

# MANUAL DE INSTRUCCIONES 2010



**990 Adventure EU**

**990 Adventure AUS/UK**

**990 Adventure R EU**

**990 Adventure R AUS/UK**

**990 Adventure R FR**

N.º art. 3211514es

**KTM**



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

Esperamos que disfrute con la conducción de su vehículo.

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

Número de chasis (☛ pág. 16)	Sello del concesionario
Número del motor (☛ pág. 17)	
Número de la llave (☛ pág. 17)	

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

© 2009 by KTM-Sportmotorcycle AG, Mattighofen Austria

Se reservan todos los derechos

Se prohíbe la reproducción total o parcial sin autorización escrita del autor.



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



REG.NO. 12 100 6061

KTM-Sportmotorcycle AG  
5230 Mattighofen, Austria

REPRESENTACIÓN .....	7	Ajuste de kilómetros o millas .....	28
INDICACIONES IMPORTANTES .....	8	Cuadro de instrumentos - hora .....	29
VISTA DEL VEHÍCULO .....	12	Ajustar la hora .....	30
Vista frontal izquierda del vehículo (con símbolos) .....	12	Cuadro de instrumentos - visualización ODO .....	30
Vista trasera derecha del vehículo (con símbolos) .....	14	Cuadro de instrumentos - ajustar / restablecer la visualización TRIP 1 .....	31
POSICIÓN DE LOS NÚMEROS DE SERIE .....	16	Cuadro de instrumentos - ajustar / restablecer la visualización TRIP 2 .....	31
Número de chasis .....	16	Cuadro de instrumentos - visualización TRIP F .....	32
Placa de características .....	16	Cuadro de instrumentos - visualización de la temperatura ambiente .....	33
Número de la llave .....	17	Ajustar la unidad de temperatura .....	33
Número del motor .....	17	Cuadro de instrumentos - advertencia de calzada resbaladiza .....	34
Referencia de la horquilla .....	18	Cuadro de instrumentos - indicador de temperatura del líquido refrigerante .....	34
Referencia del amortiguador .....	18	Toma de corriente para accesorios eléctricos .....	35
MANDOS .....	19	Interruptor de las luces de emergencia/luces de emergencia .....	35
Maneta del embrague .....	19	Abrir los tapones del depósito de combustible .....	36
Maneta del freno de mano .....	19	Cerrar los tapones del depósito de combustible .....	37
Mando de las luces .....	20	Cerradura del asiento .....	37
Pulsador de ráfagas .....	20	Desbloquear la bandeja de almacenamiento .....	38
Interruptor de los intermitentes .....	21	Bloquear la bandeja de almacenamiento .....	38
Pulsador de la bocina .....	21	Abrir la bandeja de almacenamiento .....	39
Cerradura de encendido/del manillar .....	22	Cerrar la bandeja de almacenamiento .....	39
Bloqueo electrónico de arranque .....	23	Asideros .....	40
Interruptor de parada de emergencia .....	24	Placa portaequipaje .....	40
Botón del motor de arranque .....	24	Grifos de la gasolina .....	41
Cuadro de instrumentos .....	25	Pedal del freno .....	41
Cuadro de instrumentos - botones de función .....	25		
Cuadro de instrumentos - cuentarrevoluciones .....	26		
Cuadro de instrumentos - testigos de control .....	26		
Cuadro de instrumentos - Display .....	27		
Cuadro de instrumentos - velocímetro .....	28		

Pedal de cambio .....	42	Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador.....	75
Caballote lateral .....	43	Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed del amortiguador.....	77
Caballote central .....	43	Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador....	78
Reposapiés del acompañante.....	44	Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador .....	79
Herramientas de a bordo .....	44	Purgar el aire de las botellas de la horquilla .....	81
CONSEJOS (PUESTA EN SERVICIO) .....	45	Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla.....	81
Instrucciones para la primera puesta en servicio .....	45	Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección ...	82
Rodaje del motor.....	47	Controlar la suciedad de la cadena .....	83
Cargar el vehículo.....	47	Limpiar la cadena.....	84
INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN .....	50	Controlar la tensión de la cadena .....	85
Comprobaciones antes de cualquier puesta en servicio.....	50	Ajustar la tensión de la cadena .....	86
Arrancar el motor.....	51	Controlar la cadena, la corona de la cadena y el piñón de la cadena .....	88
Ponerse en marcha .....	53	ABS / sistema antibloqueo (990 Adventure).....	91
Cambiar de marcha, conducir .....	53	Controlar los discos de freno.....	92
Frenar .....	57	Controlar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano.....	93
Detener y estacionar el vehículo .....	59	Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano.....	94
Repostar combustible .....	61	Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero .....	94
PROGRAMA DE SERVICIO .....	65	Completar el líquido de frenos del freno delantero  .....	95
Programa de servicio.....	65	Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera.....	97
MANTENIMIENTO (CHASIS Y MOTOR) .....	68	Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno.....	98
Levantar el vehículo en el caballote central .....	68	Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero.....	98
Extraer el vehículo del caballote central .....	69	Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera  .....	99
Desmontar el asiento .....	69		
Montar el asiento.....	70		
Horquilla/amortiguador.....	70		
Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla.....	71		
Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla .....	72		
Ajustar el pretensado del muelle de la horquilla.....	74		
Amortiguación de la compresión del amortiguador .....	75		

Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera .....	101	Cambiar la bombilla de la luz de freno.....	136
Desmontar la rueda delantera 	102	Controlar el ajuste del faro .....	137
Montar la rueda delantera 	104	Ajustar el alcance de la luz del faro.....	138
Desmontar la rueda trasera 	106	Activar o desactivar la llave de encendido .....	139
Montar la rueda trasera 	108	Extraer la bandeja de almacenamiento y colgarla de un lado 	143
Controlar las gomas amortiguadoras en el cubo de la rueda trasera 	110	Montar la bandeja de almacenamiento 	143
Controlar el estado de los neumáticos.....	111	Desmontar el depósito de combustible izquierdo 	144
Controlar la presión de inflado de los neumáticos .....	113	Montar el depósito de combustible izquierdo 	146
Controlar la tensión de los radios .....	114	Sistema de refrigeración.....	148
Desmontar la protección de bajos 	114	Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación.....	149
Montar la protección de bajos 	115	Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante .....	150
Desmontar la batería 	116	Vaciar el líquido refrigerante 	153
Montar la batería 	117	Llenar/purgar el sistema de refrigeración 	155
Recargar la batería 	118	Desmontar la rejilla de protección del radiador .....	157
Desmontar la protección de los bajos en el lado derecho ....	121	Montar la rejilla de protección del radiador .....	158
Montar la protección de los bajos en el lado derecho.....	121	Realizar el ajuste básico de la maneta del embrague.....	159
Cambiar el fusible principal.....	122	Controlar y corregir el nivel de nivel de líquido del embrague hidráulico .....	159
Cambiar los fusibles del ABS (990 Adventure) .....	124	Controlar la holgura del cable bowden del acelerador .....	160
Cambiar fusibles en la caja de fusibles .....	125	Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 	161
Desmontar el carenado lateral delantero .....	128	Controlar el nivel del aceite del motor.....	161
Montar el carenado lateral delantero.....	129	Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite 	162
Desmontar la cubierta del faro con el faro.....	130	Vaciar el aceite del motor, limpiar los tamices de aceite 	163
Montar la cubierta del faro con el faro .....	131	Desmontar el filtro de aceite 	166
Sustituir la bombilla de la luz de carretera .....	131		
Cambiar la bombilla de la luz de cruce .....	132		
Cambiar la bombilla de la luz de delimitación en el faro.....	133		
Cambiar la bombilla de los intermitentes .....	134		
Cambiar la bombilla del piloto trasero.....	135		

Montar el filtro de aceite 	168	DATOS TÉCNICOS - AMORTIGUADOR.....	203
Llenar el aceite del motor 	168	990 Adventure .....	203
Completar el aceite del motor .....	170	990 Adventure R.....	204
Conector Curva de encendido.....	171	DATOS TÉCNICOS - PARES DE APRIETE, CHASIS.....	206
Ajustar la curva de encendido a la calidad del combustible.....	171	AGENTES DE SERVICIO.....	210
CÓDIGO DE PARPADEO BLOQUEO ARRANQUE.....	173	AGENTES AUXILIARES.....	214
CÓDIGO INTERMITENTE MANDO MOTOR.....	175	NORMAS .....	216
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.....	181	GLOSARIO.....	217
LIMPIEZA.....	185		
Limpiar la motocicleta .....	185		
CONSERVACIÓN PARA CIRCULAR EN INVIERNO .....	187		
Conservación para el invierno.....	187		
ALMACENAMIENTO .....	188		
Almacenamiento .....	188		
Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento.....	189		
DATOS TÉCNICOS - MOTOR.....	190		
Cantidad de llenado - aceite del motor.....	191		
Cantidad de llenado - líquido refrigerante .....	191		
DATOS TÉCNICOS - PARES DE APRIETE, MOTOR .....	192		
DATOS TÉCNICOS - CHASIS .....	196		
Bombillas .....	198		
Neumáticos .....	199		
Cantidad de llenado - combustible .....	199		
DATOS TÉCNICOS - HORQUILLA.....	200		
990 Adventure.....	200		
990 Adventure R.....	201		

## 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 propia 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).

## Tipografía específica

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

**Nombre propio**

Identifica un nombre propio.

**Nombre®**

Identifica nombres y marcas protegidos.

**Marca™**

Identifica una marca comercial.

## Definición del uso previsto

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



## Información

La motocicleta sólo cuenta con permiso de circulación para las vías públicas en la versión homologada.

## Mantenimiento

Un requisito básico para la utilización correcta de la motocicleta y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje mencionadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.

El uso la motocicleta bajo condiciones extremas, como puede ser una vía especialmente húmeda o embarrada, puede originar un desgaste acelerado de componentes de la cadena de transmisión o de los frenos. En esos casos puede ser necesario realizar el mantenimiento o sustituir las piezas de desgaste antes de que se haya alcanzado el límite de desgaste indicado en el programa de servicio.

Tenga en cuenta el periodo de rodaje indicado, así como los intervalos para la inspección y el mantenimiento. La observación de estos plazos contribuye esencialmente a prolongar la vida útil de su motocicleta.

## Garantía

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; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos o indirectos debidos a manipulaciones y/o modificaciones en el vehículo no están cubiertos por los derechos de garantía.

## Agentes de servicio

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

## Recambios, accesorios

Por su propia seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados y/o recomendados por KTM y encargue su montaje a un taller especializado autorizado de KTM. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.

Algunos recambios y accesorios se indican entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario KTM estará encantado de asesorarle.

La lista de **KTM PowerParts** disponibles actualmente para su vehículo se encuentra en la página web de KTM.

Página web internacional de KTM: <http://www.ktm.com>

## Normas de trabajo

Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que estas herramientas no forman parte del vehículo, pueden pedirse utilizando la referencia indicada entre paréntesis. Por ejemplo: alzador de muelles de válvula (59029019000)

Durante el ensamblado hay que sustituir por recambios nuevos todas las piezas no reutilizables (por ejemplo, tornillos y tuercas autofrenables, juntas, anillos de hermetizado, juntas tóricas, grupillas, chapas de retención).

Si se utiliza un agente adhesivo para asegurar las uniones atornilladas (por ejemplo **Loctite®**), hay que tener en cuenta para el empleo las instrucciones específicas del fabricante.

Las piezas que deban utilizarse de nuevo después del desarmado tienen que limpiarse, y hay que comprobar que no están deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.

Después de las tareas de reparación o mantenimiento hay que comprobar la seguridad de circulación del vehículo.

## Transporte

### Advertencia

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

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

## Advertencia

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

- No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.
- Detener el motor y retirar la llave de encendido.
- Asegurar la motocicleta con correas de sujeción o con otros dispositivos adecuados, para evitar que pueda caerse y que pueda rodar.

## Medio ambiente

El motociclismo es un deporte maravilloso, que esperamos que disfrute plenamente con su motocicleta. No obstante, puede originar problemas para el medio ambiente, o conflictos con otras personas. Una conducción responsable de la motocicleta es el mejor modo de evitar que se presenten estos problemas y conflictos. A fin de asegurar el futuro del motociclismo, debe observar siempre la normativa legal en el uso de su motocicleta, demostrar su responsabilidad medioambiental y respetar los derechos de otras personas.

## Avisos/advertencias

Preste siempre atención a los avisos/advertencias.



## Información

En el vehículo hay varios adhesivos de aviso/advertencia. No quite ningún adhesivo de aviso/advertencia. Sin estos avisos, es posible que usted o bien otras personas no detecten posibles peligros y sufran lesiones.

## 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.

### **Advertencia**

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.

## Manual de instrucciones

- Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez su vehículo. Esta publicación contiene información y consejos importantes, que le facilitarán su manejo y conducción de su motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar la motocicleta a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones. Además, el manual de instrucciones contiene también información importante para el mantenimiento de la motocicleta.
- El manual de instrucciones es un componente importante de la motocicleta, y tiene que entregarse siempre al nuevo propietario en caso de reventa del vehículo.

## Vista frontal izquierda del vehículo (con símbolos)

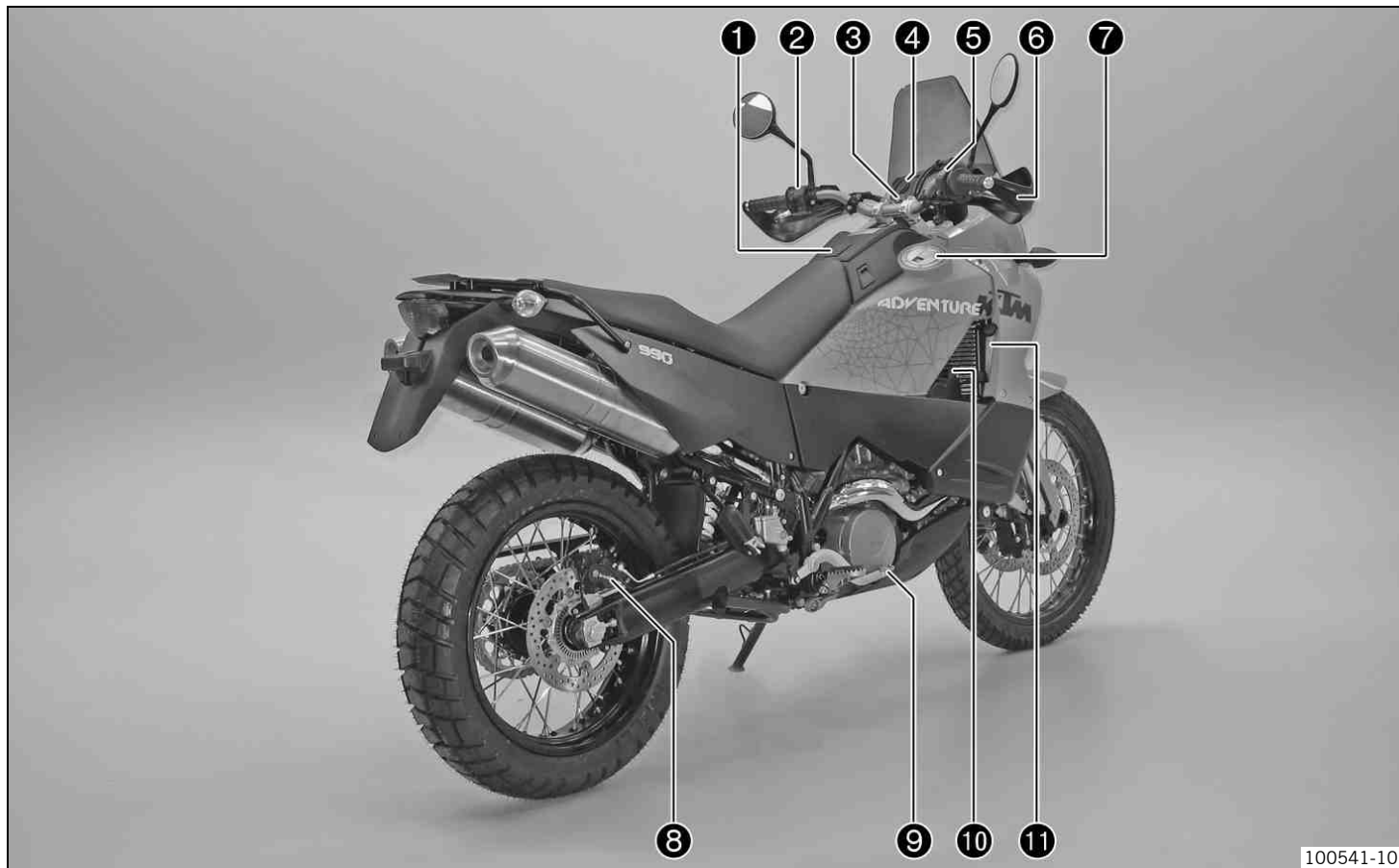


---

1	Maneta del embrague
2	Asiento
3	Cerradura del asiento
4	Placa portaequipaje
5	Asidero
6	Pinza del freno delantero
7	Protección de los bajos
8	Caballete lateral
9	Pedal de cambio
10	Reposapiés
11	Caballete central
12	Reposapiés para el acompañante

---

## Vista trasera derecha del vehículo (con símbolos)



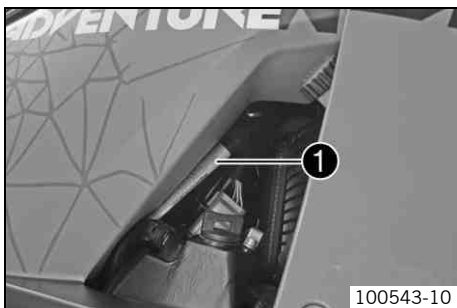
1	Bandeja de almacenamiento
2	Mando de las luces, interruptor de los intermitentes, pulsador de la bocina, pulsador de ráfagas
3	Interruptor de las luces de emergencia
4	Toma de corriente para accesorios
5	Interruptor de parada de emergencia, botón del motor de arranque
6	Maneta del freno de mano
7	Tapón del depósito
8	Pinza del freno de la rueda trasera
9	Pedal del freno
10	Varilla de medición de aceite
11	Depósito de compensación del sistema de refrigeración

## Número de chasis



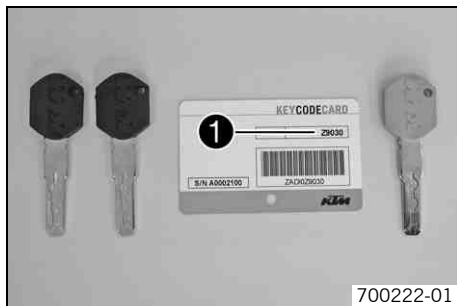
El número de chasis ❶ está grabado en el lado derecho de la pipa de la dirección. El número de chasis también se encuentra en la placa de características.

## Placa de características



La placa de características ❶ se encuentra en el tubo derecho del chasis que hay junto al depósito de aceite.

## Número de la llave



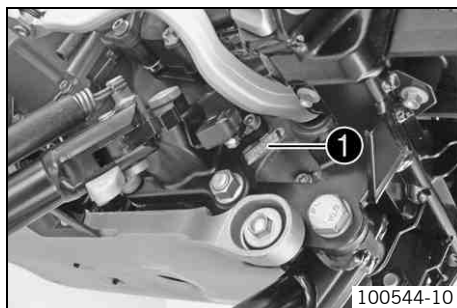
El número de la llave **Code number 1** se indica en la **KEYCODECARD**.

### **i** Información

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

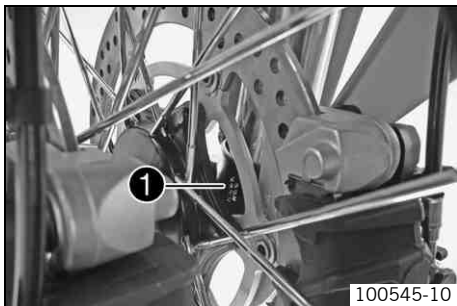
Con la llave de programación naranja puede activar o desactivar las llaves de encendido de color negro. Conserve la llave de programación naranja en un lugar seguro; esta llave se utiliza solamente para las funciones de aprendizaje y programación.

## Número del motor



El número del motor **1** está grabado en el lado izquierdo del motor, por debajo del piñón de la cadena.

## Referencia de la horquilla



100545-10

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

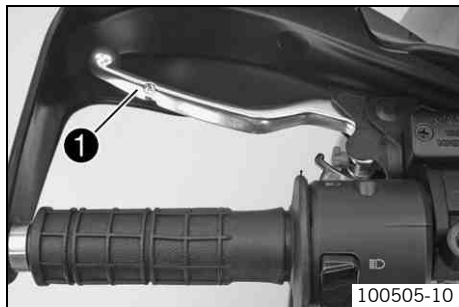
## Referencia del amortiguador



100546-10

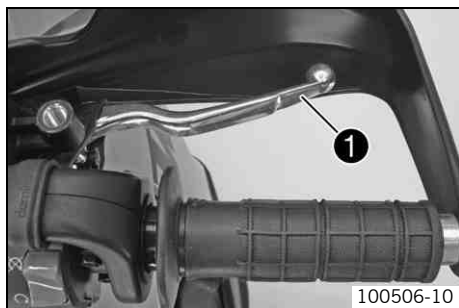
El número de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior del amortiguador.

## Maneta del embrague



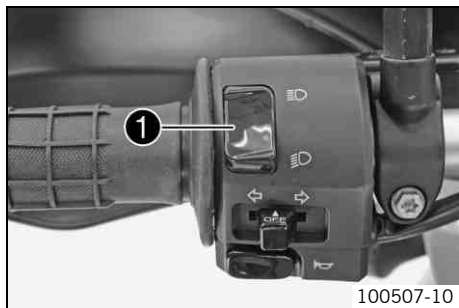
La maneta del embrague ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar. El embrague se acciona por vía hidráulica, y se reajusta automáticamente.

## Maneta del freno de mano



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

## Mando de las luces



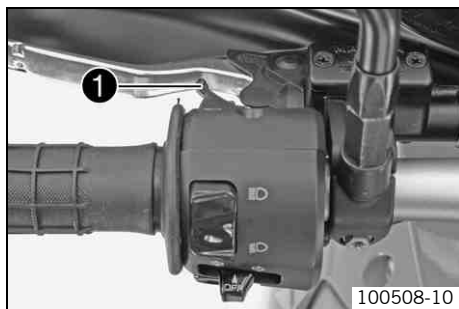
100507-10

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

### Posibles estados

	<p>Luz de cruce conectada – Mando de las luces basculado hacia abajo. En esta posición están conectados la luz de cruce y el piloto trasero.</p>
	<p>Luz de carretera conectada – Mando de las luces basculado hacia arriba. En esta posición están conectados la luz de carretera y el piloto trasero.</p>

## Pulsador de ráfagas



100508-10

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

### Posibles estados

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

## Interruptor de los intermitentes



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

### Posibles estados

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

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

## Pulsador de la bocina

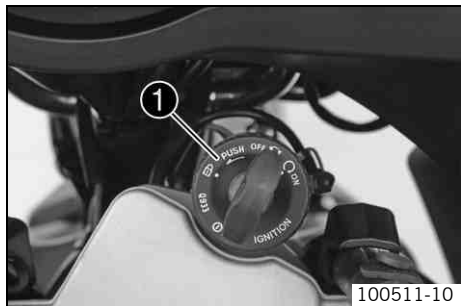


El pulsador de la bocina ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

### Posibles estados

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

## Cerradura de encendido/del manillar



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



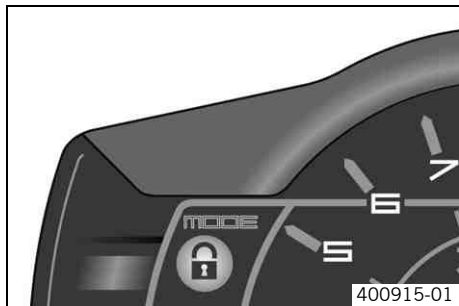
### Información

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

### Posibles estados

	<p>Encendido desconectado <b>OFF</b> – 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. Puede retirarse la llave de encendido negra.</p>
	<p>Encendido conectado <b>ON</b> – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.</p>
	<p>Dirección bloqueada – En esta posición el circuito de encendido está interrumpido y la dirección está bloqueada. Puede retirarse la llave de encendido negra.</p>

## Bloqueo electrónico de arranque



El bloqueo electrónico de arranque protege el vehículo contra el uso no autorizado. Al extraer la llave de encendido, el bloqueo de arranque se activa automáticamente y el sistema electrónico del motor se bloquea.

Al cabo de un minuto, el testigo de aviso ⓘ rojo destella a intervalos de 15 segundos. El destello del testigo de aviso rojo también puede indicar errores.

---

### Información

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

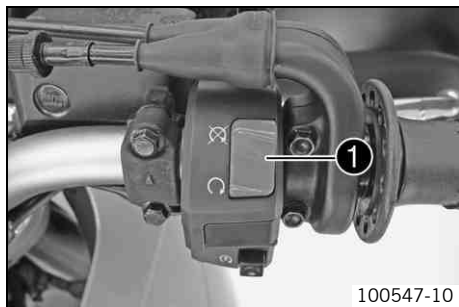
---

En caso de perder una llave de encendido negra, desactivarla para impedir que el vehículo se pueda poner en marcha sin autorización.

La segunda llave de encendido negra se suministra activada con la motocicleta recién salida de fábrica.

En su concesionario autorizado de KTM puede solicitar hasta dos llaves de repuesto más (véase la referencia de la llave en la **KEYCODECARD**), pero es necesario activarlas para poderlas utilizar.

## Interruptor de parada de emergencia

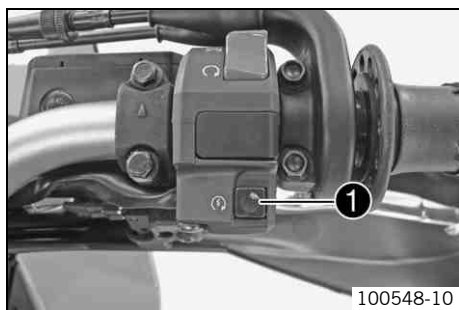


El interruptor de parada de emergencia ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

### Posibles estados

	<p>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.</p>
	<p>Interruptor de parada de emergencia conectado – Esta posición es necesaria para la conducción: el circuito de encendido está cerrado.</p>

## Botón del motor de arranque

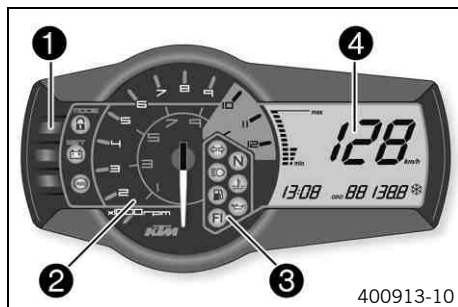


El botón del motor de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

### Posibles estados

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

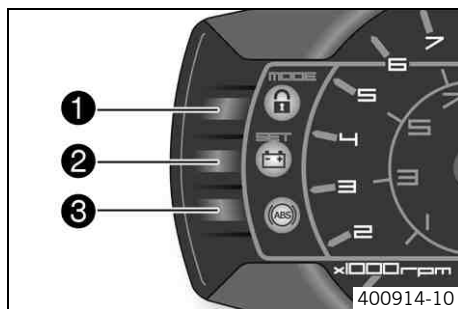
## Cuadro de instrumentos



El cuadro de instrumentos se encuentra delante del manillar.  
El cuadro de instrumentos está dividido en 4 zonas de funcionamiento.

- ❶ Botones de función
- ❷ Cuentarrevoluciones
- ❸ Testigos de control
- ❹ Pantalla

## Cuadro de instrumentos - botones de función



El botón **MODE** ❶ permite cambiar el modo de visualizado.

Están disponibles los siguientes modos de visualizado: distancia recorrida (**ODO**), Tripmaster 1 (**TRIP 1**) y Tripmaster 2 (**TRIP 2**) y temperatura ambiente.

El botón **SET** ❷ permite restablecer las funciones Tripmaster 1 (**TRIP 1**) y Tripmaster 2 (**TRIP 2**) a **0.0**.

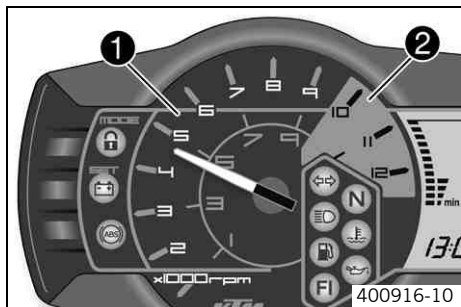
### (990 Adventure)

El botón ❸ permite desconectar el ABS.

### (990 Adventure R)

El botón ❸ no tiene ninguna función.

## Cuadro de instrumentos - cuentarrevoluciones








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





## Cuadro de instrumentos - testigos de control




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

### Posibles estados

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

	<p>El testigo de control del aceite brilla en color rojo – La presión de aceite es demasiado baja.</p>
	<p>El testigo de aviso <b>FI (MIL)</b> se ilumina/destella en naranja – El OBD ha detectado un problema crítico para las emisiones o la seguridad.</p>
	<p>El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque brilla/parpadea en color rojo – Mensaje de estado o mensaje de error del bloqueo electrónico de arranque/el sistema de alarma.</p>
	<p>El testigo de aviso de la batería se ilumina en rojo – Tensión de la red de a bordo muy baja.</p>

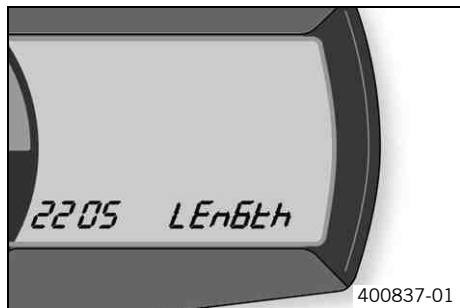
### (990 Adventure)

	<p>El testigo de advertencia del ABS brilla/parpadea en color rojo – Mensaje de estado o error en relación al ABS (sistema antibloqueo).</p>
---	--

## Cuadro de instrumentos - Display



Al conectar el encendido brillan durante un segundos todos los segmentos del display, a modo de test de funcionamiento.



400837-01

## LEn6th

Después del test de funcionamiento del display se muestra durante un segundos el perímetro de la rueda **LEn6th**.



### Información

La cifra 2205 mm corresponde al perímetro de una rueda delantera de 21" con neumático de serie.

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

## Cuadro de instrumentos - velocímetro



400838-10

La velocidad **1** se indica en kilómetros por hora **km/h** o en millas por hora **mph**.

## Ajuste de kilómetros o millas




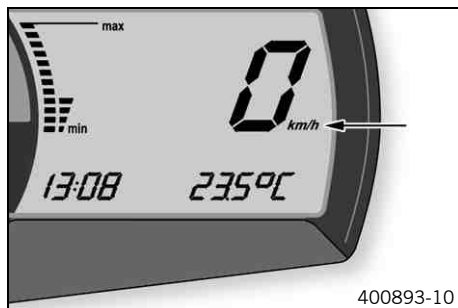
### Información

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

## Condición

La motocicleta está detenida.

- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON** .
- Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **ODO**.
- Mantener pulsado el botón **MODE** hasta que el modo de visualizado cambie de **km/h** a **mph** o de **mph** a **km/h**.



## Cuadro de instrumentos - hora

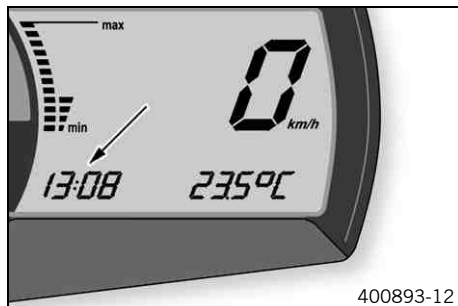
La hora se muestra en la sección **1** de la pantalla.

### Información

Es necesario ajustar la hora siempre que se desconecte la batería o se desmonte el fusible.




## Ajustar la hora

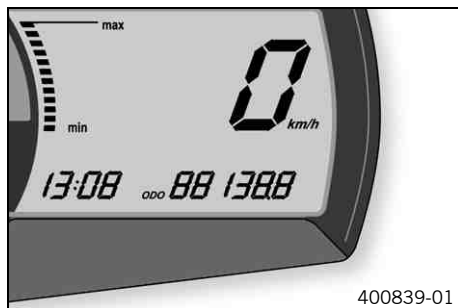


### Condición

La motocicleta está detenida.

- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON** .
- Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **ODO**.
- Mantener pulsados simultáneamente los botones **MODE** y **SET**.
  - ✓ La hora comenzará a destellar.
- Ajustar las horas con el botón **MODE**.
- Ajustar los minutos con el botón **SET**.
- Mantener pulsados simultáneamente los botones **MODE** y **SET**.
  - ✓ La hora está ajustada.

## Cuadro de instrumentos - visualización ODO



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



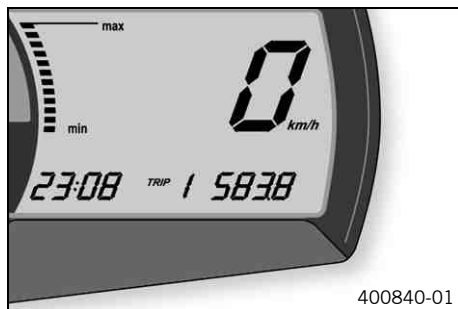
### Información


Este valor se conserva incluso al desconectar la batería y/o en caso de fundirse un fusible.

## Cuadro de instrumentos - ajustar / restablecer la visualización TRIP 1

### Información

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

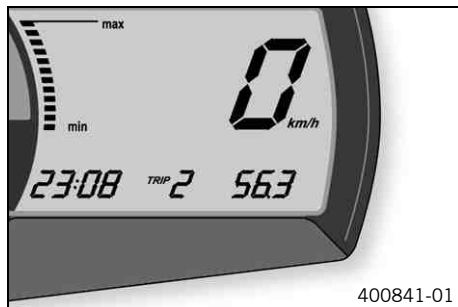



- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON** .
- Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **TRIP 1**.
- Mantener pulsado el botón **SET**.
- ✓ La visualización **TRIP 1** se pondrá a **0.0**.

## Cuadro de instrumentos - ajustar / restablecer la visualización TRIP 2

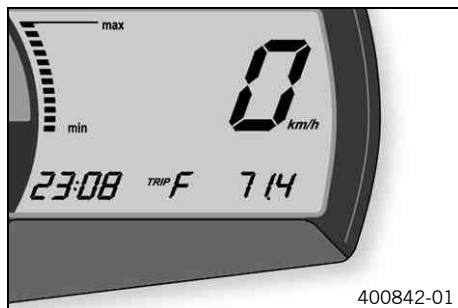
### Información

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



- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON** .
  - Presionar el botón **MODE** hasta que se active el modo de visualizado **TRIP 2**.
  - Mantener pulsado el botón **SET**.
- ✓ La visualización **TRIP 2** se pondrá a **0.0**.

## Cuadro de instrumentos - visualización TRIP F



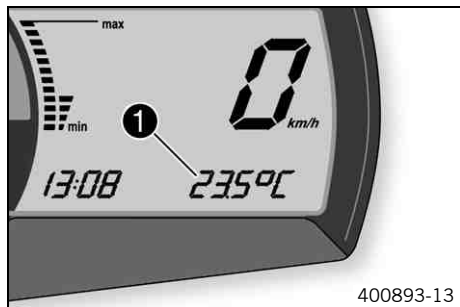
Cuando el nivel de combustible llega a la marca de reserva, la visualización cambia automáticamente a **TRIP F** y empieza a contar a partir de **0.0** independientemente del modo de visualizado que estuviera activado.



### Información

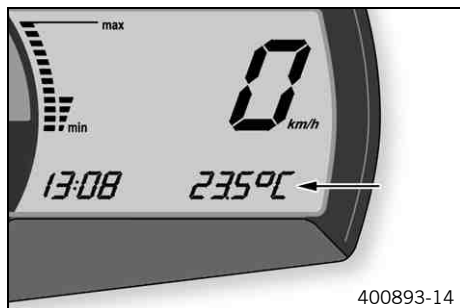
De forma paralela a la visualización **TRIP F**, también se ilumina el testigo de aviso del nivel de combustible.

## Cuadro de instrumentos - visualización de la temperatura ambiente



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

## Ajustar la unidad de temperatura

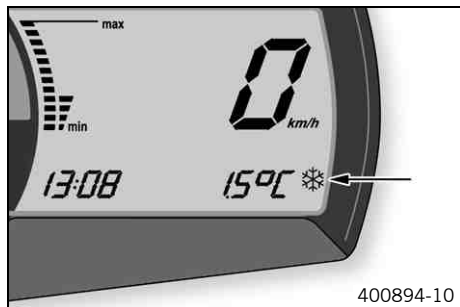


### Condición

La motocicleta está detenida.

- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON** ○.
- Presionar el botón **MODE** hasta que se active la temperatura ambiente.
- Mantener pulsado el botón **MODE** hasta que el modo de visualizado cambie de °C a °F o de °F a °C.

## Cuadro de instrumentos - advertencia de calzada resbaladiza



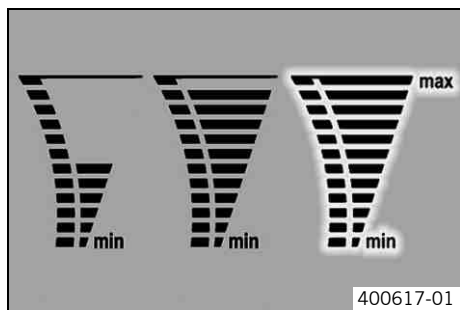
El símbolo del hielo ❄ indica una alta probabilidad de que la calzada esté resbaladiza. El símbolo del hielo ❄ aparece en la pantalla cuando la temperatura ambiente desciende del valor especificado.

Temperatura	3 °C (37 °F)
-------------	--------------

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

Temperatura	4 °C (39 °F)
-------------	--------------

## Cuadro de instrumentos - indicador de temperatura del líquido refrigerante

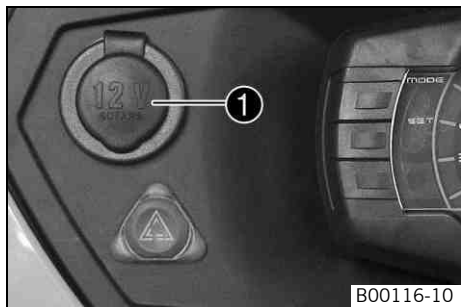


El indicador de temperatura de la pantalla está formado por 12 barras. Cuanto más barras se iluminan, más caliente está el líquido refrigerante. Cuando se ilumina la barra superior, el resto de barras comienzan a destellar simultáneamente y el testigo de aviso de la temperatura se ilumina.

### Posibles estados

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

## Toma de corriente para accesorios eléctricos



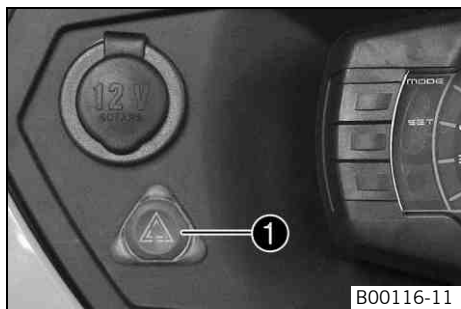
B00116-10

La toma de corriente ❶ para accesorios eléctricos se encuentra en el lado izquierdo, junto al cuadro de instrumentos.

Está conectada con la batería sin interruptores adicionales.

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

## Interruptor de las luces de emergencia/luces de emergencia



B00116-11

El interruptor de las luces de emergencia ❶ se encuentra en la izquierda, junto al cuadro de instrumentos.


Las luces de emergencia se utilizan para señalar situaciones de emergencia.

### Información

Con el encendido conectado, las luces de emergencia pueden activarse o desactivarse hasta 30 segundos después de desconectar el encendido.

Las luces de emergencia deben mantenerse activadas sólo durante el tiempo imprescindible, puesto que su uso descarga la batería.

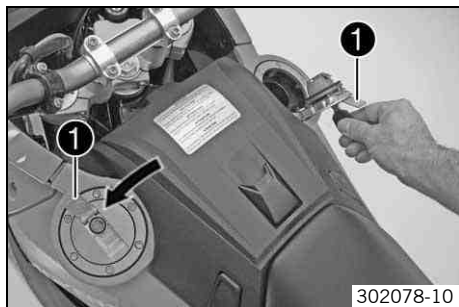
### Posibles estados

	Luces de emergencia desconectadas
---	-----------------------------------



Luces de emergencia conectadas – Destellan los cuatro intermitentes, el interruptor verde de las luces de emergencia y el testigo de control de los intermitentes en el cuadro de instrumentos.

## Abrir los tapones del depósito de combustible



- Levantar la tapa ❶ del tapón del depósito de combustible e introducir la llave de encendido en la cerradura.

### Indicación

**Peligro de daños** Rotura de la llave de encendido.

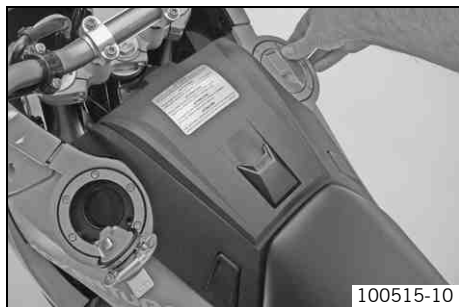
- Para aliviar la presión sobre la llave de encendido, presionar el tapón del depósito de combustible. Si está dañada, la llave de encendido debe sustituirse.
- Girar la llave de encendido 90° en sentido horario.
- Abrir el tapón del depósito de combustible, extraer la llave de encendido y abrir el segundo tapón.
- Extraer la llave de encendido.



### Información

La motocicleta está equipada con dos depósitos de combustible y dos bocas de llenado. Los depósitos de combustible están conectados entre sí mediante un tubo de compensación del nivel de llenado. Los dos tapones del depósito de combustible disponen de respiraderos.

## Cerrar los tapones del depósito de combustible

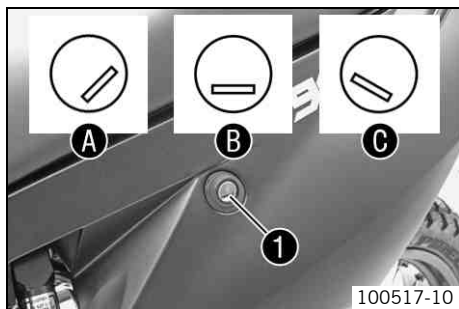


### Advertencia

**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 bien enclavado. Cambiarse la ropa que haya entrado en contacto con el combustible. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes del cuerpo que hayan entrado en contacto con el combustible.
- 
- Presionar los tapones del depósito de combustible hasta que los cierres se enclaven.
  - Cerrar las cubiertas.

## Cerradura del asiento



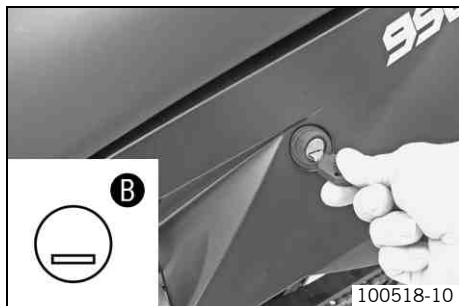
El cierre del asiento **1** se encuentra en el carenado lateral izquierdo, debajo del asiento. El cierre del asiento permite desbloquear el asiento y bloquear y desbloquear la bandeja de almacenamiento.

### Posibles estados

- **A** Bandeja de almacenamiento bloqueada
- **B** Bandeja de almacenamiento desbloqueada
- **C** Asiento desbloqueado

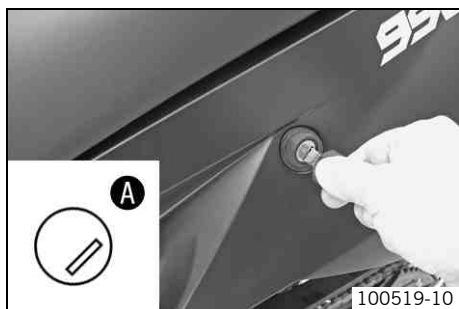
El cierre del asiento puede bloquearse con la llave de encendido.

## Desbloquear la bandeja de almacenamiento



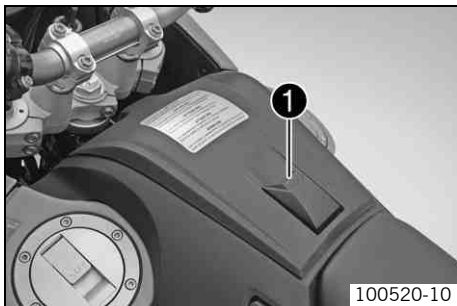
- Introducir la llave de encendido en el cierre del asiento.
- Girar la llave de encendido a la posición **B**.
- Extraer la llave de encendido.

## Bloquear la bandeja de almacenamiento



- Introducir la llave de encendido en el cierre del asiento.
- Girar la llave de encendido a la posición **A**.
- Extraer la llave de encendido.

## Abrir la bandeja de almacenamiento



- Desbloquear la bandeja de almacenamiento. (☛ pág. 38)
- Presionar el botón ❶ en dirección al asiento y, al mismo tiempo, levantar la tapa.

### **i** Información

La bandeja de almacenamiento sólo se puede abrir si previamente se ha desbloqueado utilizando el cierre del asiento.

## Cerrar la bandeja de almacenamiento



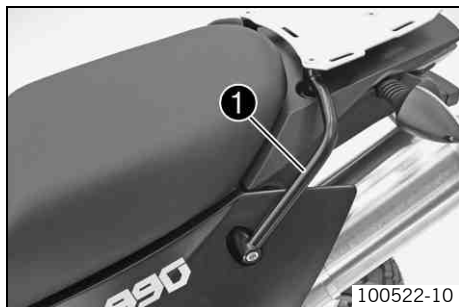
- Apretar hacia abajo la tapa posterior hasta que el bloqueo se enclave de forma audible.

### **i** Información

La bandeja de almacenamiento no se puede volver a abrir hasta que se haya desbloqueado utilizando el cierre del asiento.

- Bloquear la bandeja de almacenamiento. (☛ pág. 38)

## 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.

## Placa portaequipaje



La placa portaequipaje ❶ se encuentra detrás del asiento. En la placa portaequipaje permite instalar la placa base de un cofre (opcional). La placa portaequipaje no se puede cargar con más peso del especificado.

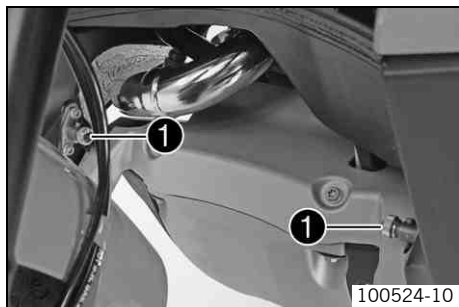
Carga máxima admisible de la placa portaequipaje	8 kg (18 lb.)
--	---------------



### Información

Prestar atención a las indicaciones del fabricante del cofre.

## Grifos de la gasolina



Cada depósito de combustible contiene un grifo de la gasolina ❶.

### Información

Cuando el vehículo está en marcha, los grifos de la gasolina deben estar siempre abiertos.

Los grifos de la gasolina deben cerrarse para desmontar el depósito de combustible.

### Posibles estados

- Grifos de gasolina cerrados – Los tornillos moleteados están girados en sentido horario hasta el tope. No puede igualarse el nivel y no fluye combustible del depósito.
- Grifos de gasolina abiertos – Los tornillos moleteados están girados en sentido antihorario hasta el tope. Puede igualarse el nivel y el combustible puede fluir del depósito.

## Pedal del freno



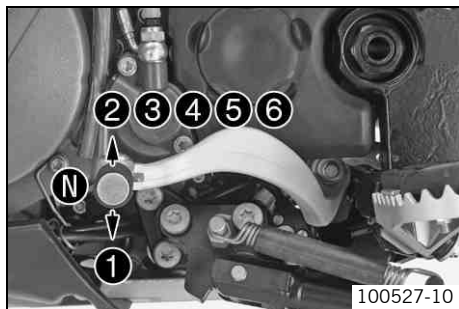
El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.

El pedal del freno acciona el freno de la rueda trasera.

## Pedal de cambio



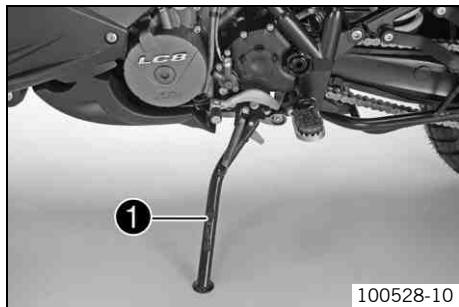
El pedal de cambio ❶ está montado a la izquierda del motor.



La posición de las marchas se indica en la figura.

El punto muerto (ralentí) se encuentra entre la 1ª y la 2ª marcha.

### Caballote lateral

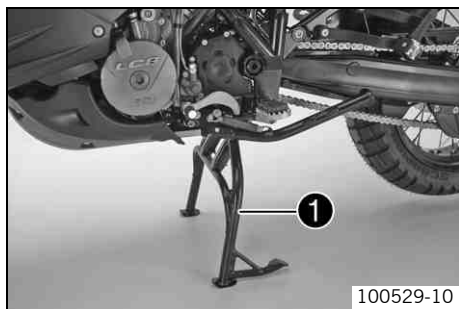


El caballote lateral ❶ está acoplado al sistema de seguridad para el arranque; tenga en cuenta las instrucciones para circular.

#### Posibles estados

- Caballote lateral extendido – Es posible apoyar el vehículo sobre el caballote lateral. El sistema de seguridad para el arranque está activo.
- Caballote lateral recogido – Esta posición es necesaria para poder circular. El sistema de seguridad para el arranque está inactivo.

### Caballote central



Además del caballote lateral, el vehículo dispone también de un caballote central ❶.

## Reposapiés del acompañante

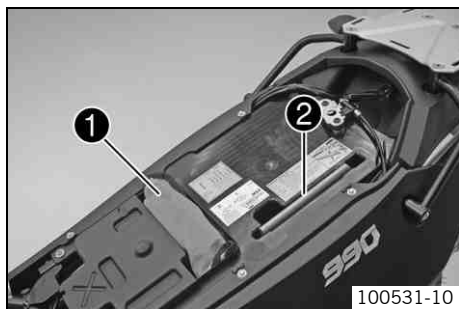


Los reposapiés del acompañante son extensibles.

### Posibles estados

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

## Herramientas de a bordo



En el compartimento debajo del asiento se encuentra la bolsa de herramientas ❶. La prolongación ❷ se puede acoplar a algunas llaves de la herramienta de a bordo.

## Instrucciones para la primera puesta en servicio



### **Peligro**

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

- No ponga en servicio el vehículo si no está en condiciones de circular, o si ha consumido alcohol y/o medicamentos o drogas.



### **Advertencia**

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

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



### **Advertencia**

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

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



### **Advertencia**

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

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



### **Advertencia**

**Peligro de accidente** Menor adhesión al suelo con neumáticos nuevos.

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



## Advertencia

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si no suelta completamente el pedal de freno, las pastillas de freno rozan continuamente con los discos. El freno de la rueda trasera puede recalentarse y averiarse. Retire el pie del pedal del freno si no quiere frenar.
- 



## Información

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

---

- Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la "Inspección previa a la entrega" en un taller especializado autorizado KTM.
  - ✓ Con ocasión de la entrega del vehículo tiene que recibir también el comprobante de entrega y el cuaderno de mantenimiento.
- Antes del primer recorrido tiene que leer completa y atentamente este Manual de instrucciones.
- Procure familiarizarse con los mandos de su vehículo.
- Realizar el ajuste básico de la maneta del embrague. (☛ pág. 159)
- Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 94)
- Ajustar la posición básica del pedal del freno. ☛
- 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, y de pie sobre los pedales, 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.

## Rodaje del motor

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

Prescripción

Número de revoluciones máximo del motor	
Durante los primeros: 1.000 km (621,4 mi)	6.500 rpm
Después de los primeros: 1.000 km (621,4 mi)	9.500 rpm

- ¡Evite circular a pleno gas!

## Cargar el vehículo



### Advertencia

**Peligro de accidente** Comportamiento inestable.

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



### Advertencia

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

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



### Advertencia

**Peligro de accidente** Comportamiento inestable a alta velocidad.

- Adapte la velocidad del vehículo a la carga. Conduzca más despacio si la motocicleta está cargada con 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 suyo tendrán dificultad para verle, especialmente en la oscuridad. Compruebe de forma regular la sujeción del equipaje.



## Advertencia

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

- Adapte la velocidad del vehículo a la carga.



## Advertencia

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

- Controle periódicamente la sujeción segura del equipaje transportado.



## Advertencia

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

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

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

## Prescripción

Peso máximo admisible	430 kg (948 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	200 kg (441 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	250 kg (551 lb.)

## Comprobaciones antes de cualquier puesta en servicio



### Información

No utilice nunca la motocicleta si no se encuentra en un estado técnico impecable.

A fin de poder garantizar la seguridad al circular, tiene que acostumbrarse a llevar a cabo siempre una comprobación general del vehículo antes de cualquier puesta en servicio.

- Controlar el nivel del aceite del motor. (☞ pág. 161)
- Comprobar que el motor no pierde aceite.
- Controlar la reserva de combustible.
- Controlar la tensión de la cadena. (☞ pág. 85)
- Limpiar la cadena. (☞ pág. 84)
- Controlar el estado de los neumáticos. (☞ pág. 111)
- Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☞ pág. 113)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (☞ pág. 94)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☞ pág. 98)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☞ pág. 97)
- Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☞ pág. 101)
- Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación. (☞ pág. 149)
- Comprobar el reglaje y la viabilidad 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.

## Arrancar el motor



### **Peligro**

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

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



### **Precaución**

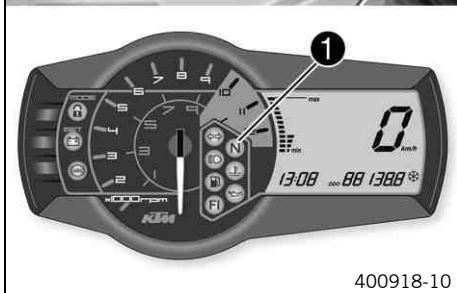
**Peligro de accidente** Si utiliza el vehículo con la batería descargada o sin batería pueden deteriorarse los componentes electrónicos y los dispositivos de seguridad.

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



## **Advertencia**

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


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



400918-10

- Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición .
- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON** .
- ✓ Después de conectar el encendido se escucha el ruido de funcionamiento de la bomba de combustible durante aproximadamente 2 segundos. Al mismo tiempo se realiza una prueba de funcionamiento en el cuadro de instrumentos.

### (990 Adventure)

- ✓ El testigo de aviso del ABS se apaga y se vuelve a encender después de arrancar.
- Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
- ✓ El testigo de control del ralentí verde **N 1** se ilumina.
- Oprimir el botón del motor de arranque .

### Información

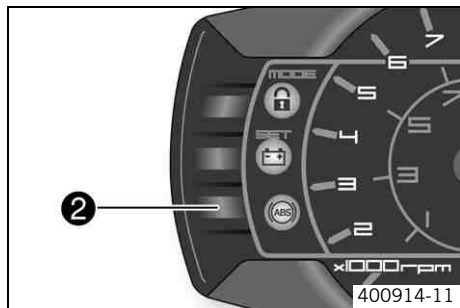
No pulsar el botón del motor de arranque hasta que la prueba de funcionamiento del cuadro de instrumentos haya concluido.

**NO** acelerar al arrancar. Si se acelera al intentar arrancar el motor, el sistema de gestión del motor no inyectará combustible y el motor no podrá arrancar.

Accionar el motor de arranque de forma continua durante un máximo de 5 segundos. A continuación, esperar al menos 5 segundos antes de intentar arrancar de nuevo.

Esta motocicleta está equipada con un sistema de arranque de seguridad. El motor sólo puede arrancar si el cambio está en punto muerto o, cuando hay una marcha seleccionada, si la maneta del embrague está presionada. Si se pone una marcha con el caballete lateral abierto, el motor no arranca.

- Quitar la motocicleta del caballete principal o del caballete lateral.



## Desconectar el ABS (990 Adventure)

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

### Condición

Vehículo quieto, motor en marcha.

- Pulsar el botón ② durante 3 - 5 segundos aproximadamente.
- ✓ El testigo de aviso del ABS comenzará a destellar, el ABS está desactivado.

## 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.

## Cambiar de marcha, conducir



### Advertencia

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

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



### Advertencia

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

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



### Advertencia

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

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



## Advertencia

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

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



## Advertencia

**Peligro de lesión** El acompañante tiene que estar en condiciones de mantenerse correctamente sobre el asiento previsto para él.

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



## Advertencia

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

- Siga siempre las normas de tráfico y conduzca con un estilo defensivo y preventivo, a fin de poder detectar lo antes posible posibles peligros.



## 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.

## Advertencia

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

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

## Advertencia

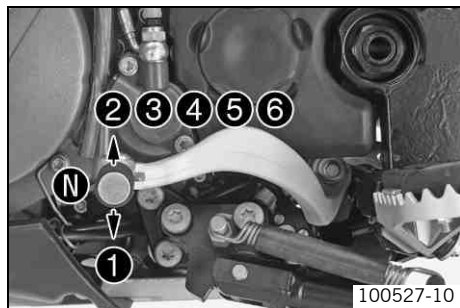
**Daños en el motor** Recalentamiento del motor.

- Si se enciende el testigo de advertencia de la temperatura del líquido refrigerante, detener el vehículo y parar el motor. Esperar a que se enfríe el motor, controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador y corregirlo si es necesario. Si se sigue circulando a pesar de haberse encendido el testigo de advertencia de la temperatura del líquido refrigerante, puede deteriorarse el motor.



## Información

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



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

## **i** Información

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

La temperatura de servicio se alcanza cuando se iluminan las 6 barras del indicador de temperatura.

- Después de alcanzar la máxima velocidad girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta  $\frac{3}{4}$  de gas. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.
- No ir nunca más rápido de lo permitido por la calzada y las condiciones climatológicas. Especialmente en curvas, no cambiar de marcha y acelerar con mucho cuidado.
- Para reducir a una marcha más corta, reducir la velocidad, frenando si es necesario, y disminuir la aceleración.
- Accionar la maneta del embrague y meter una marcha más corta, soltar lentamente la maneta del embrague y acelerar, o cambiar de nuevo.
- Si, por ejemplo, el motor se cala en un cruce, apretar únicamente la maneta del embrague y accionar el botón del motor de arranque. No es necesario colocar el cambio en punto muerto.
- Es recomendable parar el motor si la motocicleta va a estar detenida o al ralentí durante cierto tiempo.
- Si el testigo de aviso **FI (MIL)** se ilumina durante la marcha, detenerse de forma inmediata. En cuanto el cambio de marchas esté en punto muerto, el testigo de aviso **FI (MIL)** empezará a destellar.



## Información

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

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

## Frenar



### Advertencia

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por la presencia de humedad o suciedad en los frenos.

- Accionar varias veces los frenos con cuidado para limpiar o secar los componentes del equipo de frenos.



### Advertencia

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

- Comprobar el sistema de frenos, no seguir circulando. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



### Advertencia

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si no suelta completamente el pedal de freno, las pastillas de freno rozan continuamente con los discos. El freno de la rueda trasera puede recalentarse y averiarse. Retire el pie del pedal del freno si no quiere frenar.



### 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** Acción retardada de freno en carreteras con sal antihielo.

- 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.
- 

## (990 Adventure)

---



## 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** Al frenar con demasiada brusquedad las ruedas se bloquean.

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

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



## Información

En situaciones de máximo frenado y en calzadas con poca adherencia debido a la presencia de arena, humedad u otras sustancias resbaladizas, el ABS permite utilizar toda la fuerza de frenado sin peligro de derrapar ni de bloquear las ruedas.

---



## Advertencia

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

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



## Advertencia

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

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

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

## (990 Adventure R)



## Advertencia

**Peligro de accidente** Si se frena con demasiada intensidad, pueden bloquearse las ruedas.

- Adaptar el modo de frenado a la situación y a las condiciones de la calzada.

- 
- Para frenar, soltar el acelerador y accionar simultáneamente el freno delantero y trasero.
  - Para frenar sobre arena, sobre terrenos húmedos o sobre pisos resbaladizos hay que accionar principalmente el freno trasero.
  - La maniobra de frenado debe finalizar siempre antes del comienzo de una curva. Al mismo tiempo, cambie a una marcha más corta, conforme con la velocidad.
  - En descensos prolongados tiene que aprovechar también la acción de frenado del motor. Para ello, reduzca una o dos marchas, pero sin llegar a sobrerrevolucionar el motor. De ese modo se reduce la intervención necesaria de los frenos, y no existe peligro de que se recalienten.

## 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 alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

- No tocar las piezas calientes, como el equipo de escape, radiador, motor, amortiguadores ni frenos. Antes de efectuar cualquier trabajo en estas piezas, esperar a que se enfríen.

## Advertencia

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

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

## Advertencia

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

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

## Advertencia

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

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

## Advertencia

**Daños materiales** Deterioro y destrucción de componentes debido a una carga excesiva.

- El caballete central está diseñado para el peso de la motocicleta y el equipaje. No se suba a la motocicleta cuando esté apoyada en el caballete central. El caballete central y el chasis podrían resultar dañados y la motocicleta podría caer.
- Para apoyar la motocicleta en el caballete central, sujétela por el asidero y nunca por el volante de ajuste de la amortiguación. La hermeticidad del amortiguador podría verse afectada.

- 
- Frenar la motocicleta.
  - Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.

- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **OFF** ☒.



## Información

Si se ha parado el motor accionando el interruptor de parada de emergencia, y se deja conectado el encendido en la cerradura de encendido, no se interrumpe el suministro eléctrico de la mayoría de los grupos consumidores, y por lo tanto se descarga la batería. Por este motivo, parar siempre el motor mediante la cerradura de encendido; el interruptor de parada de emergencia se ha previsto solamente para situaciones de emergencia.

- Estacionar la motocicleta sobre una superficie de suficiente resistencia.

## Alternativa 1

- Bascular el caballete lateral hacia delante con el pie, hasta el tope, y apoyar el peso del vehículo.

## Alternativa 2

- Levantar el vehículo en el caballete central. (👉 pág. 68)
- Bloquear el manillar; para ello, girar el manillar hacia la izquierda, hasta el tope, oprimir la llave de encendido negra en la posición **OFF** ☒ y girarla a la posición ☒. Para que el bloqueo del manillar se enclave más fácilmente, el manillar se puede mover ligeramente a uno y otro lado. Retirar la llave de encendido negra.

## Repostar combustible



## Peligro

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

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas, o de cigarrillos encendidos, y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse, y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.



## Advertencia

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

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



## Advertencia

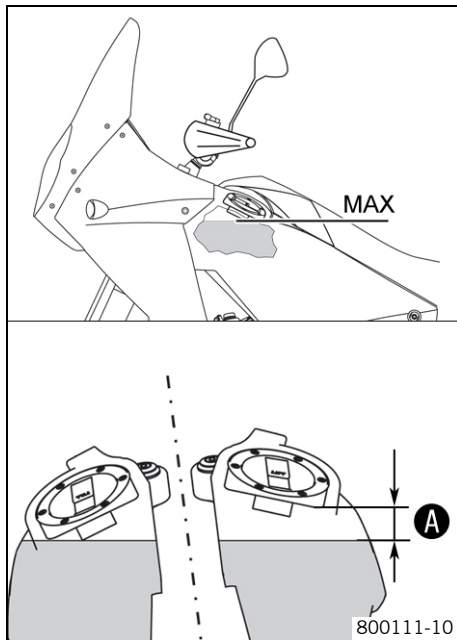
**Peligro para el medio ambiente** La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

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



## Información

Esta motocicleta está equipada con dos catalizadores regulados. El combustible con plomo es perjudicial para los catalizadores. Por lo tanto, tiene que utilizar exclusivamente combustible sin plomo.



- Parar el motor.
- Apoyar el vehículo con el caballete lateral.
- Abrir los tapones del depósito de combustible. (☛ pág. 36)
- Llenar el depósito de combustible derecho como máximo hasta la cota **A**.

Prescripción

Cota <b>A</b>	75 mm (2,95 in)
---------------	-----------------

- Llenar el depósito de combustible izquierdo como máxima hasta el borde inferior de la boca de llenado.

Capacidad total del depósito de combustible aprox.	20 l (5,3 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 212)
--	-------------------	--

### **i** Información

Si el depósito de combustible derecho se llena hasta la boca de llenado, podría salir combustible al estar éste caliente y apoyar la motocicleta en el caballete lateral.

- Cerrar los tapones del depósito de combustible. (☛ pág. 37)

### Con combustible de bajo octanaje

#### Advertencia

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

- El depósito del vehículo se puede llenar con un combustible con menos de 95 octanos (ROZ 95 / RON 95 / PON 91) una vez como máximo.
  - La curva de encendido debe estar ajustada a un combustible de bajo octanaje.
- 
- Ajustar la curva de encendido a la calidad del combustible. (☛ pág. 171)



400913-12

- Pulse el botón **SET** ② durante dos segundos.
- ✓ Se apaga el testigo de advertencia del nivel de combustible ①. El **TRIP F** se pone a **0.0** y aparece el modo de visualizado anterior.

---

### **i** Información

Si no se oprime el botón **SET** ②, el display retorna al modo anterior de visualizado automáticamente al cabo de unos 3 minutos.

---

## Programa de servicio

	K10N	K75A	K150A	K300A
Controlar el funcionamiento del equipo eléctrico.	•	•	•	•
Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🛠️	•	•	•	•
Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🛠️ (📖 pág. 162)	•	•	•	•
Controlar el eyector de aceite de lubricación del embrague. 🛠️	•		•	•
Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (📖 pág. 97)	•	•	•	•
Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (📖 pág. 101)	•	•	•	•
Controlar los discos de freno. (📖 pág. 92)	•	•	•	•
Controlar la integridad y la hermeticidad de las conducciones del líquido de frenos.	•	•	•	•
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (📖 pág. 98)	•	•	•	•
Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno. (📖 pág. 98)	•	•	•	•
Controlar la hermeticidad del amortiguador y la horquilla. Realizar el mantenimiento de la horquilla y del amortiguador según necesidad y según la finalidad de uso.	•	•	•	•
Controlar el cojinete del basculante. 🛠️		•	•	•
Controlar la holgura de los cojinetes de las ruedas. 🛠️		•	•	•
Controlar el estado de los neumáticos. (📖 pág. 111)	•	•	•	•
Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (📖 pág. 113)	•	•	•	•
Controlar la tensión de los radios. (📖 pág. 114)	•	•	•	•
Controlar el alabeo de las llantas. 🛠️	•	•	•	•
Controlar la cadena, la corona de la cadena y el piñón de la cadena. (📖 pág. 88)		•	•	•
Controlar la tensión de la cadena. (📖 pág. 85)	•	•	•	•
Lubricar todas las piezas móviles (p.ej. caballete lateral, maneta, cadena, ...) y comprobar que se muevan con suavidad. 🛠️	•	•	•	•

	K10N	K75A	K150A	K300A
Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (☞ pág. 81)		•	•	•
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (☞ pág. 94)	•	•	•	•
Purgar el aire de las botellas de la horquilla. (☞ pág. 81)		•	•	•
Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☞ pág. 82)	•	•	•	•
Sustituir las bujías. 🐦			•	•
Controlar el juego de las válvulas. 🐦			•	•
Controlar la hermeticidad, presencia de fisuras y tendido correcto en todas las mangueras (p.ej. de combustible, refrigerante, purga, drenaje, ...) y manguitos. 🐦			•	•
Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (☞ pág. 150)	•	•	•	•
Controlar la integridad y el tendido correcto del ramal de cables del cuerpo de la mariposa. 🐦			•	•
Controlar la integridad y el tendido sin dobleces de los cables. 🐦			•	•
Controlar la integridad, el tendido correcto y sin dobleces y el ajuste de los cables bowden.	•	•	•	•
Cambiar el filtro de aire. Limpiar la caja del filtro de aire. 🐦			•	•
Controlar y corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico. (☞ pág. 159)		•	•	•
Controlar que están bien apretados los tornillos y las tuercas. 🐦	•	•	•	•
Cambiar el líquido refrigerante. 🐦				•
Sustituir el líquido de frenos del freno delantero. 🐦			•	•
Sustituir el líquido de frenos del freno trasero. 🐦			•	•
Controlar el embrague. 🐦			•	•

	K10N	K75A	K150A	K300A
Controlar el ajuste del faro. (☞ pág. 137)	•	•	•	•
Controlar el funcionamiento del ventilador del radiador. 🛠️	•	•	•	•
Control final: controlar que el vehículo sea seguro para circular y realizar un recorrido de prueba.	•	•	•	•
Después del recorrido de prueba, leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🛠️	•	•	•	•
Agregar el registro de mantenimiento en <b>KTM DEALER.NET</b> y en el cuaderno de mantenimiento. 🛠️	•	•	•	•

**K10N:** una vez después de 1.000 km (621,4 mi)

**K75A:** cada 7.500 km (4.660 mi) o anualmente

**K150A:** cada 15.000 km (9.321 mi) o cada 2 años

**K300A:** cada 30.000 km (18.641 mi) o cada 4 años

## Levantarse el vehículo en el caballete central

### Advertencia

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

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

### Advertencia

**Daños materiales** Deterioro y destrucción de componentes debido a una carga excesiva.

- El caballete central está diseñado para el peso de la motocicleta y el equipaje. No se suba a la motocicleta cuando esté apoyada en el caballete central. El caballete central y el chasis podrían resultar dañados y la motocicleta podría caer.
- Para apoyar la motocicleta en el caballete central, sujétela por el asidero y nunca por el volante de ajuste de la amortiguación. La hermeticidad del amortiguador podría verse afectada.



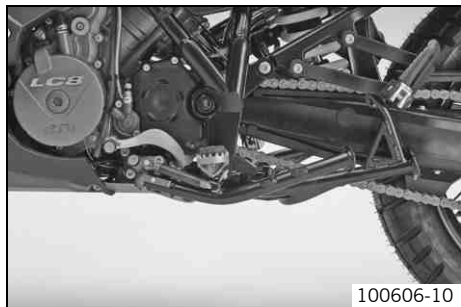
- Colocarse a la izquierda del vehículo.
- Coger el manillar con la mano izquierda y bajar el caballete central hasta el suelo con el pie.
- Cargar todo el peso corporal sobre el brazo ❶ del caballete central y, al mismo tiempo, coger la motocicleta por el asidero y tirar de ella hacia arriba hasta que el caballete central se abra hacia delante hasta el tope.

## Extraer el vehículo del caballete central

### Advertencia

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

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



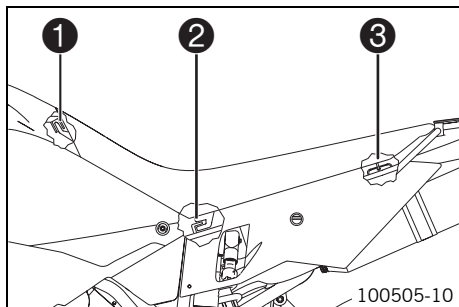
- Desbloquear la dirección y mover el manillar del vehículo hacia delante con las dos manos.
- Mientras el vehículo adopta una posición inclinada sobre el caballete central, accionar el freno de la rueda delantera para impedir que el vehículo salga rodando.
- Controlar si el caballete central está plegado hacia arriba hasta el tope.

## Desmontar el asiento



- Introducir la llave de encendido en el cierre del asiento.
- Girar la llave de encendido a la posición **C**.
- Levantar la parte trasera del asiento, tirar de él hacia atrás y desmontarlo a continuación hacia arriba.
- Extraer la llave de encendido.

## Montar el asiento



- Enganchar el asiento el talón ❶ de la bandeja de almacenamiento, bajarlo en la parte de detrás y empujarlo al mismo tiempo hacia delante. Los dos talones ❷ tienen que engancharse en el chasis.
- Introducir el perno de enclavamiento ❸ en la carcasa de la cerradura y oprimir la parte trasera del asiento hacia abajo hasta que el perno de enclavamiento encaeste con un chasquido audible.
- Por último, controlar si el asiento está montado correctamente.

## Horquilla/amortiguador



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



### Información

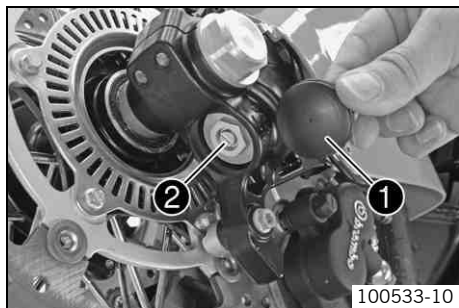
Para facilitarle esta tarea, hemos resumido los ajustes más útiles de acuerdo con nuestra experiencia en la tabla ❶. Esta tabla se encuentra fijada debajo del asiento.

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

## Ajustar la amortiguación de la compresión de la horquilla

### **i** Información

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



- Desmontar las caperuzas de protección ❶.
- Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido horario, hasta el tope.

### **i** Información

Los tornillos de ajuste se encuentran en el extremo inferior de las botellas de la horquilla.

Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

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

Prescripción

**(990 Adventure)**

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

## (990 Adventure R)

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

### **i** Información

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

- Montar las caperuzas de protección **1**.

## Ajustar la amortiguación de la extensión de la horquilla

### **i** Información

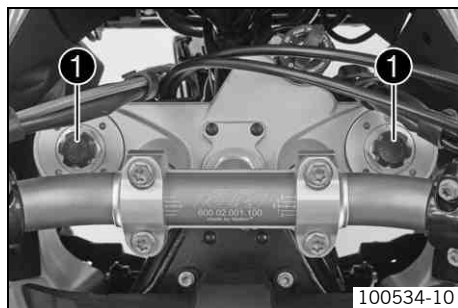
La amortiguación hidráulica de la extensión de la horquilla determina el comportamiento de la horquilla durante su extensión.

- Girar los tornillos de ajuste **1** en sentido horario hasta el tope.

### **i** Información

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

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



Prescripción

## (990 Adventure)

Amortiguación de la extensión	
Confort	23 clics
Estándar	18 clics
Sport	13 clics
Con la carga útil máxima	13 clics

## (990 Adventure R)

Amortiguación de la extensión	
Confort	23 clics
Estándar	18 clics
Sport	13 clics
Con la carga útil máxima	13 clics



### Información

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

## Ajustar el pretensado del muelle de la horquilla



- Girar los tornillos de ajuste en sentido antihorario, hasta el tope.



### Información

Efectuar el ajuste de forma homogénea en las dos botellas de la horquilla.

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

Prescripción

#### (990 Adventure)

Pretensado del muelle - <b>Preload Adjuster</b>	
Confort	5 vueltas
Estándar	5 vueltas
Sport	8 vueltas
Con la carga útil máxima	7 vueltas

#### (990 Adventure R)

Pretensado del muelle - <b>Preload Adjuster</b>	
Confort	5 vueltas
Estándar	5 vueltas
Sport	8 vueltas
Con la carga útil máxima	7 vueltas



## Información

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

El ajuste del pretensado del muelle influye en el ajuste de la amortiguación del nivel de extensión.

No obstante, y por norma general, cuanto mayor es el pretensado del muelle, mayor debería el ajuste de la amortiguación de la extensión.

## Amortiguación de la compresión del amortiguador

El amortiguador permite ajustar la amortiguación de la compresión por separado para la gama de Low y de High Speed (Dual Compression Control).

La designación High Speed y Low Speed se refiere al movimiento de compresión del amortiguador, y no a la velocidad de circulación de la motocicleta.

Las modificaciones en la gama Low Speed afectan a la gama High Speed y viceversa.

## Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed del amortiguador



### Peligro

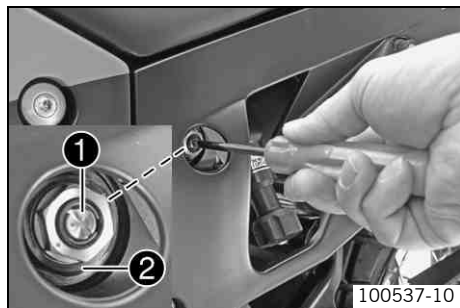
**Peligro de accidente** El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

- El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



### Información

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



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

### **i** Información

No soltar el tornillo ❷.

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

Prescripción

#### **(990 Adventure)**

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

#### **(990 Adventure R)**

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

### **i** Información

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

## Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed del amortiguador



### Peligro

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

- El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



### Información

El reglaje High Speed se aprecia al comprimir rápidamente el amortiguador.

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



### Información

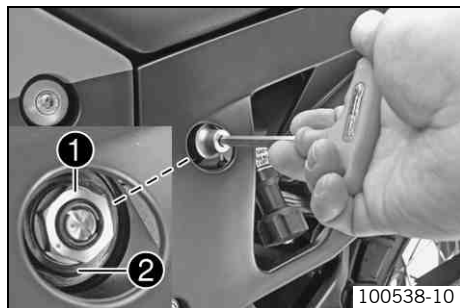
No soltar el tornillo ❷.

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

Prescripción

**(990 Adventure)**

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



## (990 Adventure R)

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



### Información

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

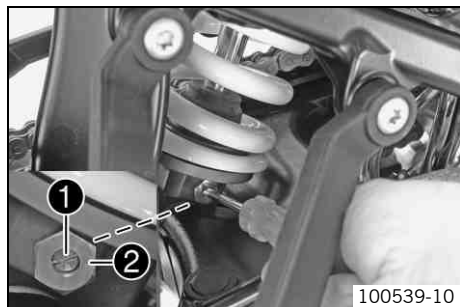
## Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador



### Peligro

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

- El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



- Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta el último chasquido apreciable.



### Información

No soltar el tornillo ❷.

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

Prescripción

## (990 Adventure)

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

## (990 Adventure R)

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



### Información

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

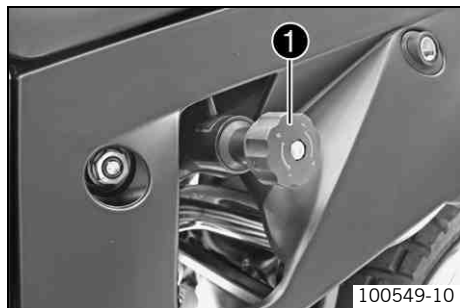
## Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador



### Peligro

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

- El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



- Girar el volante ❶ en sentido antihorario hasta el tope.
- Girar el número pertinente de vueltas en sentido horario en función del tipo de amortiguador y la conducción.

Prescripción

### (990 Adventure)

Pretensado del muelle del amortiguador - <b>Preload Adjuster</b>	
Confort	4 vueltas
Estándar	4 vueltas
Sport	8 vueltas
Con la carga útil máxima	16 vueltas

### (990 Adventure R)

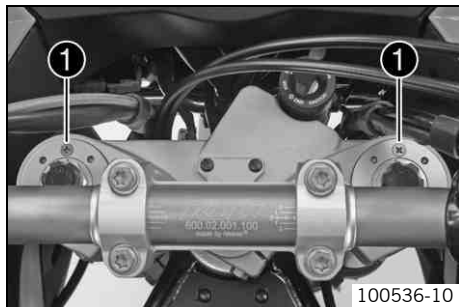
Pretensado del muelle del amortiguador - <b>Preload Adjuster</b>	
Confort	4 vueltas
Estándar	4 vueltas
Sport	8 vueltas
Con la carga útil máxima	10 vueltas



### Información

Para realizar el ajuste, el volante se puede girar hacia fuera. Girando en sentido horario se aumenta el pretensado del muelle; girando en sentido antihorario se reduce el pretensado del muelle.

## Purgar el aire de las botellas de la horquilla



- Levantar el vehículo en el caballete central. (☛ pág. 68)
- Desmontar brevemente los tornillos de purga de aire ❶.
- ✓ Con ello se suprime en su caso la sobrepresión existente en el interior de la horquilla.
- Montar los tornillos de purga de aire y apretarlos.



### Información

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

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



- Levantar el vehículo en el caballete central. (☛ pág. 68)
- Desplazar el manguito guardapolvo ❶ de las dos botellas de la horquilla hacia abajo.



### Información

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



### Advertencia

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

- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.

- Limpiar y engrasar el manguito guardapolvo y el tubo interior de la horquilla en las dos botellas de la horquilla.

Spray de aceite universal (☛ pág. 215)

- A continuación, desplazar de nuevo los manguitos guardapolvo a su posición de montaje.
- Suprimir los restos de aceite.
- Extraer el vehículo del caballete central. (☛ pág. 69)

## Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección



### Advertencia

**Peligro de accidente** Comportamiento inseguro a causa de una holgura incorrecta en el cojinete de la pipa de la dirección.

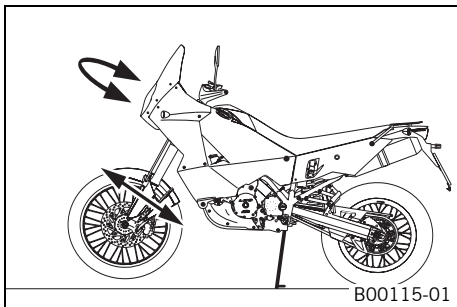
- Ajustar inmediatamente la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



### Información

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

- Levantar el vehículo en el caballete central. (☛ pág. 68)
- Cargar la parte posterior del vehículo o levantarlo por la protección de los bajos.
- ✓ La rueda delantera no está en contacto con el suelo.



- Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla a uno y otro lado en la dirección de la marcha.

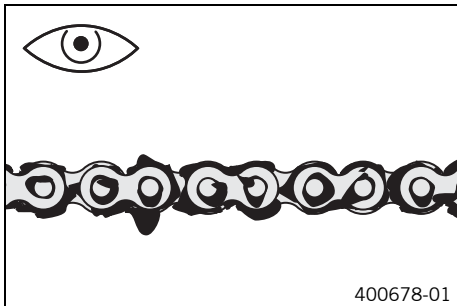
No debe notarse nada de holgura en el cojinete de la pipa de la dirección.

- » Si se nota holgura:
  - Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧
- Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

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

- » Si se nota dificultad de movimiento:
  - Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧
  - Controlar el cojinete de la pipa de la dirección y sustituirlo en caso necesario.

## Controlar la suciedad de la cadena



- Comprobar si hay suciedad patente sobre la cadena.
  - » Si la cadena está muy sucia:
    - Limpiar la cadena. (🔧 pág. 84)

## Limpiar la cadena



### Advertencia

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

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



### Advertencia

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

- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



### Advertencia

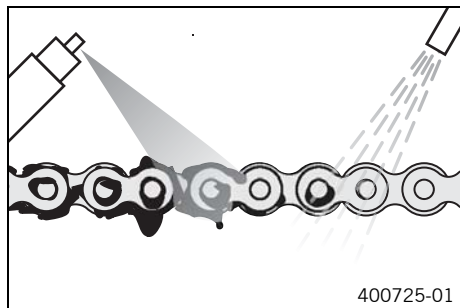
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

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



### Información

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



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

Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 214)

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

Spray para cadenas Onroad (☛ pág. 215)

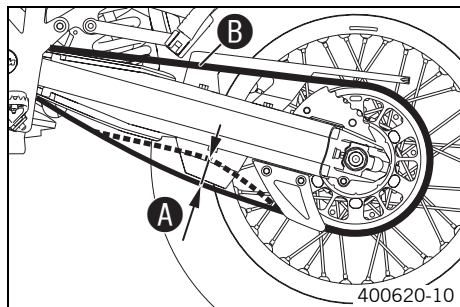
## Controlar la tensión de la cadena



### Advertencia

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

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



- Apoyar la motocicleta sobre el caballete lateral.
- Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
- Oprimir la cadena hacia arriba en la zona del tornillo inferior de protección de la cadena, y medir la tensión de la cadena **A**.

## **i** Información

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

Tensión de la cadena	35... 40 mm (1,38... 1,57 in)
----------------------	-------------------------------

- » Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la tensión de la cadena. (☛ pág. 86)

## Ajustar la tensión de la cadena

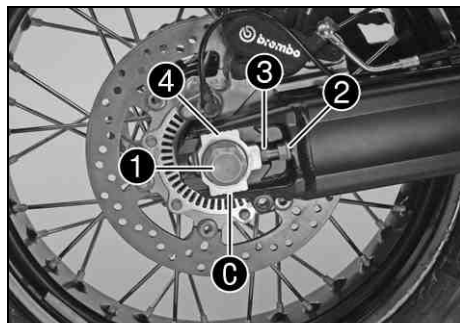


### Advertencia

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

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

- Controlar la tensión de la cadena. (☛ pág. 85)



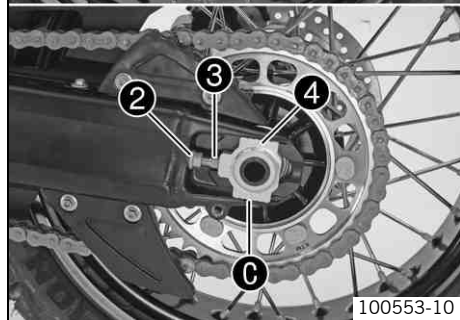
- Soltar la tuerca ❶.
- Soltar las tuercas ❷.
- Ajustar la tensión de la cadena girando los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha.

### Prescripción

Tensión de la cadena	35... 40 mm (1,38... 1,57 in)
Girar los tornillos de ajuste ❸ a la izquierda y a la derecha de modo que las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha ❹ se encuentren en la misma posición respecto a las marcas de referencia ❷. Con ello, la rueda trasera está bien alineada.	

### **i** Información

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



100553-10

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

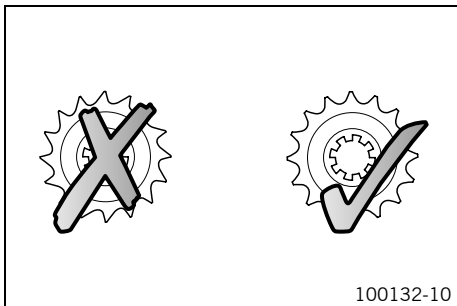
### Prescripción

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

### **i** Información

Los tensores de la cadena ❹ pueden girarse 180°.

## Controlar la cadena, la corona de la cadena y el piñón de la cadena

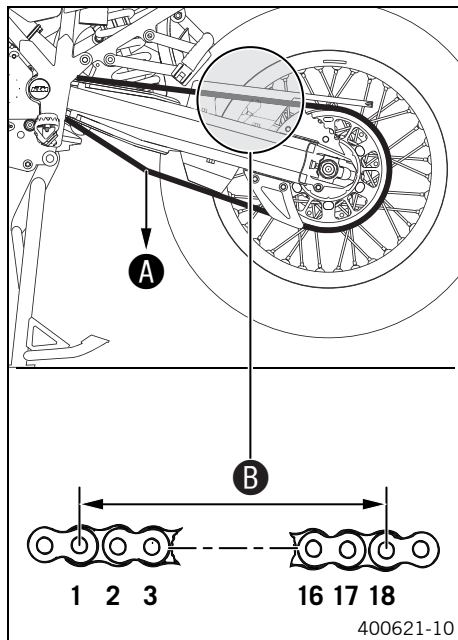


- Controlar el desgaste de la corona y el piñón de la cadena.
  - » Si la corona o el piñón de la cadena están desgastados:
    - Sustituir la corona y el piñón de la cadena. 🛠️



### Información

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



- Levantar el vehículo en el caballete central. (🔧 pág. 68)
- Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
- Tirar de la sección inferior de la cadena con el peso indicado **A**.

### Prescripción

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

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

### **i** Información

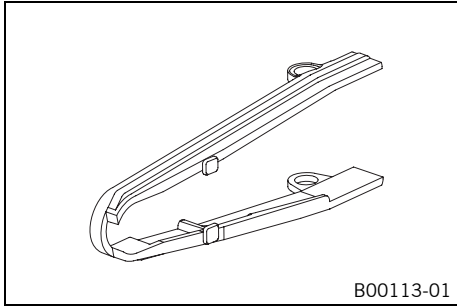
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; por este motivo, repetir la medición en varios puntos de la cadena.

Separación máxima <b>B</b> en el punto más largo de la cadena	272 mm (10,71 in)
---	-------------------

- » Si la separación **B** es mayor que la cota indicada:
  - Sustituir la cadena. 🛠️

### **i** Información

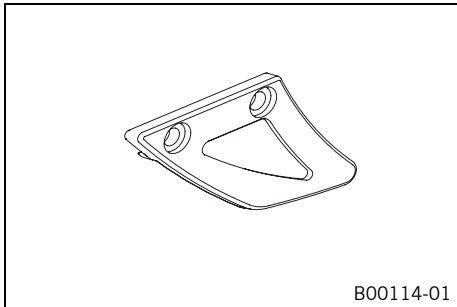
Siempre que se monta una cadena nueva, hay que sustituir al mismo tiempo la corona y el piñón de la cadena. Las cadenas nuevas se desgastan más rápidamente si se colocan sobre una corona o un piñón antiguos, desgastados. Por razones de seguridad, la cadena no tiene eslabón de enganche.



- Controlar el desgaste del protector de la cadena.
  - » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está desgastada:
    - Cambiar el protector de la cadena. 🛠️
- Controlar que la protección contra el deslizamiento de la cadena esté asentada con firmeza.
  - » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:
    - Apretar la protección contra el deslizamiento de la cadena.

Prescripción

Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
--	----	----------------------	----------------------

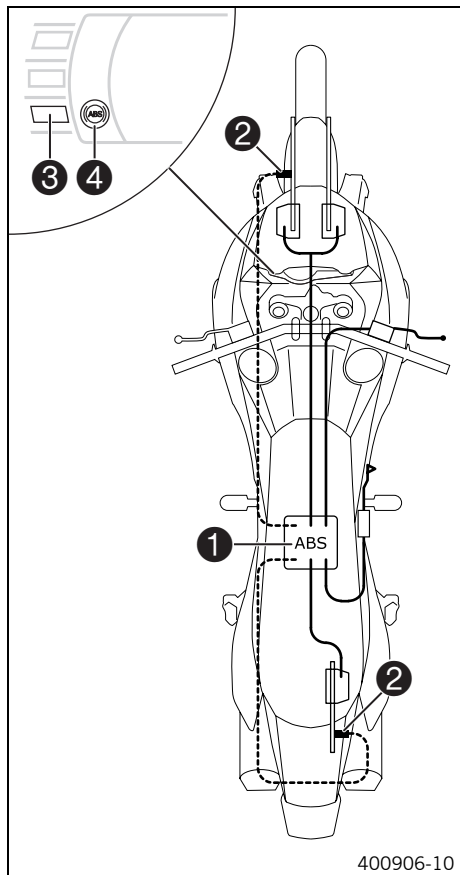


- Controlar el desgaste de la guía de la cadena.
  - » Si la guía de la cadena está desgastada:
    - Sustituir la guía de la cadena. 🛠️
- Controlar que la guía de la cadena esté asentada con firmeza.
  - » Si la guía de la cadena está suelta:
    - Apretar la guía de la cadena.

Prescripción

Tornillo de la guía de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
----------------------------------	----	----------------------	----------------------

## ABS / sistema antibloqueo (990 Adventure)



La unidad del ABS ❶, formada por una unidad hidráulica, la unidad de mando del ABS y una bomba de recirculación, está instalada debajo del asiento. También hay un encoder del número de revoluciones ❷ en las ruedas delantera y trasera.



### Advertencia

**Peligro de accidente** Problemas de funcionamiento en el ABS

- Las modificaciones como el alargamiento o acortamiento del recorrido de la suspensión y el uso de llantas de distinto diámetro, neumáticos diferentes, presiones de inflado distintas, pastillas de freno diferentes, etc. pueden afectar al funcionamiento óptimo del ABS.
- A fin de garantizar el funcionamiento óptimo del ABS, en el sistema de frenos se deberán utilizar únicamente recambios y neumáticos homologados y/o recomendados por KTM.
- Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)


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

El ABS trabaja con dos criterios de frenado (para la rueda delantera y la trasera) independientes el uno del otro. En el modo de servicio normal, el sistema de frenos funciona como un freno convencional sin ABS. En cuanto la unidad de mando del ABS detecta que una rueda está a punto de bloquearse, el ABS entra en acción y comienza a regular la presión de frenado. Esta regulación se nota mediante una serie de ligeros impulsos en la palanca del freno.

El testigo de aviso del ABS ❷ debe iluminarse después de conectar el encendido y debe apagarse al ponerse en marcha. Si no se apaga después de ponerse en marcha o se ilumina durante la misma, ello indica un fallo en el sistema del ABS. En este caso, el ABS dejará de funcionar y existirá peligro de que las ruedas se bloqueen al frenar. El sistema de frenos propiamente dicho seguirá funcionando, pero sin la regulación del ABS.

El testigo de aviso del ABS también puede iluminarse si, en condiciones de conducción extremas, el régimen de revoluciones varía notablemente entre las ruedas delantera y trasera, p.ej. al realizar un caballito o si la rueda trasera gira sin estar apoyada en el suelo. En este caso, el ABS se desconectará.

Para volver a activar el ABS, detenga el vehículo y desconecte el encendido. El ABS se volverá a activar cuando vuelva a encender el vehículo. El testigo de aviso del ABS se apagará después de ponerse en marcha.

El botón  permite desconectar el ABS manualmente (véase el procedimiento de arranque del motor).

## Controlar los discos de freno

### Advertencia

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

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

- Medir el espesor de los discos de freno delante y detrás, en varios puntos del disco, y comprobar la cota **A**.

### Información

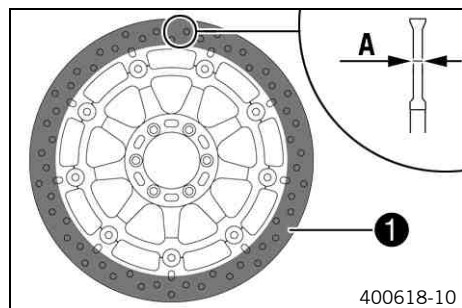
A causa del desgaste disminuye el espesor del disco de freno en la superficie de apoyo de las pastillas **1**.

#### Límite de desgaste de los discos de freno

delante	4,5 mm (0,177 in)
---------	-------------------

#### Disco de freno - límite de desgaste

detrás	4,5 mm (0,177 in)
--------	-------------------



- » Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito.
  - Sustituir el disco de freno.
- Controlar si los discos de freno delantero y trasero están dañados, agrietados o deformados.
  - » Si el disco de freno está dañado, agrietado o deformado:
    - Sustituir el disco de freno.

## Controlar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano



### Advertencia

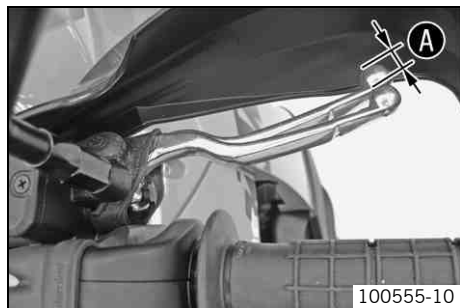
**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si no existe carrera en vacío en la maneta del freno de mano, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno delantero. El freno de la rueda delantera puede recalentarse y averiarse. Ajustar la carrera en vacío en la maneta del freno como se indica en estas instrucciones.

- Empujar la maneta del freno de mano hacia el manillar y controlar la carrera en vacío **A**.

Carrera en vacío en la maneta de freno de mano	$\geq 3 \text{ mm } (\geq 0,12 \text{ in})$
--	---

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



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



- Controlar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano. (☞ pág. 93)
- Ajustar la carrera en vacío de la maneta del freno de mano girando el tornillo de ajuste ❶.

### **i** Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario disminuye la carrera en vacío. Es decir, el punto de resistencia se separa del manillar.

Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario aumenta la carrera en vacío.

Es decir, el punto de resistencia se acerca al manillar.

La gama de ajuste del tornillo es limitada.

Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin hacer violencia.

No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

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

### **!** Advertencia

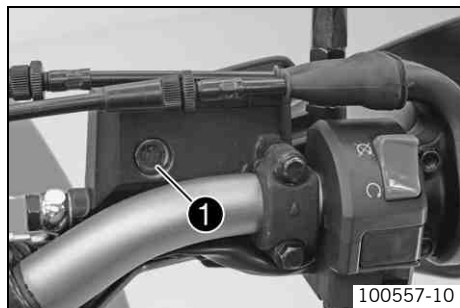
**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, esto significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Comprobar el sistema de frenos, no seguir circulando. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)

### **!** Advertencia

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

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



- Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ❶.
  - » Si el nivel de líquido de frenos ha disminuido por debajo de la marca **MIN**:
    - Completar el líquido de frenos del freno delantero. 🛠️ (👉 pág. 95)

## Completar el líquido de frenos del freno delantero 🛠️



### Advertencia

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, esto significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Comprobar el sistema de frenos, no seguir circulando. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



### Advertencia

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

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Si los ojos entran en contacto con líquido de frenos, enjuagar bien con agua, y acudir cuanto antes a un médico.



### Advertencia

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

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



## Advertencia

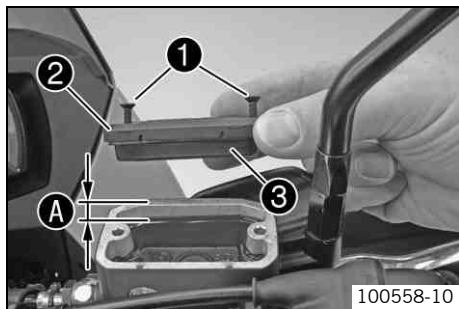
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

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



## Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las mangueras del sistema de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5. No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



- Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
- Soltar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
- Completar el nivel de líquido de frenos hasta la cota A.

Prescripción

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

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☞ pág. 212)
--

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



## Información

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

## Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera



### Advertencia

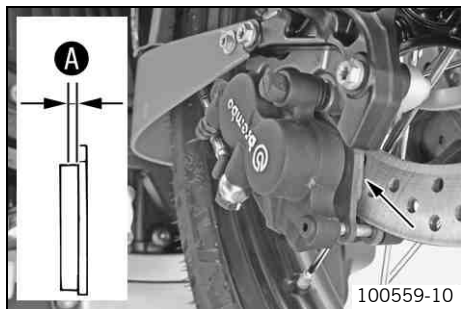
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

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

### Advertencia

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

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



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

Espesor mínimo de las pastillas de freno <b>A</b>	$\geq 1 \text{ mm } (\geq 0,04 \text{ in})$
---	---

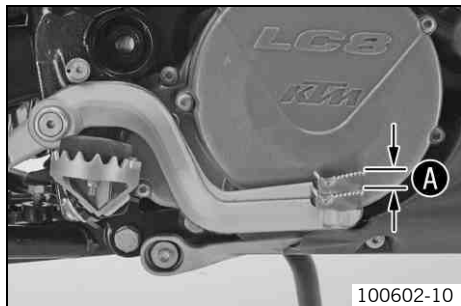
- » Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
  - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🛠️
- Controlar todas las pastillas de freno en las dos pinzas del freno y comprobar si están deterioradas o agrietadas.
  - » Si se aprecian huellas de deterioro o fisuras:
    - Sustituir las pastillas del freno delantero. 🛠️

## Controlar el recorrido en vacío del pedal del freno

### Advertencia

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si no existe carrera en vacío en el pedal de freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno de la rueda trasera puede recalentarse y averiarse. Ajustar la carrera en vacío del pedal de freno como se indica en estas instrucciones.




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

Prescripción

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

### Información

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

- » Si el recorrido en vacío no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la posición básica del pedal del freno. 

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

### Advertencia

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

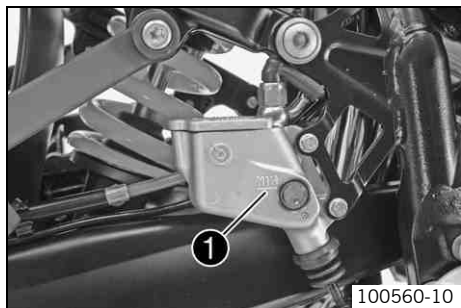
- Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, esto significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Comprobar el sistema de frenos, no seguir circulando. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



## Advertencia

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

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



- Levantar el vehículo en el caballete central. (🔧 pág. 68)
- Controlar el nivel de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos.
  - » Si el nivel de líquido ha alcanzado la marca de **MIN** ❶:
    - Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera. 🛠️ (🔧 pág. 99)

## Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera 🛠️



## Advertencia

**Peligro de accidente** Avería en el equipo de frenos.

- Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, esto significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Comprobar el sistema de frenos, no seguir circulando. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



## Advertencia

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

- Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Si los ojos entran en contacto con líquido de frenos, enjuagar bien con agua, y acudir cuanto antes a un médico.



## Advertencia

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

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



## Advertencia

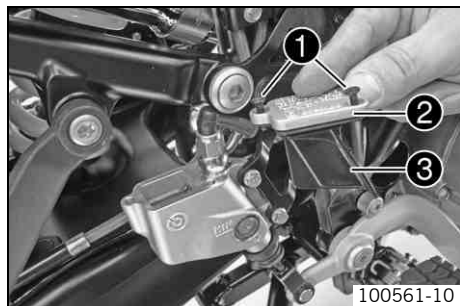
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

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

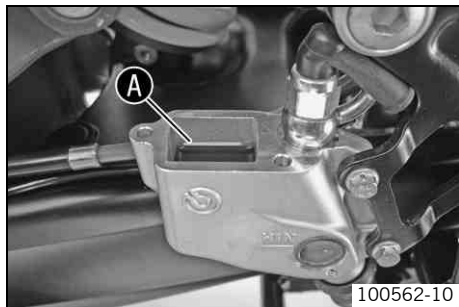


## Información

No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y las mangueras del sistema de frenos no están concebidas para el empleo de líquido de frenos DOT 5. No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura. Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



- Levantar el vehículo en el caballete central. (☛ pág. 68)
- Soltar los tornillos ❶.
- Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.



- Completar con líquido de frenos hasta la marca **A**.

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 212)

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

## **i** Información

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

## Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera

### **!** Advertencia

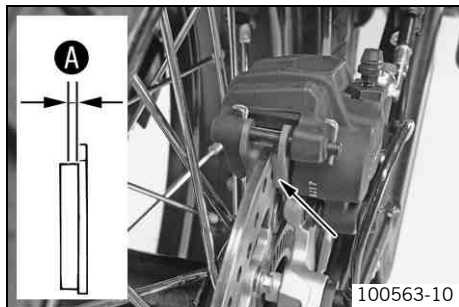
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

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

### Advertencia

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

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



- Controlar el espesor mínimo de las pastillas de freno **A**.

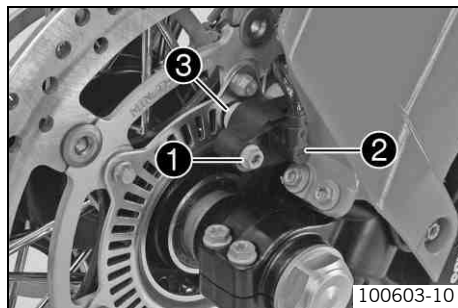
Espesor mínimo de las pastillas de freno <b>A</b>	$\geq 1 \text{ mm } (\geq 0,04 \text{ in})$
---	---

- » 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. 🛠️

## Desmontar la rueda delantera 🛠️

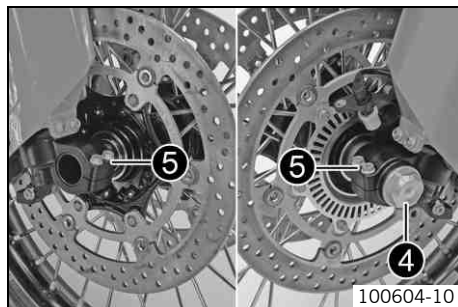
- Levantar el vehículo en el caballete central. (👉 pág. 68)
- Aplicar carga en la parte posterior del vehículo o levantarlo en un caballete apoyándolo en la protección de los bajos.
  - ✓ La rueda delantera no tiene contacto con el suelo.
- Oprimir las pinzas del freno con la mano contra los discos de freno para comprimir los pistones de freno.





## (990 Adventure)

- Quitar el tornillo ❶ y extraer del orificio el encoder del número de revoluciones de la rueda ❷ con el manguito ❸.



- Soltar el tornillo ❷ y los tornillos ❸.
- Desenroscar el tornillo ❷ unas 6 vueltas y oprimir a mano el tornillo para extraer el eje de la rueda del puño de la horquilla.



## Advertencia

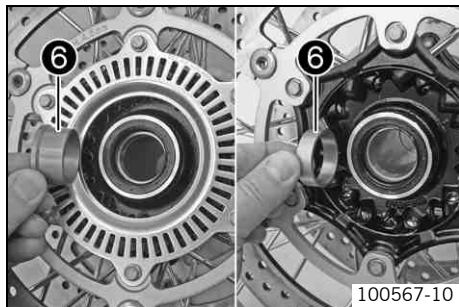
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de discos de freno deteriorados.

- Depositar siempre la rueda de manera que no puedan deteriorarse los discos de freno.
- 
- Sujetar la rueda delantera y extraer el eje de la rueda. Bascular las pinzas del freno ligeramente hacia fuera y extraer la rueda delantera de la horquilla.



## Información

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



- Extraer los casquillos distanciadores ⑥.

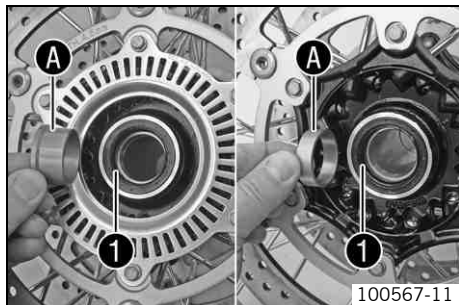
## Montar la rueda delantera 🛠️



### Advertencia

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

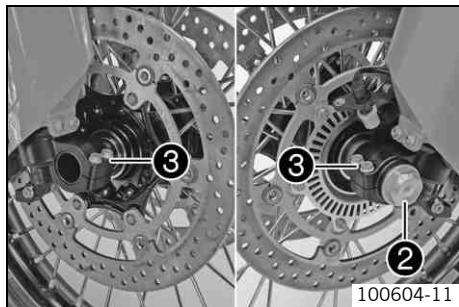
- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.



- Controlar el cojinete de la rueda y comprobar que no está deteriorado ni desgastado.
  - » Si el cojinete de la rueda está roto o desgastado:
    - Sustituir el cojinete de la rueda. 🛠️
- Limpiar y engrasar los anillos de retén ① y la superficie de rodadura ④ de los casquillos distanciadores.

Grasa de larga duración (🛠️ pág. 214)

- Montar los casquillos distanciadores.



100604-11

- Levantar la rueda delantera para introducirla en la horquilla, introducir los discos de freno en las pinzas del freno y montar el eje de la rueda.

**(990 Adventure)**

- ✓ La rueda sensora del ABS se encuentra a la izquierda en el sentido de la marcha.

- Montar el tornillo 2 y apretarlo.

Prescripción

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

- Extraer el vehículo del caballete central. (☛ pág. 69)
- Accionar el freno delantero y oprimir varias veces con fuerza la horquilla para que puedan alinearse las botellas de la horquilla.
- Apretar los tornillos 3.

Prescripción

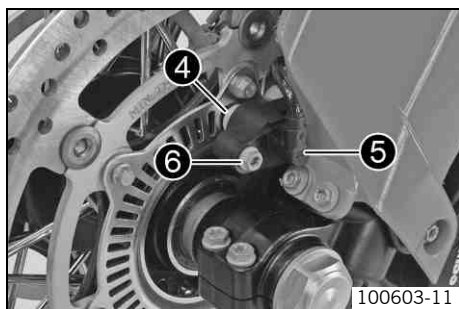
Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
---------------------------	----	------------------------

**(990 Adventure)**

- Colocar el manguito 4 en el encoder del número de revoluciones de la rueda 5 e insertar el conjunto en el orificio. Montar el tornillo 6 y apretarlo.

Prescripción

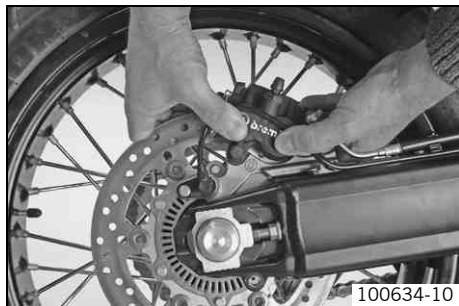
Unión atornillada del encoder del número de revoluciones de la rueda delantera	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)
--	----	-------------------



100603-11

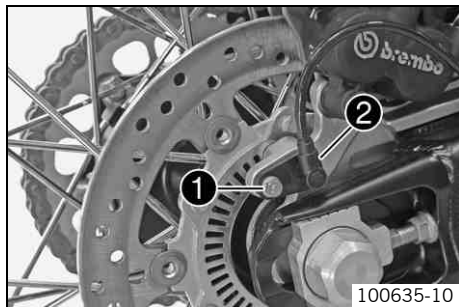
## Desmontar la rueda trasera

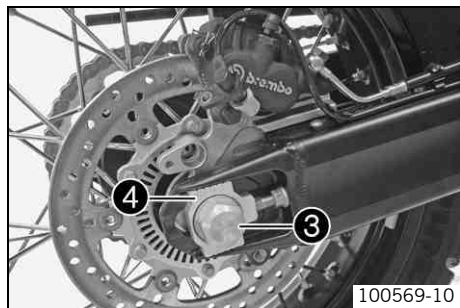
- Levantar el vehículo en el caballete central. (☛ pág. 68)
- Oprimir la pinza del freno con la mano contra el disco de freno para comprimir los pistones de freno.



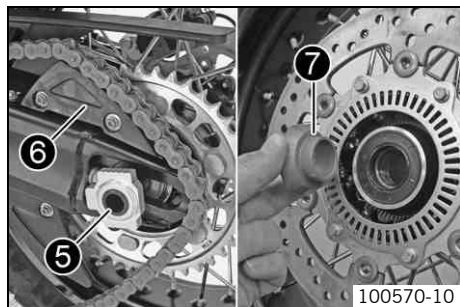
### (990 Adventure)

- Quitar el tornillo ❶ y extraer del orificio el encoder del número de revoluciones de la rueda ❷.





- Soltar la tuerca ③. Desmontar el tensor de la cadena ④.



- Extraer el eje de la rueda ⑤ sólo lo necesario para poder desplazar la rueda trasera hacia delante.
- Empujar la rueda trasera hacia delante tanto cuanto sea posible. Extraer la cadena de la corona y colocarla en la protección ⑥ de la misma.



## 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 pueda deteriorarse el disco de freno.
- 
- Sujetar la rueda trasera y extraer el eje de la rueda. Extraer la rueda trasera del basculante.
- 
- 
- ## Información
- Mientras está desmontada la rueda trasera no hay que accionar el freno de pedal.
- 
- Desmontar el casquillo distanciador ⑦.

## Montar la rueda trasera 🛠️

### ⚠️ Advertencia

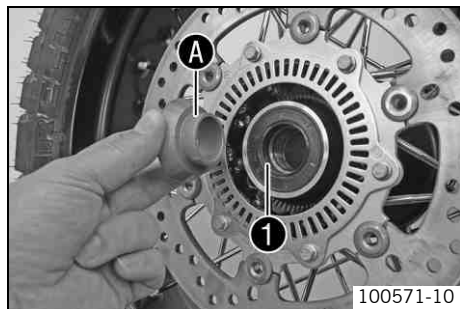
**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

- Mantener los discos de freno siempre libres de aceite y de grasa; limpiarlos en caso necesario con un agente de limpieza para frenos.

### ⚠️ Advertencia

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

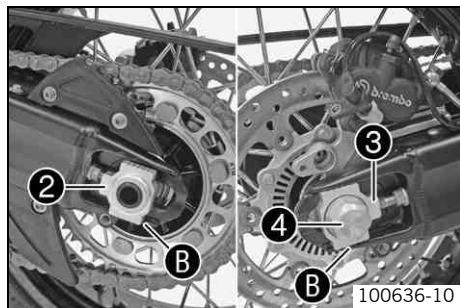
- Después de montar la rueda trasera, accionar el freno de pie hasta llegar al punto de resistencia.



- Controlar las gomas amortiguadoras en el cubo de la rueda trasera. 🛠️ (👉 pág. 110)
- Controlar el cojinete de la rueda y comprobar que no está deteriorado ni desgastado.
  - » Si el cojinete de la rueda está roto o desgastado:
    - Sustituir el cojinete de la rueda. 🛠️
- Limpiar y engrasar el anillo de retén radial ❶ y la superficie de rodadura ❸ del casquillo distanciador.

Grasa de larga duración (👉 pág. 214)
- Limpiar y engrasar la rosca en el eje de la rueda y en la tuerca.

Grasa de larga duración (👉 pág. 214)
- Montar las gomas amortiguadoras y el soporte de la corona de la cadena en la rueda trasera.
- Colocar la rueda trasera en el basculante e introducir el disco de freno en la pinza del freno.



- Montar el eje de la rueda sin introducirlo hasta el tope.
- Desplazar la rueda trasera el máximo posible hacia delante y colocar la cadena en la corona de la cadena.
- Introducir el eje de la rueda hasta el tope y montar el tensor de la cadena ③ y la tuerca ④.

## **i** Información

Montar los tensores de la cadena ② y ③ en la misma posición.

- Presionar la rueda trasera hacia delante hasta que el tensor de la cadena esté en los tornillos de sujeción y apretar la tuerca ④.

### Prescripción

A fin de asegurar que la rueda trasera está bien alineada, las marcas en los tensores de la cadena a la izquierda y a la derecha tienen que estar en la misma posición con respecto a las marcas de referencia ①.

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

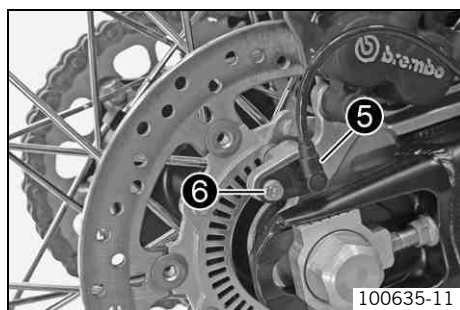
### (990 Adventure)

- Insertar el encoder del número de revoluciones de la rueda ⑤ en el orificio. Montar el tornillo ⑥ y apretarlo.

### Prescripción

Tornillo del encoder del número de revoluciones de la rueda trasera	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
---	----	----------------------	----------------------

- 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.
- Extraer el vehículo del caballete central. (🔧 pág. 69)

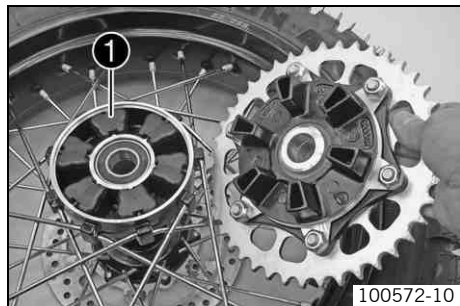


## Controlar las gomas amortiguadoras en el cubo de la rueda trasera

### **i** Información

La fuerza del motor se transmite de la corona de la cadena a la rueda trasera por medio de 6 gomas amortiguadoras. Estos componentes se desgastan con el tiempo. Si no se sustituyen a tiempo las gomas amortiguadoras, se deterioran el soporte de la corona de la cadena y el cubo de la rueda trasera.

- Desmontar la rueda trasera. (🔧 (👉 pág. 106)
- Controlar si las gomas amortiguadoras ❶ en el cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas.
  - » Si las gomas amortiguadoras en el cubo de la rueda trasera están deterioradas o desgastadas:
    - Sustituir todas las gomas amortiguadoras en el cubo de la rueda trasera.

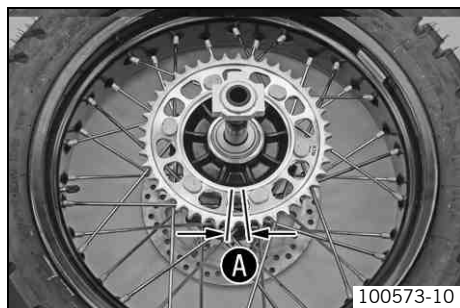



- Apoyar la rueda trasera sobre un banco de trabajo, con la corona de la cadena dirigida hacia arriba, e introducir el eje de la rueda en el cubo.
- Para controlar la holgura ❷, sujetar la rueda trasera e intentar girar la corona de la cadena.

### **i** Información

Medir la holgura en el exterior de la corona de la cadena.

Holgura de las gomas amortiguadoras en la rueda trasera	$\leq 5 \text{ mm } (\leq 0,2 \text{ in})$
---	--



- » Si la holgura **A** es mayor que el valor indicado:
  - Sustituir todas las gomas amortiguadoras en el cubo de la rueda trasera.
- Montar la rueda trasera.  (↩ pág. 108)

## Controlar el estado de los neumáticos



### Advertencia

**Peligro de accidente** Comportamiento incontrolado debido al reventón de un neumático.

- Por su propia seguridad, le recomendamos que sustituya inmediatamente los neumáticos si están deteriorados.



### Advertencia

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

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



### Advertencia

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

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



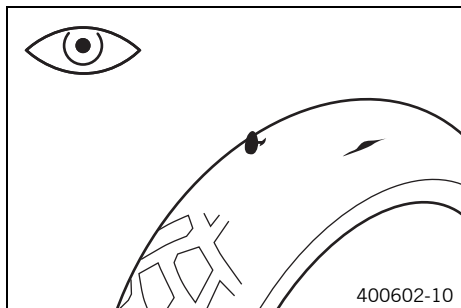
### Advertencia

**Peligro de accidente** Menor adhesión al suelo con neumáticos nuevos.

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

## **i** Información

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



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

## **i** Información

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

Profundidad mínima del perfil	$\geq 2 \text{ mm } (\geq 0,08 \text{ in})$
-------------------------------	---

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

## **i** Información

Generalmente, la fecha de fabricación de los neumáticos está incluida en la inscripción que hay en los mismos y se identifica mediante las cuatro últimas cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras señalan la semana en que se fabricaron y las dos últimas el año de fabricación.

KTM recomienda cambiar los neumáticos como muy tarde cada 5 años independientemente del desgaste que hayan sufrido durante ese periodo.

- » Si los neumáticos tienen más de 5 años:

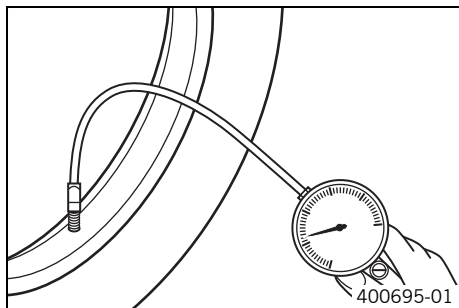
- Cambiar los neumáticos.

## Controlar la presión de inflado de los neumáticos

### **i** 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.



- Desmontar la caperuza de protección.
- Controlar la presión de inflado siempre con los neumáticos fríos.

Presión de inflado de los neumáticos, conductor solo	
delante	2,4 bar (35 psi)
detrás	2,6 bar (38 psi)

Presión de inflado de los neumáticos con acompañante / con la carga útil máxima	
delante	2,4 bar (35 psi)
detrás	2,8 bar (41 psi)

- » Si la presión de inflado de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir la presión de inflado.
- Montar de nuevo la caperuza de protección.

## Controlar la tensión de los radios



### Advertencia

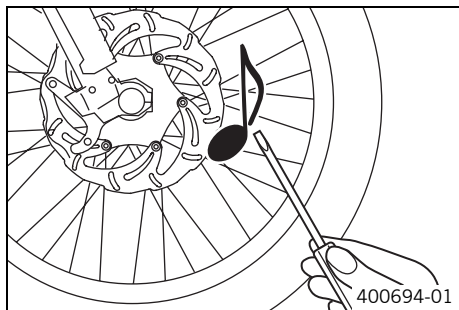
**Peligro de accidente** Comportamiento inestable debido a una tensión incorrecta en los radios.

- Asegúrese de que la tensión de los radios sea correcta. (Su taller especializado autorizado por KTM estará encantado de ayudarle.)



### Información

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



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



### Información

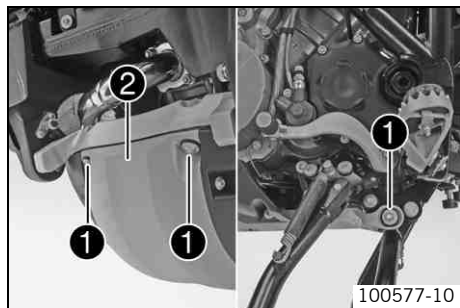
La frecuencia del sonido depende de la longitud y el diámetro de los radios. Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de la misma longitud y el mismo diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los radios.

Tiene que escucharse un tono agudo.

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

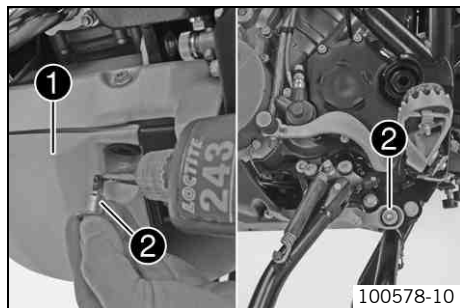
## Desmontar la protección de bajos 🛠️

- Levantar el vehículo en el caballete central. (👉 pág. 68)



- Girar hacia abajo el caballete lateral.
- Extraer los cuatro tornillos ❶ y desmontar la protección de bajos ❷.

## Montar la protección de bajos ↩



- Colocar la protección de bajos ❶. Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la protección de bajos	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
------------------------------------	----	------------------------	----------------------

- Bascular el caballete lateral hacia arriba.
- Extraer el vehículo del caballete central. (↪ pág. 69)



## Desmontar la batería

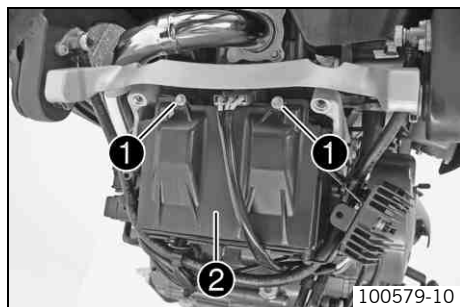


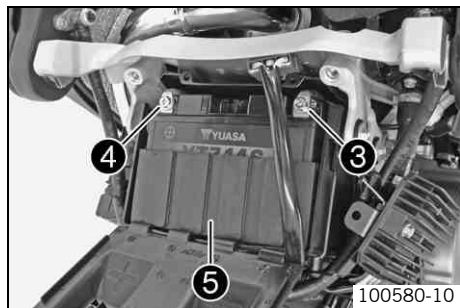
### Advertencia

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

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- Si el electrolito entra en contacto con la piel, enjuagar con agua abundante. Si el electrolito de la batería entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo al menos durante 15 minutos con agua y acudir a un médico.

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar la protección de bajos.  ( pág. 114)
- Soltar los tornillos **1**. Abatir la cubierta **2** hacia abajo.





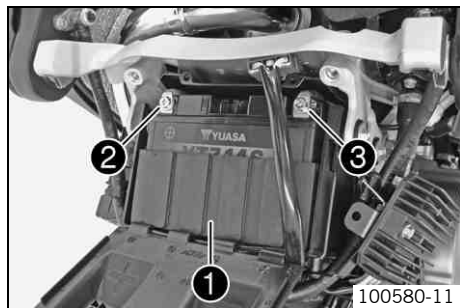
- Desembornar el cable del polo negativo ③ de la batería.
- Desembornar el cable del polo positivo de la batería ④.
- Extraer la batería junto con la envoltura ⑤ de su compartimento.



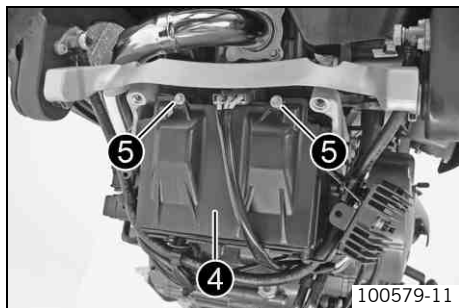
## Información

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

## Montar la batería ↩



- Introducir la batería en la envoltura ①.
- Insertar la batería junto con la envoltura en el compartimento de la misma.
- Embornar el cable del polo positivo ②.
- Embornar el cable del polo negativo ③.



- Enganchar la parte inferior de la cubierta 4 en el compartimento de la batería y girarla hacia arriba.
- Montar los tornillos 5 y apretarlos.
- Montar la protección de bajos. (🔧 (👉 pág. 115)
- Ajustar la hora. (👉 pág. 30)

## Recargar la batería 🔧



### Advertencia

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

- Mantener las baterías fuera del alcance de los niños.
- Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
- Evitar el contacto con el electrolito y los gases de la batería.
- Mantener la batería alejada de llamas abiertas y de chispas. Almacenar las baterías siempre en locales bien ventilados.
- Si el electrolito entra en contacto con la piel, enjuagar con agua abundante. Si el electrolito de la batería entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo al menos durante 15 minutos con agua y acudir a un médico.



### Advertencia

**Amenaza para el medio ambiente** 🔧 Los componentes y los ácidos de la batería contaminan el medio ambiente.

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



## Advertencia

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

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



## Información

La batería pierde continuamente carga, incluso si no está sometida a carga.

La carga de la batería y el procedimiento de recarga son dos factores muy importantes para la duración de una batería.

Las recargas rápidas con una intensidad de carga elevada son perjudiciales para la duración de la batería.

Si se superan la intensidad de carga, la tensión de carga o el tiempo de carga indicados, se producen fugas de electrolito a través de las válvulas de seguridad. Como consecuencia, disminuye la capacidad de la batería.

Si se ha descargado la batería a causa de las secuencias de arranque del motor, hay que recargarla inmediatamente.

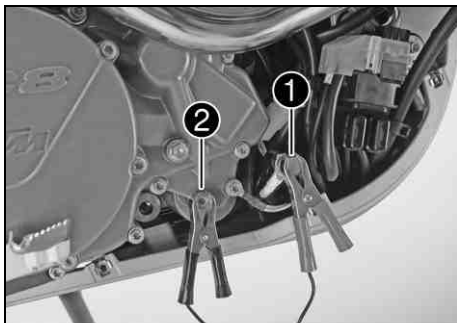
Si se deja la batería descargada durante cierto tiempo, se producen una descarga profunda y sulfatado, y se destruye la batería.

La batería no requiere mantenimiento; es decir, se suprime el control del nivel del electrolito.

Si no se utiliza un cargador KTM para cargar la batería, ésta se deberá desmontar para recargarla. En caso contrario, si se produjera una sobretensión los componentes electrónicos podrían resultar dañados. Cargar la batería como se indica en las instrucciones sobre la carcasa de la misma.

---

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar la protección de los bajos en el lado derecho. (🔧 pág. 121)
- Extraer la cubierta de protección roja de la pieza de prolongación del polo positivo.



- Conectar el cable positivo del cargador a la pieza de prolongación del polo positivo ❶ y el cable negativo a un punto desnudo del motor ❷. Conectar el cargador.

Cargador para baterías (58429074000)
--------------------------------------

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

- Al finalizar la carga, desconectar y desembornar el cargador.

Prescripción

Recargar periódicamente la batería si la motocicleta permanece inmovilizada durante cierto tiempo
---

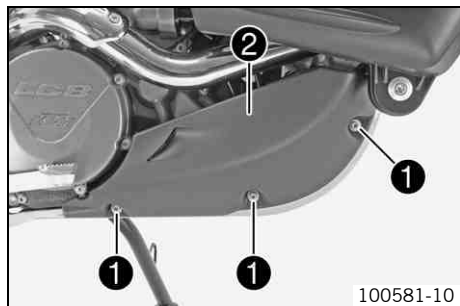
3 meses
---------

- Montar la cubierta de protección roja de la pieza de prolongación del polo positivo.
- Montar la protección de los bajos en el lado derecho. (☛ pág. 121)



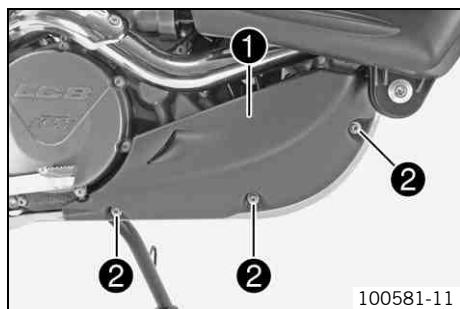
100582-10

## Desmontar la protección de los bajos en el lado derecho



- Soltar los tornillos ①. Extraer la protección de los bajos en el lado derecho ②.

## Montar la protección de los bajos en el lado derecho



- Colocar la protección de los bajos en el lado derecho ①. Montar los tornillos ② y apretarlos.

Prescripción

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

## Cambiar el fusible principal



### Advertencia

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

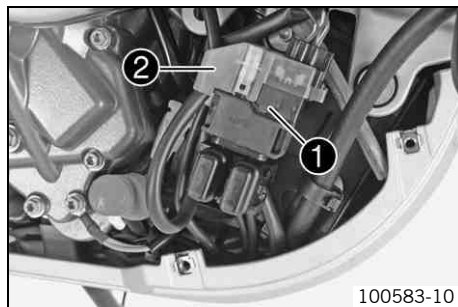
- Utilizar siempre fusibles con el amperaje prescrito. No puentear ni reparar nunca los fusibles fundidos.

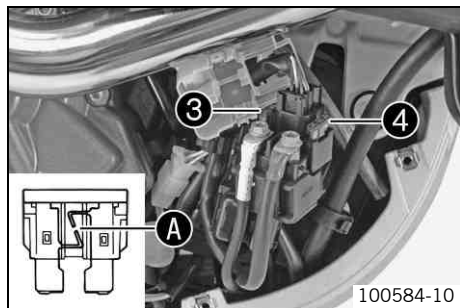


### Información

El fusible principal se encuentra en el relé de arranque, debajo de la protección de bajos del lado derecho.

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar la protección de los bajos en el lado derecho. (👉 pág. 121)
- Extraer el relé de arranque ❶ del soporte y quitar la cubierta de protección ❷.





## (990 Adventure)

- Extraer el fusible principal defectuoso ③.



### Información

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

En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto ④.

El fusible principal protege todos los consumidores eléctricos del vehículo a excepción de la unidad del ABS.

## (990 Adventure R)

- Extraer el fusible principal defectuoso ③.



### Información

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

En el relé de arranque se encuentra el fusible de repuesto ④.

Con el fusible principal se protegen todos los grupos consumidores eléctricos del vehículo.

- Introducir el nuevo fusible principal.

Fusible (58011109130) (☛ pág. 198)

- Controlar el funcionamiento del equipo eléctrico.
- Montar la cubierta de protección y colocar el relé de arranque en el soporte.



### Consejo

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

- Montar la protección de los bajos en el lado derecho. (☛ pág. 121)
- Ajustar la hora. (☛ pág. 30)

## Cambiar los fusibles del ABS (990 Adventure)



### Advertencia

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

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



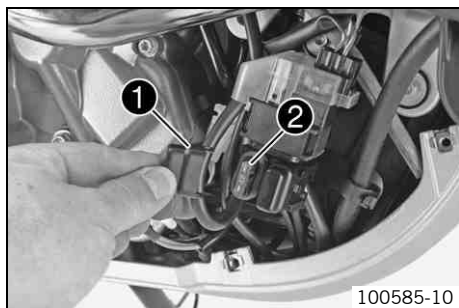
### Información

Dos de los fusibles del ABS se encuentran debajo de la protección de bajos del lado derecho. Estos dos fusibles protegen la bomba de recirculación y la unidad hidráulica del ABS. El tercer fusible, que se encarga de proteger la unidad de mando del ABS, se encuentra en la caja de fusibles.

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar la protección de los bajos en el lado derecho. (☛ pág. 121)

### Cambiar el fusible de la unidad hidráulica del ABS:

- Quitar la cubierta de protección ❶ y extraer el fusible ❷.



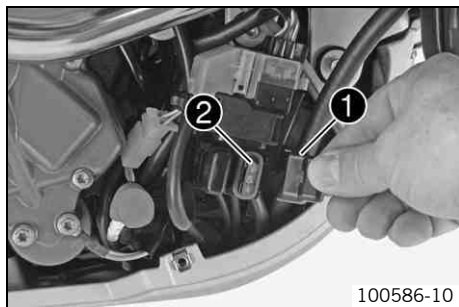
### Información

Hay disponible un fusible de repuesto junto a la caja de fusibles de la bandeja de almacenamiento.

- Introducir el nuevo fusible.

Fusibles (58011109125) (☛ pág. 198)

- Controlar si el testigo de aviso del ABS sigue iluminado.
- Montar la cubierta de protección .



## **i** Consejo

Montar un fusible de repuesto nuevo en la bandeja de almacenamiento, para tenerlo a disposición en caso necesario.

### **Cambiar el fusible de la bomba de recirculación del ABS:**

- Quitar la cubierta de protección ❶ y extraer el fusible ❷.

## **i** Información

Hay disponible un fusible de repuesto junto a la caja de fusibles de la bandeja de almacenamiento.

- Introducir el nuevo fusible.

Fusibles (58011109140) (☛ pág. 198)

- Controlar si el testigo de aviso del ABS sigue iluminado.
- Montar la cubierta de protección .

## **i** Consejo

Montar un fusible de repuesto nuevo en la bandeja de almacenamiento, para tenerlo a disposición en caso necesario.

- Montar la protección de los bajos en el lado derecho. (☛ pág. 121)

## **Cambiar fusibles en la caja de fusibles**



### **Advertencia**

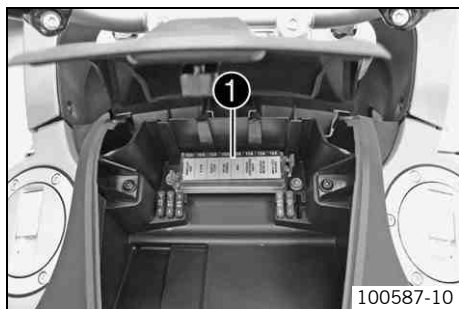
**Peligro de incendio** El empleo de fusibles incorrectos puede originar sobrecargas en el equipo eléctrico.

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

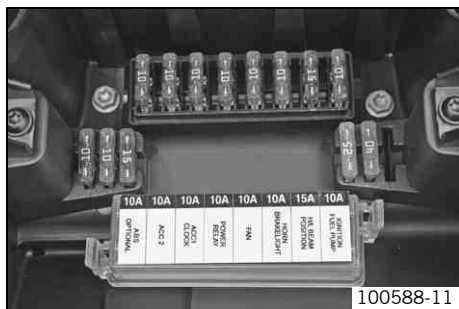
## **i** Información

La caja de fusibles con los fusibles del resto de consumidores eléctricos se encuentra en la bandeja de almacenamiento.

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Abrir la bandeja de almacenamiento. (👉 pág. 39)
- Extraer la tapa de la caja de fusibles ❶.



- Extraer el fusible defectuoso.



## Prescripción

Fusible **IGNITION, FUEL PUMP** - 10 A - encendido, bomba de combustible, bloqueo electrónico de arranque, sistema de alarma (opcional)

Fusible **H/L BEAM, POSITION** - 15A - luz de carretera, luz de cruce, luz de delimitación, alumbrado de la matrícula

Fusible **HORN, BRAKE LIGHT** - 10A - bocina, luz de freno, luces de emergencia

Fusible **FAN** - 10 A - ventilador del radiador

Fusible **POWER RELAY** - 10A - encendido (unidad de mando EFI)

Fusible **ACC1, CLOCK** - 10A - cuadro de instrumentos, toma de corriente, equipos adicionales (positivo continuo), sistema de alarma (opcional)

Fusible **ACC2** - 10A - equipos adicionales (polo positivo conectado por el interruptor de encendido)

### (990 Adventure)

Fusible **ABS, OPTIONAL** - 10 A - ABS

### (990 Adventure R)

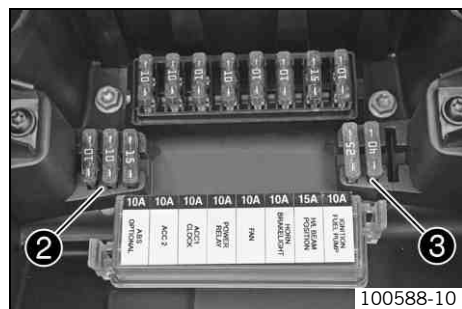
Fusible **ABS, OPTIONAL** - libre

### (990 Adventure)

- Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

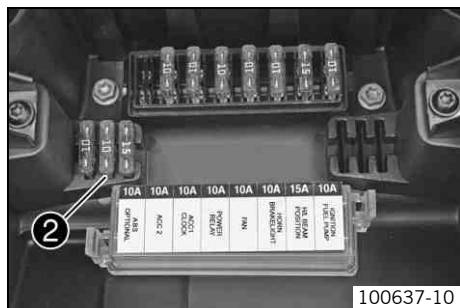
Fusibles (58011109110) (☛ pág. 197)

Fusibles (58011109115) (☛ pág. 197)



## Información

Los fusibles de repuesto ② se encuentran junto a la caja de fusibles. Los fusibles de repuesto ③ son para el ABS.



## **i** Consejo

Montar un fusible de repuesto nuevo en la caja de fusibles, para tenerlo a disposición en caso necesario.

### (990 Adventure R)

- Colocar un fusible de repuesto de la intensidad requerida.

Fusibles (58011109110) (☛ pág. 197)

Fusibles (58011109115) (☛ pág. 197)

## **i** Información

Los fusibles de repuesto ② se encuentran junto a la caja de fusibles.

## **i** Consejo

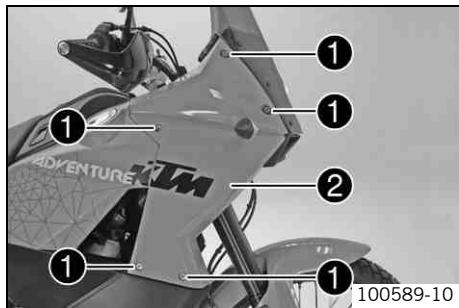
Montar un fusible de repuesto nuevo en la caja de fusibles, para tenerlo a disposición en caso necesario.

- Controlar el funcionamiento del consumidor eléctrico.
- Cerrar la tapa de la caja de fusibles.
- Cerrar la bandeja de almacenamiento. (☛ pág. 39)

## Desmontar el carenado lateral delantero

## **i** Información

Los pasos para ello son idénticos a la izquierda y a la derecha.

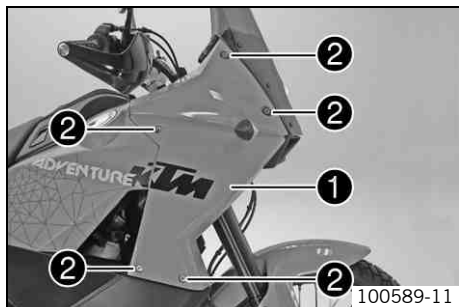


- Soltar los tornillos ❶.
- Bascular hacia fuera con cuidado la parte superior del carenado lateral ❷ y separar el conector del cable de los intermitentes.
- Quitar la manguera de rebose del depósito de combustible y desmontar el carenado.

## Montar el carenado lateral delantero

### **i** Información

Los pasos para ello son idénticos a la izquierda y a la derecha.



- Colocar la parte inferior del carenado lateral ❶ en el depósito de combustible y sujetarla en posición inclinada.
- Conectar la manguera de rebose del depósito de combustible a la conexión.
- Conectar el conector del cable del intermitente y bascular hacia el vehículo la parte superior del carenado lateral.
- Montar los tornillos ❷ con las arandelas y apretarlos.

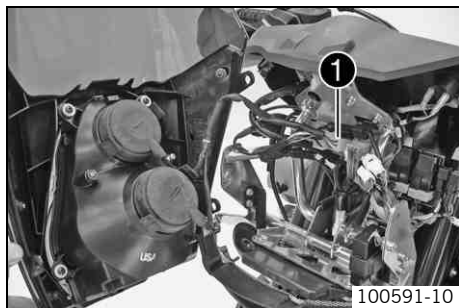
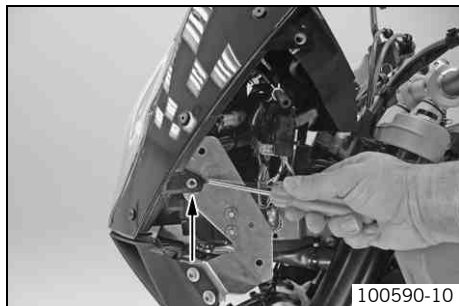
Prescripción

Demás tuercas del chasis	M6	15 Nm (11,1 lbf ft)
--------------------------	----	------------------------

- Controlar el funcionamiento del intermitente.

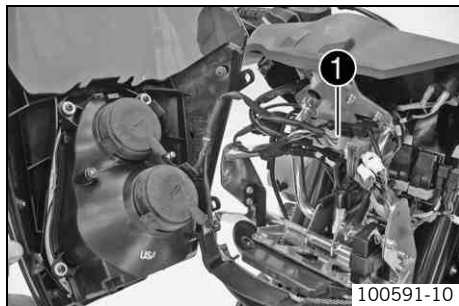
## Desmontar la cubierta del faro con el faro

- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Desmontar el carenado lateral delantero. (☛ pág. 128)
- Desenganchar la cubierta del faro del soporte del tablero de mandos y desmontarlo por delante.



- Desenchufar el conector ❶.
- Colocar la cubierta del faro en un paño suave para que el faro y el parabrisas no sufran daños.

## Montar la cubierta del faro con el faro



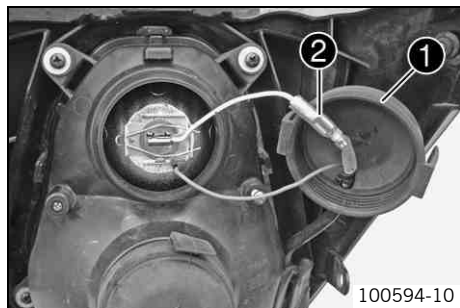
- Enchufar el conector ❶.
- Comprobar el funcionamiento del equipo de alumbrado.
- Colocar la cubierta del faro en su posición.
- Montar el carenado lateral delantero. (☛ pág. 129)
- Controlar el ajuste del faro. (☛ pág. 137)

## Sustituir la bombilla de la luz de carretera

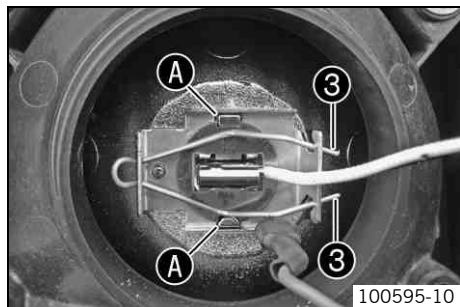
### Advertencia

**Daños en el reflector** Reducción de la intensidad luminosa.

- 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.
- 
- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (☛ pág. 130)



- Extraer el tapón de goma ❶ y separar el conector ❷.



- Desenganchar la presilla ❸ y extraer la bombilla del faro.
- Colocar una bombilla nueva en el faro y enganchar la presilla.

Luz de carretera (H3 / portalámparas PK22s) (☛ pág. 198)

## **i** Información

La bombilla debe estar colocada correctamente en el talón A.

- Conectar el conector y montar el tapón de goma.
- Montar la cubierta del faro con el faro. (☛ pág. 131)

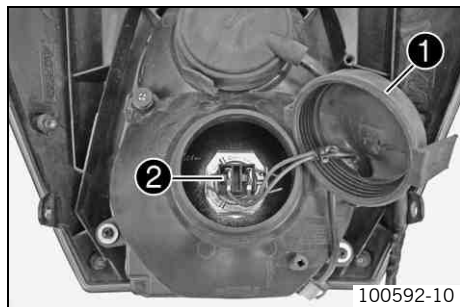
## Cambiar la bombilla de la luz de cruce

### Advertencia

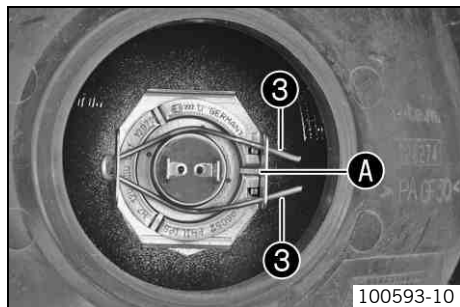
**Daños en el reflector** Reducción de la intensidad luminosa.

- 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.

- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (☛ pág. 130)



- Quitar el tapón de goma ❶ y extraer el conector ❷ de la bombilla.



- Desenganchar la presilla ❸ y extraer la bombilla del faro.
- Colocar una bombilla nueva en el faro y enganchar la presilla.

Luz de cruce (H7 / portalámparas PX26d) (☛ pág. 198)

## **i** Información

El talón A de la bombilla debe estar alojado en la escotadura.

- Conectar el conector a la bombilla y montar el tapón de goma.
- Montar la cubierta del faro con el faro. (☛ pág. 131)

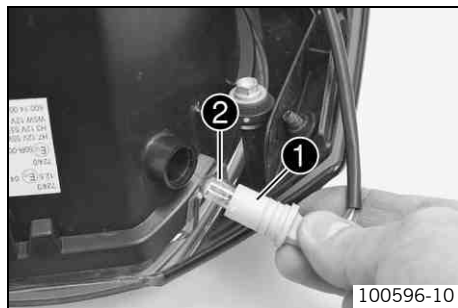
## Cambiar la bombilla de la luz de delimitación en el faro

### Advertencia

**Daños en el reflector** Reducción de la intensidad luminosa.

- 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.

- Desmontar la cubierta del faro con el faro. (☛ pág. 130)



- Extraer el portalámparas ❶ del faro y quitar la bombilla ❷ del portalámparas.
- Colocar una bombilla nueva en el portalámparas e introducir éste en el faro.

Luz de delimitación (W5W / portalámparas W2,1x9,5d) (☛ pág. 198)

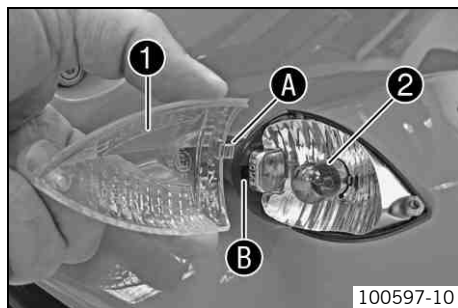
- Montar la cubierta del faro con el faro. (☛ pág. 131)

## Cambiar la bombilla de los intermitentes

### Advertencia

**Daños en el reflector** Reducción de la intensidad luminosa.

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



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

### Información

No tocar el reflector con los dedos y procurar que no se ensucie de grasa.

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

Intermitentes (RY10W / portalámparas BAU15s) (☛ pág. 198)

- Comprobar el funcionamiento de los intermitentes.
- Colocar el cristal dispersor.



## Información

Enganchar el talón **A** en la escotadura **B**.

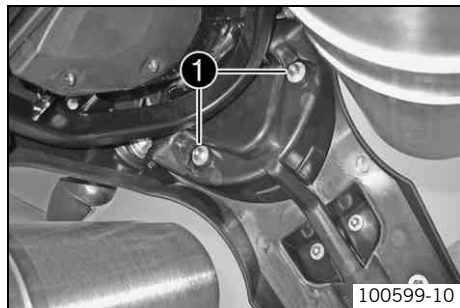
- Montar el tornillo y girarlo en sentido antihorario hasta que se enclave en la rosca con una pequeña sacudida. Apretar ligeramente el tornillo.

## Cambiar la bombilla del piloto trasero

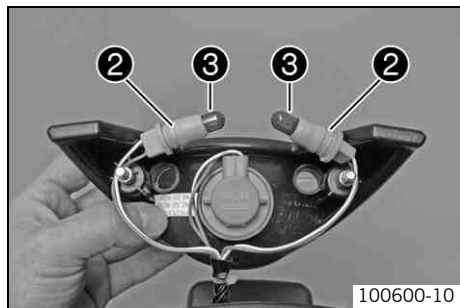
### Advertencia

**Daños en el reflector** Reducción de la intensidad luminosa.

- 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.



- Quitar las tuercas **1** en el lado inferior del guardabarros trasero y extraer el piloto trasero hacia atrás.



- Extraer los portalámparas ② del piloto trasero.
- Extraer las bombillas ③ de los portalámparas.
- Montar bombillas nuevas en los portalámparas.

Piloto trasero (WR5W / portalámparas W2,1x9,5d) (☛ pág. 198)
--

- Introducir los portalámparas en el piloto trasero.
- Comprobar el funcionamiento del equipo de alumbrado.
- Colocar el piloto trasero. Montar las tuercas con arandelas y apretarlas.

Prescripción

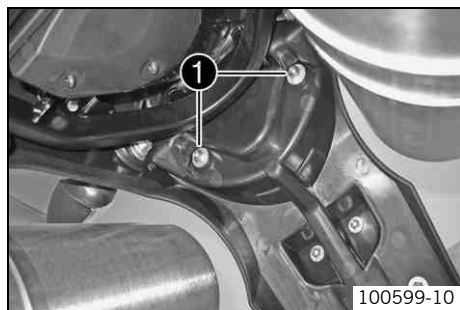
Tuerca del piloto trasero	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
---------------------------	----	-------------------

## Cambiar la bombilla de la luz de freno

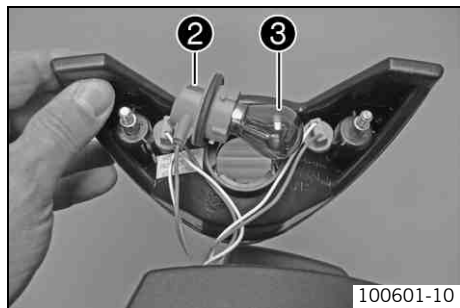
### Advertencia

**Daños en el reflector** Reducción de la intensidad luminosa.

- 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.



- Quitar las tuercas ① en el lado inferior del guardabarros trasero y extraer el piloto trasero hacia atrás.



- Girar el portalámparas ② en sentido antihorario hasta el tope y extraerlo del piloto trasero.
- Oprimir ligeramente la bombilla ③ en el portalámparas, girarla unos 30° en sentido antihorario y extraerla del portalámparas.
- Presionar la nueva bombilla ligeramente en el portalámparas y girarla en sentido horario hasta el tope.

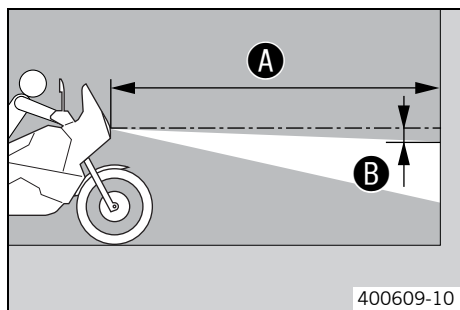
Luz de freno (PR21W / portalámparas BAW15s) (☛ pág. 198)
--

- Introducir el portalámparas en el piloto trasero y girarlo en sentido horario hasta el tope.
- Comprobar el funcionamiento del equipo de alumbrado.
- Colocar el piloto trasero. Montar las tuercas con arandelas y apretarlas.

Prescripción

Tuerca del piloto trasero	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)
---------------------------	----	-------------------

## Controlar el ajuste del faro



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

Prescripción

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

- Colocar el vehículo en posición vertical a la distancia A delante del muro y encender la luz de cruce.

Prescripción

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

- Acto seguido, el conductor deberá sentarse en la motocicleta (si fuera preciso cargada con equipaje y un acompañante).

- Controlar el ajuste del faro.

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

- » Si la posición del límite claro/oscurο no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar el alcance de la luz del faro. (☛ pág. 138)

## Ajustar el alcance de la luz del faro

- Controlar el ajuste del faro. (☛ pág. 137)
- Ajustar la distancia de alumbrado del faro con el tornillo de ajuste ❶.

Prescripción

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

### **i** Información

Girando en sentido horario se aumenta el alcance de la luz; girando en sentido antihorario se reduce el alcance de la luz.

En función de la carga del vehículo, puede ser necesario corregir el alcance del faro.



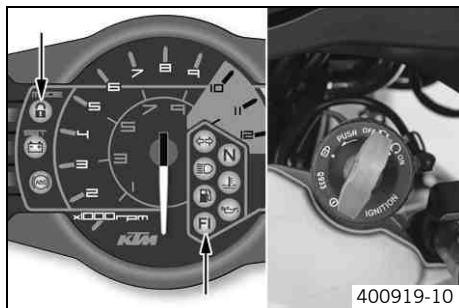
## Activar o desactivar la llave de encendido

### **i** Información

La llave de programación naranja debe utilizarse exclusivamente para activar y desactivar las llaves de encendido.

Si se pierde una llave de encendido negra, o si hay que sustituirla, hay que activar o desactivar las diferentes llaves de encendido negras utilizando la llave de programación naranja. De esta forma se impide también la puesta en marcha no autorizada del vehículo en caso de perder la llave de encendido negra.







Es posible activar o desactivar hasta cuatro llaves de encendido negras. Sólo son válidas las llaves de encendido negras activadas durante el proceso de activación. Las demás llaves de encendido, no activadas en el proceso de activación, son inválidas, pero pueden activarse de nuevo en el siguiente proceso de activación.






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

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

- Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición  $\odot$ .
- Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.
- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON**  $\odot$ .
  - ✓ Se enciende el testigo de advertencia  $\text{FI}$  (MIL), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
  - ✓ Se enciende el testigo de control del bloqueo electrónico de arranque  $\text{Ⓢ}$ .
- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF**  $\otimes$ .
- Retirar la llave de programación naranja.
- Introducir la llave de encendido negra en la cerradura de encendido.
- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON**  $\odot$ .
  - ✓ Se enciende el testigo de advertencia  $\text{FI}$  (MIL), se apaga de nuevo y comienza a parpadear.

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

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

- Este procedimiento es necesario para impedir el uso no autorizado del vehículo en caso de perder una llave de encendido negra.
- Colocar el interruptor de parada de emergencia  en la posición .
  - Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.
  - Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** .

- ✓ Se enciende el testigo de advertencia ④ **FI (MIL)**, se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
- ✓ Se enciende el testigo de control del bloqueo electrónico de arranque ④.
- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ☒.
- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.
- ✓ Se enciende el testigo de advertencia ④ **FI (MIL)**, se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
- ✓ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque ④ se enciende, se apaga brevemente y parpadea un número de veces correspondiente al número de llaves de encendido negras en orden de servicio, incluyendo la llave de programación naranja. En este caso una vez, ya que todas las llaves de encendido negras están desactivadas.
- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ☒.
- Retirar la llave de programación naranja.
- ✓ Están desactivadas todas las llaves de encendido negras.
- Encargar una nueva llave de encendido negra, indicando el número de la llave impreso en la **KEYCODECARD**, y activarla.




## **Activar la llave de encendido:**

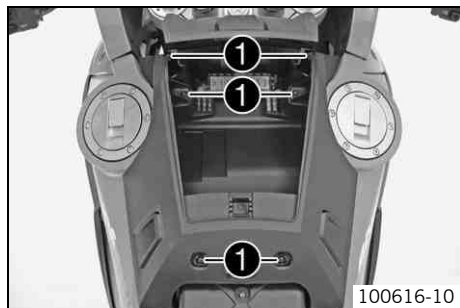
- Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición ○.
- Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.
- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.
- ✓ Se enciende el testigo de advertencia ④ **FI (MIL)**, se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
- ✓ Se enciende el testigo de control del bloqueo electrónico de arranque ④.

- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ☒.
- Retirar la llave de programación naranja.
- Introducir la llave de encendido negra en la cerradura de encendido.
- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **ON** ○.
- ✓ Se enciende el testigo de advertencia ⓘ **FI (MIL)**, se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
- ✓ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque ⓘ se enciende, se apaga brevemente y se enciende de nuevo.
- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **OFF** ☒.
- Retirar la llave de encendido negra.
- Si se desea activar otras llaves de encendido, repetir los últimos 4 pasos con la llave de encendido correspondiente.
- Introducir la llave de programación naranja en la cerradura de encendido.
- Conectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **ON** ○.
- ✓ Se enciende el testigo de advertencia ⓘ **FI (MIL)**, se apaga de nuevo y comienza a parpadear.
- ✓ El testigo de control del bloqueo electrónico de arranque ⓘ se enciende, se apaga brevemente y parpadea un número de veces correspondiente al número de llaves de encendido negras en orden de servicio, incluyendo la llave de programación naranja.
- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de programación naranja a la posición **OFF** ☒.
- Retirar la llave de programación naranja.




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

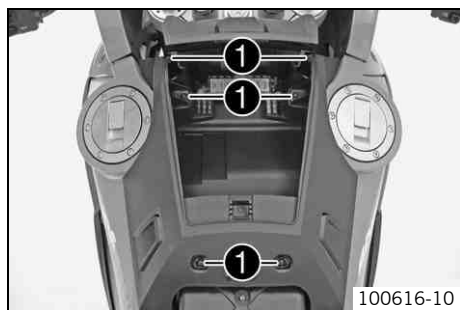
## Extraer la bandeja de almacenamiento y colgarla de un lado

- Desmontar el asiento. ( pág. 69)
- Abrir la bandeja de almacenamiento. ( pág. 39)
- Soltar los tornillos .
- Extraer con cuidado la bandeja de almacenamiento y bascularla hacia el lado derecho. Colocar un paño entre el depósito de combustible derecho y la bandeja de almacenamiento, a fin de evitar deterioros.



## Montar la bandeja de almacenamiento

- Retirar el paño y colocar la bandeja de almacenamiento.
- Montar los tornillos  y apretarlos.
- Cerrar la bandeja de almacenamiento. ( pág. 39)
- Montar el asiento. ( pág. 70)



## Desmontar el depósito de combustible izquierdo



### Peligro

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





- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas, o de cigarrillos encendidos, y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse, y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.

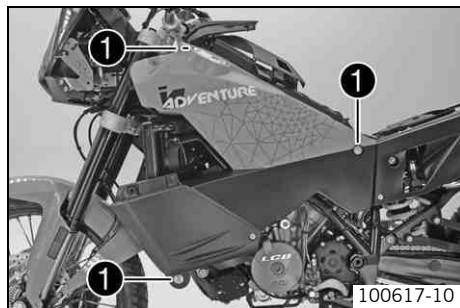


### Advertencia

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

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

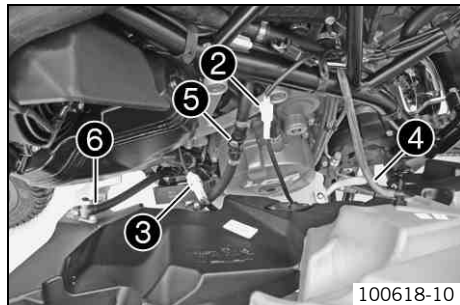
- Desconectar todos los grupos consumidores de electricidad y parar el motor.
- Levantar el vehículo en el caballete central. ( pág. 68)
- Girar los tornillos moleteados en los dos grifos de la gasolina en sentido horario hasta el tope.
- Desmontar el carenado lateral delantero. ( pág. 128)
- Extraer la bandeja de almacenamiento y colgarla de un lado.  ( pág. 143)



- Soltar los tornillos ❶.
- Levantar ligeramente la parte delantera del depósito de combustible, engancharlo al soporte superior y bascarlo para extraerlo del vehículo por arriba.

## **i** Información

Mantener el depósito de combustible a aproximadamente la misma altura que cuando está montado. Antes de desmontar definitivamente el depósito de combustible es necesario desconectar algunas mangueras y conectores.



- Separar los conectores del transmisor de nivel de combustible ❷ y de la bomba de combustible ❸.
- Extraer la manguera ❹.
- Separar el empalme de la manguera de combustible ❺.

## **i** Información

Es posible que salga un resto de combustible de la manguera de gasolina.

- Deslizar la abrazadera hacia atrás y extraer la manguera de combustible ❻ del grifo de la gasolina.
- Desmontar el depósito de combustible.

## Montar el depósito de combustible izquierdo ↩



### **Peligro**

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

- No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas, o de cigarrillos encendidos, y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.
- El combustible en el depósito se expande al calentarse, y puede rebosar si se llena excesivamente. Tener en cuenta las instrucciones para repostar combustible.

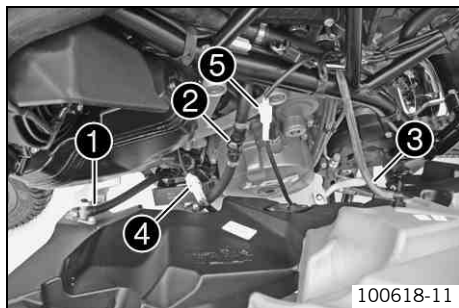


### **Advertencia**

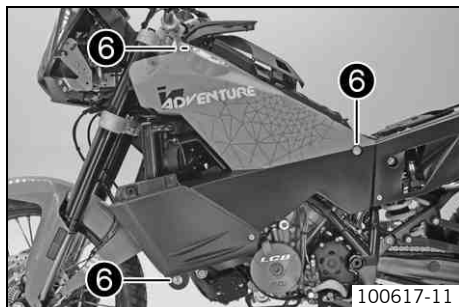
**Peligro de envenenamiento** El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

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

- 
- Limpiar el empalme de la manguera de combustible y comprobar si la junta tórica está deteriorada.



- Colocar el depósito de combustible a aproximadamente la misma altura que cuando está montado para conectar las mangueras y los conectores.
- Conectar la manguera de combustible ❶ al grifo de la gasolina y deslizar la abrazadera hacia delante.
- Conectar el empalme de la manguera de combustible ❷.
- Insertar la manguera ❸ en la conexión.
- Conectar el conector de la bomba de combustible ❹ y del transmisor de nivel de combustible ❺.



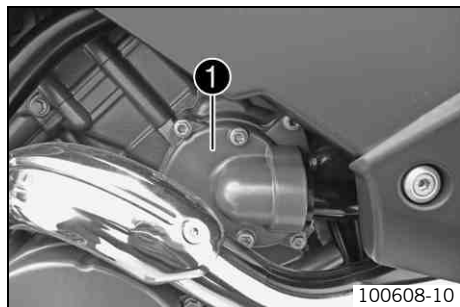
- Levantar ligeramente el depósito de combustible y engancharlo en el soporte superior.
- Montar los tornillos ❻ y apretarlos.

### Prescripción

Tornillo del depósito de combustible	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
--------------------------------------	----	------------------------

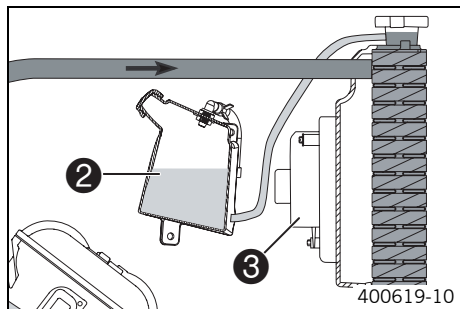
- Montar la bandeja de almacenamiento. (☛ (☛ pág. 143)
- Montar el carenado lateral delantero. (☛ pág. 129)
- Girar los tornillos moleteados en los dos grifos de la gasolina en sentido antihorario hasta el tope.
- Controlar la hermeticidad del sistema de combustible.

## Sistema de refrigeración

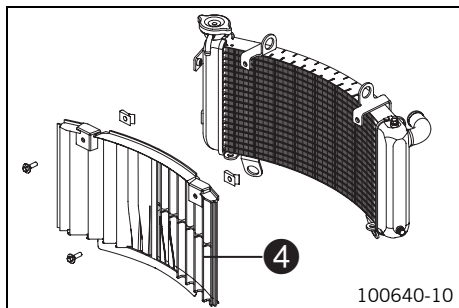


La bomba del agua ❶ en el motor asegura una circulación forzada del líquido refrigerante. La presión en el sistema de refrigeración resultante del calentamiento se regula mediante una válvula en el tapón del radiador. Con ello, es posible que la temperatura del líquido refrigerante aumente hasta el valor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

125 °C (257 °F)



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



Junto al vehículo se entrega una rejilla de protección del radiador ④. La rejilla de protección del radiador se deberá montar cuando el vehículo vaya a circular por vías sin asfaltar. De esta forma se prevendrán posibles daños en el radiador ocasionados por piedras sueltas o similares.

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



### Advertencia

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

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



### Advertencia

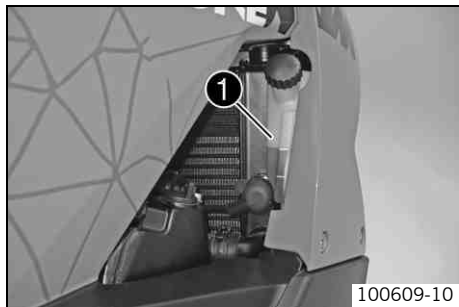
**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

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

### Condición

El motor está frío.

El radiador está completamente lleno.



- Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación ❶.

El nivel de líquido refrigerante debe estar entre las marcas **MIN** y **MAX**.

- » Si no hay líquido refrigerante en el depósito de compensación:
  - Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🛠️

## **i** Información

¡No poner en marcha la motocicleta!

- Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🛠️ (📄 pág. 155)
- » Si el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación no corresponde al valor prescrito, pero el depósito no está vacío:
  - Desmontar la tapa del depósito de compensación.
  - Rellenar líquido refrigerante hasta la marca **MAX**.

### **Alternativa 1**

Líquido refrigerante (📄 pág. 212)

### **Alternativa 2**

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (📄 pág. 213)

- Montar la tapa del depósito de compensación.

## Controlar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante



### **Advertencia**

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

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



## Advertencia

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

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

## Condición

El motor está frío.

- Desmontar el carenado lateral delantero. (🔧 pág. 128)  
Desmontar sólo el carenado lateral derecho.
- Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
- Desmontar la tapa ❶ del depósito de compensación.
- Controlar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

-25... -45 °C (-13... -49 °F)

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

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

El nivel de líquido refrigerante debe estar entre las marcas **MIN** y **MAX**.

- » Si no hay líquido refrigerante en el depósito de compensación:
  - Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🛠️



## Información

¡No poner en marcha la motocicleta!

- Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🛠️ (🔧 pág. 155)



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

## Alternativa 1

Líquido refrigerante (☞ pág. 212)

## Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☞ pág. 213)

- Montar la tapa del depósito de compensación.
- Retirar el tapón del radiador ②.
- Controlar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

-25... -45 °C (-13... -49 °F)

- » Si la protección anticongelante no coincide con el valor prescrito:
  - Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

El radiador tiene que estar completamente lleno.

- » Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:  
Pérdida de líquido refrigerante: < 0,50 l (< 0,53 qt.)
  - Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🐛



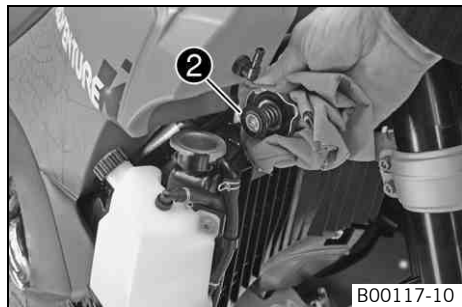
## Información

¡No poner en marcha la motocicleta!

- Corregir el nivel de líquido refrigerante.

## Alternativa 1

Líquido refrigerante (☞ pág. 212)



## Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (🔧 pág. 213)

- » Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:  
Pérdida de líquido refrigerante: > 0,50 l (> 0,53 qt.)
  - Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🛠️



## Información

¡No poner en marcha la motocicleta!

- Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🛠️ (🔧 pág. 155)
- Montar el tapón del radiador.
- Montar el carenado lateral delantero. (🔧 pág. 129)

## Vaciar el líquido refrigerante 🛠️



### Advertencia

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

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



### Advertencia

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

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

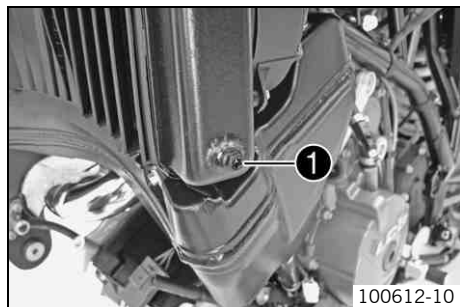
## Condición

El motor está frío.

- Levantar el vehículo en el caballete central. (☞ pág. 68)
- Desmontar el depósito de combustible izquierdo. ☛ (☞ pág. 144)
- Colocar un recipiente adecuado debajo del radiador.
- Soltar el tornillo ❶.
- Extraer el tapón del radiador.
- Vaciar completamente con cuidado el líquido refrigerante.
- Montar el tornillo ❶ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

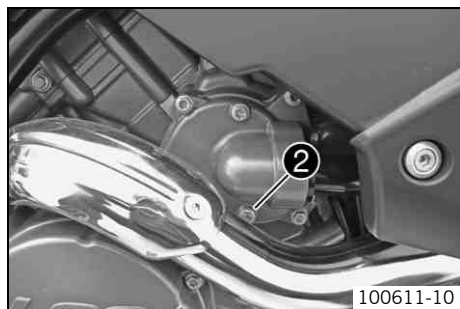
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------	----	--------------------



- Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
- Soltar el tornillo ❷.
- Vaciar completamente con cuidado el líquido refrigerante.
- Montar el tornillo ❷ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

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



## Llenar/purgar el sistema de refrigeración ↩



### Advertencia

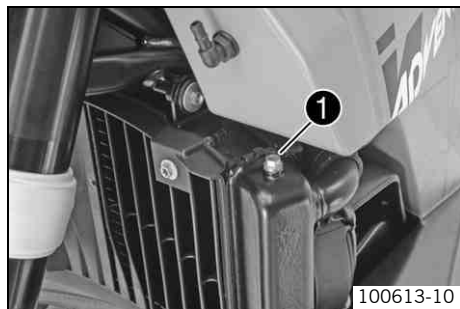
**Peligro de envenenamiento** El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

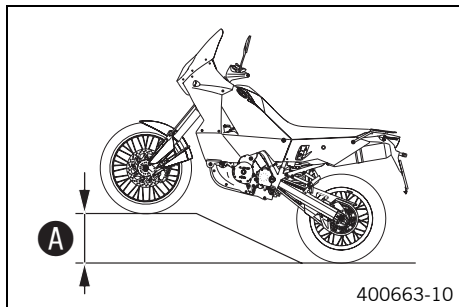
- No permitir que el líquido refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos ni la ropa. Si entra en contacto con los ojos, enjuagar el ojo inmediatamente con agua y acudir a un médico. Limpiar inmediatamente la zona de la piel que ha estado en contacto, utilizando agua y jabón. Si se ha ingerido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

### Condición

El carenado lateral delantero está desmontado.

- Asegurarse de que los tapones roscados de vaciado del radiador y la tapa de la bomba de agua están apretados.
- Extraer el tornillo de purga de aire ❶.





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

Prescripción

Diferencia de altura <b>A</b>	50 cm (19,7 in)
-------------------------------	-----------------

## **i** Información

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

- Agregar líquido refrigerante hasta que salga sin burbujas de aire por el orificio de purga y colocar y apretar inmediatamente el tornillo de purga de aire.

### Alternativa 1

Líquido refrigerante (☞ pág. 212)
-----------------------------------

### Alternativa 2

Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☞ pág. 213)
--

- Rellenar completamente el radiador con líquido refrigerante. Montar el tapón del radiador.
- Apoyar el vehículo con el caballete lateral.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación. (☞ pág. 149)



## Peligro

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

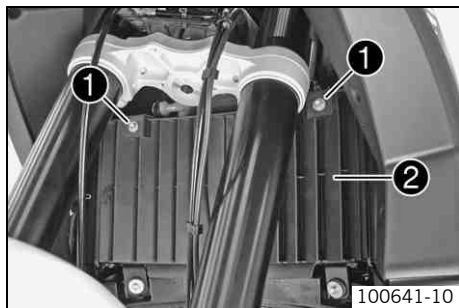
- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.



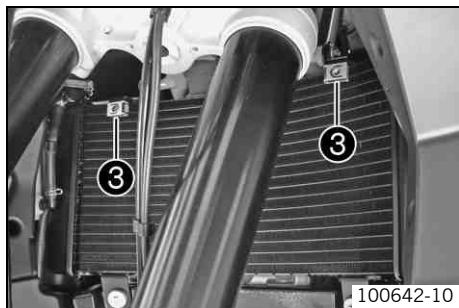
- Arrancar el motor y dejarlo calentar hasta que se alcance la temperatura de servicio.
  - ✓ Se iluminan 6 barras del indicador de temperatura.
- Parar y dejar enfriar el motor.
- Cuando esté frío, volver a controlar el nivel de líquido refrigerante del radiador y agregar líquido refrigerante según necesidad.
- Controlar el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación y, en caso necesario, rellenar líquido refrigerante hasta la marca **MAX**.



## Desmontar la rejilla de protección del radiador



- Soltar los tornillos ❶ y desmontar la rejilla de protección del radiador ❷.



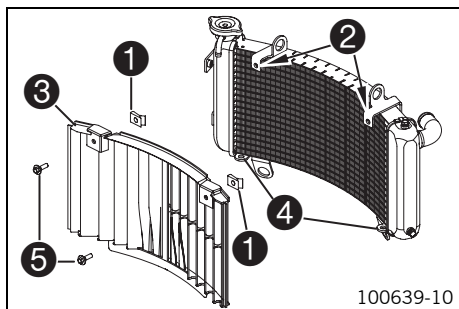
- Desmontar las tuercas ③ del radiador.



### Consejo

Introducir los tornillos en los orificios de la rejilla de protección del radiador y colocar las tuercas. De esta forma todas las piezas necesarias estarán al alcance de la mano en caso de necesidad.

## Montar la rejilla de protección del radiador

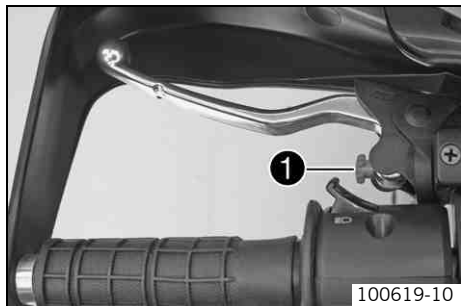


- Colocar las tuercas ① en las bridas ② del radiador.
- Enganchar la parte inferior de la rejilla de protección del radiador ③ a los orificios ④ y bascular la parte superior hacia el radiador.
- Montar los tornillos ⑤ y apretarlos.

### Prescripción

Demás tuercas del chasis	M6	15 Nm (11,1 lbf ft)
--------------------------	----	------------------------

## Realizar el ajuste básico de la maneta del embrague



- Adaptar la posición básica de la maneta del embrague al tamaño de su mano, girando el tornillo de ajuste ❶.

### **i** Información

Girando el tornillo de ajuste en sentido horario se aumenta la separación entre la maneta del embrague y el manillar.

Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario se disminuye la separación entre la maneta del embrague y el manillar.

La gama de ajuste del tornillo es limitada.

Hay que girar el tornillo de ajuste sólo con la mano, sin hacer violencia.

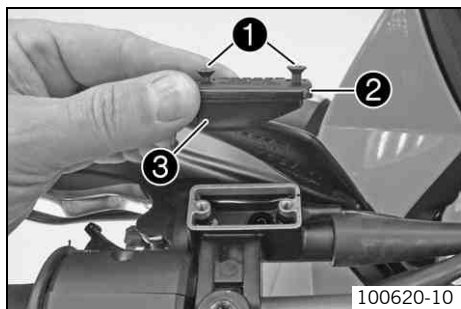
No hay que efectuar ningún ajuste durante la marcha.

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

### **i** Información

El nivel de líquido del embrague aumenta a medida que se desgastan los forros del embrague.

No utilizar líquido de frenos para el embrague.



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

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

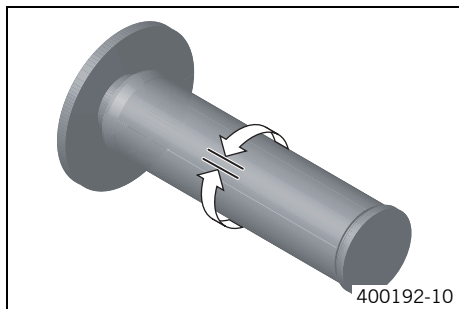
- » Si el nivel de líquido no coincide con el valor prescrito:

- Corregir el nivel de líquido del embrague hidráulico.

Aceite hidráulico (15) (☞ pág. 211)
-------------------------------------

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

## Controlar la holgura del cable bowden del acelerador



- Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover sin fuerza el puño del acelerador hacia un lado y otro y determinar la holgura del cable bowden del acelerador.

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

- » Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
  - Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. ☞ (☞ pág. 161)



### **Peligro**

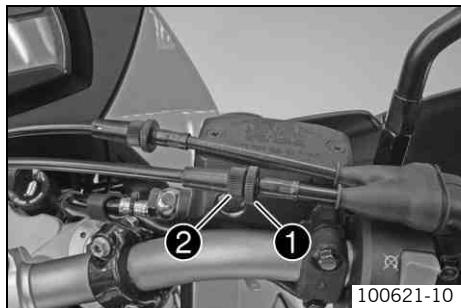
**Peligro de envenenamiento** Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento, y/o incluso la muerte.

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.
- Arrancar el motor y dejarlo en marcha al ralentí. Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

No debe variar el régimen de ralentí.
---------------------------------------

- » Si varía el régimen de ralentí:
  - Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. ☞ (☞ pág. 161)

## Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador




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

Prescripción

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

- Apretar la contratuercia ❶.

## Controlar el nivel del aceite del motor

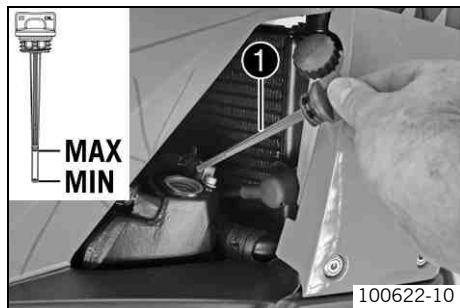
- Levantar el vehículo en el caballete central. ( pág. 68)



### Peligro

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

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.
- 
- Arrancar el motor y dejarlo calentar hasta que se alcance la temperatura de servicio.
    - ✓ Se iluminan 6 barras del indicador de temperatura.



- Parar el motor.
- Desenroscar la varilla del nivel de aceite ❶, limpiarla con un paño y volverla a enroscar completamente. Desenroscar la varilla del nivel de aceite y leer el nivel de aceite del motor.

El nivel de aceite del motor debe encontrarse entre las marcas **MIN** y **MAX** de la varilla del nivel de aceite.

- » Si el nivel del aceite del motor no se encuentra dentro de la gama indicada:
  - Completar el aceite del motor. (☞ pág. 170)
- Montar la varilla de medición.

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



- Vaciar el aceite del motor, limpiar los tamices de aceite. 🛠 (☞ pág. 163)
- Montar el filtro de aceite. 🛠 (☞ pág. 168)
- Montar el depósito de combustible izquierdo. 🛠 (☞ pág. 146)
- Llenar el aceite del motor. 🛠 (☞ pág. 168)
- Montar la protección de bajos. 🛠 (☞ pág. 115)

## Vaciar el aceite del motor, limpiar los tamices de aceite

### Advertencia

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

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





### Advertencia

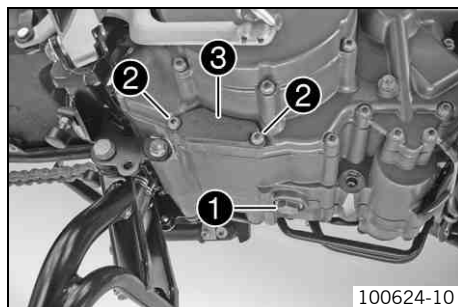
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

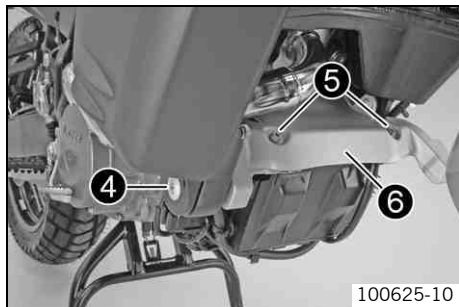
- Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

### Información

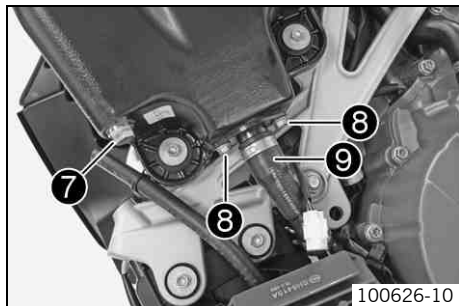
El aceite del motor debe vaciarse con el motor caliente.

- Desmontar la protección de bajos.  ( pág. 114)
- Desmontar el depósito de combustible izquierdo.  ( pág. 144)
- Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
- Extraer el tapón roscado de vaciado del motor **1** con el imán y el anillo de hermetizado.
- Dejar que el aceite del motor se vacíe completamente.
- Soltar los tornillos **2** y desmontar la tapa **3**.
- Extraer el tamiz de aceite de la carcasa del motor con unas tenazas.

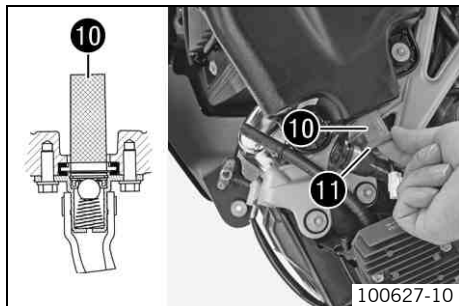




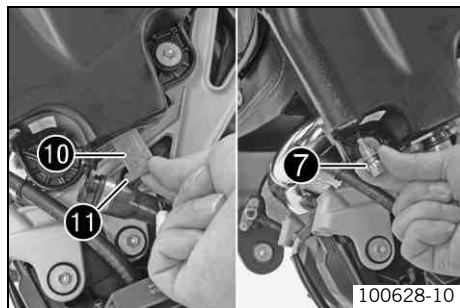
- Extraer el tornillo ④ del depósito de combustible derecho y los tornillos ⑤. Desmontar el soporte ⑥.



- Extraer el vehículo del caballete central. (☞ pág. 69)
- Apoyar el vehículo con el caballete lateral.
- Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
- Extraer el tapón roscado de vaciado del motor ⑦.
- Dejar que el aceite del motor del depósito de aceite se vacíe completamente.
- Quitar los tornillos ⑧ y bascular el tubo de aceite ⑨ hacia un lado.



- Extraer el tamiz de aceite ⑩ del depósito de aceite.
- Desmontar el filtro de aceite. ☞ (☞ pág. 166)
- Limpiar a fondo todos los tamices de aceite y el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
- Limpiar todas las superficies de hermetizado.



- Controlar si el anillo de hermetizado ① del tamiz de aceite está dañado y colocado correctamente.
- Introducir el tamiz de aceite ⑩ en el depósito de aceite.
- Colocar el tubo de aceite. Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

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

- Montar el tapón roscado de vaciado del motor ⑦ con imán y una nueva junta y apretarlo.

Prescripción

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

- Montar el tapón roscado de vaciado del motor ① con imán y un nuevo anillo de hermetizado y apretarlo.

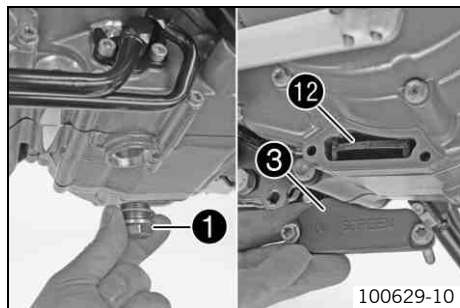
Prescripción

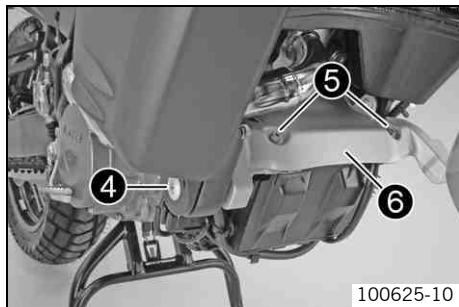
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M22x1,5	35 Nm (25,8 lbf ft)
---	---------	---------------------

- Introducir el tamiz de aceite ⑫ con la marca **TOP** encima en la carcasa del motor.
- Controlar si el anillo de la tapa ③ está dañado y colocado correctamente.
- Colocar la tapa ③ en su posición. Montar los tornillos y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)
----------------------------------	----	--------------------





- Colocar el soporte ⑥ en su posición. Montar los tornillos ⑤ y apretarlos.

Prescripción

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

- Montar y apretar el tornillo ④ del depósito de combustible derecho.

Prescripción

Tornillo del depósito de combustible	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)
--------------------------------------	----	------------------------

## Desmontar el filtro de aceite ↩



### Advertencia

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

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



### Advertencia

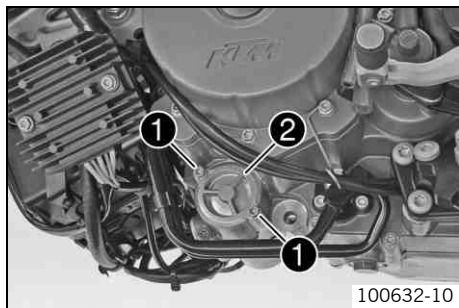
**Amenaza para el medio ambiente** Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

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

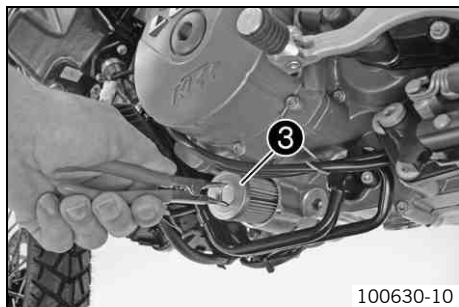
### Condición

Protección de bajos desmontada.

- Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.



- Soltar los tornillos ❶. Desmontar la tapa del filtro de aceite ❷ con la junta tórica.

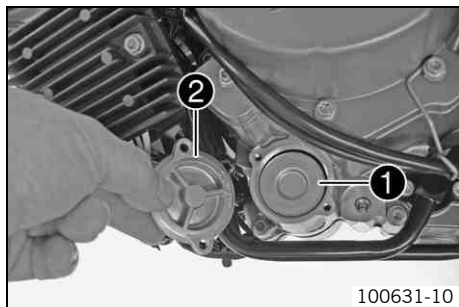


- Extraer el filtro de aceite ❸ de la carcasa del filtro.

Tenazas invertidas para anillos Seeger (51012011000)

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

## Montar el filtro de aceite



- Introducir el filtro de aceite ❶.
- Engrasar la junta tórica de la tapa del filtro de aceite. Montar la tapa del filtro de aceite ❷.
- Montar los tornillos y apretarlos.

### Prescripción

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



## Llenar el aceite del motor

### Información

Un nivel demasiado bajo de aceite del motor, o el empleo de aceite de baja calidad puede ser la causa de un desgaste prematuro del motor.



- El aceite del motor tiene que llenarse en dos etapas.

Aceite del motor	3,0 l (3,2 qt.)	Temperatura exterior: $\geq 0$ °C ( $\geq 32$ °F)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (  pág. 210)
		Temperatura exterior: $< 0$ °C ( $< 32$ °F)	Aceite del motor (SAE 5W/40) (  pág. 210)

- Soltar la varilla de medición de aceite ❶ e introducir aceite para el motor.

Aceite del motor (1er. llenado parcial) aprox.	2,50 l (2,64 qt.)	Temperatura exterior: $\geq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 210)
		Temperatura exterior: $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $< 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Aceite del motor (SAE 5W/40) (☛ pág. 210)

- Montar la varilla de medición.
- Levantar el vehículo en el caballete central. (☛ pág. 68)



### Peligro

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

- Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.
- 
- Arrancar el motor y dejarlo calentar hasta que se alcance la temperatura de servicio.
  - ✓ Se iluminan 6 barras del indicador de temperatura.
  - Controlar la hermeticidad del sistema de lubricación.
  - Parar el motor.
  - Extraer la varilla del nivel de aceite y limpiarla con un paño.
  - Rellenar aceite del motor hasta la marca **MAX** de la varilla del nivel de aceite.

Aceite del motor (2º llenado parcial) aprox.	0,50 l (0,53 qt.)	Temperatura exterior: $\geq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 210)
		Temperatura exterior: $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ( $< 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )	Aceite del motor (SAE 5W/40) (☛ pág. 210)

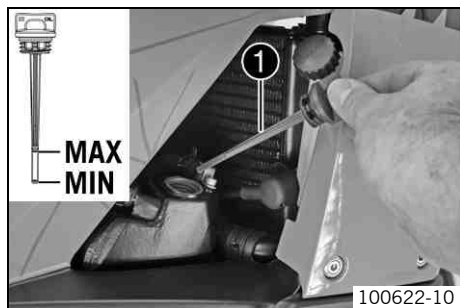
- Montar la varilla de medición.

## Completar el aceite del motor

### **i** Información

Un nivel demasiado bajo de aceite del motor, o el empleo de aceite de baja calidad puede ser la causa de un desgaste prematuro del motor.

El nivel de aceite del motor debe corregirse siempre con el motor a la temperatura de servicio.



- Extraer la varilla del nivel de aceite ❶ y rellenar aceite del motor hasta la marca **MAX**.

### **Condición**

Temperatura exterior:  $\geq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $\geq 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )

Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 210)

### **Condición**

Temperatura exterior:  $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $< 32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )

Aceite del motor (SAE 5W/40) (☛ pág. 210)

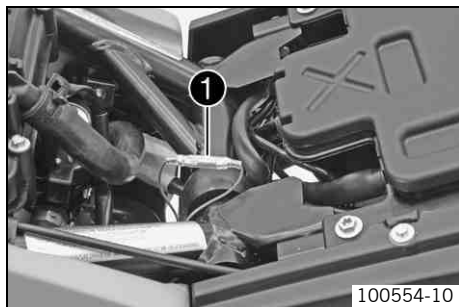
### **i** Información

A fin de aprovechar plenamente la capacidad del aceite del motor, se desaconseja mezclar diferentes tipos de aceite del motor.

En caso necesario, recomendamos cambiar el aceite completo.

- Montar la varilla de medición.

## Conector Curva de encendido



El conector ❶ se encuentra debajo del asiento, en la zona de la sujeción superior del amortiguador.

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

### Posibles estados

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

## Ajustar la curva de encendido a la calidad del combustible

- Desconectar el encendido; para ello, girar la llave de encendido negra a la posición **OFF** ☒.
- Desmontar el asiento. (☞ pág. 69)

### Activar la curva de encendido para combustibles de bajo octanaje:

#### Advertencia






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





- El depósito del vehículo se puede llenar con un combustible con menos de 95 octanos (ROZ 95 / RON 95 / PON 91) una vez como máximo.
  - La curva de encendido debe estar ajustada a un combustible de bajo octanaje.
- 
- Separar el conector ❶. (Figura 100554-10 ☞ pág. 171)
  - ✓ Conector separado – Puede utilizarse combustible entre 80 y 94 octanos (ROZ) para llenar el depósito de combustible una vez. (☞ pág. 171)





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





- Conectar el conector ❶. (Figura 100554-10 ☞ pág. 171)






- ✓ Conector conectado – Se puede utilizar combustible a partir de 95 octanos. (☛ pág. 171)
- Montar el asiento. (☛ pág. 70)






<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 12 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 2x corto
<b>Condiciones del error</b>	Todas las llaves de encendido están desactivadas
<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 13 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 3x corto
<b>Condiciones del error</b>	Anomalía en la antena de la unidad de mando EWS
<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 14 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 4x corto
<b>Condiciones del error</b>	Anomalía en el transpondedor de la llave de encendido negra
<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 15 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 5x corto
<b>Condiciones del error</b>	La llave de encendido negra está desactivada
<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 16 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 1x corto, 1 segundo de pausa, 6x corto
<b>Condiciones del error</b>	Anomalía en la comunicación encriptada entre la unidad de mando EWS y la llave de encendido negra






<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 21 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 2x corto, 1 segundo de pausa, 1x corto
<b>Condiciones del error</b>	La unidad de mando EWS no está activada
<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 31 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 3x corto, 1 segundo de pausa, 1x corto
<b>Condiciones del error</b>	Anomalía en la comunicación encriptada entre la unidad de mando EFI y la unidad de mando EWS
<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 32 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 3x corto, 1 segundo de pausa, 2x corto
<b>Condiciones del error</b>	No funciona correctamente la comunicación en el bus CAN
<b>Código intermitente del testigo de control del bloqueo electrónico de arranque</b>	 60 Parpadeo del testigo de control del bloqueo de arranque: 6x corto
<b>Condiciones del error</b>	Anomalía en el <b>E<sup>2</sup>PROM</b>





<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	02 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 2 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Circuito de conexión del transmisor de impulsos - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	06 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 6 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de la válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de la válvula de mariposa circuito A - Señal de entrada demasiado alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	07 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 7 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de la válvula de mariposa circuito B - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de la válvula de mariposa circuito B - Señal de entrada demasiado alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	09 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 9 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 1 - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 1 - Señal de entrada demasiado alta

<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 <p>11 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b>: 1 vez largo, 1 vez corto</p>
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 2 - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 2 - Señal de entrada demasiado alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 <p>12 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b>: 1 vez largo, 2 veces corto</p>
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de temperatura del líquido refrigerante - Señal de entrada demasiado alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 <p>13 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b>: 1 vez largo, 3 veces corto</p>
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de temperatura del aire de aspiración - Señal de entrada muy baja
	Sensor de temperatura del aire de aspiración - Señal de entrada muy alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 <p>14 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b>: 1 vez largo, 4 veces corto</p>
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de presión del aire ambiente - Señal de entrada demasiado baja
	Sensor de presión del aire ambiente - Señal de entrada demasiado alta

<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
<b>Condiciones del error</b>	15 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 1 vez largo, 5 veces corto Sensor de inclinación - Señal de entrada muy baja Sensor de inclinación - Señal de entrada muy alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
<b>Condiciones del error</b>	17 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 1 vez largo, 7 veces corto Sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
<b>Condiciones del error</b>	18 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 1 vez largo, 8 veces corto Sonda lambda del cilindro 2, sonda 1 - Fallo en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
<b>Condiciones del error</b>	24 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 2 veces largo, 4 veces corto Alimentación de tensión - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
<b>Condiciones del error</b>	25 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 2 veces largo, 5 veces corto Caballete lateral - Fallo en el circuito de conexión

<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	33 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 3 veces largo, 3 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Válvula de inyección del cilindro 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	34 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 3 vez largo, 4 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Válvula de inyección del cilindro 2 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	37 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 3 veces largo, 7 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Bobina de encendido del cilindro 1 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	38 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 3 veces largo, 8 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Bobina de encendido del cilindro 2 - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	41 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 4 veces largo, 1 vez corto
<b>Condiciones del error</b>	Mando de la bomba de combustible - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Mando de la bomba de combustible - Señal de entrada demasiado alta

<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	45 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 4 veces largo, 5 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 1, sonda 1 - Señal de entrada demasiado alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	46 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 4 veces largo, 6 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 2, sonda 1 - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Calefacción de la sonda lambda del cilindro 2, sonda 1 - Señal de entrada demasiado alta
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	49 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 4 veces largo, 9 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Motor accionador de la mariposa circuito A - Fallo en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	50 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 5 veces largo
<b>Condiciones del error</b>	Motor accionador de la mariposa circuito B - Fallo en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	
	54 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 5 veces largo, 4 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Válvula de aire secundaria - Rotura de cable/cortocircuito a masa
	Válvula de aire secundaria - Señal de entrada demasiado alta

<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 68 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 6 veces largo, 8 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 1 - Conexión inestanca
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 69 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 6 veces largo, 9 veces corto
<b>Condiciones del error</b>	Sensor de presión del tubo de aspiración del cilindro 2 - Conexión inestanca
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 81 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 8 veces largo, 1 vez corto
<b>Condiciones del error</b>	Unidad de mando del bloqueo de arranque - Anomalía de funcionamiento en el circuito de conexión
<b>Código intermitente FI del testigo de advertencia (MIL)</b>	 91 Parpadeo del testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> : 9 veces largo, 1 vez corto
<b>Condiciones del error</b>	Fallo en comunicación CAN-Bus

Avería	Posible causa	Medida
El motor no gira al accionar el botón del motor de arranque	Errores de manejo	– Llevar a cabo las operaciones para arrancar el vehículo. (☞ pág. 51)
	Batería descargada	– Recargar la batería. 🛠️ (☞ pág. 118) – Controlar la corriente de reposo. 🛠️
	Se ha fundido el fusible <b>IGNITION, FUEL PUMP</b> o <b>POWER RELAY</b>	– Cambiar fusibles en la caja de fusibles. (☞ pág. 125)
	El fusible principal se ha fundido	– Cambiar el fusible principal. (☞ pág. 122)
	Avería en la cerradura de encendido y del manillar, o en el interruptor de parada de emergencia	– Controlar el interruptor de parada de emergencia. 🛠️ – Controlar la cerradura de encendido y del manillar. 🛠️
	Sistema de seguridad para el arranque deteriorado	– Controlar el sistema de seguridad para el arranque. 🛠️
	La unidad de mando EWS no está activada	– Activar la unidad de mando EWS. 🛠️
	No funciona correctamente la comunicación en el bus CAN	– Controlar la comunicación en el CAN-Bus. 🛠️
	Cuadro de instrumentos defectuoso	– Controlar el cuadro de instrumentos. 🛠️
Unidad de mando del bloqueo del motor de arranque averiada	– Controlar la unidad de mando del bloqueo del motor de arranque. 🛠️	
El motor gira solamente si se ha accionado la maneta del embrague	Hay una marcha acoplada	– Cambiar el cambio de marchas a punto muerto.
	Sistema de seguridad para el arranque deteriorado	– Controlar el sistema de seguridad para el arranque. 🛠️
El motor gira, a pesar de haber una marcha acoplada	Sistema de seguridad para el arranque deteriorado	– Controlar el sistema de seguridad para el arranque. 🛠️

Avería	Posible causa	Medida
El motor gira pero no arranca	El empalme de la manguera de combustible está abierto	– Cerrar el acoplamiento en el empalme de la manguera de combustible.
	Oxidación en el conector del ramal de cables	– Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos.
	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🛠️
El motor entrega poca potencia	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Cambiar el filtro de aire. 🛠️
	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🛠️
	Se ha activado la curva de encendido para el combustible de bajo octanaje	– Repostar combustible a partir de 95 octanos. – Conectar el conector ❶. (Figura 100554-10 🛠️ pág. 171)
El motor se calienta demasiado	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. 🛠️ – Controlar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.
	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. 153) – Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🛠️ (🛠️ pág. 155)
	Manguera del radiador doblada o deteriorada	– Sustituir la manguera del radiador. 🛠️
	Se ha fundido el fusible <b>FAN</b>	– Cambiar fusibles en la caja de fusibles. (🛠️ pág. 125)
	Termostato defectuoso	– Controlar el termostato. 🛠️

Avería	Posible causa	Medida
El motor se calienta demasiado	Avería en el sistema del ventilador del radiador	– Controlar el sistema del ventilador del radiador. 🛠️
	Aire en el sistema de refrigeración	– Llenar/purgar el sistema de refrigeración. 🛠️ (📖 pág. 155)
El testigo de advertencia <b>FI (MIL)</b> brilla o parpadea	Error en el sistema de inyección de combustible	– Leer la memoria de errores con la herramienta de diagnóstico KTM. 🛠️
El motor se para durante la marcha	Falta de combustible	– Repostar combustible. (📖 pág. 61)
	Se ha fundido el fusible <b>IGNITION, FUEL PUMP</b> o <b>POWER RELAY</b>	– Cambiar fusibles en la caja de fusibles. (📖 pág. 125)
Se ilumina el testigo de aviso del ABS (990 Adventure)	Se ha fundido el fusible del ABS	– Cambiar los fusibles del ABS. (📖 pág. 124)
	Mucha diferencia entre el régimen de revoluciones de las ruedas delantera y trasera	– Parar, desconectar el encendido y arrancar de nuevo.
	Anomalía en el funcionamiento del ABS	– Leer la memoria de errores del ABS con la herramienta de diagnóstico KTM. 🛠️
Consumo elevado de aceite	El nivel del aceite del motor es demasiado alto	– Controlar el nivel del aceite del motor. (📖 pág. 161)
	La viscosidad del aceite del motor es insuficiente	– Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🛠️ (📖 pág. 162)
No funcionan el faro y la luz de posición	Se ha fundido el fusible <b>H/L BEAM, POSITION</b>	– Cambiar fusibles en la caja de fusibles. (📖 pág. 125)
Los intermitentes, las luces de emergencia, la luz de freno y la bocina no funcionan	Se ha fundido el fusible <b>HORN, BRAKE LIGHT</b>	– Cambiar fusibles en la caja de fusibles. (📖 pág. 125)
Batería descargada	No se ha desconectado el encendido al estacionar el vehículo	– Recargar la batería. 🛠️ (📖 pág. 118)

Avería	Posible causa	Medida
Batería descargada	El alternador no recarga la batería	– Controlar la tensión de carga. 🛠️
El display del cuadro de instrumentos permanece apagado	Se ha fundido el fusible <b>ACC1, CLOCK</b>	– Cambiar fusibles en la caja de fusibles. (🔧 pág. 125)
No funciona el velocímetro en el cuadro de instrumentos	El ramal de cables del transmisor de número de revoluciones de la rueda está deteriorado, o el conector está oxidado	– Controlar el transmisor del número de revoluciones de las ruedas. 🛠️

## Limpiar la motocicleta

### Advertencia

**Daños materiales** Deterioro y destrucción de componentes por limpieza a alta presión.

- No hay que limpiar nunca el vehículo utilizando un equipo de alta presión, ni un chorro de agua potente. El agua a presión puede penetrar en los componente eléctricos, conectores, cables bowden, cojinetes, etc. y ocasionar averías o incluso destruir estos componentes.



### Advertencia

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

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



### Información

Hay que limpiar periódicamente la motocicleta; de ese modo, conserva un aspecto atractivo y valioso. Durante la limpieza de la motocicleta no debe estar sometida a la radiación solar directa.

- Antes de la limpieza de la motocicleta hay que cerrar el equipo de escape para evitar que pueda entrar agua en el mismo.
- 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. 214)



### Información

Utilizar agua caliente mezclada con un agente de limpieza comercial para motocicletas, junto con una esponja blanda. 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 a fondo la motocicleta con un chorro blando de agua, secarla con aire comprimido y con un trapo.



## Advertencia

**Peligro de accidente** Reducción de la capacidad de frenado por la presencia de humedad o suciedad en los frenos.

- Accionar varias veces los frenos con cuidado para limpiar o secar los componentes del equipo de frenos.

- Después de la limpieza, conducir la motocicleta brevemente, hasta que alcance la temperatura de servicio, y accionar varias veces los frenos.



## Información

El calor del motor ayuda a que se evapore el agua en los lugares poco accesibles del motor y de los frenos.

- Una vez que se haya enfriado la motocicleta hay que lubricar todos los cojinetes y puntos de deslizamiento.
- Limpiar la cadena. (☛ pág. 84)
- Tratar las piezas metálicas sin recubrimiento (con excepción de los discos de freno y el equipo de escape) con un agente anticorrosión.

Agente de limpieza y conservación para metal y goma (☛ pág. 214)

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

Pulimento de alto brillo para pinturas (☛ pág. 215)

- Engrasar con aceite la cerradura de encendido y del manillar, la cerradura del depósito y la cerradura del asiento.

Spray de aceite universal (☛ pág. 215)

## Conservación para el invierno

### **i** Información

Si se utiliza la motocicleta en invierno hay que contar con que se haya esparcido sal antihielo en la calzada. Por lo tanto, hay que tomar medidas contra la sal antihielo agresiva.

Si se ha 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.

- 
- Limpiar la motocicleta. (🔧 pág. 185)
  - 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.

### **i** Información

El agente anticorrosión no debe entrar en contacto con los discos de freno, pues en otro caso perjudicaría la acción de frenado. Después de circular por carreteras con sal antihielo, limpiar la motocicleta a fondo con agua fría, y secarla bien.

- 
- Limpiar la cadena. (🔧 pág. 84)

## 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.

- A ser posible, conducir para vaciar los depósitos de combustible, con el fin de utilizar combustible fresco al poner de nuevo en servicio la motocicleta.
- Limpiar la motocicleta. (🔧 pág. 185)
- Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite, limpiar los tamices de aceite. 🛢️ (🔧 pág. 162)
- Controlar la protección anticongelante. 🛢️
- Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (🔧 pág. 113)
- Desmontar la batería. 🛢️ (🔧 pág. 116)
- Recargar la batería. 🛢️ (🔧 pág. 118)

### Prescripción

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

- El lugar elegido para conservar el vehículo debe estar seco, y no debe estar sometido a variaciones importantes de la temperatura.
- Levantar el vehículo en el caballete central. (🔧 pág. 68)
- 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.

## **Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento**

- Extraer el vehículo del caballete central. (🔧 pág. 69)
- Recargar la batería. 🛠️ (🔧 pág. 118)
- Montar la batería. 🛠️ (🔧 pág. 117)
- Ajustar la hora. (🔧 pág. 30)
- Repostar combustible. (🔧 pág. 61)
- Llevar a cabo estas comprobaciones antes de cualquier puesta en servicio. (🔧 pág. 50)
- Realizar un recorrido de prueba.

Tipo constructivo	Motor de gasolina de 2 cilindros y 4 tiempos, disposición en V a 75°, refrigeración por agua
Cilindrada	999 cm <sup>3</sup> (60,96 cu in)
Carrera	62,4 mm (2,457 in)
Diámetro	101 mm (3,98 in)
Relación de compresión	11,5:1
Distribución	Dos árboles de levas en cabeza, 4 válvulas por cilindro, accionados mediante una cadena
Diámetro de la válvula	
Escape	33 mm (1,3 in)
Admisión	38 mm (1,5 in)
Juego de las válvulas	
Escape a: 20 °C (68 °F)	0,25... 0,30 mm (0,0098... 0,0118 in)
Admisión a: 20 °C (68 °F)	0,10... 0,15 mm (0,0039... 0,0059 in)
Cojinetes del cigüeñal	Cojinete deslizante
Cojinete de la biela	Cojinete deslizante
Pistón	Aleación, forjada
Segmento	1 segmento en L, 1 segmento ligeramente cónico, 1 segmento ras-cador de aceite
Lubricación del motor	Engrase por cárter seco con 2 bombas de rotor
Desmultiplicación primaria	35:67
Embrague	Embrague multidisco en baño de aceite / con accionamiento hidráulico
Caja de cambios	Cambio de garras de 6 velocidades
Desmultiplicación del cambio	
1ª marcha	12:35

2ª marcha	15:32
3ª marcha	18:30
4ª marcha	20:27
5ª marcha	24:27
6ª marcha	27:26
Preparación de la mezcla	Inyección de combustible regulada electrónicamente
Equipo de encendido	Equipo de encendido con regulación electrónica sin contactos, ajuste digital del encendido
Alternador	12 V, 450 W
Bujía	NGK LKAR8BI9
Distancia entre electrodos en la bujía	0,8 mm (0,031 in)
Refrigeración	Refrigeración por agua, circulación permanente del líquido refrigerante mediante una bomba de agua
Ayuda para el arranque	Motor de arranque

## Cantidad de llenado - aceite del motor

Aceite del motor	3,0 l (3,2 qt.)	Temperatura exterior: $\geq 0$ °C ( $\geq 32$ °F)	Aceite del motor (SAE 10W/50) (☛ pág. 210)
		Temperatura exterior: $< 0$ °C ( $< 32$ °F)	Aceite del motor (SAE 5W/40) (☛ pág. 210)

## Cantidad de llenado - líquido refrigerante

Líquido refrigerante	2,10 l (2,22 qt.)	Líquido refrigerante (☛ pág. 212)
		Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso) (☛ pág. 213)

Abrazadera para mangueras en la brida de aspiración	M4	1,5 Nm (1,11 lbf ft)	–
Eyector de aceite	M4	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Demás tornillos del motor	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la palanca de enclavamiento	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la tubuladura angular en la tapa de la válvula	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de retención del cojinete	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del sensor de detección de marcha acoplada	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Conexión de depresión	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Demás tornillos del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Espárrago de la culata en el cilindro	M6		<b>Loctite® 243™</b>
Espárrago de la culata en la carcasa del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tapón roscado del empalme de depresión	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de enclavamiento de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la carcasa de la bomba de aceite	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
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 embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del generador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de soporte de la tapa del alternador	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>

Tornillo del anillo del piñón libre	M6	13 Nm (9,6 lbf ft)	<b>Loctite® 648™</b>
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del estátor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del motor de arranque	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del pedal de cambio	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del piñón de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del puente de cojinetes del árbol de levas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del resorte del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del soporte del piñón libre	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del transmisor de impulsos	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tuercas de la culata	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Eyector de aceite	M6x0,75	4 Nm (3 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Espárrago de la brida del equipo de escape	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la culata	M8	1er apriete 18 Nm (13,3 lbf ft) 2° apriete 23 Nm (17 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la tapa del embrague	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de soporte del carril de guiado de la cadena de distribución	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de soporte del carril de tensado de la cadena de distribución	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>

Tornillo del puente de cojinetes del árbol de levas	M8	1er apriete 10 Nm (7,4 lbf ft) 2° apriete 18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Espárrago de la culata en la carcasa del motor	M10	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tapón roscado del sistema de lubricación del embrague	M10	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de soporte de la rueda de distribución doble	M10	30 Nm (22,1 lbf ft)	–
Tuerca de la culata (exterior)	M10	1er apriete 23 Nm (17 lbf ft) 2° apriete 34 Nm (25,1 lbf ft)	Se aplica sólo si se utiliza: Pieza para llave poligonal 13mm (60029081000)
			engrasado con aceite del motor
Tuerca de la culata en el alojamiento de la cadena	M10	1er apriete 25 Nm (18,4 lbf ft) 2° apriete 38 Nm (28 lbf ft)	engrasado con aceite del motor
Presostato de aceite	M10x1	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del cojinete de la biela	M10x1	1er apriete 25 Nm (18,4 lbf ft) 2° apriete 30 Nm (22,1 lbf ft) 3er apriete 60°	–
Bujía	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Sensor de temperatura del líquido refrigerante	M12x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–

Tapón roscado de la culata (2º cilindro)	M12x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tapón roscado de la carcasa del filtro de aceite	M14x1,5	15 Nm (11,1 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Boca de purga de la tapa del alternador	M16x1,5	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tapón roscado del tensor de la cadena de distribución	M16x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo del rotor	M16x1,5	150 Nm (110,6 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Empalme roscado del sistema de refrigeración	M20x1,5	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 577</b>
Tuerca del árbol de compensación	M20x1,5	120 Nm (88,5 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tuerca del piñón de la cadena	M20x1,5	100 Nm (73,8 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M22x1,5	35 Nm (25,8 lbf ft)	–
Tuerca del disco de arrastre del embrague	M22x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo en la tapa del generador	M24x1,5	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tuerca de la rueda primaria	M33LHx1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>

Chasis	Bastidor de tubo de celosía formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento polvo
Horquilla	<b>WP Suspension</b> Up Side Down 4860 MXMA PA
Amortiguador	<b>WP Suspension</b> PDS 5018 DCC PA
Recorrido de la suspensión (990 Adventure)	
delante	210 mm (8,27 in)
Recorrido de la suspensión (990 Adventure R)	
delante	265 mm (10,43 in)
Recorrido de la suspensión (990 Adventure)	
detrás	210 mm (8,27 in)
Recorrido de la suspensión (990 Adventure R)	
detrás	265 mm (10,43 in)
Equipo de frenos	
delante	Freno de doble disco con pinzas de freno flotantes y discos de freno
detrás	Freno de disco simple con pinza de freno flotante y disco de freno
Equipo de frenos (990 Adventure)	Dos circuitos de frenado independientes con ABS (sistema antibloqueo) - Brembo/Bosch
Equipo de frenos (990 Adventure R)	Dos circuitos de freno independientes sin ABS (sistema antibloqueo)
Diámetro de los discos de freno	
delante	300 mm (11,81 in)
detrás	240 mm (9,45 in)
Límite de desgaste de los discos de freno	
delante	4,5 mm (0,177 in)
Disco de freno - límite de desgaste	

detrás	4,5 mm (0,177 in)
Presión de inflado de los neumáticos, conductor solo	
delante	2,4 bar (35 psi)
detrás	2,6 bar (38 psi)
Presión de inflado de los neumáticos con acompañante / con la carga útil máxima	
delante	2,4 bar (35 psi)
detrás	2,8 bar (41 psi)
Transmisión secundaria	16:42
Cadena	5/8 x 5/16" X-Ring
Ángulo de la dirección	63,4°
Distancia entre ejes	1.570 mm (61,81 in)
Altura del asiento sin carga (990 Adventure)	880 mm (34,65 in)
Altura del asiento sin carga (990 Adventure R)	920 mm (36,22 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga (990 Adventure)	261 mm (10,28 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga (990 Adventure R)	316 mm (12,44 in)
Peso sin combustible aprox. (990 Adventure)	209 kg (461 lb.)
Peso sin combustible aprox. (990 Adventure R)	207 kg (456 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje delantero	200 kg (441 lb.)
Carga máxima admisible sobre el eje trasero	250 kg (551 lb.)
Peso máximo admisible	430 kg (948 lb.)

Batería	YTZ14S	Tensión de la batería: 12 V Capacidad nominal: 11,2 Ah exenta de mantenimiento
Fusibles	58011109110	10 A
Fusibles	58011109115	15 A

Fusibles	58011109125	25 A
Fusible	58011109130	30 A
Fusibles	58011109140	40 A

## Bombillas

Luz de cruce	H7 / portalámparas PX26d	12 V 55 W
Luz de carretera	H3 / portalámparas PK22s	12 V 55 W
Luz de delimitación	W5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W
Alumbrado de los instrumentos y testigos de control	LED	
Intermitentes	RY10W / portalámparas BAU15s	12 V 10 W
Piloto trasero	WR5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W
Luz de freno	PR21W / portalámparas BAW15s	12 V 21 W
Alumbrado de la matrícula	W5W / portalámparas W2,1x9,5d	12 V 5 W

## Neumáticos

Neumático delantero	Neumático trasero	Condición
<b>90/90 - 21 M/C 54V TL</b> Pirelli SCORPION MT 90 A/T	<b>150/70 R 18 M/C 70V TL</b> Pirelli SCORPION MT 90 A/T	
<b>90/90 - 21 M/C 54S M+S TT</b> Continental TKC 80	<b>150/70 B 18 M/C 70Q M+S TT</b> Continental TKC 80	Neumáticos alternativos hasta máx.: 160 km/h (99,4 mph)
Encontrará más información en la sección de servicio, en: <a href="http://www.ktm.com">http://www.ktm.com</a>		

## Cantidad de llenado - combustible

Capacidad total del depósito de combustible aprox.	20 l (5,3 US gal)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 212)
Reserva de combustible aprox.	4 l (1,1 US gal)	

## 990 Adventure

Referencia de la horquilla	14.18.7E.24
Horquilla	<b>WP Suspension</b> Up Side Down 4860 MXMA PA
Amortiguación de la compresión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics
Amortiguación de la extensión	
Confort	23 clics
Estándar	18 clics
Sport	13 clics
Con la carga útil máxima	13 clics
Pretensado del muelle - <b>Preload Adjuster</b>	
Confort	5 vueltas
Estándar	5 vueltas
Sport	8 vueltas
Con la carga útil máxima	7 vueltas
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	468 mm (18,43 in)
Característica elástica del muelle	
Blando	4,6 N/mm (26,3 lb/in)
Medio (estándar)	4,8 N/mm (27,4 lb/in)
Duro	5,0 N/mm (28,6 lb/in)
Longitud de la horquilla	880 mm (34,65 in)

Longitud de la cámara de aire	100 <sup>+30</sup> <sub>-20</sub> mm (3,94 <sup>+1,18</sup> <sub>-0,79</sub> in)	
Aceite por botella de la horquilla	655 ml (22,15 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 5) (☛ pág. 211)

## 990 Adventure R

Referencia de la horquilla	14.18.7E.25	
Horquilla	<b>WP Suspension</b> Up Side Down 4860 MXMA PA	
Amortiguación de la compresión		
Confort	20 clics	
Estándar	15 clics	
Sport	10 clics	
Con la carga útil máxima	10 clics	
Amortiguación de la extensión		
Confort	23 clics	
Estándar	18 clics	
Sport	13 clics	
Con la carga útil máxima	13 clics	
Pretensado del muelle - <b>Preload Adjuster</b>		
Confort	5 vueltas	
Estándar	5 vueltas	
Sport	8 vueltas	
Con la carga útil máxima	7 vueltas	
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	488 mm (19,21 in)	
Característica elástica del muelle		

Blando	4,6 N/mm (26,3 lb/in)	
Medio (estándar)	4,8 N/mm (27,4 lb/in)	
Duro	5,0 N/mm (28,6 lb/in)	
Longitud de la horquilla	935 mm (36,81 in)	
Longitud de la cámara de aire	100 <sup>+30</sup> <sub>-20</sub> mm (3,94 <sup>+1,18</sup> <sub>-0,79</sub> in)	
Aceite por botella de la horquilla	655 ml (22,15 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 5) (☛ pág. 211)

## 990 Adventure

Referencia del amortiguador	12.18.7E.08
Amortiguador	<b>WP Suspension</b> PDS 5018 DCC PA
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Con la carga útil máxima	15 clics
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1 vuelta
Con la carga útil máxima	1 vuelta
Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics
Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics
Pretensado del muelle del amortiguador - <b>Preload Adjuster</b>	
Confort	4 vueltas
Estándar	4 vueltas
Sport	8 vueltas
Con la carga útil máxima	16 vueltas
Característica elástica del muelle	

Blando	140 N/mm (799 lb/in)
Medio (estándar)	150 N/mm (857 lb/in)
Longitud del muelle	225 mm (8,86 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	25 mm (0,98 in)
Longitud de montaje	372 mm (14,65 in)
Aceite para amortiguadores (☛ pág. 211)	SAE 2,5

## 990 Adventure R

Referencia del amortiguador	12.18.7E.09
Amortiguador	<b>WP Suspension</b> PDS 5018 DCC PA
Amortiguación de la compresión Low Speed	
Confort	25 clics
Estándar	20 clics
Sport	15 clics
Con la carga útil máxima	15 clics
Amortiguación de la compresión High Speed	
Confort	2 vueltas
Estándar	1,5 vueltas
Sport	1 vuelta
Con la carga útil máxima	1 vuelta
Amortiguación de la extensión	
Confort	20 clics
Estándar	15 clics

Sport	10 clics
Con la carga útil máxima	10 clics
<b>Pretensado del muelle del amortiguador - Preload Adjuster</b>	
Confort	4 vueltas
Estándar	4 vueltas
Sport	8 vueltas
Con la carga útil máxima	10 vueltas
<b>Característica elástica del muelle</b>	
Blando	130 N/mm (742 lb/in)
Medio (estándar)	140 N/mm (799 lb/in)
Duro	150 N/mm (857 lb/in)
Longitud del muelle	265 mm (10,43 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	25 mm (0,98 in)
Longitud de montaje	392 mm (15,43 in)
Aceite para amortiguadores (☛ pág. 211)	SAE 2,5

Tornillo del interruptor del caballete lateral	M4	2 Nm (1,5 lbf ft)	–
Tornillo de la guía de cables en el encoder del número de revoluciones de la rueda trasera	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo del estribo del pedal del freno	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del soporte del encoder del número de revoluciones de la rueda delantera	M5	4 Nm (3 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del tapón del depósito de combustible	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo del transmisor de nivel de combustible	M5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tuerca de los radios	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M6	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la bomba de combustible	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la chapa de protección térmica en el colector	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tornillo de la guía de cables / conducciones en la tija superior de la horquilla	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la guía de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la protección contra el deslizamiento de la cadena	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del cilindro del freno de pedal	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del disco de freno delantero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del disco de freno trasero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>

Tornillo del encoder del número de revoluciones de la rueda trasera	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del grifo de la gasolina	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo del soporte de la conducción del líquido de frenos a la tija de la horquilla abajo	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del soporte del imán en el cabalette lateral	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del soporte del tubo de escape	M6	12 Nm (8,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tuerca de fijación de la unidad del ABS	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tuerca de la extensión del terminal de impulsos	M6	4 Nm (3 lbf ft)	–
Tuerca del piloto trasero	M6	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Unión atornillada del encoder del número de revoluciones de la rueda delantera	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M8	30 Nm (22,1 lbf ft)	–
Tornillo de la abrazadera del tubo de escape	M8	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo de la cerradura de encendido (tornillo desechable)	M8		<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la protección de bajos	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–

Tornillo del depósito de combustible	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del portamuelles en la consola del caballete lateral	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del portarruedas	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo del soporte del reposapiés detrás	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del tubo de la horquilla	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tuerca del colector a la culata	M8	Secuencia de apriete: Apretar las tuercas con la misma fuerza. No doblar la chapa.	–
Demás tornillos del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M10	50 Nm (36,9 lbf ft)	–
Tornillo de la consola del caballete lateral	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de la chapa de alojamiento del caballete lateral	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo de soporte del motor	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tornillo de sujeción del manillar	M10	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo del caballete lateral	M10	35 Nm (25,8 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tornillo del subchasis	M10x1,25	45 Nm (33,2 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tuerca del tornillo de la corona	M10x1,25	50 Nm (36,9 lbf ft)	<b>Loctite® 243™</b>
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo del amortiguador, abajo	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Rosca engrasada
Tornillo del amortiguador, arriba	M14x1,5	80 Nm (59 lbf ft)	Rosca engrasada

Tuerca de la toma de corriente	M18x1	4 Nm (3 lbf ft)	–
Sonda lambda	M18x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tuerca del perno del basculante	M19x1,5	130 Nm (95,9 lbf ft)	Rosca engrasada
Tornillo de la pipa de la dirección, arriba	M20x1,5	12 Nm (8,9 lbf ft)	–
Tornillo del eje de la rueda delantera	M25x1,5	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tuerca del eje de la rueda trasera	M25x1,5	90 Nm (66,4 lbf ft)	Rosca engrasada

## Aceite del motor (SAE 10W/50)

### Conforme con

- JASO T903 MA (☛ pág. 216)
- SAE (☛ pág. 216) (SAE 10W/50)

### Prescripción

- Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Aceite completamente sintético para el motor

### Proveedor

#### Motorex®

- **Power Synt 4T**

## Aceite del motor (SAE 5W/40)

### Conforme con

- JASO T903 MA (☛ pág. 216)
- SAE (☛ pág. 216) (SAE 5W/40)

### Prescripción

- Hay que utilizar exclusivamente aceites del motor conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

Aceite completamente sintético para el motor

### Proveedor

#### Motorex®

- **Power Synt 4T**

## Aceite hidráulico (15)

### Conforme con

- ISO VG (15)

### Prescripción

- Hay que utilizar exclusivamente líquido hidráulico conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- Hydraulic Fluid 75

## Aceite para amortiguadores (SAE 2,5) (50180342S1)

### Conforme con

- SAE (☛ pág. 216) (SAE 2,5)

### Prescripción

- Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

## Aceite para la horquilla (SAE 5)

### Conforme con

- SAE (☛ pág. 216) (SAE 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. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- Racing Fork Oil

## Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91)

### Conforme con

- DIN EN 228 (95 octanos / RON 95 / PON 91)

## Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

### Conforme con

- DOT

### Prescripción

- Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas. KTM recomienda utilizar productos **Castrol** y **Motorex®**.

### Proveedor

#### Castrol

- **RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4**

#### Motorex®

- **Brake Fluid DOT 5.1**

## Líquido refrigerante

### Prescripción

- Utilizar solamente un líquido refrigerante adecuado (también en países con temperaturas elevadas). Si se emplean agentes anticongelantes de baja calidad, puede producirse corrosión y puede formarse espuma. KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Relación de mezcla

Protección anticongelante: -25... -45 °C  
(-13... -49 °F)

50% agente anticorrosión y anticongelante  
50% agua destilada

## Líquido refrigerante (mezcla lista para el uso)

Protección anticongelante	-40 °C (-40 °F)
---------------------------	-----------------

**Proveedor**

**Motorex®**

– **Anti Freeze**

## Agente de limpieza para cadenas

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- **Chain Clean 611**

## Agente de limpieza para motocicletas

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- **Moto Clean 900**

## Agente de limpieza y conservación para metal y goma

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- **Protect & Shine 645**

## Grasa de larga duración

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- **Fett 2000**

## Pulimento de alto brillo para pinturas

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- **Moto Polish**

## Spray de aceite universal

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- **Joker 440 Universal**

## Spray para cadenas Onroad

### Prescripción

- KTM recomienda utilizar productos **Motorex®**.

### Proveedor

#### Motorex®

- **Chain Lube 622 Strong**

## 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 se utilizaba en las motocicletas de 4 tiempos 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, hay que emplear en los motores de las motocicletas un tipo de aceite con alto rendimiento a altas revoluciones. En la mayoría de los motores para motocicletas, se emplea el mismo aceite para la lubricación del cambio y del embrague. La norma JASO MA tiene en cuenta estos requerimientos específicos.

## SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

## A

<b>ABS</b> .....	91
<b>Accesorios</b> .....	9
<b>Aceite del motor</b>	
Cambiar .....	162
Completar .....	170
Llenar .....	168
Vaciado .....	163
<b>Advertencia de calzada resbaladiza</b> .....	34
<b>Agentes de servicio</b> .....	8
<b>Ajuste del faro</b>	
Controlar .....	137
<b>Almacenamiento</b> .....	188
<b>Amortiguador</b> .....	<b>70</b>
Ajustar el pretensado del muelle .....	79
Ajustar la amortiguación de la compresión High Speed .....	77
Ajustar la amortiguación de la compresión Low Speed .....	75
Ajustar la amortiguación de la extensión .....	78
Amortiguación de la compresión, generalidades .....	75
<b>Arrancar el motor</b> .....	51
<b>Asideros</b> .....	40
<b>Asiento</b>	
Desmontar .....	69
Montar .....	70

## B

<b>Bandeja de almacenamiento</b>	
Abrir .....	39
Bloquear .....	38
Cerrar .....	39
Desbloquear .....	38
Extraer y colgar de un lado .....	143
Montaje .....	143
<b>Batería</b>	
Desmontar .....	116
Montaje .....	117
Recargar .....	118
<b>Bloqueo electrónico de arranque</b> .....	23
<b>Bolsa de herramientas</b> .....	44
<b>Bombilla de la luz de carretera</b>	
Cambiar .....	131
<b>Bombilla de la luz de cruce</b>	
Cambiar .....	132
<b>Bombilla de la luz de delimitación en el faro</b>	
Cambiar .....	133
<b>Bombilla de la luz de freno</b>	
Cambiar .....	136
<b>Bombilla de los intermitentes</b>	
Cambiar .....	134
<b>Bombilla del piloto trasero</b>	
Cambiar .....	135

**Botón del motor de arranque** . . . . . 24

## C

**Caballote central** . . . . . 43

**Caballote lateral** . . . . . 43

### Cadena

Control . . . . . 88

Controlar la suciedad . . . . . 83

Limpiar . . . . . 84

**Cambiar de marcha** . . . . . 53

### Carenado lateral delantero

Desmontar . . . . . 128

Montaje . . . . . 129

**Cerradura de encendido** . . . . . 22

**Cerradura del asiento** . . . . . 37

**Cerradura del manillar** . . . . . 22

### Código intermitente

Bloqueo electrónico de arranque . . . . . 173-174

Unidad de mando del motor . . . . . 175-180

**Conducir** . . . . . **53**

Ponerse en marcha . . . . . 53

**Conservación para circular en invierno** . . . . . 187

### Corona de la cadena

Control . . . . . 88

**Cuadro de instrumentos** . . . . . **25**

Advertencia de calzada resbaladiza . . . . . 34

Ajustar la hora . . . . . 30

Ajustar la unidad de temperatura . . . . . 33

Ajustar o poner a cero el indicador **TRIP 1** . . . . . 31

Ajustar o poner a cero el indicador **TRIP 2** . . . . . 31

Ajuste de kilómetros o millas . . . . . 28

Botones de función . . . . . 25

Cuentarrevoluciones . . . . . 26

Display . . . . . 27

Hora . . . . . 29

Indicador de la temperatura del líquido refrigerante . . . . . 34

Indicador **ODO** . . . . . 30

Indicador **TRIP F** . . . . . 32

Testigos de control . . . . . 26

Velocímetro . . . . . 28

Visualización de la temperatura ambiente . . . . . 33

### Cubierta del faro con faro

Desmontar . . . . . 130

Montaje . . . . . 131

**Cuentarrevoluciones** . . . . . 26

### Curva de encendido

Ajustar a la calidad del combustible . . . . . 171

Conector . . . . . 171

## D

### Datos técnicos

Amortiguador . . . . . 203-205

Chasis . . . . . 196-199

Horquilla . . . . . 200-202

Motor . . . . . 190-191

Pares de apriete del motor . . . . . 192-195

Pares de apriete en el chasis . . . . .	206-209
<b>Definición del uso previsto</b> . . . . .	8
<b>Depósito de combustible izquierdo</b>	
Desmontar . . . . .	144
Montaje . . . . .	146
<b>Detenerse</b> . . . . .	59
<b>Discos de freno</b>	
Controlar . . . . .	92
<b>Display</b> . . . . .	27
<b>E</b>	
<b>Embrague</b>	
Controlar y corregir el nivel de líquido . . . . .	159
<b>Equipaje</b> . . . . .	47
<b>Estacionar</b> . . . . .	59
<b>Estado de los neumáticos</b>	
Controlar . . . . .	111
<b>F</b>	
<b>Faro</b>	
Ajustar el alcance . . . . .	138
<b>Filtro de aceite</b>	
Cambiar . . . . .	162
Desmontar . . . . .	166
Montaje . . . . .	168
<b>Frenar</b> . . . . .	57
<b>Frenos</b> . . . . .	57

<b>Fusible principal</b>	
Cambiar . . . . .	122
<b>Fusibles</b>	
Cambiar en la caja de fusibles . . . . .	125
<b>Fusibles del ABS</b>	
Cambiar . . . . .	124
<b>G</b>	
<b>Garantía</b> . . . . .	8
<b>Gomas amortiguadoras en el cubo de la rueda trasera</b>	
Controlar . . . . .	110
<b>Grifos de la gasolina</b> . . . . .	41
<b>H</b>	
<b>Holgura del cable bowden del acelerador</b>	
Ajustar . . . . .	161
Controlar . . . . .	160
<b>Holgura del cojinete de la pipa de la dirección</b>	
Control . . . . .	82
<b>Horquilla</b> . . . . .	<b>70</b>
Ajustar el pretensado del muelle de la horquilla . . . . .	74
Ajustar la amortiguación de la compresión . . . . .	71
Ajustar la amortiguación de la extensión . . . . .	72
Limpiar los manguitos guardapolvo . . . . .	81
Purgar el aire de las botellas de la horquilla . . . . .	81
<b>I</b>	
<b>Interruptor de las luces de emergencia</b> . . . . .	35
<b>Interruptor de los intermitentes</b> . . . . .	21

**Interruptor de parada de emergencia** . . . . . 24

## L

**Limpieza** . . . . . 185-186

### Líquido de frenos

    Completar en el freno delantero . . . . . 95

    Completar en el freno trasero . . . . . 99

### Líquido refrigerante

    vaciar . . . . . 153

**Localización de averías** . . . . . 181-184

**Luces de emergencia** . . . . . 35

### Llave de encendido

    Activar/desactivar . . . . . 139

## M

**Mando de las luces** . . . . . 20

**Maneta del embrague** . . . . . 19

    Ajustar . . . . . 159

**Maneta del freno de mano** . . . . . 19

    Ajustar la carrera en vacío . . . . . 94

    Controlar el recorrido en vacío . . . . . 93

**Mantenimiento** . . . . . 8

**Manual de instrucciones** . . . . . 11

**Medio ambiente** . . . . . 10

### Motocicleta

    Limpieza . . . . . 185

### Motor

    Rodar . . . . . 47

## N

### Nivel de líquido de frenos

    Controlar en el freno delantero . . . . . 94

    Controlar en el freno trasero . . . . . 98

### Nivel de líquido refrigerante

    Control . . . . . 150

    Controlar en el depósito de compensación . . . . . 149

### Nivel del aceite del motor

    Controlar . . . . . 161

**Normas de trabajo** . . . . . 9

**Número de chasis** . . . . . 16

**Número de la llave** . . . . . 17

**Número del motor** . . . . . 17

## P

### Pastillas de freno

    Controlar en el freno delantero . . . . . 97

    Controlar en el freno trasero . . . . . 101

**Pedal de cambio** . . . . . 42

**Pedal del freno** . . . . . 41

    Controlar el recorrido en vacío . . . . . 98

### Piñón de la cadena

    Control . . . . . 88

**Placa de características** . . . . . 16

**Placa portaequipaje** . . . . . 40

### Presión de inflado de los neumáticos

    Controlar . . . . . 113

<b>Programa de servicio</b> .....	65-67
<b>Protección anticongelante</b>	
Control .....	150
<b>Protección de los bajos</b>	
Desmontar .....	114
Montaje .....	115
<b>Protección de los bajos en el lado derecho</b>	
Desmontar .....	121
Montaje .....	121
<b>Puesta en servicio</b>	
Comprobaciones antes de cualquier puesta en servicio . . . .	50
Después de un periodo de almacenamiento .....	189
Instrucciones para la primera puesta en servicio .....	45
<b>Pulsador de la bocina</b> .....	21
<b>Pulsador de ráfagas</b> .....	20
<b>R</b>	
<b>Recambios</b> .....	9
<b>Referencia de la horquilla</b> .....	18
<b>Referencia del amortiguador</b> .....	18
<b>Rejilla de protección del radiador</b>	
Desmontar .....	157
Montaje .....	158
<b>Reposapiés del acompañante</b> .....	44
<b>Repostar</b>	
Combustible .....	61

<b>Rueda delantera</b>	
Desmontar .....	102
Montaje .....	104
<b>Rueda trasera</b>	
Desmontar .....	106
Montaje .....	108
<b>S</b>	
<b>Sistema antibloqueo</b> .....	91
<b>Sistema de refrigeración</b> .....	<b>148</b>
Llenado/purga de aire .....	155
<b>T</b>	
<b>Tamices de aceite</b>	
Limpiar .....	162
Limpieza .....	163
<b>Tapones del depósito de combustible</b>	
Abrir .....	36
Cerrar .....	37
<b>Tensión de la cadena</b>	
Ajustar .....	86
Controlar .....	85
<b>Tensión de los radios</b>	
Controlar .....	114
<b>Testigos de control</b> .....	26
<b>Toma de corriente para accesorios eléctricos</b> .....	35
<b>Transporte</b> .....	9

## V

### Vehículo

Cargar . . . . .	47
Extraer del caballete central . . . . .	69
Levantar en el caballete central . . . . .	68

### Vista del vehículo

Delante, a la izquierda . . . . .	12
Detrás, a la derecha . . . . .	14



3211514es



10/2009 Foto: Mitterbauer



**KTM-Sportmotorcycle AG**  
5230 Mattighofen/Austria  
<http://www.ktm.com>