MANUAL DE INSTRUCCIONES 2017

READY TO RACE
»www.ktm.com

690 Duke
690 Duke R

N.° art. 3213549es



KTM

ESTIMADO 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 del chasis (📖 pág. 22)	Sello del concesionario
Número del motor (📖 pág. 23)	
Número de la llave (📖 pág. 23)	

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.

Todas las informaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM Sportmotorcycle GmbH se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material de los vehículos, así como en las prestaciones de servicio; también se reserva el derecho a adaptar sus vehículos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin anuncio previo. KTM no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad de los vehículos, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipos opcionales que no forman parte del suministro de serie.

3213549es

10/2016

ESTIMADO CLIENTE DE KTM

© 2016 KTM Sportmotorcycle GmbH, Mattighofen Austria
Todos los derechos reservados
Queda prohibida la reimpresión total o parcial y la reproducción de cualquier tipo sin la autorización por escrito del propietario intelectual.



ISO 9001(12 100 6061)
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 GmbH
5230 Mattighofen, Austria

Este documento es válido para los siguientes modelos:

690 Duke EU (F9703Q3, F9703Q4)

690 Duke CN (F9787Q4)

690 Duke R EU (F9703Q1)

ÍNDICE

1 REPRESENTACIÓN 8
1.1 Símbolos utilizados 8
1.2 Tipografía específica 9
2 INDICACIONES DE SEGURIDAD 10
2.1 Definición del uso conforme a lo previsto 10
2.2 Uso indebido 10
2.3 Indicaciones de seguridad 10
2.4 Símbolos y grados de peligrosidad 11
2.5 Advertencia contra manipulaciones 11
2.6 Seguridad de funcionamiento 12
2.7 Ropa de protección 13
2.8 Normas de trabajo 13
2.9 Medio ambiente 13
2.10 Manual de instrucciones 14
3 INDICACIONES IMPORTANTES 15
3.1 Garantía legal y garantía voluntaria 15
3.2 Agentes de servicio, agentes auxiliares 15
3.3 Recambios, accesorios 15
3.4 Mantenimiento 16
3.5 Imágenes 16
3.6 Servicio de atención al cliente 16
4 VISTA DEL VEHÍCULO 18
4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) 18
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) 20
5 NÚMEROS DE SERIE 22
5.1 Número del chasis 22
5.2 Placa de características 22
5.3 Número de la llave 23
5.4 Número del motor 23
5.5 Referencia de la horquilla 24
5.6 Número de artículo del amortiguador 24
6 MANDOS 26
6.1 Maneta del embrague 26
6.2 Maneta del freno de mano 26
6.3 Puño del acelerador 27
6.4 Interruptores del lado izquierdo del manillar 27
6.4.1 Interruptor combinado 27
6.4.2 Mando de las luces 28
6.4.3 Botones del menú 29
6.4.4 Interruptor de los intermitentes 29
6.4.5 Pulsador de la bocina 30
6.5 Interruptores del lado derecho del manillar 30
6.5.1 Interruptor de parada de emergencia 30
6.5.2 Botón del motor de arranque 31
6.5.3 Cerradura de encendido y del manillar 31
6.6 Abrir el tapón del depósito de combustible 32
6.7 Cerrar el tapón del depósito de combustible 33
6.8 Cerradura del asiento 34
6.9 Herramienta de a bordo 34
6.10 Asideros 35
6.11 Reposapiés del acompañante 35
6.12 Pedal de cambio 36
6.13 Pedal del freno 37
6.14 Caballete lateral 37
7 CUADRO DE INSTRUMENTOS 38
7.1 Cuadro de instrumentos 38
7.2 Testigos de control 39
7.3 Velocidad 40

ÍNDICE

7.4 Hora ... 41
7.5 Temperatura ... 41
7.6 Indicador de la marcha ... 42
7.7 Contenido del depósito de combustible ... 42
7.8 Indicador de la temperatura del líquido refrigerante ... 43
7.9 "Favorites" ... 43
7.10 "Trip 1" ... 44
7.11 "Trip 2" ... 44
7.12 "General Info" ... 45
7.13 "Set Favorites" ... 45
7.14 "Settings" ... 46
7.15 "Warning" ... 46
7.16 "TC/ABS" ... 47
7.17 "MTC/ABS" ... 48
7.18 "Language" ... 49
7.19 "Distance" ... 49
7.20 "Temp" ... 50
7.21 "Pressure" ... 50
7.22 "Volume" ... 51
7.23 Ajustar la fecha y la hora ... 51
7.24 "Shift Light" ... 52
7.25 "Extra functions" ... 53
7.26 Drive Mode (opcional) ... 53
8 PUESTA EN SERVICIO ... 54
8.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio ... 54
8.2 Rodaje del motor ... 56
8.3 Vehículo con carga ... 56
9 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN ... 59
9.1 Trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en servicio ... 59
9.2 Arrancar el motor ... 60
9.3 Ponerse en marcha ... 61
9.4 Cambiar de marcha, conducir ... 61
9.5 Regulación de arrastre del motor (**MSR**) ... 65
9.6 Frenar ... 66
9.7 Detener y estacionar el vehículo ... 68
9.8 Transporte ... 69
9.9 Repostar combustible ... 70
10 PROGRAMA DE SERVICIO ... 73
10.1 Información adicional ... 73
10.2 Trabajos obligatorios ... 73
10.3 Trabajos recomendados ... 75
11 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE ... 76
11.1 Horquilla/amortiguador (DUKE R) ... 76
11.2 Ajustar el nivel de compresión de la horquilla (DUKE R) ... 76
11.3 Ajustar el nivel de extensión de la horquilla (DUKE R) ... 77
11.4 Amortiguación de la compresión del amortiguador (DUKE R) ... 78
11.5 Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed en el amortiguador (DUKE R) ... 78
11.6 Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador (DUKE R) ... 80
11.7 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador (DUKE R) ... 81

ÍNDICE

11.8 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧 82
11.9 Ajustar los reposapiés 84
11.10 Ajustar el estribo del pedal del freno (DUKE R) 87
12 MANTENIMIENTO DEL CHASIS 88
12.1 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero 88
12.2 Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero 88
12.3 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero 89
12.4 Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero 90
12.5 Quitar el asiento del acompañante 91
12.6 Montar el asiento del acompañante 91
12.7 Desmontar la cubierta del asiento del acompañante (DUKE R) 92
12.8 Montar la cubierta del asiento del acompañante (DUKE R) 92
12.9 Controlar la suciedad de la cadena 93
12.10 Limpiar la cadena 93
12.11 Comprobar la tensión de la cadena 94
12.12 Ajustar la tensión de la cadena 96
12.13 Comprobar la cadena, la corona y el piñón 98
12.14 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague 100
12.15 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico 101
13 EQUIPO DE FRENOS 103
13.1 Sistema antibloqueo (ABS) 103
13.2 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano 105
13.3 Comprobar los discos de freno 105
13.4 Controlar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera 106
13.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧 108
13.6 Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera 110
13.7 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno 111
13.8 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧 112
13.9 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero 115
13.10 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera 🔧 116
13.11 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera 118
14 RUEDAS, NEUMÁTICOS 120
14.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 120
14.2 Montar la rueda delantera 🔧 122
14.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 125
14.4 Montar la rueda trasera 🔧 127
14.5 Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera 🔧 129
14.6 Comprobar el estado de los neumáticos 130
14.7 Controlar la presión de inflado de los neumáticos 132

ÍNDICE

15 SISTEMA ELÉCTRICO 134
15.1 Desmontar la batería 🔧..... 134
15.2 Montar la batería 🔧..... 136
15.3 Cargar la batería 🔧..... 137
15.4 Cambiar el fusible principal 140
15.5 Cambiar los fusibles del ABS 142
15.6 Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos..... 143
15.7 Desmontar la cubierta del faro con el faro 146
15.8 Montar la cubierta del faro con el faro..... 148
15.9 Cambiar la bombilla del faro 149
15.10 Cambiar la bombilla de la luz de posición..... 152
15.11 Sustituir la bombilla del intermitente (Duke) 153
15.12 Comprobar el ajuste del faro 154
15.13 Ajustar la distancia de alumbrado del faro..... 154
15.14 Conector de diagnóstico..... 155
16 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN 156
16.1 Sistema de refrigeración 156
16.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante 157
16.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación 159
16.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧..... 161
16.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración 🔧..... 162
17 ADAPTAR EL MOTOR 165
17.1 Controlar la posición básica del pedal de cambio 165
17.2 Ajustar la posición básica del pedal de cambio 🔧..... 165
17.3 Drive Mode (opcional)..... 167
17.4 Control de tracción de la motocicleta (opcional) (MTC)..... 168
18 MANTENIMIENTO DEL MOTOR..... 169
18.1 Comprobar el nivel de aceite del motor 169
18.2 Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite 🔧..... 169
18.3 Rellenar aceite del motor..... 174
19 LIMPIEZA, CUIDADO..... 176
19.1 Limpiar la motocicleta..... 176
19.2 Trabajos de revisión y cuidado para el invierno.... 178
20 ALMACENAMIENTO 180
20.1 Almacenamiento 180
20.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento 181
21 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS..... 182
22 DATOS TÉCNICOS..... 185
22.1 Motor..... 185
22.2 Pares de apriete del motor 186
22.3 Cantidades de llenado 191
22.3.1 Aceite del motor 191
22.3.2 Líquido refrigerante..... 191
22.3.3 Combustible..... 191
22.4 Chasis..... 191
22.5 Sistema eléctrico 193
22.6 Neumáticos..... 194
22.7 Horquilla..... 194
22.7.1 Duke 194
22.7.2 DUKE R..... 195

22.8 Amortiguador 196
22.8.1 Duke 196
22.8.2 DUKE R 196
22.9 Pares de apriete del chasis 197
23 AGENTES DE SERVICIO 203
24 AGENTES AUXILIARES 206
25 NORMAS 208
26 ÍNDICE DE TÉRMINOS TÉCNICOS 209
27 ÍNDICE DE ABREVIATURAS 210
28 ÍNDICE DE SÍMBOLOS 211
28.1 Símbolos rojos 211
28.2 Símbolos amarillos y naranjas 211
28.3 Símbolos verdes y azules 211
ÍNDICES 213

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).



Realiza una indicación con información o consejos adicionales.



Indica el resultado de un paso de comprobación.

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.
Conceptos subrayados	Remitirse a los datos técnicos del vehículo o a la terminología marcada que se explica en la relación de terminología.

2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Las motocicletas deportivas de KTM están diseñadas para resistir a las exigencias habituales de la circulación periódica por las vías públicas, pero no para el uso en circuitos de carreras ni fuera de las vías asfaltadas.

Información

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

2.2 Uso indebido

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

2.3 Indicaciones de seguridad

Para que el 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.

2.4 Símbolos y grados de peligrosidad



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



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



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

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



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

2.5 Advertencia contra manipulaciones

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

1 Desmontar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante de un vehículo antes de su venta o entrega al cliente final, así como durante el periodo de propiedad del vehículo por parte del cliente final, con motivos distintos al 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 las piezas del sistema de admisión.
3 Utilizar el vehículo en estado contrario al previsto.
4 Sustituir las piezas móviles del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

2.6 Seguridad de funcionamiento



Peligro

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

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



Peligro

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

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



Advertencia

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

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

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de la manera prevista y respetando la normativa de seguridad y de protección medioambiental.
Para circular por las vías públicas se necesita el permiso de conducción correspondiente.
Las anomalías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.

Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

2.7 Ropa de protección

Advertencia

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

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

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

2.8 Normas de trabajo

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.

2.9 Medio ambiente

El uso responsable de la motocicleta ayuda a evitar los problemas y conflictos. Para proteger el futuro del motociclismo, asegúrese de que utiliza la motocicleta dentro de la legalidad, piense en el medio ambiente y respete los derechos de los demás.
La eliminación del aceite usado, los agentes de servicio y auxiliares y las piezas usadas debe realizarse en conformidad con la normativa y las directivas del respectivo país.

Debido a que las motocicletas no están sujetas a la directiva europea sobre la eliminación de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la motocicleta usada. Su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

2.10 Manual de instrucciones

Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene 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 garantía 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 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 y garantía.

3.2 Agentes de servicio, agentes auxiliares



Advertencia

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

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

Deben utilizarse agentes de servicio y auxiliares (p.ej. combustibles y lubricantes) en conformidad con las especificaciones del manual de instrucciones.

3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller autorizado de KTM. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.
Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de poderle ayudar.

En la página web de KTM encontrará el catálogo **KTM PowerParts** más actual para su vehículo.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

3.4 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 de KTM estará encantado de ayudarle.

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

4 VISTA DEL VEHÍCULO

4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)



1	Maneta del embrague (📖 pág. 26)
2	Asiento
3	Asiento del acompañante
4	Asideros (📖 pág. 35)
5	Cerradura del asiento (📖 pág. 34)
6	Caballete lateral (📖 pág. 37)
7	Pedal de cambio (📖 pág. 36)
8	Número del motor (📖 pág. 23)

4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)

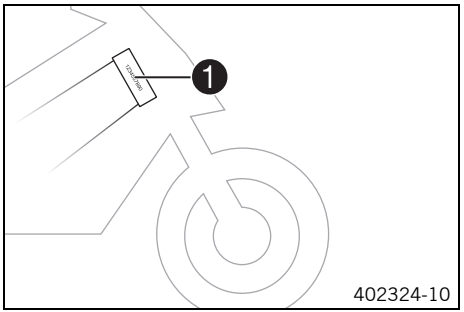


4 VISTA DEL VEHÍCULO

1	Herramienta de a bordo (📖 pág. 34)
2	Mando de las luces (📖 pág. 28)
2	Interruptor de los intermitentes (📖 pág. 29)
2	Pulsador de la bocina (📖 pág. 30)
3	Tapón del depósito de combustible
4	Cerradura de encendido y del manillar (📖 pág. 31)
5	Interruptor de parada de emergencia (📖 pág. 30)
5	Botón del motor de arranque (📖 pág. 31)
6	Maneta del freno de mano (📖 pág. 26)
7	Número del chasis (📖 pág. 22)
8	Caja de fusibles
9	Placa de características (📖 pág. 22)
10	Mirilla del aceite del motor
11	Pedal del freno (📖 pág. 37)
12	Reposapiés del acompañante (📖 pág. 35)

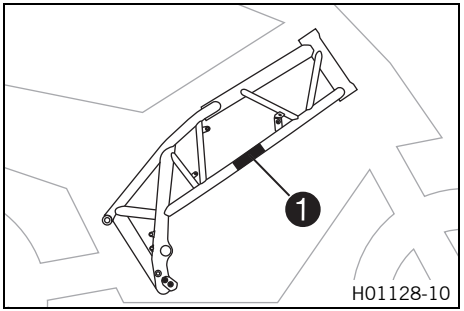
5 NÚMEROS DE SERIE

5.1 Número del chasis



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

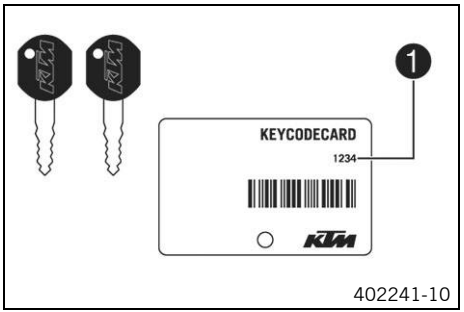
5.2 Placa de características



La placa de características ❶ se encuentra en el lado derecho del chasis.

5 NÚMEROS DE SERIE

5.3 Número de la llave

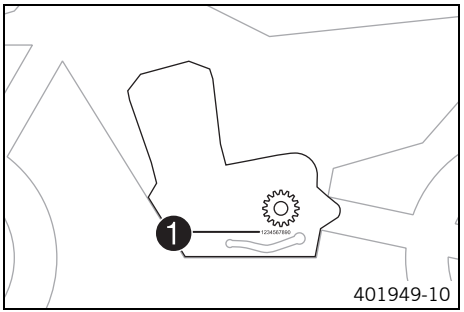


El número de la llave ❶ se indica en la **KEYCODECARD**.

Información

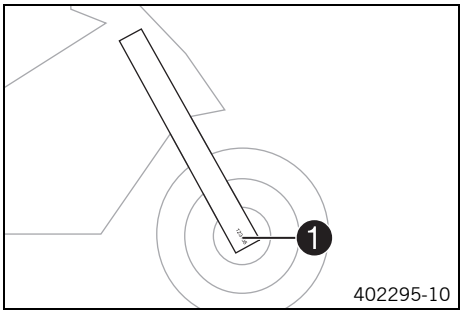
Necesita el número de la llave para encargar una llave de recambio. Conserve por tanto la **KEYCODECARD** en un lugar seguro.

5.4 Número del motor



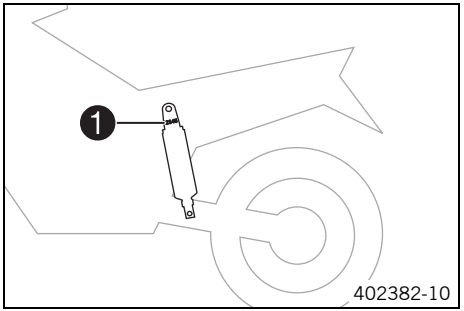
El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, debajo del piñón de la cadena.

5.5 Referencia de la horquilla



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

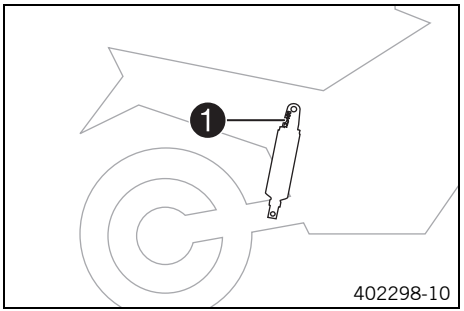
5.6 Número de artículo del amortiguador



(Duke)

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

5 NÚMEROS DE SERIE

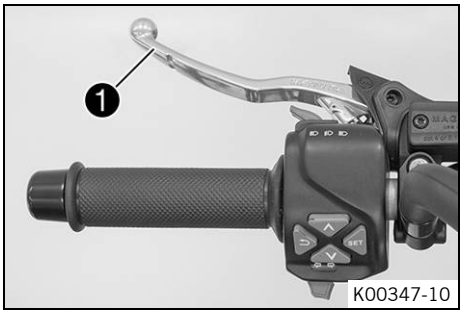


(DUKE R)

El número de artículo del amortiguador ❶ se encuentra en la parte posterior del amortiguador.

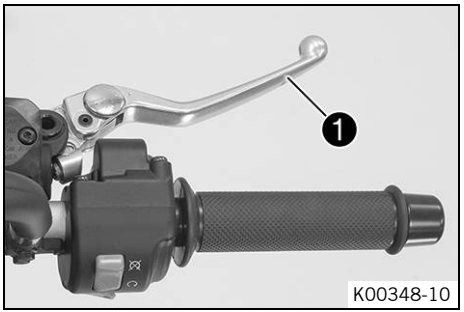
6 MANDOS

6.1 Maneta del embrague



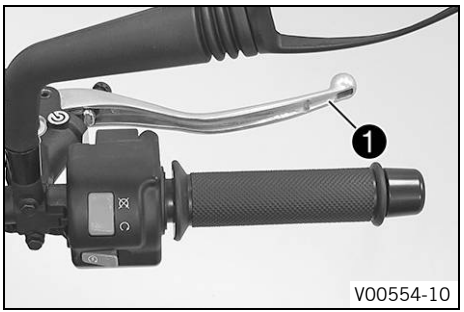
La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.
El embrague se acciona automáticamente y se reajusta automáticamente.

6.2 Maneta del freno de mano



(Duke)

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

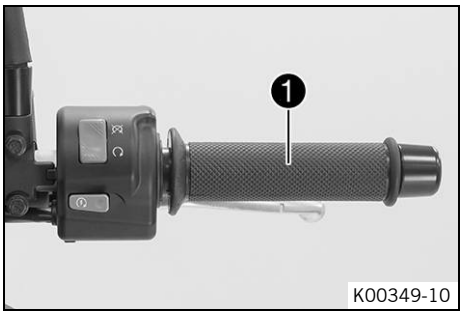


(DUKE R)

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

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

6.3 Puño del acelerador

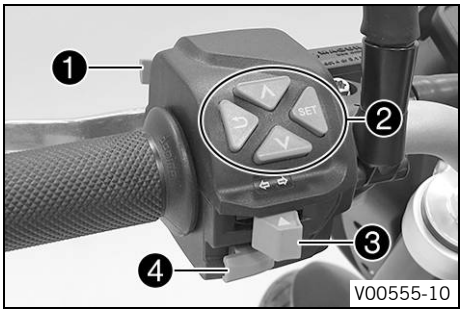


El puño del acelerador ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

6.4 Interruptores del lado izquierdo del manillar

6.4.1 Interruptor combinado

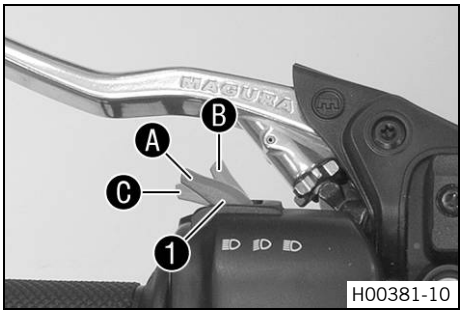
El interruptor combinado se encuentra en el lado izquierdo del manillar.



Visión general del interruptor combinado izquierdo

1	Mando de las luces (📖 pág. 28)
2	Botones del menú (📖 pág. 29)
3	Interruptor de los intermitentes (📖 pág. 29)
4	Pulsador de la bocina (📖 pág. 30)

6.4.2 Mando de las luces

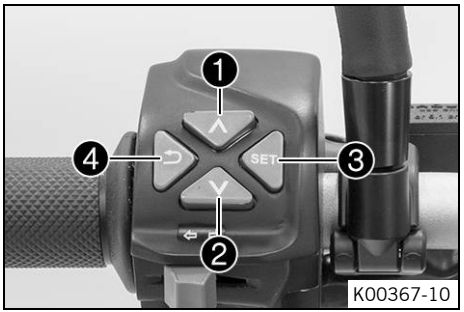


El mando de las luces ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

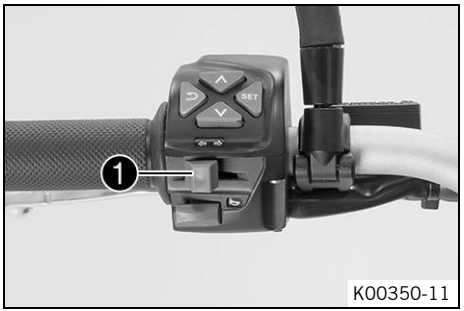
	Luz de cruce conectada – Mando de las luces en la posición Ⓐ. En esta posición, la luz de cruce y el piloto trasero están encendidos.
	Luz de carretera conectada – Mando de las luces pulsado en la posición Ⓑ. En esta posición, la luz de carretera y el piloto trasero están encendidos.
	Ráfagas – Poner el mando de las luces en la posición Ⓒ.

6.4.3 Botones del menú



Los botones del menú se encuentran en el centro del interruptor combinado de la izquierda.
Los botones del menú permiten controlar el display del cuadro de instrumentos.
El botón ❶ es el botón **UP**.
El botón ❷ es el botón **DOWN**.
El botón ❸ es el botón **SET**.
El botón ❹ es el botón **BACK**.

6.4.4 Interruptor de los intermitentes



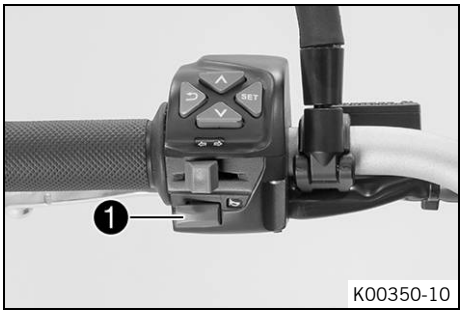
El interruptor de los intermitentes ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

	Intermitentes desconectados
⇦	Intermitentes del lado izquierdo conectados – Interruptor de los intermitentes pulsado hacia la izquierda. Cada vez que se pulsa, el interruptor de los intermitentes regresa a la posición central.
⇨	Intermitentes del lado derecho conectados – Interruptor de los intermitentes pulsado hacia la derecha. Cada vez que se pulsa, el interruptor de los intermitentes regresa a la posición central.

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

6.4.5 Pulsador de la bocina



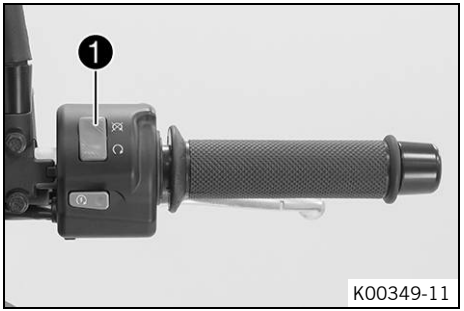
El pulsador de la bocina ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

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

6.5 Interruptores del lado derecho del manillar

6.5.1 Interruptor de parada de emergencia

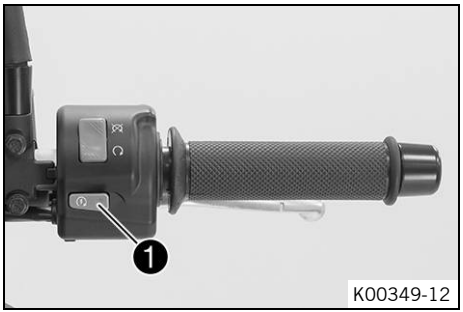


El interruptor de parada de emergencia ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

Posibles estados

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

6.5.2 Botón del motor de arranque

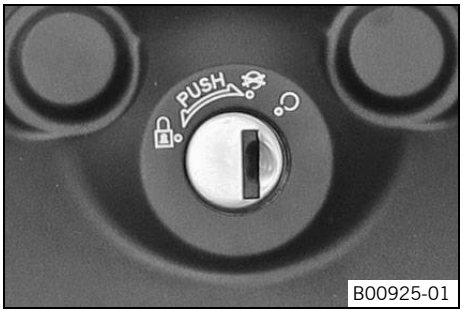


El botón del motor de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

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.

6.5.3 Cerradura de encendido y del manillar



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

Posibles estados

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

6.6 Abrir el tapón del depósito de combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

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

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

Advertencia

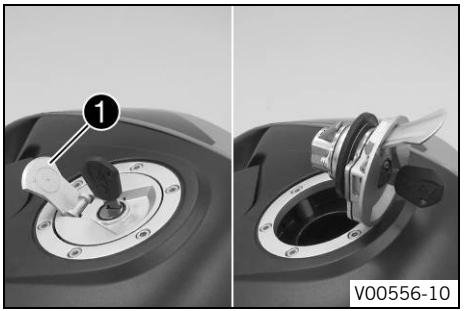
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

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

Advertencia

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

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



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

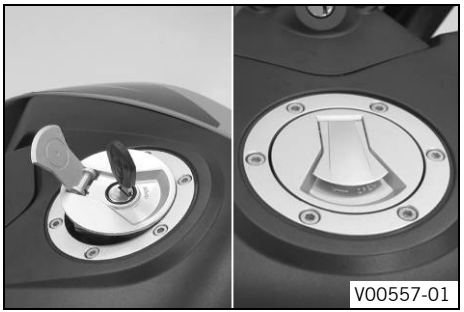
Advertencia

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 horario.
– Abrir el tapón del depósito de combustible hacia arriba.

6.7 Cerrar el tapón del depósito de combustible



– Cerrar el tapón del depósito de combustible hacia abajo.
– Girar la llave de encendido 90° en sentido horario.
– Presionar el tapón del depósito de combustible y girar la llave de encendido en sentido antihorario hasta que se cierre la cerradura.

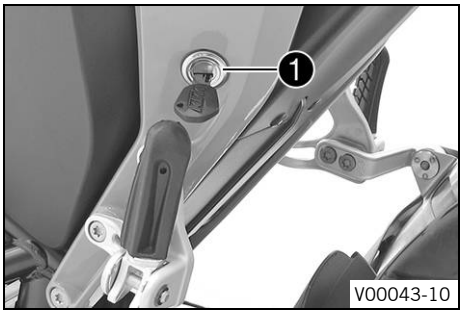
Advertencia

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable, nocivo y perjudicial para la salud.

– Después de cerrar el tapón del depósito de combustible, comprobar que esté enclavado correctamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de combustible. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas.

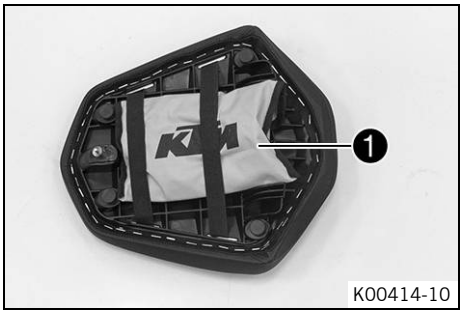
– Quitar la llave de encendido y cerrar la cubierta.

6.8 Cerradura del asiento



La cerradura del asiento ❶ se encuentra en el lado izquierdo del vehículo.
Se puede bloquear con la llave de encendido.

6.9 Herramienta de a bordo



La herramienta de a bordo ❶ se encuentra debajo del asiento del acompañante.

6.10 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.

6.11 Reposapiés del acompañante

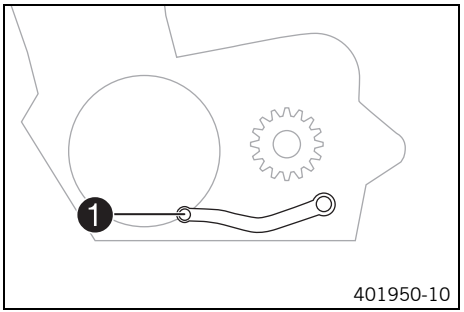


Los reposapiés del acompañante son extensibles.

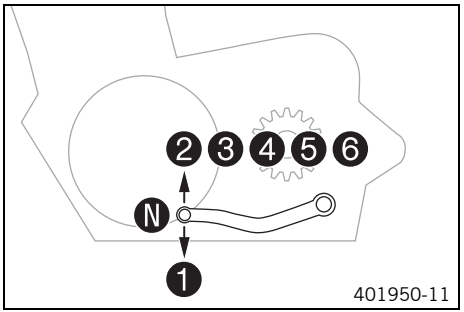
Posibles estados

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

6.12 Pedal de cambio

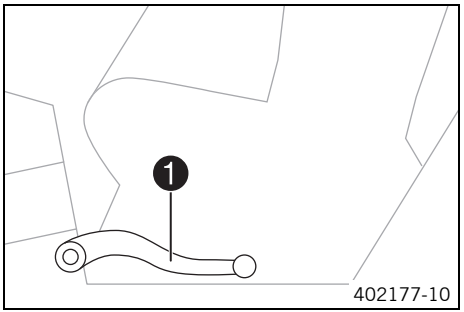


El pedal del cambio ❶ está montado en el lado izquierdo del motor.



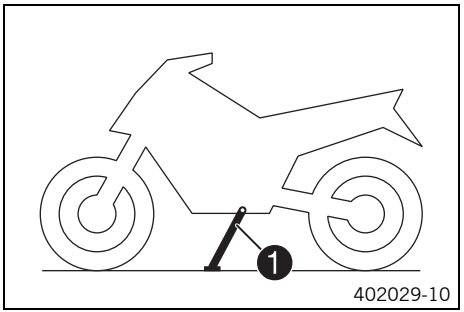
La posición de las marchas se indica en la figura.
El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

6.13 Pedal del freno



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

6.14 Caballete lateral



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

Información

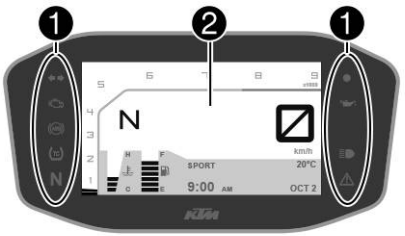
Durante la circulación, el caballete lateral debe estar cerrado.
El caballete lateral está conectado al sistema de arranque de seguridad: véanse las instrucciones de conducción.

Posibles estados

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

7 CUADRO DE INSTRUMENTOS

7.1 Cuadro de instrumentos

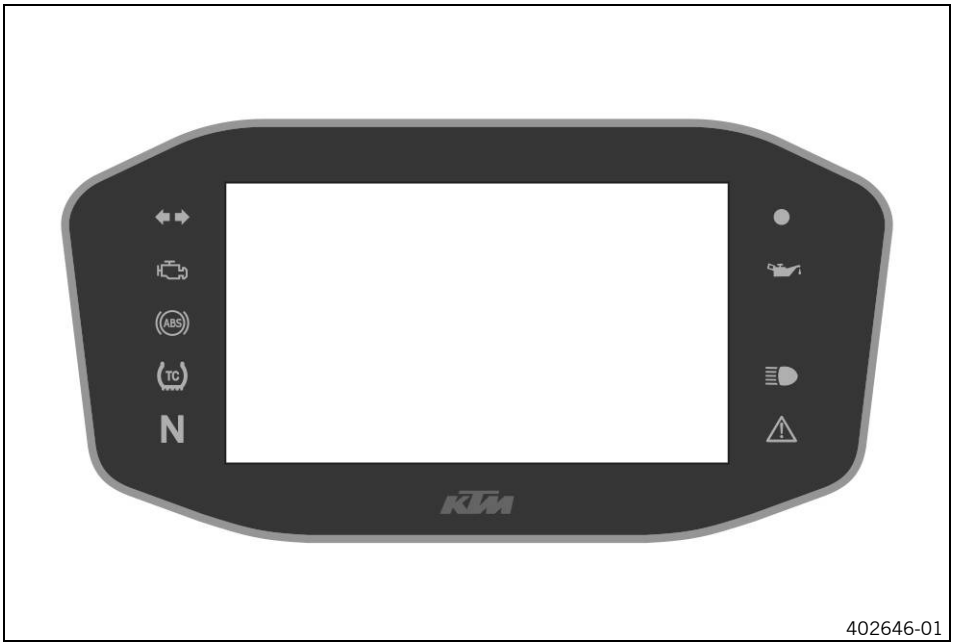


402644-10

El cuadro de instrumentos se encuentra delante del manillar.
El cuadro de instrumentos está dividido en 2 zonas de funcionamiento.

1. Testigos de control (📖 pág. 39)
2. Display

7.2 Testigos de control



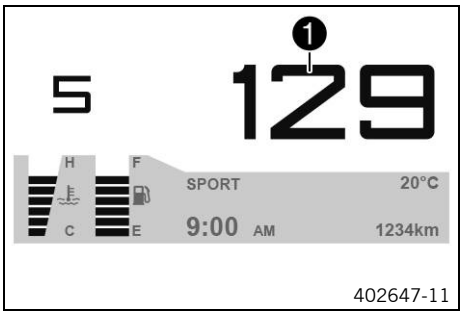
Los testigos de control proporcionan información adicional sobre el estado de servicio de la motocicleta.
Al conectar el encendido, se iluminan brevemente todos los testigos de control excepto el testigo de control intermitente.

Posibles estados

	El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde al ritmo de los intermitentes – El intermitente está activado.
	El testigo de aviso del motor se ilumina en amarillo – El OBD ha detectado un error crítico para las emisiones o la seguridad.

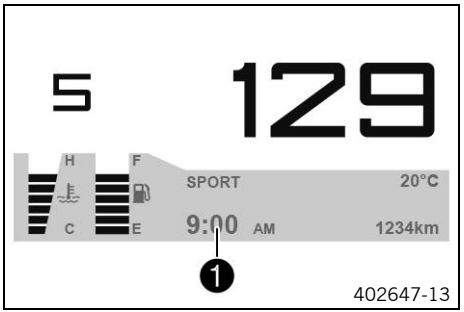
	El testigo de aviso del ABS se ilumina en amarillo – Mensaje de estado o de error del ABS. El testigo del ABS parpadea si el modo ABS **"SupMot"** está activado.
	El testigo TC se ilumina en amarillo – El TC o MTC no están disponibles. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM. El testigo TC parpadea cuando el TC o MTC están activados.
	El testigo de control del ralentí se ilumina en verde – La caja de cambios funciona al ralentí.
	El testigo de control del bloqueo de arranque se ilumina/parpadea en rojo – Mensaje de estado o error del bloqueo de arranque/equipo de alarma.
	El testigo de aviso de presión de aceite se ilumina en rojo – La presión de aceite es demasiado baja.
	El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está activada.
	El testigo de aviso general se ilumina en amarillo – Se ha detectado una notificación/un aviso relativo a la seguridad de funcionamiento. También se visualiza en el display.

7.3 Velocidad



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

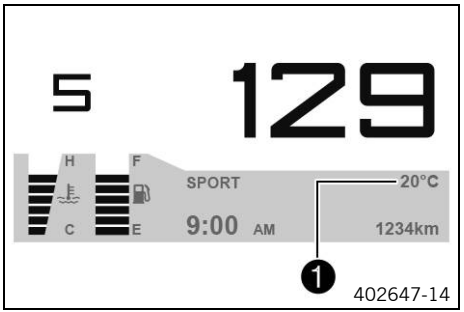
7.4 Hora



La hora se muestra en la zona ❶ del display.
La hora se muestra en formato de 12 horas si está configurado el idioma EN-US.

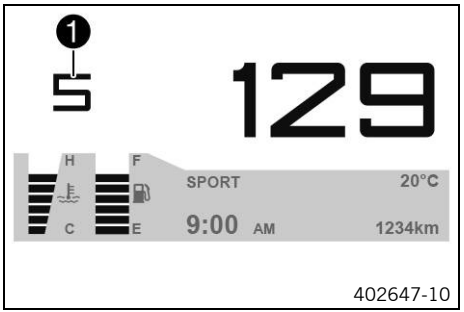
Información
La hora debe ajustarse si se ha desconectado la batería del vehículo o si se ha desmontado el fusible.

7.5 Temperatura



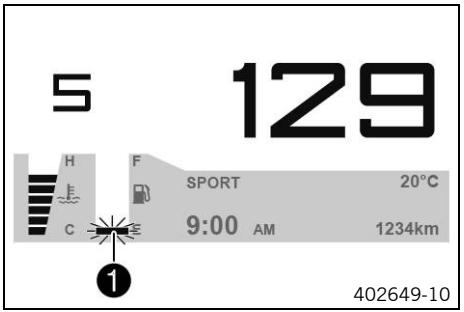
La temperatura ambiente actual se muestra en la zona ❶ del display.

7.6 Indicador de la marcha



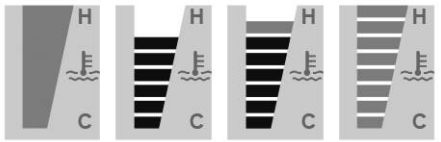
La marcha actual se muestra en la zona ❶ del display.

7.7 Contenido del depósito de combustible



El contenido del depósito de combustible se muestra en la zona ❶ del display.
Si la reserva de combustible se está agotando, parpadea el último segmento. Repostar combustible tan pronto como sea posible.

7.8 Indicador de la temperatura del líquido refrigerante



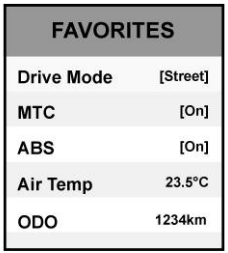
402648-01

El indicador de temperatura se visualiza en el display mediante 8 barras. Cuantas más barras se iluminan, más caliente está el líquido refrigerante.

Posibles estados

- Motor frío – El indicador del líquido refrigerante se ilumina en azul.
- Motor en temperatura de servicio – Se iluminan entre dos y seis barras.
- Motor caliente – Seis barras se iluminan en negro; 1 o 2 barras se iluminan en rojo.
- Motor muy caliente – Las ocho barras parpadean en rojo.

7.9 "Favorites"



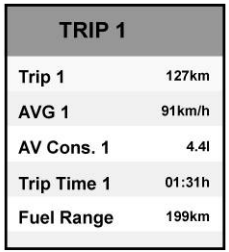
K00389-01

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Favorites"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Seleccionar el punto de menú con los botones **UP** y **DOWN** y activarlo con **SET**.

El menú **"Favorites"** permite acceder directamente a cinco menús.
En el menú **"Set Favorites"** se puede configurar el menú **"Favorites"**.

7.10 "Trip 1"



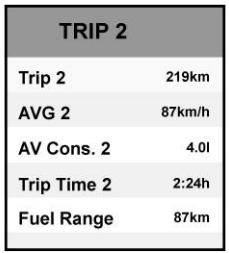
K00386-01

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Trip 1"** en el display.

"Trip 1" indica el kilometraje desde la última puesta a cero (p. ej., entre dos repostajes).
"Trip 1" cuenta correlativamente hasta **999**.
"AVG 1" indica la velocidad media a partir de **"Trip 1"** y **"Trip Time 1"**.
"AV Cons.1" indica el consumo medio a partir de **"Trip 1"** y **"Trip Time 1"**.
"Trip Time 1" indica el tiempo de conducción a partir de **"Trip 1"** y funciona se reciba una señal de velocidad.
"Fuel Range" indica la autonomía estimada con el combustible del depósito.

Mantener pulsado el botón SET durante 3-5 segundos.	Se borran todos los registros del menú **"Trip 1"**.

7.11 "Trip 2"



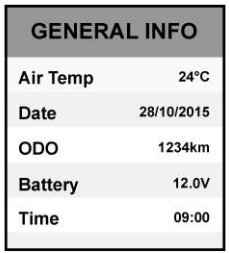
K00387-01

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Trip 2"** en el display.

"Trip 2" indica el kilometraje desde la última puesta a cero (p. ej., entre dos repostajes).
"Trip 2" cuenta correlativamente hasta **999**.
"AVG 2" indica la velocidad media a partir de **"Trip 2"** y **"Trip Time 2"**.
"AV Cons.2" indica el consumo medio a partir de **"Trip 2"** y **"Trip Time 2"**.
"Trip Time 2" indica el tiempo de conducción a partir de **"Trip 2"**. Este contador cuenta mientras se reciba una señal de velocidad.
"Fuel Range" indica la autonomía estimada con el combustible del depósito.

Mantener pulsado el botón SET durante 3-5 segundos.	Se borran todos los registros del menú **"Trip 2"**.

7.12 "General Info"

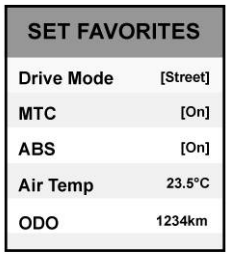


312033-10

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"General Info"** en el display.

"Air Temp" indica la temperatura ambiente.
"Date" indica la fecha.
"ODO" indica el total de kilómetros recorridos.
"Battery" indica la tensión de la batería.
"Time" indica la hora actual.

7.13 "Set Favorites"



K00429-01

Condición

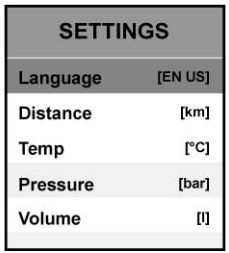
- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Set Favorites"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Seleccionar el menú con el botón **UP** o **DOWN**. Pulsar el botón **SET** para incluir el menú en la selección rápida.

En el menú **"Set Favorites"** se puede configurar el menú **"Favorites"**.

7.14 "Settings"



K00390-01

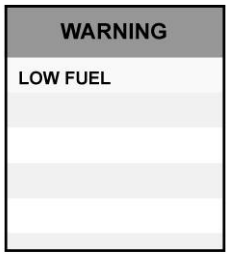
Condición

- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

El menú **"Settings"** permite configurar las unidades y otros valores. También se pueden activar y desactivar algunas funciones.

7.15 "Warning"



K00388-01

Condición

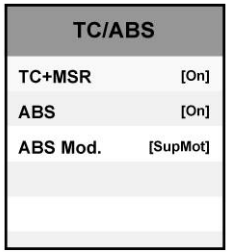
- Mensajes o avisos

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Warning"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Los botones **UP** y **DOWN** permiten navegar por los avisos.

En el menú **"Warning"** se visualizan y almacenan los avisos que se han producido, hasta que dejan de estar activos.

7.16 "TC/ABS"



K00395-01

Condición
Modelo estándar

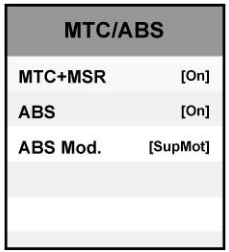
Advertencia
Pérdida de la homologación para la vía pública y de la cobertura del seguro
Cuando el ABS se desconecta totalmente, se pierde la homologación del vehículo para circular por la vía pública.
– Cuando desconecte el ABS totalmente, utilice el vehículo solo en circuitos cerrados fuera de la vía pública.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"TC/ABS"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

El menú **"TC/ABS"** permite desconectar el **"TC"** y el **"ABS"**.
En el menú **"ABS Mode"** se pueden seleccionar los modos **"Road"** y **"SupMot"**.

Información
Al conectar el encendido se vuelven a activar el control de tracción y el ABS.
Cuando está activado el modo ABS **"Road"**, el ABS actúa sobre ambas ruedas.
Cuando está activado el modo ABS **"SupMot"**, el ABS solo actúa sobre la rueda delantera. Puesto que el ABS no regula la rueda trasera, al frenar existe peligro de que se bloquee.
El contenido del menú varía en función de los paquetes electrónicos disponibles.

7.17 "MTC/ABS"



K00396-01

Condición
Modelo R

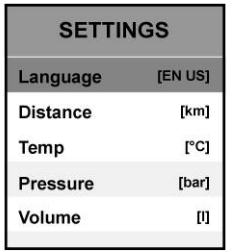
Advertencia
Pérdida de la homologación para la vía pública y de la cobertura del seguro
Cuando el ABS se desconecta totalmente, se pierde la homologación del vehículo para circular por la vía pública.
– Cuando desconecte el ABS totalmente, utilice el vehículo solo en circuitos cerrados fuera de la vía pública.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"MTC"**/**"ABS"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

El menú **"MTC/ABS"** permite desconectar el **"MTC"** y el **"ABS"**.
En **"ABS Mode"** se pueden seleccionar los modos **"Road"** y **"SupMot"**.

Información
Al conectar el encendido se vuelven a activar el control de tracción de la motocicleta y el ABS.
Cuando está activado el modo ABS **"Road"**, el ABS actúa sobre ambas ruedas.
Cuando está activado el modo ABS **"SupMot"**, el ABS solo actúa sobre la rueda delantera. Puesto que el ABS no regula la rueda trasera, al frenar existe peligro de que se bloquee.

7.18 "Language"



K00390-01

Condición

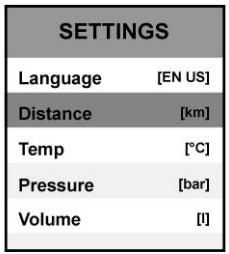
- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Volver a pulsar el botón **SET** para seleccionar el idioma.

Los menús están disponibles en inglés de EE. UU., inglés del Reino Unido, alemán, italiano, francés y español.

7.19 "Distance"



K00382-01

Condición

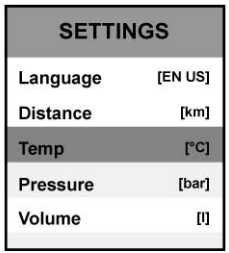
- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se marque la opción **"Distance"** en el display. Pulsar de nuevo el botón **SET** para ajustar las unidades.

Seleccionar la unidad de distancia kilómetros **"km"** o millas **"mi"**.

7.20 "Temp"



K00383-01

Condición

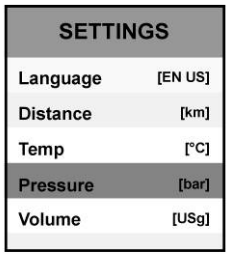
- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se marque la opción **"Temp"** en el display. Pulsar de nuevo el botón **SET** para ajustar las unidades.

Seleccionar la unidad para indicador de temperatura, **"°C"** o **"°F"**.

7.21 "Pressure"



K00391-01

Condición

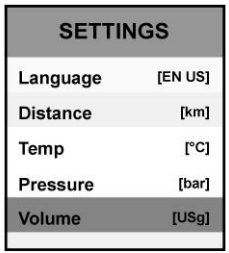
- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se marque la opción **"Pressure"** en el display. Pulsar de nuevo el botón **SET** para ajustar las unidades.

Seleccionar la unidad **"bar"** o **"psi"**.

7.22 "Volume"



K00392-01

Condición

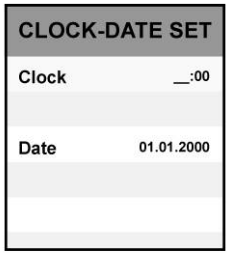
- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se marque la opción **"Volume"** en el display. Pulsar de nuevo el botón **SET** para ajustar las unidades.

Seleccionar una de las indicaciones de consumo disponibles.

7.23 Ajustar la fecha y la hora



K00393-01

Condición

La motocicleta está parada.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se marque la opción **"Clock-date set"** en el display. Pulsar de nuevo el botón **SET** para ajustar las unidades.

– Pulsar el botón **SET**.

✓ La indicación de hora junto a **"Clock"** parpadea.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se ajuste la hora actual.

– Pulsar el botón **SET**.

✓ La indicación de minuto junto a **"Clock"** parpadea.

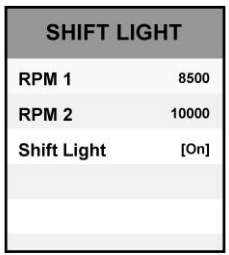
– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se ajuste el minuto actual.

– Pulsar el botón **SET**.

✓ La indicación de día junto a **"Date"** parpadea.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se ajuste el día actual.
– Pulsar el botón **SET**.
  ✓ La indicación de mes junto a **"Date"** parpadea.
– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se ajuste el mes actual.
– Pulsar el botón **SET**.
  ✓ La indicación de año junto a **"Date"** parpadea.
– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se ajuste el año actual.
– Pulsar el botón **BACK**.
  ✓ La hora y la fecha se guardan.

7.24 "Shift Light"



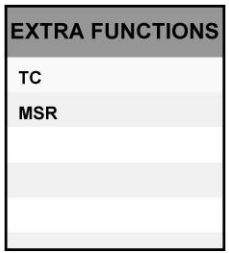
K00394-01

Condición
- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.
– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se marque la opción **"Shift Light"** en el display. Pulsar de nuevo el botón **SET** para abrir el menú.
– Seleccionar la función con el botón **UP** o **DOWN**. El botón **SET** permite ajustar el régimen de revoluciones de la recomendación para cambiar de marcha.

Cuando el número de revoluciones alcanza el valor **"RPM 1"**, el indicador del régimen de revoluciones se ilumina en rojo.
Cuando el número de revoluciones alcanza el valor **"RPM 2"**, el indicador del régimen de revoluciones parpadea en rojo.
Activar y desactivar la función **"Shift Light"**.

7.25 "Extra functions"



K00428-01

Condición

- El vehículo está parado.

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Settings"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

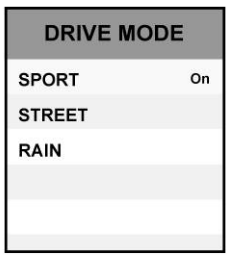
– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se marque la opción **"Extra functions"** en el display.

– Pulsar el botón **SET**.

Información
En este menú se muestran las funciones adicionales opcionales.

7.26 Drive Mode (opcional)

Información
El menú **"Drive Mode"** solo está disponible si el vehículo cuenta con **TC** o **MTC**.



K00449-01

– Pulsar el botón **UP** o **DOWN** hasta que se visualice el menú **"Drive Mode"** en el display. Pulsar el botón **SET** para abrir el menú.

– Los botones **UP** y **DOWN** permiten navegar por el menú. El botón **SET** permite seleccionar reglajes del motor y el control de tracción adaptados entre sí.

✓ SPORT - Nivel de potencia homologado con una respuesta muy directa, el control de tracción permite un deslizamiento alto en la rueda trasera

✓ STREET - Nivel de potencia homologado con una respuesta equilibrada, el control de tracción permite un deslizamiento normal en la rueda trasera

✓ RAIN - Nivel de potencia homologado con una respuesta suave para mejorar la maniobrabilidad, el control de tracción permite un deslizamiento normal en la rueda trasera

8 PUESTA EN SERVICIO

8.1 Instrucciones para la primera puesta en servicio

Peligro

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

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

Advertencia

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

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

Advertencia

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

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

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

Advertencia

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

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

Advertencia

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

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

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

Información

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.
  ✓ Cuando se entrega el vehículo, también se dan el comprobante de entrega y el cuaderno de mantenimiento y garantía.
– Antes del primer recorrido tiene que leer completa y atentamente este manual de instrucciones.
– Procure familiarizarse con los mandos de su vehículo.
– Ajustar la posición básica de la maneta del embrague. (📖 pág. 100)
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (📖 pág. 105)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 112)
– Antes de emprender un recorrido prolongado, tiene que acostumbrarse al manejo y a las reacciones de la motocicleta en un entorno y sobre un terreno adecuados. Intente también conducir su vehículo muy lentamente, a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre las reacciones de la motocicleta.
– 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. 56)

8.2 Rodaje del motor

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

Prescripción

Número de revoluciones máximo del motor	
Durante los primeros: 1.000 km (620 mi)	6.000 rpm
Después de los primeros: 1.000 km (620 mi)	7.800 rpm

– ¡Evite circular a pleno gas!

8.3 Vehículo con carga



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 maletas u otro tipo de equipaje.

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

Advertencia

Peligro de accidente Peligro de rotura del sistema de maletas.

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

Prescripción

Peso máximo admisible	350 kg (772 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	150 kg (331 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	220 kg (485 lb.)

9 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN

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

Información

Antes de ponerse en marcha, controlar siempre el estado del vehículo y que sea seguro para circular.
No utilice nunca el vehículo si no se encuentra en un estado técnico impecable.

- Comprobar el nivel de aceite del motor. (pág. 169)
- Controlar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 106)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (pág. 115)
- Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (pág. 110)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (pág. 118)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación. (pág. 159)
- Controlar la suciedad de la cadena. (pág. 93)
- Comprobar la tensión de la cadena. (pág. 94)
- Comprobar el estado de los neumáticos. (pág. 130)
- Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (pág. 132)
- Controlar el reglaje y la facilidad de movimiento de todos los mandos.
- 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.

9.2 Arrancar el motor

Peligro

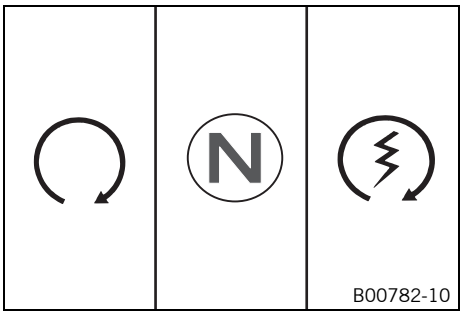
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

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

Indicación

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

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



- Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.
- Conectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ○.
  - ✓ Después de conectar el encendido, se escucha el ruido de funcionamiento de la bomba de combustible durante 2 segundos aproximadamente. Al mismo tiempo se lleva a cabo el control de funcionamiento del cuadro de instrumentos.
  - ✓ El testigo de aviso del ABS se ilumina y se vuelve a apagar después de ponerse en marcha.
- Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
  - ✓ El testigo de control del ralentí verde **N** se ilumina.
- Oprimir el botón del motor de arranque ⓢ.

Información

No pulsar el botón del motor de arranque hasta que haya finalizado el control de funcionamiento del cuadro de instrumentos.
NO acelerar al arrancar. Si se acelera durante el arranque del motor, la 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 dotada de un sistema de arranque de seguridad. El motor solo puede arrancar cuando la caja de cambios está al ralentí o, si hay puesta una marcha, cuando la maneta del embrague está apretada. Si se pone una marcha y se suelta la maneta del embrague con el caballete lateral extendido, el motor no arrancará.

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

9.3 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.

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

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



Advertencia

Peligro de accidente 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 lesiones Caída del acompañante.

– El acompañante debe colocarse correctamente en el asiento del acompañante y sujetarse al conductor o a los asideros. Colocar los pies en los reposapiés del acompañante. Deben respetarse las prescripciones relativas a la edad mínima del acompañante.



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 admisión sin filtrar afecta de forma negativa a la durabilidad del motor.

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

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

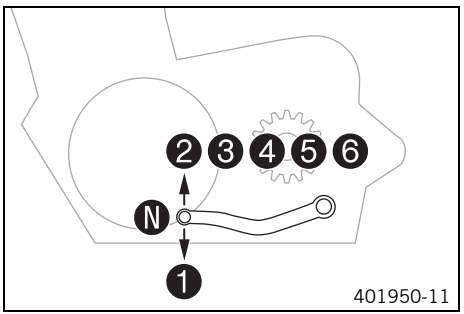
Indicación

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

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

Información

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



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

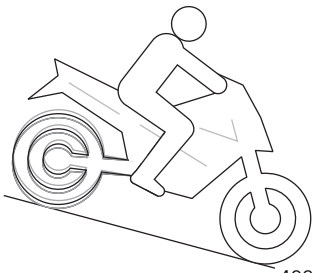
Información

En la ilustración está representada la posición de las 6 marchas adelante. El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1.ª y la 2.ª marcha. La 1.ª marcha está prevista para ponerse en marcha y para subir pendientes.
La temperatura de servicio se ha alcanzado cuando las 5 barras del indicador de temperatura están iluminadas.

– Después de alcanzar la velocidad máxima girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
– La aceleración debe adaptarse siempre a las condiciones de la calzada y climáticas. En especial, no cambiar de marcha en las curvas y controlar la aceleración con mucho cuidado.

– Para cambiar a una marcha más corta, reducir la velocidad, frenando si es necesario, y disminuir la aceleración.
– Apretar la maneta del embrague y poner la marcha inferior, volver a soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar o volver a cambiar de marcha.
– Por ejemplo, si el motor se cala en un cruce, apretar solo la maneta del embrague y presionar el botón del motor de arranque. No es necesario poner la caja de cambios en posición de ralentí.
– Es recomendable parar el motor si la motocicleta va a estar detenida o al ralentí durante cierto tiempo.
– Si el testigo de aviso del motor se ilumina durante la marcha, detener el vehículo inmediatamente respetando las normas del tráfico.

9.5 Regulación de arrastre del motor (MSR)


402423-01

(Duke)

La **MSR** es una función opcional del control del motor.
Cuando el freno motor es demasiado alto, la **MSR** impide que la rueda trasera se bloquee al avanzar en línea recta.
Para evitar el deslizamiento de la rueda trasera, la **MSR** abre las válvulas de mariposa solamente lo estrictamente necesario.
La **MSR** se utiliza en superficies cuyo valor de fricción es demasiado bajo para abrir el embrague Anti-Hopping.

Información
Con el **ABS** desconectado o con el modo ABS **SupMot** activado, la **MSR** no está activada.

(DUKE R)

La **MSR** es una función del control del motor.
Cuando el freno motor es demasiado alto, la **MSR** impide que la rueda trasera se bloquee al avanzar en línea recta o que resbale al inclinarse.

Para evitar el deslizamiento de la rueda trasera, la **MSR** abre las válvulas de mariposa solamente lo estrictamente necesario.
La **MSR** se utiliza en superficies cuyo valor de fricción es demasiado bajo para abrir el embrague Anti-Hopping.
Para aumentar aún más la seguridad en la conducción, la **MSR** depende de las posiciones inclinadas.

Información
Con el **ABS** desconectado o con el modo ABS **SupMot** activado, la **MSR** no está activada.

9.6 Frenar

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

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

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

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

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

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

Advertencia
Peligro de accidente 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 La rueda trasera puede bloquearse mediante el freno motor.

– Accionar el embrague cuando realice una frenada de emergencia, frene a fondo o en superficies con poca adherencia.

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

Información
El ABS permite frenar al máximo sin peligro de que se bloqueen las ruedas tanto al frenar a fondo como al circular sobre superficies con poca adherencia, como por ejemplo terrenos arenosos, mojados o resbaladizos.

Advertencia
Peligro de accidente La inclinación o las superficies con pendiente lateral reducen la deceleración máxima posible.

– Si es posible, dejar de frenar antes de entrar en la curva.

– Debe dejarse de frenar siempre antes de entrar en la curva. Reducir a una marcha inferior de acuerdo con la velocidad.

– Durante los descensos prolongados, utilizar el freno motor. Para ello, reducir una o dos marchas sin sobrerrevolucionar el motor. De esta manera será mucho más fácil frenar y el equipo de frenos no se sobrecalentará.

9.7 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 toque ningún componente del vehículo, como sistema de escape, radiador, motor, amortiguador o equipo de frenos, antes de que se hayan enfriado.

– Antes de realizar cualquier trabajo, deje que se enfríen los componentes del vehículo.

Indicación

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

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.

Indicación

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

– No aparque el vehículo en las proximidades de materiales inflamables ni explosivos.

– Antes de cubrir el vehículo, deje que se enfríe.

– Frenar la motocicleta.
– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
– Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.

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

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

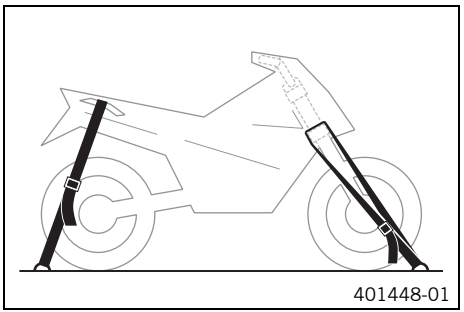
9.8 Transporte

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.

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

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


401448-01

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

9.9 Repostar combustible

Peligro

Peligro de incendio El combustible es fácilmente inflamable.

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

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



Advertencia

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

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

Indicación

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

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

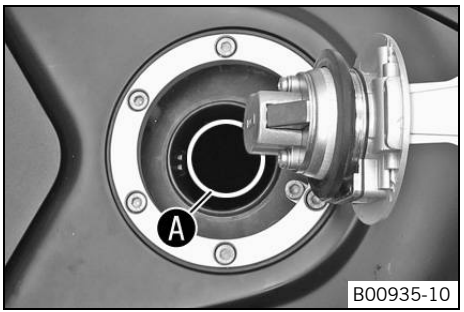
- Reposte solo combustible limpio que responda a la norma indicada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



Advertencia

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

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



– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 32)
– Llenar combustible en el depósito de combustible hasta, como máximo, el borde inferior Ⓐ de la boca de llenado.

Capacidad total del depósito de combustible aprox.	14 l (3,7 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (📖 pág. 204)

– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (📖 pág. 33)

10 PROGRAMA DE SERVICIO

10.1 Información adicional

Todos los trabajos derivados de los trabajos obligatorios o recomendados, deben encargarse por separado y se facturan por separado. Dependiendo de las condiciones de uso locales, puede que en el lugar donde se utiliza la máquina rijan otros intervalos de mantenimiento diferentes.

10.2 Trabajos obligatorios

	después de 1.000 km (620 mi)	cada 10.000 km (6.200 mi)	cada 20.000 km (12.400 mi)	Cada año	Cada dos años
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧	○	●	●	●	●
Comprobar el funcionamiento del sistema eléctrico. 🔧	○	●	●	●	●
Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 169)	○	●	●	●	●
Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (📖 pág. 110)	○	●	●	●	●
Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 118)	○	●	●	●	●
Comprobar los discos de freno. (📖 pág. 105)	○	●	●	●	●
Controlar la hermeticidad y el deterioro de las conducciones del líquido de frenos. 🔧	○	●	●	●	●
Controlar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera. (📖 pág. 106)	○	●	●	●	
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (📖 pág. 115)	○	●	●	●	
Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (📖 pág. 101)		●	●	●	
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🔧					●
Sustituir el líquido de frenos en el freno trasero. 🔧					●
Cambiar el líquido del embrague hidráulico. 🔧					●
Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 111)	○	●	●	●	●

	después de 1.000 km (620 mi)	cada 10.000 km (6.200 mi)	cada 20.000 km (12.400 mi)	Cada año	Cada dos años
Controlar la hermeticidad del amortiguador y la horquilla. 🔧	○	●	●	●	●
Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. 🔧		●	●		
Comprobar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧	○	●	●	●	●
Comprobar el estado de los neumáticos. (📖 pág. 130)	○	●	●	●	●
Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (📖 pág. 132)	○	●	●	●	●
Combobar la cadena, la corona y el piñón. (📖 pág. 98)		●	●	●	●
Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 94)	○	●	●	●	●
Sustituir las bujías. 🔧			●		
Comprobar el juego de las válvulas. 🔧		●	●		
Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 157)	○	●	●	●	●
Comprobar la integridad y el tendido sin dobleces de los cables. 🔧		●	●	●	●
Sustituir el filtro de aire. Limpiar la caja del filtro de aire. 🔧		●	●		
Controlar la presión del combustible. 🔧		●	●	●	●
Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 154)	○	●	●		
Comprobar el funcionamiento del ventilador del radiador. 🔧	○	●	●	●	●
Control final: comprobar la seguridad de circulación del vehículo y realizar un recorrido de prueba. 🔧	○	●	●	●	●
Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧	○	●	●	●	●
Comprobar el ajuste CO con la herramienta de diagnóstico de KTM. 🔧		●	●		
Restablecer la visualización de los intervalos de mantenimiento. 🔧	○	●	●	●	●
Realizar un registro de mantenimiento en **KTM Dealer.net** y en el cuaderno de mantenimiento y garantía. 🔧	○	●	●	●	●

○ Intervalo único

• Intervalo periódico

10.3 Trabajos recomendados

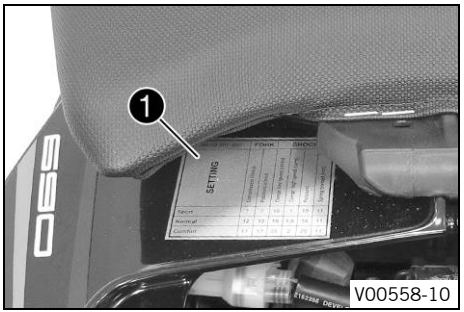
	después de 1.000 km (620 mi)	cada 10.000 km (6.200 mi)	cada 30.000 km (18.600 mi)	Cada año	Cada cuatro años
Comprobar el chasis. 🔧			•		
Comprobar el basculante. 🔧			•		
Comprobar la holgura del cojinete del basculante. 🔧		•	•		
Comprobar la holgura del rodamiento de rueda. 🔧		•	•		
Cambiar el líquido refrigerante. 🔧					•
Vaciar las mangueras de drenaje. 🔧	○	•	•	•	•
Comprobar la presencia de fisuras, la estanqueidad y la correcta colocación de todas las mangueras (p. ej., de combustible, refrigerante, purga, drenaje, etc.) y manguitos. 🔧		•	•	•	•
Lubricar todas las piezas móviles (p. ej., caballete lateral, manetas, cadena...) y comprobar que funcionen con suavidad. 🔧	○	•	•	•	•
Comprobar si los tornillos y las tuercas están bien asentados. 🔧	○	•	•	•	•

○ Intervalo único

• Intervalo periódico

11 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE

11.1 Horquilla/amortiguador (DUKE R)



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

Información

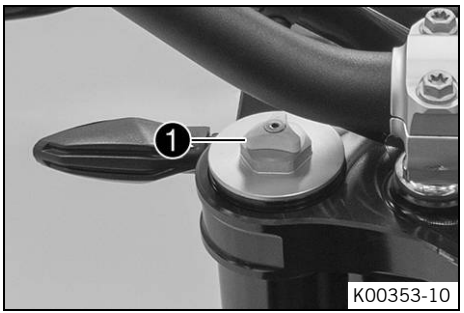
Para facilitar este ajuste, en la tabla ❶ hemos recopilado los datos que hemos ido reuniendo a lo largo de nuestra experiencia. La tabla se encuentra debajo del asiento del acompañante.

Estos valores de ajuste son una referencia y siempre deben aplicarse teniendo en cuenta su reglaje personal del tren de rodaje. No modificar estos reglajes de manera arbitraria (máximo ± 40 %), puesto que las características de conducción podrían empeorar considerablemente, en especial a altas velocidades.

11.2 Ajustar el nivel de compresión de la horquilla (DUKE R)

Información

La amortiguación hidráulica del nivel de compresión determina el comportamiento durante la compresión de la horquilla.



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

Información

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

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

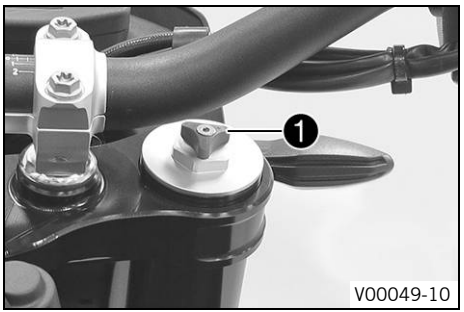
Prescripción

Amortiguación de la compresión	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Carga útil máxima	7 clics

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

11.3 Ajustar el nivel de extensión de la horquilla (DUKE R)

Información
La amortiguación hidráulica del nivel de extensión determina el comportamiento durante la extensión de la horquilla.



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

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

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

Prescripción

Amortiguación de la extensión	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Carga útil máxima	7 clics

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

11.4 Amortiguación de la compresión del amortiguador (DUKE R)

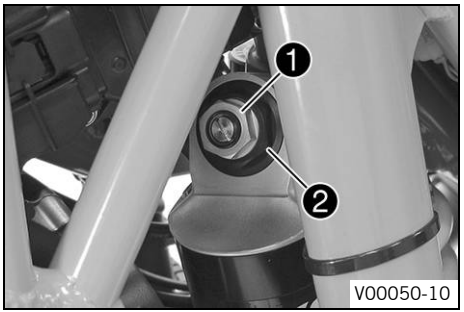
La amortiguación de la compresión del amortiguador está dividida en dos gamas: High Speed y Low Speed.
High Speed y Low Speed hacen referencia a la velocidad de compresión de la rueda trasera y no a la velocidad del vehículo.
El reglaje High Speed actúa, por ejemplo, al pasar por un desnivel en el asfalto,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

11.5 Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed en el amortiguador (DUKE R)

Precaución
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.
El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

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

Información
El reglaje High Speed actúa durante la compresión rápida del amortiguador.



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

Información
No soltar la unión atornillada 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
Carga útil máxima	1 vuelta

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

11.6 Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador (DUKE R)

Precaución

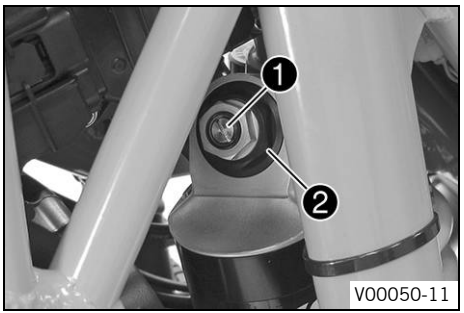
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.

El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

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

Información

El reglaje Low Speed actúa durante la compresión lenta o normal del amortiguador.



– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta notar la última muesca, utilizando un destornillador.

Información

No soltar la unión atornillada ❷.

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

Prescripción

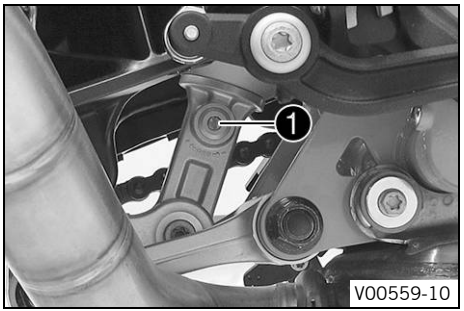
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics

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

11.7 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador (DUKE R)

Precaución
Peligro de lesiones Si el amortiguador se desmonta de forma incorrecta, saldrán despedidas partes de este.
El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada.

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



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

Prescripción

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

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

11.8 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.
Un pretensado del muelle óptimo debe adaptarse al peso del conductor más, si procede, el equipaje y el acompañante, de manera que garantice una relación óptima entre maniobrabilidad y estabilidad.

Trabajo previo
(DUKE R)

– Desmontar el soporte del reposapiés.
– Levantar la motocicleta con un caballete de montaje.
– Desmontar el silenciador.
– Desmontar el amortiguador.



Trabajo principal
(Duke)

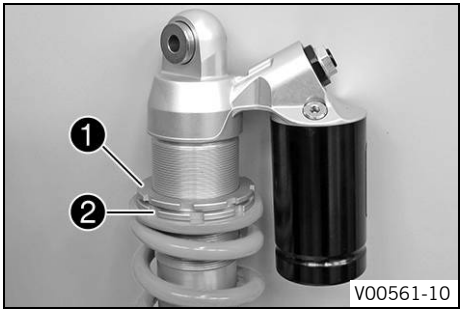
– Girar el dispositivo de ajuste ❶ para ajustar el pretensado del muelle.

Prescripción

Pretensado del muelle	
Estándar	4 clics

Llave de gancho (T106S)

Información
El pretensado del muelle se puede ajustar en 10 posiciones distintas.



(DUKE R)

– Medir y anotar la longitud del muelle en estado pretensado.
– Soltar el anillo de fijación ❶ y el anillo de ajuste ❷ con la herramienta especial.

Llave de gancho (T106S)
Llave de gancho (T157S)

– Girar el anillo de fijación y de ajuste hasta que el muelle esté completamente relajado.
– Ajustar el pretensado del muelle girando el anillo de ajuste ❷.

Prescripción

Pretensado del muelle	11 mm (0,43 in)

– Apretar el anillo de fijación ❶.

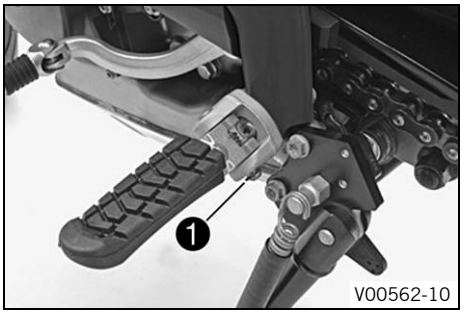
Trabajo posterior
(DUKE R)

– Montar el amortiguador. 🔧
– Montar el silenciador. 🔧

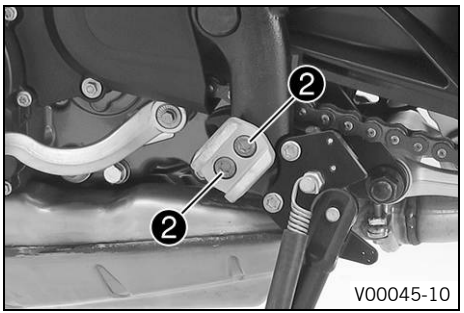
– Bajar la motocicleta del caballete de montaje.
– Montar el soporte del reposapiés.

11.9 Ajustar los reposapiés

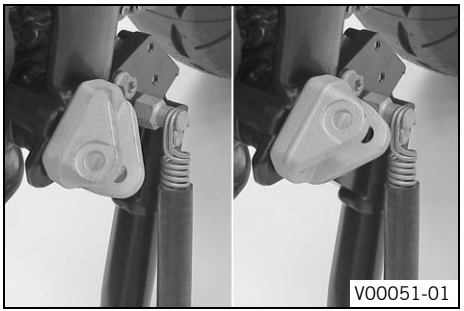
Información
Los pasos de trabajo en los reposapiés son iguales a la izquierda y a la derecha.



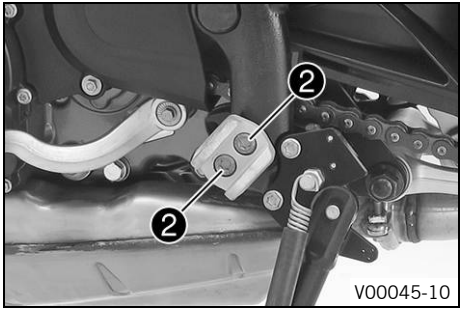
– Retirar el anillo de seguridad ❶.
– Retirar el perno del reposapiés del conductor. Quitar el reposapiés del conductor con el muelle.



– Retirar los tornillos ❷.



– Ajustar el soporte del reposapiés a la posición deseada.



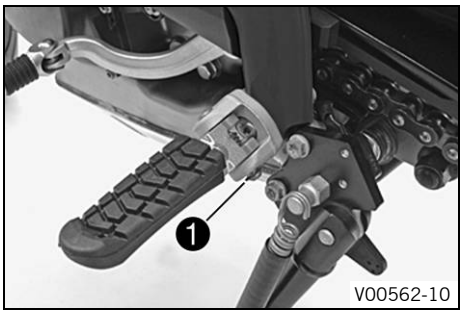
– Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo del soporte del reposapiés delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

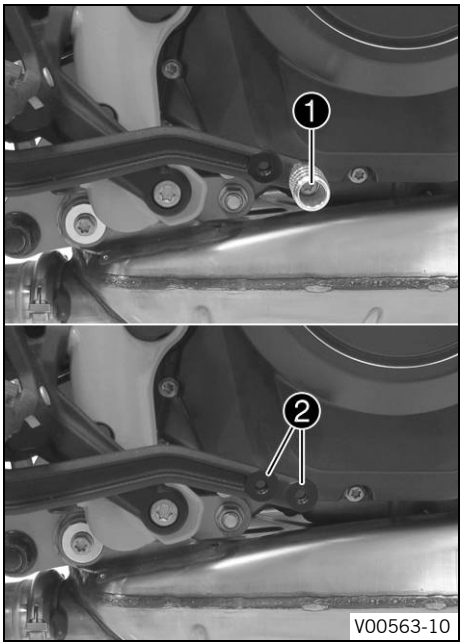


– Montar el reposapiés del conductor con el muelle y el perno.



– Montar el anillo de seguridad ❶.

11.10 Ajustar el estribo del pedal del freno (DUKE R)



– Retirar el tornillo ❶ y quitar el estribo del pedal del freno.
– Posicionar el estribo del pedal del freno en el orificio ❷ deseado.

Prescripción

Estándar	Orificio delantero

– Montar y apretar el tornillo ❶.

Prescripción

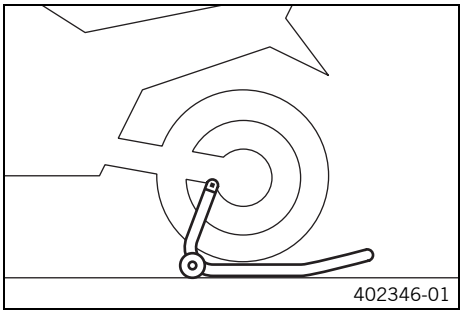
Tornillo del estribo del pedal del freno	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

12.1 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero

Indicación

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.



– Montar los alojamientos del soporte de elevación.
– Introducir el adaptador en el soporte de elevación trasero.

Adaptador (69329955020)
Soporte de elevación trasero (69329955000)

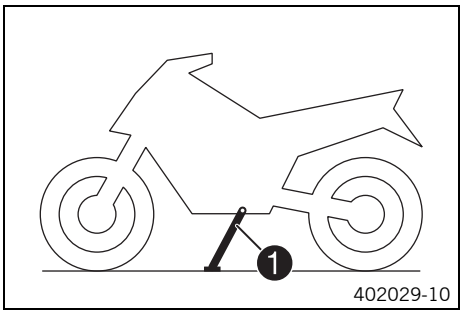
– Colocar la motocicleta en posición vertical, alinear el soporte de elevación con el basculante y los adaptadores y levantar la motocicleta.

12.2 Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero

Indicación

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.



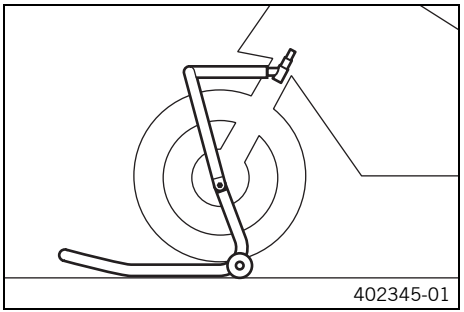
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.
– Retirar el soporte de elevación trasero y apoyar el vehículo en el caballete lateral ❶.

12.3 Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero

Indicación

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

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

Trabajo principal

– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Colocar el soporte de elevación en el tubo de la tija de la horquilla.

Perno de alojamiento (69329965030)
Soporte de elevación delantero (61029055500)

Información
Primero levantar siempre la parte trasera de la motocicleta.

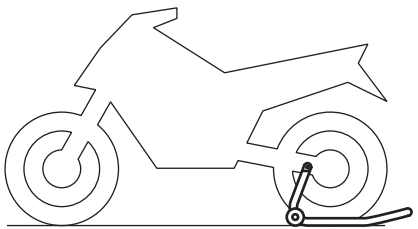
– Levantar la parte delantera de la motocicleta.

12.4 Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero

Indicación

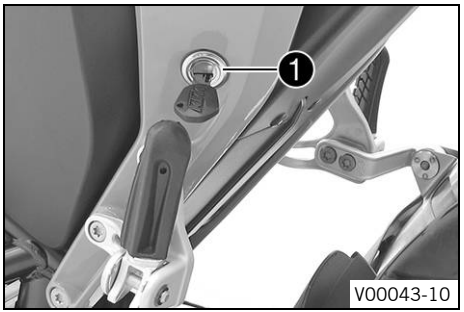
Peligro de deterioro Cuando está detenido, el vehículo se puede mover o caer.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.


312029-10

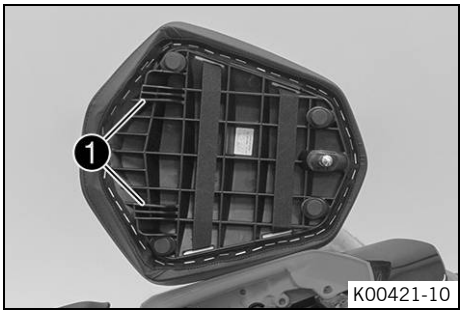
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.
– Retirar el soporte de elevación delantero.

12.5 Quitar el asiento del acompañante



– Introducir la llave de encendido en la cerradura del asiento ❶ y girarla en sentido horario.
– Levantar la parte trasera del asiento del acompañante, empujarlo hacia atrás y quitarlo hacia arriba.
– Extraer la llave de encendido de la cerradura del asiento.

12.6 Montar el asiento del acompañante



– Enganchar los talones ❶ del asiento del acompañante en la bandeja de almacenamiento y bajar la parte trasera empujándolo hacia delante al mismo tiempo.
– Presionar el asiento del acompañante hacia abajo y hacer que se enclave.

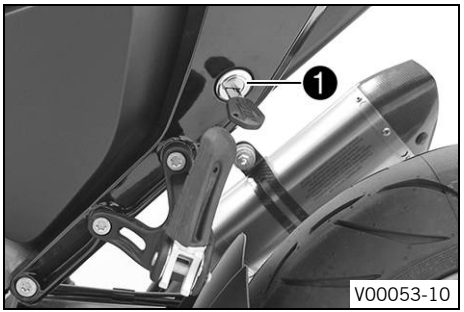
Advertencia

Peligro de accidente Si se monta incorrectamente, el asiento del acompañante podría soltarse del anclaje.

– Después de montar el asiento del acompañante, tirar hacia arriba para asegurarse de que esté enclavado correctamente.

– Acto seguido, comprobar si el asiento del acompañante está montado correctamente.

12.7 Desmontar la cubierta del asiento del acompañante (DUKE R)

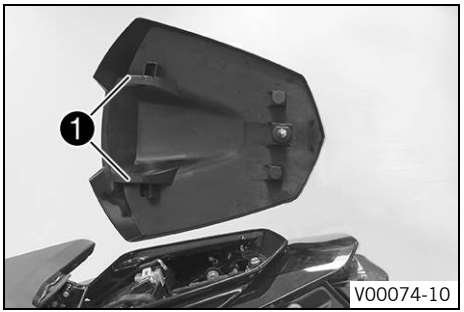


– Introducir la llave de encendido en la cerradura del asiento ❶ y girarla en sentido horario.
– Levantar la cubierta del asiento del acompañante, empujarla hacia atrás y quitarla hacia arriba.
– Extraer la llave de encendido de la cerradura del asiento.

12.8 Montar la cubierta del asiento del acompañante (DUKE R)

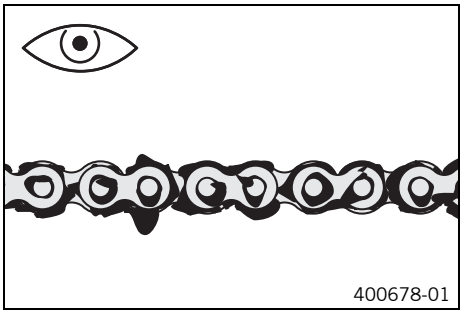
Advertencia
Peligro de accidente Peligro de accidente al circular con un acompañante.

– Cuando está montada la cubierta del asiento del acompañante, no se puede circular con ningún acompañante en el vehículo. No debe llevarse ningún acompañante.



– Enganchar los talones ❶ de la cubierta del asiento del acompañante en la bandeja de almacenamiento y bajar la parte trasera empujándolo hacia delante al mismo tiempo.
– Presionar la cubierta del asiento del acompañante hacia abajo y hacer que se enclave.
– Acto seguido, comprobar si la cubierta del asiento del acompañante está montada correctamente.

12.9 Controlar la suciedad de la cadena



– Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (📖 pág. 93)

12.10 Limpiar la cadena

Advertencia
Peligro de accidente Los lubricantes disminuyen la adherencia de los neumáticos al suelo.

– Retire los lubricantes de los neumáticos con un producto de limpieza adecuado.

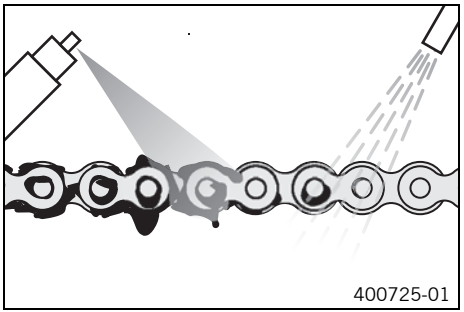
Advertencia
Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

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

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

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

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



Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (pág. 88)

Trabajo principal
– Limpiar la cadena periódicamente.
– Quitar la suciedad basta con un chorro suave de agua.
– Eliminar los restos de lubricante con un limpiador para cadenas.

Agente de limpieza para cadenas (pág. 206)

– Cuando se haya secado, aplicar spray para cadenas.

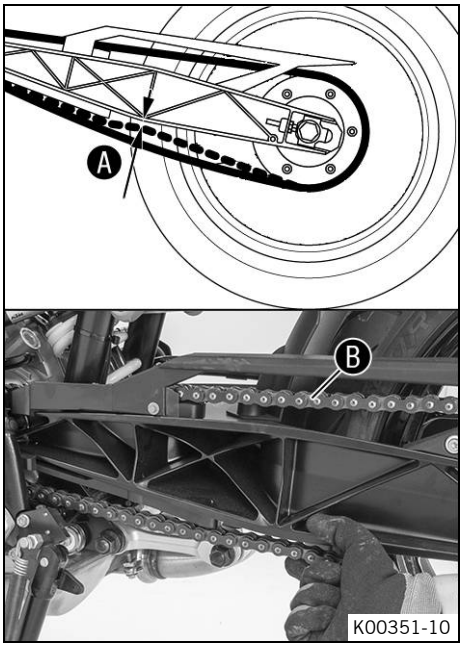
Spray para cadenas Onroad (pág. 207)

Trabajo posterior
– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (pág. 88)

12.11 Comprobar la tensión de la cadena

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

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



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

Trabajo principal

– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

– Presionar la cadena hacia arriba en la zona del nervio vertical del basculante y determinar la tensión de la cadena Ⓐ.

Información

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

Tensión de la cadena	5 mm (0,2 in)

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

– Ajustar la tensión de la cadena. (📖 pág. 96)

Trabajo posterior

– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

12.12 Ajustar la tensión de la cadena

Advertencia

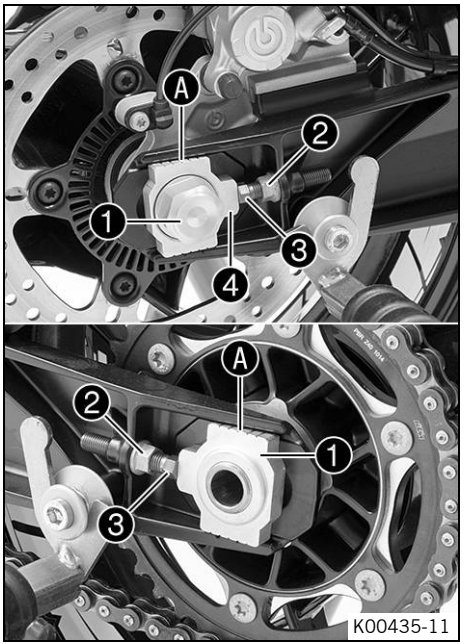
Peligro de accidente Una tensión de la cadena incorrecta daña los componentes y provoca accidentes.

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

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

Trabajo previo

- Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)
- Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 94)



Trabajo principal

– Soltar la tuerca ❶.

– Soltar las tuercas ❷.

– Ajustar la tensión de la cadena girando los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha.

Prescripción

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

Información

La sección superior de la cadena tiene que estar tensada.
La cadena no siempre se desgasta uniformemente. Por este motivo, la medición debe repetirse en distintos puntos de la cadena.

– Apretar las tuercas ❷.

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

– Apretar la tuerca ❶.

Prescripción

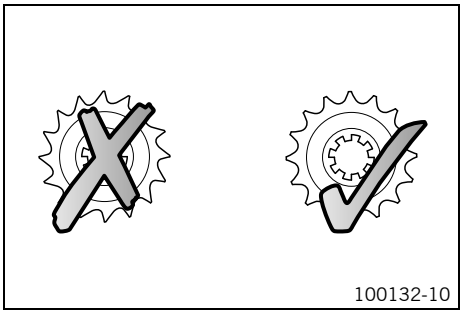
Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)

Trabajo posterior

– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 94)

– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

12.13 Comprobar la cadena, la corona y el piñón



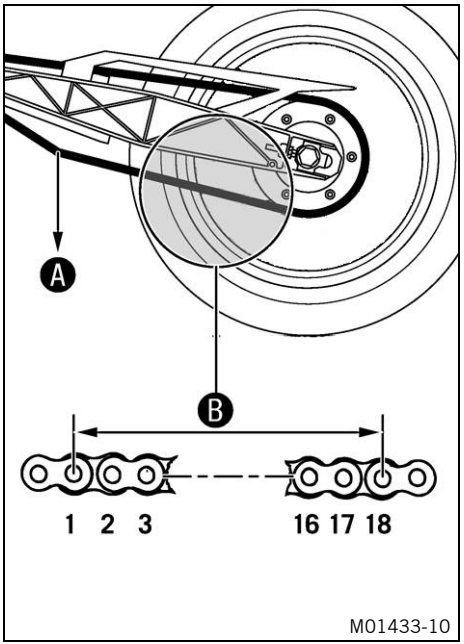
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

Trabajo principal

– Comprobar si la corona y el piñón de la cadena están desgastados.
  » Si la corona o el piñón de la cadena están desgastados:
    – Sustituir el juego de transmisión. 🔧

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



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

Prescripción

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

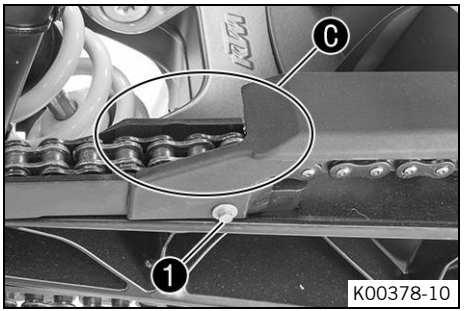
– Medir la separación Ⓑ entre 18 eslabones de la cadena en la sección inferior de la cadena.

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

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

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

Información
Cuando se monta una cadena nueva también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena.
Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.
Por razones de seguridad, la cadena no tiene eslabón de enganche.



– Comprobar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  » Si el tornillo 1 se ve desde arriba en la zona C de la protección contra el deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la protección contra el deslizamiento 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 tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

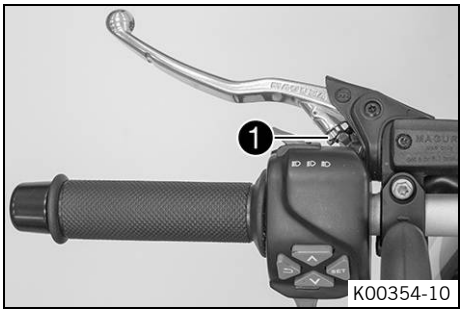
Trabajo posterior

– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

12.14 Ajustar la posición básica de la maneta del embrague

Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del embrague se separa del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del embrague se acerca al manillar.
La gama de ajuste del tornillo es limitada.
Girar el tornillo de ajuste solo con la mano y sin forzarlo.
No realizar los ajustes durante la conducción.



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

12.15 Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico

Advertencia

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

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

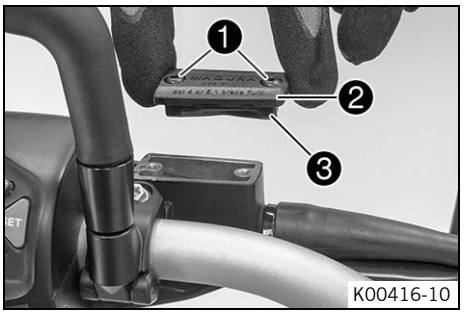
Advertencia

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

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

Información

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



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

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

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

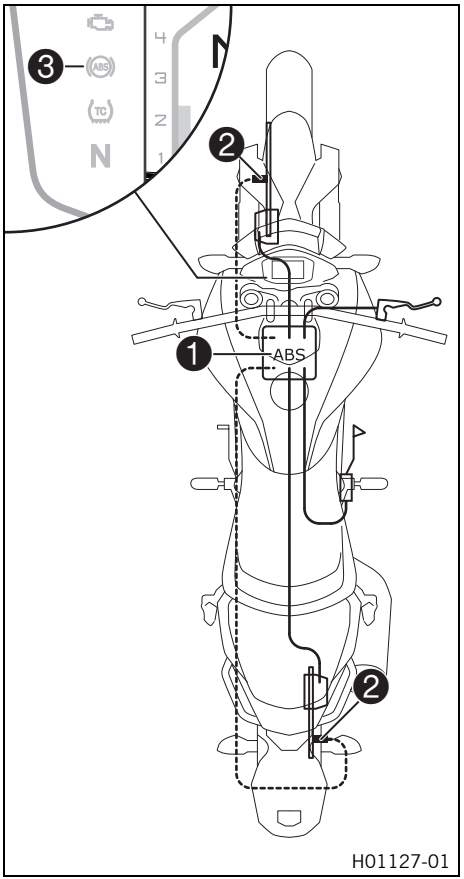
Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 204)

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

Información

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

13.1 Sistema antibloqueo (ABS)



La unidad del ABS ❶, compuesta por una unidad hidráulica, una unidad de mando del ABS y una bomba de recirculación, está instalada debajo del depósito de combustible. Hay un encoder del número de revoluciones ❷ en cada una de las ruedas, la delantera y la trasera.

Advertencia

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

- Deje que la rueda trasera gire con el freno de la rueda delantera apretado solo si el ABS está desactivado y fuera de la vía pública.
- No modifique el recorrido de suspensión.
- Utilice únicamente recambios homologados y recomendados por KTM en el equipo de frenos.
- Utilice únicamente neumáticos/ruedas homologados y recomendados por KTM con el índice de velocidad correspondiente.
- Respete la presión de inflado de los neumáticos prescrita.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

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

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

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

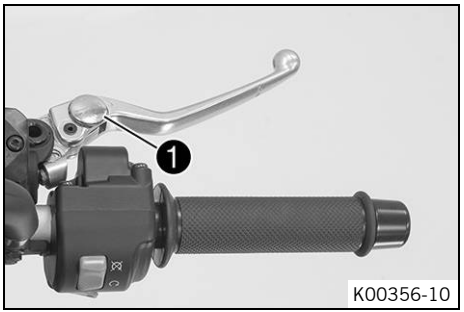
Advertencia

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

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

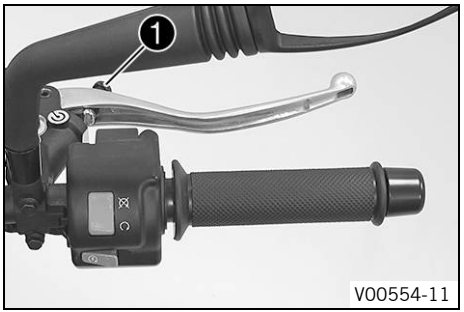


(Duke)

– Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano utilizando la rueda de ajuste 1.

Información

Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y girar la rueda de ajuste.
No realizar los ajustes durante la conducción.



(DUKE R)

– Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano utilizando la rueda de ajuste 1.

Información

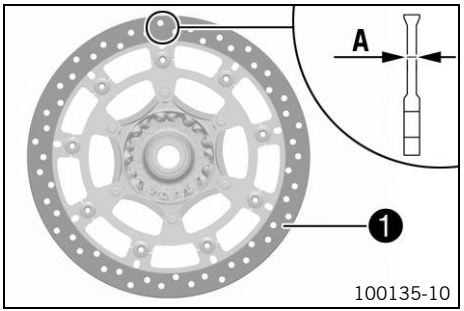
Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y girar la rueda de ajuste.
No realizar los ajustes durante la conducción.

13.3 Comprobar los discos de freno

Advertencia

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

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



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

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

Límite de desgaste de los discos de freno	
Delante	4,2 mm (0,165 in)
Detrás	4,5 mm (0,177 in)

» Si el espesor del disco de freno está por debajo del valor prescrito:
  – Sustituir el disco de freno de la rueda delantera.
  – Sustituir el disco del freno trasero.

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

» Si el disco de freno está deteriorado, agrietado o deformado:
  – Sustituir el disco de freno de la rueda delantera.
  – Sustituir el disco del freno trasero.

13.4 Controlar el nivel de líquido de frenos de la rueda delantera

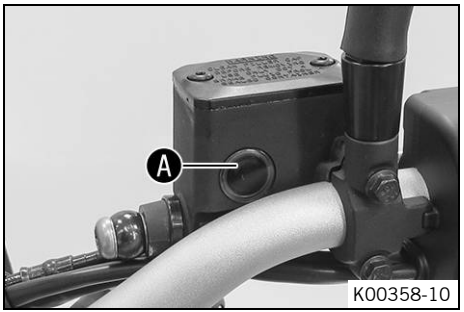
Advertencia
Peligro de accidente Si no hay nivel de líquido de frenos suficiente, se avería el equipo de frenos.
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca o del valor indicados, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

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

Advertencia

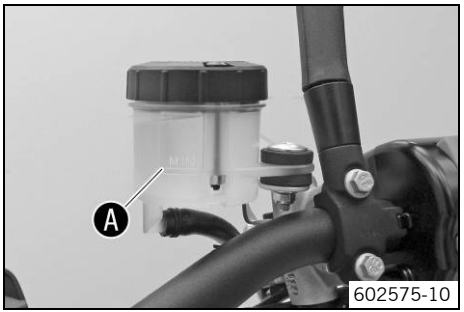
Peligro de accidente El líquido de frenos envejecido reduce la fuerza de frenado.

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



(Duke)

– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca A:
    – Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 108)



(DUKE R)

– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla.
  » Si el nivel de líquido de frenos ha descendido de la marca A:
    – Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera. (pág. 108)

13.5 Rellenar el líquido de frenos de la rueda delantera

Advertencia

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

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

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

Advertencia

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

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

Advertencia

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

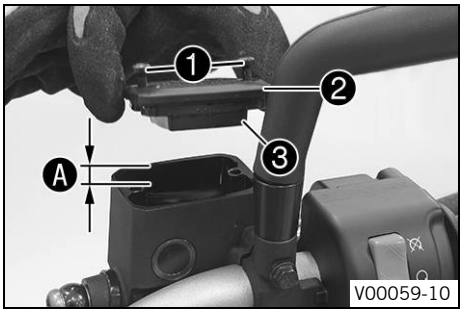
– Asegúrese de cambiar el líquido de frenos de las ruedas delantera y trasera conforme al programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia

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

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

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



Trabajo previo
– Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera. (📖 pág. 110)

Trabajo principal
(Duke)
– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Rellenar líquido de frenos hasta la cota Ⓐ.

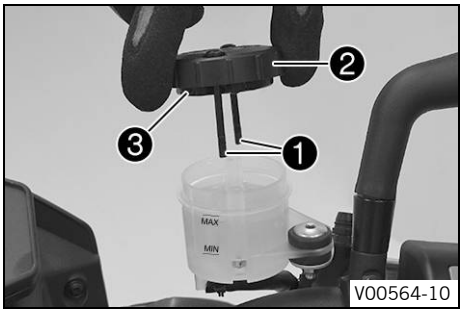
Prescripción

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

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 204)

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

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



(DUKE R)

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

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 204)

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

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

13.6 Controlar las pastillas de freno de la rueda delantera

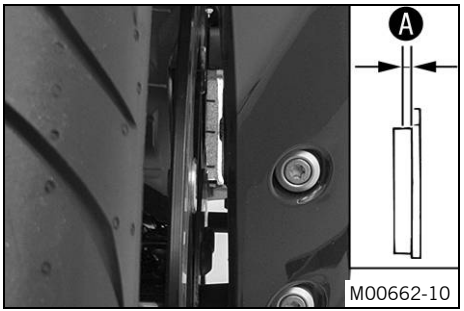
Advertencia
Peligro de accidente Las pastillas de freno desgastadas reducen la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar de inmediato las pastillas de freno desgastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

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

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

– Comprobar las pastillas de freno periódicamente.



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

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

» Si el grosor de las pastillas es inferior al mínimo:
  – Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔧
– Controlar si las pastillas de freno están deterioradas o fisuradas.
» Si se detecta deterioro o fisuras:
  – Sustituir las pastillas del freno delantero. 🔧

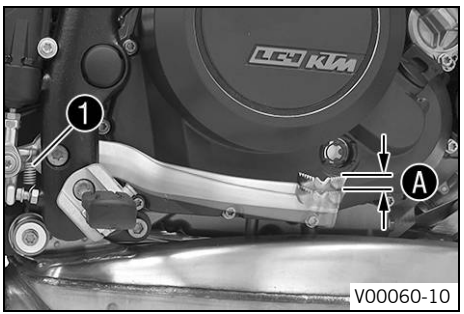
13.7 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno

Advertencia

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

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

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



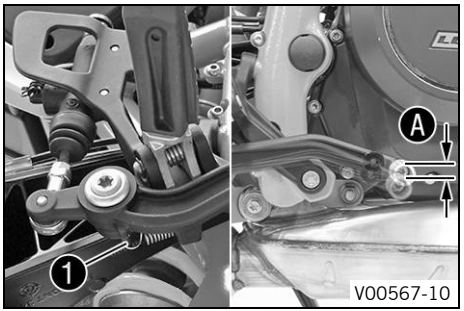
(Duke)

– Desenganchar el muelle ❶.
– Mover el pedal del freno entre el tope final y el equipo de frenos acerándolo y alejándolo de la bomba de frenos y controlar la carrera en vacío Ⓐ.

Prescripción

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

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 112)
– Enganchar el muelle ❶.



(DUKE R)

– Desenganchar el muelle ❶.
– Mover el pedal del freno entre el tope final y el equipo de frenos acerándolo y alejándolo de la bomba de frenos y controlar la carrera en vacío Ⓐ.

Prescripción

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

» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (📖 pág. 112)

– Enganchar el muelle ❶.

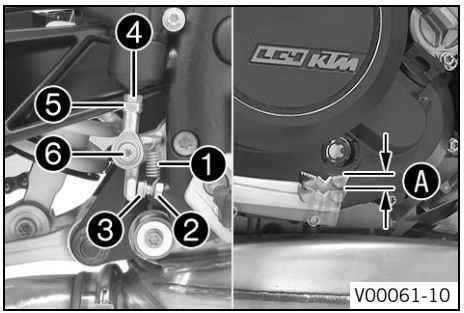
13.8 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧

Advertencia

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

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

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



(Duke)

– Desenganchar el muelle ❶.
– Retirar el tornillo ❻.
– Soltar la tuerca ❹ y girar hacia atrás con la articulación esférica ❺ hasta alcanzar la carrera en vacío máxima.
– Para personalizar la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ❷ y girar el tornillo ❸ en consecuencia.

Información
La gama de ajuste del tornillo es limitada.

– Girar debidamente la articulación esférica ❺ hasta alcanzar la carrera en vacío Ⓐ. Si fuera necesario, adaptar la posición básica del pedal del freno.

Prescripción

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

– Sujetar el tornillo ❸ y apretar la tuerca ❷.

Prescripción

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

– Sujetar la articulación esférica ❺ y apretar la tuerca ❹.

Prescripción

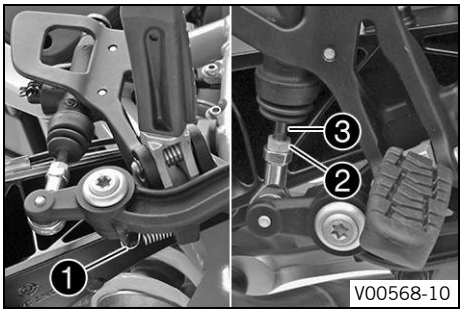
Tuerca del vástago de apriete del pedal del freno	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

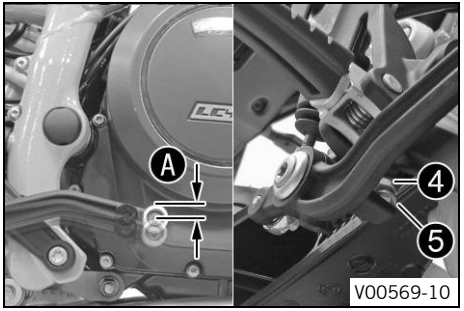
– Montar y apretar el tornillo ❻.

Prescripción

Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Enganchar el muelle ❶.





(DUKE R)

– Desenganchar el muelle ❶.

– Soltar la tuerca ❷ y enroscar la barra de presión ❸ hasta alcanzar la carrera en vacío máxima.

– Para personalizar la posición básica del pedal del freno, soltar la tuerca ❹ y girar el tornillo ❺ en consecuencia.

Información
La gama de ajuste del tornillo es limitada.

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

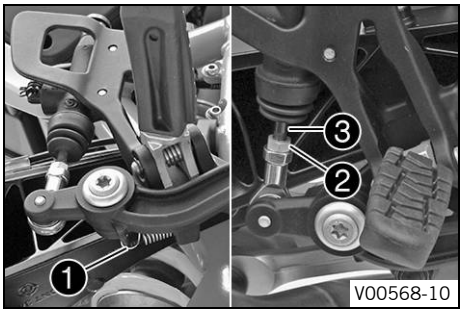
Prescripción

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

– Sujetar el tornillo ❹ y apretar la tuerca ❺.

Prescripción

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



– Sujetar la barra de presión ❸ y apretar la tuerca ❷.

Prescripción

Tuerca del vástago de apriete del pedal del freno	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

– Enganchar el muelle ❶.

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

Advertencia

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

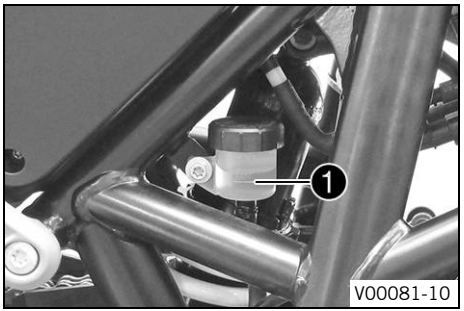
Si el nivel de líquido de frenos desciende por debajo de la marca **MIN**, hay fugas en el equipo de frenos o las pastillas de freno están desgastadas.

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

Advertencia

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

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



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos.
  » Si el nivel de líquido ha alcanzado la marca **MIN** 1:
    – Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera. 🔧 (📖 pág. 116)

13.10 Rellenar el líquido de frenos en la rueda trasera 🔧

Advertencia

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

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

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

Advertencia

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

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

Advertencia

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

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

Advertencia

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

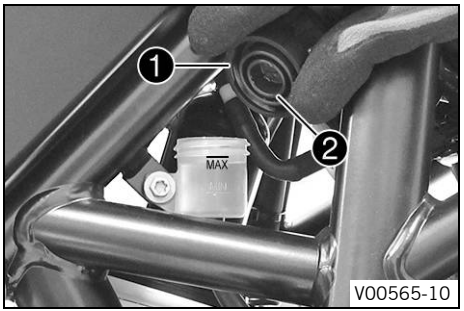
- Los aceites, grasas, filtros, combustibles, productos de limpieza, líquido de frenos, etc., deben eliminarse correctamente y en conformidad con la normativa en vigor.

Información

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

Trabajo previo

- Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 118)



Trabajo principal

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

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (📖 pág. 204)

– Montar el tapón roscado con la membrana y apretarlo.

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

13.11 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera

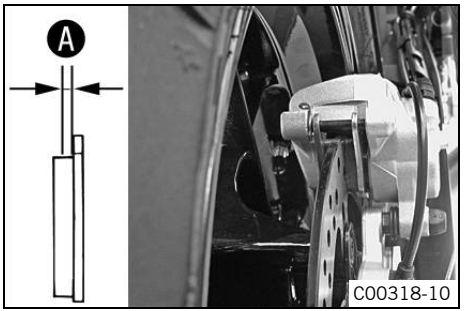
Advertencia
Peligro de accidente Las pastillas de freno desgastadas reducen la fuerza de frenado.

– Asegúrese de cambiar de inmediato las pastillas de freno desgastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

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

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

– Comprobar las pastillas de freno periódicamente.



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

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

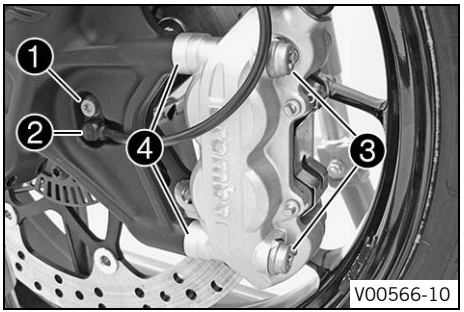
» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧
– Controlar las pastillas del freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.
» Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:
  – Sustituir las pastillas del freno trasero. 🔧

14.1 Desmontar la rueda delantera

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (pág. 88)

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero. (pág. 89)



Trabajo principal

(Duke)

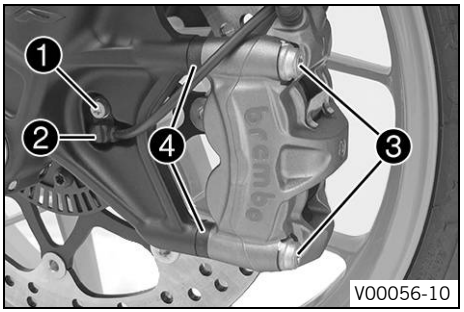
– Retirar el tornillo ❶ y extraer el encoder del número de revoluciones de la rueda ❷ del orifico.

– Soltar los tornillos ❸ y los casquillos distanciadores ❹.

– Oprimir las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza del freno sobre el disco de freno. Separar con cuidado la pinza del freno del disco de freno, hacia atrás, y dejarla colgando a un lado.

Información

Mientras está desmontada la pinza del freno no hay que accionar la maneta del freno de mano.



(DUKE R)

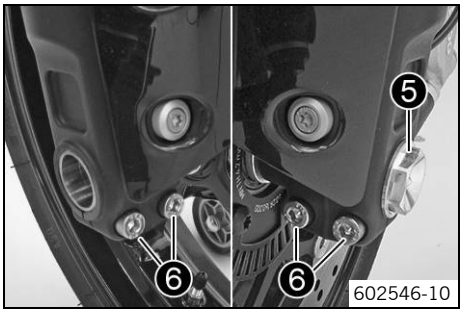
– Retirar el tornillo ❶ y extraer el encoder del número de revoluciones de la rueda ❷ del orifico.

– Soltar los tornillos ❸ y los casquillos distanciadores ❹.

– Oprimir las pastillas de freno ladeando ligeramente la pinza del freno sobre el disco de freno. Separar con cuidado la pinza del freno del disco de freno, hacia atrás, y dejarla colgando a un lado.

Información

Mientras está desmontada la pinza del freno no hay que accionar la maneta del freno de mano.



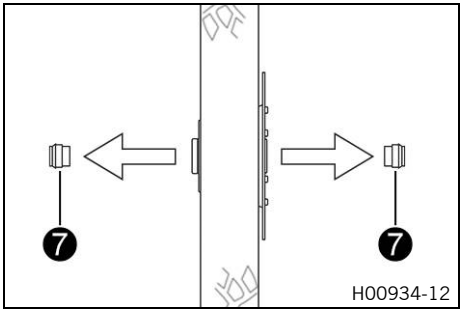
– Soltar unas cuantas vueltas el tornillo ❺.
– Soltar los tornillos ❻.
– Ejercer presión sobre el tornillo ❺ para hacer salir el eje de la rueda del puño de la horquilla.
– Retirar el tornillo ❺.

Advertencia

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

– Depositar siempre la rueda de manera que no puedan deteriorarse los discos de freno.

– Sujetar la rueda delantera y retirar el eje de la rueda. Extraer la rueda delantera de la horquilla.
– Extraer los casquillos distanciadores ❼.

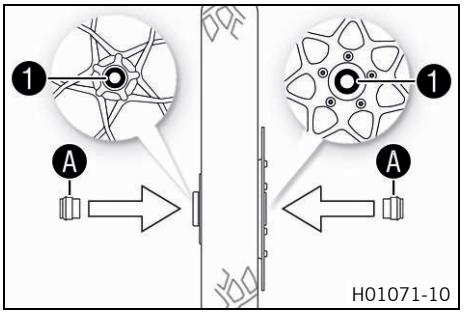


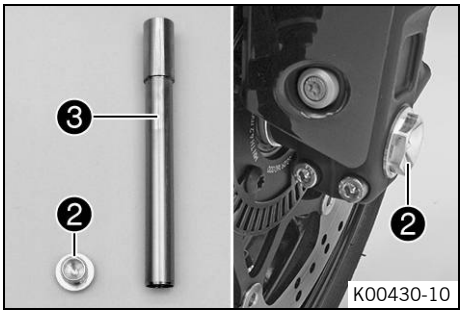
14.2 Montar la rueda delantera

Advertencia

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

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





- Comprobar que el rodamiento de rueda no está deteriorado ni desgastado.
  - » Si el rodamiento de la rueda está deteriorado o desgastado:
    - Sustituir el rodamiento de la rueda delantera.
- Limpiar y engrasar los anillos de retén ❶ y las superficies de rodadura Ⓐ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (📖 pág. 206)

- Montar los casquillos distanciadores.
- Limpiar el tornillo ❷ y el eje de la rueda ❸.
- Engrasar el eje de la rueda ❸.

Grasa de larga duración (📖 pág. 206)

- Levantar la rueda delantera en la horquilla, posicionarla e introducir el eje de la rueda.

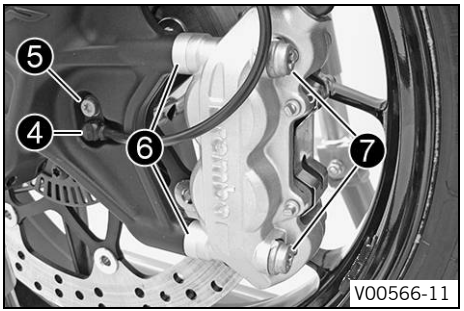
Información

La flecha de la llanta cerca del cubo indica el sentido de la marcha.
El disco de freno se encuentra en el lado izquierdo en el sentido de la marcha.

- Montar y apretar el tornillo ❷.

Prescripción

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



(Duke)

– Colocar el encoder del número de revoluciones de la rueda ❹ en el orificio. Montar y apretar el tornillo ❺.

Prescripción

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

– Colocar la pinza del freno.

✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.

– Posicionar los casquillos distanciadores ❻. Montar los tornillos ❼ sin apretarlos todavía.

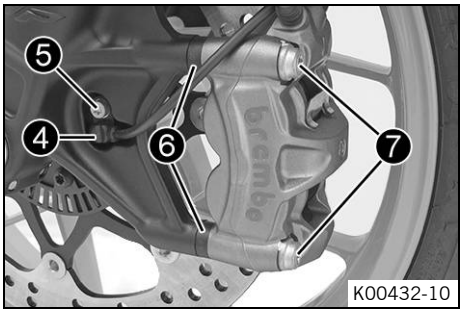
– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno toquen el disco de freno y se note un punto de resistencia. Fijar la maneta del freno de mano en posición accionada.

✓ La pinza del freno se alinea.

– Apretar los tornillos ❼.

Prescripción

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



(DUKE R)

– Colocar el encoder del número de revoluciones de la rueda ❹ en el orificio. Montar y apretar el tornillo ❺.

Prescripción

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

– Colocar la pinza del freno.

✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.

– Posicionar los casquillos distanciadores ❻. Montar los tornillos ❼ sin apretarlos todavía.

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

✓ La pinza del freno se alinea.

– Apretar los tornillos ❼.

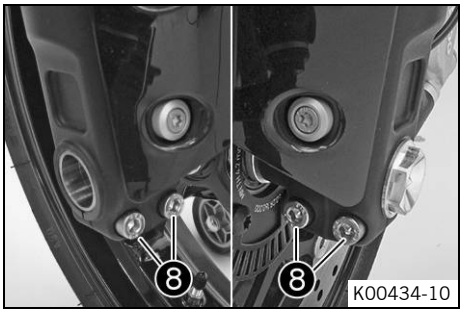
Prescripción

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

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

– Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero. (📖 pág. 90)

– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

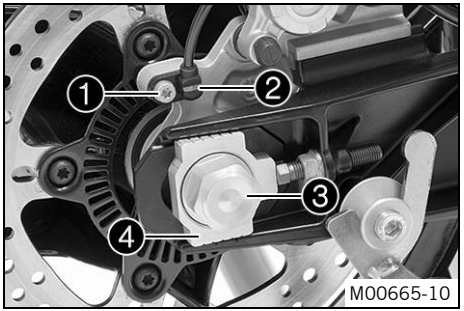


– Accionar el freno de la rueda delantera y comprimir la horquilla con fuerza varias veces.
  ✓ Las botellas de la horquilla se alinean.
– Apretar los tornillos 8.

  Prescripción

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

14.3 Desmontar la rueda trasera

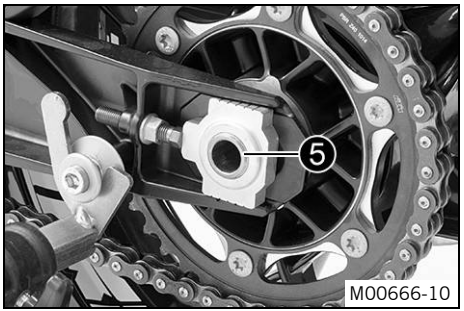


Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

Trabajo principal

– Presionar con la mano la pinza del freno contra el disco de freno para empujar el pistón de freno hacia atrás.
– Retirar el tornillo 1 y extraer el encoder del número de revoluciones de la rueda 2 del orificio.
– Retirar la tuerca 3. Retirar el tensor de la cadena 4.



– Extraer el eje de la rueda ❺ solo en la medida que sea necesario para poder empujar la rueda trasera hacia delante.



– Empujar la rueda trasera hacia delante tanto cuanto sea posible. Desmontar la cadena de la corona.

Información
Tapar los componentes para que no resulten dañados.

– Sujetar la rueda trasera y retirar el eje de la rueda.
– Empujar la rueda trasera hacia atrás hasta que el soporte de la pinza de freno cuelgue libremente entre el disco de freno y la llanta.

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

– Extraer la rueda trasera del basculante.

Información
Mientras está desmontada la rueda trasera, no hay que accionar el pedal del freno.

14.4 Montar la rueda trasera

Advertencia

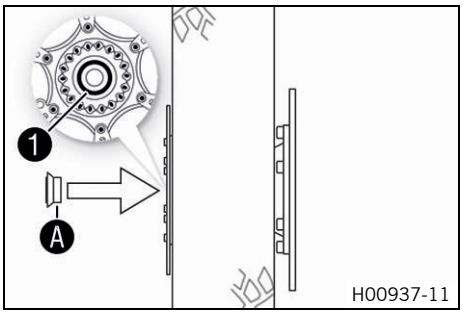
Peligro de accidente El aceite o la grasa en los discos de freno reducen la fuerza de frenado.

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

Advertencia

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

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



Trabajo principal

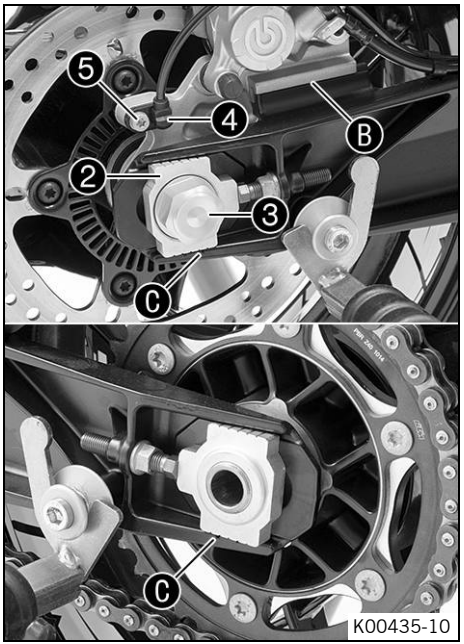
– Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera. (pág. 129)
– Comprobar que el rodamiento de rueda no está deteriorado ni desgastado.
  » Si el rodamiento de la rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el rodamiento de la rueda trasera.
– Retirar el casquillo distanciador.
– Limpiar y engrasar el anillo de retén 1 y la superficie de rodadura A del casquillo distanciador.

Grasa de larga duración (pág. 206)

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

Grasa de larga duración (pág. 206)

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



– Poner en contacto el contraapoyo del soporte de la pinza de freno Ⓑ y el basculante.
– Levantar la rueda trasera para introducirla en el basculante, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda.

  ✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Colocar la cadena sobre la corona de la cadena.
– Colocar los tensores de la cadena ❷. Montar la tuerca ❸, pero no apretarla todavía.

Información

Montar el tensor de la cadena en la misma posición a la izquierda y a la derecha.

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

Prescripción

A fin de asegurar que la rueda trasera esté 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 Ⓒ.

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

– Colocar el encoder del número de revoluciones de la rueda ❹ en el orificio. Montar y apretar el tornillo ❺.

Prescripción

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

– 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

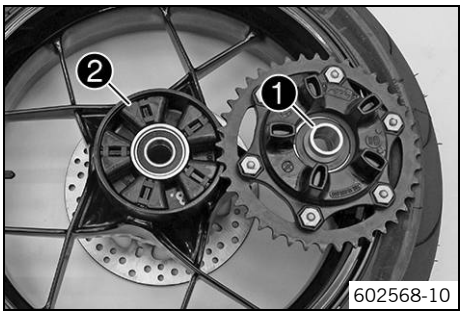
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 94)

– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

14.5 Comprobar las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera 🔧

Información

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

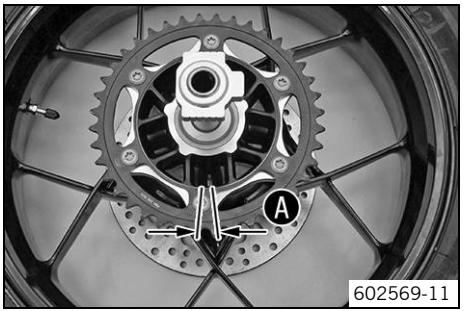


Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)
– Desmontar la rueda trasera. 🔧 (📖 pág. 125)

Trabajo principal

– Comprobar el cojinete ❶.
  » Si el cojinete está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el cojinete del soporte de la corona de la cadena. 🔧
– Comprobar que las gomas amortiguadoras ❷ del cubo de la rueda trasera no están deterioradas ni desgastadas.
  » Si las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas:
    – Sustituir todas las gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera.



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

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

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

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

Trabajo posterior
– Montar la rueda trasera. 🔧 (📖 pág. 127)
– Comprobar la tensión de la cadena. (📖 pág. 94)
– Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (📖 pág. 88)

14.6 Comprobar el estado de los neumáticos

Advertencia
Peligro de accidente Si revienta un neumático mientras se está conduciendo, se pierde el control del vehículo.

– Asegurarse de cambiar inmediatamente los neumáticos dañados o desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de caídas Los dibujos diferentes de las ruedas delantera y trasera afectan al comportamiento durante la conducción.
Los dibujos diferentes pueden dificultar de forma considerable el control del vehículo.

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

Advertencia

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

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

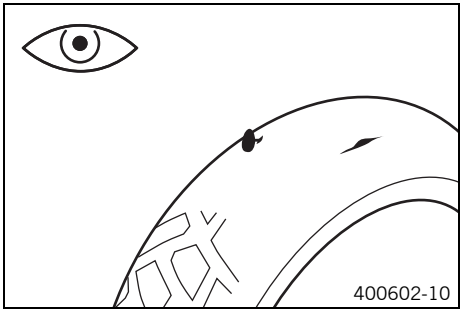
Advertencia

Peligro de accidente 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.

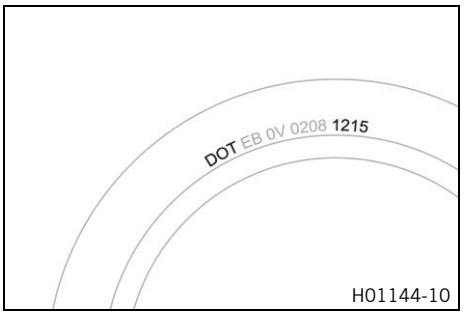


– Comprobar si los neumáticos delantero y trasero tienen cortes, objetos clavados u otros daños.
  » Si los neumáticos tienen cortes, objetos clavados u otros daños:
    – Sustituir los neumáticos.
– Comprobar la profundidad del perfil.

Información

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

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



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

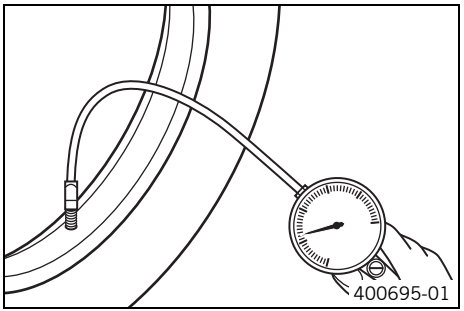
– Comprobar si los neumáticos están envejecidos.

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

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

14.7 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	2,0 bar (29 psi)
Detrás	2,0 bar (29 psi)

Presión de inflado de los neumáticos con acompañante / con la carga máxima	
Delante	2,0 bar (29 psi)
Detrás	2,2 bar (32 psi)

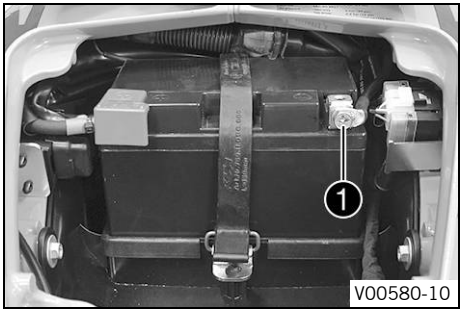
» Si la presión de inflado de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
  – Corregir la presión de inflado.
– Montar la cubierta de protección.

15.1 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.
- No acercar chispas ni llamas abiertas a la batería. Realizar la carga únicamente en lugares 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.

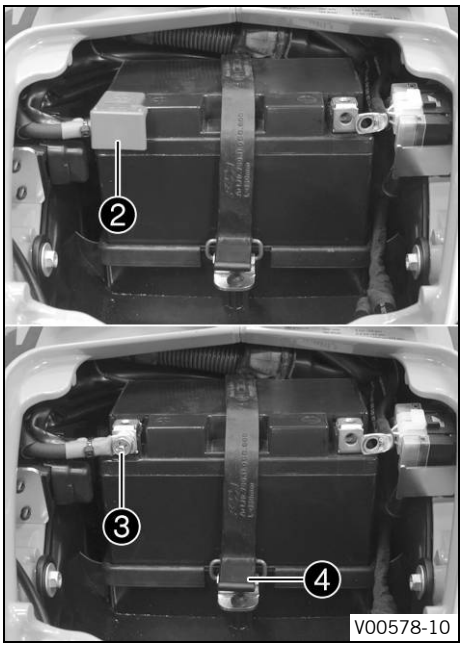


Trabajo previo

- Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.
- Quitar el asiento del acompañante. (📖 pág. 91)

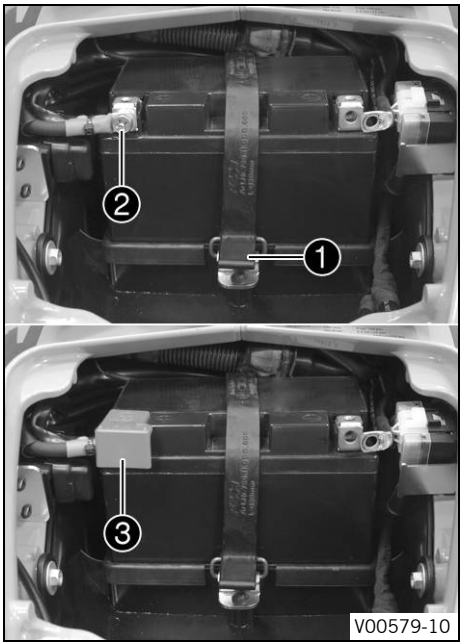
Trabajo principal

- Separar el cable del polo negativo ❶ de la batería.



- Retirar la cubierta del polo positivo ❷.
- Desenchufar los dos cables del polo positivo ❸ de la batería.
- Desenganchar la cinta de goma ❹.
- Retirar la batería de su soporte hacia arriba.

15.2 Montar la batería



Trabajo principal

– Colocar la batería en el Soporte para batería.

Alternativa 1

Batería (YTX9-BS) (📖 pág. 193)

Alternativa 2

Batería (HTZ12A-BS) (📖 pág. 193)

✔ Los polos de la batería miran en dirección contraria a la marcha.

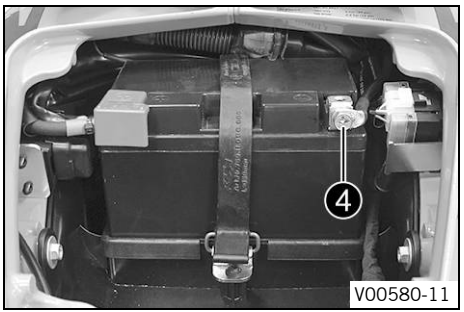
– Enganchar la cinta de goma ❶.

– Conectar los dos cables del polo positivo ❷ a la batería.

Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M6	2 Nm (1,5 lbf ft)

– Montar la cubierta del polo positivo ❸.



– Conectar el cable del polo negativo ❹ a la batería.

Prescripción

Tornillo del polo de la batería	M6	2 Nm (1,5 lbf ft)

Trabajo posterior

– Montar el asiento del acompañante. (📖 pág. 91)
– Ajustar la fecha y la hora. (📖 pág. 51)

15.3 Cargar 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.
– No acercar chispas ni llamas abiertas a la batería. Realizar la carga únicamente en lugares 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

Peligro para el medio ambiente Las baterías contienen sustancias contaminantes del medio ambiente.

– No desechar las baterías en la basura doméstica.
– Depositar las baterías en un centro de recogida de baterías usadas.

Advertencia

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

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

Información

La batería pierde continuamente carga, incluso si no está sometida a carga.
El nivel y el tipo de carga son muy importantes para la duración de la batería.
Las cargas rápidas con una corriente de carga elevada afectan negativamente a la vida útil.
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. Esto provoca que la batería pierda capacidad.
Si la batería se arranca descargada, debe cargarse inmediatamente.
Si se realiza una parada prolongada en estado descargado, se producen la descarga completa y sulfatación y se destruye la batería.
La batería está exenta de mantenimiento, es decir, no es necesario controlar el nivel de ácido.

Trabajo previo

– Desconectar todos los consumidores eléctricos y parar el motor.
– Quitar el asiento del acompañante. (📖 pág. 91)
– Para evitar que se produzcan daños en los equipos electrónicos de a bordo, desenchufar el cable del polo negativo de la batería.





Trabajo principal

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

Cargador para baterías (58429074000)

Este cargador también permite comprobar la tensión en reposo, la capacidad de arranque de la batería y el alternador. Además, este aparato impide que se sobrecargue la batería.

Información

No quitar la tapa ❶ bajo ningún concepto.

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

Prescripción

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

– Conectar el cable del polo negativo a la batería.

Trabajo posterior

– Montar el asiento del acompañante. (📖 pág. 91)
– Ajustar la fecha y la hora. (📖 pág. 51)

15.4 Cambiar el fusible principal

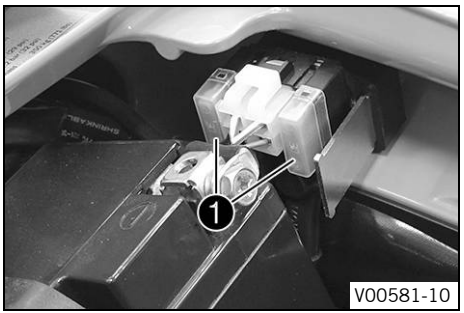
Advertencia

Peligro de incendio Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

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

Información

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

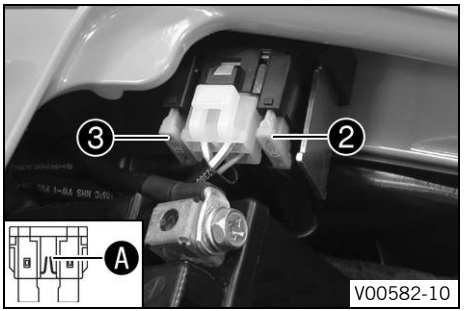


Trabajo previo

- Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.
- Quitar el asiento del acompañante. (📖 pág. 91)

Trabajo principal

- Retirar las cubiertas de protección ❶.



– Retirar el fusible principal ❷ defectuoso.

Información

Los fusibles defectuosos pueden identificarse por la rotura del alambre fusible Ⓐ.

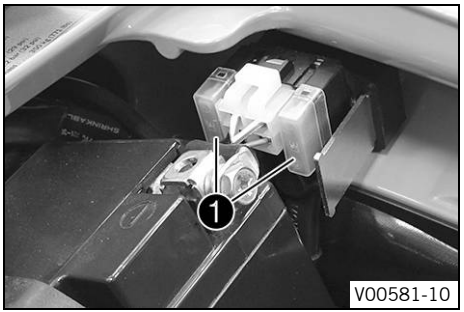
En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto ❸.

– Introducir el nuevo fusible principal.

Fusibles (58011109130) (📖 pág. 193)

Consejo

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



– Montar las cubiertas de protección ❶.

Trabajo posterior

– Montar el asiento del acompañante. (📖 pág. 91)
– Ajustar la fecha y la hora. (📖 pág. 51)

15.5 Cambiar los fusibles del ABS

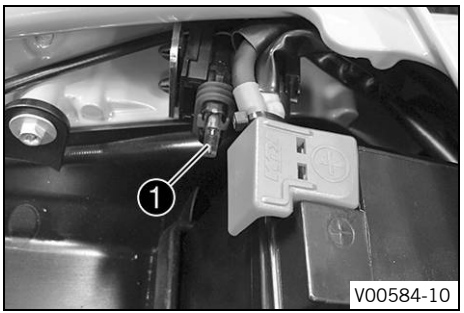
Advertencia

Peligro de incendio Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

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

Información

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



Trabajo previo

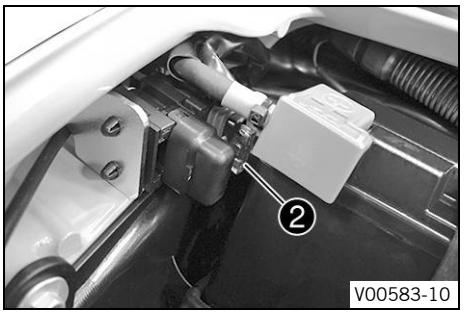
- Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.
- Quitar el asiento del acompañante. (🕮 pág. 91)

Cambiar el fusible de la unidad hidráulica del ABS:

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

  Fusible (58011109115) (🕮 pág. 193)

- Montar la cubierta de protección.



Cambiar el fusible de la bomba de recirculación del ABS:

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

– Introducir el nuevo fusible.

Fusible (58011109125) (📖 pág. 193)

– Montar la cubierta de protección.

Trabajo posterior

– Montar el asiento del acompañante. (📖 pág. 91)

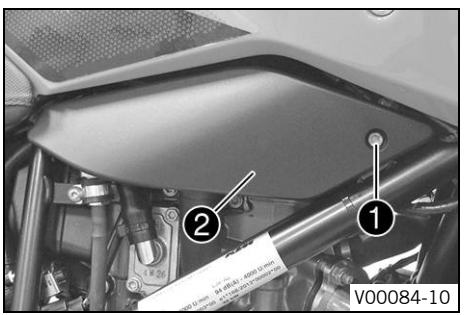
15.6 Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos

Información

La caja de fusibles de los consumidores eléctricos se encuentra en el lado derecho, debajo del depósito de combustible.

Trabajo previo

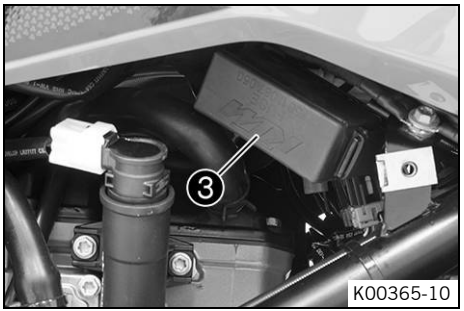
– Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.



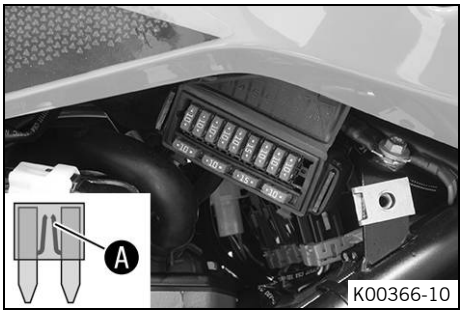
Trabajo principal
(DUKE R, 690 Duke EU)

– Retirar el tornillo ❶.

– Quitar el carenado ❷.



– Abrir la tapa de la caja de fusibles ❸.



– Extraer el fusible defectuoso.

Prescripción

Fusible **1** - 10 A - Encendido, cuadro de instrumentos, centralita electrónica del motor, sistema de alarma (opcional), intermitentes
Fusible **2** - 10 A - Encendido, centralita electrónica del motor
Fusible **3** - 10 A - Bomba de combustible
Fusible **4** - 10 A - ventilador del radiador
Fusible **5** - 10 A - bocina, luz de freno
Fusible **6** - 15 A - luz de carretera, luz de cruce, luz de delimitación, piloto trasero, luz de la placa de matrícula
Fusible **7** - 10 A - para equipos adicionales (polo positivo continuo)
Fusible **8** - 10 A - para equipos adicionales (polo positivo conectado por el interruptor de encendido)
Fusible **9** - 10 A - ABS
Fusible **10** - Libre
Fusible **SPARE** - 10 A/15 A - fusibles de repuesto

Información

Los fusibles defectuosos pueden identificarse por la rotura del alambre fusible Ⓐ.

Advertencia

Peligro de incendio Los fusibles incorrectos sobrecargan el sistema eléctrico.

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

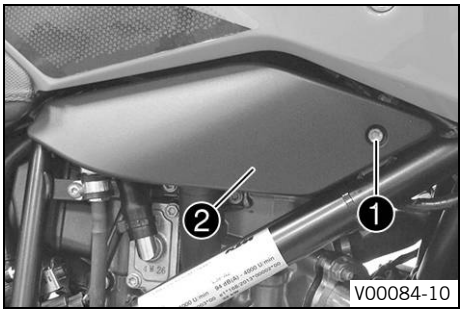
– Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

Fusibles (75011088010) (📖 pág. 193)
Fusibles (75011088015) (📖 pág. 193)

Consejo

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

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



(DUKE R, 690 Duke EU)

– Posicionar el carenado ❷.

– Montar y apretar el tornillo ❶.

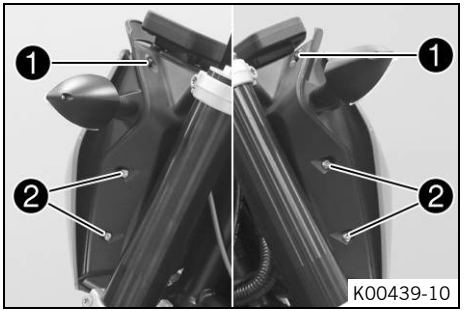
Prescripción

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

15.7 Desmontar la cubierta del faro con el faro

Trabajo previo

– Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.

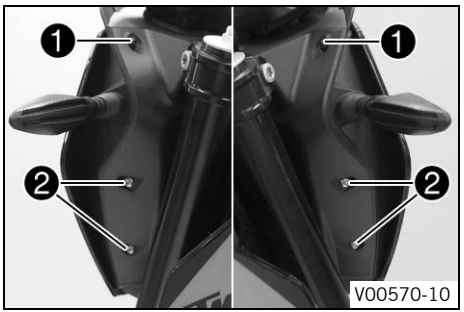


Trabajo principal

(Duke)

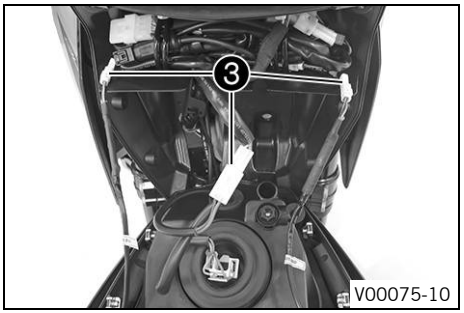
– Retirar los tornillos ❶.

– Retirar los tornillos ❷.



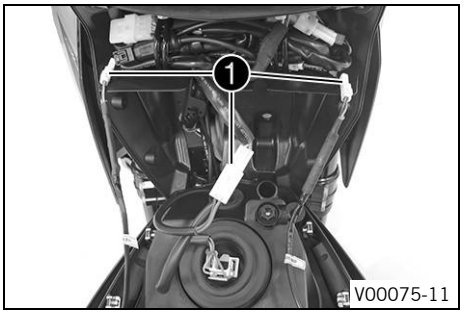
(DUKE R)

- Retirar los tornillos ❶.
- Retirar los tornillos ❷.



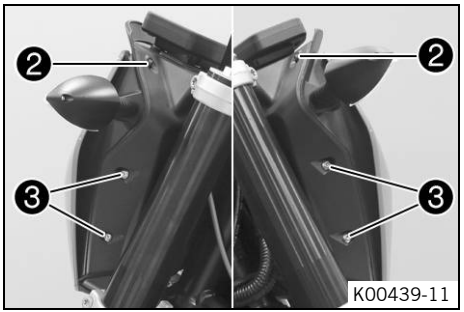
- Bascular la cubierta del faro hacia delante.
- Soltar los conectores ❸.
- Quitar la cubierta del faro.

15.8 Montar la cubierta del faro con el faro



Trabajo principal

– Enchufar los conectores ❶.



(Duke)

– Colocar la cubierta del faro en su posición.

– Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

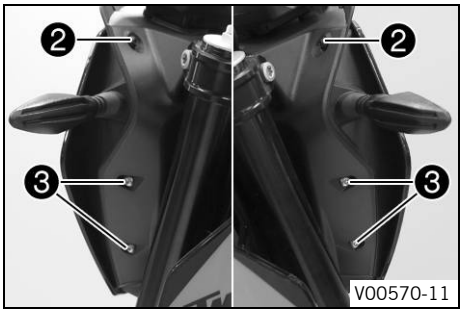
Tornillo del faro	EJOT	2 Nm (1,5 lbf ft)

– Montar y apretar los tornillos ❸.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)

– Comprobar el funcionamiento del alumbrado.



(DUKE R)

– Colocar la cubierta del faro en su posición.
– Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

Tornillo del faro	EJOT	2 Nm (1,5 lbf ft)

– Montar y apretar los tornillos ❸.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)

– Comprobar el funcionamiento del alumbrado.

Trabajo posterior

– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 154)

15.9 Cambiar la bombilla del faro

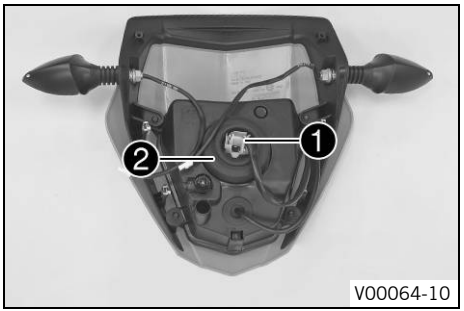
Indicación

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.

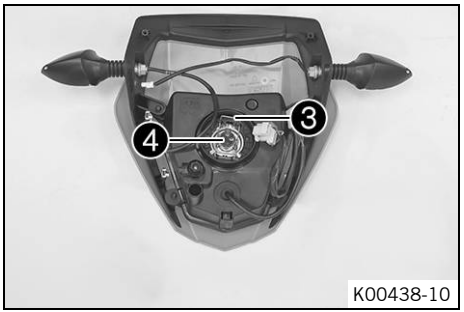
Trabajo previo

– Desconectar el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.
– Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 146)



Trabajo principal
(Duke)

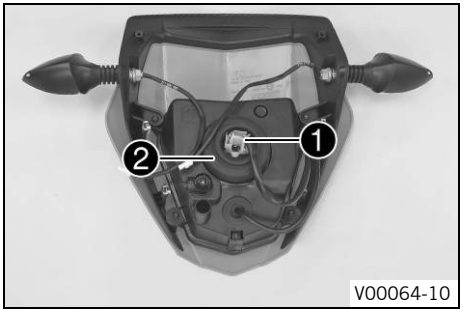
- Desenchufar el conector ❶.
- Retirar la cubierta de protección ❷.



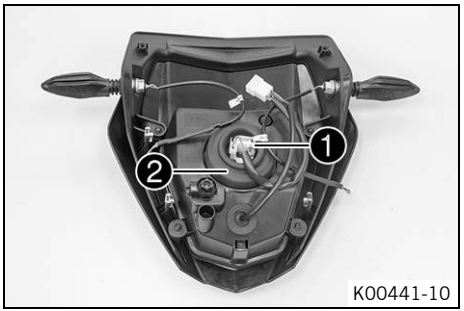
- Desenganchar el estribo ❸.
- Extraer la bombilla ❹.
- Colocar la nueva bombilla en la carcasa del faro.

  Faro (H4 / portalámparas P43t) (📖 pág. 193)

  ✓ Los talones engranan en las escotaduras.
- Enganchar el estribo ❸.

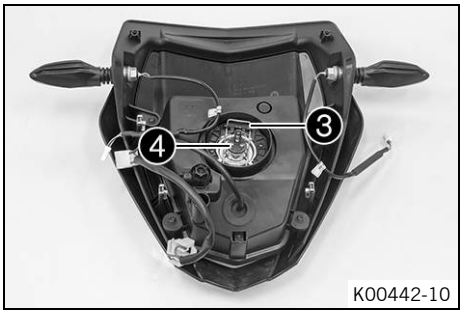


- Montar la cubierta de protección ❷.
- Enchufar el conector ❶.



(DUKE R)

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

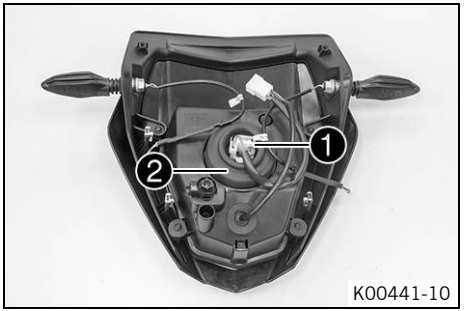


– Desenganchar el estribo ❸.
– Extraer la bombilla ❹.
– Colocar la nueva bombilla en la carcasa del faro.

Faro (H4 / portalámparas P43t) (📖 pág. 193)

✔ Los talones engranan en las escotaduras.

– Enganchar el estribo ❸.



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

Trabajo posterior
- Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 148)
- Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 154)

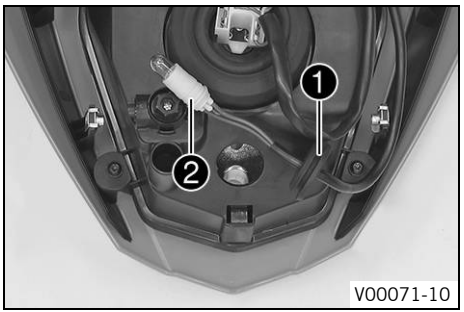
15.10 Cambiar la bombilla de la luz de posición

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 el encendido, girando para ello la llave de encendido a la posición ⊠.
- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 146)



Trabajo principal
- Extraer cuidadosamente de la carcasa el manguito para cables ❶ y el portalámparas de la luz de posición ❷.
- Retirar la bombilla.
- Colocar la bombilla nueva en el portalámparas.

  Luz de delimitación (W5W / portalámparas W2,1x9,5d) (📖 pág. 193)
- Colocar el portalámparas ❷ con la bombilla cuidadosamente en la carcasa.
- Montar el manguito para cables ❶.

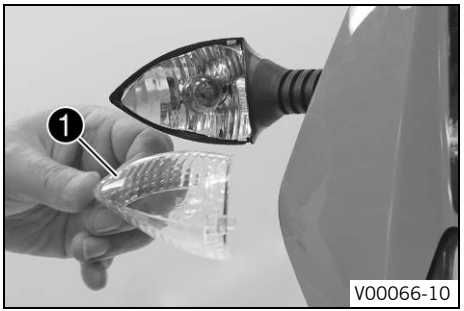
Trabajo posterior
- Montar la cubierta del faro con el faro. (📖 pág. 148)
- Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 154)

15.11 Sustituir la bombilla del intermitente (Duke)

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.



– Retirar el tornillo de la parte posterior de la carcasa del intermitente.
– Quitar el cristal del intermitente ❶.
– Presionar la bombilla directamente en el portalámparas, girarla aprox. 30° en sentido antihorario y extraerla del portalámparas.

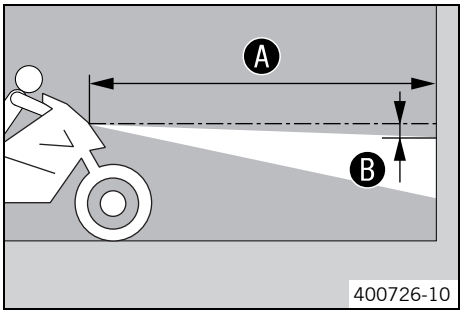
Información
Tener cuidado de no tocar el reflector con los dedos y de que no se ensucie de grasa.

– Presionar la nueva bombilla ligeramente en el portalámparas y girarla en sentido horario hasta el tope.

Intermitente (RY10W / portalámparas BAU15s) (📖 pág. 194)

– Colocar el cristal del intermitente.
– Introducir el tornillo y primero girarlo en sentido antihorario hasta que encaje en el paso de rosca con un pequeño tirón. Apretar ligeramente el tornillo.
– Controlar el funcionamiento de los intermitentes.

15.12 Comprobar el ajuste del faro



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

Prescripción

Distancia Ⓑ	5 cm (2 in)

– Colocar el vehículo en posición vertical a la distancia Ⓐ frente a la pared y encender la luz de cruce.

Prescripción

Distancia Ⓐ	5 m (16 ft)

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

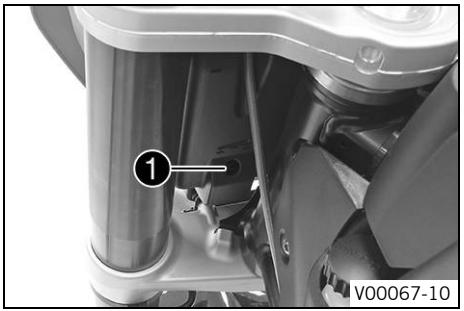
El límite claro/oscuro de la motocicleta en régimen de marcha con conductor, equipaje y acompañante debe estar exactamente en la marca inferior.

» Si el límite claro/oscuro no coincide con lo especificado:
– Ajustar la distancia de alumbrado del faro. (📖 pág. 154)

15.13 Ajustar la distancia de alumbrado del faro

Trabajo previo

– Comprobar el ajuste del faro. (📖 pág. 154)



Trabajo principal

– Ajustar la distancia de alumbrado del faro girando el tornillo ❶.

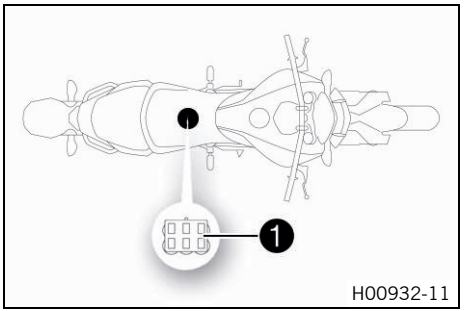
Prescripción

El límite claro-oscuro con la motocicleta en orden de marcha con conductor, equipaje y acompañante debe estar exactamente en la marca inferior (realizada en: Controlar el ajuste del faro).

Información

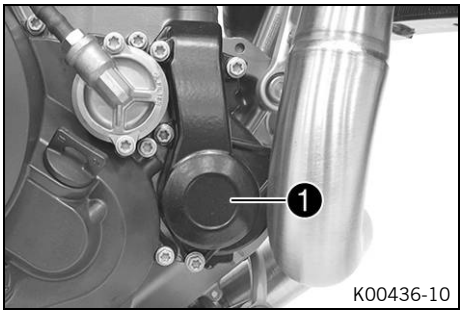
Girando en sentido antihorario se aumenta la distancia de alumbrado; girando en sentido horario se reduce la distancia de alumbrado.
La carga puede provocar que sea necesario corregir la distancia de alumbrado del faro.

15.14 Conector de diagnóstico



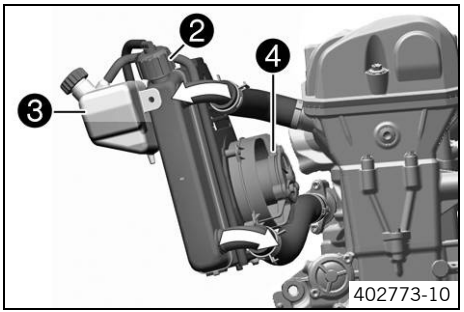
El conector de diagnóstico ❶ se encuentra debajo del asiento del acompañante.

16.1 Sistema de refrigeración



La bomba de agua ❶ del motor hace circular de manera forzada el líquido refrigerante. La presión que se genera en el sistema de refrigeración con el calentamiento se regula por medio de una válvula situada en el tapón del radiador ❷. Si se expande a causa de la temperatura, el exceso de líquido refrigerante es conducido al depósito de compensación ❸. Si disminuye la temperatura, se aspira de nuevo este líquido en el sistema de refrigeración. De esta manera, el refrigerante puede alcanzar la temperatura especificada sin provocar ningún problema de funcionamiento.

115 °C (239 °F)



La refrigeración depende de la corriente de aire y de un ventilador del radiador ❹, 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.

16.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

Advertencia

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

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

Advertencia

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

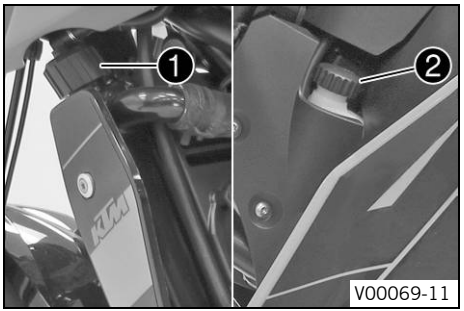
- Mantenga el líquido refrigerante fuera del alcance de los niños.
- Evite que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa.
- Acuda inmediatamente a un médico en caso de ingerirse líquido refrigerante.
- Si el líquido refrigerante entra en contacto con la piel, lave inmediatamente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

Condición

El motor está frío.

Trabajo previo

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



Trabajo principal

– Retirar el tapón del radiador ❶ y el tapón de cierre ❷ del depósito de compensación.
– Comprobar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

−25... −45 °C (−13... −49 °F)

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

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación.

El nivel de líquido refrigerante debe estar por la marca **MIN**.

» Si el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación no coincide con el valor prescrito, pero todavía no está vacío:
– Añadir líquido refrigerante hasta la marca **MIN**.

Líquido refrigerante (📖 pág. 205)

» Si el depósito de compensación no contiene líquido refrigerante:
– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🔧

Información
¡No encender la motocicleta!

– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 162)

– Montar el tapón de cierre ❷ del depósito de compensación.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

El radiador debe estar completamente lleno.

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir el nivel de líquido refrigerante y determinar la causa de la pérdida.

Líquido refrigerante (📖 pág. 205)

» Si hay que completar el líquido refrigerante con una cantidad mayor que el valor prescrito:
> 0,50 l (> 0,53 qt.)
– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 162)

– Montar el tapón del radiador ❶.

16.3 Controlar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación

Advertencia

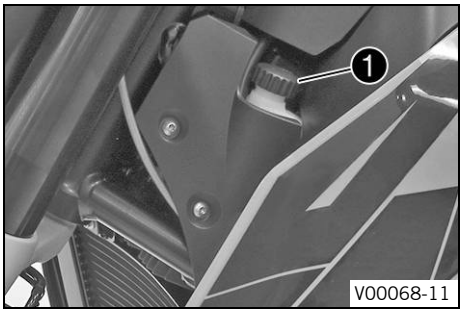
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

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

Advertencia

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

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



Condición

El motor está frío.

El radiador está completamente lleno.

Trabajo previo

– Estacionar la motocicleta en una superficie horizontal.

Trabajo principal

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación ❶.

El nivel de líquido refrigerante debe estar por la marca **MIN**.

» Si el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación no coincide con el valor prescrito, pero todavía no está vacío:

– Desmontar el tapón de cierre del depósito de compensación.

– Añadir líquido refrigerante hasta la marca **MIN**.

Líquido refrigerante (📖 pág. 205)

– Montar el tapón de cierre del depósito de compensación.

» Si el depósito de compensación no contiene líquido refrigerante:

– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🔧

Información

¡No encender la motocicleta!

– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 162)

16.4 Vaciar el líquido refrigerante

Advertencia

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

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

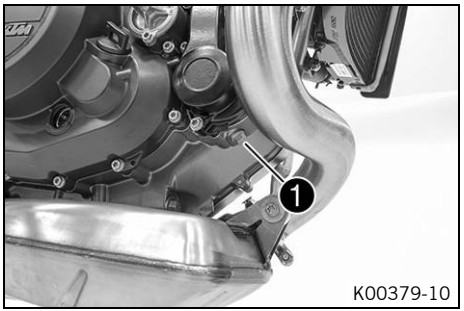
Advertencia

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

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

Condición

El motor está frío.



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

Prescripción

Tapón roscado de la abertura de desagüe de la bomba de agua	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)

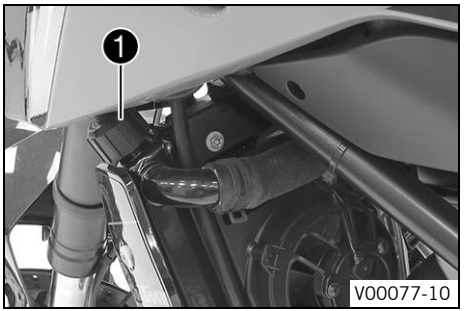
– Montar el tapón del radiador.

16.5 Llenar/purgar el sistema de refrigeración

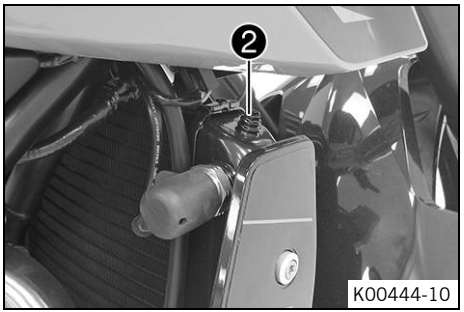
Advertencia

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

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



– Retirar el tapón del radiador ❶.



– Retirar el tornillo de purga de aire ❷.
– Inclinar el vehículo ligeramente hacia la derecha.
– Añadir líquido refrigerante hasta que salga sin burbujas por el orificio de purga y montar y apretar inmediatamente el tornillo de purga de aire ❷.

Líquido refrigerante	1,20 l (1,27 qt.)	Líquido refrigerante (📖 pág. 205)

– Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante. Montar el tapón del radiador ❶.
– Apoyar el vehículo con el caballete lateral.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación. (📖 pág. 159)

Peligro

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

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

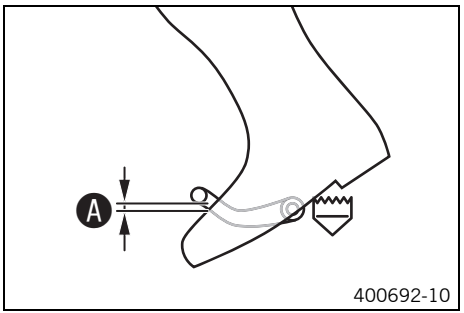
– Arrancar y dejar calentar el motor hasta que se ilumine la 5.ª barra del indicador de temperatura.
– Parar el motor y dejar que se enfríe.
– Cuando se haya enfriado, volver a controlar el nivel de líquido refrigerante del radiador y, si fuera necesario, añadir líquido refrigerante.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación. (📖 pág. 159)

17 ADAPTAR EL MOTOR

17.1 Controlar la posición básica del pedal de cambio

Información

No está permitido apoyar el pedal de cambio en la bota en posición básica durante la conducción.
Si el pedal de cambio se apoya constantemente en la bota, la caja de cambios se somete a una carga excesiva.

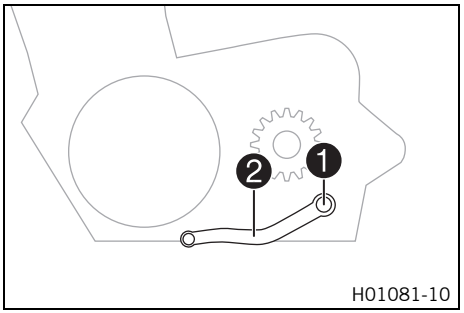


– Montarse en el vehículo en posición de marcha y determinar la distancia Ⓐ entre la parte superior de la bota y el pedal de cambio.

Distancia desde el pedal de cambio hasta el borde superior de la bota	10... 20 mm (0,39... 0,79 in)

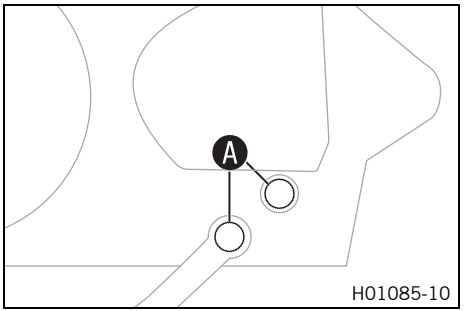
» Si la distancia no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la posición básica del pedal de cambio. (pág. 165)

17.2 Ajustar la posición básica del pedal de cambio



(Duke)

– Retirar el tornillo ❶ con la arandela y quitar el pedal de cambio ❷.



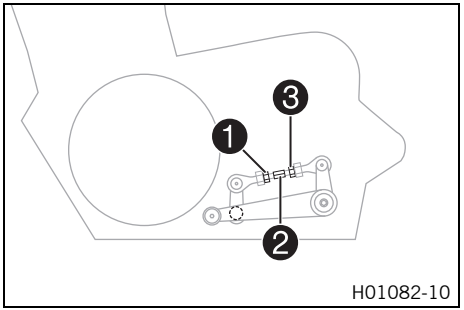
– Limpiar el dentado Ⓐ del pedal de cambio y el árbol de mando del cambio.
– Encajar el pedal de cambio en la posición que desee del árbol de mando del cambio y engranar el dentado.

Información
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 y apretar el tornillo con las arandelas.

Prescripción

Tornillo del pedal de cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**



(DUKE R)

– Soltar la tuerca ❶ sujetando la barra roscada ❷.

Información
La tuerca ❶ tiene rosca a izquierdas.

– Soltar la tuerca ❸ sujetando la barra roscada ❷.
– Ajustar el pedal del cambio girando la barra roscada ❷.

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.

– Apretar la tuerca ❸ sujetando la barra roscada ❷.

Prescripción

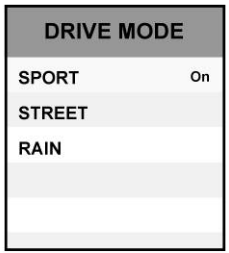
Tuerca de las varillas del cambio	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

– Apretar la tuerca ❶ sujetando la barra roscada ❷.

Prescripción

Tuerca de las varillas del cambio	M6LH	6 Nm (4,4 lbf ft)

17.3 Drive Mode (opcional)



K00449-01

Posibles estados

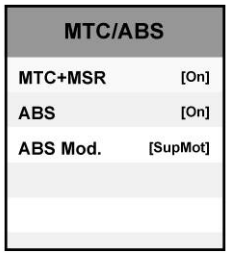
- SPORT – Nivel de potencia homologado con una respuesta muy directa, el control de tracción permite un deslizamiento alto en la rueda trasera
- STREET – Nivel de potencia homologado con una respuesta equilibrada, el control de tracción permite un deslizamiento normal en la rueda trasera
- RAIN – Nivel de potencia homologado con una respuesta suave para mejorar la maniobrabilidad, el control de tracción permite un deslizamiento normal en la rueda trasera

El menú **"Drive Mode"** permite seleccionar diferentes reglajes para el vehículo. Hay disponibles tres opciones: **"SPORT"**, **"STREET"** y **"RAIN"**.
En el display se indica el último modo de conducción seleccionado.

Información

El modo de conducción seleccionado no influye en el ABS.
El menú **"Drive Mode"** solo está disponible si el vehículo cuenta con **TC** o **MTC**.

17.4 Control de tracción de la motocicleta (opcional) (MTC)



K00396-01

El control de tracción de la motocicleta (MTC) reduce el par motor en caso de pérdida de tracción en la rueda trasera. No obstante, algunos ajustes del control de tracción de la motocicleta requieren un ligero deslizamiento en la rueda trasera.

Información

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

El control de tracción de la motocicleta se controla a través del menú **"Drive Mode"** (pág. 167) del cuadro de instrumentos. El control de tracción de la motocicleta se puede desconectar en el menú **"MTC/ABS"**.

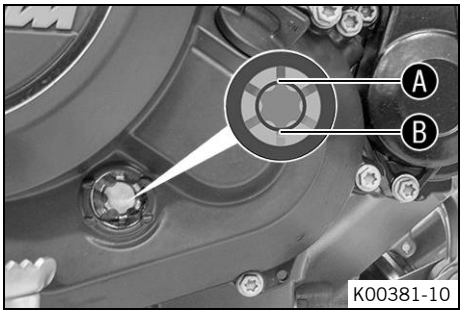
Información

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

18 MANTENIMIENTO DEL MOTOR

18.1 Comprobar el nivel de aceite del motor

Información
El control del nivel de aceite del motor debe realizarse con el motor caliente.



– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Comprobar el nivel de aceite del motor.

Información
Después de apagar el motor, esperar un minuto y luego realizar la comprobación.

El nivel de aceite del motor debe estar entre la marca Ⓐ y la marca Ⓑ de la mirilla.

» Si el nivel de aceite del motor no se encuentra dentro del margen indicado:
  – Rellenar aceite del motor. (📖 pág. 174)

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

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

– Utilice siempre ropa y guantes de protección adecuados.
– En caso de quemadura, sumerja la zona afectada en agua tibia inmediatamente.

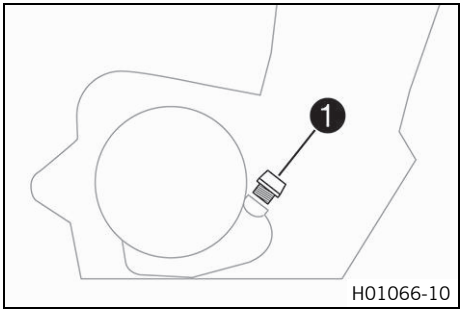
Advertencia

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

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

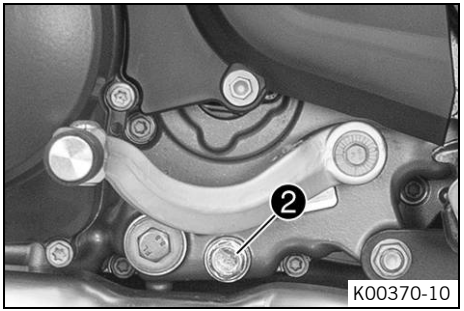
Información

Vaciar el aceite del motor con el motor caliente.



Trabajo principal

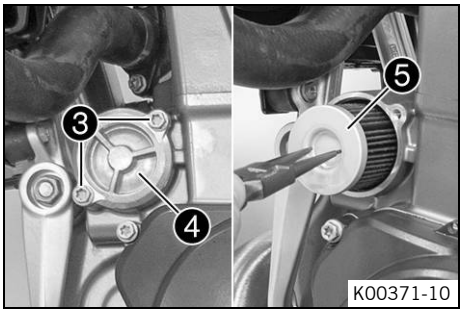
– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Quitar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica de la tapa del embrague.



– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor ❷ con imán y anillo de hermetizado.
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
– Montar y apretar el tapón roscado de vaciado del motor con el imán y un nuevo anillo de hermetizado.

Prescripción

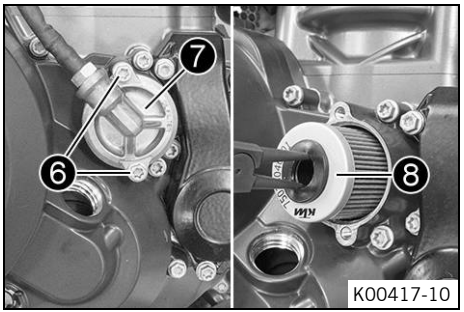
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)



– Retirar los tornillos ❸. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❹ con la junta tórica.
– Extraer el filtro de aceite ❺ de la carcasa del filtro de aceite.

Tenazas invertidas para anillos Seeger (51012011000)

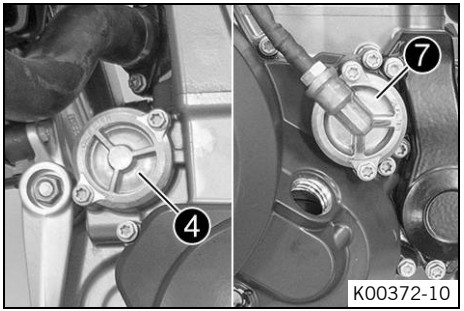
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.



– Retirar los tornillos ❻. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❼ con la junta tórica.
– Extraer el filtro de aceite ❽ de la carcasa del filtro de aceite.

Tenazas invertidas para anillos Seeger (51012011000)

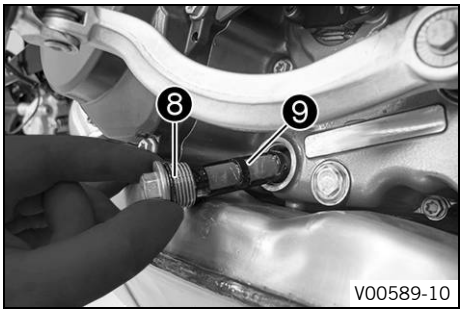
– Vaciar completamente el aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.



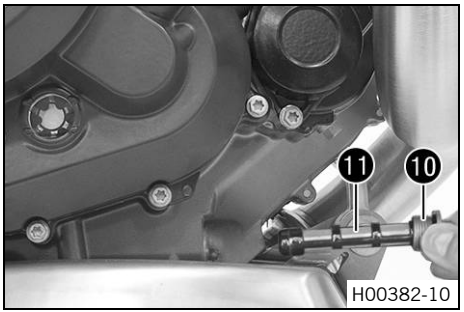
– Montar los filtros de aceite nuevos.
– Engrasar con aceite las juntas tóricas de las tapas de los filtros de aceite. Posicionar las tapas de los filtros de aceite ❹ y ❼.
– Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

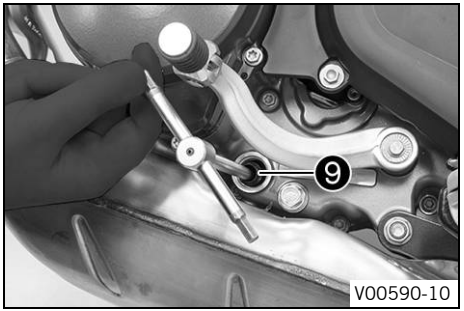
Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)



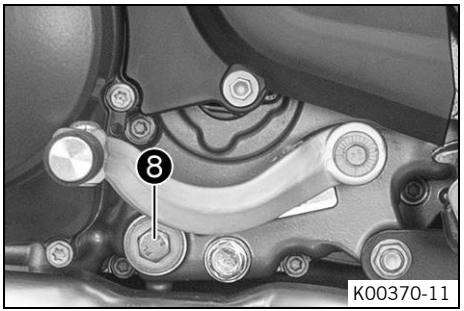
– Extraer el tapón roscado ❽ con el tamiz de aceite ❾ y las juntas tóricas.
– Vaciar el resto de aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.



– Extraer el tapón roscado ❿ con el tamiz de aceite ⓫ y las juntas tóricas.
– Vaciar el resto de aceite del motor.
– Limpiar a fondo las piezas y la superficie de hermetizado.



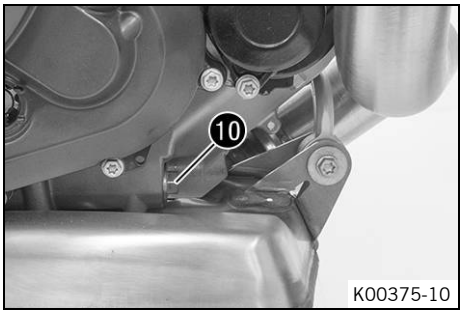
– Colocar el tamiz de aceite ❾ con las juntas tóricas en una llave de espigón.
– Colocar la llave de espigón a través del agujero del tapón roscado en la semicarcasa opuesta del motor.
– Introducir el tamiz de aceite en la carcasa del motor hasta el tope.



– Montar y apretar el tapón roscado ❽ con la junta tórica.

Prescripción

Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)



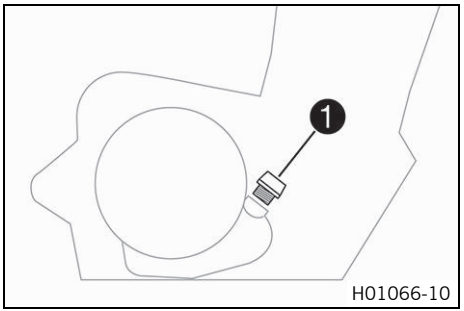
– Colocar el tamiz de aceite con juntas tóricas.
– Montar y apretar el tapón roscado ❿ con la junta tórica.

Prescripción

Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)

– Agregar aceite del motor por la tapa del embrague.

Aceite del motor	1,70 l (1,8 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (📖 pág. 203)	
		Aceite del motor alternativo	Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 203)



– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica.

Peligro

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

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

– Arrancar el motor y controlar la hermeticidad.

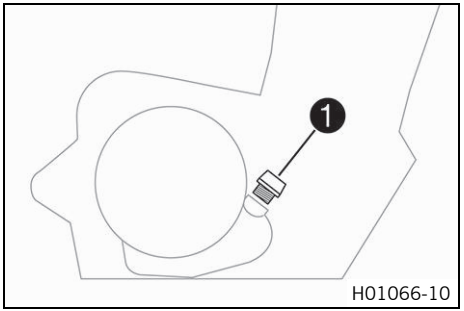
Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de aceite del motor. (📖 pág. 169)

18.3 Rellenar aceite del motor

Información

La falta de aceite y el uso de aceite de mala calidad provocan un desgaste prematuro del motor.



Trabajo principal

– Extraer el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica de la tapa del embrague y agregar aceite del motor.

Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (📖 pág. 203)
Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 203)

Información

Para obtener un rendimiento óptimo del aceite del motor, se recomienda no mezclar aceites diferentes.
En caso necesario, recomendamos cambiar el aceite completo.

– Montar y apretar el tornillo de llenado de aceite ❶ con la junta tórica.

Peligro

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

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

– Arrancar el motor y controlar la hermeticidad.

Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de aceite del motor. (📖 pág. 169)

19 LIMPIEZA, CUIDADO

19.1 Limpiar la motocicleta

Indicación

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

El agua a alta presión penetraría en los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden, los cojinetes, etc.
Una presión excesiva provoca averías y destroza los componentes.

– No oriente el chorro de agua directamente hacia los componentes eléctricos, los conectores, los cables bowden ni los cojinetes.
– Mantenga una distancia mínima entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente.

Distancia mínima	60 cm (23,6 in)



Advertencia

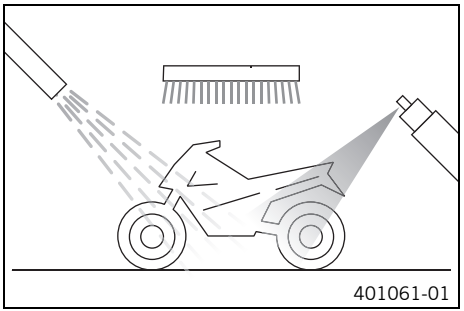
Peligro para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

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



Información

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.


401061-01

– Cerrar el sistema de escape para impedir que entre agua.
– Antes de la limpieza, eliminar el barro y la suciedad con un chorro suave de agua.
– 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. 206)

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 limpiar y de enjuagar a fondo la motocicleta con un chorro suave de agua, tiene que secarse bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.

Advertencia

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

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

– 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.

– Cuando la motocicleta se haya enfriado, lubricar todos los puntos de deslizamiento y de apoyo.

– Limpiar la cadena. (📖 pág. 93)
– Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (con excepción de los discos de freno y el equipo de escape) con un agente anticorrosión.

Producto de conservación para pintura, metal y plástico (📖 pág. 207)

– Tratar todas las piezas pintadas con un conservante suave para la pintura.

Perfect Finish y pulimento de alto brillo para pintura (📖 pág. 207)

Información
No pulir las piezas de plástico que son mate cuando la motocicleta está recién salida de fábrica, ya que la calidad del material podría verse gravemente afectada.

– Tratar todas las piezas de plástico y recubiertas en polvo con un producto de limpieza y cuidados suave.

Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico (📖 pág. 206)

– Engrasar la cerradura de encendido y del manillar.

Spray de aceite universal (📖 pág. 207)

19.2 Trabajos de revisión 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 el vehículo ha circulado por sal de deshielo, al terminar de circular deberá limpiarse con agua fría. El agua caliente potenciaría los efectos de la sal.


401060-01

– Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 176)
– Limpiar el equipo de frenos.

Información

SIEMPRE que se termine de circular por calzadas con sal, dejar enfriar las pinzas y pastillas de freno y, sin desmontarlas, limparlas a fondo con agua fría y secarlas completamente.
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. 93)

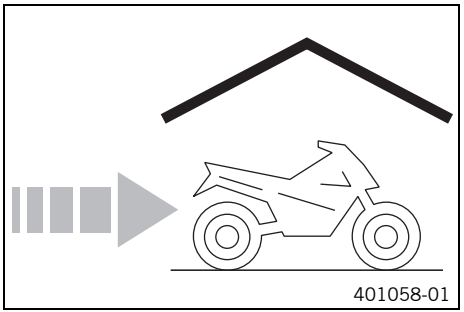
20 ALMACENAMIENTO

20.1 Almacenamiento

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 inmovilizar la motocicleta, comprobar el funcionamiento y el grado de desgaste de todos sus componentes. Si hay que llevar a cabo inspecciones, reparaciones o modificaciones en el vehículo, aprovechar el periodo de inmovilización (durante las épocas de menor ocupación en los talleres). De ese modo se ahorran tiempos de espera largos antes del comienzo de la temporada.



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

Aditivo de combustible (📖 pág. 206)

– Repostar combustible. (📖 pág. 70)
– Limpiar la motocicleta. (📖 pág. 176)
– Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 169)
– Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (📖 pág. 157)
– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (📖 pág. 132)
– Desmontar la batería. 🔧 (📖 pág. 134)
– Cargar la batería. 🔧 (📖 pág. 137)

  Prescripción

Temperatura de almacenamiento de la batería sin radiación solar directa	0… 35 °C (32… 95 °F)

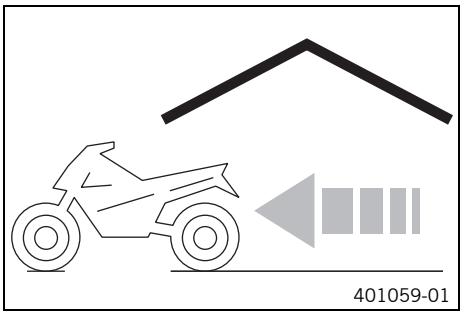
– Estacionar el vehículo en un lugar seco que no esté sometido a variaciones considerables de temperatura.

Información
KTM recomienda levantar la motocicleta sobre un caballete.

- Levantar la motocicleta con el soporte de elevación trasero. (pág. 88)
- Levantar la motocicleta con el soporte de elevación delantero. (pág. 89)
- 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.

20.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento


401059-01

- Bajar la motocicleta del soporte de elevación delantero. (pág. 90)
- Bajar la motocicleta del soporte de elevación trasero. (pág. 88)
- Cargar la batería. 🔧 (pág. 137)
- Montar la batería. 🔧 (pág. 136)
- Ajustar la fecha y la hora. (pág. 51)
- Realizar los trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en servicio. (pág. 59)
- Realizar un recorrido de prueba.

21 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira al accionar del botón del motor de arranque	Errores de manejo	– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 60)
	Batería descargada	– Cargar la batería. 🔧 (📖 pág. 137) – Comprobar la corriente de reposo. 🔧
	Fusible **1**, **2** ó **3** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143)
	El fusible principal se ha fundido	– Cambiar el fusible principal. (📖 pág. 140)
	No hay ninguna conexión a masa	– Controlar la conexión de masa.
El motor gira solamente si se ha accionado la maneta del embrague	Hay una marcha acoplada	– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
	Hay una marcha acoplada y está extendido el caballete lateral	– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
El motor gira pero no arranca	Errores de manejo	– Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 60)
	Fusible **3** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143)
	El conector de la manguera de combustible no está enchufada	– Conectar el conector de la manguera de combustible.
	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
	Puño del acelerador accionado al arrancar el motor	– **NO** acelerar al arrancar – Seguir los pasos para arrancar el motor. (📖 pág. 60)
El motor tiene poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Desmontar el filtro de aire. 🔧 – Montar el filtro de aire. 🔧
	El filtro de combustible está muy sucio	– Controlar la presión del combustible. 🔧

Avería	Posible causa	Medida
El motor tiene poca potencia	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
El motor se calienta excesivamente	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. – Comprobar el nivel de líquido refrigerante del depósito de compensación. (📖 pág. 159)
	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. 161) – Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🔧 (📖 pág. 162)
	Manguera del radiador doblada o deteriorada	– Sustituir la manguera del radiador. 🔧
	Termostato defectuoso	– Controlar el termostato. 🔧
	Se ha fundido el fusible **4**	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143)
	Avería en el sistema del ventilador del radiador	– Controlar el sistema del ventilador del radiador. 🔧
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 testigo de control del ralentí **N** no se ilumina cuando el cambio de marchas está en punto muerto	Sensor de detección de marchas no programado	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🔧
El motor se apaga durante la marcha	Falta de combustible	– Repostar combustible. (📖 pág. 70)
	Fusible **1**, **2** ó **3** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143)
El testigo de aviso del ABS se ilumina	Fusible del ABS fundido	– Cambiar los fusibles del ABS. (📖 pág. 142)

Avería	Posible causa	Medida
El testigo de aviso del ABS se ilumina	Régimen de revoluciones de las ruedas delantera y trasera muy diferentes	– Parar, desconectar el encendido y volver a arrancar.
	Fallo de funcionamiento del ABS	– Leer la memoria de errores del ABS con la herramienta de diagnóstico de KTM. 🔧
Consumo elevado de aceite	La manguera del respiradero del motor está doblada	– Tender la manguera del respiradero sin dobleces, o sustituirla.
	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	– Comprobar el nivel de aceite del motor. (📖 pág. 169)
	La viscosidad del aceite del motor es insuficiente	– Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🔧 (📖 pág. 169)
El faro y la luz de posición no funcionan	Se ha fundido el fusible **6**	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143)
Los intermitentes, la luz de freno y la bocina no funcionan	Se ha fundido el fusible **5**	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143)
No se muestra la hora o es incorrecta	Fusible **1** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143) – Ajustar la fecha y la hora. (📖 pág. 51)
Batería descargada	No se ha desconectado el encendido al estacionar el vehículo	– Cargar la batería. 🔧 (📖 pág. 137)
	El alternador no recarga la batería	– Comprobar la tensión de carga. 🔧 – Comprobar la corriente de reposo. 🔧
No se muestra nada en el display del cuadro de instrumentos	Fusible **1** ó **2** fundido	– Sustituir los fusibles de los distintos consumidores eléctricos. (📖 pág. 143) – Ajustar la fecha y la hora. (📖 pág. 51)

22 DATOS TÉCNICOS

22.1 Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina monocilindro de 4 tiempos, refrigerado por agua
Cilindrada	692,7 cm³ (42,271 cu in)
Carrera	80 mm (3,15 in)
Diámetro	105 mm (4,13 in)
Relación de compresión	12,7:1
Distribución	OHC, admisión con palancas de arrastre, escape controlado con balancín, accionamiento mediante cadena
Diámetro de la válvula de admisión	42 mm (1,65 in)
Diámetro de la válvula de escape	34 mm (1,34 in)
Juego de las válvulas en frío	
Admisión con: 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)
Escape con: 20 °C (68 °F)	0,20... 0,25 mm (0,0079... 0,0098 in)
Cojinete del cigüeñal	2 rodamientos de rodillos cilíndricos
Cojinete de la biela	Cojinete deslizante
Cojinete del bulón del pistón	Bulón del pistón con recubrimiento **DLC**
Pistón	Aleación, forjada
Segmentos	1 segmento de compresión, 1 segmento raspador, 1 anillo de engrase con muelle de manguera
Lubricación del motor	Lubricación de cárter simiesco con 2 bombas de rotor
Transmisión primaria	36:79
Embrague	Embrague-Antihopping **APTC™** en baño de aceite / con accionamiento hidráulico
Caja de cambios	Embrague de dientes de 6 velocidades
Desmultiplicación del cambio	

1ª marcha	14:35
2ª marcha	16:28
3ª marcha	21:28
4ª marcha	21:23
5ª marcha	23:22
6ª marcha	23:20
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, 300 W
Bujía	
Bujía interior	NGK LKAR9BI-10
Bujía exterior	NGK LMAR7DI-10
Distancia entre electrodos en la bujía	1,0 mm (0,039 in)
Refrigeración	Refrigeración por líquido, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Régimen de ralentí	1.550... 1.650 rpm
Ayuda para el arranque	Motor de arranque, descompresor automático

22.2 Pares de apriete del motor

Tornillo de fijación de la membrana	M3	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Abrazadera para mangueras en la brida de aspiración	M4	2,5 Nm (1,84 lbf ft)	–
Eyector de aceite de lubricación del cojinete de la biela	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**

Demás tornillos del motor	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Eyectores de aceite en la culata	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la chapa de cubierta para el retorno de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tapa del filtro de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa superior de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de retención axial del árbol de levas	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de retención del cojinete	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del resorte del embrague	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo del sensor de detección de marcha acoplada	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Demás tornillos del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Protección contra salida de la cadena	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo Autodeko	M6	3,5 Nm (2,58 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de enclavamiento de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la bobina de encendido	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la carcasa del termostato	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la culata	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la palanca de enclavamiento	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa de las válvulas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–

Tornillo de la tapa del alternador	M6x30	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa inferior de la bomba de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del alojamiento de la cadena	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del carril de guiado de la cadena de distribución	M6x30	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 2701™**
Tornillo del carril de tensado de la cadena de distribución	M6x30	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 2701™**
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del cilindro	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6x20	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del cilindro receptor del embrague	M6x35	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)	**Loctite® 243™**
Tornillo del pedal de cambio	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del piñón de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del resonador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del torreón del árbol de levas	M6x80	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del torreón del árbol de levas	M6x90	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del transmisor de impulsos	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo en la tapa del alternador (taladro de paso al alojamiento de la cadena)	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

Tornillos de la tapa del sistema de aire secundario	M6x12	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Conexión de depresión del canal de admisión	M6x0,75	2,5 Nm (1,84 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Eyector de aceite para refrigeración del pistón	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Espárrago de la brida del equipo de escape	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado del dispositivo de fijación del cigüeñal	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del eje del balancín	M8x40	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del eje del balancín	M8x55	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la culata	M10	Secuencia de apriete: Apretar en diagonal, empezando por el tornillo posterior del alojamiento de la cadena de distribución. 1er apriete 15 Nm (11,1 lbf ft) 2° apriete 30 Nm (22,1 lbf ft) 3er apriete 45 Nm (33,2 lbf ft) 4° apriete 60 Nm (44,3 lbf ft)	Engrasado con aceite del motor
Bujía exterior	M10x1	11 Nm (8,1 lbf ft)	–
Interruptor de presión de aceite	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tapón roscado de la abertura de desagüe de la bomba de agua	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)	–

Tapón roscado del canal de aceite	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado del canal de aceite para el radiador de aceite	M10x1	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo para desbloqueo del tensor de la cadena de distribución	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tubo de aceite del interruptor de presión de aceite	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Bujía interior	M12x1,25	18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Sensor de temperatura del líquido refrigerante en la culata	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tapón roscado de la válvula de regulación de presión de aceite	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tapón roscado del canal de aceite	M14x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tubos roscados en la carcasa del motor	M16x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del rotor	M18x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	–
Tapón roscado del tamiz de aceite	M20x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M20x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tuerca de la rueda primaria	M20LHx1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del piñón de la cadena	M20x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado del termostato de aceite	M24x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo en la tapa del alternador	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)	–

22.3 Cantidades de llenado

22.3.1 Aceite del motor

Aceite del motor	1,70 l (1,8 qt.)	Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035) (📖 pág. 203)	
		Aceite del motor alternativo	Aceite del motor (SAE 10W/50) (📖 pág. 203)

22.3.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	1,20 l (1,27 qt.)	Líquido refrigerante (📖 pág. 205)

22.3.3 Combustible

Capacidad total del depósito de combustible aprox.	14 l (3,7 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (📖 pág. 204)

22.4 Chasis

Chasis	Bastidor de tubo de celosía formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento en polvo
Horquilla (Duke)	**WP Performance Systems** Up Side Down 4357
Horquilla (DUKE R)	**WP Performance Systems** 4357 ROTA SPLIT
Amortiguador (Duke)	**WP Performance Systems** emulsión con reenvío **Pro-Lever**
Amortiguador (DUKE R)	**WP Performance Systems** 4618 con reenvío **Pro-Lever**
Recorrido de la suspensión (Duke)	
Delante	135 mm (5,31 in)
Detrás	135 mm (5,31 in)

22 DATOS TÉCNICOS

Recorrido de la suspensión (DUKE R)	
Delante	150 mm (5,91 in)
Detrás	150 mm (5,91 in)
Equipo de frenos	
Delante	Freno de disco con pinza de cuatro émbolos atornillada en sentido radial; disco de freno con apoyo flotante
Detrás	Freno de disco con pinza del freno de un émbolo, disco con apoyo flotante
Diámetro de los discos de freno	
Delante	320 mm (12,6 in)
Detrás	240 mm (9,45 in)
Límite de desgaste de los discos de freno	
Delante	4,2 mm (0,165 in)
Detrás	4,5 mm (0,177 in)
Presión de inflado de los neumáticos, conductor solo	
Delante	2,0 bar (29 psi)
Detrás	2,0 bar (29 psi)
Presión de inflado de los neumáticos con acompañante / con la carga máxima	
Delante	2,0 bar (29 psi)
Detrás	2,2 bar (32 psi)
Transmisión secundaria	16:40
Cadena	5/8 x 1/4" (520) X-Ring
Ángulo de la dirección	63,5°
Distancia entre ejes	1.466±15 mm (57,72±0,59 in)
Altura del asiento sin carga (Duke)	835 mm (32,87 in)

Altura del asiento sin carga (DUKE R)	865 mm (34,06 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga	192 mm (7,56 in)
Peso sin combustible aprox. (Duke)	152,5 kg (336,2 lb.)
Peso sin combustible aprox. (DUKE R)	151,5 kg (334 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	150 kg (331 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	220 kg (485 lb.)
Peso máximo admisible	350 kg (772 lb.)

22.5 Sistema eléctrico

Batería	HTZ12A-BS	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 10 Ah exenta de mantenimiento
Batería	YTX9-BS	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 8 Ah exenta de mantenimiento
Fusible	58011109115	15 A
Fusible	58011109125	25 A
Fusibles	58011109130	30 A
Fusibles	75011088015	15 A
Fusibles	75011088010	10 A
Faro	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	

Intermitente (Duke)	RY10W / portalámparas BAU15s	12 V 10 W
Intermitente (DUKE R)	LED	
Luz de freno / piloto trasero	LED	
Alumbrado de la matrícula	LED	

22.6 Neumáticos

Neumático delantero	**Neumático trasero**
120/70 ZR 17 M/C 58W TL Metzeler SPORTEC M7 RR	**160/60 ZR 17 M/C 69W TL** Metzeler SPORTEC M7 RR
Los neumáticos indicados representan uno de los posibles neumáticos de serie. Encontrará más información en la sección "Servicio" en: http://www.ktm.com	

22.7 Horquilla

22.7.1 Duke

Referencia de la horquilla	05.18.7L.19
Horquilla	**WP Performance Systems** Up Side Down 4357
Índice de amortiguación	
Media (estándar)	6,0 N/mm (34,3 lb/in)
Longitud de la horquilla	816 mm (32,13 in)

Aceite por botella de la horquilla	480 ml (16,23 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (📖 pág. 204)

22.7.2 DUKE R

Referencia de la horquilla	05.18.8M.11
Horquilla	**WP Performance Systems** 4357 ROTA SPLIT
Amortiguación de la compresión	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Carga útil máxima	7 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	17 clics
Estándar	12 clics
Sport	7 clics
Carga útil máxima	7 clics
Longitud del muelle con casquillos de pretensado	303 mm (11,93 in)
Índice de amortiguación	
Media (estándar)	6,5 N/mm (37,1 lb/in)
Longitud de la cámara de aire	80±20 mm (3,15±0,79 in)
Longitud de la horquilla	831 mm (32,72 in)

Aceite por botella de la horquilla	534 ml (18,05 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (📖 pág. 204)

22.8 Amortiguador

22.8.1 Duke

Número de artículo del amortiguador	01.18.7N.19
Amortiguador	**WP Performance Systems** emulsión con reenvío **Pro-Lever**
Pretensado del muelle	
Estándar	4 clics
Recorrido estático de la suspensión	20 mm (0,79 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	45 mm (1,77 in)
Longitud de montaje	364 mm (14,33 in)

22.8.2 DUKE R

Número de artículo del amortiguador	15.18.7P.11
Amortiguador	**WP Performance Systems** 4618 con reenvío **Pro-Lever**
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1 vuelta
Carga útil máxima	1 vuelta
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics

Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics
Pretensado del muelle	11 mm (0,43 in)
Característica elástica del muelle	
blanda	70 N/mm (400 lb/in)
Media (estándar)	75 N/mm (428 lb/in)
Dura	80 N/mm (457 lb/in)
Longitud del muelle	185 mm (7,28 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	25 mm (0,98 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	60... 65 mm (2,36... 2,56 in)
Longitud de montaje	370 mm (14,57 in)

Aceite del amortiguador	Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1) (📖 pág. 203)

22.9 Pares de apriete del chasis

Tornillo del faro	EJOT	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo del interruptor del caballete lateral	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Abrazadera de sujeción del tubo del freno	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–

Tornillo de la caja del filtro de aire	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo de la cubierta del faro	M5	4 Nm (3 lbf ft)	–
Tornillo de la chapa de protección térmica (Duke)	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la pinza de plástico que sujeta la conducción del líquido de frenos a la botella de la horquilla	M5	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo de la salida de la palanca del freno (Duke)	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la válvula del sistema de aire secundario en el chasis	M5	4 Nm (3 lbf ft)	–
Tornillo del cable del motor de arranque	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo del cuadro de instrumentos	M5	4 Nm (3 lbf ft)	–
Tornillo del interruptor combinado derecho	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)	–
Tornillo del interruptor combinado izquierdo	M5	3,5 Nm (2,58 lbf ft)	–
Tornillo del transmisor del nivel de combustible	M5	3 Nm (2,2 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 abrazadera del tubo de escape	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	Pasta de cobre
Tornillo de la bomba de combustible	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la cerradura del asiento	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 222™**
Tornillo de la cubierta del piloto trasero	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tornillo de la guarnición del embrague	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–

Tornillo de la guarnición del freno de mano	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la rótula del vástago de presión en el cilindro del freno de pie	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de sujeción del radiador abajo	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo del cilindro del freno de pie	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del cubrecadena	M6	4 Nm (3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del depósito de líquido de frenos del freno trasero	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo del encoder del número de revoluciones de la rueda	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo del estribo del pedal del freno (DUKE R)	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del pedal de cambio (DUKE R)	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del polo de la batería	M6	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo del regulador de tensión	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tornillo del sensor de inclinación	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo del soporte de las unidades de mando	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo del soporte magnético del caballete lateral	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del spoiler del depósito	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo prisionero bilateral	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca de las varillas del cambio (DUKE R)	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–

Tuerca de las varillas del cambio (DUKE R)	M6LH	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tuerca del vástago de apriete del pedal del freno	M6	6 Nm (4,4 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 silenciador (DUKE R)	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la barra de unión del soporte delantero del motor	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
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 consola del caballete lateral	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la pieza de sujeción de la placa de matrícula	M8	18 Nm (13,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tija inferior de la horquilla	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tornillo de la tija superior de la horquilla	M8	17 Nm (12,5 lbf ft)	–
Tornillo de sujeción del silenciador (Duke)	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo del asidero	M8x30	Tornillo avellanado 18 Nm (13,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del asidero de la cubierta	M8x20	18 Nm (13,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del disco de freno delantero	M8	30 Nm (22,1 lbf ft)	**Loctite® 2701™**
Tornillo del disco de freno trasero	M8	30 Nm (22,1 lbf ft)	**Loctite® 2701™**

Tornillo del pedal del freno (DUKE R)	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo del portamuelles de 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 del reposapiés delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del soporte trasero del reposapiés	M8x30	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del soporte trasero del reposapiés	M8x50	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del colector a la culata	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	Pasta de cobre
Tuerca del tornillo de la corona	M8	35 Nm (25,8 lbf ft)	**Loctite® 2701™**
Demás tornillos del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tornillo de soporte del motor	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™**
Tornillo del pedal del freno (Duke)	M10	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo del subchasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo hueco del tubo del freno	M10x1	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo de la pinza del freno delantero	M10x1,25	45 Nm (33,2 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo inferior del amortiguador	M10x1,25	50 Nm (36,9 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo superior del amortiguador	M10x1,25	50 Nm (36,9 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Sonda lambda	M12x1,25	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tuerca de la palanca acodada al basculante	M14x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	–

Tuerca de la palanca de unión en la palanca acodada	M14x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	–
Tuerca del chasis a la palanca de unión	M14x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	–
Tuerca del perno del basculante	M16x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	–
Tornillo de la pipa de la dirección	M20x1,5	40 Nm (29,5 lbf ft)	–
Anillo de ajuste para el cojinete del basculante	M24x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo del eje de la rueda delantera	M24x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	–
Tuerca de la pipa de la dirección	M28x1	12 Nm (8,9 lbf ft)	–

Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1)

Norma / clasificación

– SAE (📖 pág. 208) (SAE 2,5)

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite del motor (SAE 10W/60) (00062010035)

Norma / clasificación

– JASO T903 MA (📖 pág. 208)

– SAE (📖 pág. 208) (SAE 10W/60)

– KTM LC4 2007+

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor recomendado

Motorex®

– **Cross Power 4T**

Aceite del motor (SAE 10W/50)

Norma / clasificación

– JASO T903 MA (📖 pág. 208)

– SAE (📖 pág. 208) (SAE 10W/50)

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite completamente sintético para el motor

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Power Synt 4T**

Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

Norma / clasificación
– SAE (📖 pág. 208) (SAE 4)

Prescripción
– Utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Norma / clasificación
– DIN EN 228 (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Prescripción
– Utilice únicamente gasolina súper sin plomo en conformidad con la norma indicada o equivalente.
– Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.

Información
No utilice combustibles a base de metanol (p. ej. M15, M85, M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej. E15, E25, E85, E100).

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

Norma / clasificación
– DOT

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas.

Proveedor recomendado

Castrol

– **RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4**

Motorex®

– **Brake Fluid DOT 5.1**

Líquido refrigerante

Prescripción

– Utilice únicamente líquido refrigerante de alta calidad sin silicato con aditivo anticorrosión para motores de aluminio. Los anticongelantes de calidad inferior e inadecuados producen corrosión, sedimentos y espuma.

– No utilice agua pura, puesto que los requisitos, como la protección anticorrosión y las propiedades de lubricación, solo se satisfacen con el líquido refrigerante.

– Utilice exclusivamente líquido refrigerante que sea conforme con las especificaciones indicadas (véanse las indicaciones del recipiente) y que posea las propiedades exigidas.

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

El porcentaje de mezcla se debe adaptar a la protección anticongelante necesaria. Utilice agua destilada si el líquido refrigerante debe diluirse.

Se recomienda el uso de líquido refrigerante premezclado.

Preste atención a las indicaciones del fabricante del líquido refrigerante respecto a la protección anticongelante, la dilución y la miscibilidad (compatibilidad) con otros líquidos refrigerantes.

Proveedor recomendado

Motorex®

– **COOLANT M3.0**

Aditivo de combustible

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Fuel Stabilizer**

Agente de limpieza para cadenas

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Chain Clean**

Agente de limpieza para motocicletas

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Moto Clean**

Grasa de larga duración

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Bike Grease 2000**

Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Quick Cleaner**

Perfect Finish y pulimento de alto brillo para pintura

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Moto Polish & Shine**

Producto de conservación para pintura, metal y plástico

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Moto Protect**

Spray de aceite universal

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Joker 440 Synthetic**

Spray para cadenas Onroad

Prescripción

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Chainlube Road**

SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

JASO T903 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 de la caja de cambios y del embrague.
La norma **JASO MA** tiene en cuenta estos requerimientos específicos.

MTC	Control de la tracción de la motocicleta (Motorcycle Traction Control)	Función adicional al control del motor que reduce el par motor si la rueda trasera gira en vacío
TC	Control de tracción (Traction Control)	Función adicional del control del motor que reduce el par motor si la rueda trasera gira en vacío
OBD	Diagnóstico de a bordo	Sistema del vehículo que controla los valores relevantes para las emisiones y la seguridad
MSR	Regulación del deslizamiento del motor (Motor Slip Regulation)	Función adicional del control del motor que evita el bloqueo de la rueda trasera cuando el freno motor es demasiado elevado abriendo ligeramente las válvulas de mariposa
ABS	Sistema anti bloqueo	Sistema de seguridad que evita que las ruedas se bloqueen al avanzar en línea recta sin la influencia de fuerzas laterales

27 ÍNDICE DE ABREVIATURAS

aprox.	aproximadamente
ART. N.º	Número de artículo
etc.	etcétera
Nº	Número
p.ej.	por ejemplo
v.	véase

28 ÍNDICE DE SÍMBOLOS

28.1 Símbolos rojos

Los símbolos rojos muestran una situación de conducción que requiere una intervención inmediata.

	El testigo de control del bloqueo de arranque se ilumina/parpadea en rojo – Mensaje de estado o error del bloqueo de arranque/equipo de alarma.
	El testigo de aviso de presión de aceite se ilumina en rojo – La presión de aceite es demasiado baja.

28.2 Símbolos amarillos y naranjas

Los símbolos amarillos y naranjas señalizan un error que requiere tomar medidas rápidamente. Los símbolos amarillos y naranjas también muestran las ayudas de conducción que están activas.

	El testigo de aviso del motor se ilumina en amarillo – El OBD ha detectado un error crítico para las emisiones o la seguridad.
	El testigo de aviso del ABS se ilumina en amarillo – Mensaje de estado o de error del ABS. El testigo del ABS parpadea si el modo ABS **"SupMot"** está activado.
	El testigo TC se ilumina en amarillo – El TC o MTC no están disponibles. Contactar con un taller especializado autorizado por KTM. El testigo TC parpadea cuando el TC o MTC están activados.
	El testigo de aviso general se ilumina en amarillo – Se ha detectado una notificación/un aviso relativo a la seguridad de funcionamiento. También se visualiza en el display.

28.3 Símbolos verdes y azules

Los símbolos verdes y azules representan información.

	El testigo de control de los intermitentes parpadea en verde al ritmo de los intermitentes – El intermitente está activado.

	El testigo de control del ralentí se ilumina en verde – La caja de cambios funciona al ralentí.
	El testigo de control de la luz de carretera se ilumina en azul – La luz de carretera está activada.

ÍNDICES

A

ABS 103
Accesorios 15
Aceite del motor
Rellenar 174
Sustituir 169
Agentes auxiliares 15
Agentes de servicio 15
Ajuste del faro
Ajuste 154
Comprobar 154
Almacenamiento 180-181
Amortiguador 76
Ajustar el pretensado del muelle 82
Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed . . . 78
Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed 80
Ajustar la amortiguación de la extensión 81
Amortiguación de la compresión, generalidades 78
Arrancar el motor 60
Asideros 35
Asiento del acompañante
Desmontar 91
Montar 91

B

Batería
Cargar 137
Desmontar 134
Montaje 136
Bombilla de la luz de posición
Cambiar 152
Bombilla del faro
Cambiar 149
Bombilla del intermitente
Sustituir 153
Botón del motor de arranque 31

C

Caballete lateral 37
Cadena
Comprobar 98
Controlar la suciedad 93
Limpiar 93
Cambiar de marcha 61
Cantidad de llenado
Aceite del motor 173, 191
Combustible 72, 191
Líquido refrigerante 163, 191
Cerradura de encendido 31
Cerradura del asiento 34
Cerradura del manillar 31

Conducir **61**
Ponerse en marcha 61
Conector de diagnóstico 155
Control de tracción de la motocicleta 168
Corona de la cadena
Comprobar 98
Cuadro de instrumentos **38-53**
"ABS" 48
"Clock-Date-Set" 51
Contenido del depósito de combustible 42
"Distance" 49
Drive Mode 53
"Drive Mode" 167
"Extra functions" 53
"Favorites" 43
"General Info" 45
Hora 41
Indicador de la marcha 42
Indicador de la temperatura del líquido refrigerante 43
"Language" 49
"MTC" 48
"Pressure" 50
"Set Favorites" 45
"Settings" 46
"Shift Light" 52
"TC/ABS" 47
"Temp" 50
Temperatura 41
Testigos de control 39
"Trip 1" 44
"Trip 2" 44
Velocidad 40
Visión general 38
"Volume" 51
"Warning" 46
Cubierta del asiento del acompañante
Desmontar 92
Montar 92
Cubierta del faro con faro
Desmontar 146
Montar 148

D

Datos técnicos
Amortiguador 196
Cantidades de llenado 191
Chasis 191
Horquilla 194
Motor 185-202
Neumáticos 194
Pares de apriete del chasis 197
Pares de apriete del motor 186
Sistema eléctrico 193
Definición del uso previsto 10
Detenerse 68

Discos de freno
Comprobar 105

E

Embrague
Controlar y corregir el nivel de líquido 101
Equipaje 56
Equipo de frenos 103-119
Estacionar 68
Estado de los neumáticos
Comprobar 130
Estribo del pedal del freno
Ajustar 87

F

Fecha y hora
Ajustar 51
Filtro de aceite
Sustituir 169
Frenar 66
Frenos 66
Funcionamiento en invierno
Trabajos de revisión y cuidado 178
Fusible
Sustituir, de los distintos consumidores eléctricos 143
Fusible principal
Cambiar 140
Fusibles del ABS
Cambiar 142

G

Garantía 15
Garantía legal 15
Gomas amortiguadoras del cubo de la rueda trasera
Comprobar 129

H

Herramienta de a bordo 34
Horquilla **76**
Ajustar el nivel de compresión 76
Ajustar el nivel de extensión 77

I

Imágenes 16
Interruptor combinado **27**
Visión general 28
Interruptor de los intermitentes 29
Interruptor de parada de emergencia 30
Interruptores
En la parte derecha del manillar 30
En la parte izquierda del manillar 27

L

Líquido de frenos
Rellenar en el freno de la rueda delantera 108
Rellenar en el freno trasero 116

Líquido refrigerante
Vaciar 161
Localización de averías 182-184

M

Mando de las luces 28
Maneta del embrague **26**
Ajustar la posición básica 100
Maneta del freno de mano **26**
Ajustar la posición básica 105
Mantenimiento 16
Manual de instrucciones 14
Medio ambiente 13
Motocicleta
Bajar del soporte de elevación delantero 90
Bajar del soporte de elevación trasero 88
Levantar con el soporte de elevación delantero 89
Levantar con el soporte de elevación trasero 88
Limpieza 176
Motor
Rodaje 56
MSR 65
MTC 168

N

Nivel de aceite del motor
Comprobar 169
Nivel de líquido de frenos
Controlar en el freno de la rueda delantera 106
Controlar en el freno trasero 115
Nivel de líquido refrigerante
Comprobar 157
Controlar en el depósito de compensación 159
Normas de trabajo 13
Número de artículo del amortiguador 24
Número de la llave 23
Número del chasis 22
Número del motor 23

P

Pastillas de freno
Controlar en el freno de la rueda delantera 110
Controlar en el freno trasero 118
Pedal de cambio **36**
Ajustar la posición básica 165
Controlar la posición básica 165
Pedal del freno **37**
Ajustar la posición básica 112
Controlar la carrera en vacío 111
Piñón de la cadena
Comprobar 98
Placa de características 22
Presión de inflado de los neumáticos
Control 132

Programa de servicio 73-75
Protección anticongelante
Comprobar 157
Puesta en servicio
Después de un periodo de almacenamiento 181
Instrucciones para la primera puesta en servicio 54
Trabajos de control y cuidado antes de cada puesta en servicio 59
Pulsador de la bocina 30
Puño del acelerador 27

R

Recambios 15
Referencia de la horquilla 24
Regulación de arrastre del motor 65
Reposapiés
Ajuste 84
Reposapiés del acompañante 35
Repostar
Combustible 70
Ropa de protección 13
Rueda delantera
Desmontar 120
Montar 122
Rueda trasera
Desmontar 125
Montar 127

S

Seguridad de funcionamiento 12
Servicio de atención al cliente 16
Sistema antibloqueo 103
Sistema de refrigeración **156**
Llenar/purgar 162

T

Tamices de aceite
Limpiar 169
Tapón del depósito
Abrir 32
Cerrar 33
Tensión de la cadena
Ajustar 96
Comprobar 94
Testigos de control 39
Transporte 69

U

Uso conforme a lo previsto 10
Uso indebido 10

V

Vehículo con carga 56
Vista del vehículo
Frontal izquierda 18
Trasera derecha 20

READY TO RACE
»www.ktm.com

3213549es
10/2016

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

KTM Group Partner

Foto: Mitterbauer/KTM