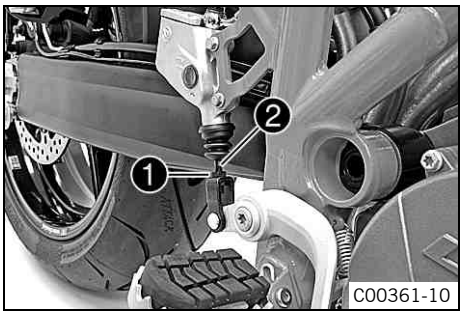
Información
El vástago del émbolo no debe moverse durante esta operación.

» Si el recorrido en vacío no coincide con el valor prescrito:
  – Restablecer la carrera en vacío.

12.8 Ajustar la posición básica del pedal del freno

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



– Soltar la tuerca ❶ y girar el vástago de apriete ❷ hasta que el pedal del freno se encuentre en la posición deseada.
  ✔ En la tuerca inferior se ven como mínimo dos pasos de rosca.

Información
La gama de ajuste del tornillo es limitada.

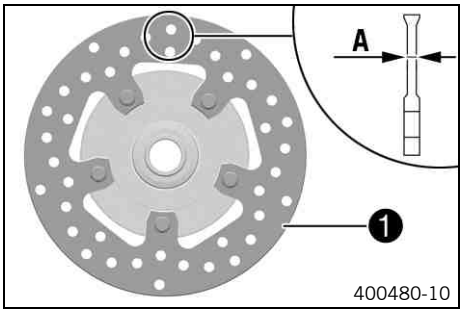
– Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno. (☛ pág. 102)
– Apretar la tuerca ❶.

12.9 Controlar el disco del freno trasero

Advertencia

Peligro de accidente Reducción en la fuerza de frenado debido al desgaste de los discos de freno.

– Sustituir inmediatamente los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Controlar el espesor del disco de freno en varios puntos del disco, comparándolo con la cota ❹.

Información

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

Disco de freno - límite de desgaste	
Detrás	4,5 mm (0,177 in)

» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:

– Sustituir el disco de freno.

– Comprobar si el disco del freno está deteriorado, agrietado o deformado.

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

– Cambiar los discos de freno.

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

Advertencia

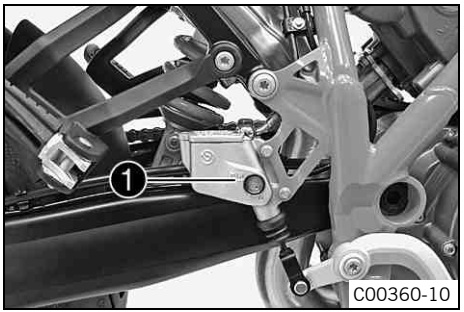
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el 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 el depósito de líquido de frenos.
  » Si el nivel de líquido ha alcanzado la marca **MIN** ❶:
    – Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera. (☛ pág. 106)

12.11 Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera

Advertencia

Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

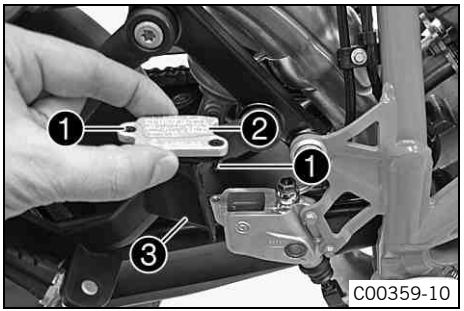
Advertencia

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

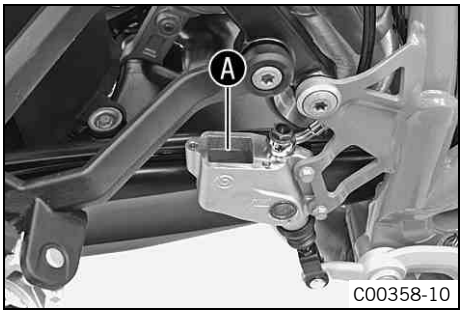
– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



– Soltar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.



– Completar con líquido de frenos hasta la marca Ⓐ.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 213)

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

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

12.12 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera

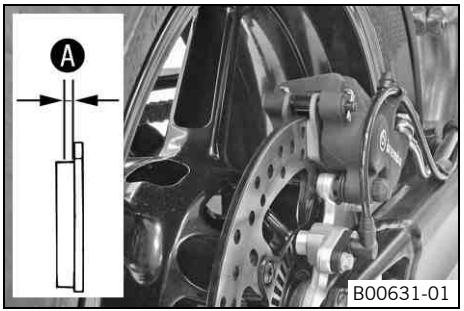
Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

– Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Indicación

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de discos de freno deteriorados.

– Si se cambian demasiado tarde las pastillas de freno, los soportes de acero de las pastillas pueden rozar con el disco de freno. En ese caso se reduce considerablemente la acción de frenado, y se destruyen los discos de freno. Controlar las pastillas de freno de manera periódica.



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

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

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

– Controlar las pastillas del freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.

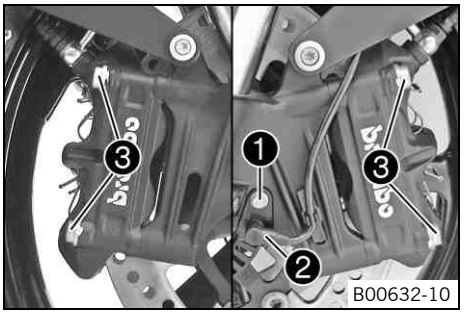
» Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero.

13.1 Desmontar la rueda delantera

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (☛ pág. 77)

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero. (☛ pág. 78)



Trabajo principal

– Desconectar del borne el cable del número de revoluciones de la rueda.

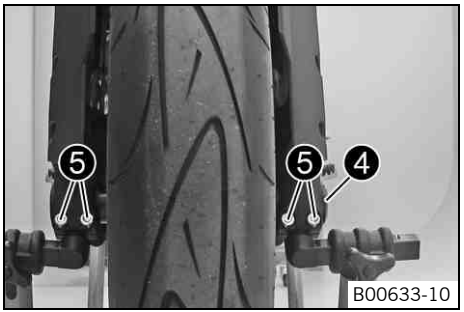
– Retirar el tornillo ❶ y extraer el encoder del número de revoluciones de la rueda ❷ del taladro con el manguito.

– Soltar los tornillos ❸ de las dos pinzas del freno.

– Oprimir las pastillas de freno ladeando ligeramente las pinzas del freno sobre el disco de freno. Separar con cuidado las pinzas del freno de los discos de freno, hacia atrás, y dejarlas colgando a un lado.

Información

Mientras están desmontadas las pinzas de freno no hay que accionar la maneta del freno de mano.



– Soltar el tornillo ❹ y los tornillos ❺.

– Desenroscar el tornillo ❹ unas 6 vueltas y oprimir a mano el tornillo para extraer el eje de la rueda del puño de la horquilla. Soltar el tornillo ❹.

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado a causa de deterioro en los discos de freno.

– Colocar la rueda siempre de manera que los discos de freno no puedan resultar dañados.

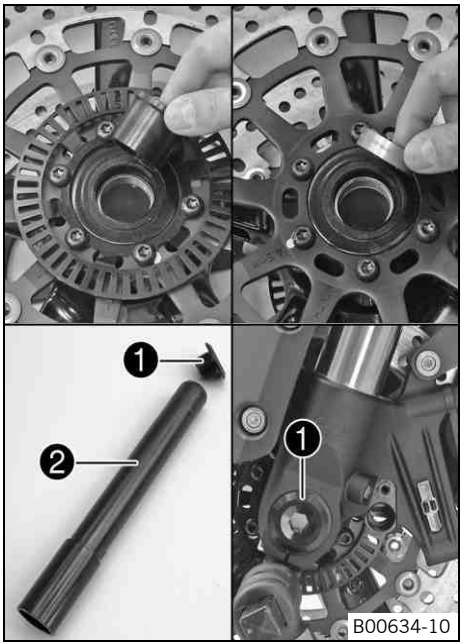
– Sujetar la rueda delantera y extraer el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.

13.2 Montar la rueda delantera

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre limpios de aceite y grasa y, si fuera necesario, limpiarlos con un limpiador de frenos.



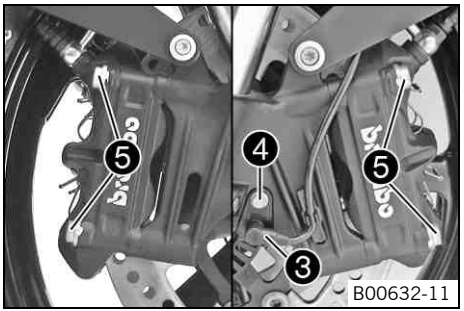
– Controlar el cojinete de la rueda y comprobar que no está deteriorado ni desgastado.
  » Si el cojinete de la rueda está roto o desgastado:
    – Sustituir el cojinete de la rueda.
– Limpiar, engrasar y montar los casquillos distanciadores izquierdo y derecho y los anillos de retén.

Grasa de larga duración (☛ pág. 216)

– Limpiar el tornillo ❶ y el eje de la rueda ❷.
– Levantar la rueda delantera para introducirla en la horquilla, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda.
  ✓ La flecha del radio mira en el sentido de marcha.
– Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

  Prescripción

Tornillo del eje de la rueda delantera	M25x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)



– Colocar el manguito en el encoder del número de revoluciones de la rueda ❸ e introducirlos juntos en el taladro. Montar el tornillo ❹ y apretarlo.

Prescripción

Tornillo del encoder del número de revoluciones de la rueda	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Fijar el cable del encoder del número de revoluciones de la rueda en el soporte.
– Colocar las pinzas del freno en su posición, y asegurarse de que las pastillas de freno quedan bien sujetas.
– Montar los tornillos ❺ en ambas pinzas del freno sin apretarlos.
– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro. Fijar la maneta del freno de mano en posición accionada.
  ✔ Las pinzas del freno quedan alineadas.
– Apretar los tornillos ❺ de las dos pinzas del freno.

Prescripción

Tornillo de la pinza del freno delantero	M10x1,25	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Quitar la fijación de la maneta del freno de mano.
– Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero. (☛ pág. 78)
– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (☛ pág. 77)

– Accionar el freno delantero y comprimir varias veces con fuerza la horquilla.
  ✓ Las botellas de la horquilla quedan alineadas.
– Apretar los tornillos ❻.

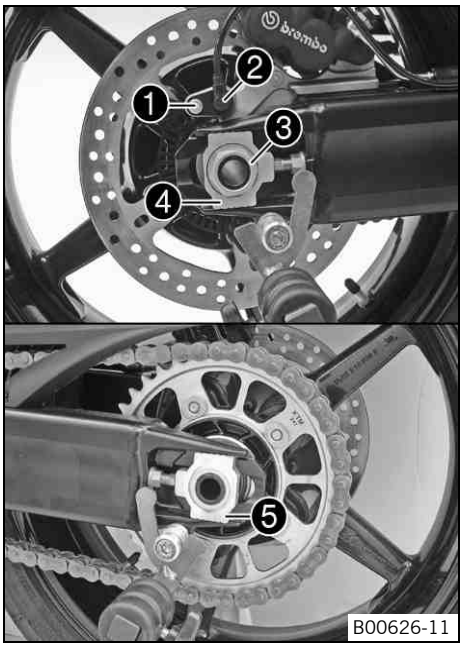
  Prescripción

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

13.3 Desmontar la rueda trasera

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (☛ pág. 77)



Trabajo principal

– Retirar el tornillo ❶ y extraer el encoder del número de revoluciones de la rueda ❷ del taladro.
– Soltar la tuerca ❸. Desmontar el tensor de la cadena ❹.
– Extraer el eje de la rueda ❺ hasta que el tensor de la cadena deje de estar en contacto con el tornillo de ajuste.

– Empujar la rueda trasera hacia delante, tanto como sea posible, y extraer la cadena de la corona.
– Extraer el eje de la rueda.
– Tirar de la rueda trasera hacia atrás, hasta que el soporte de la pinza de freno quede suspendido libremente entre el disco de freno y la llanta.

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado a causa de deterioro en los discos de freno.

– Colocar la rueda siempre de manera que los discos de freno no puedan resultar dañados.

– Extraer con cuidado la rueda trasera del basculante sin deteriorar la llanta y/o el disco de freno.

Información

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

13.4 Montar la rueda trasera

Advertencia

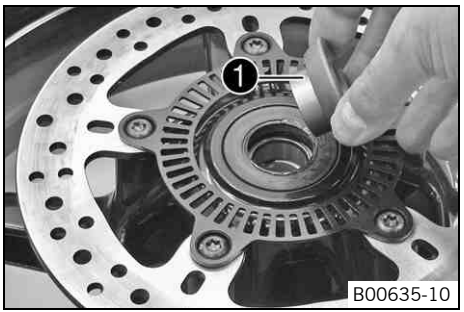
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre limpios de aceite y grasa y, si fuera necesario, limpiarlos con un limpiador de frenos.

Advertencia

Peligro de accidente Falta de acción de frenado al accionar el freno trasero.

– Después de montar la rueda trasera, accionar el freno de pie hasta llegar al punto de resistencia.



Trabajo principal

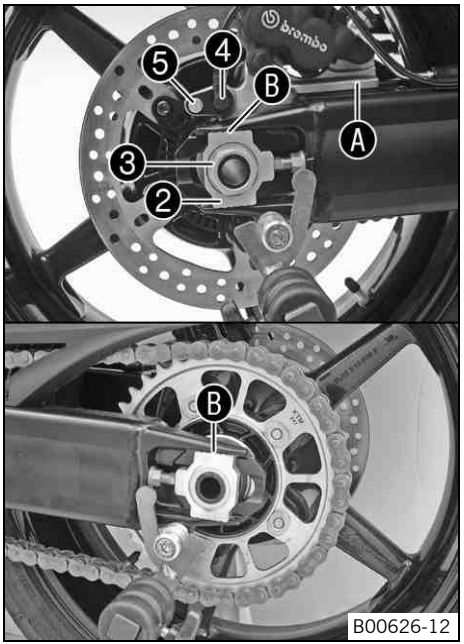
– Controlar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera. 🔧 (☛ pág. 117)
– Controlar el cojinete de la rueda y comprobar que no está deteriorado ni desgastado.
  » Si el cojinete de la rueda está roto o desgastado:
    – Sustituir el cojinete de la rueda. 🔧
– Desmontar el casquillo ❶. Limpiar y engrasar la superficie de rodadura del casquillo y el anillo de retén.

Grasa de larga duración (☛ pág. 216)

– Montar el casquillo.
– Limpiar y engrasar la rosca en el eje de la rueda y en la tuerca.

Grasa de larga duración (☛ pág. 216)

– Limpiar los puntos de engrane en el soporte de la pinza de freno y en el basculante.



– Engranar el contraapoyo del soporte de la pinza de freno ❹ y el basculante. Levantar con cuidado la rueda trasera, colocarla en el basculante y poner el disco de freno en contacto. Apoyar la cadena sobre la corona y montar el eje de la rueda.
– Montar el tensor de la cadena ❷ y la tuerca ❸.

Información
Colocar los tensores de la cadena en la misma posición a la izquierda y a la derecha.

– Presionar la rueda trasera hacia delante hasta que el tensor de la cadena esté en los tornillos de sujeción y apretar la tuerca.

Prescripción

A fin de asegurar que la rueda trasera está bien alineada, las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha tienen que estar en la misma posición con respecto a las marcas de referencia ❽.

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

– Introducir el encoder del número de revoluciones de la rueda ❹ en el taladro. Montar el tornillo ❺ y apretarlo.

Prescripción

Tornillo del encoder del número de revoluciones de la rueda	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

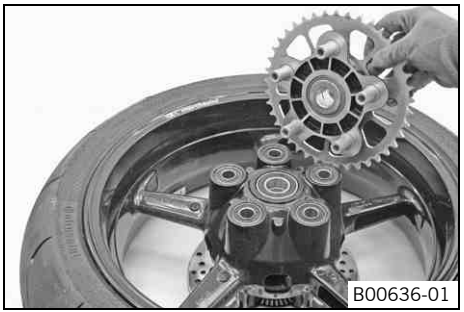
– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (☛ pág. 77)
– Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 88)

13.5 Controlar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera

Información

La fuerza del motor se transmite de la corona de la cadena a la rueda trasera por medio de 5 gomas amortiguadoras. Estos componentes se desgastan con el tiempo. Si no se sustituyen a tiempo las gomas amortiguadoras, se deteriora el soporte de la corona de la cadena y el cubo de la rueda trasera.


B00636-01

Trabajo previo

- Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (pág. 77)
- Desmontar la rueda trasera. (pág. 112)

Trabajo principal

- Desmontar el soporte de la corona.
- Comprobar si las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera están deteriorados y desgastados.
  - » Si las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas:
    - Cambiar el amortiguador de sacudidas.
- Colocar el soporte de la corona de la cadena en su lugar.

Información

La vida útil de las gomas amortiguadoras aumenta si el holgura de la pareja goma amortiguadora/perno es lo más pequeña posible.

Trabajo posterior

- Montar la rueda trasera. (pág. 114)
- Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (pág. 77)
- Controlar la tensión de la cadena. (pág. 88)

13.6 Controlar el estado de los neumáticos

Advertencia

Peligro de accidente Pérdida del control debido al reventón de un neumático.

– En aras de la seguridad, le recomendamos que sustituya inmediatamente los neumáticos si están deteriorados o desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

Peligro de caídas Comportamiento inestable a causa de un dibujo diferente en el neumático delantero y el trasero.

– Utilizar neumáticos con el mismo tipo de dibujo en la rueda delantera y en la rueda trasera; en otro caso, puede perderse el control sobre el vehículo.

Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento incontrolable a causa del empleo de neumáticos/ruedas no autorizados y/o recomendados.

– Utilizar exclusivamente neumáticos/ruedas autorizados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.

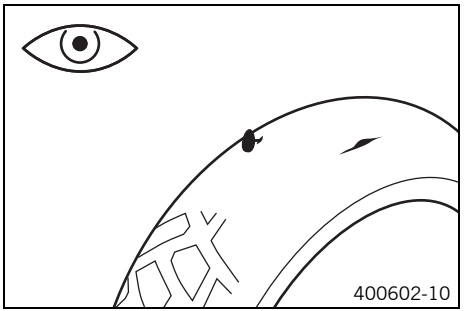
Advertencia

Peligro de accidente Menor adhesión al suelo con neumáticos nuevos.

– Los neumáticos nuevos tienen una superficie de rodadura lisa, y por tanto no alcanzan una adhesión ideal con la calzada. La superficie de rodadura completa tiene que adquirir una textura rugosa durante los primeros 200 kilómetros (124,3 millas), en los que debe conducirse a velocidad moderada y con inclinaciones variadas. La adhesión ideal a la calzada se logra mediante el "rodaje".

Información

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



– Controlar el neumático delantero y el neumático trasero, y comprobar que no tienen cortes, que no han penetrado objetos extraños y que no muestran otro tipo de daños.
  » Si los neumáticos tienen cortes, han penetrado objetos extraños o muestran otro tipo de daños:
    – Cambiar los neumáticos.
– Controlar la profundidad del perfil de los neumáticos.

Información
Tener en cuenta la profundidad mínima del perfil exigida por la legislación de su país.

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

  » Si la profundidad del perfil es inferior al mínimo exigido:
    – Cambiar los neumáticos.
– Controlar la antigüedad de los neumáticos.

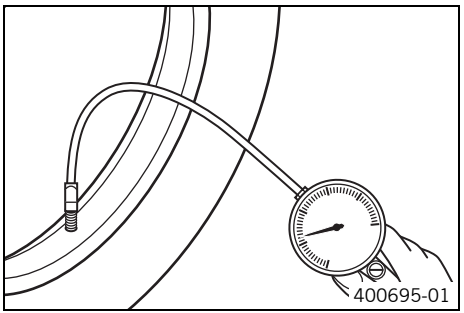
Información
Generalmente, la fecha de fabricación de los neumáticos está incluida en la inscripción que hay en los mismos y se identifica mediante las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras señalan la semana en que se fabricaron y las dos últimas el año de fabricación.
KTM recomienda cambiar los neumáticos como muy tarde cada 5 años independientemente del desgaste que hayan sufrido durante ese periodo.

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

13.7 Controlar la presión de inflado de los neumáticos

Información

Si se circula con una presión de inflado insuficiente en los neumáticos se produce un desgaste superior y se pueden recalentar los neumáticos.
Una presión de inflado correcta en los neumáticos es garantía de confort y aumenta la vida útil de los neumáticos.



– Quitar la cubierta de protección.
– Controlar la presión de inflado siempre con los neumáticos fríos.

Presión de inflado de los neumáticos, conductor solo	
Delante	2,4 bar (35 psi)
Detrás	2,4 bar (35 psi)

Presión de inflado de los neumáticos con acompañante / con la carga útil máxima	
Delante	2,4 bar (35 psi)
Detrás	2,6 bar (38 psi)

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

Información

La junta de goma de la cubierta de protección impide que pueda escaparse el aire del neumático si está deteriorada la válvula.

14 SISTEMA ELÉCTRICO

14.1 Desmontar la batería

Advertencia

Peligro de lesión El electrolito y los gases de la batería son cáusticos y pueden causar lesiones graves.

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- En caso de contacto con la piel, limpiar con abundante agua. En caso de contacto del ácido de batería con los ojos, lavar con agua durante 15 minutos como mínimo y buscar ayuda médica.

Precaución

Peligro de accidente Si utiliza el vehículo con la batería descargada o sin batería pueden deteriorarse los componentes electrónicos y los dispositivos de seguridad.

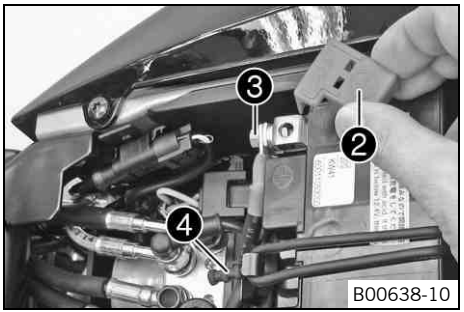
- No utilizar el vehículo nunca con una batería descargada, o sin batería.

Trabajo previo

- Desconectar todos los consumidores eléctricos y parar el motor.
- Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)

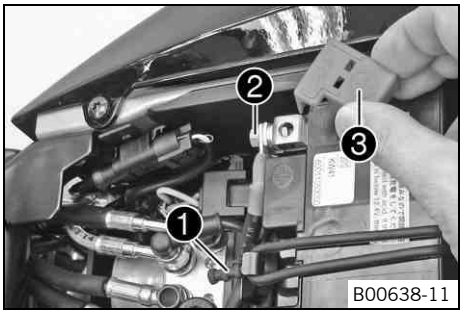
Trabajo principal

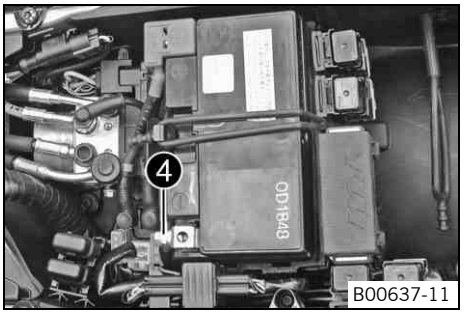
– Desembornar el cable del polo negativo ❶ de la batería.



– Retirar la cubierta del polo positivo ❷.
– Desembornar el cable del polo positivo de la batería ❸.
– Desenganchar la banda de goma ❹.
– Extraer la batería del soporte hacia arriba.

14.2 Montar la batería





Trabajo principal

– Colocar la batería en el soporte.

Información
Los polos de la batería mirar en el sentido de desplazamiento.

– Enganchar la cinta de goma ❶.
– Embornar el cable del polo positivo ❷ de la batería.
– Colocar la cubierta del polo positivo ❸ en su posición.
– Embornar el cable del polo negativo ❹ de la batería.

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (☛ pág. 80)
– Ajustar la hora. (☛ pág. 33)

14.3 Recargar la batería

Advertencia

Peligro de lesión El electrolito y los gases de la batería son cáusticos y pueden causar lesiones graves.

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- En caso de contacto con la piel, limpiar con abundante agua. En caso de contacto del ácido de batería con los ojos, lavar con agua durante 15 minutos como mínimo y buscar ayuda médica.

Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los componentes de la batería tienen efectos negativos para el medio ambiente.

- No elimine la batería junto con la basura doméstica. Elimine las baterías averiadas de acuerdo con la normativa medioambiental. Entregue la batería a su concesionario KTM o a un centro de recogida de baterías usadas.

Advertencia

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

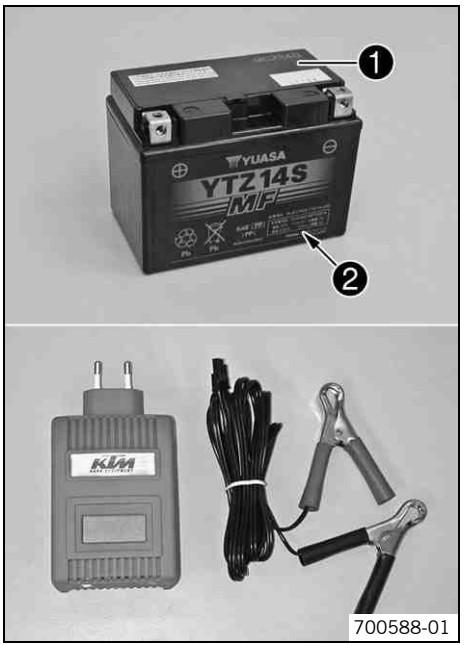
- Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

La batería pierde continuamente carga, incluso si no está sometida a carga.
La carga de la batería y el procedimiento de recarga son dos factores muy importantes para la duración de una batería.
Las recargas rápidas con una intensidad de carga elevada son perjudiciales para la duración de la batería.
Si se superan la intensidad de carga, la tensión de carga o el tiempo de carga indicados, se producen fugas de electrolito a través de las válvulas de seguridad. Como consecuencia, disminuye la capacidad de la batería.
Si se ha descargado la batería a causa de las secuencias de arranque del motor, hay que recargarla inmediatamente.
Si se deja la batería descargada durante cierto tiempo, se producen una descarga profunda y sulfatado, y se destruye la batería.
La batería no requiere mantenimiento; es decir, se suprime el control del nivel del electrolito.

Trabajo previo

– Desconectar todos los consumidores eléctricos y parar el motor.
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)
– Desembornar el cable del polo negativo de la batería, para evitar que puedan deteriorarse los equipos electrónicos de a bordo.



Trabajo principal

– Embornar el cargador a la batería. Conectar el cargador.

Cargador para baterías (58429074000)

Con este cargador puede comprobarse también la tensión en reposo, la capacidad de arranque de la batería y el funcionamiento del alternador. Además, con este cargador es imposible una recarga excesiva de la batería.

Información

No desmontar nunca la tapa ❶.
Cargar la batería como máximo al 10% de la capacidad indicada en la carcasa de la batería ❷.

– Desconectar el cargador una vez finalizado el proceso de carga. Embornar la batería.

Prescripción

No deben superarse la intensidad de carga, la tensión de carga ni el tiempo de carga prescritos.	
Recargar periódicamente la batería si la motocicleta permanece inmovilizada durante cierto tiempo	3 meses

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

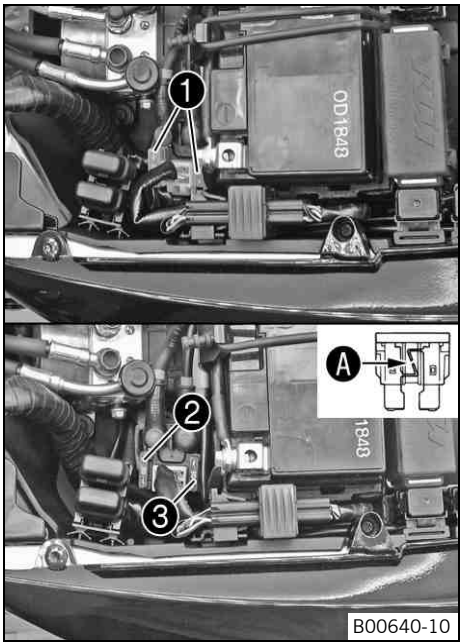
14.4 Cambiar el fusible principal

Advertencia

Peligro de incendio El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

– Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.

Información
Con el fusible principal se protegen todos los grupos consumidores eléctricos del vehículo. El fusible principal se encuentra debajo del asiento.



Trabajo previo
– Desconectar todos los consumidores eléctricos y parar el motor.
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)

Trabajo principal
– Desmontar las caperuzas de protección ❶.
– Extraer el fusible principal defectuoso ❷.

Información
Puede reconocerse un fusible defectuoso por la interrupción en el filamento Ⓐ. En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto ❸.

– Introducir el nuevo fusible principal.

Fusibles (58011109130) (☛ pág. 203)

Consejo
Montar un fusible de repuesto nuevo en el relé de arranque, para tenerlo a disposición en caso necesario.

– Encajar las cubiertas de protección ❶.

Trabajo posterior
– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

14.5 Sustituir los fusibles del ABS

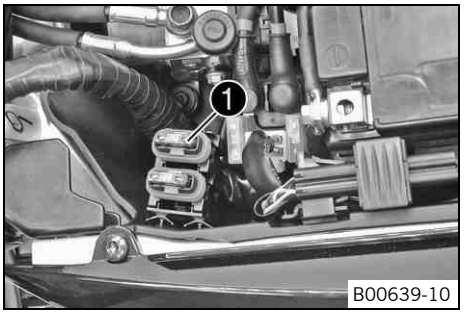
Advertencia

Peligro de incendio El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

– Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.

Información

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



Trabajo previo

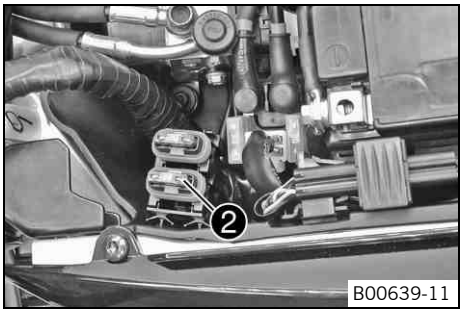
– Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)

Sustituir el fusible de la unidad hidráulica del ABS:

– Quitar la cubierta de protección y retirar el fusible ❶.
– Introducir el nuevo fusible.

Fusibles (58011109130)

– Montar la cubierta de protección.



Sustituir el fusible de la bomba de recirculación del ABS:

– Quitar la cubierta de protección y retirar el fusible ❷.
– Introducir el nuevo fusible.

Fusibles (58011109130)

– Montar la cubierta de protección.

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

14.6 Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos

Advertencia

Peligro de incendio El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

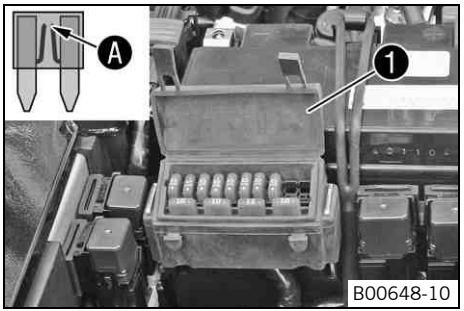
– Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.

Información

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

Trabajo previo

– Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)



Trabajo principal

– Abrir la tapa de la caja de fusibles ❶.

– Controlar los fusibles..

Información
Puede reconocerse un fusible defectuoso por la interrupción en el filamento Ⓐ.

– Extraer el fusible defectuoso.

Prescripción

Fusible **1** - 10 A - encendido, bomba de combustible, luces de emergencia
Fusible **2** - 15 A - luz de carretera, luz de cruce, luz de delimitación, piloto trasero, luz de la placa de matrícula
Fusible **3** - 10 A - bocina, luz de freno, intermitente
Fusible **4** - 10 A - ventilador del radiador
Fusible **5** - 10 A - encendido (centralita electrónica EFI), bloqueo de arranque
Fusible **6** - 10 A - cuadro de instrumentos, equipos adicionales (positivo continuo), sistema de alarma (opcional), toma de corriente
Fusible **7** - 10 A - equipos adicionales (polo positivo conectado con el interruptor de encendido)
Fusible **8** - 10 A - ABS
Fusible **9** - libre
Fusible **10** - libre
Fusible **SPARE** - 10 A/15 A - fusibles de repuesto

– Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

Fusibles (75011088010) (☛ pág. 203)
Fusibles (75011088015) (☛ pág. 203)

Consejo
Montar un fusible de repuesto nuevo para tenerlo a disposición en caso necesario.

– Cerrar la tapa de la caja de fusibles.

Trabajo posterior
– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

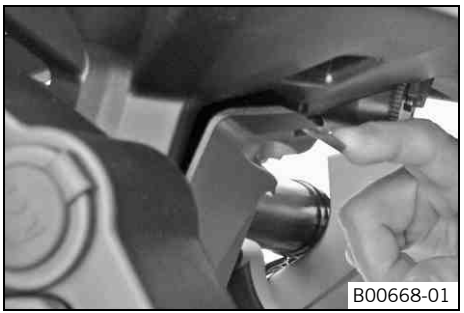
14.7 Cambiar la lámpara del faro

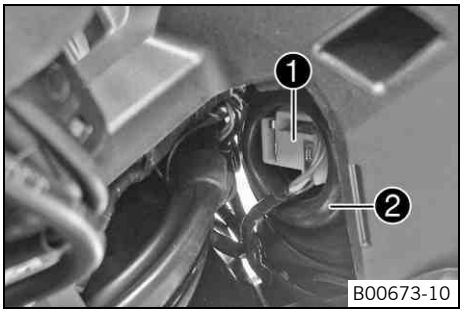
Indicación
Daños en el reflector Reducción de la intensidad de la luz.

– La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector. Limpiar los globos antes de montarlos y mantenerlos limpios de grasa.

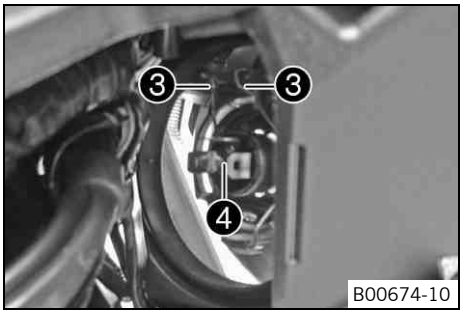
Trabajo previo
– Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.

Trabajo principal
– Desmontar la cubierta.


B00668-01



– Separar el conector ❶.
– Retirar la cubierta de protección ❷.

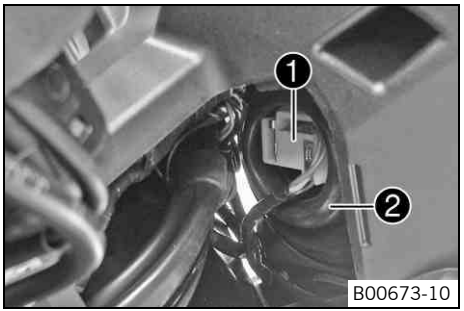


– Desenganchar el estribo ❸.
– Desmontar la bombilla del faro ❹.
– Colocar la nueva bombilla en la carcasa del faro.

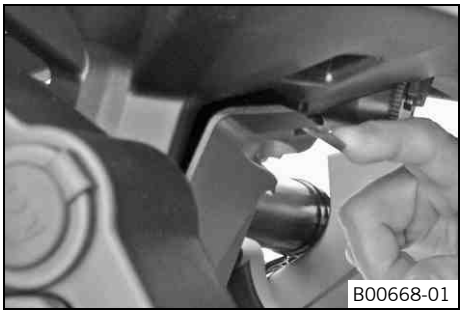
Luz de cruce/luz de carretera (H4 / portalámparas P43t) (☛ pág. 203)

Información
Introducir la bombilla del faro de modo que los talones engranen en las escotaduras.

– Colocar los estribos.



– Montar la cubierta de protección ❷.
– Conectar el conector ❶.



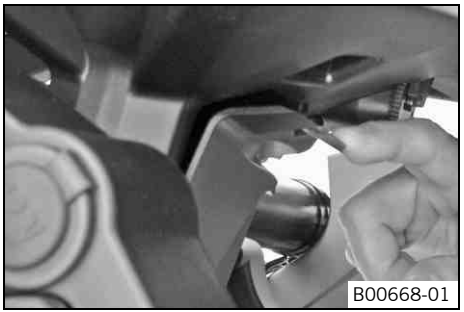
– Montar la cubierta.
– Comprobar el funcionamiento del equipo de alumbrado.

14.8 Cambiar la bombilla de la luz de delimitación

Indicación

Daños en el reflector Reducción de la intensidad de la luz.

– La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector. Limpiar los globos antes de montarlos y mantenerlos limpios de grasa.

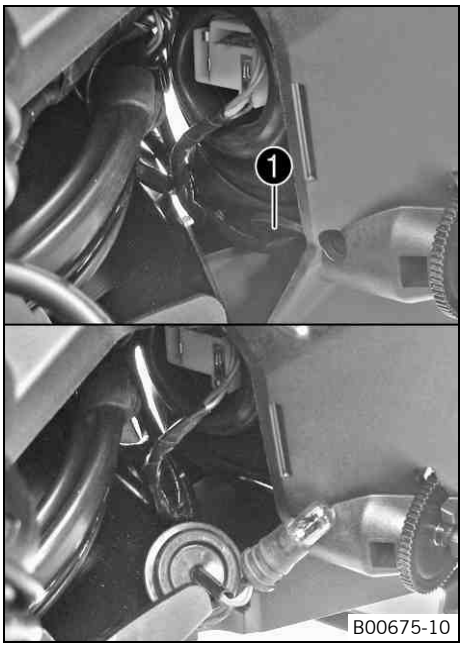

B00668-01

Trabajo previo

– Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.

Trabajo principal

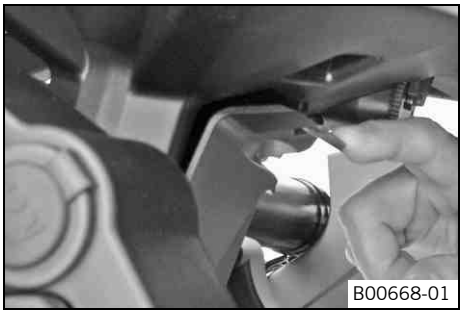
– Desmontar la cubierta.



– Retirar cuidadosamente de la carcasa el pasamuros ❶ y el portalámparas de la luz de delimitación.
– Extraer la bombilla.
– Colocar la nueva bombilla en el portalámparas.

Luz de delimitación (W5W / portalámparas W2,1x9,5d) (☛ pág. 203)

– Colocar cuidadosamente el portalámparas con la bombilla en la carcasa.
– Montar el pasamuros.



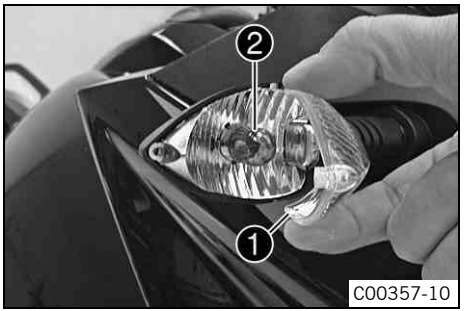
– Montar la cubierta.
– Comprobar el funcionamiento del equipo de alumbrado.

14.9 Cambiar la bombilla de los intermitentes

Indicación

Daños en el reflector Reducción de la intensidad de la luz.

– La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector. Limpiar los globos antes de montarlos y mantenerlos limpios de grasa.



– Soltar el tornillo en la parte posterior de la carcasa del intermitente.
– Extraer con cuidado el cristal dispersor ❶.
– Oprimir ligeramente la bombilla ❷ en el portalámparas, girarla unos 30° en sentido antihorario y extraerla del portalámparas.
– Presionar la nueva bombilla ligeramente en el portalámparas y girarla en sentido horario hasta el tope.

Intermitentes (RY10W / portalámparas BAU15s) (☛ pág. 204)

– Comprobar el funcionamiento de los intermitentes.
– Colocar el cristal dispersor.
– Montar el tornillo y girarlo en sentido antihorario hasta que se enclave en la rosca con una pequeña sacudida. Apretar ligeramente el tornillo.

14.10 Cambiar la bombilla de la luz de freno

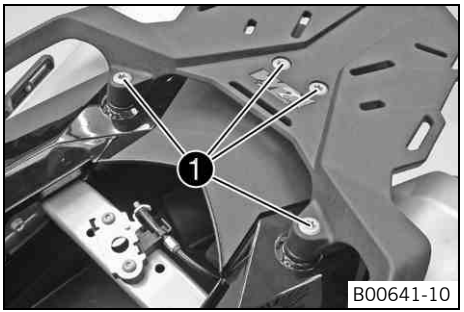
Indicación

Daños en el reflector Reducción de la intensidad de la luz.

– La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector. Limpiar los globos antes de montarlos y mantenerlos limpios de grasa.

Trabajo previo

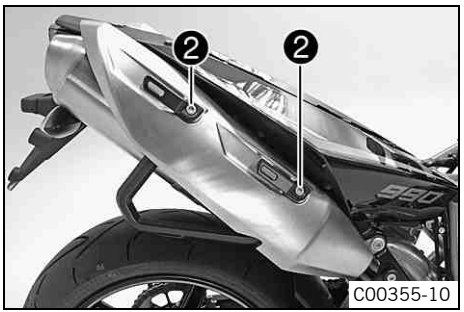
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)



Trabajo principal

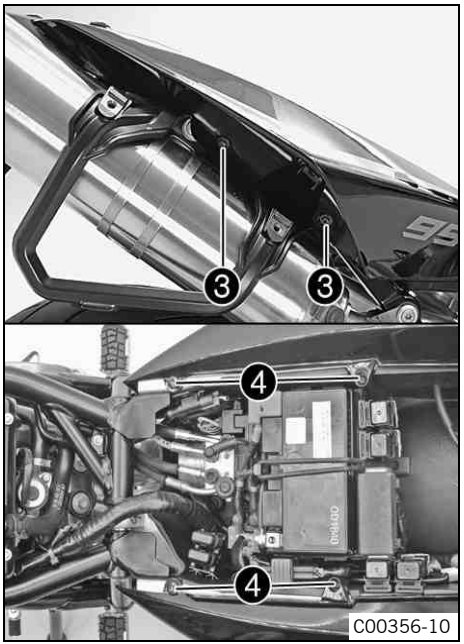
– Soltar los tornillos ❶.

– Extraer los asideros.



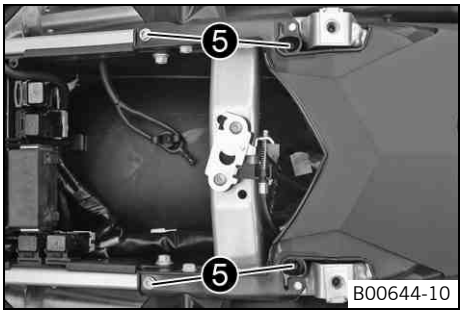
– Extraer los tornillos ❷ de las protecciones térmicas izquierda y derecha.

– Quitar la protección térmica.



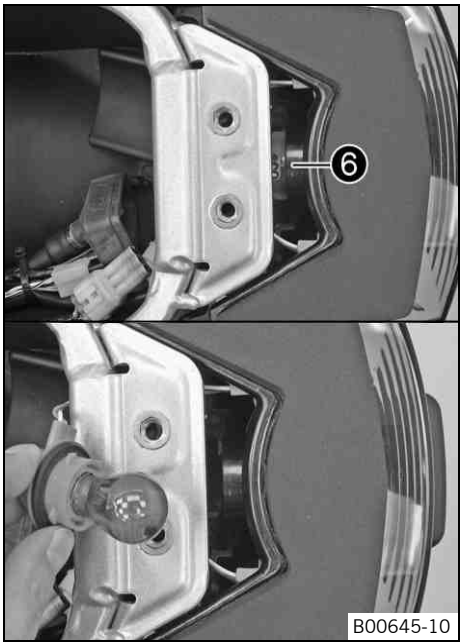
C00356-10

– Extraer los tornillos ❸ de la parte lateral izquierda y derecha del carenado trasero.
– Soltar los tornillos ❹.
– Quitar la parte lateral del carenado trasero.



B00644-10

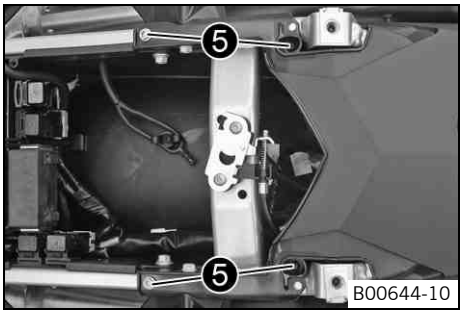
– Soltar los tornillos ❺.
– Desmontar la parte superior del carenado trasero.



– Girar el portalámparas ❻ en sentido antihorario hasta el tope y extraerlo del piloto trasero.
– Oprimir ligeramente la bombilla en el portalámparas, girarla en sentido antihorario y extraerla del portalámparas.
– Presionar la nueva bombilla ligeramente en el portalámparas y girarla en sentido horario hasta el tope.

Luz de freno (PR21W / portalámparas BAW15s) (☛ pág. 204)

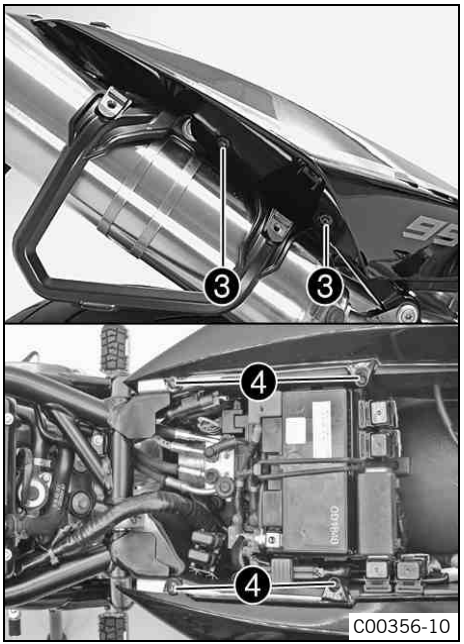
– Introducir el portalámparas en el piloto trasero y girarlo en sentido horario hasta el tope.
– Comprobar el funcionamiento de las luces de freno.



– Colocar la parte superior del carenado trasero.
– Montar los tornillos ❺ y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Demás tornillos del chasis	EJOT PT K50x18 T20	2 Nm (1,5 lbf ft)



– Colocar la parte lateral del carenado trasero.
– Montar y apretar los tornillos ❸ de la parte lateral izquierda y derecha del carenado trasero.

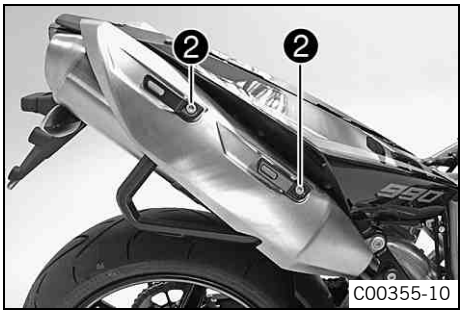
Prescripción

Tornillo de la parte lateral del carenado trasero	EJOT Altracs 50x16	Primer atornillado 3,3 Nm (2,43 lbf ft) Atornillados sucesivos 2 Nm (1,5 lbf ft)

– Montar los tornillos ❹ y apretarlos.

Prescripción

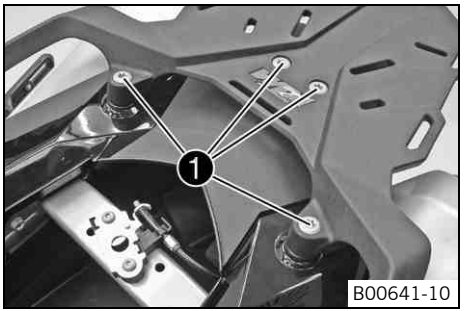
Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Demás tornillos del chasis	EJOT PT K50x12 T20	1,2 Nm (0,89 lbf ft)



– Posicionar la protección térmica.
– Montar y apretar los tornillos ❷ de las protecciones térmicas izquierda y derecha.

Prescripción

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



– Colocar los asideros.
– Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo del asidero	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

Trabajo posterior
– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

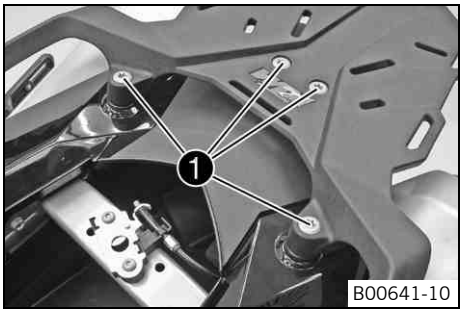
14.11 Cambiar las bombillas del piloto trasero

Indicación

Daños en el reflector Reducción de la intensidad de la luz.

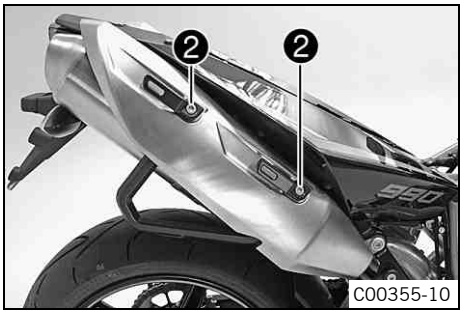
– La grasa del globo de la bombilla se vaporiza a causa del calor y se deposita en el reflector. Limpiar los globos antes de montarlos y mantenerlos limpios de grasa.

Trabajo previo
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)

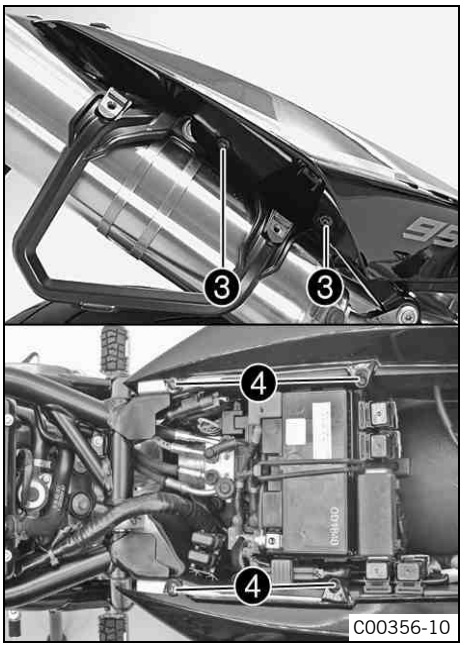


Trabajo principal

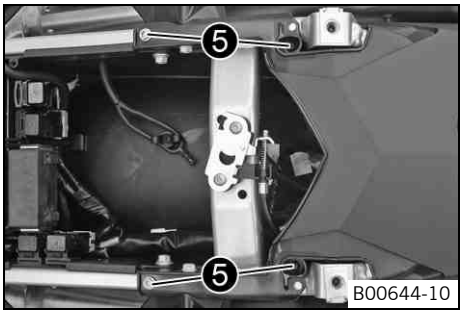
– Soltar los tornillos ❶.
– Extraer los asideros.



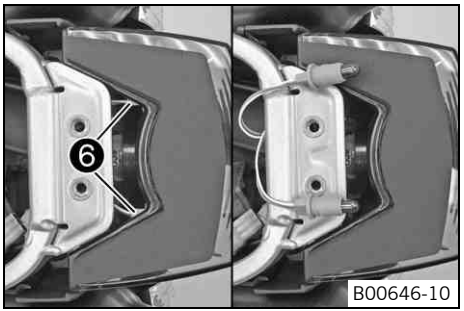
– Extraer los tornillos ❷ de las protecciones térmicas izquierda y derecha.
– Quitar la protección térmica.



– Extraer los tornillos ❸ de la parte lateral izquierda y derecha del carenado trasero.
– Soltar los tornillos ❹.
– Quitar la parte lateral del carenado trasero.



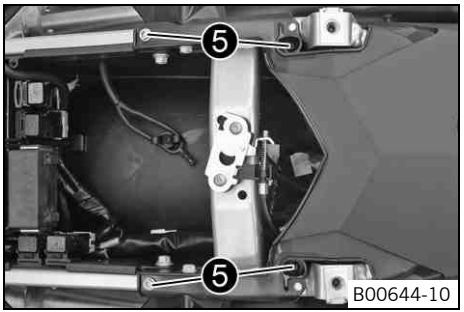
– Soltar los tornillos ❺.
– Desmontar la parte superior del carenado trasero.



– Extraer con cuidado los portalámparas ❻ del soporte.
– Extraer la bombilla.
– Colocar la nueva bombilla en el portalámparas.

Piloto trasero (WR5W / portalámparas W2,1x9,5d) (☛ pág. 204)

– Colocar cuidadosamente los portalámparas con las bombillas en el soporte situado en el piloto trasero.
– Comprobar el funcionamiento de las bombillas del piloto trasero.



– Colocar la parte superior del carenado trasero.
– Montar los tornillos ❺ y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Demás tornillos del chasis	EJOT PT K50x18 T20	2 Nm (1,5 lbf ft)

C00356-10

– Colocar la parte lateral del carenado trasero.
– Montar y apretar los tornillos ❸ de la parte lateral izquierda y derecha del carenado trasero.

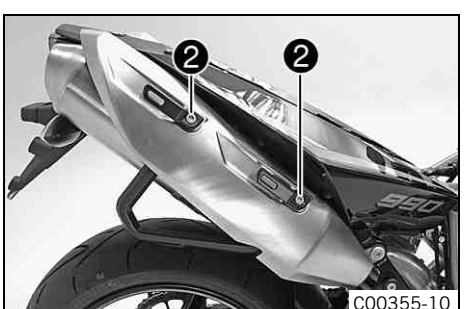
Prescripción

Tornillo de la parte lateral del carenado trasero	EJOT Altracs 50x16	Primer atornillado 3,3 Nm (2,43 lbf ft) Atornillados sucesivos 2 Nm (1,5 lbf ft)

– Montar los tornillos ❹ y apretarlos.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)
Demás tornillos del chasis	EJOT PT K50x12 T20	1,2 Nm (0,89 lbf ft)

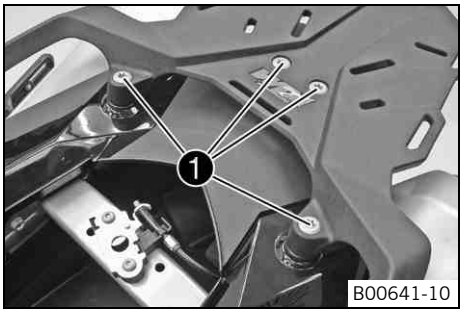


C00355-10

– Posicionar la protección térmica.
– Montar y apretar los tornillos ❷ de las protecciones térmicas izquierda y derecha.

Prescripción

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



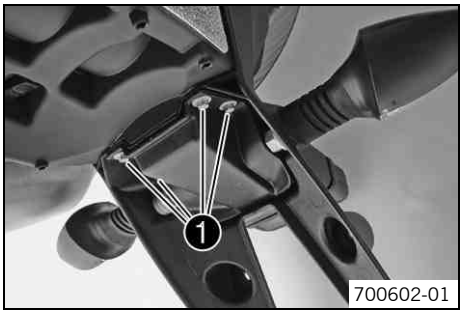
– Colocar los asideros.
– Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Prescripción

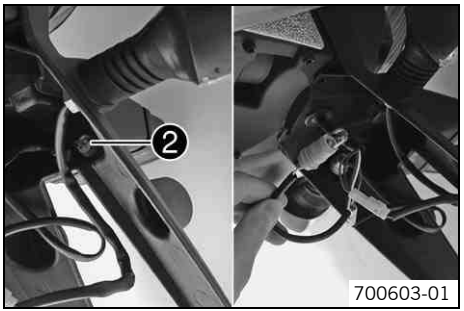
Tornillo del asidero	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

Trabajo posterior
– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

14.12 Sustituir la luz de la placa de matrícula



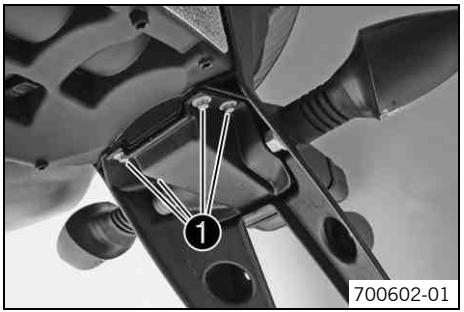
Trabajo principal
– Soltar los tornillos ❶.
– Extraer la cubierta de la luz de la placa de matrícula.



– Extraer con cuidado el portalámparas ❷ del soporte.
– Extraer la bombilla.
– Colocar la nueva bombilla en el portalámparas.

Alumbrado de la matrícula (W5W / portalámparas W2,1x9,5d) (☛ pág. 204)

– Colocar cuidadosamente el portalámparas con la bombilla en el soporte.

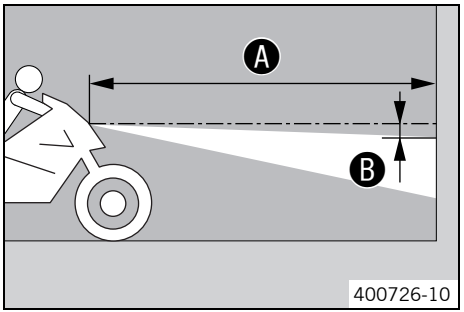


– Colocar la cubierta en su posición.
– Montar los tornillos ❶ y apretarlos.

Trabajo posterior

– Comprobar el funcionamiento de la luz de la placa de matrícula.

14.13 Controlar el ajuste del faro



– Estacionar el vehículo en una superficie horizontal delante de un muro de color claro y hacer una marca a la altura del centro del faro.
– Hacer una segunda marca a una distancia Ⓑ por debajo de la primera marca.

Prescripción

Distancia Ⓑ	5 cm (2 in)

– Estacionar el vehículo en posición vertical a una distancia Ⓐ delante del muro y encender la luz de cruce.

Prescripción

Distancia Ⓐ	5 m (16 ft)

– Acto seguido, el conductor deberá sentarse en la motocicleta (si fuera preciso cargada con equipaje y un acompañante).
– Controlar el ajuste del faro.

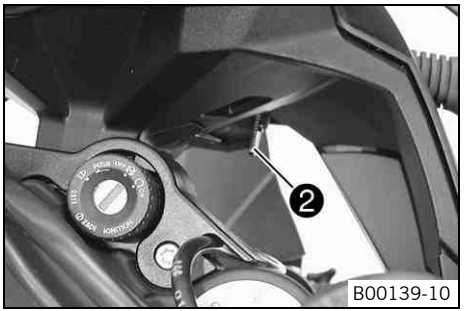
La línea separadora claro/oscuro de la motocicleta en orden de servicio con conductor y, si procede, equipaje y acompañante, debe coincidir exactamente con la marca inferior.

» Si la posición del límite claro/oscuro no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la distancia de alumbrado del faro. (☛ pág. 148)

14.14 Ajustar la distancia de alumbrado del faro

Trabajo previo

– Controlar el ajuste del faro. (☛ pág. 148)



Trabajo principal

– Girar el tornillo de la rueda de ajuste ❷ para ajustar el alcance de la luz del faro.

Prescripción

El límite claro/oscuro para una motocicleta en orden de servicio y con conductor y, si procede, equipaje y acompañante, tiene que encontrarse exactamente sobre la marca inferior (practicada durante el control del ajuste del faro).

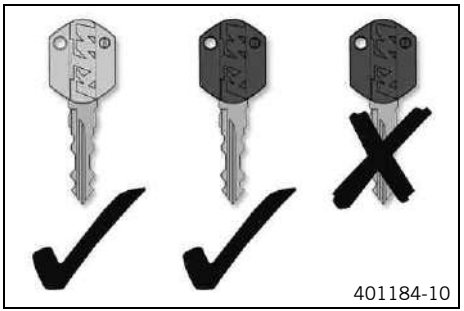
Información

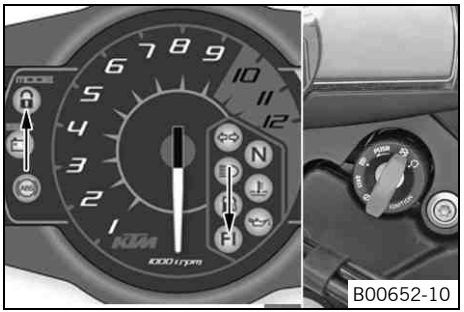
Girando hacia arriba se aumenta la distancia de alumbrado, y girando hacia abajo se reduce la distancia de alumbrado.
No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

14.15 Activar o desactivar la llave de encendido

Información

La llave de programación naranja debe utilizarse exclusivamente para activar y desactivar las llaves de encendido.
Si se pierde una llave de encendido negra, o si hay que sustituirla, hay que activar o desactivar las diferentes llaves de encendido negras utilizando la llave de programación naranja. De esta forma se impide también la puesta en marcha no autorizada del vehículo en caso de perder la llave de encendido negra.
Es posible activar o desactivar hasta cuatro llaves de encendido negras. Sólo son válidas las llaves de encendido negras activadas durante el proceso de activación. Las demás llaves de encendido, no activadas en el proceso de activación, son inválidas, pero pueden activarse de nuevo en el siguiente proceso de activación.


401184-10


B00652-10

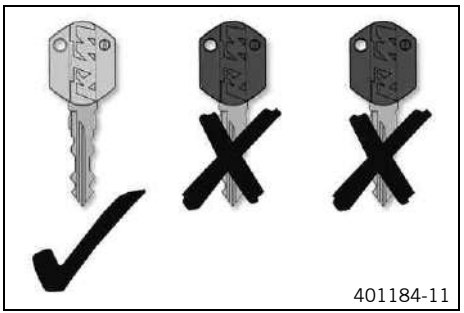
Pérdida de una llave de encendido negra (se dispone de la segunda llave de encendido negra):

Con el siguiente procedimiento se desactivan todas las llaves de encendido negras activadas que no formen parte del mismo.

– Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.

– Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.
– Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.
  ✓ Se enciende el testigo de advertencia Ⓕⓘ **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
  ✓ Se enciende el testigo de control del bloqueo electrónico de arranque Ⓐ.
– Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ⊠.
– Retirar la llave de programación naranja.
– Introducir la llave de encendido negra en la cerradura de encendido.
– Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ○.
  ✓ Se enciende el testigo de advertencia Ⓕⓘ **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
  ✓ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque Ⓐ se enciende, se apaga brevemente y se enciende de nuevo.
– Desconectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **OFF** ⊠.
– Retirar la llave de encendido negra.
– Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.

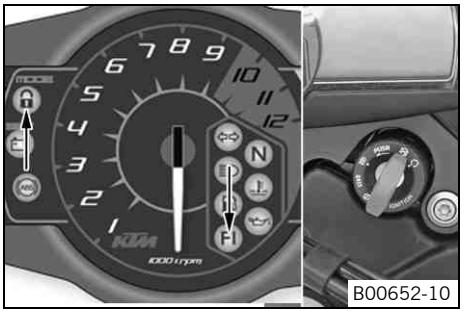
– Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ◯.
  - ✓ Se enciende el testigo de advertencia FI **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
  - ✓ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque se enciende, se apaga brevemente y parpadea un número de veces correspondiente al número de llaves de encendido negras en orden de servicio, incluyendo la llave de programación naranja. En este caso, dos veces.
– Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ⊗.
– Retirar la llave de programación naranja.
  - ✓ Se ha desactivado la llave de encendido negra extraviada.
  - ✓ Se ha activado de nuevo la llave de encendido negra existente.


401184-11

Se han perdido las dos llaves de encendido negras (no se dispone de ninguna llave de encendido negra):

Este procedimiento es necesario para impedir el uso no autorizado del vehículo en caso de perder una llave de encendido negra.

– Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ◯.



– Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.
– Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.
  ✔ Se enciende el testigo de advertencia Ⓕⓘ **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
  ✔ Se enciende el testigo de control del bloqueo electrónico de arranque ⓐ.
– Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ⊠.
– Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.
  ✔ Se enciende el testigo de advertencia Ⓕⓘ **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
  ✔ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque ⓐ se enciende, se apaga brevemente y parpadea un número de veces correspondiente al número de llaves de encendido negras en orden de servicio, incluyendo la llave de programación naranja. En este caso una vez, ya que todas las llaves de encendido negras están desactivadas.
– Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ⊠.
– Retirar la llave de programación naranja.
  ✔ Están desactivadas todas las llaves de encendido negras.
– Encargar una nueva llave de encendido negra, indicando el número de la llave impreso en la **KEYCODECARD**, y activarla.

Activar la llave de encendido:
– Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.
– Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.
– Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.

✓ Se enciende el testigo de advertencia Ⓜ **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.

✓ Se enciende el testigo de control del bloqueo electrónico de arranque Ⓐ.

– Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ⊠.

– Retirar la llave de programación naranja.

– Introducir la llave de encendido negra en la cerradura de encendido.

– Conectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **ON** ○.

✓ Se enciende el testigo de advertencia Ⓜ **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.

✓ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque Ⓐ se enciende, se apaga brevemente y se enciende de nuevo.

– Desconectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **OFF** ⊠.

– Retirar la llave de encendido negra.

– Si se desea activar otras llaves de encendido, repetir los últimos 4 pasos con la llave de encendido correspondiente.

– Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.

– Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.

✓ Se enciende el testigo de advertencia Ⓜ **FI** (**MIL**), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.

✓ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque Ⓐ se enciende, se apaga brevemente y parpadea un número de veces correspondiente al número de llaves de encendido negras en orden de servicio, incluyendo la llave de programación naranja.

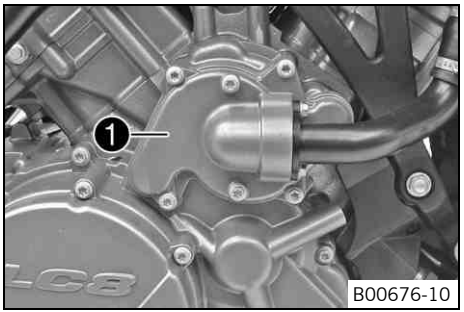
– Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ⊠.

– Retirar la llave de programación naranja.

✓ Todas las llaves de encendido negras utilizadas durante la secuencia de activación están activadas.

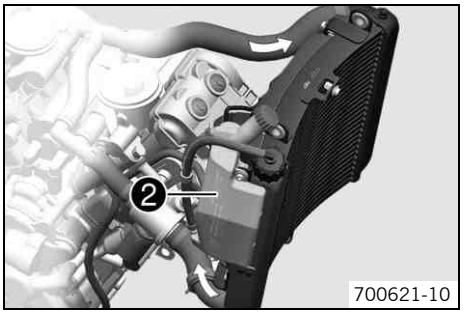
15 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

15.1 Sistema de refrigeración



La bomba del agua ❶ en el motor asegura una circulación forzada del líquido refrigerante. La presión en el sistema de refrigeración resultante del calentamiento se regula mediante una válvula en el tapón del radiador. Con ello, es posible que la temperatura del liquido refrigerante aumente hasta el valor indicado sin que se produzcan perturbaciones en la motocicleta.

125 °C (257 °F)



La refrigeración depende del viento de marcha y de un ventilador del radiador , controlado por medio de un interruptor bimetálico.
Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante. La suciedad en los nervios del radiador reduce asimismo la acción refrigerante.
Si se expande a causa de la temperatura, el exceso de líquido refrigerante es conducido al depósito de compensación ❷. Si disminuye la temperatura, se aspira de nuevo este líquido en el sistema de refrigeración.

15.2 Controlar 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.

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

Advertencia

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

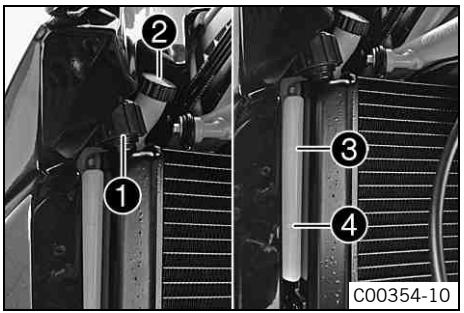
– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

Condición

El motor está frío.

Trabajo previo

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)
– Desmontar el spoiler del soporte del faro. (☛ pág. 83)
– Retraer el depósito de combustible. (☛ pág. 80)



Trabajo principal

– Desmontar el tapón del radiador ❶ y la tapa ❷ del depósito de compensación.
– Controlar 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.

– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación.

El nivel de líquido refrigerante debe estar entre las marcas superior ❸ e inferior ❹.

» Si el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación no corresponde al valor prescrito, pero el depósito no está vacío:
– Rellenar líquido refrigerante hasta la marca superior.

Alternativa 1

Líquido refrigerante (☛ pág. 213)

Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 214)

» Si no hay líquido refrigerante en el depósito de compensación:

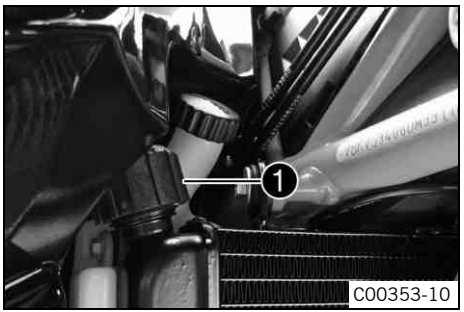
– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🔧

Información
¡No poner en marcha la motocicleta!

– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (☛ pág. 161)

– Montar la tapa ❷ del depósito de compensación.

– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.



El radiador tiene que estar completamente lleno.

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

– Corregir el nivel de líquido refrigerante y determinar la causa de la pérdida.

Alternativa 1

Líquido refrigerante (☛ pág. 213)

Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 214)

» Si ha sido necesario añadir más líquido refrigerante del prescrito:
> 0,50 l (> 0,53 qt.)

– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (☛ pág. 161)

– Montar el tapón del radiador ❶.

15.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación

Advertencia

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

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

Advertencia

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

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

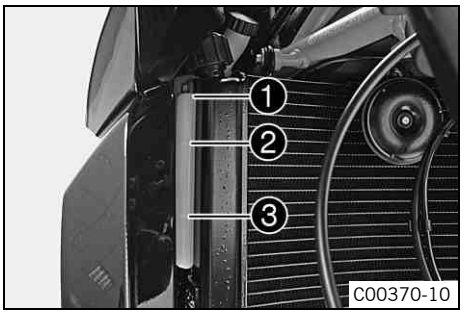
Condición

El motor está frío.

El radiador está completamente lleno.

Trabajo previo

– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal.



Trabajo principal

– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación ❶.

El nivel de líquido refrigerante debe estar entre las marcas superior ❷ e inferior ❸.

» Si el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación no corresponde al valor prescrito, pero el depósito no está vacío:

– Retirar la tapa del depósito de compensación.

– Rellenar líquido refrigerante hasta la marca superior.

Alternativa 1

Líquido refrigerante (☛ pág. 213)

Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 214)

– Montar la tapa del depósito de compensación.

» Si no hay líquido refrigerante en el depósito de compensación:

– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🔧

Información
¡No poner en marcha la motocicleta!

– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (☛ pág. 161)

15.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧

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

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

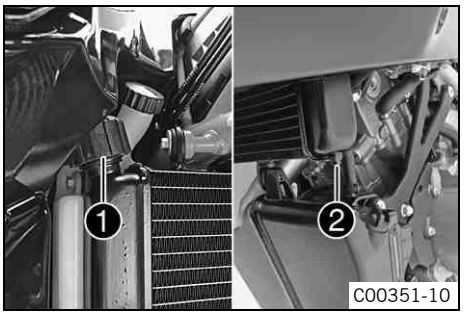
Advertencia

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

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)
– Desmontar el spoiler del soporte del faro. (☛ pág. 83)
– Retraer el depósito de combustible. (☛ pág. 80)

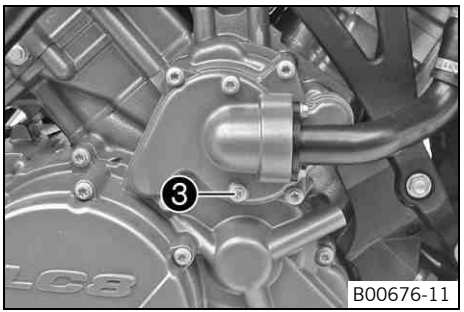


Trabajo principal

– Colocar un recipiente adecuado debajo del radiador.
– Extraer el tapón del radiador ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Vaciar completamente con cuidado el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo ❷ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Retirar el tornillo ❸.
– Vaciar completamente con cuidado el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo ❸ 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)

15.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración

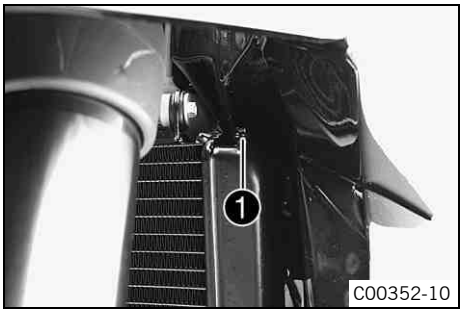
Advertencia

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

– No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido líquido refrigerante, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el líquido refrigerante. Mantener el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.

Trabajo previo

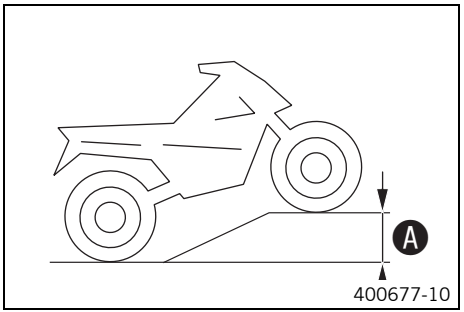
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)
– Desmontar el spoiler del soporte del faro. (☛ pág. 83)
– Retraer el depósito de combustible. (☛ pág. 80)



Trabajo principal

– Asegurarse de que los tapones roscados de vaciado del radiador y la tapa de la bomba de agua están apretados.

– Extraer el tornillo de purga de aire ❶.



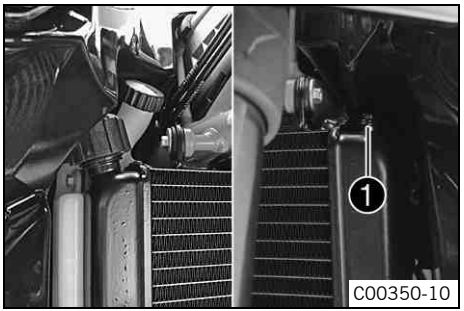
– Colocar el vehículo en la posición mostrada en la figura y asegurarlo para impedir que pueda rodar. Hay que alcanzar una diferencia de altura Ⓐ.

Prescripción

Diferencia de altura Ⓐ	50 cm (19,7 in)

Información

Para que todo el aire pueda salir del sistema de refrigeración es necesario levantar la parte delantera del vehículo. Un sistema de refrigeración mal purgado verá reducida su potencia de refrigeración y podría provocar un sobrecalentamiento del motor.



– Extraer el tapón del radiador y agregar líquido refrigerante hasta que salga sin burbujas de aire por el orificio de purga y colocar y apretar inmediatamente el tornillo de purga de aire ❶.

Alternativa 1

Líquido refrigerante (☛ pág. 213)

Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 214)

– Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante. Montar el tapón del radiador.
– Apoyar el vehículo con el caballete lateral.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación. (☛ pág. 158)

Peligro

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

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Poner en marcha el motor y dejarlo calentar hasta alcanzar la temperatura de servicio.

✔ Se iluminan 6 barras del indicador de temperatura.

– Parar y dejar enfriar el motor.
– Cuando esté frío, volver a controlar el nivel de líquido refrigerante del radiador y agregar líquido refrigerante según necesidad.
– Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación. (☛ pág. 158)

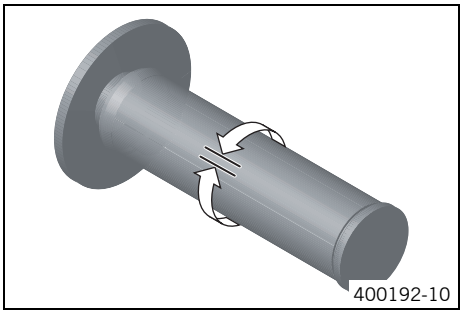
Trabajo posterior

– Colocar el depósito de combustible en su posición. (☛ pág. 81)
– Montar el spoiler del soporte del faro. (☛ pág. 85)

– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

16 ADAPTAR EL MOTOR

16.1 Controlar la holgura del cable bowden del acelerador



– Comprobar que el puño del acelerador puede girar con facilidad.
– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover sin fuerza el puño del acelerador hacia un lado y otro y determinar la holgura del cable bowden del acelerador.

Holgura del cable bowden del acelerador	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

» Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. (☛ pág. 166)

Peligro

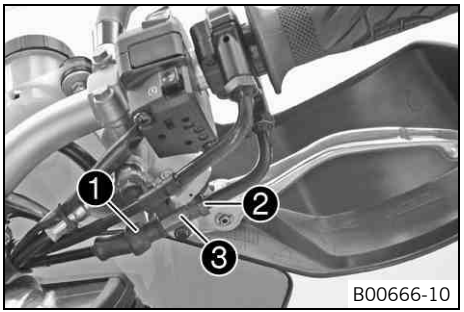
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

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

No debe variar el régimen de ralentí.

» Si varía el régimen de ralentí:
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. (☛ pág. 166)

16.2 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador



– Colocar el manillar en la posición de marcha recta.
– Colocar el accionador de la mariposa en la posición básica con la herramienta de diagnóstico KTM.
– Retraer el manguito ❶.
– Soltar la contratuerca ❷.
– Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador girando el tornillo de ajuste ❸.

Prescripción

Holgura del cable bowden del acelerador	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

– Apretar la contratuerca ❷.
– Colocar el manguito ❶.
– Controlar la suavidad de funcionamiento del puño del acelerador.

16.3 Conector de la curva de encendido

El conector se encuentra debajo del asiento, delante del piloto trasero.
Al separar el conector se activa una curva de encendido para combustible con menos de 95 octanos (ROZ 95 / RON 95 / PON 91). Con ello el motor pierde un poco de potencia, pero se impide que se produzcan situaciones de autoencendido debido a la mala calidad del combustible y que el motor resulte dañado.

Posibles estados

- Conector separado – Puede utilizarse combustible entre 80 y 94 octanos (ROZ) para llenar el depósito de combustible una vez.
- Conector enchufado – Se puede utilizar combustible a partir de 95 octanos.

16.4 Ajustar la curva de encendido a la calidad del combustible

Trabajo previo

– Desconectar el encendido girando la llave de encendido a la posición **OFF** ⊠.

– Desmontar el asiento. (☛ pág. 79)

Activar la curva de encendido para combustibles de bajo octanaje:

Indicación

Daños en el motor Los combustibles de mala calidad provocan daños en el motor.

– El depósito del vehículo se puede llenar con un combustible con menos de 95 octanos (ROZ 95 / RON 95 / PON 91) una vez como máximo.

– La curva de encendido debe estar ajustada a un combustible de bajo octanaje.

– Desenchufar el conector.

✓ Conector separado – Puede utilizarse combustible entre 80 y 94 octanos (ROZ) para llenar el depósito de combustible una vez. (☛ pág. 166)

Activar la curva para combustibles a partir de 95 octanos (ROZ 95 / RON 95 / PON 91):

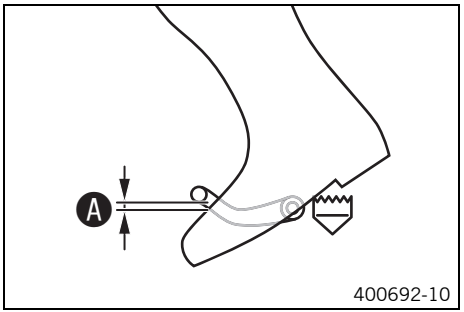
– Enchufar el conector.

✓ Conector enchufado – Se puede utilizar combustible a partir de 95 octanos. (☛ pág. 166)

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (☛ pág. 80)

16.5 Controlar la posición básica del pedal de cambio



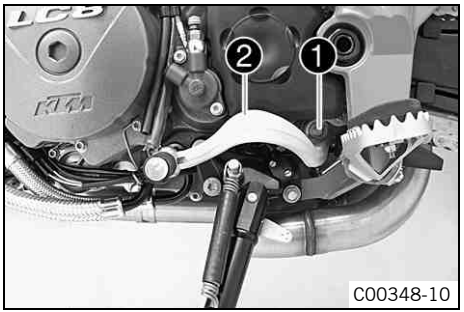
– Montarse en el vehículo en la posición de conducción y determinar la distancia Ⓐ entre el borde superior de la bota y el pedal del cambio.

Distancia del pedal de cambio al borde superior de la bota	10... 20 mm (0,39... 0,79 in)

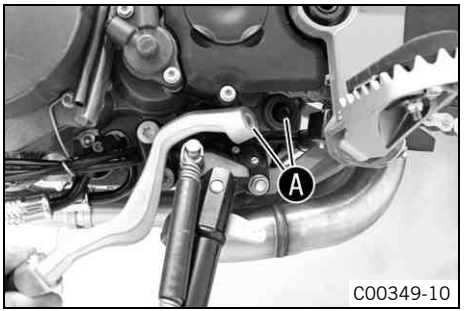
» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:

– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. 🔧 (☛ pág. 168)

16.6 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 🔧



– Retirar el tornillo ❶ y desmontar el pedal del cambio ❷.



– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal de cambio y el árbol de mando del cambio.
– Colocar el pedal de cambio en la posición deseada en el árbol de mando del cambio y engranar el dentado.

Información
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Al cambiar, el pedal no debe entrar en contacto con ninguno de los componentes del vehículo.

– Montar el tornillo y apretarlo.

Prescripción

Tornillo del pedal de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

17 MANTENIMIENTO DEL MOTOR

17.1 Controlar el nivel del aceite del motor

Trabajo previo

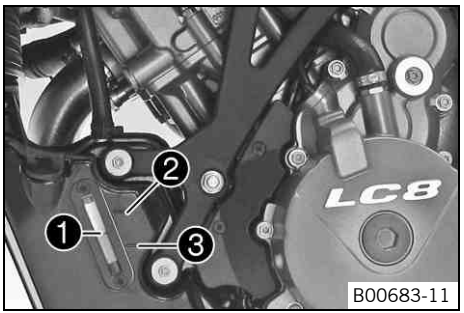
Peligro

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

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y dejarlo calentar hasta que se alcance la temperatura de servicio.

✓ Se iluminan 6 barras del indicador de temperatura.



Trabajo principal

– Parar el motor.

– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal (sin apoyarla en el caballete lateral).

Información

Después de parar el motor, esperar un minuto y controlar el nivel.

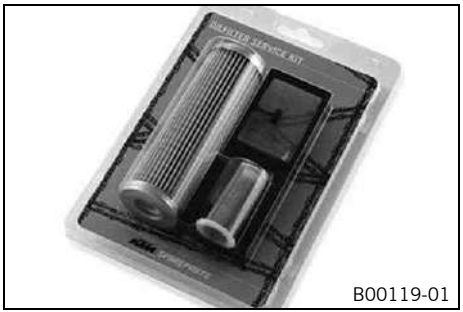
– Controlar el nivel de aceite del motor en la mirilla de aceite ❶.

El nivel de aceite del motor debe estar entre las marcas superior ❷ e inferior ❸.

» Si el nivel del aceite del motor no se encuentra dentro de la gama indicada:

– Completar el aceite del motor. (☛ pág. 177)

17.2 Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite



- Vaciar el aceite del motor, cambiar el filtro de aceite y limpiar los tamices de aceite. (pág. 171)
- Llenar el aceite del motor. (pág. 176)

17.3 Vaciar el aceite del motor, cambiar el filtro de aceite y limpiar los tamices de aceite

Advertencia

Peligro de quemaduras El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.

- Utilizar ropa de protección adecuada y guantes de protección. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

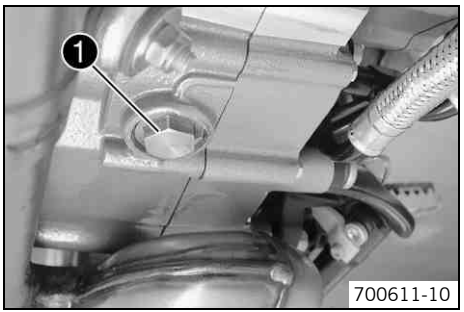
Advertencia

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

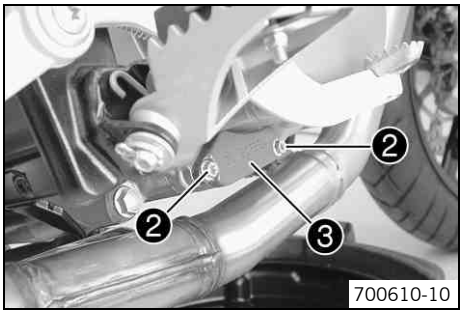
- Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

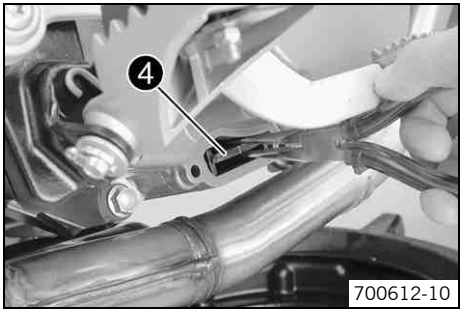
El aceite del motor debe vaciarse con el motor caliente.



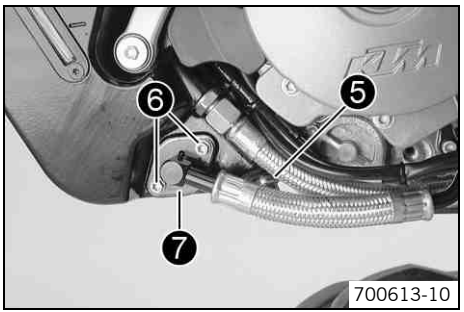
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Extraer el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con el imán y el anillo de hermetizado.
– Dejar que el aceite del motor se vacíe completamente.



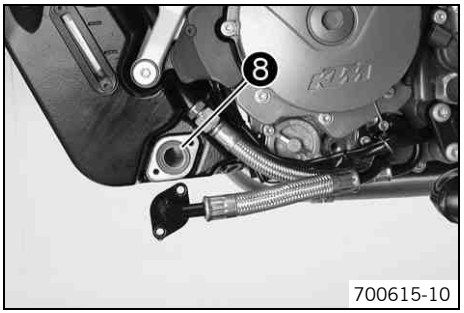
– Retirar los tornillos ❷ y desmontar la tapa ❸.



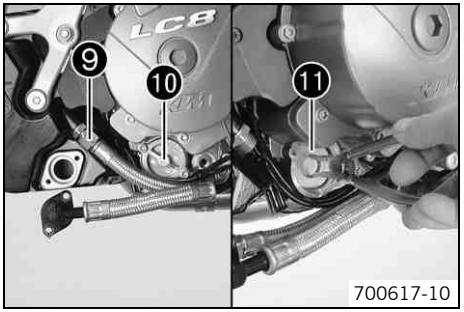
– Extraer el tamiz de aceite ❹ de la carcasa del motor con unas tenazas.



– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Extraer el tapón roscado de vaciado del motor ❺.
– Dejar que el aceite del motor del depósito de aceite se vacíe completamente.
– Quitar los tornillos ❻ y bascular el tubo de aceite ❼ hacia un lado.



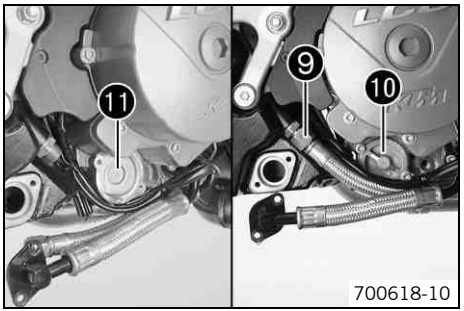
– Extraer el tamiz de aceite ❽ del depósito de aceite.

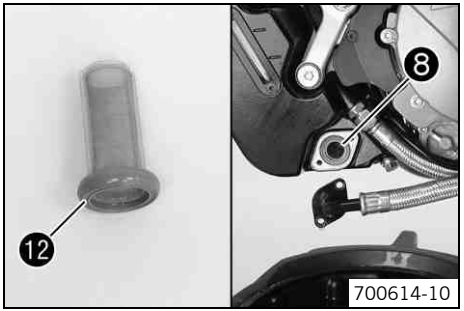


– Quitar la unión atornillada ❾ y bascular el tubo de aceite hacia un lado.
– Retirar los tornillos. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❿ con la junta tórica.
– Extraer el filtro de aceite ⓫ de la carcasa del filtro.

Tenazas invertidas para anillos Seeger (51012011000)

– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo todos los tamices de aceite y el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
– Limpiar todas las superficie de hermetizado.





– Introducir el filtro de aceite ⓫.
– Engrasar la junta tórica de la tapa del filtro de aceite.
– Montar la tapa del filtro de aceite ⓾. Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

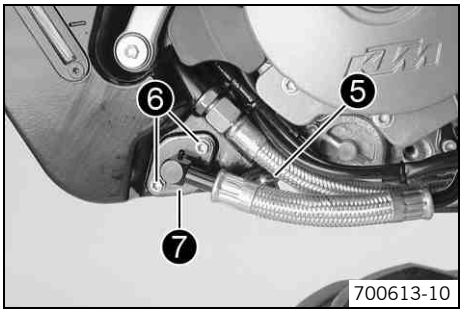
Demás tornillos del motor	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)

– Colocar el tubo de aceite. Montar el tapón roscado ❾ y apretarlo.

Prescripción

Tuerca del tubo de aceite	M16x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)

– Controlar si el anillo de hermetizado ⓬ del tamiz de aceite está dañado y colocado correctamente.
– Introducir el tamiz de aceite ❽ en el depósito de aceite.



– Colocar el tubo de aceite ❼. Montar y apretar los tornillos ❻.

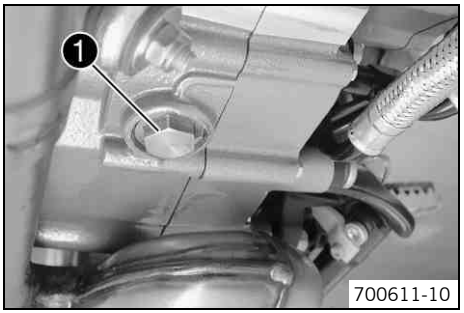
Prescripción

Demás tornillos del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Montar el tapón roscado de vaciado del motor ❺ con imán y una nueva junta y apretarlo.

Prescripción

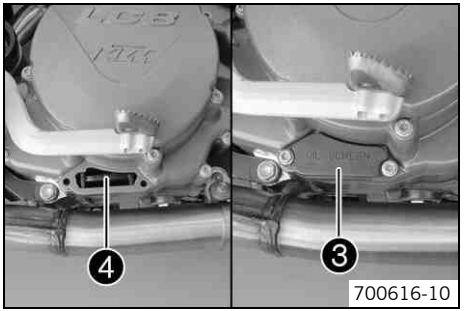
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)



– Montar el tapón roscado de vaciado del motor ❶ con imán y un nuevo anillo de hermetizado y apretarlo.

Prescripción

Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M22x1,5	35 Nm (25,8 lbf ft)



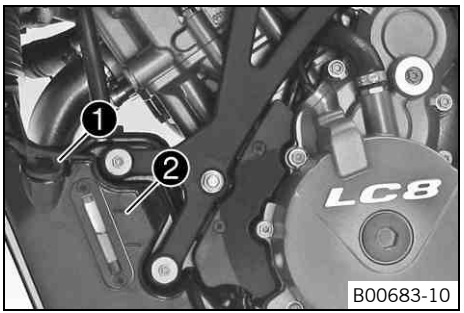
– Introducir el tamiz de aceite ❹ con la marca **TOP** encima en la carcasa del motor.
– Controlar si el anillo de la tapa ❸ está dañado y colocado correctamente.
– Colocar la tapa en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

17.4 Llenar el aceite del motor

Información
Un nivel demasiado bajo de aceite del motor, o el empleo de aceite de baja calidad puede ser la causa de un desgaste prematuro del motor.



– El aceite del motor tiene que llenarse en dos etapas.

Aceite del motor	3,0 l (3,2 qt.)	Temperatura exterior: ≥ 0 °C (≥ 32 °F)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 211)
		Temperatura exterior: < 0 °C (< 32 °F)	Aceite del motor (SAE 5W/40) (☛ pág. 211)

– Extraer el tapón roscado ❶ y rellenar aceite del motor hasta la marca superior ❷.
– Montar el tapón roscado.

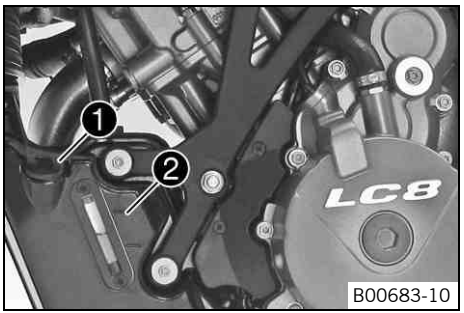
Peligro
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y dejarlo calentar hasta que se alcance la temperatura de servicio.
✔ Se iluminan 6 barras del indicador de temperatura.
– Controlar la hermeticidad del sistema de lubricación.
– Parar el motor.
– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal (sin apoyarla en el caballete lateral).

– Extraer el tapón roscado.
– Completar con aceite del motor hasta la marca superior ❷.
– Montar el tapón roscado.

17.5 Completar el aceite del motor

Información
Un nivel demasiado bajo de aceite del motor, o el empleo de aceite de baja calidad puede ser la causa de un desgaste prematuro del motor.
El nivel de aceite del motor debe corregirse siempre con el motor a la temperatura de servicio.



– Extraer el tapón roscado ❶ y rellenar aceite del motor hasta la marca superior ❷.

Condición
Temperatura exterior: ≥ 0 °C (≥ 32 °F)

Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 211)

Condición
Temperatura exterior: < 0 °C (< 32 °F)

Aceite del motor (SAE 5W/40) (☛ pág. 211)

Información
A fin de aprovechar plenamente la capacidad del aceite del motor, se desaconseja mezclar diferentes tipos de aceite del motor.
En caso necesario, recomendamos cambiar el aceite completo.

– Montar el tapón roscado.

18.1 Limpiar la motocicleta

Indicación

Daños materiales Deterioro y destrucción de componentes por limpieza a alta presión.

– Al limpiar el vehículo con un limpiador de alta presión, el chorro de agua no debe dirigirse directamente a los componentes eléctricos, conectores, cables bowden, cojinetes, etc. Dejar una distancia de, como mínimo 60 cm, entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente. Una presión excesiva puede provocar averías o destruir las piezas.

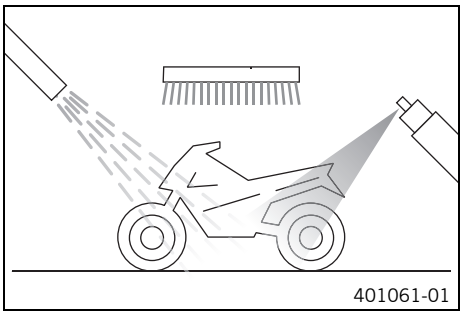
Advertencia

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

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

Hay que limpiar periódicamente la motocicleta; de ese modo, conserva un aspecto atractivo y valioso.
Durante la limpieza de la motocicleta no debe estar sometida a la radiación solar directa.



– Cerrar el sistema de escape para impedir que entre agua.
– En primer lugar, eliminar la suciedad más basta con un chorro de agua suave.
– Rociar las zonas especialmente sucias con un agente comercial de limpieza para motocicletas, y desprender la suciedad con un pincel.

Agente de limpieza para motocicletas (☛ pág. 215)

Información

Utilizar agua caliente mezclada con un agente de limpieza comercial para motocicletas y una esponja blanda. No aplicar nunca el agente de limpieza a la motocicleta en seco; previamente debe lavarse siempre con agua.
Si se ha conducido con el vehículo por carreteras con sal antihielo, limpiarlo con agua fría. Si se emplea agua caliente se refuerza la acción de la sal.

– Después de enjuagar 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 Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

– Al finalizar la limpieza, circular brevemente, hasta que el motor alcance la temperatura de servicio.

Información

El calor hace que se condense el agua acumulada incluso en los puntos inaccesibles del motor y el equipo de frenos.

– Una vez que se haya enfriado la motocicleta, lubricar todos los cojinetes y puntos de deslizamiento.
– Limpiar la cadena. (☛ pág. 86)
– Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (con excepción de los discos de freno y el equipo de escape) con un agente anticorrosión.

Agente de limpieza y conservación para metal y goma (☛ pág. 215)

– Tratar todas las piezas pintadas con un conservante suave para la pintura.

Pulimento de alto brillo para pinturas (☛ pág. 216)

– Tratar todas las piezas de plástico y con recubrimiento de polvo con un producto de limpieza y cuidado suave.

Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico (☛ pág. 216)

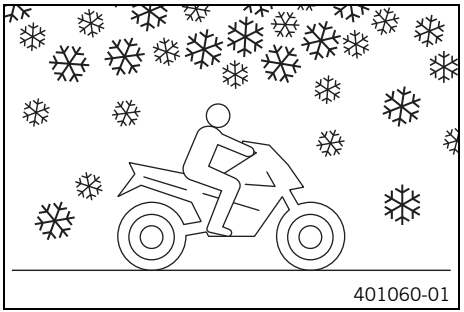
– Engrasar la cerradura de encendido y del manillar.

Spray de aceite universal (☛ pág. 216)

18.2 Trabajos de inspección y cuidado para el invierno

Información

Si se utiliza la motocicleta en invierno hay que contar con que se haya esparcido sal antihielo en la calzada. Por lo tanto, hay que tomar medidas contra la sal antihielo agresiva.
Si se ha circulado con el vehículo por carreteras con sal antihielo, limpiarlo con agua fría al terminar de conducir. Si se emplea agua caliente se refuerza la acción de la sal.


401060-01

– Limpiar la motocicleta. (☛ pág. 178)
– Limpiar el equipo de frenos.

Información

SIEMPRE que se haya circulado por calzadas con sal, al terminar de conducir se deben limpiar a fondo con agua fría y luego secar completamente las pinzas y las pastillas de freno, frías y sin desmontarlas.
Después de circular por carreteras con sal antihielo, limpiar la motocicleta a fondo con agua fría, y secarla bien.

– Tratar el motor, el basculante y las demás piezas metálicas desnudas o galvanizadas (con excepción de los discos de freno) con un agente anticorrosión a base de cera.

Información

El agente anticorrosión no debe entrar en contacto con los discos de freno, pues en otro caso perjudicaría la acción de frenado.

– Limpiar la cadena. (☛ pág. 86)

19 ALMACENAMIENTO

19.1 Almacenamiento

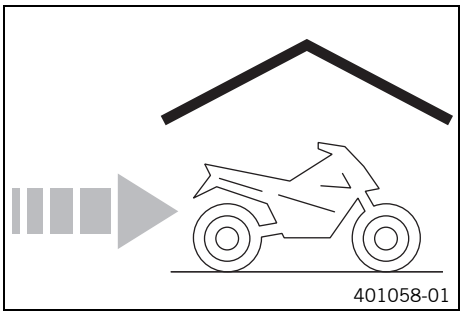
Advertencia

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

– No permitir que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. No aspirar los vapores de combustible. Si entra en contacto con los ojos, enjuagarlos inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido combustible, acudir inmediatamente a un médico. Cambiarse de ropa si ha entrado en contacto con el combustible. Conservar el combustible siempre en un bidón adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

Información

Antes de almacenar la motocicleta durante un periodo de tiempo prolongado hay que realizar o encargar la realización de las medidas siguientes.
Antes de poner fuera de servicio la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen correctamente y que no estén desgastadas. Si fuera necesario llevar a cabo algún mantenimiento, reparación o modificación, deberían realizarse mientras la motocicleta esté fuera de servicio (cuando hay menos vehículos en los talleres especializados autorizados KTM). De esta manera evitará las esperas largas que se producen en los talleres especializados autorizados KTM al principio de la temporada.



– Limpiar la motocicleta. (☛ pág. 178)
– Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (☛ pág. 171)
– Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 155)
– La última vez que se reposte antes de poner fuera de servicio la motocicleta, mezclar aditivo para combustible.

  Aditivo de combustible (☛ pág. 215)

– Vaciar el depósito de combustible lo máximo posible hasta que se ilumine el testigo de aviso del nivel de combustible y la visualización cambie a **TRIP F**, para poder rellenar combustible fresco cuando se realice la nueva puesta en servicio.

– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 120)
– Desmontar la batería. 🔧 (☛ pág. 121)
– Recargar la batería. 🔧 (☛ pág. 124)

Prescripción

Temperatura de almacenamiento de la batería sin radiación solar directa	0… 35 °C (32… 95 °F)

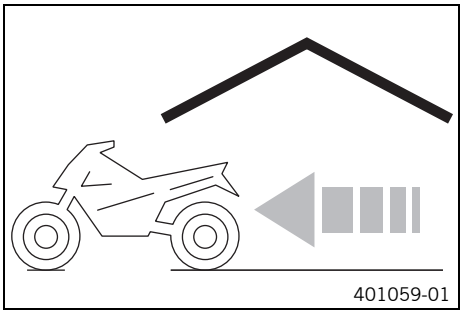
– Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan cambios de temperatura excesivos.

Información
KTM recomienda levantar la motocicleta.

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (☛ pág. 77)
– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero. (☛ pág. 78)
– Cubrir la motocicleta con una lona o una manta que deje pasar el aire.

Información
No emplear en ningún caso materiales no transpirables al aire, pues en ese caso no puede eliminarse la humedad, y puede producirse corrosión.
Es muy desaconsejable arrancar brevemente el motor de una motocicleta que va a permanecer inmovilizada. Si se hace así, el motor no puede calentarse hasta la temperatura de servicio, y por lo tanto se condensa el vapor de agua que se produce durante la combustión en el cilindro, originando oxidación en las válvulas y en el equipo de escape.

19.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento



- Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero. (☛ pág. 78)
- Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (☛ pág. 77)
- Recargar la batería. 🔧 (☛ pág. 124)
- Montar la batería. 🔧 (☛ pág. 123)
- Ajustar la hora. (☛ pág. 33)
- Repostar combustible. (☛ pág. 62)
- Realizar los trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (☛ pág. 51)
- Realizar un recorrido de prueba.

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira al accionar el botón del motor de arranque	Errores de manejo	– Llevar a cabo las operaciones para arrancar el vehículo. (☛ pág. 52)
	Batería descargada	– Recargar la batería. 🔧 (☛ pág. 124) – Controlar la corriente de reposo. 🔧
	Se ha fundido el fusible **1** ó **5**	– Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos. (☛ pág. 129)
	El fusible principal se ha fundido	– Cambiar el fusible principal. (☛ pág. 126)
	Avería en la cerradura de encendido y del manillar, o en el interruptor de parada de emergencia	– Controlar el interruptor de parada de emergencia. 🔧 – Controlar la cerradura de encendido y del manillar. 🔧
	Sistema de arranque de seguridad averiado	– Controlar el sistema de arranque de seguridad. 🔧
	La centralita del inmovilizador electrónico EWS no está activada	– Activar la centralita del inmovilizador electrónico EWS. 🔧
	Fallo en comunicación CAN-Bus	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
	Cuadro de instrumentos defectuoso	– Controlar el cuadro de instrumentos. 🔧
	Centralita electrónica del bloqueo del motor de arranque averiada	– Controlar la centralita electrónica del bloqueo del motor de arranque. 🔧
El motor gira solamente si se ha accionado la maneta del embrague	Hay una marcha acoplada	– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
	Sistema de arranque de seguridad averiado	– Controlar el sistema de arranque de seguridad. 🔧
El motor gira, a pesar de haber una marcha acoplada	Sistema de arranque de seguridad averiado	– Controlar el sistema de arranque de seguridad. 🔧

Avería	Posible causa	Medida
El motor gira pero no arranca	El empalme de la manguera de combustible está abierto	– Cerrar el acoplamiento en el empalme de la manguera de combustible.
	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.
El motor entrega poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Cambiar el filtro de aire.
	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.
El motor se calienta demasiado	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. – Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 155)
	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. 159) – Llenar/purgar el sistema de refrigeración. (☛ pág. 161)
	Manguera del radiador doblada o deteriorada	– Sustituir la manguera del radiador.
	Se ha fundido el fusible **4**	– Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos. (☛ pág. 129)
	Termostato defectuoso	– Controlar el termostato.
	Avería en el sistema del ventilador del radiador	– Controlar el sistema del ventilador del radiador.
	Aire en el sistema de refrigeración	– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. (☛ pág. 161)

20 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Posible causa	Medida
El testigo de advertencia **FI** (**MIL**) brilla o parpadea	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM.
El motor se para durante la marcha	Falta de combustible	– Repostar combustible. (☛ pág. 62)
	Se ha fundido el fusible **1** ó **5**	– Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos. (☛ pág. 129)
El testigo de aviso del ABS brilla	Se ha fundido el fusible del ABS	– Sustituir los fusibles del ABS. (☛ pág. 128)
	Diferencia considerable entre el régimen de revoluciones de las ruedas delantera y trasera	– Parar, desconectar el encendido y arrancar de nuevo.
	Fallo de funcionamiento en el ABS	– Leer la memoria de errores del ABS con la herramienta de diagnóstico KTM.
Consumo elevado de aceite	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	– Controlar el nivel del aceite del motor. (☛ pág. 170)
	La viscosidad del aceite del motor es insuficiente	– Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. (☛ pág. 171)
No funcionan el faro y el piloto trasero	Se ha fundido el fusible **2**	– Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos. (☛ pág. 129)
Los intermitentes, las luces de emergencia, la luz de freno y la bocina no funcionan	Se ha fundido el fusible **1** ó **3**	– Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos. (☛ pág. 129)
Batería descargada	No se ha desconectado el encendido al estacionar el vehículo	– Recargar la batería. (☛ pág. 124)
	El alternador no recarga la batería	– Controlar la tensión de carga.
El display del cuadro de instrumentos permanece apagado	Se ha fundido el fusible **6**	– Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos. (☛ pág. 129)

21 CÓDIGO INTERMITENTE BLOQUEO ARRANQUE

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 12 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 2x corto
Condiciones del error	Todas las llaves de encendido están desactivadas

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 13 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 3x corto
Condiciones del error	Anomalía en la antena de la centralita electrónica EWS

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 14 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 4x corto
Condiciones del error	Anomalía en el transpondedor de la llave de encendido negra

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 15 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 5x corto
Condiciones del error	La llave de encendido negra está desactivada

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 16 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 6x corto
Condiciones del error	Anomalía en la comunicación encriptada entre la centralita del inmovilizador electrónico EWS y la llave de encendido negra

21 CÓDIGO INTERMITENTE BLOQUEO ARRANQUE

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 21 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 2x corto, 1 segundo de pausa, 1x corto
Condiciones del error	La centralita del inmovilizador electrónico EWS no está activada

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 31 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 3x corto, 1 segundo de pausa, 1x corto
Condiciones del error	Anomalía en la comunicación encriptada entre la centralita electrónica EFI y la centralita del inmovilizador electrónico EWS

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 32 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 3x corto, 1 segundo de pausa, 2x corto
Condiciones del error	No funciona correctamente la comunicación en el bus CAN

Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque	 60 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 6x corto
Condiciones del error	Anomalía en el **E²PROM**

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 02 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 2 veces corto
Condiciones del error	Circuito de conexión del transmisor de impulsos - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 06 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 6 veces corto
Condiciones del error	Sensor de la válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de la válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 07 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 7 veces corto
Condiciones del error	Sensor de la válvula de mariposa circuito B - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de la válvula de mariposa circuito B - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 09 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 9 veces corto
Condiciones del error	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 1 - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de presión de aspiración cilindro 1 - Señal de entrada muy alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 11 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 1 vez largo, 1 vez corto
Condiciones del error	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 2 - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 2 - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 12 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 1 vez largo, 2 veces corto
Condiciones del error	Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 13 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 1 vez largo, 3 veces corto
Condiciones del error	Sensor de temperatura del aire de aspiración - Señal de entrada muy baja
	Sensor de temperatura del aire de aspiración - Señal de entrada muy alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 14 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 1 vez largo, 4 veces corto
Condiciones del error	Sensor de presión del aire ambiente - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de presión del aire ambiente - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 15 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 1 vez largo, 5 veces corto
Condiciones del error	Sensor de inclinación - Señal de entrada muy baja
	Sensor de inclinación - Señal de entrada muy alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 17 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 1 vez largo, 7 veces corto
Condiciones del error	Sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 18 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 1 vez largo, 8 veces corto
Condiciones del error	Sonda lambda del cilindro 2, sonda 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 24 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 2 veces largo, 4 veces corto
Condiciones del error	Alimentación de tensión - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 25 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 2 veces largo, 5 veces corto
Condiciones del error	Caballete lateral - Fallo en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 33 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 3 veces largo, 3 veces corto
Condiciones del error	Válvula de inyección del cilindro 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 34 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 3 vez largo, 4 veces corto
Condiciones del error	Válvula de inyección del cilindro 2 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 37 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 3 veces largo, 7 veces corto
Condiciones del error	Bobina de encendido 1, cilindro 1 - Fallo en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 38 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 3 veces largo, 8 veces corto
Condiciones del error	Bobina de encendido 1, cilindro 2 - Fallo en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	FI 41 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 4 veces largo, 1 vez corto
Condiciones del error	Mando de la bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Mando de la bomba de combustible - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 45 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 4 veces largo, 5 veces corto
Condiciones del error	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 46 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 4 veces largo, 6 veces corto
Condiciones del error	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 2, sonda 1 - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 2, sonda 1 - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 49 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 4 veces largo, 9 veces corto
Condiciones del error	Motor accionador de la mariposa circuito A - Fallo en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 50 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 5 veces largo
Condiciones del error	Motor accionador de la mariposa circuito B - Fallo en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 54 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**) 5 veces largo, 4 veces corto
Condiciones del error	Válvula de aire secundaria - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Válvula de aire secundaria - Señal de entrada demasiado alta

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 68 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 6 veces largo, 8 veces corto
Condiciones del error	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 1 - Conexión inestanca

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 69 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 6 veces largo, 9 veces corto
Condiciones del error	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 2 - Conexión inestanca

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 81 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 8 veces largo, 1 vez corto
Condiciones del error	Centralita electrónica EWS - Fallo en el circuito de conexión

Código intermitente del testigo de advertencia FI (MIL)	 91 Parpadeo del testigo de advertencia **FI** (**MIL**): 9 veces largo, 1 vez corto
Condiciones del error	Fallo en comunicación CAN-Bus

23 DATOS TÉCNICOS

23.1 Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina de 2 cilindros y 4 tiempos, disposición en V a 75°, refrigeración por agua
Cilindrada	999 cm³ (60,96 cu in)
Carrera	62,4 mm (2,457 in)
Diámetro	101 mm (3,98 in)
Relación de compresión	11,5:1
Distribución	Dos árboles de levas en cabeza, 4 válvulas por cilindro, accionados mediante una cadena
Diámetro de la válvula	
Escape	33 mm (1,3 in)
Admisión	38 mm (1,5 in)
Juego de las válvulas	
Escape a: 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admisión a: 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)
Cojinetes del cigüeñal	Cojinete deslizante
Cojinete de la biela	Cojinete deslizante
Pistón	Aleación, forjada
Segmento	1 segmento en L, 1 segmento ligeramente cónico, 1 segmento rascador de aceite
Lubricación del motor	Engrase por cárter seco con 2 bombas de rotor
Desmultiplicación primaria	35:67
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite / con accionamiento hidráulico
Caja de cambios	Cambio de garras de 6 velocidades

Desmultiplicación del cambio	
1ª marcha	12:35
2ª marcha	15:32
3ª marcha	18:30
4ª marcha	20:27
5ª marcha	24:27
6ª marcha	27:26
Preparación de la mezcla	Inyección de combustible regulada electrónicamente
Equipo de encendido	Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido
Alternador	12 V, 450 W
Bujía	NGK LKAR8BI9
Distancia entre electrodos en la bujía	0,8 mm (0,031 in)
Refrigeración	Refrigeración por agua, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Régimen de ralentí	1.400... 1.500 rpm
Ayuda para el arranque	Motor de arranque

23.2 Pares de apriete del motor

Tornillo de la chapa amortiguadora de la tapa del embrague	EJOT Altracs M6x10	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Abrazadera para mangueras en la brida de aspiración	M4	1,5 Nm (1,11 lbf ft)	–
Tornillo del tubo de inyección de aceite	M4	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Demás tornillos del motor	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–

Tornillo de la palanca de enclavamiento	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tubuladura angular en la tapa de la válvula	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de retención del cojinete	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del sensor de detección de marcha acoplada	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Conexión de depresión	M6	2,5 Nm (1,84 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Demás tornillos del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tapón roscado del empalme de depresión	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de enclavamiento de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la carcasa de la bomba de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa de las válvulas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de soporte de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del buje de marcha libre	M6	13 Nm (9,6 lbf ft)	**Loctite® 648™**
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del estátor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del motor de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del pedal de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del piñón de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

Tornillo del puente de cojinetes del árbol de levas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del resorte del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del soporte del piñón libre	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del transmisor de impulsos	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuercas de la culata	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Eyector de aceite	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Espárrago de la brida del equipo de escape	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la culata	M8	1er apriete 18 Nm (13,3 lbf ft) 2° apriete 23 Nm (17 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tapa del embrague	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del carril de guiado de la cadena de distribución	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del carril de tensado de la cadena de distribución	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del puente de cojinetes del árbol de levas	M8	1er apriete 10 Nm (7,4 lbf ft) 2° apriete 18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Espárrago de la culata en la carcasa del motor	M10	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tapón roscado del sistema de lubricación del embrague	M10	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del perno de cojinete de la rueda doble de distribución	M10	30 Nm (22,1 lbf ft)	–

Tuerca de la culata (exterior)	M10	1er apriete 23 Nm (17 lbf ft) 2° apriete 34 Nm (25,1 lbf ft)	Se aplica sólo si se utiliza: Pieza para llave poligonal de 13 mm (60029081000) Engrasado con aceite del motor
Tuerca de la culata en el alojamiento de la cadena de distribución	M10	1er apriete 25 Nm (18,4 lbf ft) 2° apriete 38 Nm (28 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Presostato de aceite	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del cojinete de la biela	M10x1	1er apriete 25 Nm (18,4 lbf ft) 2° apriete 30 Nm (22,1 lbf ft) 3er apriete 60°	–
Bujía	M12x1,25	18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Sensor de temperatura del líquido refrigerante	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tapón roscado de la culata (2º cilindro)	M12x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tapón roscado de la carcasa del filtro de aceite	M14x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Boca de purga de la tapa del alternador	M16x1,5	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M16x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo del rotor	M16x1,5	150 Nm (110,6 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Empalme roscado del sistema de refrigeración	M20x1,5	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 577™**

Tuerca del árbol de compensación	M20x1,5	120 Nm (88,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del piñón de la cadena	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M22x1,5	35 Nm (25,8 lbf ft)	–
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M22x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo en la tapa del alternador	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tuerca de la rueda primaria	M33LHx1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	**Loctite® 243™**

23.3 Cantidades de llenado

23.3.1 Aceite del motor

Aceite del motor	3,0 l (3,2 qt.)	Temperatura exterior: ≥ 0 °C (≥ 32 °F)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 211)
		Temperatura exterior: < 0 °C (< 32 °F)	Aceite del motor (SAE 5W/40) (☛ pág. 211)

23.3.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	2,10 l (2,22 qt.)	Líquido refrigerante (☛ pág. 213)
		Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 214)

23.3.3 Combustible

Capacidad total del depósito de combustible aprox.	19 l (5 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 212)

Reserva de combustible aprox.	3,7 l (3,9 qt.)

23.4 Chasis

Chasis	Bastidor de tubo de celosía formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento polvo
Horquilla	**WP Suspension** Up Side Down 4860 ROMA PA
Amortiguador	**WP Suspension** 4618 BAVP DCC PA
Recorrido de la suspensión	
Delante	160 mm (6,3 in)
Detrás	180 mm (7,09 in)
Equipo de frenos	
Delante	Freno de dos discos con pinzas de cuatro émbolos atornilladas en sentido radial; discos de freno con apoyo flotante
Detrás	Freno monodisco con pinza del freno de dos émbolos, disco de freno con apoyo fijo
Diámetro de los discos de freno	
Delante	305 mm (12,01 in)
Detrás	240 mm (9,45 in)
Límite de desgaste de los discos de freno	
Delante	4,5 mm (0,177 in)
Disco de freno - límite de desgaste	
Detrás	4,5 mm (0,177 in)
Presión de inflado de los neumáticos, conductor solo	
Delante	2,4 bar (35 psi)
Detrás	2,4 bar (35 psi)
Presión de inflado de los neumáticos con acompañante / con la carga útil máxima	
Delante	2,4 bar (35 psi)

Detrás	2,6 bar (38 psi)
Transmisión secundaria	17:41
Cadena	5/8 x 5/16" X-Ring
Ángulo de la dirección	65,6°
Distancia entre ejes	$1.505_{\pm 15}$ mm ($59{,}25_{\pm 0{,}59}$ in)
Altura del asiento sin carga	855 mm (33,66 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga	195 mm (7,68 in)
Peso sin combustible aprox.	198 kg (437 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	160 kg (353 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	250 kg (551 lb.)
Peso máximo admisible	400 kg (882 lb.)

23.5 Sistema eléctrico

Batería	YTZ14S	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 11,2 Ah exenta de mantenimiento
Fusibles	75011088010	10 A
Fusibles	75011088015	15 A
Fusibles	58011109130	30 A
Luz de cruce/luz de carretera	H4 / portalámparas P43t	12 V 60/55 W
Luz de delimitación	W5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W
Alumbrado de los instrumentos y testigos de control	LED	

Intermitentes	RY10W / portalámparas BAU15s	12 V 10 W
Piloto trasero	WR5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W
Luz de freno	PR21W / portalámparas BAW15s	12 V 21 W
Alumbrado de la matrícula	W5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W

23.6 Neumáticos

Neumático delantero	**Neumático trasero**
120/70 ZR 17 M/C 58W TL Continental ContiSportAttack	**180/55 ZR 17 M/C 73W TL** Continental ContiSportAttack
Encontrará más información en la sección de servicio, en: http://www.ktm.com	

23.7 Horquilla

Referencia de la horquilla	14.18.7K.43
Horquilla	**WP Suspension** Up Side Down 4860 ROMA PA
Amortiguación de la compresión	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Con la carga útil máxima	15 clics
Amortiguación de la extensión	

Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Con la carga útil máxima	15 clics
Pretensado del muelle del amortiguador - **Preload Adjuster**	
Confort	5 vueltas
Estándar	5 vueltas
Sport	3 vueltas
Con la carga útil máxima	3 vueltas
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	384 mm (15,12 in)
Característica elástica del muelle	
Medio (estándar)	7,0 N/mm (40 lb/in)
Longitud de la horquilla	877 mm (34,53 in)
Longitud de la cámara de aire	100±20 mm (3,94±0,79 in)

Aceite de la horquilla por botella de la horquilla	737 ml (24,92 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 212)

23.8 Amortiguador

Referencia del amortiguador	15.18.7L.20
Amortiguador	**WP Suspension** 4618 BAVP DCC PA
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics

Con la carga útil máxima	15 clics
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1 vuelta
Con la carga útil máxima	1 vuelta
Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics
Pretensado del muelle del amortiguador - **Preload Adjuster**	
Confort	2 vueltas
Estándar	2 vueltas
Sport	4 vueltas
Con la carga útil máxima	5 vueltas
Característica elástica del muelle	
Medio (estándar)	150 N/mm (857 lb/in)
Longitud del muelle	195 mm (7,68 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Longitud de montaje	372 mm (14,65 in)

Aceite del amortiguador	Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1) (☛ pág. 212)

23.9 Pares de apriete en el chasis

Demás tornillos del chasis	EJOT Delta PT 50x12	1,2 Nm (0,89 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	EJOT PT K50x12 T20	1,2 Nm (0,89 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	EJOT PT K50x18 T20	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo de la parte lateral del carenado trasero	EJOT Altracs 50x16	Primer atornillado 3,3 Nm (2,43 lbf ft) Atornillados sucesivos 2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	EJOT PT K60x20	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo del cuadro de instrumentos	EJOT Delta PT 45x12	1 Nm (0,7 lbf ft)	–
Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	EJOT PT K60x20	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo del interruptor del caballete lateral	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo de la brida de cierre del depósito de combustible	M5	3,3 Nm (2,43 lbf ft)	–
Tornillo de la mirilla de aceite del motor	M5	3,3 Nm (2,43 lbf ft)	–
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo del estribo del pedal del freno	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del parabrisas	M5	3,3 Nm (2,43 lbf ft)	–
Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	–

Tornillo del spoiler del soporte del faro	M5	1,2 Nm (0,89 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la bomba de combustible	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la guía de cables	M6	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la protección contra salpicaduras	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la sujeción del asiento en el depósito de combustible	M6	3,3 Nm (2,43 lbf ft)	–
Tornillo del cilindro del freno de pedal	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del encoder del número de revoluciones de la rueda	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del grifo de la gasolina	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo del soporte de la unidad del ABS	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo del soporte del imán en el caballete lateral	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del spoiler	M6	3,3 Nm (2,43 lbf ft)	–
Tuerca del piloto trasero	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo de la abrazadera del equipo de escape en el silenciador	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–

Tornillo de la abrazadera del equipo de escape en el tubo distribuidor	M8	35 Nm (25,8 lbf ft)	–
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo de la cerradura de encendido (tornillo desechable)	M8		**Loctite® 243™**
Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo del asidero	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo del disco de freno delantero	M8	30 Nm (22,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del disco de freno trasero	M8	30 Nm (22,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del portaequipaje	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del portamuelles en la consola del caballete lateral	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del soporte de la cubierta	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del soporte del reposapiés detrás	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del tubo de la horquilla	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tuerca del colector en la culata	M8	Secuencia de apriete: Apretar las tuercas uniformemente. No doblar la chapa.	–
Atornilladura de la suspensión del motor	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tornillo de la consola del caballete lateral	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**

Tornillo de sujeción del manillar	M10	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo del caballete lateral	M10	35 Nm (25,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Interruptor de la luz de freno	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo hueco del tubo de freno	M10x1	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Atornilladura del amortiguador de sacudidas/corona de la cadena	M10x1,25	50 Nm (36,9 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la pinza del freno delantero	M10x1,25	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del subchasis abajo	M10x1,25	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del subchasis superior	M10x1,25	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo del amortiguador, abajo	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Rosca engrasada
Tornillo del amortiguador, arriba	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Rosca engrasada
Unión atornillada del tubo de succión	M14x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 577™**
Tuerca del tubo de aceite	M16x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tuerca del perno del basculante	M19x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Rosca engrasada
Tornillo de la pipa de la dirección	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tornillo del eje de la rueda delantera	M25x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Rosca engrasada

Aceite del motor (SAE 10W/50)

Conforme con

– JASO T903 MA (☛ pág. 218)

– SAE (☛ pág. 218) (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. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor

Motorex®

– **Power Synt 4T**

Aceite del motor (SAE 5W/40)

Conforme con

– JASO T903 MA (☛ pág. 218)

– SAE (☛ pág. 218) (SAE 5W/40)

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. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor

Motorex®

– **Power Synt 4T**

Aceite hidráulico (15)

Conforme con

– ISO VG (15)

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceite hidráulico conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Hydraulic Fluid 75**

Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1)

Conforme con

– SAE (☛ pág. 218) (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 para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

Conforme con

– SAE (☛ pág. 218) (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)

Conforme con

– 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

Conforme con

– 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. KTM recomienda utilizar productos **Castrol** y **Motorex®**.

Proveedor

Castrol

– **RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4**

Motorex®

– **Brake Fluid DOT 5.1**

Líquido refrigerante

Prescripción

– Utilizar solamente un líquido refrigerante adecuado (también en países con temperaturas elevadas). Si se emplean agentes anticongelantes de baja calidad, puede producirse corrosión y puede formarse espuma. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Relación de mezcla

Protección anticongelante: −25… −45 °C (−13… −49 °F)	50% agente anticorrosión y anticongelante 50% agua destilada

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso)

Protección anticongelante	−40 °C (−40 °F)

Proveedor
Motorex®
– **COOLANT G48**

Aditivo de combustible

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Fuel Stabilizer**

Agente de limpieza para cadenas

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Chain Clean**

Agente de limpieza para motocicletas

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Moto Clean 900**

Agente de limpieza y conservación para metal y goma

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Protect & Shine**

Grasa de larga duración

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Bike Grease 2000**

Limpiador y pulimento para pintura brillante y mate, superficies metálicas y de plástico

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Clean & Polish**

Pulimento de alto brillo para pinturas

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Moto Polish**

Spray de aceite universal

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Joker 440 Synthetic**

Spray para cadenas Onroad

Prescripción

– KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Proveedor

Motorex®

– **Chainlube Road**

JASO T903 MA

A causa de las distintas tendencias en el desarrollo técnico, se precisa una especificación técnica propia para las motocicletas con motor de 4 tiempos - la norma JASO T903 MA. Anteriormente, en las motocicletas de 4 tiempos 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, como es habitual en los motores de los turismos, en los motores de las motocicletas debe emplearse un tipo de aceite con alto rendimiento a altas revoluciones. En la mayoría de los motores para motocicletas, se emplea el mismo aceite para la lubricación del cambio y del embrague. La norma JASO MA tiene en cuenta estos requerimientos específicos.

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.

A

ABS 96
Accesorios 14
Aceite del motor
Cambiar 171
Completar 177
Llenar 176
Vaciar 171
Advertencia de calzada resbaladiza 37
Agentes de servicio 14
Ajuste del faro
Control 148
Almacenamiento 182
Alumbrado de la matrícula
Cambiar 146
Amortiguador 67
Ajustar el pretensado del muelle 75
Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed . . . 72
Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed 71
Ajustar la amortiguación de la extensión 74
Amortiguación de la compresión, generalidades 71
Arrancar el motor 52
Asideros 42
Asiento
Desmontar 79
Montar 80

B

Batería
Cargar 124
Desmontar 121
Montaje 123
Bloqueo electrónico de arranque 28
Bolsa de herramientas 42
Bombilla de la luz de delimitación
Cambiar 133
Bombilla de la luz de freno
Cambiar 136
Bombilla de los intermitentes
Cambiar 136
Bombilla del faro
Cambiar 131
Bombillas del piloto trasero
Cambiar 141
Botón del motor de arranque 27

C

Caballete lateral 46
Cadena
Control 91
Controlar la suciedad 86
Limpieza 86
Cambiar de marcha 54

Cantidad de llenado
Aceite del motor 176, 201
Combustible 63, 201
Líquido refrigerante 201
Cerradura de encendido 27
Cerradura del asiento 41
Cerradura del manillar 27
Código intermitente
Bloqueo de arranque 188-189
Centralita electrónica del motor 190-195
Conducir 54
Ponerse en marcha 54
Corona de la cadena
Control 91
Cuadro de instrumentos
Advertencia de calzada resbaladiza 37
Ajustar la hora 33
Ajustar la unidad de temperatura 36
Ajustar o poner a cero el indicador **TRIP 1** 34
Ajustar o poner a cero el indicador **TRIP 2** 35
Ajuste de kilómetros o millas 32
Botones de función 29
Cuentarrevoluciones 30
Display 31
Hora 33
Indicador de la temperatura del líquido refrigerante 38
Indicador **ODO** 34
Testigos de control 30
Velocímetro 32
Visión general 29
Visualización de la temperatura ambiente 36
Visualización **TRIP F** 36
Curva de encendido
Ajustar a la calidad del combustible 167
Conector 166

D

Datos técnicos
Amortiguador 205
Cantidades de llenado 201
Chasis 202
Horquilla 204
Motor 196
Neumáticos 204
Pares de apriete del motor 197
Pares de apriete en el chasis 207
Sistema eléctrico 203
Definición del uso previsto 9
Depósito de combustible
Colocar en su posición 81
Desplazarlo hacia atrás 80
Detenerse 59
Disco del freno trasero
Controlar 104
Discos del freno delantero
Controlar 98

E

Embrague
Controlar y corregir el nivel de líquido 94
Equipaje 49
Estacionar 59
Estado de los neumáticos
Controlar 118

F

Faro
Ajustar la distancia de alumbrado 148
Filtro de aceite
Cambiar 171
Frenar 57
Frenos 57
Funcionamiento en invierno
Trabajos de inspección y cuidado 180
Fusible principal
Cambiar 126
Fusibles
Cambiar los fusibles de determinados consumidores eléctricos 129
Fusibles del ABS
Cambiar 128

G

Garantía legal 14
Garantía voluntaria 14
Gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera
Controlar 117
Guía de la cadena
Control 91

H

Holgura del cable bowden del acelerador
Ajustar 166
Controlar 165
Horquilla 67
Ajustar el pretensado del muelle 69
Ajustar la amortiguación de la compresión 67
Ajustar la amortiguación de la extensión 68
Purgar el aire de las botellas de la horquilla 79

I

Imágenes 15
Interruptor de las luces de emergencia 38
Interruptor de los intermitentes 26
Interruptor de parada de emergencia 26

L

Líquido de frenos
Completar en el freno delantero 100
Completar en el freno trasero 106
Líquido refrigerante
Vaciar 159
Localización de averías 185-187

Luces de emergencia 38
Llave de encendido
Activar/desactivar 149

M

Mando de las luces 25
Maneta del embrague 23
Ajustar la posición básica 94
Maneta del freno de mano 23
Ajustar la posición básica 97
Mantenimiento 14
Manual de instrucciones 13
Medio ambiente 12
Motocicleta
Bajar del soporte de elevación delantero 78
Bajar del soporte de elevación trasero 77
Levantar con el soporte de elevación delantero 78
Levantar con el soporte de elevación trasero 77
Limpieza 178
Motor
Rodar 48

N

Nivel de aceite del motor
Control 170
Nivel de líquido de frenos
Controlar en el freno delantero 99
Controlar en el freno trasero 105
Nivel de líquido refrigerante
Control 155
Controlar en el depósito de compensación 158
Normas de trabajo 12
Número de la llave 21
Número del chasis 20
Número del motor 21

P

Pastillas de freno
Controlar en el freno delantero 101
Controlar en el freno trasero 107
Pedal de cambio 44
Ajustar la posición básica 168
Comprobar la posición básica 168
Pedal del freno 45
Ajustar la posición básica 103
Controlar el recorrido en vacío 102
Piñón de la cadena
Control 91
Placa de características 20
Placa portaequipaje 43
Presión de inflado de los neumáticos
Controlar 120
Programa de servicio 64-66
Protección anticongelante
Control 155

Puesta en servicio
Después de un periodo de almacenamiento 184
Instrucciones para la primera puesta en servicio 47
Trabajos de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 51
Pulsador de la bocina 24
Pulsador de ráfagas 25
Puño del acelerador 24

R

Recambios 14
Referencia de la horquilla 22
Referencia del amortiguador 22
Reposapiés del acompañante 44
Repostar
Combustible 62
Ropa de protección 12
Rueda delantera
Desmontaje 109
Montaje 110
Rueda trasera
Desmontaje 112
Montaje 114

S

Seguridad de funcionamiento 11
Seguro para el casco **43**
Montar en el vehículo 82
Servicio de atención al cliente 15
Sistema antibloqueo 96
Sistema de refrigeración **155**
Llenado/purga de aire 161
Spoiler del soporte del faro
Desmontar 83
Montaje 85

T

Tamices de aceite
Limpiar 171
Limpieza 171
Tapón del depósito
Abrir 39
Cerrar 41
Tensión de la cadena
Ajustar 89
Controlar 88
Testigos de control 30
Toma de corriente para accesorios eléctricos 39
Transporte 61

U

Uso conforme a lo previsto 9

V

Vehículo
Cargar 49

Vista del vehículo

Delante, a la izquierda 16
Detrás, a la derecha 18

WWW.KTM.COM

3211957es
12/2012

KTM-Sportmotorcycle AG
5230 Mattighofen/Austria
http://www.ktm.com

MOTOREX
KTM Group Partner

Foto: Mitterbauer/KTM