



BMW Motorrad

bmw-motorrad.com



¿Te gusta conducir?

Manual de instrucciones

F 700 GS

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de identificación del vehículo

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

Bienvenido a BMW

Nos alegramos de que se haya decidido por un vehículo de BMW Motorrad y le damos la bienvenida al mundo de los conductores y conductoras de BMW. Procure familiarizarse con su nuevo vehículo. De ese modo, podrá conducir con seguridad.

Acerca de este manual de instrucciones

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este manual encontrará información importante sobre el manejo del vehículo y sobre el modo de aprovechar al máximo las posibilidades técnicas de su BMW.

Además, encontrará consejos e información de utilidad para el mantenimiento y la conservación, para asegurar la seguridad funcional y de circulación, y para

conservar su motocicleta siempre en buen estado.

La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.

Si quisiera vender su BMW algún día, acuérdesse de entregar también el manual de instrucciones. Es una parte integrante importante de su vehículo.

Sugerencias y críticas

Su concesionario BMW Motorrad le ayudará y asesorará siempre que lo desee en todo lo relacionado con su vehículo.

Le deseamos que disfrute de su BMW y que tenga siempre un viaje placentero y seguro con

BMW Motorrad.

01 40 8 393 983



Índice

1 Instrucciones generales	5	3 Indicadores	21	Intermitentes de advertencia	47
Vista general	6	Testigos de control y de advertencia	22	Intermitentes	48
Abreviaturas y símbolos	6	Pantalla multifunción	23	Indicador	48
Equipamiento	7	Pantalla multifunción	25	Reloj	51
Datos técnicos	7	Visualización del ordenador de a bordo	26	Cronómetro	51
Actualidad	7	Indicadores de advertencia	26	Sistema antibloqueo (ABS).....	53
2 Vistas generales	9	Indicación de mantenimiento	39	Control automático de la estabilidad (ASC)	54
Vista general del lado izquierdo	11	Indicación de depósito de combustible	40	Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA)	55
Vista general del lado derecho	13	Reserva de combustible.....	40	Modo de marcha	56
Bajo el asiento	14	Temperatura ambiente	41	Puños calefactables	58
Bajo el carenado	15	Presiones de inflado de los neumáticos.....	41	Asiento	59
Interruptor combinado, izquierda	16	4 Manejo	43	5 Sistema de alarma antirrobo	61
Interruptor combinado, derecha	17	Cerradura antirrobo y de contacto.....	44	Vista general	62
Cuadro de instrumentos	18	Interruptor de parada de emergencia	46	Activación	62
		Luz	46	Función de alarma	64
				Desactivación	65
				Programación	65

Registro de otros mandos a distancia.....	67	Cambiar de marcha	88	Sistema de frenado	111
Sincronizar	69	Modo todoterreno.....	88	Embrague	115
Batería	69	Frenos	90	Líquido refrigerante	116
6 Ajuste.....	71	Parar la motocicleta	91	Neumáticos	117
Retrovisores.....	72	Repostar	92	Llantas y neumáticos.....	118
Faros.....	72	Fijar la motocicleta para el transporte	94	Ruedas	119
Embrague	74	8 Técnica en detalle.....	97	Filtro de aire.....	126
Freno	74	Instrucciones generales	98	Lámparas	127
Pretensado de los muelles	75	Sistema antibloqueo (ABS).....	98	Piezas del carenado.....	133
Amortiguación.....	76	Control automático de la estabilidad (ASC).....	100	Ayuda de arranque	134
7 Conducción	79	Control de presión de neumáticos (RDC).....	102	Batería	136
Instrucciones de seguridad.....	80	Modo de marcha.....	103	Fusibles	139
Observar la lista de comprobación.....	83	9 Mantenimiento.....	105	Enchufe de diagnóstico ...	140
En caso de un cambio del estado de carga:	83	Instrucciones generales ...	106	Cadena.....	141
Antes de comenzar la marcha:	83	Herramientas de a bordo.....	106	10 Accesorios.....	143
En cada 3.ª parada de repostaje:.....	83	Juego de herramientas de servicio	107	Instrucciones generales ...	144
Arrancar	84	Bastidor para la rueda delantera.....	107	Tomas de corriente	144
Rodaje	87	Aceite del motor	108	Equipaje.....	145
				Maleta.....	145
				Topcase.....	148

11 Conservación	153	Frenos	169
Productos de limpieza y mantenimiento	154	Ruedas y neumáticos	169
Lavado del vehículo	154	Sistema eléctrico	171
Limpieza de piezas delicadas del vehículo	155	Dimensiones	173
Cuidado de la pintura	156	Pesos	174
Conservación de la pintura.....	156	Valores de marcha	174
Retirar del servicio la motocicleta	156	13 Servicio	175
Poner en servicio la motocicleta	157	Servicio	
12 Datos técnicos	159	BMW Motorrad	176
Tabla de fallos	160	Servicios de movilidad	
Uniones atornilladas	161	BMW Motorrad	176
Combustible.....	163	Tareas de mantenimiento	177
Aceite del motor	164	Programa de mantenimiento	179
Motor	165	Confirmación del mantenimiento	180
Embrague	166	Confirmación del servicio.....	194
Cambio.....	166	14 Anexo	197
Propulsión de la rueda trasera	167	Certificado para bloqueo electrónico de arranque ...	198
Chasis.....	167	15 Índice alfabético	200
Tren de rodaje	168		

Instrucciones generales

Vista general	6
Abreviaturas y símbolos	6
Equipamiento	7
Datos técnicos	7
Actualidad	7

Vista general

En el capítulo 2 de este manual de instrucciones se ofrece una primera visión general de su motocicleta. En el capítulo 13 se documentan todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados. La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.

Si tiene previsto vender algún día su motocicleta BMW, por favor, asegúrese de entregar también este manual, pues es un componente fundamental del vehículo.

Abreviaturas y símbolos

 **ATENCIÓN** Peligro con grado de riesgo bajo. La falta de prevención puede provocar lesiones leves o moderadas.

 **ADVERTENCIA** Peligro con grado de riesgo medio. La falta de prevención puede provocar lesiones graves o la muerte.

 **PELIGRO** Peligro con grado de riesgo alto. La falta de prevención provoca lesiones graves o la muerte.

 **ATENCIÓN** Avisos especiales y medidas de precaución. En caso de no cumplimiento se pueden provocar daños en el vehículo o en los accesorios y, por lo tanto, la exclusión de los derechos de garantía.

 **AVISO** Indicaciones especiales para mejorar la gestión de los trabajos de manejo, control y ajustes del vehículo, así como los cuidados.

◀ Identifica el final de una advertencia.

- Indicación de acción.
- » Resultado de una acción.
-  Referencia a una página con más información.
- ◁ Identifica el final de una información relacionada con los accesorios o el equipamiento.
-  Par de apriete.
-  Datos técnicos.
- EO Equipo opcional. Los equipos opcionales BMW Motorrad ya son instalados durante la producción de los vehículos.

AO	Accesorios opcionales. Los accesorios opcionales de BMW Motorrad pueden solicitarse por medio del concesionario BMW Motorrad para incorporarlos posteriormente.
EWS	Bloqueo electrónico del arranque.
DWA	Alarma antirrobo.
ABS	Sistema antibloqueo.
ASC	Control automático de la estabilidad.
ESA	Electronic Suspension Adjustment (Sistema electrónico del tren de rodaje).
RDC	Control de presión de neumáticos.

Equipamiento

En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con equipamiento específico. Este manual de instrucciones describe los equipos opcionales (EO) y una selección de diferentes accesorios originales (AO) que ofrece BMW. Le rogamos que comprenda que en el manual se describen también equipos y accesorios que no ha elegido con su motocicleta. También puede haber variaciones específicas de cada país con respecto a la motocicleta representada. Si su motocicleta dispone de prestaciones no descritas, podrá encontrar su descripción en un manual aparte.

Datos técnicos

Todos los datos relativos a dimensiones, peso y potencia contenidos en el manual de instrucciones se basan en las normas del Instituto Alemán de Normalización (DIN) y cumplen las prescripciones sobre tolerancias establecidas por dicha institución. Pueden existir divergencias respecto a estos datos en las ejecuciones específicas para determinados países.

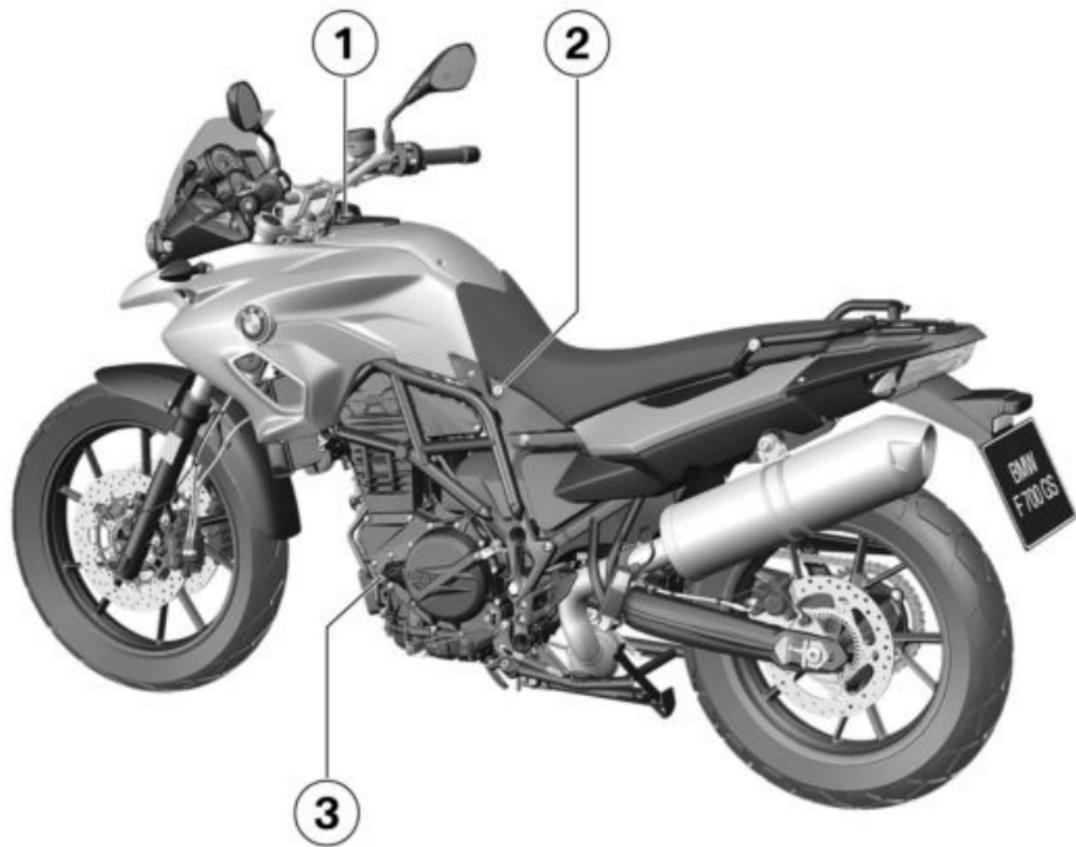
Actualidad

Para poder garantizar el alto nivel de seguridad y de calidad de las motocicletas BMW, se desarrollan y perfeccionan continuamente el diseño, el equipamiento y los accesorios. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su motocicleta. Aun así, BMW Motorrad no puede des-

cartar que se produzcan errores. Le rogamos que comprenda que no se puede derivar ningún derecho referente a la información, las figuras y las descripciones de este manual.

Vistas generales

Vista general del lado izquierdo	11
Vista general del lado derecho	13
Bajo el asiento	14
Bajo el carenado	15
Interruptor combinado, izquierda	16
Interruptor combinado, derecha	17
Cuadro de instrumentos	18



Vista general del lado izquierdo

- 1 Toma de corriente
( 144)
- 2 Cerradura del asiento
( 59)
- 3 Abertura de llenado de aceite y varilla del nivel de aceite ( 108)

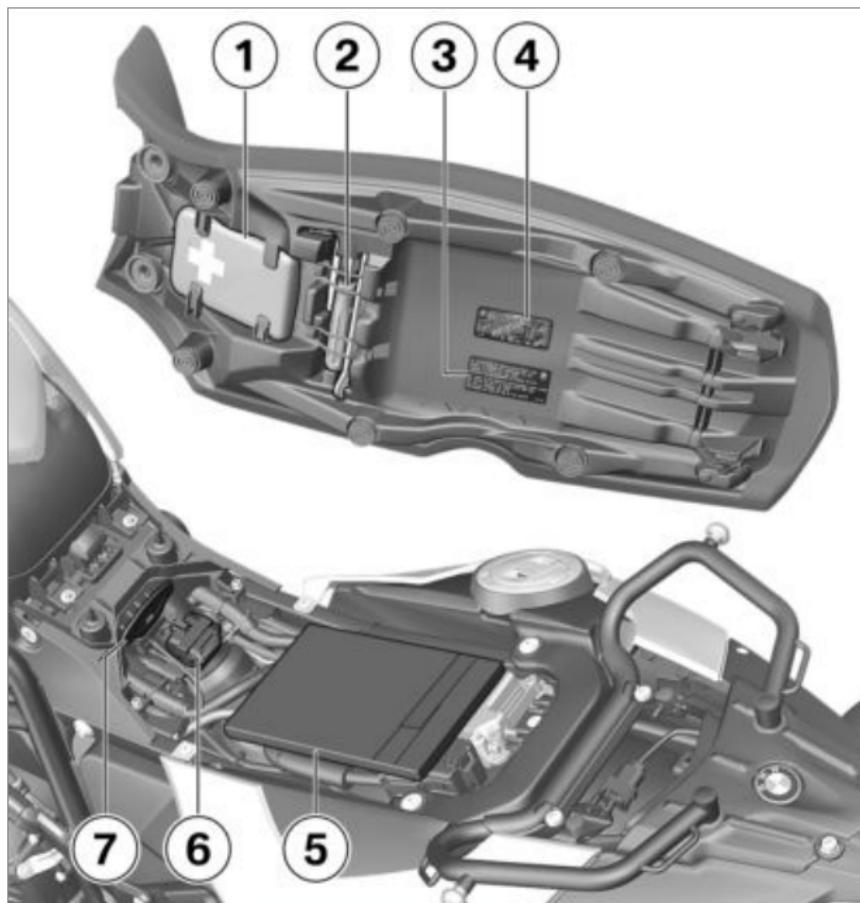


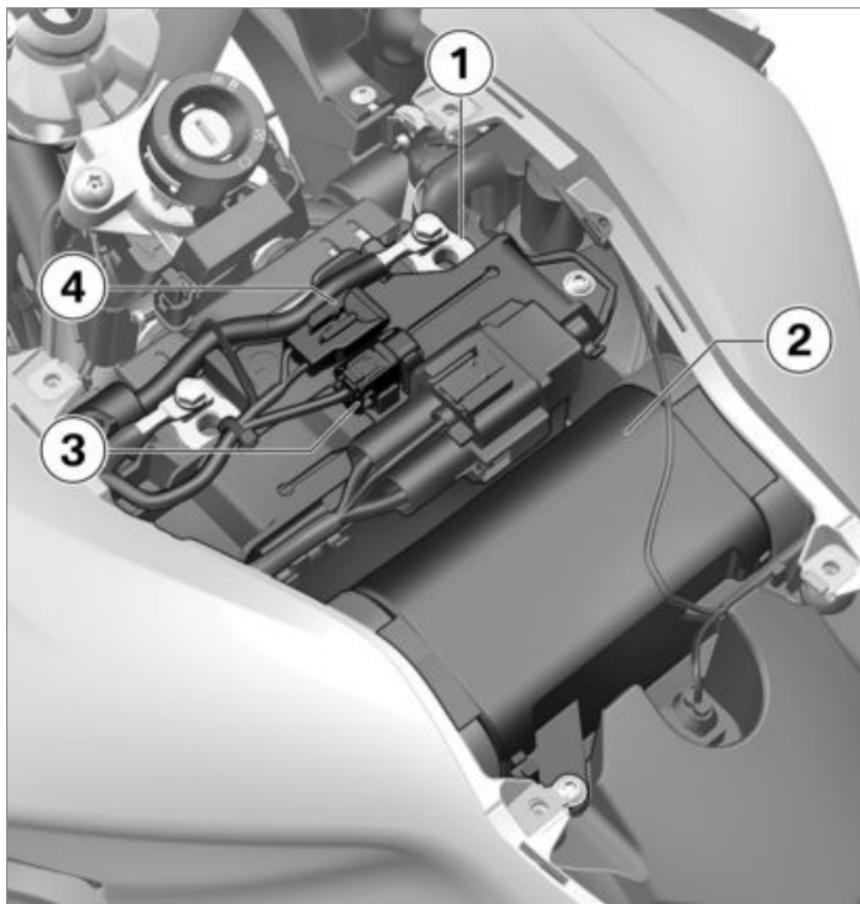
Vista general del lado derecho

- 1 Tapón del depósito de combustible (▣▣▣▣ 92)
- 2 Ajuste del pretensado de muelle (▣▣▣▣ 75)
- 3 Depósito de líquido de frenos trasero (▣▣▣▣ 114)
- 4 Depósito de líquido de frenos delantero (▣▣▣▣ 113)
- 5 Número de bastidor, placa del modelo (en el cabezal del manillar a la derecha)
- 6 Indicador del nivel de llenado del refrigerante (detrás del carenado lateral) (▣▣▣▣ 116)
- 7 Ajuste de la amortiguación (▣▣▣▣ 76)

Bajo el asiento

- 1 Compartimento portaobjetos
– con botiquín^{AO}
Botiquín de primeros auxilios
- 2 Herramientas de a bordo
(►► 106)
- 3 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
- 4 Tabla de carga
- 5 Manual de instrucciones
(►► 6)
- 6 Enchufe de diagnóstico
(►► 140)
- 7 Herramienta para el ajuste del pretensado de muelle
(►► 75)



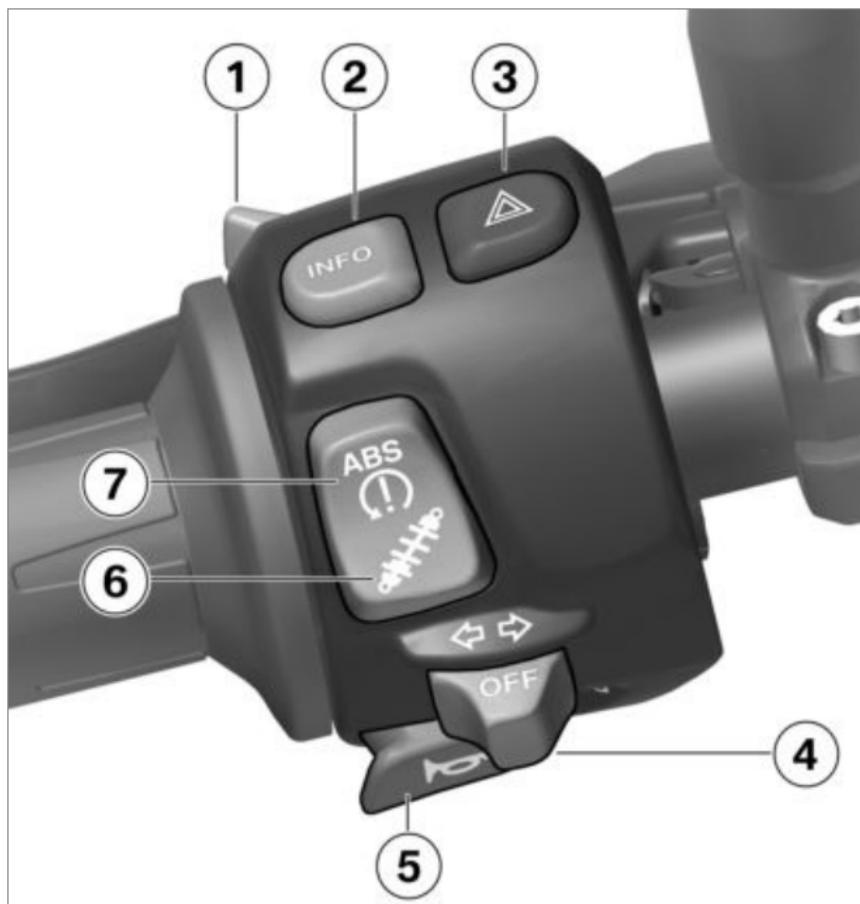


Bajo el carenado

- 1 Batería (⇒ 136)
- 2 Cárter del filtro de aire (⇒ 126)
- 3 Conector para accesorio opcional
- 4 Elemento de retención (⇒ 139)

Interruptor combinado, izquierda

- 1 Luz de carretera y ráfagas (→ 47)
- 2 Tecla INFO
Seleccionar el indicador (→ 48).
– con ordenador de a bordo^{EO}
Poner a cero los valores medios (→ 50).
- 3 Intermitentes de advertencia (→ 47)
- 4 Intermitentes (→ 48)
- 5 Bocina
- 6 – con Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}
ESA (→ 55).
- 7 ABS (→ 53).
– con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}
ASC (→ 54).



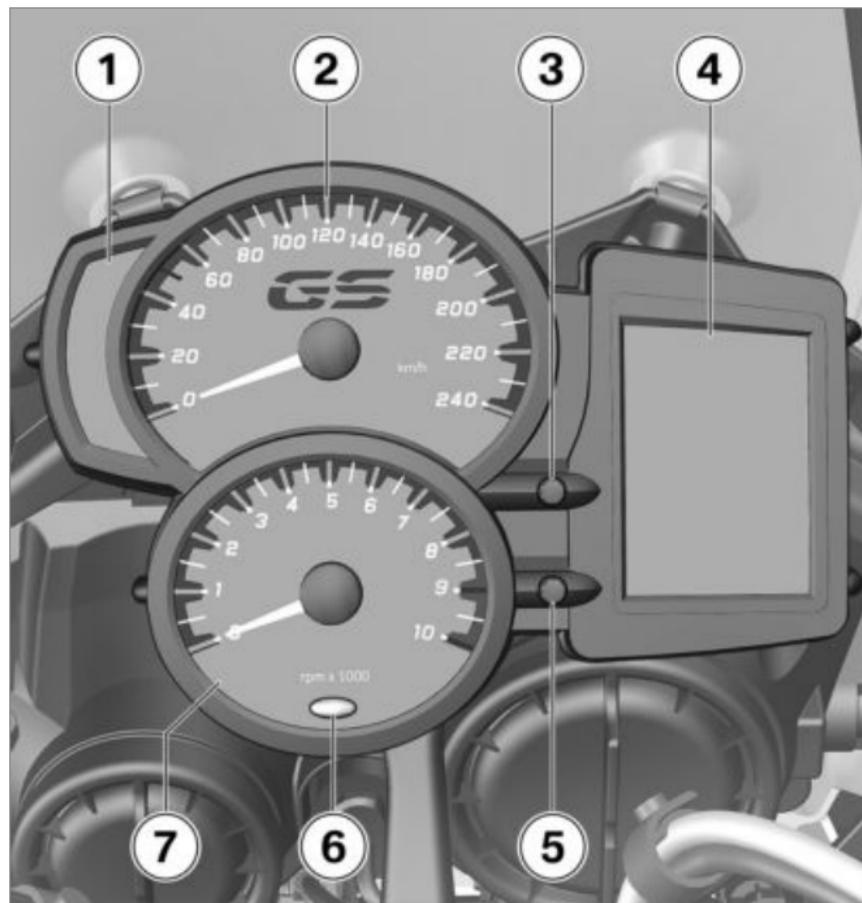


Interruptor combinado, derecha

- 1 – con puños calefactables^{EO}
Accionar los puños calefactables (➡ 58).
- 2 Tecla MODE
Ajustar modo de marcha (➡ 57).
- 3 Arrancador (➡ 84)
- 4 Interruptor de parada de emergencia (➡ 46)

Cuadro de instrumentos

- 1 Testigos de control y de advertencia (►► 22)
- 2 Indicador de velocidad
- 3 Tecla
Ajustar el reloj (►► 51).
– con ordenador de a bordo^{EO}
Usar el cronómetro (►► 52).
- 4 Pantalla multifunción
- sin equipamientos opcionales^{EO} (serie) (►► 23)
- con equipamientos opcionales^{EO} (►► 25)
- 5 Tecla
Seleccionar el indicador (►► 48).
Poner a cero el cuentakilómetros parcial (►► 49).



- 6** Fotosensor (control de luminosidad)
- con ordenador de a bordo^{EO}
- Activar la advertencia de revoluciones (▣▣▣▣ 88).
- con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}
- Diodo luminoso DWA
- Información general sobre DWA (▣▣▣▣ 62)
- 7** Indicación del régimen de revoluciones

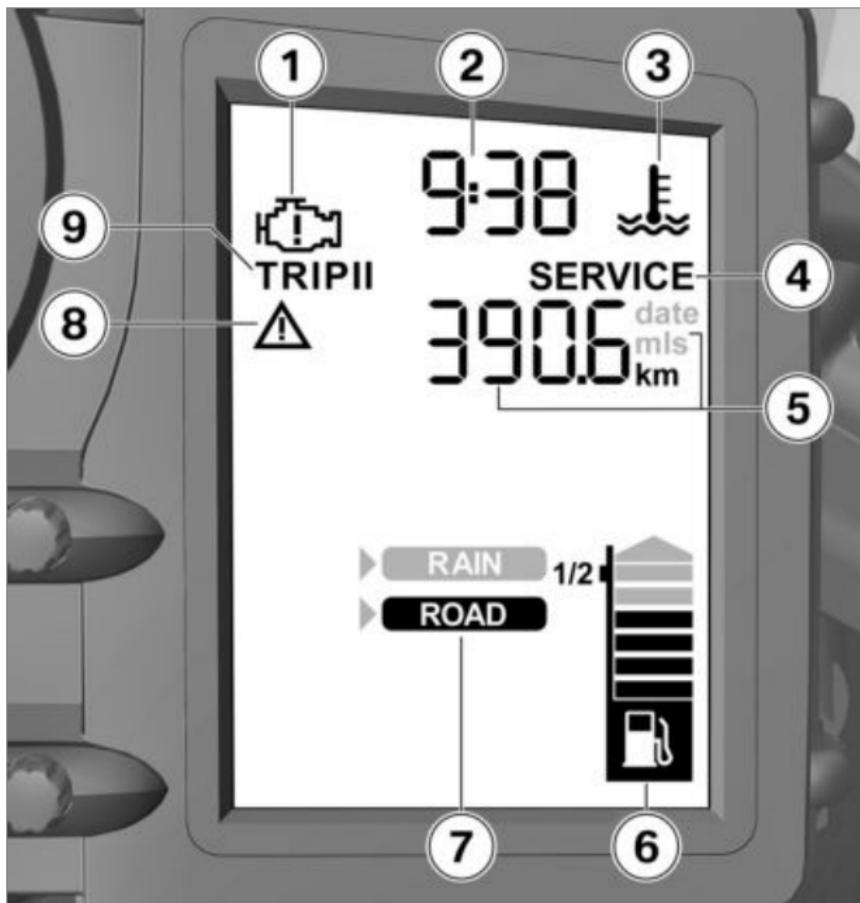
Indicadores

Testigos de control y de advertencia	22
Pantalla multifunción	23
Pantalla multifunción	25
Visualización del ordenador de a bordo	26
Indicadores de advertencia.....	26
Indicación de mantenimiento	39
Indicación de depósito de combustible	40
Reserva de combustible	40
Temperatura ambiente	41
Presiones de inflado de los neumáticos	41

Testigos de control y de advertencia

- 1 – con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO} ASC (►►► 54).
- 2 ABS (►►► 53).
- 3 Reserva de combustible (►►► 40)
Indicación de depósito de combustible (►►► 31)
- 4 Intermitente derecho
- 5 Punto muerto (ralentí)
- 6 Testigo de aviso de emisiones (►►► 33)
- 7 Intermitente izquierdo
- 8 Luz de carretera
- 9 Testigo de advertencia general (►►► 26)





Pantalla multifunción

- sin puños calefactables^{EO}
- sin ordenador de a bordo^{EO}
- sin modos de conducción Pro^{EO}
- sin Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}

- 1 Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor (►►► 32)
- 2 Reloj (►►► 51)
- 3 Indicador de advertencia de la temperatura del líquido refrigerante (►►► 31)
- 4 Indicación de mantenimiento (►►► 39)
- 5 Zona de indicación para valores
Cuentakilómetros (►►► 48)
Cuentakilómetros parcial (►►► 49)
- 6 Indicación de depósito de combustible (►►► 40)

- 7 Modos de conducción
( 57)
- 8 Símbolo de advertencia
( 26)
- 9 Cuentakilómetros parcial
( 49)



Pantalla multifunción

- con puños calefactables^{EO}
- con ordenador de a bordo^{EO}
- con modos de conducción Pro^{EO}
- con Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}

- 1 Nivel de calefacción ajustado (►► 58)
- 2 Cronómetro (►► 51)
- 3 Indicaciones para equipamiento opcional ESA (►► 56)
Advertencia de revoluciones (►► 88)
- 4 Visualización del ordenador de a bordo (►► 48)
Símbolos (►► 26)
- 5 Modos de conducción (►► 57)
- 6 Indicación de marcha; en posición de ralentí se muestra «N»

Visualización del ordenador de a bordo

– con ordenador de a bordo^{EO}

 Distancia recorrida tras alcanzar la reserva de combustible (➡ 40)

 Consumo medio

 Velocidad media

 Consumo actual

 Temperatura exterior (➡ 41)

 Temperatura del líquido refrigerante

Indicadores de advertencia

Representación

Las advertencias se muestran mediante el testigo de aviso correspondiente.



Las advertencias que no disponen de un testigo de aviso propio se representan mediante el testigo de aviso general **1** junto con una indicación de advertencia o un símbolo de advertencia en la pantalla multifunción. En función de la urgencia de la advertencia,

el testigo de aviso general se ilumina en rojo o en amarillo.



Además, al lado de la zona de valores **2** se puede visualizar el triángulo de advertencia **3**. Estas advertencias se muestran en alternancia con los cuentakilómetros (➡ 48).

El testigo de aviso general se muestra en función de la advertencia más urgente.

En la siguiente página se muestra una vista general de las posibles advertencias.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control y de advertencia

Símbolos de advertencia en la pantalla

Significado

	se ilumina en amarillo	 + "EWS" se muestra	EWS activo (►►► 31)
	se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva (►►► 31)
	se ilumina en rojo	 parpadea	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (►►► 31)
	se ilumina en amarillo	 Se muestra el símbolo de motor	Motor en modo de emergencia (►►► 32)
	se ilumina en rojo	 Se muestra el símbolo de motor	Aviso del motor (►►► 32)
	Se enciende el testigo de aviso sobre emisión de gases de escape		Advertencia de emisiones (►►► 33)
	se ilumina en amarillo	 + "LAMP" se muestra	Avería en una lámpara (►►► 33)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
	"x . x °C" parpadea	Aviso de temperatura externa (▣▣▣▣ 34)
	parpadea	Autodiagnóstico del ABS no finalizado (▣▣▣▣ 34)
	se ilumina	ABS desconectado (▣▣▣▣ 34)
	se ilumina	Error del ABS (▣▣▣▣ 35)
	parpadea rápidamente	Intervención del ASC (▣▣▣▣ 35)
	parpadea lentamente	Autodiagnóstico del ASC no finalizado (▣▣▣▣ 35)
	se ilumina	ASC desconectado (▣▣▣▣ 35)
	se ilumina	Error del ASC (▣▣▣▣ 36)

Testigos de control y de advertencia

Símbolos de advertencia en la pantalla

Significado

	se ilumina en amarillo	 + "DWA" se muestra	Batería del DWA descargada (►►► 36)
	se ilumina en amarillo	 + "x . x" parpadea	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (►►► 36)
	parpadea en rojo	 + "x . x" parpadea	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (►►► 37)
	se ilumina en amarillo	 + se visualiza "--" o "-- --"	Sensor averiado o fallo del sistema (►►► 38)
	se ilumina en amarillo	 + se visualiza "RdC".	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (►►► 38)
		 + se visualiza "--" o "-- --"	Problema de transmisión (►►► 38)

EWS activo



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ "EWS" se muestra.

Posible causa:

La llave utilizada no está autorizada para el arranque, o la comunicación entre la llave y el sistema electrónico del motor está interrumpida.

- Retirar el resto de llaves del vehículo que se encuentren junto a la llave de encendido.
- Utilizar la llave de repuesto.
- Encargar la sustitución de la llave defectuosa preferiblemente en un concesionario BMW Motorrad.

Se ha alcanzado el nivel de reserva



El testigo de advertencia de la reserva de combustible se ilumina.



ADVERTENCIA

Funcionamiento irregular del motor o desconexión de este por falta de combustible

Riesgo de accidente, daños en el catalizador

- No agotar el contenido del depósito de combustible.◀

Posible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.



Cantidad de reserva de combustible

mín. 2,7 l

- Repostar (►► 92).

Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



El símbolo de la temperatura parpadea.



ATENCIÓN

Circulación con el motor sobrecalentado

Daño en el motor

- Observar siempre las medidas descritas más abajo.◀

Posible causa:

El nivel de refrigerante es demasiado bajo.

- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (►► 116).

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:

- Rellenar con líquido refrigerante (►► 117).

- Acudir a un taller especializado para que revise el sistema de refrigeración, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Posible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

- Si es posible, para que el motor se refrigere, conducir en carga parcial.
- Si la temperatura del líquido refrigerante suele ser con frecuencia demasiado elevada, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado para que lo compruebe, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Motor en modo de emergencia



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de motor.



ADVERTENCIA

Comportamiento inusual de marcha durante el funcionamiento de emergencia del motor

Riesgo de accidente

- Adaptar la forma de conducción: evitar aceleraciones fuertes y maniobras de adelantamiento.◀

Posible causa:

La unidad de control del motor ha diagnosticado un error que afecta a la potencia del motor o a la admisión de gas. El motor marcha en funcionamiento de emergencia. En casos excepcionales, el motor se apaga y no puede volver a arrancarse.

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario

BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

- » Es posible continuar la marcha, pero puede que la potencia del motor o el régimen de revoluciones no estén disponibles en la medida habitual.

Aviso del motor



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



Se muestra el símbolo de motor.

ADVERTENCIA

Daños en el motor durante el funcionamiento de emergencia

Riesgo de accidente

- Adaptar la forma de conducción: Conducir despacio, evitando aceleraciones intensas y maniobras de adelantamiento.
- Si es posible, solicitar a un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad, que recoja el vehículo para repararlo.◀

Posible causa:

La unidad del mando del motor ha diagnosticado una avería que puede provocar daños graves. El motor está en funcionamiento de emergencia.

- Evitar en la medida de lo posible circular con una gama alta de carga y de revoluciones.

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.
 - » A pesar de que es posible continuar con la marcha, no se recomienda.

Advertencia de emisiones



Se enciende el testigo de aviso sobre emisión de gases de escape.

Posible causa:

La unidad de control del motor ha diagnosticado un error que afecta a la emisión de sustancias nocivas.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para solucionar la avería.
 - » Es posible continuar la marcha, las emisiones contaminantes

son superiores a los valores nominales.

Avería en una lámpara



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ "LAMP" se muestra.

ADVERTENCIA

El vehículo pasa inadvertido en el tráfico por la avería de los medios de iluminación en el vehículo

Riesgo para la seguridad

- Sustituir las bombillas defectuosas lo antes posible; es aconsejable disponer siempre de bombillas de reserva.◀

Posible causa:

Bombilla defectuosa.

- Localizar las bombillas defectuosas mediante un control visual.
- Sustituir la bombilla para la luz de cruce y la luz de carretera (▣▣▣ 127).
- Sustituir la bombilla para la luz de posición (▣▣▣ 129).
- Cambiar la bombilla de la luz de frenado y la trasera (▣▣▣ 130).
- Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (▣▣▣ 130).

Aviso de temperatura externa

– con ordenador de a bordo^{EO}

"x . x °C" (la temperatura exterior) parpadea.

Posible causa:

La temperatura medida en el exterior del vehículo es inferior a 3 °C.



ADVERTENCIA

Peligro de hielo también por encima de 3 °C

Riesgo de accidente

- Si la temperatura exterior es baja, cabe esperar la presencia de hielo en puentes y en zonas umbrías de la calzada. ◀
- Conducir con precaución.

Autodiagnóstico del ABS no finalizado



El testigo de control y advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:



Autodiagnóstico del ABS inconcluso

El ABS no está disponible porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los transmisores de velocidad de giro de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima: 5 km/h)

- Avanzar lentamente. Hay que tener en cuenta que la función ABS no está disponible hasta que no concluya el autodiagnóstico.

ABS desconectado



El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.

Posible causa:

El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función del ABS (►►► 53).

Error del ABS



El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.

Posible causa:

La unidad de mando ABS ha detectado una avería.

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ABS no está disponible. Considerar información secundaria sobre situaciones especiales que pudieran ocasionar avisos de avería del ABS (►►► 99).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario

BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Intervención del ASC

– con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}



El testigo de control y advertencia del ASC parpadea rápidamente.

El ASC ha detectado una inestabilidad en la rueda trasera y reduce el par del motor. El testigo de aviso parpadea durante más tiempo de lo que dura la intervención del ASC. De este modo, tras una situación crítica en la conducción, el conductor tiene una confirmación óptica de que se ha logrado la regulación.

Autodiagnóstico del ASC no finalizado

– con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}



El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Posible causa:



Autodiagnóstico del ASC inconcluso

El ASC no está disponible, porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los sensores de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima: mín. 5 km/h)

- Avanzar lentamente. Hay que tener en cuenta que la función ASC no está disponible hasta que no concluya el autodiagnóstico.

ASC desconectado

– con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}



El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.

Posible causa:

El sistema ASC ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar el ASC.

Error del ASC

– con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}



El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.

Posible causa:

La unidad de mando ASC ha detectado una avería.

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ASC no está disponible. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pu-

dieran provocar una avería en el ASC (►► 101).

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Batería del DWA descargada

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ "DWA" se muestra.



AVISO

Este aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del Pre-Ride-Check.◀

Posible causa:

La batería de la alarma antirrobo ha agotado toda su capacidad. El funcionamiento de la alarma antirrobo con la batería del vehículo desembornada no está garantizado.

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida

– con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ "x . x" (la presión de llenado crítica) parpadea.

Posible causa:

La presión de inflado medida en los neumáticos se encuentra en la zona límite de tolerancia permitida.

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos de acuerdo con los datos de la parte trasera del sobre del Manual de instrucciones.



AVISO

Antes de adaptar la presión de inflado de los neumáticos observe la información sobre la compensación de la temperatura y sobre la adaptación de la presión de llenado en el capítulo "Técnica en detalle". ◀

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida

– con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



+ "x . x" (la presión de llenado crítica) parpadea.

Posible causa:

La presión de inflado medida en el neumático se encuentra fuera de la tolerancia permitida.

- Comprobar si los neumáticos están dañados y si son aptos para la conducción.

Si los neumáticos aún son aptos para la conducción:



ADVERTENCIA

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible.

Empeoramiento de las propiedades de marcha del vehículo.

- Adaptar la forma de conducción de acuerdo con ello. ◀
- En la siguiente oportunidad corregir la presión de inflado de los neumáticos.
- Hacer comprobar el estado de los neumáticos por un taller especializado, preferiblemente por un concesionario BMW Motorrad.

Si no es seguro que los neumáticos sean aptos para la conducción:

- No continuar la marcha.
- Informar al servicio de averías.
- Hacer comprobar el estado de los neumáticos por un taller especializado, preferiblemente por un concesionario BMW Motorrad.

Sensor averiado o fallo del sistema

– con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ se visualiza "--" o "--- --".

Posible causa:

Se han montado ruedas sin sensores RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores RDC.

Posible causa:

1 o 2 sensores de RDC se han averiado.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para solucionar la avería.

Posible causa:

Se ha producido un fallo del sistema.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para solucionar la avería.

Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja

– con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ se visualiza "RdC".



AVISO

Este aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del Pre-Ride-Check.◀

Posible causa:

La batería del sensor de presión de inflado de los neumáticos casi no tiene capacidad. El funcionamiento del control de presión de inflado de los neumáticos sólo está garantizado durante un espacio de tiempo limitado.

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Problema de transmisión

– con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}



+ se visualiza "--" o "--- --".

Posible causa:

La velocidad del vehículo no ha superado el umbral aprox. de 30 km/h. Los sensores de RDC envían su señal a partir de una velocidad superior a este umbral (102).

- Observar la indicación del RDC cuando la velocidad es más alta. Solo si también se enciende el testigo de aviso general se trata de una avería persistente.

En ese caso:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para solucionar la avería.

Posible causa:

La comunicación por radio con los sensores de RDC no funciona. Una posible causa es la presencia en las cercanías de otros sistemas con comunicación por radio que afectan a la comunicación entre la unidad de mando del RDC y los sensores.

- Observar la indicación del RDC en otro entorno. Solo si también se enciende el testigo de

aviso general se trata de una avería persistente.

En ese caso:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para solucionar la avería.

Indicación de mantenimiento



Si el tiempo restante hasta el siguiente servicio de mantenimiento es inferior a un mes, la fecha del servicio de mantenimiento **1** se muestra brevemente

a continuación en el Pre-Ride-Check. El mes y el año se representan separados por dos puntos con 2 o 4 caracteres. En este ejemplo, la indicación significa "junio de 2014".



En caso de que el kilometraje anual sea elevado, bajo ciertas circunstancias puede ocurrir que venza un servicio de mantenimiento adelantado. Si el kilometraje para el servicio de mantenimiento es inferior a 1000 km, los kilómetros restantes **1** se cuentan hacia atrás en intervalos de 100 km. Se muestran breve-

mente a continuación en el Pre-Ride-Check.



Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, también se enciende junto con el indicador de fecha y kilometraje el testigo de aviso general en amarillo. La inscripción del servicio de mantenimiento se muestra de forma permanente.

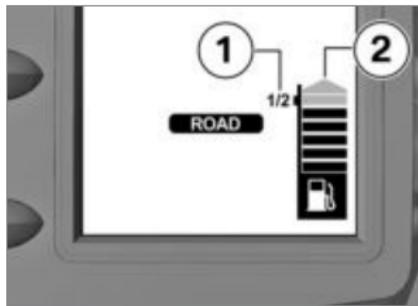


AVISO

Si la indicación de mantenimiento aparece más de un mes antes de la fecha de mantenimiento, debe ajustarse la fecha introducida en el cuadro de instrumentos. Esta situación puede presentarse cuando la batería se ha desconectado del vehículo durante un largo período de tiempo. Para realizar el ajuste de la fecha, acuda a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad. ◀

Indicación de depósito de combustible

Debido a la compleja geometría del depósito de combustible, no es posible determinar el nivel de llenado del área de llenado superior. Por este motivo, la indicación del nivel de llenado de combustible representa únicamente la mitad inferior del área de llenado.



La punta **2** indica que el depósito de combustible está más lleno de la mitad.

Si la indicación de depósito de combustible desciende por debajo de la marca $1/2$ **1**, el depósito de combustible está lleno hasta la mitad. El nivel de llenado se representa ahora con precisión.

Cuando se alcanza la reserva de combustible, se ilumina el testigo de reserva de combustible.

Reserva de combustible

El volumen de combustible presente en el depósito cuando se ilumina el testigo de reserva de combustible depende del dinamismo de la marcha: cuanto más intensos son los movimientos del combustible en el depósito (provocados por cambios frecuentes de la inclinación lateral y por frenar y acelerar muy a menudo), tanto más difícil es determinar la cantidad de combustible. Sin embargo, el depósito todavía contiene como mínimo la reserva

de combustible que se indica al dorso de la cubierta.

 Después de conectar el testigo de reserva de combustible, se visualiza el trayecto recorrido a partir de ese momento.

La distancia que se puede recorrer todavía con la reserva de combustible depende del estilo de conducción (del consumo) y del volumen de combustible que quede disponible en el momento del arranque (véase la explicación anterior).

El cuentakilómetros para la reserva de combustible se reinicia después de repostar, cuando el volumen de combustible pasa a ser mayor que la reserva de combustible.

Temperatura ambiente

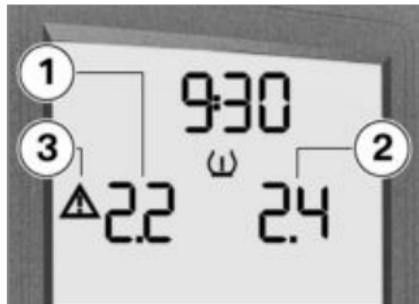
– con ordenador de a bordo^{EO}

 Con el vehículo parado, el calor del motor puede provocar una medición incorrecta de la temperatura ambiente. Si la influencia del calor del motor es excesiva, temporalmente se muestra --.

Si la temperatura ambiente baja de los 3 °C, el indicador de temperatura parpadea como advertencia de la posible formación de placas de hielo. La primera vez que la temperatura cae por debajo de este valor, la pantalla muestra el indicador de temperatura, independientemente del ajuste de la pantalla.

Presiones de inflado de los neumáticos

– con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}



La presión de inflado de los neumáticos indicada hace referencia a una temperatura de los neumáticos de 20 °C. El valor de la izquierda **1** representa la presión de inflado de la rueda delantera, y el de la derecha **2**, el de la rueda trasera. Inmediatamente después de conectar el encendido aparece "-- --", ya que la transmisión de los valores de

presión de inflado comienza una vez sobrepasada por primera vez una velocidad de 30 km/h.



Si se muestra adicionalmente el triángulo de advertencia **3**, se trata de un indicador de advertencia. La presión crítica de inflado parpadea.

Si el valor crítico se sitúa dentro del margen límite de tolerancia admisible, el testigo de advertencia general se enciende en amarillo. Si la presión de inflado medida en los neumáticos se sitúa fuera de la tolerancia admisible, el testigo de aviso general parpadea en rojo.

Se ofrece más información sobre BMW Motorrad RDC a partir de la página (➡ 102).

Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto	44
Interruptor de parada de emergencia	46
Luz	46
Intermitentes de advertencia	47
Intermitentes.....	48
Indicador.....	48
Reloj	51
Cronómetro.....	51
Sistema antibloqueo (ABS)	53
Control automático de la estabilidad (ASC)	54
Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA)	55
Modo de marcha	56

Puños calefactables.....	58
Asiento	59

Cerradura antirrobo y de contacto

Llave de contacto

Con el vehículo se entregan 2 llaves de contacto.

En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque EWS (▮▮▮▮ 45).

La cerradura de contacto, el botón del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave.

- con maleta^{AO}
- con Topcase^{AO}

Si lo desea, también pueden abrirse y cerrarse las maletas y la Topcase con la misma llave. Para ello, ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

Bloquear la dirección

- Girar el manillar hacia la izquierda.



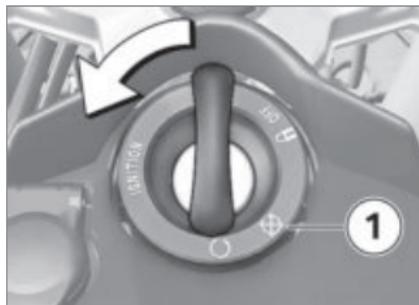
- Girar la llave del vehículo a la posición **1** y, al mismo tiempo, mover un poco el manillar.
 - » El encendido, las luces y todos los circuitos de función están desconectados.
 - » La dirección está bloqueada.
 - » La llave de contacto puede retirarse.

Conectar el encendido



- Introducir la llave del vehículo en la cerradura de contacto y girar a la posición **1**.
 - » La luz de posición y todos los circuitos de función están conectados.
 - » El motor puede arrancarse.
 - » Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (▮▮▮▮ 85)
 - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS (▮▮▮▮ 85)
 - » Se ejecuta el autodiagnóstico del ASC (▮▮▮▮ 86)

Desconectar el encendido



- Girar la llave de contacto hasta la posición **1**.
- » La luz está desconectada.
- » La dirección no está bloqueada.
- » La llave de contacto puede retirarse.
- » Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.
- » Posibilidad de carga de la batería a través de una toma de corriente.

Bloqueo electrónico de arranque (EWS)

La electrónica de la motocicleta comprueba, por medio de una antena anular en la cerradura de contacto, los datos contenidos en la llave de contacto. La unidad de control del motor permitirá el arranque del motor solo cuando esta llave se reconozca como «autorizada».

AVISO

Si en la llave de contacto utilizada para el arranque hay sujeta otra llave del vehículo, el sistema electrónico puede "confundirse" y no habilitará el arranque del motor. En la pantalla multifunción aparece la advertencia EWS (bloqueo electrónico del arranque). La otra llave del vehículo debe guardarse siempre separada de la llave de contacto.◀

Si se le pierde una llave de contacto, acuda a su concesionario BMW Motorrad para bloquearla. Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta.

Con una llave de contacto bloqueada no será posible ya arrancar el motor; no obstante, una llave de contacto bloqueada se puede volver a habilitar.

Para adquirir llaves de emergencia o adicionales es necesario acudir a un Concesionario BMW Motorrad. El concesionario está obligado a comprobar la legitimación, ya que las llaves de contacto forman parte de un sistema de seguridad.

Interruptor de parada de emergencia



- 1 Interruptor de parada de emergencia



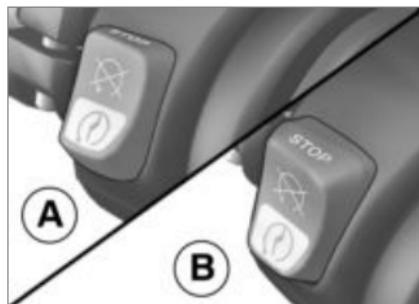
ADVERTENCIA

Accionamiento del interruptor de parada de emergencia durante la conducción

Peligro de caída por bloqueo de la rueda trasera

- No accionar el interruptor de parada de emergencia durante la marcha. ◀

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede desconectar el motor de un modo rápido y seguro.



- A Motor desconectado
B Posición de funcionamiento

Luz

Luz de posición

La luz de posición se enciende automáticamente al encender el contacto.



AVISO

La luz de posición descarga la batería. Conectar el encendido durante un tiempo limitado. ◀

Luz de cruce

La luz de cruce se activa automáticamente bajo estas condiciones:

- si el motor fue arrancado;
- si el vehículo ha sido desplazado con el contacto activado.



AVISO

Es posible conectar la luz con el motor apagado; para ello, encender la luz de carretera o accionar las ráfagas con el contacto encendido. ◀

Luz de carretera y ráfagas



- Presionar el interruptor **1** hacia delante para conectar la luz de carretera.
- Tirar del interruptor **1** hacia atrás para accionar la luz de ráfagas.

Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido.



- Inmediatamente después de desconectar el encendido, presionar la tecla **1** hacia la izquierda hasta que se encienda la luz de estacionamiento.
- Encender y volver a apagar el encendido para desconectar la luz de estacionamiento.

Intermitentes de advertencia

Manejar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido.

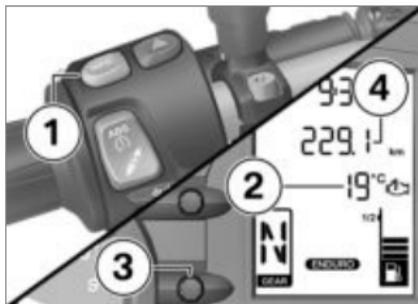
AVISO

Los intermitentes de advertencia descargan la batería. Conectar los intermitentes de advertencia sólo durante un tiempo limitado.◀

AVISO

Si se acciona una tecla de intermitente con la función de intermitentes de advertencia conectada, la función del intermitente sustituye la función de los intermitentes de advertencia mientras se accione la tecla. Cuando ya no se acciona la tecla del intermitente, vuelve a activarse la función de los intermitentes de advertencia.◀

- con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}
- Presiones de inflado de los neumáticos<
- Indicaciones de advertencia, si procede
- con ordenador de a bordo^{EO}



- Pulsar la tecla INFO **1** para seleccionar la indicación en el margen de valores **2**.
- Se pueden mostrar los siguientes valores:

 Temperatura exterior

 Temperatura del líquido refrigerante

 Velocidad media

 Consumo medio

 Consumo actual

 Distancia recorrida desde que se llegó a la reserva de combustible

- Pulsar la tecla **3** para seleccionar la indicación en la zona de valores **4**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

- Kilometraje total (ver figura)
- Kilometraje parcial 1 (Trip I)
- Kilometraje parcial 2 (Trip II)

- con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}
- Presiones de inflado de los neumáticos<
- Indicaciones de advertencia, si procede<

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

- Conectar el encendido (►► 44).
- Seleccionar el indicador (►► 48).
- » Está seleccionado el cuentakilómetros parcial deseado.
- Se muestra TRIP I o TRIP II.



- Mantener pulsada la tecla INFO **1** hasta que el cuentakilómetros parcial **2** se haya reiniciado.

– con ordenador de a bordo^{EO}



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el cuentakilómetros parcial **2** se haya reiniciado.◁

Poner a cero los valores medios

– con ordenador de a bordo^{EO}

- Conectar el encendido (▮▮▮▮▶ 44).
- Seleccionar el indicador (▮▮▮▮▶ 48).



Consumo medio



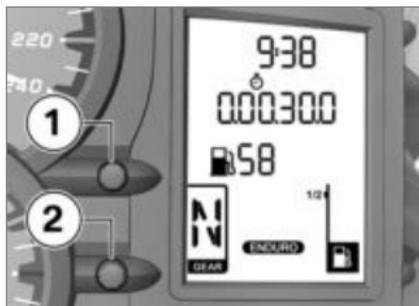
Velocidad media

- » Se muestra el símbolo del valor medio deseado.



- Pulsar prolongadamente INFO **1** hasta que se haya reiniciado el valor medio mostrado.

Usar el cronómetro



- Conmutar con la tecla **1** de cuentakilómetros a cronómetro.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro parado para iniciarlo.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro en marcha para detenerlo.
- Mantener pulsada la tecla **2** para reiniciar el cronómetro.

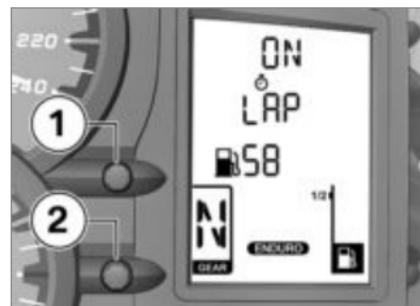
Laptimer



Para poder manejar mejor el cronómetro durante la marcha (como Laptimer), se pueden intercambiar las funciones de la tecla INFO **1** y las funciones de la tecla **2**. De esta manera, el cronómetro y el cuentakilómetros parcial se manejan con la tecla INFO **1**, mientras que el ordenador de a bordo se deberá manejar con la tecla **2**.

Cambio de las funciones de las teclas

- Conectar el encendido (☰➡ 44).



- Accionar al mismo tiempo la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.
 - » Aparece FLASH (indicación de advertencia de revoluciones) y ON u OFF.
- Accionar la tecla **2**.
 - » Aparece LAP (Laptimer) y ON u OFF.
- Accionar la tecla **1** hasta que se muestre el estado deseado.
 - » ON: operación de cronómetro mediante la tecla INFO en el interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo.

- » OFF: manejo del cronómetro mediante la tecla **2** del cuadro de instrumentos.
- Para guardar el ajuste seleccionado, mantener pulsadas simultáneamente la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.

Sistema antibloqueo (ABS)

Desconectar la función del ABS

- Conectar el encendido (►►► 44).



AVISO

Desconectar la ABS solo en parado.◀



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el modo de indicación del testigo de control y aviso del ABS.

 El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.

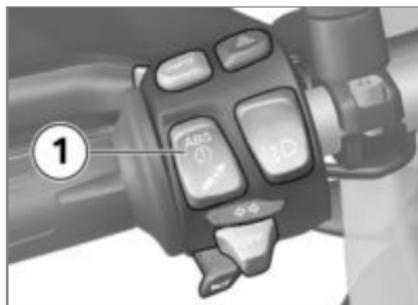
- con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}
- » En un primer momento, el símbolo ASC cambia su modo de indicación. Mantener pulsada la tecla **1** hasta que reaccione el testigo de control y aviso del ABS. En este caso, no cambia el ajuste del ASC.<

- Soltar la tecla **1** en 2 segundos.

 El testigo de control y advertencia del ABS permanece encendido.

- » Función ABS desconectada.

Conectar la función del ABS



- Conectar el encendido (►►► 44).



AVISO

Conectar la ABS solo en parado.◀

- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el modo de indicación del testigo de control y aviso del ABS.

 El testigo de control y advertencia del ABS se apaga y, si el autodiagnóstico no ha finalizado, comienza a parpadear.

- Soltar la tecla **1** en 2 segundos.

 El testigo de control y advertencia del ABS permanece desconectado o sigue parpadeando.

- » Función ABS conectada.
- De forma alternativa, también puede apagarse el encendido y volver a encenderse.

AVISO

Si el testigo de control y aviso del ABS permanece iluminado tras desconectar y conectar el encendido y emprender a continuación la marcha a una veloci-

dad superior a 5 km/h, significa que el ABS presenta un fallo.◀

Control automático de la estabilidad (ASC)

– con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}

Desconectar la función del ASC

- Conectar el encendido (▮▮▮▮ 44).

AVISO

La función ASC también puede desconectarse.◀



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el modo de indicación del testigo de control y aviso del ASC.

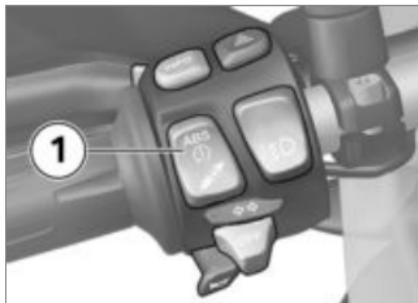
 El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.

- Soltar la tecla **1** en 2 segundos.

 El testigo de control y advertencia del ASC permanece encendido.

- » Función ASC desconectada.

Conectar la función del ASC



- Conectar el encendido (►► 44).

AVISO

La función ASC también puede conectarse durante la marcha.◀

- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el modo de indicación del testigo de control y aviso del ASC.

 El testigo de control y advertencia del ASC se apaga y, si el autodiagnóstico no ha finalizado, comienza a parpadear.

- Soltar la tecla **1** en 2 segundos.

 El testigo de control y advertencia del ASC permanece desconectado o sigue parpadear.

- » La función del ASC está conectada.
- De forma alternativa, también puede apagarse el encendido y volver a encenderse.

AVISO

Si el testigo de control y aviso del ASC permanece iluminado tras desconectar y conectar el encendido y emprender a continuación la marcha a una velocidad superior a 5 km/h, significa que el ASC presenta un fallo.◀

Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA)

– con Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}

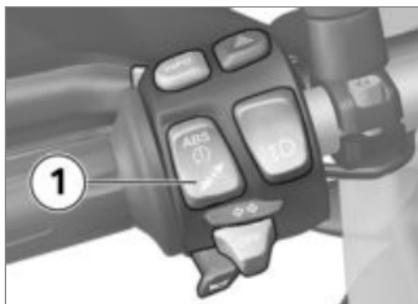
Opciones de ajuste

Con la ayuda del ajuste electrónico del chasis ESA se puede ajustar con comodidad la amortiguación de la rueda trasera a la calzada. Para ello, hay disponibles tres ajustes de amortiguación.

El ESA se calibra automáticamente a intervalos regulares estando parada con el motor en marcha, para asegurar el funcionamiento correcto del sistema. Durante esta calibración no es posible el ajuste del chasis.

Acceder al ajuste

- Conectar el encendido (►► 44).



- Pulsar la tecla **1** para visualizar el ajuste actual del chasis.



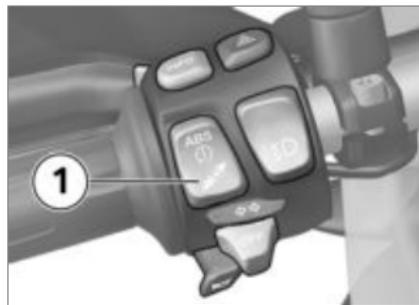
La amortiguación ajustada se visualiza en la pantalla multifunción, en la zona **1**. Los indicadores tienen el significado siguiente:

- COMF: amortiguación confortable
- NORM: amortiguación normal
- SPORT: amortiguación deportiva

» El indicador se apaga automáticamente tras un breve espacio de tiempo.

Ajuste del tren de rodaje

- Conectar el encendido (►►► 44).



- Pulsar la tecla **1** para visualizar el ajuste actual.

Para ajustar otra amortiguación, proceda de este modo:

- Pulsar la tecla **1** hasta que se muestre el ajuste deseado en la pantalla multifunción.



AVISO

La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.◀

- » Si la tecla **1** no se pulsa durante un largo espacio de tiempo, la amortiguación se ajusta según lo indicado.
- » Una vez concluido el ajuste, el indicador ESA se apaga.

Modo de marcha

Utilización de los modos de conducción

BMW Motorrad ha desarrollado para su motocicleta 3 escenarios de aplicación que podrá escoger para cada situación:

Funcionamiento en carretera

- Recorridos por calzadas mojadas por la lluvia.
- Recorridos por calzadas secas.
- con modos de conducción Pro^{EO}

Modo todoterreno

- Recorridos en caminos de tierra con neumáticos para carretera

Para cada uno de estos tres escenarios de intervención se proporciona la conjugación óptima respectiva de par motor, admisión de gas y regulación del ABS y del ASC.

AVISO

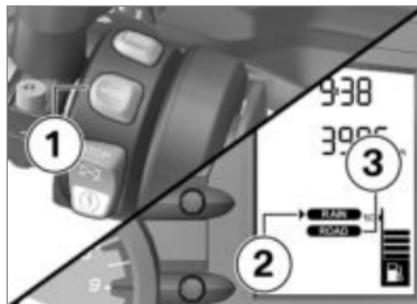
Encontrará información más detallada acerca de los modos de marcha seleccionables en el capítulo "Técnica en detalle". ◀

Ajustar modo de marcha

- Conectar el encendido (▶▶▶ 44).

AVISO

Si se ha seleccionado un modo de conducción antes de apagar el encendido, éste seguirá activo al volver a encender el encendido. ◀



- Accionar **MODE 1**.
 - » Se visualiza la flecha de selección **2**.
- Pulsar repetidamente la tecla **MODE 1** hasta que la fle-

cha de selección **2** señale el modo de conducción deseado.

- » El modo de conducción ajustado en último lugar **3** permanece visualizado.

- » En parado:
 - La activación se realiza tras aprox. 2 segundos.
 - » Durante la marcha, la activación del modo de conducción se realiza si se cumplen los siguientes requisitos:
 - El puño del acelerador está brevemente en posición de ralentí.
 - La maneta del freno no se acciona.
 - » La activación ha finalizado.
 - El modo de conducción **3** ajustado se visualiza sin flecha de selección **2**.

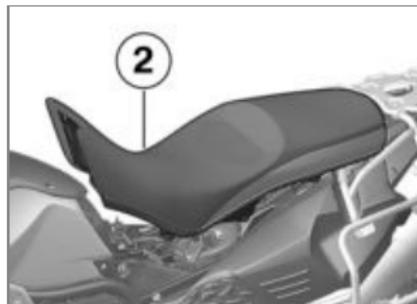
Para recorridos en calzadas mojadas por la lluvia con neumáticos para carretera:

- Activar el modo de conducción **RAIN**.

- » Si no se realiza ningún otro cambio, el nivel de calefacción se ajusta según lo indicado.
- Para desactivar el puño calefactable, pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que el símbolo **2** ya no se muestre en la pantalla.



- Girar la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto hacia la izquierda y retenerla presionando al mismo tiempo el asiento hacia abajo por la parte delantera.



- Levantar el asiento **2** por la parte delantera y soltar la llave del vehículo.
- Retirar el asiento y colocarlo en los topes distanciadores sobre una base limpia.

Asiento

Desmontar el asiento

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

Montar el asiento



- Colocar el asiento en los soportes **3**.
- Presionar el asiento por delante con fuerza hacia abajo.
 - » El asiento encastra de manera audible.

Sistema de alarma antirrobo

Vista general	62
Activación.....	62
Función de alarma	64
Desactivación	65
Programación.....	65
Registro de otros mandos a distancia	67
Sincronizar	69
Batería	69

Vista general

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

Información general sobre DWA

Cualquier intento de mover el vehículo, de modificar su posición, de arrancarlo de forma no autorizada o de desconectar la batería provoca el disparo de la alarma. La sensibilidad de la instalación está programada para evitar que la alarma se dispare si se registran ligeras sacudidas del vehículo. Una vez activado el sistema, cualquier intento de robo es señalado por la alarma acústicamente a través de la sirena y ópticamente mediante un parpadeo sincronizado de los 4 intermitentes.

El comportamiento de la DWA puede adaptarse a los deseos de cada usuario en algunas funciones.

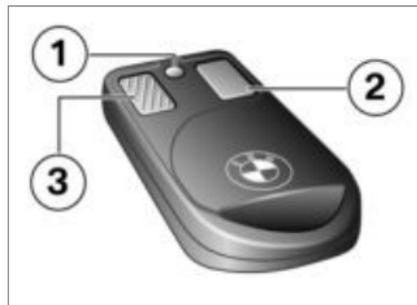
Cuidado de la batería del vehículo

Para proteger la batería del vehículo y mantener la capacidad de arranque, la DWA activada se desactiva automáticamente después de algunos días. Sin embargo, permanecerá activa al menos 10 días.

Interferencias de radio

Las instalaciones o dispositivos de radiofrecuencia que transmiten a través de la misma frecuencia que el mando a distancia de la DWA pueden interferir en su funcionamiento. Si se produce algún problema, orientar el mando a distancia hacia el vehículo desde otra dirección.

Elementos de mando



- 1 LED
- 2 Tecla derecha (→ 64)
- 3 Tecla izquierda (con relieve) (→ 63)

Activación

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

Activación con sensor de movimiento



La función de alarma se puede activar de dos maneras distintas:

- Pulsar una vez la tecla **1** del mando a distancia. La función de alarma está activa tras 15 segundos. Si la desconexión se realizó hace más de un minuto, se deberá pulsar la tecla **1** durante más de un segundo.
- Desconexión del encendido (en caso de estar programado). La función de alarma está activa tras 45 segundos.

La activación se confirma iluminándose dos veces los intermitentes así como un tono de alarma doble.

Conservación de la batería en la unidad de mando (DWA desactivada)

Después de una hora aprox. en estado desactivado, la DWA se desconecta para conservar la batería. Para activar la función de alarma después de ese periodo debe activarse y desactivarse de nuevo el encendido.

Sensor de movimiento durante el transporte de la motocicleta

Si la motocicleta se va a transportar, por ejemplo en un tren, se recomienda desactivar el sensor de movimiento. Los movimientos bruscos podrían provocar una activación indeseada de la alarma.

Desactivar el sensor de movimiento



- Volver a pulsar la tecla **1** del mando a distancia durante la fase de activación.
 - » Los intermitentes se encienden tres veces.
 - » El tono de alarma suena tres veces.
 - » El sensor de movimiento está desactivado.

Función de alarma

- con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

Disparo de la alarma

El disparo de la alarma DWA puede estar provocado por:

- Sensor de movimiento.
- Conexión del encendido con una llave del vehículo no autorizada.
- Desconexión de la DWA de la batería (la batería de la DWA asume la alimentación eléctrica).

Alarma



La duración de la señal de alarma es de 26 segundos. Transcurridos otros 12 segundos, el sistema vuelve a estar activado. Una vez que el tono de alarma se haya activado, puede interrumpirse en cualquier momento pulsando la tecla **1** del mando a distancia. Esta función no cambia el estado de la alarma antirrobo.

Tras el disparo de alarma suena un tono de alarma y los intermitentes parpadean. Es posible programar el tipo de tono de alarma.

Causa de una activación de la alarma

Después de desactivarse la función de alarma, el diodo luminoso de la DWA indica durante un minuto el motivo de un eventual disparo de alarma:

- 1 parpadeo: sensor de movimiento; la motocicleta se ha inclinado adelante/atrás.
- 2 parpadeos: sensor de movimiento; la motocicleta se ha inclinado lateralmente.
- 3 parpadeos: el encendido se ha activado con una llave no autorizada.
- 4 parpadeos: la DWA se ha desconectado de la batería del vehículo.

Indicación de disparo de alarma

Si se ha disparado una alarma después de la última activación de la función de alarma, después de conectar el encendido esto se indica con una única señal acústica.

Desactivación

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

Desactivar la función de alarma

AVISO

La función de alarma puede desactivarse con la llave de contacto si el interruptor de parada de emergencia está en posición de funcionamiento.◀

AVISO

Si se desactiva la función de alarma por medio del mando a distancia y, a continuación, no se conecta el encendido, la función de alarma se reactivará automáticamente después de 30 segundos si está activada la opción "Activación tras encendido desc."◀



- Accionar una vez la tecla **1** del mando a distancia **o** conectar el encendido con una llave autorizada.

- » Los intermitentes se encienden una vez.
- » El tono de alarma suena una vez (con la programación correspondiente).
- » La función de alarma está desactivada.

Conservación de la batería (DWA activada)

Después de una hora aprox. en estado inactivo, el receptor para el mando a distancia en la DWA se desconecta para ahorrar batería. Para desactivar la función de alarma después de ese periodo debe activarse el encendido.

Programación

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

Opciones de programación

La alarma antirrobo puede adaptarse a las necesidades individuales en los siguientes aspectos:

- Tono de alarma de confirmación después de la activación/desactivación de la DWA adicional al encendido de los intermitentes.
- Tono de alarma intermitente, ascendente o descendente.
- Activación automática de la función de alarma al desconectar el encendido.

Ajustes de fábrica

La alarma antirrobo se suministra con los siguientes ajustes de fábrica:

- Tono de alarma de confirmación después de activar/desactivar la DWA: no.
- Tono de alarma: intermitente.

- Activación automática de la función de alarma al desconectar el encendido: no.

Programar DWA



- Desactivar la función de alarma (ver 65).
- Conectar el encendido.
- Pulsar tres veces la tecla **1**.
 - » El tono de confirmación suena una vez.
- Desconectar el encendido en los diez segundos posteriores.
- Pulsar tres veces la tecla **2**.
 - » El tono de confirmación suena una vez.

- Conectar el encendido en los diez segundos posteriores.
 - » El tono de confirmación suena tres veces.
 - » La función de programación está activa.

La programación real se realiza en 4 pasos, donde el paso 2 no tiene asignada ninguna función. El número de señales de parpadeo del diodo luminoso DWA del vehículo indica el paso de programación que se encuentra activo. El accionamiento de la tecla **1** se confirma por medio de un tono de alarma, el de la tecla **2** con un tono de confirmación.

- **Paso 1:** ¿Debe emitir el DWA un tono de confirmación después de activar/desactivar?

sí:

- Accionar la tecla **1**.

no:

- Accionar la tecla **2**.

• **Paso 2:**

Este paso no tiene asignada ninguna función.

- Pulsar la tecla **1** o la tecla **2**.
- **Paso 3:** ¿Qué tono de alarma debe seleccionarse?

ascendente y descendente:

- Accionar la tecla **1**.

intermitente:

- Accionar la tecla **2**.

- **Paso 4:** ¿Debe activarse automáticamente la función de alarma después de desconectar el encendido?

sí:

- Accionar la tecla **1**.

no:

- Accionar la tecla **2**.

¿Cuándo se interrumpe la programación?

La programación se interrumpe al desconectar el encendido antes del último paso del programa o automáticamente, si transcurren más de 30 segundos entre dos pasos de la programación.

Si la programación se interrumpe, los datos no se guardan.

Guardar programación

La programación se guarda al desconectar el encendido tras el último paso de la programación o automáticamente 30 segundos después del último paso de la programación.

El diodo luminoso de la DWA se apaga y se emiten 4 tonos de confirmación.

Registro de otros mandos a distancia

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

¿Cuándo es necesario registrar un mando a distancia?

Para registrar un mando a distancia adicional o sustituir un mando que se ha extraviado, deberán registrarse siempre todos los mandos a distancia en la DWA. Pueden registrarse como máximo 4 mandos a distancia.

Registrar el mando a distancia



- Desactivar la función de alarma.
- Conectar el encendido.
- Pulsar tres veces la tecla **2**.
- » El tono de confirmación suena una vez.
- Desconectar el encendido en los diez segundos posteriores.
- Pulsar tres veces la tecla **2**.
- » El tono de confirmación suena una vez.
- Conectar el encendido en los diez segundos posteriores.

» El tono de confirmación suena dos veces.

Ahora pueden activarse como máximo 4 mandos a distancia en la alarma antirrobo. La activación para cada mando a distancia se realiza en tres pasos.

- Mantener pulsadas la tecla **1** y la tecla **2**.
- » El diodo luminoso parpadea durante diez segundos.
- En cuanto el diodo luminoso se apague, soltar la tecla **1** y la tecla **2**.
- » El LED se enciende.
- Pulsar la tecla **1** o la tecla **2**.
- » El tono de alarma suena una vez.
- » El diodo luminoso se apaga.
- » El mando a distancia está registrado.
- Para cualquier mando a distancia adicional, repetir los tres pasos anteriores.

Finalizar el registro

La activación finaliza en las siguientes situaciones:

- Se han registrado 4 mandos a distancia.
- El encendido está desconectado.
- Si después de apagar el encendido no se pulsa ninguna tecla en los 30 segundos siguientes.
- Si después de registrar un mando a distancia no se pulsa ninguna tecla en los 30 segundos siguientes.

Una vez finalizado el registro parpadea el diodo luminoso y el tono de confirmación suena tres veces.

Sincronizar

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

¿Cuándo es necesario sincronizar el mando a distancia?

El mando a distancia debe sincronizarse si las teclas del mismo se han pulsado más de 256 veces fuera del área de alcance del receptor. En ese caso, el receptor del vehículo no reacciona a las señales del mando a distancia.

Sincronizar el mando a distancia



- Mantener pulsadas la tecla **1** y la tecla **2**.
 - » El diodo luminoso parpadea durante diez segundos.
 - En cuanto el diodo luminoso se apague, soltar la tecla **1** y la tecla **2**.
 - » El LED se enciende.
 - Pulsar la tecla **1** o la tecla **2**.
 - » El diodo luminoso se apaga.
- El mando a distancia queda sincronizado.

Batería

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

¿Cuándo es necesario un cambio de batería?

Las pilas del mando a distancia deben cambiarse cada 2 o 3 años. La carga reducida de la batería se reconoce porque al pulsar una tecla, el diodo luminoso solo se enciende brevemente o no se enciende.

Cambiar la batería



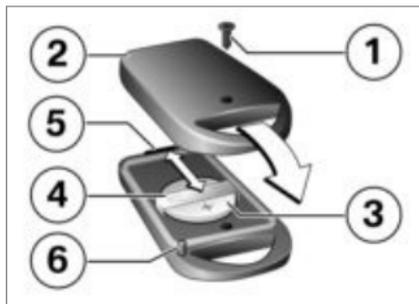
ATENCIÓN

Baterías inadecuadas o incorrectamente colocadas

Daños del componente

- Utilizar la batería prescrita (véase el capítulo "Datos técnicos").

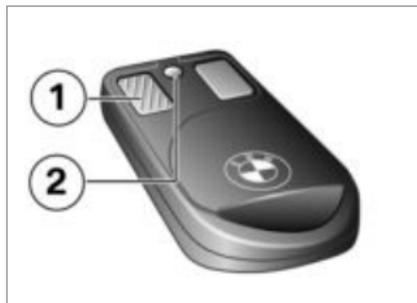
- Al insertar la batería, prestar atención a que los polos sean los correctos.◀



- Extraer el tornillo **1** y retirar la parte inferior de la carcasa **2**.
- Deslizar la pila antigua **3** por debajo del arco de sujeción **4** hacia delante.
- Poner una pila nueva. Para ello, asegurarse de que el polo positivo de la pila se encuentra arriba.
- Colocar la parte inferior de la carcasa contra el saliente **5** del borde delantero y cerrarla.

Observar los dos pasadores guía **6**.

- Enroscar el tornillo.
- » El diodo luminoso del mando a distancia se enciende; lo que indica que es necesario activar el mando a distancia.



- Para activar el mando a distancia dentro del área de alcance del receptor, pulsar dos veces la tecla **1**.
- » El diodo luminoso **2** comienza a parpadear y se apaga transcurridos unos segundos.

- » El mando a distancia vuelve a estar disponible para el funcionamiento.

Ajuste

Retrovisores	72
Faros	72
Embrague	74
Freno	74
Pretensado de los muelles.....	75
Amortiguación	76

Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Girar el retrovisor para situarlo en la posición deseada.

Ajustar el brazo del retrovisor



- Levantar la caperuza de protección **1** por encima de la atornilladura del brazo del espejo.
- Aflojar la tuerca **2**.
- Girar el brazo del retrovisor hacia la posición deseada.
- Sostener el brazo del retrovisor y apretar la tuerca al par de apriete previsto.



Contratuerca (retrovisor)
en la pieza de apriete

Producto de ensamblado:
Spray Multi Wax



Contratuerca (retrovisor)
en la pieza de apriete

20 Nm

- Colocar la caperuza de protección sobre la unión atornillada.

Faros

Ajuste de los faros para circulación por la derecha/izquierda

Esta motocicleta está equipada con una luz de cruce simétrica. Si se utiliza la motocicleta en países en los que se circula por el lado de la calzada contrario al del país de matriculación, no son necesarias otras medidas adicionales.

Alcance de los faros y pretensado de los muelles

Por lo general, el alcance de los faros se mantiene constante gracias a la adaptación del pretensado de los muelles al estado de carga.

Sólo si la carga es muy elevada, la adaptación del pretensado de los muelles puede no ser suficiente. En tal caso debe adaptarse el alcance de los faros al peso.



AVISO

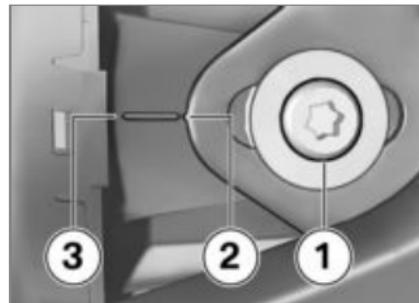
En caso de que existan dudas sobre el correcto alcance del faro, acudir a un taller especializado para comprobar el ajuste. Preferiblemente un concesionario BMW Motorrad. ◀

Ajustar el alcance de las luces



- Aflojar los tornillos **1** izquierdo y derecho.
- Inclinar el faro ligeramente para ajustarlo.
- Apretar los tornillos **1** izquierdo y derecho.

Ajuste básico del alcance de los faros



- Aflojar los tornillos **1** izquierdo y derecho.
- Inclinar ligeramente el faro para ajustarlo de forma que la punta **2** esté orientada hacia la marca **3**.
- Apretar los tornillos **1** izquierdo y derecho.

Embrague

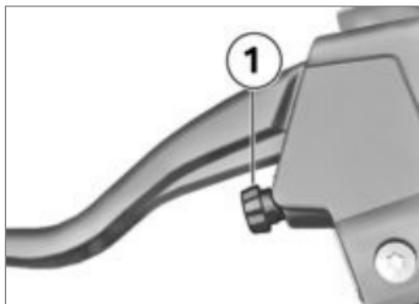
Ajustar la maneta del embrague

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta de embrague durante la conducción

Riesgo de accidente

- Ajustar la maneta de embrague únicamente con la motocicleta parada. ◀



- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la distancia

entre la palanca de embrague y el puño del manillar.

- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido contrario de las agujas del reloj para reducir la distancia entre la palanca de embrague y el puño del manillar.

AVISO

El tornillo de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente el embrague hacia delante. ◀

Freno

Ajustar la maneta del freno

ADVERTENCIA

Posición modificada del depósito de líquido de frenos

Aire en el sistema de frenos

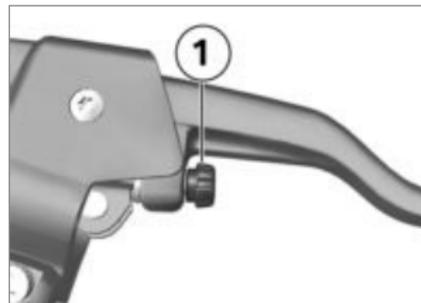
- No girar el conjunto del puño y el manillar. ◀

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta del freno durante la conducción

Riesgo de accidente

- Ajustar la maneta del freno únicamente con la motocicleta parada. ◀



- Girar el tornillo de ajuste **1** en sentido horario para ampliar la distancia existente entre la maneta del freno y el puño del manillar.
- Girar el tornillo de ajuste **1** en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la distan-

cia existente entre la maneta del freno y el puño del manillar.

AVISO

El tornillo de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente la maneta del freno hacia delante. ◀

Pretensado de los muelles

Ajuste

El pretensado del muelle de la rueda trasera debe adaptarse a la carga de la motocicleta. Si la carga aumenta, es necesario aumentar el pretensado del muelle, mientras que una reducción de la carga requiere un pretensado menor.

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

- Desmontar el asiento (🔧➡ 59).



- Retirar la herramienta de a bordo **2**.



ADVERTENCIA

Ajustes inapropiados del pretensado de los muelles y de

la amortiguación del conjunto telescópico.

Empeoramiento del comportamiento de marcha.

- Adaptar la amortiguación del conjunto telescópico al pretensado de los muelles. ◀
- Para aumentar el pretensado de muelle, girar la rueda de ajuste **1** con ayuda de la herramienta de a bordo en el sentido de las agujas del reloj.
- Para disminuir el pretensado de muelle, girar la rueda de ajuste **1** con ayuda de la herramienta de a bordo en el sentido contrario a las agujas del reloj.

 Ajuste básico del pretensado del muelle trasero

Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope. (Modo en solitario sin carga)



Ajuste básico del pretensado del muelle trasero

Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope y, a continuación, girar 12 vueltas en sentido horario. (Modo en solitario con carga)

Girar la rueda de ajuste en sentido horario hasta el tope. (Modo con acompañante con carga)

- Volver a colocar la herramienta de a bordo.
- Montar el asiento (→ 60).

Amortiguación

Ajuste

La amortiguación debe ajustarse al pretensado de los muelles y al estado de la calzada.

- Una calzada irregular precisa una amortiguación más blanda que una calzada uniforme.

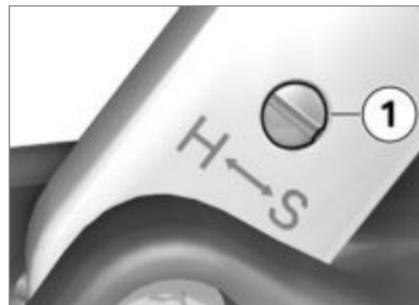
- El aumento del pretensado requiere una amortiguación más dura, mientras que una reducción del pretensado requiere una más suave.

Ajustar la amortiguación en la rueda trasera

- sin Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Ajustar la amortiguación con el tornillo de ajuste **1**.



- Para incrementar la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de la flecha H.
- Para reducir la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de la flecha S.



Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera

Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en sentido horario y, a continuación, girar 1,5 vueltas en sentido contrario. (Modo en solitario sin carga)



Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera

Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en sentido horario y, a continuación, girar 1,5 vueltas en sentido contrario. (Modo en solitario con carga)

Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en sentido horario y, a continuación, girar 1 vuelta en sentido contrario. (Modo de acompañante con carga)

Conducción

Instrucciones de seguridad	80
Observar la lista de comprobación	83
En caso de un cambio del estado de carga:	83
Antes de comenzar la marcha:	83
En cada 3. ^a parada de repostaje:	83
Arrancar	84
Rodaje	87
Cambiar de marcha	88
Modo todoterreno	88
Frenos	90
Parar la motocicleta	91
Repostar	92
Fijar la motocicleta para el transporte	94

Instrucciones de seguridad

Equipamiento de Motorista

El siguiente vestuario le protegerá durante todos sus trayectos:

- Casco
- Mono
- Guantes
- Botas

Esto también es aplicable para tramos cortos, en cualquier época del año. Su Concesionario BMW Motorrad estará encantado de poder informarle y le proporcionará el vestuario adecuado para cada uso.

Cargar correctamente



ADVERTENCIA

Merma de la estabilidad de la marcha por sobrecarga y

distribución irregular de la carga

Peligro de caída

- No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.◀
 - Adaptar al peso total los ajustes del pretensado de los muelles y la amortiguación.
- con maleta^{AO}
- Procurar un reparto uniforme del volumen del equipaje en los lados izquierdo y derecho.
 - Procurar que el peso esté distribuido de forma homogénea entre los lados izquierdo y derecho.
 - Colocar los objetos pesados en la parte inferior e interior de la maleta.
 - Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la maleta

(véase también el capítulo «Accesorios»).◀

- con Topcase^{AO}
- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase (véase también el capítulo «Accesorios»).◀
- con mochila para el depósito^{AO}
- Tener en cuenta los valores máximos de carga y velocidad de la mochila para el depósito.



Carga de la mochila para el depósito

máx. 5 kg



Velocidad límite para los trayectos con mochila para el depósito

máx. 130 km/h◀

- con bolsa trasera^{AO}
- Tener en cuenta los valores máximos de carga útil y velocidad de la bolsa trasera.

 Carga de la bolsa trasera
máx. 1,5 kg◀

Velocidad

Al circular a alta velocidad, las diferentes condiciones del entorno pueden influir negativamente sobre el comportamiento de la motocicleta, por ejemplo:

- ajuste incorrecto del sistema de muelles y amortiguadores
- carga mal repartida
- ropa holgada
- presión insuficiente de los neumáticos
- perfil desgastado de los neumáticos

- sistema portaequipajes acoplado como maleta, Topcase y mochila para el depósito.

Velocidad máxima con neumáticos de invierno o de tacos

PELIGRO

La velocidad máxima de la motocicleta es mayor que la velocidad máxima admisible de los neumáticos

Riesgo de accidente por daños en los neumáticos al circular a velocidad excesiva

- Observar la velocidad máxima permitida para los neumáticos.◀

Con neumáticos de tacos o de invierno, debe tenerse en cuenta la velocidad máxima admisible para el neumático.

Colocar el adhesivo que indica la velocidad máxima admisible en

el campo visual del cuadro de instrumentos.

Peligro de envenenamiento

Los gases de escape contienen monóxido de carbono; este gas, aunque incoloro e inodoro, resulta tóxico.

ADVERTENCIA

Gases de escape nocivos para la salud

Peligro de intoxicación

- No aspirar gases de escape.
- No dejar el motor en marcha en locales cerrados.◀

Riesgo de sufrir quemaduras



ATENCIÓN

Fuerte calentamiento del motor y del sistema de escape en el funcionamiento de marcha

Riesgo de sufrir quemaduras

- Después de estacionar el vehículo, no permitir que ninguna persona o ningún objeto roce el motor o el sistema de escape. ◀

Catalizador

Si debido a fallos de arranque entra combustible no quemado en el catalizador, existe riesgo de sobrecalentamiento y deterioro. Se deben respetar las siguientes especificaciones:

- No conducir la motocicleta hasta vaciar el depósito de combustible
- No dejar el motor en marcha con los capuchones de las bujías desmontados
- Si se observan fallos en el motor, apagar inmediatamente el motor
- Utilizar solo combustible sin plomo
- Observar sin falta los períodos de mantenimiento prescritos.



ATENCIÓN

Combustible no quemado en el catalizador

Daños en el catalizador

- Observar los puntos especificados para la protección del catalizador. ◀

Peligro de sobrecalentamiento



ATENCIÓN

Funcionamiento prolongado del motor con la motocicleta detenida

Sobrecalentamiento por refrigeración insuficiente, incendio del vehículo en casos extremos

- No dejar el motor en marcha con la motocicleta parada si no es necesario.
- Iniciar la marcha inmediatamente después de arrancar. ◀

Manipulaciones



ATENCIÓN

Manipulaciones en la motocicleta (p. ej., unidad de mando del motor, válvulas de mariposa, embrague)

Daños en los componentes afectados, fallo de funcionamiento de

funciones relevantes para la seguridad, extinción de la garantía

- No realizar ninguna manipulación.◀

Observar la lista de comprobación

- Utilice la siguiente lista de comprobación para comprobar la motocicleta en intervalos regulares.

En caso de un cambio del estado de carga:

- sin Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}
- Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera (▣▣▣ 75).
- Ajustar la amortiguación en la rueda trasera (▣▣▣ 76).◁

– con Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}

- Ajuste del tren de rodaje (▣▣▣ 56).◁

Antes de comenzar la marcha:

- Comprobar el funcionamiento del sistema de frenos.
- Comprobar el funcionamiento del alumbrado y del sistema de señalización.
- Comprobar el funcionamiento del embrague (▣▣▣ 115).
- Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos (▣▣▣ 118).
- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos (▣▣▣ 117).
- Comprobar la sujeción segura de la maleta y el equipaje.

En cada 3.^a parada de repostaje:

- Comprobar el nivel de aceite del motor (▣▣▣ 108).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras (▣▣▣ 111).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras (▣▣▣ 112).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera (▣▣▣ 113).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera (▣▣▣ 114).
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (▣▣▣ 116).
- Lubricar la cadena (▣▣▣ 141).
- Comprobar comba de cadena (▣▣▣ 141).

Arrancar

Arrancar el motor

ATENCIÓN

La caja de cambios solo se lubrica lo suficiente si el motor está en marcha.

Daños en la caja de cambios

- No dejar que la motocicleta avance con el motor detenido durante un período prolongado ni desplazarla durante un tramo largo.◀
- Conectar el encendido (▣▣▣▣ 44).
 - » Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (▣▣▣▣ 85)
 - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS (▣▣▣▣ 85)
 - » Se ejecuta el autodiagnóstico del ASC (▣▣▣▣ 86)
- Acoplar el punto muerto o, con la marcha engranada, tirar del embrague.

AVISO

Si está desplegado el caballete lateral y está engranada una marcha, no es posible arrancar el motor de la motocicleta. Si la motocicleta se arranca en ralentí y a continuación se introduce una marcha con el caballete lateral desplegado, el motor se apaga.◀

- Para arranque en frío y bajas temperaturas: tirar del embrague y accionar brevemente el puño del acelerador.



- Accionar el botón de arranque **1**.

AVISO

Si la tensión de la batería es demasiado baja, se interrumpe automáticamente el proceso de arranque. Antes de realizar nuevos intentos de arranque, cargar la batería o solicitar ayuda para el arranque.

Encontrará información detallada en el capítulo "Mantenimiento", sección "Ayuda para el arranque".◀



El motor arranca.

- » Si el motor no se pone en marcha, consultar la tabla de fallos del capítulo "Datos técnicos". (III ➔ 160)

Pre-Ride-Check

Tras la conexión del encendido, el cuadro de instrumentos ejecuta un test en los instrumentos indicadores y en los testigos de advertencia y control: el "Pre-Ride-Check". El test se interrumpe si antes de su finalización se arranca el motor.

Fase 1

Las agujas de la indicación del régimen de revoluciones y de la velocidad se mueven hasta el tope final. Simultáneamente se conectan de manera sucesiva todos los testigos de advertencia y control.

Fase 2

El testigo de advertencia general pasa del color amarillo al rojo.

Fase 3

Los indicadores del cuentarrevoluciones y de la velocidad se mueven en su posición de salida. Simultáneamente se desconectan en orden inverso todos los testigos de advertencia y control conectados.

El testigo de aviso sobre emisión de gases de escape se apaga al cabo de 15 segundos.

Si no se ha movido un indicador o no se ha encendido un testigo de aviso/control:

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ABS

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del BMW Motorrad Integral ABS. El autodiagnóstico se inicia automáticamente al conectar el encendido.

Fase 1

- » Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse en parado.



El testigo de control y advertencia del ABS parpadea.

Fase 2

- » Comprobación de los sensores del régimen de revoluciones de la rueda al arrancar.



El testigo de control y advertencia del ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

» El testigo de control y de aviso del ABS se apaga.



Autodiagnóstico del ABS inconcluso

El ABS no está disponible porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los transmisores de velocidad de giro de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima: 5 km/h)

Al finalizar el autodiagnóstico del ABS se muestra un error ABS:

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que no están disponibles ni la función ABS ni la función Integral.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario

BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ASC

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del BMW Motorrad ASC. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido.

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema diagnósticos en parado.



El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Fase 2

» Comprobación durante la marcha de los componentes de sistema diagnosticables.



El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del ASC concluido

» El testigo de control y de aviso del ASC se apaga.

- Prestar atención a la indicación de todos los testigos de control y advertencia.



Autodiagnóstico del ASC inconcluso

El ASC no está disponible, porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los sensores de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima: mín. 5 km/h)

En caso de que tras concluir el autodiagnóstico del ASC se muestre un error:

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ASC no está disponible.

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Rodaje

Motor

- Se debe circular hasta el control de rodaje cambiando frecuentemente de gama de carga y de revoluciones, y evitar recorridos largos con un número de revoluciones constante.
- En lo posible, circular por carreteras sinuosas, con subidas y bajadas ligeras, en lugar de autopistas.
- Observar los distintos números de revoluciones de rodaje.



Número de revoluciones durante el rodaje

<5000 min⁻¹

- Observar la distancia recorrida después de la cual se debe realizar el control de rodaje.



Distancia recorrida hasta el primer control de rodaje

500...1200 km

Pastillas de freno

Es preciso someter a rodaje los forros del freno nuevos para que alcancen su fuerza de fricción óptima. Para compensar el rendimiento reducido de frenado hay que ejercer una presión mayor sobre la maneta o el pedal del freno.



ADVERTENCIA

Pastillas de freno nuevas

Prolongación del recorrido de frenado, riesgo de accidente

- Frenar a tiempo.◀

Neumáticos

Los neumáticos nuevos presentan una superficie lisa. Por lo tanto, precisan un período de rodaje con conducción moderada y variando la inclinación lateral para alcanzar la rugosidad necesaria. Esta rugosificación que permite alcanzar la plena adherencia de la superficie de rodadura.



ADVERTENCIA

Pérdida de adherencia de los neumáticos nuevos en calzadas mojadas y en caso de inclinaciones laterales extremas

Riesgo de accidente

- Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.◀

Cambiar de marcha

– con ordenador de a bordo^{EO}

Advertencia de revoluciones



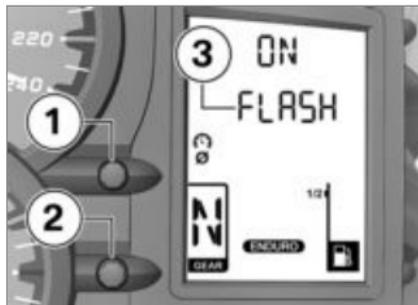
La advertencia de revoluciones indica al conductor que se ha alcanzado el área roja de la gama de revoluciones. Esta señal se representa mediante el parpadeo de la advertencia de revoluciones **1** en rojo.

La señal se conserva hasta que se sube una marcha o se reducen las revoluciones. El conduc-

tor puede activar o desactivar la advertencia de revoluciones.

Activar la advertencia de revoluciones

- Conectar el encendido (▣➔ 44).



- Mantener pulsadas al mismo tiempo la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.
 - » Aparece **FLASH 3** y **ON** u **OFF**.
- Accionar la tecla **1** hasta que se muestre el estado deseado.
 - » **ON**: advertencia de revoluciones activada.

» **OFF**: advertencia de revoluciones desactivada.

- Para guardar el ajuste seleccionado, mantener pulsadas simultáneamente la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.

Modo todoterreno Tras la conducción todoterreno

Después de una conducción todoterreno, BMW Motorrad recomienda observar los siguientes puntos:

Presión de inflado de neumáticos

ADVERTENCIA

Presión de inflado bajada de los neumáticos para recorridos por caminos de tierra en el funcionamiento por vías firmes.

Riesgo de accidente por empeoramiento de las propiedades de marcha.

- Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀

Frenos

ADVERTENCIA

Conducción por carreteras sucias o con un firme irregular.

Retraso del efecto de frenado por discos y pastillas de frenos sucios.

- Frenar a tiempo hasta que los frenos estén limpios por el efecto de frenado.◀

ATENCIÓN

Conducción por carreteras sucias o con un firme irregular

Aumento del desgaste del forro del freno

- Comprobar con mayor frecuencia el grosor de las pastillas y sustituirlas oportunamente.◀

Pretensado del muelle y amortiguación

ADVERTENCIA

Valores modificados de pretensado de los muelles y de amortiguación del conjunto telescópico para los recorridos por caminos de tierra.

Empeoramiento de las propiedades de marcha en vías firmes.

- Antes de acceder a una vía firme, ajustar correctamente el pretensado de los muelles y la amortiguación del conjunto telescópico.◀

Llantas

BMW Motorrad recomienda comprobar si las llantas están dañadas tras la conducción todoterreno.

Cartucho del filtro de aire

ATENCIÓN

Suciedad en el cartucho del filtro de aire

Daño en el motor

- En caso de conducción por terrenos con mucho polvo, comprobar en intervalos breves si el cartucho del filtro de aire está sucio y, dado el caso, limpiarlo o sustituirlo.◀

El uso en condiciones de polvo intenso (desiertos, estepas o similar) requiere la utilización de cartuchos del filtro de aire desarrollados específicamente para este tipo de uso.

Frenos

¿Cómo puede alcanzarse el recorrido de frenado más corto?

En un proceso de frenado la distribución dinámica de la carga varía entre la rueda delantera y la trasera. Cuanto mayor es la fuerza de frenado ejercida, más carga se aplica sobre la rueda delantera. Cuanto mayor es la carga en la rueda, más fuerza de frenado puede transferirse.

Para alcanzar el recorrido de frenado más corto, el freno de la rueda delantera debe accionarse de forma ininterrumpida y aplicando una fuerza creciente.

De este modo se aprovecha de forma óptima el incremento dinámico de carga en la rueda delantera. Asimismo, el embrague debe accionarse al mismo tiempo. En los ejercicios de "frenado violento" practicados con frecuencia, en los que la presión de frenado se genera rápidamente y con plena intensidad, la distribución dinámica de la carga no puede seguir el aumento del retardo y la fuerza de frenado no se puede transferir completamente a la calzada. Esto puede hacer que la rueda delantera se bloquee.

El bloqueo de la rueda delantera se impide por medio del ABS BMW Motorrad.

Descensos prolongados



ADVERTENCIA

Frenar exclusivamente con el freno de la rueda trasera durante descensos prolongados

Pérdida de efecto de frenado, destrucción de los frenos por sobrecalentamiento

- Accionar los frenos de las ruedas delantera y trasera y utilizar el freno del motor.◀

Frenos húmedos y sucios

La humedad y la suciedad en los discos de freno y las pastillas reducen el efecto de frenado.

El efecto de frenado puede verse reducido o retardado en las siguientes situaciones:

- Al conducir sobre charcos o bajo la lluvia.
- Después de lavar el vehículo.
- Al circular sobre carreteras con sal antihielo.

- Después de efectuar trabajos en los frenos para eliminar restos de aceite o de grasa.
- Al circular sobre calzadas sucias o por caminos de tierra.

ADVERTENCIA

Empeoramiento del efecto de frenado debido a la humedad y la suciedad

Riesgo de accidente

- Elimine la humedad y la suciedad de los frenos mediante el efecto de frenado. Límpielos si es preciso.
- Frene con antelación hasta que vuelva a alcanzarse un efecto de frenado óptimo.◀

Parar la motocicleta

Caballote lateral

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballote

Daños de componentes por caída

- Asegurarse de que el suelo de la zona del caballote es llano y resistente.◀

ATENCIÓN

Carga del caballote lateral con peso adicional

Daños de componentes por caída

- No sentarse sobre el vehículo si está aparcado sobre el caballote lateral.◀
- Desplegar el caballote lateral y parar la motocicleta.
- Si la inclinación de la carretera lo permite, girar el manillar hacia la izquierda.
- Si se detiene la motocicleta en una pendiente, situarla en

dirección "cuesta arriba" y engranar la primera marcha.

Caballote central

– con caballote central^{EO}

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballote

Daños de componentes por caída

- Asegurarse de que el suelo de la zona del caballote es llano y resistente.◀

ATENCIÓN

Plegado del caballote central en caso de movimientos intensos

Daños de componentes por caída

- Evitar sentarse sobre el vehículo si está puesto el caballete central.◀
- Desplegar el caballete central y levantar sobre tacos la motocicleta.
- Si se detiene la motocicleta en una pendiente, situarla en dirección "cuesta arriba" y engranar la primera marcha.

Repostar

Calidad del combustible Condición previa

Para un consumo de combustible óptimo, el combustible utilizado no debe contener azufre o contener la menor cantidad de azufre posible.



ATENCIÓN

Repostaje de combustible con plomo

Daños en el catalizador

- No repostar combustible con plomo o combustible con aditivos metálicos (p. ej., manganeso o hierro).◀
- Pueden repostarse combustibles con un contenido en etanol máximo del 10 %, es decir, E10.



Calidad del combustible recomendada

Súper sin plomo (máx. 10 % etanol, E10)
95 ROZ/RON
89 AKI

– con gasolina normal sin plomo^{EO}

Normal sin plomo (restricciones insignificantes por potencia y consumo) (máx. 10 % etanol, E10)
91 ROZ/RON
87 AKI◀

Repostar



ADVERTENCIA

El combustible es fácilmente inflamable

Peligro de incendio y de explosión

- No fumar ni manipular fuego mientras se trabaja en el depósito de combustible.◀



ADVERTENCIA

Salida de combustible por dilatación debida al efecto térmico en caso de llenado excesivo del depósito de combustible

Peligro de caída

- No llenar en exceso el depósito de combustible.◀



ATENCIÓN

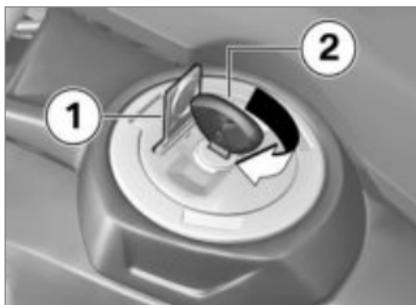
Contacto del combustible con superficies de plástico

Daños en las superficies (se vuelven deslucidas o mates)

- Limpiar inmediatamente las superficies de plástico que entren en contacto con el combustible.◀
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete lateral y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

AVISO

Solo sobre el caballete lateral puede aprovecharse de forma óptima la capacidad del depósito disponible.◀



- Retirar la tapa de protección **1**.
- Desbloquear con la llave de contacto **2** el cierre del depósito de combustible en el sentido horario y abrirlo.



- Repostar combustible de la cantidad indicada a continuación

hasta el borde inferior de la boca de llenado de combustible como máximo.

AVISO

Si se reposta tras bajar del nivel de reserva de combustible, el volumen de llenado total resultante debe ser superior a la cantidad de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado y el testigo de reserva de combustible se apague.◀

AVISO

La «cantidad útil de combustible» indicada en los datos técnicos es aquella cantidad de combustible que se puede repostar si previamente se ha vaciado el depósito de combustible, es decir, después de que el motor se haya detenido por falta de combustible.◀



Cantidad de combustible utilizable

Aprox. 16 l



Cantidad de reserva de combustible

mín. 2,7 l

- Cerrar el cierre del depósito de combustible presionando con fuerza.
- Extraer la llave de contacto y cerrar la tapa protectora.

Fijar la motocicleta para el transporte

- Proteger todos los componentes por los que se tiendan correas de sujeción para evitar que estas les produzcan arañazos, p. ej., se puede usar cinta adhesiva o paños suaves.



ATENCIÓN

Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos

Daños de componentes por caída

- Asegurar la motocicleta para que no vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona.◀
- Desplazar la motocicleta hasta la superficie de transporte; no colocarla sobre el caballete lateral ni el central.



ATENCIÓN

Aprisionado de componentes

Daños del componente

- No aprisionar los componentes, como por ejemplo las tuberías de freno o mazos de cables.◀
- Fijar y tensar las correas de sujeción a ambos lados de la parte delantera en el puente de horquilla inferior.



- Fijar y tensar las correas de sujeción a ambos lados de la parte trasera en el semichasis trasero.
- Tensar todas las correas de sujeción de forma uniforme. A ser posible, la suspensión del vehículo debe quedar bien comprimida.

Técnica en detalle

Instrucciones generales	98
Sistema antibloqueo (ABS)	98
Control automático de la estabilidad (ASC)	100
Control de presión de neumáticos (RDC)	102
Modo de marcha	103

Instrucciones generales

Más información sobre los aspectos técnicos en:

bmw-motorrad.com/technology

Sistema antibloqueo (ABS)

¿Cómo funciona el ABS?

La fuerza de frenado máxima que se puede transferir a la calzada depende, entre otros factores, del coeficiente de fricción de la superficie de la calzada. La gravilla, el hielo o la nieve, así como los firmes mojados ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente peor que un pavimento asfaltado que esté seco y limpio. Cuanto peor es el coeficiente de fricción de la calzada, más largo es el recorrido de frenado.

Si el conductor aumenta la presión de frenado y supera la fuerza de frenado máxima que

se puede transferir, las ruedas empiezan a bloquearse y se pierde estabilidad de marcha, aumentando las probabilidades de una caída. Para evitar esta situación, el ABS interviene y ajusta la presión de frenado a la máxima fuerza de frenado que se puede transferir, de modo que las ruedas puedan seguir girando y la estabilidad de marcha se mantenga independientemente del estado de la calzada.

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden propiciar una pérdida temporal de contacto entre los neumáticos y la superficie de la calzada haciendo que la fuerza de frenado transmisible se reduzca hasta cero. Si se frena en esta situación, el ABS reduce la presión de frenado

para garantizar la estabilidad de marcha cuando los neumáticos vuelven a entrar en contacto con la calzada. En este momento, el ABS BMW Motorrad debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier caso y garantizar así la estabilidad de marcha. Una vez se han detectado las circunstancias reales, el sistema efectúa una regulación para aplicar la presión de frenado óptima.

Levantamiento de la rueda trasera

Cuando las deceleraciones son muy fuertes y rápidas, en determinadas circunstancias puede ocurrir que el ABS de BMW Motorrad no consiga evitar que la rueda trasera se levante.

En estos casos la motocicleta puede volcar.

ADVERTENCIA

Levantamiento de la rueda trasera por frenado intenso

Peligro de caída

- Si se frena con fuerza, se debe tener en cuenta que la regulación del ABS no siempre protege contra el levantamiento de la rueda trasera.◀

¿Cómo está diseñado el ABS BMW Motorrad?

El ABS BMW Motorrad garantiza, en el marco de la física de conducción, la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme. No obstante, el sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos.

Situaciones especiales

Para detectar la tendencia al bloqueo de las ruedas se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función del ABS se desconecta y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Además de los problemas en el BMW Motorrad ABS, también los estados de conducción anómalos pueden provocar avisos de avería:

- Conducción sobre la rueda trasera (wheely) durante un período de tiempo prolongado.
- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
- Calentamiento del motor sobre el caballete central o el bastidor

auxiliar en ralentí o con una marcha embragada.

- Rueda trasera bloqueada durante un período de tiempo prolongado, por ejemplo al arrancar en campo abierto.

En caso de que, debido a una situación de conducción anómala, se produjera un mensaje de error, la función del ABS se puede volver a activar desconectando y conectando el encendido.

¿Cómo influye un mantenimiento periódico?



ADVERTENCIA

Falta de mantenimiento periódico del sistema de frenos

Riesgo de accidente

- Para garantizar que el estado de mantenimiento del BMW Motorrad ABS es óptimo, es necesario cumplir los intervalos de inspección prescritos.◀

Reservas de seguridad

El ABS BMW Motorrad no debe incitar a un modo de conducir descuidado, confiando en los cortos recorridos de frenado. Se trata de una reserva de seguridad para situaciones de emergencia. Tenga precaución al circular por curvas. Al frenar en curvas, la motocicleta está sujeta a determinadas leyes de la física, que

no pueden ser suprimidas por el ABS BMW Motorrad.

Control automático de la estabilidad (ASC)

– con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}

¿Cómo funciona el ASC?

El BMW Motorrad ASC compara las velocidades de las ruedas delantera y trasera. A partir de la diferencia de velocidad se determina el deslizamiento y las consiguientes reservas de estabilidad de la rueda trasera. Si se sobrepasa un umbral de patinamiento, la gestión del motor adapta el par motor.

¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad ASC ?

El BMW Motorrad ASC es un sistema de asistencia para el conductor para la utilización en vías públicas. Sobre todo en los márgenes límite de la física de conducción el conductor influye considerablemente en las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta).

En los trayectos por caminos de tierra debería activarse el modo ENDURO. En este modo, la intervención reguladora por parte del ASC se produce más tarde, de forma que es posible un sobreviraje controlado.

El sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. Para estos casos se puede desconectar el BMW Motorrad ASC.

ADVERTENCIA

Conducción arriesgada

Riesgo de accidente pese al ASC

- La adaptación de la conducción continúa siendo siempre responsabilidad del conductor.
- No limitar la seguridad ofrecida de forma adicional con una conducción arriesgada. ◀

Situaciones especiales

A medida que se incrementa la inclinación lateral, la capacidad de aceleración se va limitando cada vez más de acuerdo con las leyes físicas. Al salir de una curva cerrada, puede producirse como consecuencia una aceleración con retardo.

Para detectar una rueda que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un

período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función del ASC se desconecta y se muestra un error del ASC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Las siguientes situaciones de conducción anómalas pueden provocar una desconexión automática del BMW Motorrad ASC:

- Conducción sobre la rueda trasera (caballito).
- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
- Calentamiento del motor sobre el caballete central o el bastidor auxiliar en ralentí o con una marcha embragada.

El ASC se vuelve a activar cuando se supera una velocidad de 5 km/h tras haber desconectado y conectado el encendido.

Si, por una aceleración excesiva, la rueda delantera pierde el contacto con el suelo, el ASC reduce el par del motor hasta que la rueda vuelve a tocar la calzada. BMW Motorrad recomienda en este caso concreto girar un poco hacia atrás la maneta del acelerador para recuperar lo antes posible la estabilidad de marcha.

En una superficie lisa nunca debe girarse hacia atrás de golpe el puño del acelerador hasta su tope sin accionar al mismo tiempo el embrague. El par de frenado del motor podría provocar el bloqueo de la rueda trasera, con la consecuente situación de marcha inestable. Esta situación no puede ser controlada por el BMW Motorrad ASC.

Control de presión de neumáticos (RDC)

– con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}

Función

En cada neumático se encuentra un sensor que mide la temperatura y la presión de inflado del interior de los neumáticos y envía estos datos a la unidad de mando.

Los sensores están equipados con un regulador de fuerza centrífuga que autoriza la transmisión de los valores de medición a partir de una velocidad aproximada de 30 km/h. Antes de recibir por primera vez la presión de inflado de los neumáticos, en la pantalla se muestra -- para cada neumático. Cuando el vehículo se detiene, los sensores continúan transmitiendo los valores medidos durante aprox. 15 minutos.

Compensación de temperatura

La presión de inflado de los neumáticos depende de la temperatura: aumenta a medida que se incrementa la temperatura del neumático y se reduce a medida que baja esta. La temperatura del neumático depende de la temperatura ambiente, así como de la forma de conducir y la duración del desplazamiento.

La presión de inflado de los neumáticos se muestra en la pantalla multifunción con la temperatura compensada; hace referencia a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C. Los manómetros de las gasolineras no realizan compensación de temperatura, a pesar de que la presión de inflado medida en los neumáticos depende de su temperatura. Por esto, los valores indicados no coinciden en la ma-

yoría de los casos con los datos mostrados en la pantalla multifunción.

Gamas de presión de inflado de los neumáticos

La unidad de mando RDC distingue tres gamas de presión de inflado ajustadas en el vehículo:

- Presión de inflado dentro de la zona de tolerancia permitida.
- Presión de inflado en la zona límite de tolerancia permitida.
- Presión de inflado fuera de la zona de tolerancia permitida.

Adaptación de la presión de inflado

Compare el valor de RDC indicado en la pantalla multifunción con el valor indicado en la parte trasera de la portada del manual de instrucciones. La diferencia que exista entre ambos valores debe compensarse con el equipo

de comprobación de presión de la gasolinera.

Ejemplo: Según el manual de instrucciones la presión de inflado del neumático debería ser de 2,5 bares y en la pantalla multifunción se indica 2,3 bares. El equipo de medición de la gasolinera indica 2,4 bares. Este valor debe incrementarse 0,2 bares hasta 2,6 bares para alcanzar la presión correcta.

Modo de marcha

Selección

Para adaptar la motocicleta al estado de la calzada puede elegirse entre 3 modos de conducción:

- RAIN
- ROAD (modo estándar)

- con modos de conducción Pro^{EO}
- ENDURO

Para cada uno de los tres modos de conducción hay un ajuste adaptado para los sistemas ABS y ASC, así como para la admisión de gas.

En cada modo pueden desconectarse el ABS y/o el ASC. Las siguientes explicaciones presuponen siempre que los sistemas estén conectados.

Admisión de gas

- En los modos de conducción RAIN y ENDURO: el comportamiento de respuesta del motor es moderado. No se pone a disposición el par motor máximo. Se aplica la curva de par para lluvia.
- En el modo de conducción ROAD: el comportamiento de respuesta del motor es óptimo

y directo. Se pone a disposición el par motor máximo.

ABS

- En los modos de conducción RAIN y ROAD el ABS está adaptado al funcionamiento en carretera con neumáticos para carretera. La intervención del ABS se realiza tan pronto que se logra la máxima estabilidad de marcha. Esto se aplica también para la detección de separación de la rueda trasera.
- En el modo de conducción ENDURO, el ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de carretera. La intervención del ABS se realiza más tarde que en el funcionamiento en carretera. En el funcionamiento todoterreno se permite una ligera elevación de la rueda trasera.

ASC

- La detección de separación de la rueda delantera está activa en todos los modos de conducción y ofrece una asistencia máxima.
- En los modos de conducción RAIN y ROAD el ASC está adaptado al funcionamiento en carretera.
- La intervención del ASC se realiza en el modo de conducción RAIN tan pronto que se logra la máxima estabilidad de marcha. La intervención del ASC se realiza en el modo de conducción ROAD más tarde que en el modo de conducción RAIN. Dentro de lo posible, se evita siempre el giro en vacío de la rueda trasera.
- El modo de conducción ENDURO está concebido para neumáticos para carretera en modo todoterreno. La intervención del ASC se realiza más

tarde, de modo que también son posibles ligeros derrapes.

Conmutación

El procedimiento de conmutación de las funciones ABS y ASC para el modo de conducción respectivo solo es posible durante la conducción en determinados estados de funcionamiento:

- Ausencia de par de tracción en la rueda trasera.
- Ausencia de presión de frenado en el sistema de frenos.

Este estado de funcionamiento se da cuando el vehículo se encuentra detenido con el encendido conectado. Como alternativa también pueden seguirse los siguientes pasos:

- Girar hacia atrás el puño del acelerador.
- No accionar la maneta del freno.

Inicialmente, el modo de marcha deseado queda preseleccionado. La conmutación propiamente dicha no se produce hasta que los sistemas implicados se hallan en el estado requerido.

Mantenimiento

Instrucciones generales	106
Herramientas de a bordo	106
Juego de herramientas de servicio	107
Bastidor para la rueda delantera	107
Aceite del motor	108
Sistema de frenado	111
Embrague	115
Líquido refrigerante	116
Neumáticos	117
Llantas y neumáticos	118
Ruedas	119
Filtro de aire	126
Lámparas	127
Piezas del carenado	133

Ayuda de arranque	134
Batería	136
Fusibles	139
Enchufe de diagnóstico	140
Cadena	141

Instrucciones generales

En el capítulo "Mantenimiento" se describen los trabajos de comprobación y sustitución de piezas sometidas a desgaste, que por otro lado son fácilmente realizables.

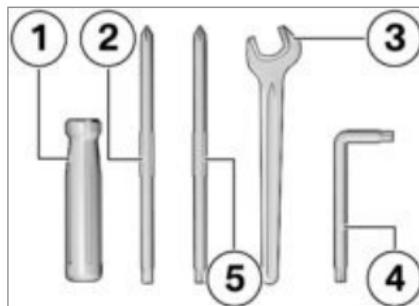
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará una relación de todos los pares de apriete necesarios.

Para obtener más información sobre otros trabajos de mantenimiento y reparación, consulte el manual de reparaciones de su vehículo en DVD que puede adquirir en su Concesionario BMW Motorrad.

Para llevar a cabo algunos de los trabajos que se describen se requiere el uso de herramientas especiales y buenos cono-

cimientos técnicos. En caso de duda, acuda a un taller, preferentemente a su Concesionario BMW Motorrad.

Herramientas de a bordo



- 1** Mango de destornillador
2 Inserto para destornillador reversible con punta en cruz y punta ranurada

- 2** – sin intermitente LED^{EO}
 – Desmontar las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (►► 130).
 – Sustituir el medio de iluminación para el alumbrado de la matrícula (►► 132).
 – Desmontar la batería (►► 138).
- 3** Llave de horquilla
 Ancho entrecaras 17
 – Ajustar el brazo del retrovisor (►► 72).
- 4** Llave Torx T40
 – Ajustar el alcance de las luces (►► 73).
- 5** Inserto para destornillador reversible
 Ranura en cruz PH1 y Torx T25
 – Desmontar la pieza central del carenado (►► 133).

Juego de herramientas de servicio

– con juego de herramientas de mantenimiento^{AO}



Para los trabajos de servicio ampliados (por ejemplo, desmontaje y montaje de ruedas), BMW Motorrad ha confeccionado un juego de herramientas de servicio para su motocicleta. Obtendrá este juego de herramientas de servicio en su Concesionario BMW Motorrad.

Bastidor para la rueda delantera

Montar el bastidor de la rueda delantera

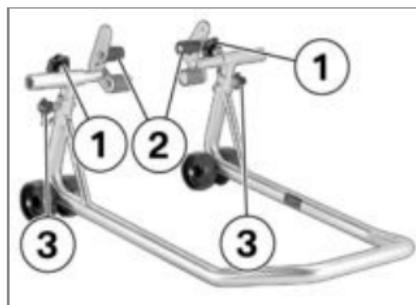


ATENCIÓN

Utilización del bastidor para la rueda delantera de BMW Motorrad sin bastidor auxiliar adicional

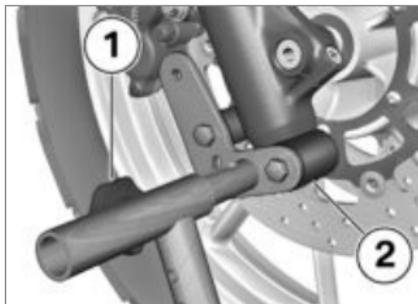
Daños de componentes por caída

- Apoyar la motocicleta en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.◀
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado.
 - con caballete central^{EO}
- Colocar la motocicleta sobre el caballete central.◀

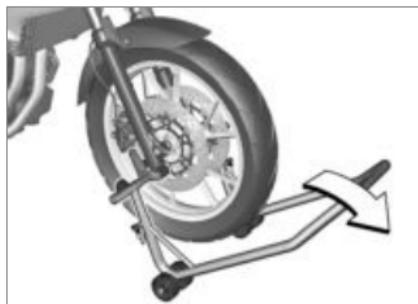


- Utilizar el soporte básico (83 30 0 402 241) con el alojamiento de la rueda delantera (83 30 0 402 242).
- Soltar los tornillos de fijación **1**.
- Desplazar ambos alojamientos **2** hacia fuera hasta que el guiado de la rueda delantera quepa entre ellos. Ajustar el bulón de soporte apropiado para el guiado de la rueda delantera.
- Ajustar la altura deseada del bastidor de la rueda delantera con pernos de sujeción **3**.
- Alinear el bastidor de la rueda delantera centrado con dicha

rueda y moverlo hacia el eje delantero.



- Disponer ambos alojamientos **2** de forma que el guiado de la rueda delantera quede colocado de forma segura.
- Apretar los tornillos de fijación **1**.



- Empujar el bastidor de la rueda delantera uniformemente hacia abajo para levantar la motocicleta.

– con caballete central^{EO}

ATENCIÓN

Levantamiento del caballete central por elevación excesiva del vehículo

Daños de componentes por caída

- Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo.

- Adaptar la altura del bastidor de la rueda delantera en caso necesario.◀
- Comprobar que la motocicleta se sostenga con seguridad.◀

Aceite del motor

Comprobar el nivel de aceite del motor

ATENCIÓN

Interpretación errónea de la cantidad de llenado de aceite, puesto que el nivel de aceite depende de la temperatura (cuanto mayor sea la temperatura, mayor será el nivel de aceite)

Daño en el motor

- Comprobar el nivel de aceite solo después de un viaje largo o con el motor caliente.◀
- Limpiar la zona de la abertura de llenado de aceite.

- Dejar el motor en ralentí hasta que se ponga en marcha el ventilador. A continuación, dejar en funcionamiento un minuto más.
 - Apagar el motor.
 - Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con caballete central^{EO}
- Apoyar la motocicleta a temperatura de servicio sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◀

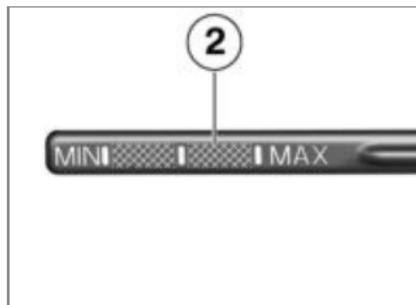


ATENCIÓN

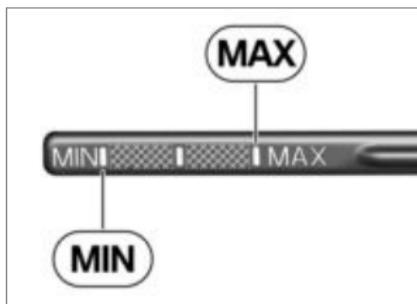
Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos

Daños de componentes por caída

- Asegurar la motocicleta para que no vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona.◀
- Desmontar la varilla de control del nivel de aceite **1**.



- Limpiar la zona de medición **2** con un paño seco
- Colocar la varilla de control del nivel de aceite en la abertura de llenado de aceite pero sin enroscarla.
- Extraer la varilla de control y comprobar el nivel de aceite.



 Nivel teórico de aceite del motor

Se sitúa entre las marcas **MIN** y **MAX**



Cantidad de relleno de aceite para el motor

SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2, Los aditivos (p. ej. a base de molibdeno) no están permitidos, ya que dañan las piezas del motor que disponen de recubrimiento, BMW Motorrad recomienda aceite BMW Motorrad ADVANTEC Pro.

máx. 0,4 l (Diferencia entre las marcas MÍN y MÁX)

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca MIN:

- Añadir aceite del motor (►► 110).

Si el nivel de aceite está por encima de la marca MAX:

- Se recomienda acudir a un taller, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para corregir el nivel de aceite.

- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Añadir aceite del motor

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Limpiar la zona de la abertura de llenado.



- Desmontar la varilla de control del nivel de aceite **1**.

ATENCIÓN

Utilización de una cantidad insuficiente o excesiva de aceite de motor

Daño en el motor

- Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀
- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (►► 108).
- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Sistema de frenado

Comprobar el funcionamiento de los frenos

- Accionar la maneta del freno.
 - » Debe notarse un punto claro de presión.
- Accionar el pedal del freno.

» Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se perciben puntos de presión claros:

ATENCIÓN

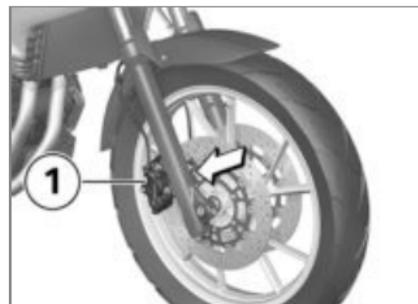
Trabajos inapropiados en el sistema de frenos

Amenaza para la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos

- Encargar la realización de los trabajos en el sistema de frenos solo a personal especializado.◀
- Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Comprobar el grosor de las pastillas de freno izquierda y derecha mediante una inspección visual. Trayectoria del control visual: entre la rueda y la guía de la rueda delantera hacia la pinza de freno **1**.



Límite de desgaste del forro del freno delante

mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante. Las marcas de desgaste, es decir, las ranuras, deben ser claramente visibles.)

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:



ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas

Reducción del efecto de frenado, daños en los frenos

- Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas. ◀
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Comprobar visualmente el grosor de las pastillas de freno. Trayectoria del control visual: desde detrás hacia la pinza de freno **1**.



Límite de desgaste del forro del freno trasero

mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante.)

Si las pastillas de freno están gastadas:

! ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas

Reducción del efecto de frenado, daños en los frenos

- Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera

- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

- con caballete central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◀
- Centrar el manillar.



! ADVERTENCIA

Cantidad insuficiente de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos

Eficacia de frenado notablemente reducida por la presencia de aire en el sistema de frenos

- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en el depósito delantero **1**.

! AVISO

Debido al desgaste normal de las pastillas desciende el nivel de líquido de frenos en el depósito.◀



 Nivel del líquido de frenos en la parte delantera (inspección visual)

Líquido de frenos, DOT4

 Nivel del líquido de frenos en la parte delantera (inspección visual)

El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca **MIN**.

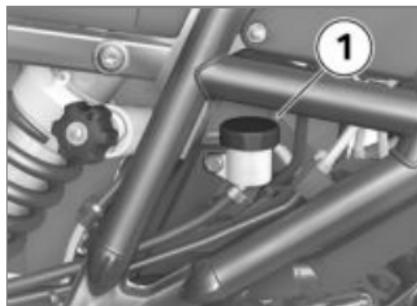
Si el líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con caballete central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse

de que la base de apoyo sea plana y resistente.◀



ADVERTENCIA

Cantidad insuficiente de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos

Eficacia de frenado notablemente reducida por la presencia de aire en el sistema de frenos

- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀
- Comprobar el nivel del líquido de frenos en el depósito trasero **1**.

AVISO

Debido al desgaste normal de las pastillas desciende el nivel de líquido de frenos en el depósito.◀



 Nivel del líquido de frenos en la parte trasera (inspección visual)

Líquido de frenos, DOT4

El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca **MIN**.

Si el líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Embrague

Comprobar el funcionamiento del embrague

- Accionar la palanca de embrague.
 - » Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se nota un punto claro de presión:

- Se recomienda acudir a un taller, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para comprobar el embrague.

Comprobar la holgura del embrague



- Accionar la maneta de embrague hasta que se note resistencia. Para ello, observe el recorte entre los bordes **1** y **2** en el conjunto del puño.
 - » El borde interior **1** del alojamiento del cable de accionamiento debe moverse hasta el borde exterior **2** del conjunto del puño.



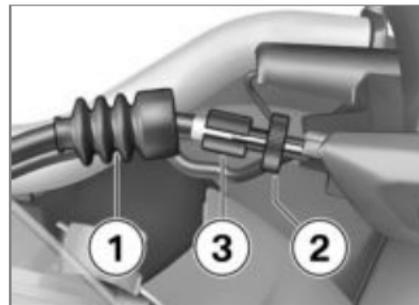
Juego libre del embrague

3...5 mm (Manillar en posición de marcha en línea recta)

Si la holgura del embrague se encuentra fuera del límite de tolerancia:

- Ajustar el juego del embrague (►► 115).

Ajustar el juego del embrague



- Empujar a un lado el ojal de caucho **1**.
- Aflojar la tuerca **2**.

- Para aumentar la holgura del embrague: enroscar el tornillo de regulación **3** en el conjunto del puño.
- Para reducir la holgura del embrague: desenroscar el tornillo de regulación **3** del conjunto del puño.
- Comprobar la holgura del embrague (→ 115).
- Apretar las tuercas **2** manteniendo oprimido el tornillo de ajuste **3**.
- Arrastrar el ojal de caucho **1** sobre las tuercas.



- Leer el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación **1**. Trayectoria del control visual: desde delante entre el parabrisas y el carenado lateral derecho.



Nivel nominal de líquido refrigerante

Entre las marcas MIN y MAX en el depósito de compensación (Motor frío)

Líquido refrigerante

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

Rellenar con líquido refrigerante



- Abrir el cierre **1** del depósito de compensación.
- Introducir el líquido refrigerante con ayuda de un embudo apropiado hasta el nivel teórico.
- Cerrar el cierre del depósito de compensación.

Neumáticos

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

ADVERTENCIA

Presión de inflado de los neumáticos incorrecta

Empeoramiento de las propiedades de marcha de la motocicleta. Reducción de la vida útil de los neumáticos

- Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos. ◀

ADVERTENCIA

Apertura automática de los obuses de válvula montados en vertical a altas velocidades.

Pérdida repentina de la presión de inflado de los neumáticos.

- Utilizar caperuzas de válvula con arandela de goma y apretarlas bien. ◀

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos conforme a los siguientes datos.



Presión de inflado del neumático delantero

2,2 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)

2,2 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)



Presión de inflado del neumático trasero

2,5 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)

2,9 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Llantas y neumáticos

Comprobar las llantas

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Comprobar visualmente si las llantas presentan algún defecto.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para comprobar si las llantas están dañadas y sustituirlas en caso necesario.

Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos



ADVERTENCIA

Circulación con los neumáticos muy gastados

Riesgo de accidente por empeoramiento del comportamiento de marcha

- En caso necesario, sustituir los neumáticos antes de alcanzar la profundidad de perfil mínima establecida legalmente.◀
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Medir la profundidad del perfil en las ranuras del perfil principal con ayuda de las marcas de desgaste.



AVISO

Las ranuras principales del perfil de cada neumático están provistas de marcas de desgaste. Si el perfil del neumático ha sobrepasado el nivel de la marca, el neumático está completamente gastado. Las posiciones de las marcas están identificadas en el borde del neumático, p. ej. con las letras TI, TWI o con una flecha.◀

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

Ruedas

Influencia del tamaño de la rueda en los sistemas de regulación del tren de rodaje

El tamaño de las ruedas tiene una importancia fundamental en los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. Si se produce un cambio de estos tamaños al equipar la motocicleta con ruedas que no están montadas de serie, se pueden producir graves efectos en el confort de regulación de estos sistemas.

También los segmentos del sensor necesarios para la detección de la velocidad de la rueda deben adaptarse a los sistemas de

regulación montados y no deben sustituirse.

Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad. En algunos casos pueden adaptarse los datos introducidos en las unidades de mando a los nuevos tamaños de rueda.

Desmontar la rueda delantera

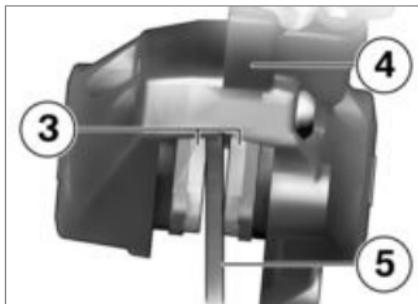
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor del ABS del tamburo.



- Desmontar los tornillos **2** de la pinza derecha de freno.



- Dejar una pequeña separación entre las pastillas de freno **3** mediante movimientos giratorios de la pinza de freno **4** contra los discos de freno **5**.
- Pegar una lámina protectora en las zonas de la llanta que pudieran sufrir algún rasguño al desmontar la pinza de freno.



ATENCIÓN

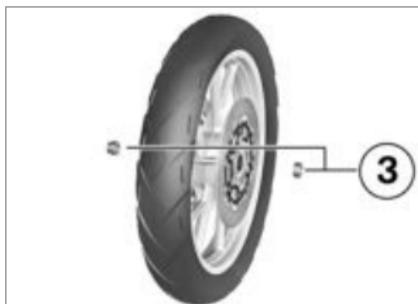
Compresión no intencionada de las pastillas de freno

Daños del componente al colocar la pinza del freno o al separar las pastillas de freno

- No accionar el freno con la pinza del freno desprendida.◀
- Extraer con precaución la pinza de freno del disco, moviéndola hacia atrás y hacia fuera.
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado.
 - con caballete central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.<
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Levantar la motocicleta por delante hasta que la rueda delantera gire libremente; utilizar preferentemente un bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda delantera (▣➔ 107).



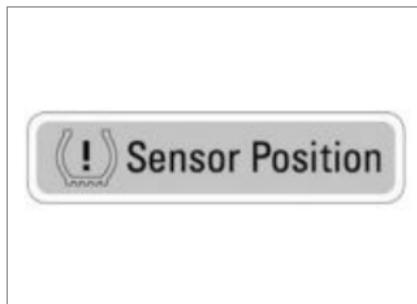
- Soltar el tornillo de sujeción del eje derecho **1**.
- Desmontar el eje **2** mientras se sujeta la rueda.
- No eliminar la grasa del eje.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.



- Extraer los casquillos distanciadores **3** izquierdo y derecho del cubo de la rueda.

Adhesivo del RDC

- con control de presión de neumáticos (RDC)^{EO}



ATENCIÓN

Desmontaje incorrecto de los neumáticos

Daños en los sensores del RDC

- Informar al concesionario BMW Motorrad o su taller especializado de que la rueda está equipada con un sensor de RDC.◀

En motocicletas equipadas con RDC, se encuentra en la llanta, al lado del sensor del RDC el adhesivo correspondiente.

Montar la rueda delantera

ADVERTENCIA

Utilización de una rueda que no se corresponde con la de la serie

Fallos de funcionamiento durante las intervenciones de regulación del ABS y del ASC

- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀

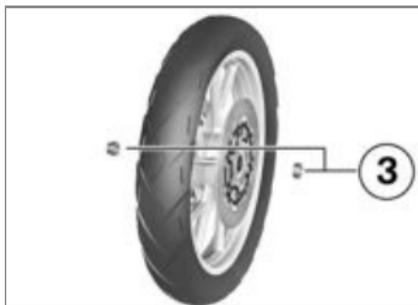
ATENCIÓN

Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete,

preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad. ◀



- Introducir los casquillos distanciadores **3** izquierdo y derecho en el cubo de la rueda.



ATENCIÓN

Montaje de la rueda delantera en sentido contrario al de la marcha

Riesgo de accidente

- Tener en cuenta las flechas de dirección de marcha presentes en el neumático o en la llanta. ◀
- Hacer rodar la rueda delantera para encajarla en el guiado de

la misma e introducir al mismo tiempo el disco de freno entre las pastillas de la pinza izquierda.



- Levantar la rueda delantera y montar el eje **2** al par de apriete.



Eje insertable delantero en alojamiento del eje

30 Nm

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

– sin caballete central^{EO}

- Desmontar el bastidor auxiliar. ◀
- Colocar la pinza derecha sobre el disco de freno.



- Apretar los tornillos **2** al par de apriete.



Pinza del freno a horquilla telescópica

38 Nm



- Colocar el sensor del ABS en el taladro y enroscar el tornillo **1**.
- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.
- Accionar el freno varias veces hasta que las pastillas hagan contacto.
- Comprimir varias veces con fuerza la suspensión de horquilla telescópica.



- Apretar el tornillo de fijación del eje derecho **1** al par de apriete correspondiente.

 Tornillo de apriete (eje insertable) en la horquilla telescópica

19 Nm

Desmontar la rueda trasera

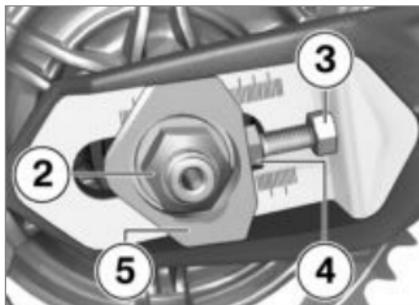
- Apoyar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete central^{EO}

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.<



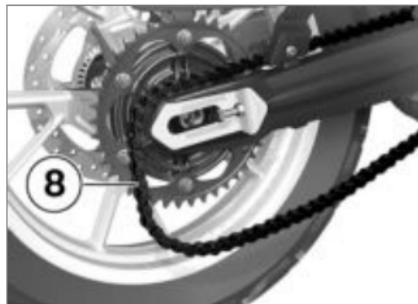
- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor de velocidad del taladro.



- Desenroscar la tuerca del eje **2**.
- Soltar las contratuercas **3** izquierda y derecha girando en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Aflojar los tornillos de ajuste **4** izquierdo y derecho girando en el sentido de las agujas del reloj.
- Retirar la placa de ajuste **5** e introducir el eje hacia dentro cuanto sea posible.



- Desmontar el eje insertable **6** y retirar la placa de ajuste **7**.



- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y retirar la cadena **8** de la corona.

- Hacer rodar la rueda trasera hacia atrás para extraerla del basculante.

**AVISO**

Introducir la rueda de cadena y los casquillos distanciadores izquierdo y derecho sin apretar en la rueda. Durante el desmontaje, prestar atención a que las piezas no se extravíen ni puedan resultar dañadas. ◀

Montar la rueda trasera

ADVERTENCIA

Utilización de una rueda que no se corresponde con la de la serie

Fallos de funcionamiento durante las intervenciones de regulación del ABS y del ASC

- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo. ◀

ATENCIÓN

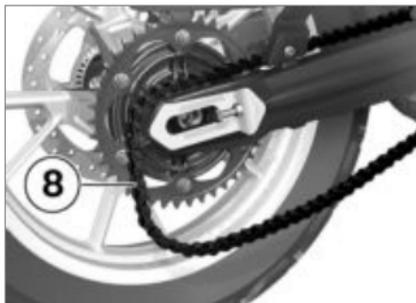
Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete,

preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad. ◀

- Colocar la rueda trasera en el basculante guiando el disco de freno entre las pastillas.



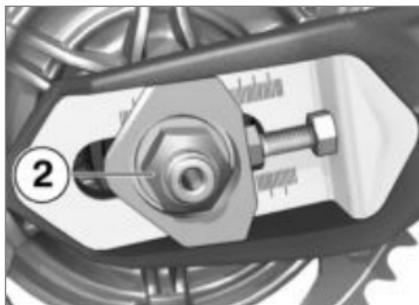
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y colocar la cadena **8** sobre la corona.



- Colocar la placa de ajuste izquierda **7** en el balancín; montar el eje insertable **6** en la pinza de freno y en la rueda trasera.
- Asegurarse de que el eje encaja en la escotadura de la placa de ajuste.



- Colocar la placa de ajuste derecha **5**.



- Enroscar la tuerca del eje **2** pero sin apretar.
- sin caballete central^{EO}
- Desmontar el bastidor auxiliar.<

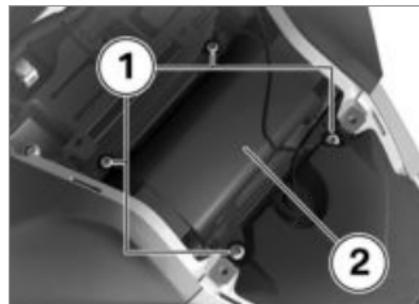


- Colocar el sensor de velocidad en el taladro y enroscar el tornillo **1**.
- Comprobar comba de cadena (⇒ 141).

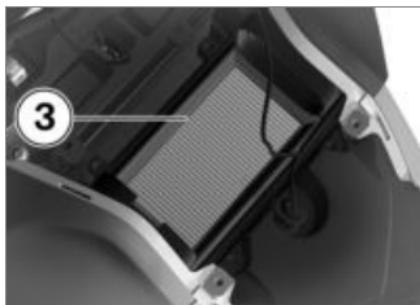
Filtro de aire

Desmontar el filtro de aire

- Desmontar la pieza central del carenado (⇒ 133).

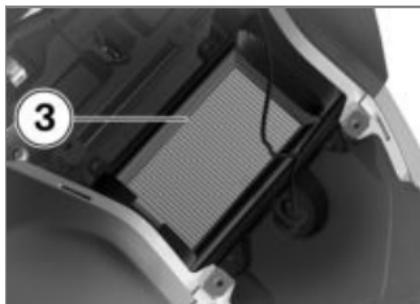


- Desmontar los cuatro tornillos **1**.
- Extraer la tapa del filtro de aire **2**, para ello, presionar un poco hacia fuera la pieza lateral del carenado.

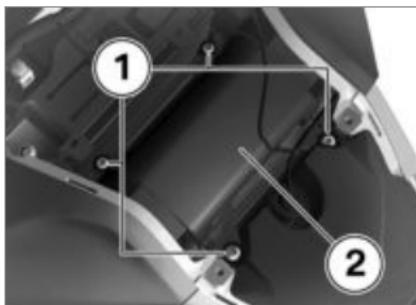


- Extraer el filtro de aire **3**.

Montar el filtro de aire



- Colocar el filtro de aire **3**.

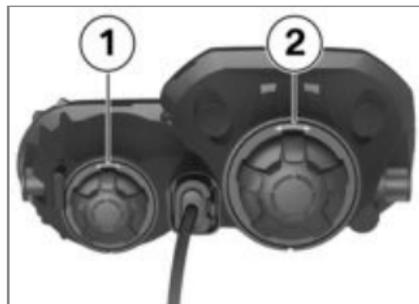


- Colocar la tapa del filtro de aire **2**; para ello, presionar un poco hacia fuera las piezas laterales del carenado.
- Enroscar los tornillos **1** con las arandelas.
- Montar la parte central del carenado (→ 134).

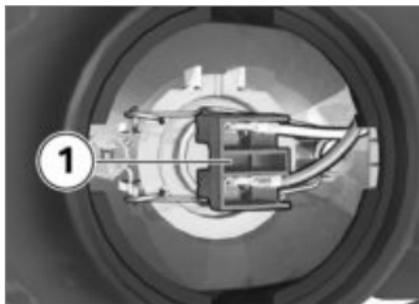
Lámparas

Sustituir la bombilla para la luz de cruce y la luz de carretera

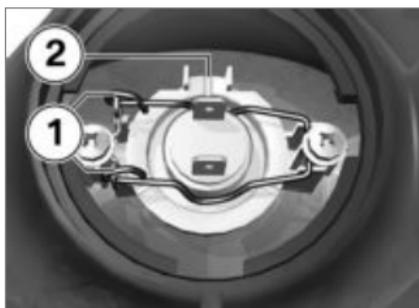
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Girar la cubierta **1** de la luz de carretera o la cubierta **2** de la luz de cruce hacia la izquierda.
- Extraer la cubierta **1** o **2**.



- Desenchufar el conector **1**.



- Soltar el estribo de alambre de resorte **1** de los puntos de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.
- Extraer la bombilla **2**.

- Sustituir las bombillas averiadas.



Bombilla para luz de carretera

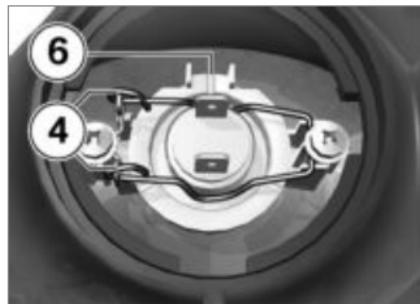
H7 / 12 V / 55 W



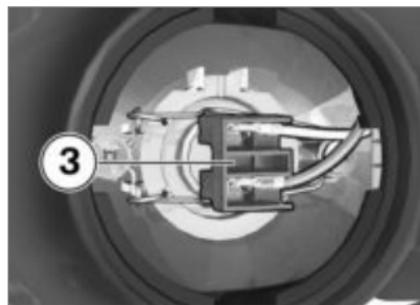
Bombilla para la luz de cruce

H7 / 12 V / 55 W

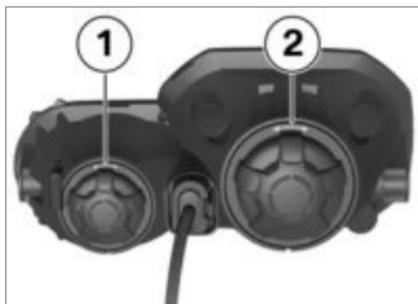
- Con el fin de proteger de la suciedad el cristal de la bombilla nueva, sujetar ésta solo por el casquillo.



- Colocar la bombilla prestando atención a que el talón **6** quede en la posición correcta.
- Cerrar el estribo elástico **4** y fijarlo.



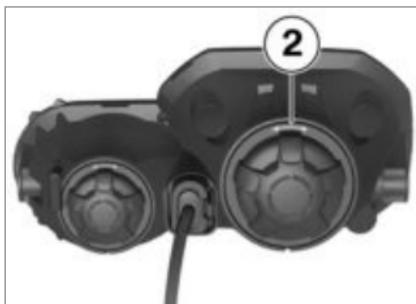
- Enchufar el conector **3**.



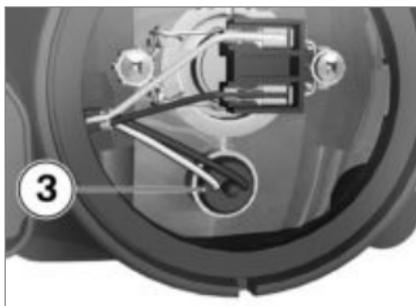
- Montar la cubierta **1** o la cubierta **1**.

Sustituir la bombilla para la luz de posición

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desmontar la cubierta **2**.



- Extraer el portalámparas **3** de la caja del faro.



- Extraer la bombilla del casquillo.
- Sustituir las bombillas averiadas.

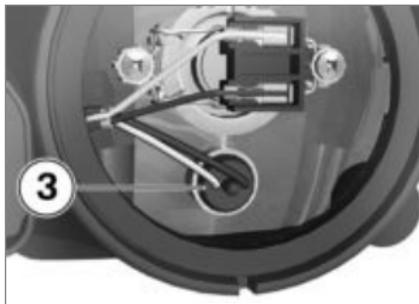
 Bombilla para la luz de posición

W5W / 12 V / 5 W

- Con el fin de proteger de la suciedad el cristal de la bombilla nueva, sujetar ésta con un paño limpio y seco.



- Presionar la bombilla en el portalámparas.



- Insertar el portalámparas **3** en la caja del faro.



- Montar la cubierta **2**.

Cambiar la bombilla de la luz de frenado y la trasera

- El piloto trasero LED solo se puede cambiar por completo. Para ello, diríjase a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Sustituir los intermitentes LED

- con intermitente LED^{EO}
- Los intermitentes LED solo se pueden sustituir por completo. Para ello, acuda a un

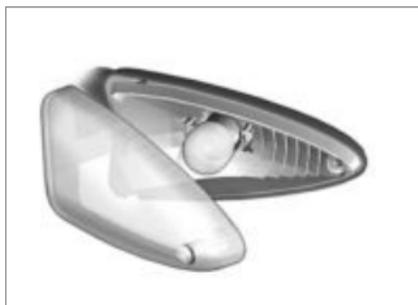
taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.<

Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero

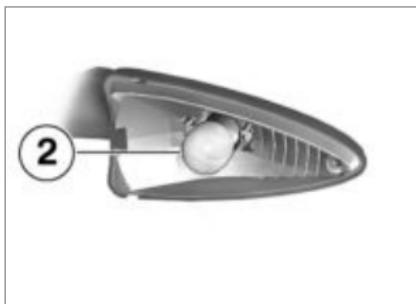
- con intermitente LED^{EO}
- Los intermitentes LED solo se pueden sustituir por completo. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.<
- sin intermitente LED^{EO}
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1**.



- Extraer el cristal dispersor de la carcasa del espejo por el lado de atornillado.



- Presionar la bombilla **2** hacia dentro y hacerla girar en sentido contrario a las agujas del reloj para desmontarla de su alojamiento.
- Sustituir las bombillas averiadas.



Bombilla para intermitentes delanteros

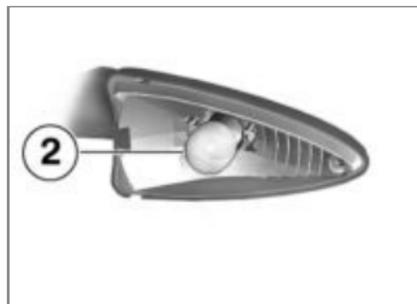
R10W / 12 V / 10 W

– con intermitente LED^{EO}

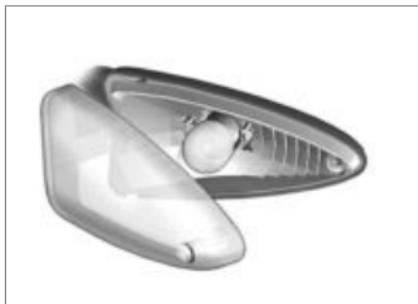
LED◁

- Con el fin de proteger de la suciedad el cristal de la bom-

billa nueva, sujetar ésta con un paño limpio y seco.



- Presionar la bombilla **2** hacia el interior de su alojamiento y hacerla girar en sentido horario para montarla.



- Montar el cristal dispersor del lado del vehículo en la caja de la lámpara y cerrar.



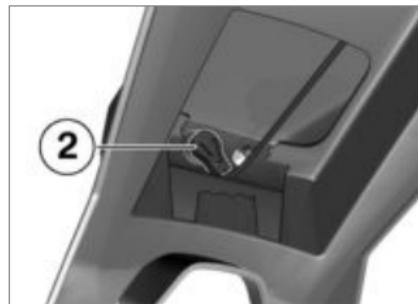
- Enroscar el tornillo **1**.

Sustituir el medio de iluminación para el alumbrado de la matrícula

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1** de la cubierta del guardabarros y retirar la cubierta.



- Retirar el casquillo **2** del soporte de lámpara.



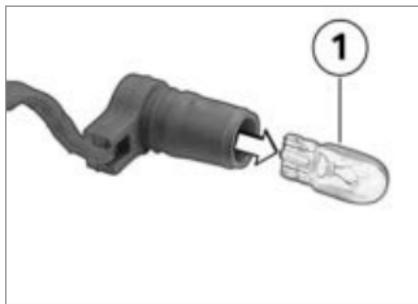
- Extraer la bombilla del casquillo.
- Sustituir las bombillas averiadas.



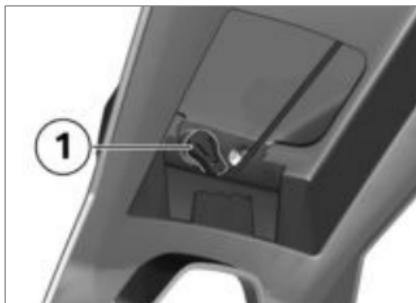
Medio de iluminación
para el alumbrado de la
matrícula

W5W / 12 V / 5 W

- Con el fin de proteger de la suciedad el cristal de la bombilla nueva, sujetarla con un paño limpio y seco.



- Introducir la bombilla **1** en el portalámparas.



- Introducir el casquillo de la bombilla **1** en el soporte de la lámpara.



- Colocar la cubierta del guardabarros y enroscar el tornillo **1**.

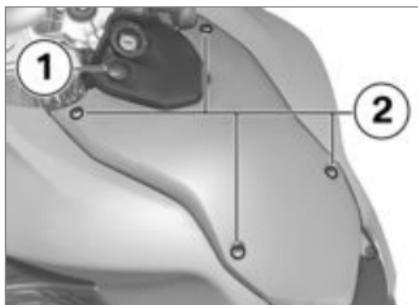
Piezas del carenado

Desmontar la pieza central del carenado

- Desmontar el asiento (→ 59).



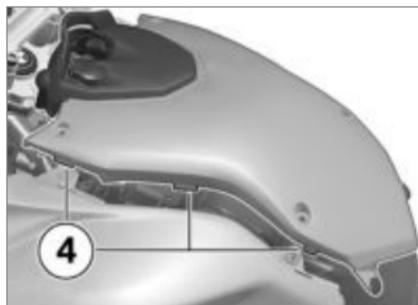
- Quitar los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.



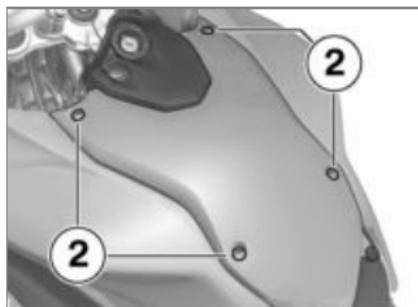
- Desenroscar los tornillos **2**.
- Desenchufar el conector de la toma de corriente **1**.
- Retirar la pieza central del carenado.

Montar la parte central del carenado

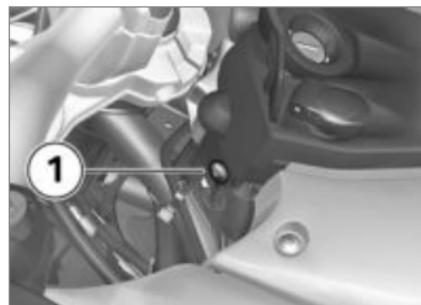
- Enchufar el conector a la toma de corriente.



- Colocar la pieza central del carenado. Comprobar que los tres talones **4** se ajusten a izquierda y derecha en los carenados laterales.



- Colocar los cuatro tornillos **2**.



- Poner los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.
- Montar el asiento (→ 60).

Ayuda de arranque



ATENCIÓN

Corriente demasiado intensa al efectuar un arranque externo de la motocicleta

Quemadura de cables o daños en el sistema electrónico del vehículo

- No arrancar la motocicleta con corriente externa a través de la caja de enchufe, sino exclusiva-

mente a través de los polos de la batería.◀

ATENCIÓN

Contacto entre las pinzas del cable de arranque auxiliar y el vehículo

Peligro de cortocircuito

- Utilizar un cable de arranque auxiliar que tenga las pinzas completamente aisladas.◀

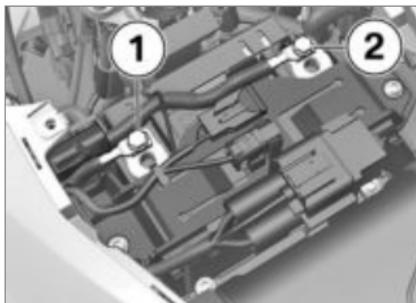
ATENCIÓN

Arranque externo con una tensión superior a 12 V

Daños en el sistema electrónico del vehículo

- La batería del vehículo que presta la ayuda para el arranque tiene que ser de 12 V.◀
- Desmontar el asiento (▣► 59).
- Desmontar la pieza central del carenado (▣► 133).

- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Unir en primer lugar el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda al arranque utilizando el cable de color rojo (polo positivo en este vehículo: posición **2**).
- Embornar el cable negro de ayuda al arranque en el polo negativo de la batería de ayuda al arranque y, a continuación, en el polo negativo de la bate-

ría descargada (polo negativo en este vehículo: posición **1**).

- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo auxiliar.
- Arrancar el motor del vehículo que tiene la batería descargada de la forma habitual. Si el intento no tiene éxito, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el arrancador y la batería de ayuda al arranque.
- Antes de desembornar los cables de ayuda al arranque, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar el cable de ayuda para el arranque en primer lugar del polo negativo y, a continuación, del polo positivo.

**AVISO**

Para arrancar el motor, no utilizar sprays de ayuda al arranque ni otros medios similares.◀

- Montar la parte central del carenado (▣▶ 134).
- Montar el asiento (▣▶ 60).

Batería**Instrucciones para el mantenimiento**

La conservación, la recarga y el almacenamiento correctos de la batería aumentan la vida útil y son requisitos para poder beneficiarse de las prestaciones de garantía.

Para garantizar una larga vida útil de la batería, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

- Mantener limpia y seca la superficie de la batería.
- No abrir la batería.
- No añadir agua.
- Para cargar la batería, observar las instrucciones de las páginas siguientes.
- No depositar la batería con la cara superior hacia abajo.

**ATENCIÓN****Descarga de la batería conectada a través del sistema electrónico del vehículo (p. ej., el reloj)**

Descarga completa de la batería; en consecuencia, se excluyen reclamaciones de garantía

- Tras períodos de más de 4 semanas sin mover el vehículo: conectar un dispositivo de mantenimiento de carga a la batería.◀

**AVISO**

BMW Motorrad ha desarrollado un equipo para la conservación de la batería teniendo en cuenta las particularidades del equipo electrónico de su motocicleta. Utilizando este aparato, puede asegurar la carga de la batería conectada a la red de a bordo durante periodos prolongados de inmovilización del vehículo. Pregunte en su concesionario BMW Motorrad si desea obtener más información al respecto.◀

Cargar la batería conectada

- Retirar los aparatos conectados en las tomas de corriente.

**ATENCIÓN****Carga de la batería conectada con el vehículo por los polos de la batería**

Daños en el sistema electrónico del vehículo

- Desembornar la batería antes de cargarla por los polos.◀

ATENCIÓN

Carga de una batería totalmente descargada a través de la toma de corriente o de una toma de corriente adicional

Daños en el sistema electrónico del vehículo

- Cargar las baterías totalmente descargadas (tensión de la batería inferior a 9 V, si el encendido está conectado, los testigos de control y la pantalla multifunción permanecen apagados) siempre directamente en los polos de la batería **desembornada**.◀

ATENCIÓN

Cargadores inapropiados conectados a una toma de corriente

Daños en el cargador y en la electrónica del vehículo

- Utilizar cargadores adecuados BMW. El cargador adecuado está disponible en su concesionario BMW Motorrad.◀
- Cargar la batería conectada a través de la toma de corriente.

AVISO

El equipo electrónico del vehículo detecta el estado de carga completa de la batería. En ese caso, la toma de corriente se desconecta.◀

- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.

AVISO

Si no es posible recargar la batería a través de la toma de corriente, puede ser que el cargador no sea compatible con el equipo electrónico de su motocicleta. En ese caso, cargue la batería directamente a través de los polos de la batería desembornada del vehículo.◀

Cargar la batería desconectada

- Utilizar un equipo de recarga adecuado para cargar la batería.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.
- Después de la carga, soltar los bornes del cargador de los polos de la batería.

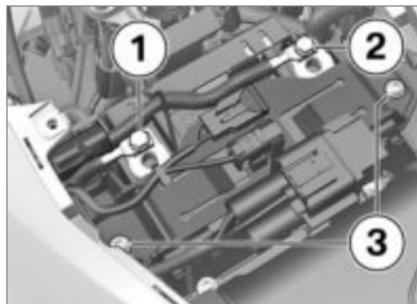
AVISO

Si la motocicleta se va a mantener parada durante un periodo prolongado, la batería debe recargarse regularmente. Para ello tenga en cuenta las normas de manipulación de la batería. Antes de poner de nuevo en servicio el vehículo, cargar completamente la batería. ◀

Desmontar la batería

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}
- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.
- Desactivar la función de alarma (▣▣▣ 65). ◀
- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento (▣▣▣ 59).

- Desmontar la pieza central del carenado (▣▣▣ 133).



ATENCIÓN

Desconexión incorrecta de la batería

Peligro de cortocircuito

- Respetar el orden de desconexión. ◀
- Soltar en primer lugar el cable negativo de la batería **1**.
- A continuación, soltar el cable positivo de la batería **2**.
- Quitar los tornillos **3** a la izquierda y a la derecha y sacar

el soporte de la batería hacia delante de la batería.

- Extraer la batería hacia arriba con movimientos de vaivén para facilitar el proceso.

Montar la batería

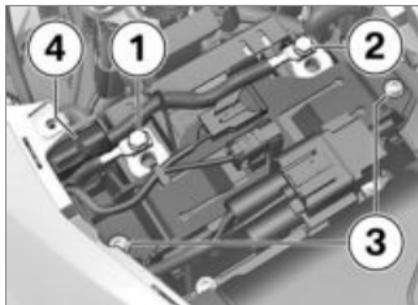
AVISO

Si el vehículo ha estado desconectado de la batería durante un largo período de tiempo, es preciso introducir la fecha actual en el cuadro de instrumentos para garantizar el correcto funcionamiento del indicador de servicio de mantenimiento.

Para realizar el ajuste de la fecha, acuda a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad. ◀

- Desconectar el encendido.
- Colocar la batería en el compartimento, con el polo positivo

a la derecha en el sentido de marcha.



- Observar la colocación correcta de los cables en el soporte de la batería **4**.
- Poner los tornillos **3** de los lados izquierdo y derecho.

ATENCIÓN

Conexión incorrecta de la batería

Riesgo de cortocircuito

- Respetar el orden de montaje.◀

- Montar el cable positivo de la batería **2**.
- Montar el cable negativo de la batería **1**.
- Montar la parte central del carenado (►►► 134).
- Montar el asiento (►►► 60).
- Ajustar el reloj (►►► 51).

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

- En caso necesario, conectar la alarma antirrobo.◀

Fusibles

Sustituir el fusible principal

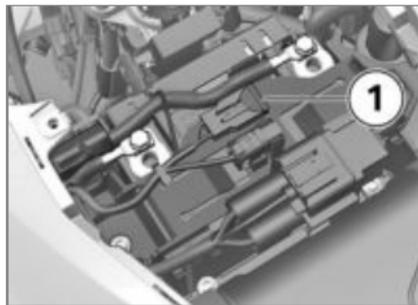
ATENCIÓN

Puenteo de fusibles defectuosos

Peligro de cortocircuito y de incendio

- No puentear fusibles defectuosos.

- Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.◀
- Desconectar el encendido.
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar la pieza central del carenado (►►► 133).



- Sustituir el fusible defectuoso **1**.

AVISO

Si los fusibles se averían con frecuencia, encargar la comprobación del equipo eléctrico

a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad. ◀



Fusible principal

30 A (Regulador de tensión)

- Montar la parte central del carenado (►►► 134).

Enchufe de diagnóstico

Soltar el enchufe de diagnóstico



ATENCIÓN

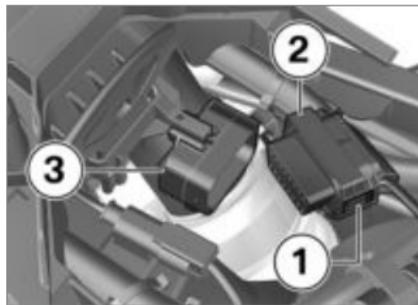
Procedimiento incorrecto al soltar el conector de diagnóstico para el diagnóstico a bordo

Fallos de funcionamiento del vehículo

- El conector de diagnóstico debe ser soltado exclusivamente durante el

BMW Service, por un taller especializado u otras personas autorizadas.

- Encargar el trabajo a personal debidamente cualificado.
- Observar las directrices del fabricante del vehículo. ◀
- Desmontar el asiento (►►► 59).

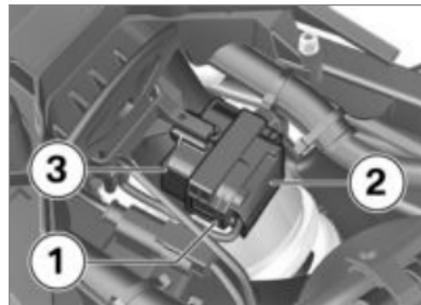


- Presionar los bloqueos **1** por ambos lados.
- Sacar el enchufe de diagnóstico **2** del soporte **3**.
- » La interfaz del sistema de diagnóstico e información puede

conectarse al enchufe de diagnóstico **2**.

Fijar el conector de diagnóstico

- Desenchufar la interfaz del sistema de diagnóstico e información.



- Introducir el enchufe de diagnóstico **2** en el soporte **3**.
- » Los enclavamientos **1** encajan.
- Montar el asiento (►►► 60).

Cadena

Lubricar la cadena

ATENCIÓN

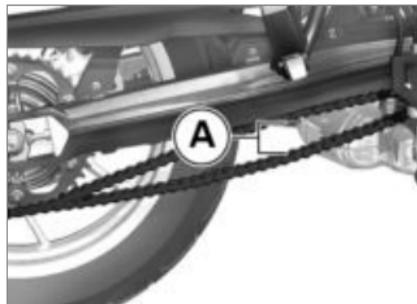
Limpieza y lubricación insuficientes de la cadena de accionamiento

Mayor desgaste

- Limpiar y lubricar la cadena de propulsión con regularidad.◀
- Lubricar la cadena de propulsión al menos una vez cada 1000 km. Tras la conducción en terrenos húmedos o con polvo y suciedad lubricar antes de lo que corresponde.
- Desconectar el encendido y seleccionar el punto muerto.
- Limpiar la cadena de propulsión con el agente de limpieza apropiado, secarla y aplicar lubricante para cadenas.
- Limpiar el exceso de lubricante.

Comprobar comba de cadena

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Girar la rueda trasera hasta alcanzar el punto con la menor comba de cadena.



- Presionar la cadena con ayuda de un destornillador hacia arriba y hacia abajo y medir la diferencia **A**.

 Catenaria

30...40 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)

– con chasis rebajado^{EO}

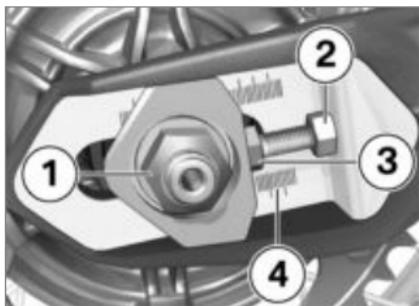
20...30 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)◀

Si el valor medido se encuentra fuera del límite de tolerancia autorizado:

- Ajustar comba de cadena (→ 141).

Ajustar comba de cadena

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Soltar la tuerca del eje insertable **1**.
- Aflojar las contratuercas **2** de los lados izquierdo y derecho.
- Ajustar con los tornillos de ajuste **3** a izquierda y derecha la comba de cadena.
- Comprobar comba de cadena (►► 141).
- Observar que se ajuste el mismo valor de escala **4** a izquierda y derecha.
- Apretar las contratuercas **2** derecha e izquierda con el par de apriete correcto.



Contratuercas del tornillo tensor de la cadena de propulsión

19 Nm

- Apretar la tuerca del eje insertable **1** con el par de apriete adecuado.



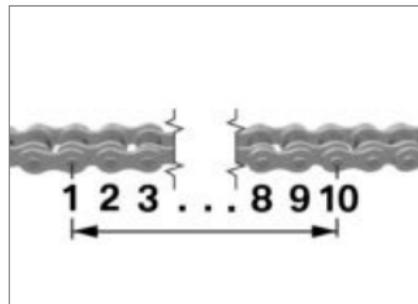
Eje insertable de la rueda trasera en el balancín

100 Nm

Comprobar el desgaste de la cadena

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Engranar la primera marcha.
- Girar la rueda trasera en la dirección de marcha hasta que se tense la cadena.

- Determinar el alargamiento de la cadena bajo el basculante mediante 9 remaches.



Longitud admisible de la cadena

máx. 144,30 mm (medido mediante el **centro** de 10 remaches, cadena tensa)

La cadena ha alcanzado la longitud máxima admisible:

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Accesorios

Instrucciones generales	144
Tomas de corriente	144
Equipaje	145
Maleta	145
Topcase	148

Instrucciones generales

BMW Motorrad recomienda utilizar para su motocicleta piezas y accesorios autorizados por BMW para este fin.

Su Concesionario

BMW Motorrad le asesorará profesionalmente durante la selección de piezas originales BMW y accesorios, así como de productos autorizados por BMW. Estas piezas y productos han sido examinados por BMW en relación a su seguridad, funcionamiento e idoneidad. BMW asume plenamente la responsabilidad por estos productos. BMW no puede asumir ningún tipo de responsabilidad respecto a las piezas o accesorios que no haya autorizado.

Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas

de regulación del tren de rodaje (►► 119).



ATENCIÓN

Uso de productos ajenos

Riesgo para la seguridad

- BMW Motorrad no puede evaluar para cada producto de terceros si pueden montarse sin riesgos en los vehículos BMW. Esta seguridad tampoco existe si se ha otorgado una autorización oficial específica en el país. Tales comprobaciones no siempre pueden tener en cuenta las condiciones de utilización de los vehículos BMW y, por lo tanto, no siempre son suficientes.
- Utilice para su vehículo exclusivamente piezas y accesorios que hayan sido autorizados por BMW. ◀

En cualquier modificación han de tenerse en cuenta las disposicio-

nes legales. Respete el código de circulación vigente en su país.

Más información al respecto en: bmw-motorrad.com/accesorios

Tomas de corriente

Indicaciones sobre la utilización de cajas de enchufe:

Desconexión automática

Las cajas de enchufe se desconectan automáticamente en los siguientes casos:

- Tensión muy baja de la batería, para preservar la capacidad de arranque del vehículo.
- Cuando se excede la capacidad de carga máxima indicada en los Datos técnicos.
- Durante el proceso de arranque.

Utilización de equipos adicionales

Los equipos adicionales conectados a cajas de enchufe solo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido. Si se desconecta el encendido con un equipo adicional conectado, este equipo permanece en servicio. Aprox. 15 minutos después de la desconexión del encendido, las cajas de enchufe se desconectan para evitar sobrecargas en la red eléctrica de a bordo.

Es posible que la electrónica del vehículo no detecte equipos adicionales con bajo consumo de corriente. En estos casos, las tomas de corriente se desconectan un poco después de haber apagado el encendido.

Tendido de cables

Al tender cables desde cajas de enchufe hasta equipos adicio-

nales debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Los cables no deben dificultar la conducción.
- Los cables no deben dificultar el giro del manillar ni limitar las propiedades de marcha.
- Los cables no deben quedar enganchados.

Equipaje

Amarrar el equipaje



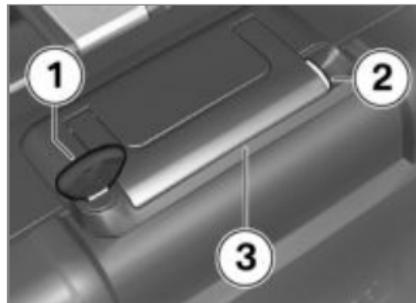
- Tender los cinturones para equipaje **1** como se muestra en el ejemplo del rollo de equipaje.

- Fijar los cinturones del equipaje en la parte trasera en el apoyo para equipaje o en el portamaletas de forma que no pueda resbalar.
- Comprobar que la sujeción del bulto de equipaje sea segura.

Maleta

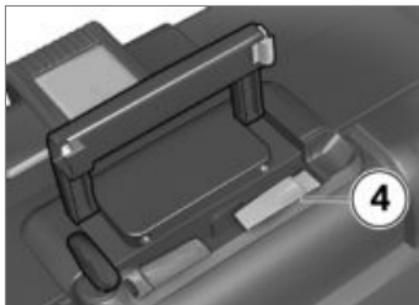
Abrir la maleta

– con maleta^{AO}



- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta de forma transversal al sentido de marcha.

- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.

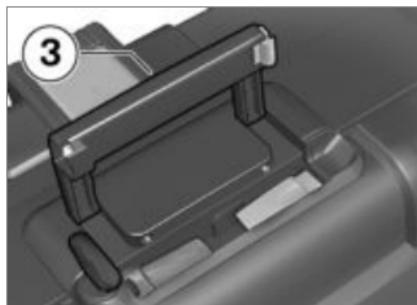


- Presionar hacia abajo la tecla amarilla **4** y abrir simultáneamente la tapa de la maleta.

Cerrar la maleta

– con maleta^{AO}

- Girar la llave en la cerradura de la maleta de forma transversal a la dirección de la marcha.
- Cerrar la tapa de la maleta.
 - » La tapa se enclava de forma audible.



ATENCIÓN

Plegado del asa de transporte con la cerradura de la maleta cerrada

Daños en la lengüeta de enclavamiento

- Antes de plegar el asa de transporte, prestar atención a que la cerradura de la maleta esté en posición transversal respecto a la dirección de marcha. ◀
- Abatir el asa de transporte **3**.

- Girar la llave en la cerradura de la maleta en el sentido de marcha y extraerla.

Modificar el volumen de la maleta

– con maleta^{AO}

- Abrir la maleta y vaciarla.



- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final superior para ajustar el volumen más pequeño.
- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final inferior para ajustar el volumen más grande.

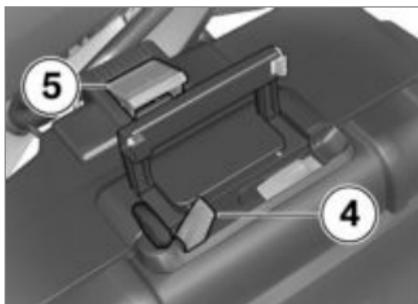
- Cerrar la maleta.

Retirar la maleta

– con maleta^{AO}



- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta de forma transversal al sentido de marcha.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.

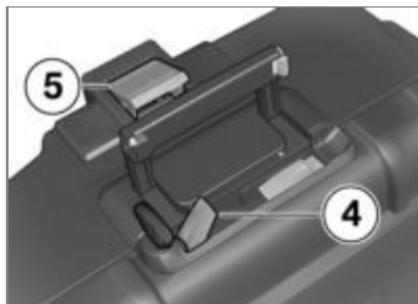


- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **4**.
» La tapa de cierre **5** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.
- Extraer la maleta del soporte asiéndola por el asa de transporte.

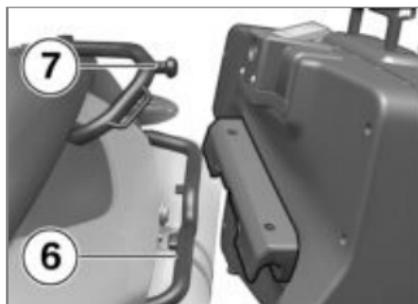
Montar las maletas

– con maleta^{AO}

- Girar la llave en la cerradura de la maleta de forma transversal a la dirección de la marcha.

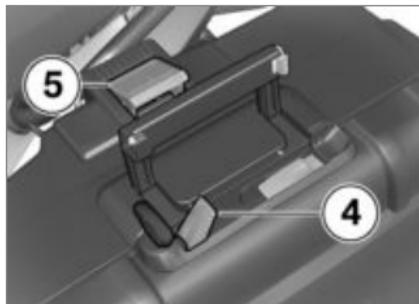


- Abrir completamente la tapa de cierre **5** tirando en caso necesario de la palanca de desbloqueo roja **4** hacia arriba.



- Colocar la maleta en los portamaletas **6** y, a continuación,

bascularla hasta el tope sobre el alojamiento 7.



- Presionar hacia abajo la tapa de cierre 5 hasta el tope y mantener presionada.
 - Presionar la palanca de desbloqueo roja 4 hacia abajo.
- » La tapa de cierre 5 se enclava.



ATENCIÓN

Plegado del asa de transporte con la cerradura de la maleta cerrada

Daños en la lengüeta de enclavamiento

- Antes de plegar el asa de transporte, prestar atención a que la cerradura de la maleta esté en posición transversal respecto a la dirección de marcha.◀
- Cerrar el asa de transporte.
- Girar la llave en el sentido de marcha y extraerla.

Carga útil y velocidad máximas

Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la maleta.

Si no encuentra su combinación de vehículo y maleta en la placa de advertencia, póngase en contacto con el concesionario BMW Motorrad.

Para la combinación aquí descrita, se aplican los valores siguientes:



Velocidad máxima con maleta montada

máx. 180 km/h



Carga útil por maleta

máx. 10 kg

Topcase

Abrir la Topcase

– con Topcase^{AO}



- Girar la llave **1** en la cerradura de la Topcase hasta la posición vertical.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.



- Presionar hacia delante la tecla amarilla **4** y empujar simultáneamente la tapa de la Topcase hacia arriba.

Cerrar la Topcase

– con Topcase^{AO}

- Girar la llave en la cerradura Topcase hasta la posición vertical.



- Cerrar la tapa de la Topcase presionando fuertemente.



ATENCIÓN

Cierre del asa de transporte con la cerradura de la maleta bloqueada

Daños en la lengüeta de enclavamiento

- Antes de plegar el asa de transporte, asegurarse de que la cerradura de la Topcase esté en posición vertical. ◀
- Abatir el asa de transporte **3**.
 - » El asa de transporte encastra de manera audible.

- Girar la llave en la cerradura de la Topcase hasta la posición horizontal y extraerla.

Modificar el volumen de la Topcase

– con Topcase^{AO}

- Abrir la Topcase y vaciarla.



- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final delantera para ajustar el volumen más grande.
- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final trasera para

ajustar el volumen más pequeño.

- Cerrar la Topcase.

Retirar la Topcase

– con Topcase^{AO}



- Girar la llave **1** en la cerradura de la Topcase hasta la posición vertical.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.



- Tirar de la palanca de desbloqueo roja **4** hacia atrás.
- » La tapa de cierre **5** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre **5**.
- Extraer la Topcase del soporte sujetándola por el asa de transporte.

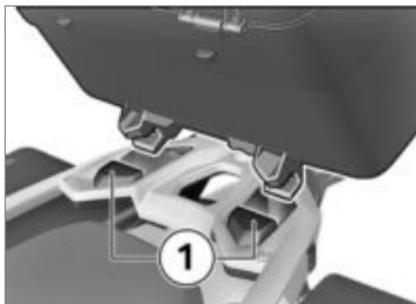
Montar la Topcase

– con Topcase^{AO}

- Girar la llave en la cerradura Topcase hasta la posición vertical.



- Abrir completamente la tapa de cierre **5** tirando en caso necesario de la palanca de desbloqueo roja **4** hacia atrás.



- Enganchar la Topcase en los soportes delanteros **1** de la placa de sujeción de la misma.
- Presionar la Topcase trasera sobre la placa de sujeción de la misma.



- Abatir la tapa de cierre **5** hasta el tope y mantener cerrada.
- Presionar la palanca de desbloqueo roja **4** hacia delante.
- » La tapa de cierre se enclava.



ATENCIÓN

Cierre del asa de transporte con la cerradura de la maleta bloqueada

Daños en la lengüeta de enclavamiento

- Antes de plegar el asa de transporte, asegurarse de que la cerradura de la Topcase esté en posición vertical.◀

- Cerrar el asa de transporte.
- Girar la llave hasta la posición horizontal y extraerla.

Carga útil y velocidad máximas

Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase.

Si no encuentra su combinación de vehículo y Topcase en la placa de advertencia, póngase en contacto con el concesionario BMW Motorrad.

Para la combinación aquí descrita, se aplican los valores siguientes:



Velocidad máxima con
Topcase montada

máx. 180 km/h



Carga de la Topcase

máx. 5 kg

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento	154
Lavado del vehículo	154
Limpieza de piezas delicadas del vehículo.....	155
Cuidado de la pintura	156
Conservación de la pintura.....	156
Retirar del servicio la motocicleta	156
Poner en servicio la motocicleta	157

Productos de limpieza y mantenimiento

BMW Motorrad recomienda utilizar productos de limpieza y mantenimiento adquiridos en un concesionario BMW Motorrad. Los BMW Motorrad Care Products están fabricados con materiales comprobados, han sido analizados en laboratorio y puestos a prueba en la práctica, y ofrecen un cuidado y una protección óptimos para los materiales utilizados en su vehículo.



ATENCIÓN

Utilización de detergentes y productos de limpieza inapropiados

Daños en piezas del vehículo

- No utilizar disolventes, como diluyente para lacas celulósicas, agentes de limpieza en frío, combustible, etc., ni limpiadores que contengan alcohol. ◀

Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad endurecida sobre piezas esmaltadas y eliminarlos con limpiador de insectos BMW antes de lavar el vehículo. Para evitar la aparición de manchas, no lavar el vehículo directamente bajo la radiación del sol. Especialmente durante los meses de invierno es recomendable lavar el vehículo con mayor asiduidad.

Para eliminar restos adheridos de sales esparcidas en la carretera (antinieve), limpiar la motocicleta con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.



ADVERTENCIA

Humedad en los discos de los frenos y en las pastillas de los frenos tras lavar el vehículo, después de atravesar

un curso de agua o en caso de lluvia

Empeoramiento del efecto de frenado, riesgo de accidente

- Frenar con anticipación hasta que los discos y las pastillas de los frenos se hayan secado o se hayan secado por evaporación o por frenada. ◀



ATENCIÓN

Refuerzo de la acción de la sal por agua caliente

Corrosión

- Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas. ◀



ATENCIÓN

Daños por la elevada presión del agua de los limpiadores de alta presión o por chorro de vapor

Corrosión o cortocircuito, daños en las etiquetas adhesivas, en las juntas, en el sistema de frenos

hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento

- ¡Utilizar con cautela los aparatos de alta presión o de chorro de vapor!◀

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Plásticos

ATENCIÓN

Utilización de detergente inadecuado

Daños en superficies de plástico

- No utilizar productos que contengan alcohol ni disolventes o que sean abrasivos.
- No utilizar esponjas para la limpieza de restos de insectos ni esponjas con la superficie dura.◀

Piezas del carenado

Limpiar las piezas del carenado con agua y emulsión BMW para la limpieza de plásticos.

Parabrisas y cristales dispersores de plástico

Eliminar la suciedad y los insectos con una esponja suave y abundante agua.

AVISO

Ablandar la suciedad dura y los insectos pasando un paño mojado.◀

Piezas cromadas

Limpiar meticulosamente las piezas cromadas con abundante agua y limpiador de motocicletas de la serie de productos de conservación BMW Motorrad Care Products. Esta limpieza es especialmente importante para evitar daños causados por la sal de descongelación. Utilizar pu-

limento para cromo como tratamiento adicional.

Radiador

Limpiar el radiador regularmente para impedir el sobrecalentamiento del motor debido a una refrigeración insuficiente. Utilizar p. ej. una manguera de jardín con poca presión de agua.

ATENCIÓN

Doblamiento de las láminas del radiador

Daños en las láminas del radiador

- Al efectuar la limpieza, prestar atención a que las láminas del radiador no resulten dobladas.◀

Goma

Las piezas de goma deben tratarse con agua o con productos para goma BMW.

**ATENCIÓN****Utilización de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma**

Daños en las juntas de goma

- No utilizar sprays de silicona ni otros productos de limpieza y mantenimiento que contengan silicona. ◀

Cuidado de la pintura

Un lavado regular del vehículo previene los efectos a largo plazo de los materiales dañinos para la pintura, especialmente si el vehículo se utiliza en zonas de alta humedad relativa o abundantes en suciedad de origen natural, como p. ej. resina o polen.

Los materiales especialmente agresivos deben eliminarse inmediatamente, ya que en caso contrario podría variar el color de la pintura. Entre dichos ma-

teriales se incluyen, p. ej., gasolina, aceite, grasa, líquido de frenos y excrementos de pájaros. En estos casos recomendamos utilizar pulimento abrillantador BMW Motorrad o limpiador para pintura BMW.

La suciedad en la superficie pintada puede reconocerse con mayor facilidad después de lavar el vehículo. Para eliminar las manchas, utilice un paño limpio o un poco de algodón humedecido con gasolina de lavado o alcohol. BMW Motorrad recomienda eliminar las manchas de alquitrán con limpiador para alquitrán BMW. Realizar a continuación los trabajos de conservación de la pintura en las zonas afectadas.

Conservación de la pintura

BMW Motorrad recomienda utilizar cera para coches BMW o productos que contengan cera de carnauba o sintética para conservar la pintura.

Puede reconocerse si la pintura necesita trabajos de conservación cuando el agua ya no forme gotas en forma de perlas.

Retirar del servicio la motocicleta

- Lavar la motocicleta.
- Llenar completamente el depósito de la motocicleta.
- Desmontar la batería (▶▶▶ 138).
- Aplicar un lubricante apropiado en las manetas del freno y del embrague, así como en el alojamiento de los caballetes central y lateral.

- Proteger las piezas que no presenten ningún recubrimiento, así como las piezas cromadas, con una grasa que no contenga ácidos (vaselina).
- Depositar la motocicleta en un lugar seco de tal forma que ambas ruedas queden descargadas (preferiblemente con los bastidores de las ruedas delantera y trasera ofrecidos por BMW Motorrad).

Poner en servicio la motocicleta

- Eliminar la capa conservante exterior.
- Lavar la motocicleta.
- Montar la batería (▣▣▣▣▶ 138).
- Observar la lista de comprobación (▣▣▣▣▶ 83).

Datos técnicos

Tabla de fallos	160
Uniones atornilladas	161
Combustible	163
Aceite del motor	164
Motor	165
Embrague	166
Cambio	166
Propulsión de la rueda trasera	167
Chasis	167
Tren de rodaje	168
Frenos	169
Ruedas y neumáticos	169
Sistema eléctrico	171
Dimensiones	173
Pesos	174

Valores de marcha	174
-------------------------	-----

Tabla de fallos

El motor no arranca.

Causa	Subsanar
Se ha extendido el caballete lateral y se ha metido una marcha	Poner el motor en ralentí o plegar el caballete lateral.
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Repostar (►►► 92).
Batería descargada	Cargar la batería conectada (►►► 136).
Se ha activado la protección contra sobrecalentamiento para el motor de arranque. El motor de arranque solo se puede accionar durante un tiempo limitado.	Dejar que el motor de arranque se enfríe durante aprox. 1 minuto hasta que vuelva a estar disponible.

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Pinza del freno a horquilla telescópica		
M10 x 40	38 Nm	
Tornillo de apriete (eje insertable) en la horquilla telescópica		
M8 x 20	19 Nm	
Eje insertable delantero en alojamiento del eje		
M16 x 1,5	30 Nm	
Rueda trasera	Valor	Válido
Contratuercas del tornillo tensor de la cadena de propulsión		
M8	19 Nm	
Eje insertable de la rueda trasera en el balancín		
M16 x 1,5	100 Nm	

Retrovisores	Valor	Válido
Contratuera (retrovisor) en la pieza de apriete		
M10 x 1,5 Spray Multi Wax	20 Nm	
Pieza de apriete (retrovisor) en el caballete de apriete		
M10 x 1,5	30 Nm	

Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
– con gasolina normal sin plomo ^{EO}	Normal sin plomo (restricciones insignificantes por potencia y consumo) (máx. 10 % etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 16 l
Cantidad de reserva de combustible	mín. 2,7 l
Normativa sobre emisiones de gases de escape	Euro 4

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	Aprox. 2,9 l, Con cambio de filtro
Clase de viscosidad	
SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2	Los aditivos (p. ej. a base de molibdeno) no están permitidos, ya que dañan las piezas del motor que disponen de recubrimiento, BMW Motorrad recomienda aceite BMW Motorrad ADVANTEC Pro.
Aditivos para el aceite	BMW Motorrad recomienda no utilizar aditivos para el aceite, ya que estos pueden perjudicar el funcionamiento del embrague. Consulte en su concesionario BMW Motorrad el tipo de aceite adecuado para su motocicleta.

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

Motor

Ubicación del número del motor	Cárter del cigüeñal inferior derecho
Modo constructivo del motor	Motor de cuatro tiempos, de 2 cilindros, refrigerado por agua con cuatro válvulas accionadas mediante palanca de arrastre por cilindro, dos árboles de levas superiores y engrase por cárter seco
Cilindrada	798 cm ³
Diámetro de los cilindros	82 mm
Carrera del pistón	75,6 mm
Relación de compresión	12:1
Potencia nominal	55 kW, a un régimen de: 7000 min ⁻¹
– con gasolina normal sin plomo ^{EO}	52 kW, a un régimen de: 7000 min ⁻¹
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO}	35 kW, a un régimen de: 7000 min ⁻¹
Par motor	77 Nm, a un régimen de: 5500 min ⁻¹
– con gasolina normal sin plomo ^{EO}	75 Nm, a un régimen de: 5500 min ⁻¹
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO}	60 Nm, a un régimen de: 5000 min ⁻¹
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min ⁻¹
Régimen de ralentí	1250 ⁺⁵⁰ min ⁻¹ , con el vehículo parado

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague multidisco en baño de aceite
--------------------------------	---------------------------------------

Cambio

Tipo constructivo del cambio	Cambio manual de 6 velocidades conmutadas por pezuña integrado en el cárter del motor
Multiplicación del cambio	1,943 (35/68 dientes), Multiplicación primaria 1:2,462 (13/32 dientes), 1ª marcha 1:1,750 (16/28 dientes), 2ª marcha 1:1,381 (21/29 dientes), 3ª marcha 1:1,174 (23/27 dientes), 4ª marcha 1:1,042 (24/25 dientes), 5ª marcha 1:0,960 (25/24 dientes), 6ª marcha

Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Propulsión por cadena
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Número de dientes de la propulsión de la rueda trasera (Piñón de la cadena/corona de la cadena)	17/42

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Bastidor tubular de rejilla
Asiento de la placa de características	Bastidor delantero izquierdo en el cabezal del manillar
Localización del número de identificación del vehículo	Bastidor delantero derecho del cabezal del manillar

Tren de rodaje

Rueda delantera

Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Horquilla telescópica
Carrera del muelle delantero	170 mm, En la rueda
– con chasis rebajado ^{EO}	140 mm, En la rueda

Rueda trasera

Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	
– sin Electronic Suspension Adjustment (ESA) ^{EO}	Conjunto telescópico central con conexión directa por articulación con ajuste continuo de la amortiguación de la etapa de tracción
– con Electronic Suspension Adjustment (ESA) ^{EO}	Conjunto telescópico central con conexión directa por articulación con ajuste electrónico de la amortiguación de la etapa de tracción
Carrera del muelle en la rueda trasera	170 mm, En la rueda
– con chasis rebajado ^{EO}	135 mm, En la rueda

Frenos

Rueda delantera

Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco hidráulico con pinza flotante de 2 émbolos y discos de alojamiento flotante
Material del forro del freno delantero	Metal sinterizado

Rueda trasera

Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco de accionamiento hidráulico con pinza flotante de 1 émbolo y disco fijo
Material del forro del freno trasero	Orgánico
Grosor del disco de freno trasero	mín. 4,5 mm, Límite de desgaste

Ruedas y neumáticos

Rango de velocidad del neumático delantero/trasero	H, Mínimo requerido: 210 km/h
--	-------------------------------

Rueda delantera

Modo constructivo de la rueda delantera	Llanta de fundición de aluminio, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	2.50" x 19" MT H2
Designación del neumático delantero	110/80 R 19
Código de la capacidad de carga del neumático delantero	Mín. 42
Desequilibrio admisible de la rueda delantera	máx. 5 g
Contrapeso de equilibrado para la rueda delantera (Una mitad de los contrapesos deberá colocarse a la derecha y la otra a la izquierda de la llanta)	máx. 80 g

Rueda trasera

Modo constructivo de la rueda trasera	Llanta de fundición de aluminio, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	3.50" x 17H2"
Designación del neumático trasero	140/80-17
Código de la capacidad de carga del neumático trasero	Mín. 66
Desequilibrio admisible de la rueda trasera	máx. 45 g
Contrapeso de equilibrado para la rueda trasera (Una mitad de los contrapesos deberá colocarse a la derecha y la otra a la izquierda de la llanta)	máx. 80 g

Presión de inflado de neumáticos

Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,2 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

Sistema eléctrico

Fusible principal	30 A, Regulador de tensión
Fusibles	Todos los circuitos están asegurados electrónicamente por fusibles. Si un fusible desconecta un circuito eléctrico y se subsana la avería correspondiente, el circuito se activa de nuevo al conectar el encendido.
Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	5 A

Batería

Modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorbent Glass Mat)
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	12 Ah

Bujías

Fabricante y designación de las bujías	NGK DCPR 8 E
Separación de electrodos de las bujías	0,9 mm

Lámparas

Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED
Número máximo de los LED defectuosos en la luz trasera	6, Piloto trasero / de frenos
Medio de iluminación para el alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para intermitentes delanteros	R10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED ^{EO}	LED
Bombilla para intermitentes traseros	R10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED ^{EO}	LED

Dimensiones

Longitud del vehículo	2280 mm, Sobre rueda delantera hasta el soporte de la matrícula
Altura del vehículo	1215 mm, sobre parabrisas, sin conductor con peso en vacío DIN
– con chasis rebajado ^{EO}	1185 mm, sobre parabrisas, sin conductor con peso en vacío DIN
Ancho del vehículo	880 mm, Con espejo
Altura del asiento del conductor	820 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento confort ^{EO}	835 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo ^{EO}	790 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo ^{EO} – con chasis rebajado ^{EO}	765 mm, Sin conductor con peso en vacío
Longitud del arco de paso del conductor	1810 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento confort ^{EO}	1840 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo ^{EO}	1760 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo ^{EO} – con chasis rebajado ^{EO}	1710 mm, Sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío del vehículo	212 kg, peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	436 kg
– con chasis rebajado ^{EO}	349 kg
Carga máxima admisible	224 kg
– con chasis rebajado ^{EO}	137 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	192 km/h
– con gasolina normal sin plomo ^{EO}	189 km/h
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO}	165 km/h
Velocidad máxima	192 km/h
– con gasolina normal sin plomo ^{EO}	189 km/h
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO}	165 km/h

Servicio

Servicio BMW Motorrad	176
Servicios de movilidad BMW Motorrad	176
Tareas de mantenimiento.....	177
Programa de mantenimiento.....	179
Confirmación del manteni- miento	180
Confirmación del servicio	194

Servicio BMW Motorrad

A través de su amplia red de concesionarios, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Los concesionarios BMW Motorrad disponen de la información técnica y los conocimientos necesarios para llevar a cabo de manera fiable todos los trabajos de mantenimiento y reparación de su BMW.

Puede encontrar el Concesionario BMW Motorrad más próximo a través de nuestra página de Internet:

bmw-motorrad.com



ADVERTENCIA

Trabajos de mantenimiento y reparación efectuados de forma incorrecta

Riesgo de accidente debido a daños derivados

- BMW Motorrad recomienda llevar a cabo los trabajos en la motocicleta en un taller especializado, a ser posible en un Concesionario BMW Motorrad.◀

Para estar seguro de que su BMW se encuentra siempre en estado óptimo, BMW Motorrad recomienda respetar los intervalos de mantenimiento previstos para su motocicleta.

Asegúrese de confirmar todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su vehículo en el capítulo "Servicio Posventa" de este manual. Una vez finalizado el periodo de garantía, la documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de corte-sía.

Su concesionario BMW Motorrad le informará sobre el alcance de los servicios del Servicio Posventa BMW.

Servicios de movilidad BMW Motorrad

Las motocicletas nuevas de BMW cuentan con los servicios de movilidad de BMW Motorrad que, en caso de avería, le proporcionan numerosas prestaciones (p. ej., Servicio Móvil, asistencia en carretera, transporte del vehículo). Consulte en su Concesionario BMW Motorrad las prestaciones de movilidad que se ofrecen.

Tareas de mantenimiento

Revisión de entrega BMW

Su Concesionario BMW Motorrad realiza la revisión de entrega BMW antes de entregarle el vehículo.

Control de rodaje BMW

El control de rodaje BMW se realiza una vez recorridos 500 km y 1200 km.

Servicio BMW

El Servicio BMW se realiza una vez al año; el alcance de los servicios de mantenimiento puede variar en función de la antigüedad del vehículo y los kilómetros recorridos. Su concesionario BMW Motorrad le confirmará el servicio realizado y fijará la fecha para el siguiente servicio de mantenimiento.

Los conductores que recorran un elevado número de kilómetros al año puede que necesiten, bajo ciertas circunstancias, pasar una inspección antes de la fecha fijada. En estos casos, en la confirmación del servicio se indica adicionalmente el kilometraje máximo correspondiente. Si se alcanza este kilometraje antes del vencimiento del siguiente mantenimiento, es preferible adelantar dicho servicio.

La indicación de mantenimiento en la pantalla multifunción le recuerda cuándo vence el mantenimiento; la indicación se produce, según el caso, aproximadamente un mes o 1000 km antes.

Más información sobre el Servicio Posventa en:

bmw-motorrad.com/service

En el siguiente programa de mantenimiento encontrará los conjuntos de operaciones de mantenimiento necesarios para su vehículo:

Programa de mantenimiento

- 1 Control de rodaje
- 2 Volumen de servicio estándar
- 3 Sustitución del aceite del motor y el filtro de aceite
- 4 Comprobar el juego de las válvulas
- 5 Cambiar todas las bujías
- 6 Sustituir el cartucho de filtro de aire
- 7 Comprobar o cambiar el cartucho del filtro de aire
- 8 Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema
 - a cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero)
 - b en modo todoterreno cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero).
 - c la primera vez al cabo de un año; después, cada dos años

Confirmación del mantenimiento

Suministro estándar de BMW Service

A continuación se enumeran las actividades incluidas en el suministro estándar de BMW Service. El alcance del mantenimiento pertinente para su vehículo puede variar.

- Efectuar la prueba breve con el BMW Motorrad sistema de diagnóstico
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante
- Comprobar/ajustar el juego del embrague
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno delanteros
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno traseros
- Comprobar el nivel de líquido de frenos delante y detrás
- Comprobación visual de las tuberías de los frenos, las mangueras de los frenos y las conexiones
- Comprobar la presión de inflado y el perfil de los neumáticos
- Comprobación de la propulsión de la cadena y lubricación
- Comprobación de suavidad de funcionamiento del caballete lateral
- Comprobación del cojinete del cabezal del manillar
- Comprobar el alumbrado y el sistema de señalización
- Prueba de funcionamiento de la inhibición del arranque del motor
- Control final y verificación de la seguridad de circulación
- Definir la fecha de intervención del servicio y el recorrido restante hasta el servicio
- Comprobación del estado de carga de la batería
- Confirmar el servicio técnico BMW en la documentación de a bordo

Revisión de entrega BMW

realizado

el _____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de mante-
nimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Sello, firma

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar el aceite en la horquilla telescópica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Trabajo realizado

Suministro estándar de BMW Service

Sí

No

Cambio de aceite en el motor con fil-
tro

Comprobar el juego de válvula

Todas las bujías de encendido: cam-
biarlasReemplazar el cartucho del filtro de
aireComprobar o sustituir elemento de
filtro de aire (mantenimiento)Cambiar el aceite en la horquilla teles-
cópicaLíquido de frenos en sistema com-
pleto: sustituir

Indicaciones

Sello, firma

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar el aceite en la horquilla telescópica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Trabajo realizado

Suministro estándar de BMW Service

Sí

No

Cambio de aceite en el motor con fil-
tro

Comprobar el juego de válvula

Todas las bujías de encendido: cam-
biarlasReemplazar el cartucho del filtro de
aireComprobar o sustituir elemento de
filtro de aire (mantenimiento)Cambiar el aceite en la horquilla teles-
cópicaLíquido de frenos en sistema com-
pleto: sustituir

Indicaciones

Sello, firma

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar el aceite en la horquilla telescópica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Trabajo realizado

Suministro estándar de BMW Service

Sí

No

Cambio de aceite en el motor con filtro

Comprobar el juego de válvula

Todas las bujías de encendido: cambiarlas

Reemplazar el cartucho del filtro de aire

Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)

Cambiar el aceite en la horquilla telescópica

Líquido de frenos en sistema completo: sustituir

Indicaciones

Sello, firma

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar el aceite en la horquilla telescópica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Trabajo realizado

Suministro estándar de BMW Service

Sí

No

Cambio de aceite en el motor con fil-
tro

Comprobar el juego de válvula

Todas las bujías de encendido: cam-
biarlasReemplazar el cartucho del filtro de
aireComprobar o sustituir elemento de
filtro de aire (mantenimiento)Cambiar el aceite en la horquilla teles-
cópicaLíquido de frenos en sistema com-
pleto: sustituir

Indicaciones

Sello, firma

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar el aceite en la horquilla telescópica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Trabajo realizado

Suministro estándar de BMW Service

Sí

No

Cambio de aceite en el motor con fil-
tro

Comprobar el juego de válvula

Todas las bujías de encendido: cam-
biarlasReemplazar el cartucho del filtro de
aireComprobar o sustituir elemento de
filtro de aire (mantenimiento)Cambiar el aceite en la horquilla teles-
cópicaLíquido de frenos en sistema com-
pleto: sustituir

Indicaciones

Sello, firma

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar el aceite en la horquilla telescópica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

BMW Service

realizado

el _____

Al Km _____

Siguiente servicio de
mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

Al Km _____

Trabajo realizado

Suministro estándar de BMW Service

Sí

No

Cambio de aceite en el motor con filtro

Comprobar el juego de válvula

Todas las bujías de encendido: cambiarlas

Reemplazar el cartucho del filtro de aire

Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)

Cambiar el aceite en la horquilla telescópica

Líquido de frenos en sistema completo: sustituir

Indicaciones

Sello, firma

Confirmación del servicio

Esta tabla se utiliza para registrar las tareas de mantenimiento y reparación, así como el montaje de accesorios opcionales y la ejecución de campañas especiales.

Trabajo realizado	Al Km	Fecha

Anexo

Certificado para bloqueo electrónico de arranque 198

FCC Approval

Ring aerial in the ignition switch



To verify the authorization of the ignition key, the electronic immobilizer exchanges information with the ignition key via the ring aerial.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. ◀

Approbation de la FCC

Antenne annulaire présente dans le commutateur d'allumage



Pour vérifier l'autorisation de la clé de contact, le système d'immobilisation électronique échange des

informations avec la clé de contact via l'antenne annulaire.

Le présent dispositif est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) Le dispositif ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et
- (2) le dispositif doit pouvoir accepter toutes les interférences extérieures, y compris celles qui pourraient provoquer une activation inopportune.



Toute modification qui n'aurait pas été approuvée expressément par l'organisme responsable de l'homologation peut annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur pour utiliser le dispositif. ◀

- A**
Abreviaturas y símbolos, 6
ABS
 Autodiagnóstico, 85
 Elemento de mando, 16
 Manejar, 53
 Técnica en detalle, 98
 Testigo de aviso, 34
Accesorios
 Instrucciones generales, 144
Aceite del motor
 Abertura de llenado, 11
 Comprobar el nivel de llenado, 108
 Datos técnicos, 164
 Rellenar, 110
 Varilla de control del nivel de aceite, 11
Actualidad, 7
Ajustes de fábrica, 66
Alarma
 disparar, 64
Alarma antirrobo, 61, 62
 Testigo de control, 36
Amortiguación
 Elemento de ajuste, 13
Arrancar, 84
 Elemento de mando, 17
ASC
 Autodiagnóstico, 86
 Elemento de mando, 16
 Manejar, 54
 Testigo de aviso, 35
Asiento
 Desmontar, 59
 Enclavamiento, 11
 Montar, 59
Aviso de número de revoluciones
 Conectar, 88
 Testigo de aviso, 18
Ayuda de arranque, 134
- B**
Bastidor de la rueda delantera
 Montar, 107
Batería
 Cargar la batería conectada, 136
 cargar la batería desconectada, 137
 Datos técnicos, 172
 Desmontar, 138
- Instrucciones para el mantenimiento, 136
Montar, 138
Posición en el vehículo, 15
sustituir, 69
- Bocina
 Elemento de mando, 16
Bujías
 Datos técnicos, 172
- C**
Cadena
 Ajustar pandeo, 141
 Comprobar el desgaste, 142
 Comprobar pandeo, 141
 Lubricar, 141
Cambio
 Datos técnicos, 166
Carenado
 Desmontar la pieza central del carenado, 133
 Montar la pieza central del carenado, 134
Cerradura del manillar
 Bloquear, 44

- Combustible
 - Abertura de llenado, 13
 - Datos técnicos, 163
 - Indicador de nivel de llenado, 40
 - Repostar, 92
 - Reserva de combustible, 40
- Confirmación del mantenimiento, 180
- Conservación
 - Pintura, 156
- Control de tracción
 - ASC, 100
- Cronómetro
 - Manejar, 51
- Cuadro de instrumentos
 - Fotodiodo, 18
 - Vista general, 18
- Cuentakilómetros
 - Elemento de mando, 18
 - Poner a cero, 49
- Cuidado de la pintura, 156
- Chasis
 - Datos técnicos, 167

D

- Datos técnicos
 - Aceite del motor, 164
 - Batería, 172
 - Bujías, 172
 - Cambio, 166
 - Combustible, 163
 - Chasis, 167
 - Dimensiones, 173
 - Embrague, 166
 - Frenos, 169
 - Lámparas, 172
 - Motor, 165
 - Normas, 7
 - Pesos, 174
 - Propulsión de la rueda trasera, 167
 - Ruedas y neumáticos, 169
 - Sistema eléctrico, 171
 - Tren de rodaje, 168
 - Valores de marcha, 174
- Desactivar
 - Función de alarma, 65
 - Sensor de movimiento, 63

- Dimensiones
 - Datos técnicos, 173

E

- Embrague
 - Ajustar la holgura, 115
 - Ajustar maneta, 74
 - Comprobar el funcionamiento, 115
 - Comprobar la holgura, 115
 - Datos técnicos, 166
- Encendido
 - Conectar, 44
 - Desconectar, 45
- Enchufe de diagnóstico
 - fijar, 140
 - Soltar, 140
- Equipaje
 - Amarrar, 145
 - Indicaciones de carga, 80
- Equipamiento, 7
- ESA
 - Elemento de mando, 16
 - Manejar, 55

F

Faros

Ajustar el alcance de las luces, 73

Ajustar para circular por la derecha o por la izquierda, 72

Alcance de los faros, 73

Filtro de aire

Desmontar, 126

Montar, 127

Posición en el vehículo, 15

Frenos

Ajustar maneta, 74

Comprobar el funcionamiento, 111

Datos técnicos, 169

Instrucciones de seguridad, 90

Función de alarma

Activar el sensor de movimiento, 63

desactivar, 65

Fusibles

Sustituir, 139

H

Herramientas de a bordo

Posición en el vehículo, 14

I

Indicación de mantenimiento, 39

Indicación del régimen de revoluciones, 18

Indicador de velocidad, 18

Indicadores de advertencia
ABS, 34

ASC, 35

Aviso de temperatura
externa, 34

Aviso del motor, 32

Bloqueo electrónico de
arranque, 31

Defecto de lámpara, 33

RDC, 36

Representación, 26

Reserva de combustible, 31

Sistema de alarma
antirrobo, 36

Sistema electrónico del
motor, 32

Temperatura del líquido
refrigerante, 31

Testigo de aviso de
emisiones, 33

Inmovilizador electrónico

Llave de repuesto, 45

Testigo de aviso, 31

Instrucciones de seguridad

Para frenar, 90

Para la conducción, 80

Intermitentes

Elemento de mando, 16

Manejar, 48

Intermitentes de advertencia

Elemento de mando, 16

Manejar, 47

Interruptor de parada de

emergencia

Elemento de mando, 17

Manejar, 46

Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 17
Vista general del lado izquierdo, 16
Intervalos de mantenimiento, 177

L

Lámparas
Alumbrado de la matrícula, 132
Cambiar la bombilla de la luz de frenado y la trasera, 130
Datos técnicos, 172
Indicador de advertencia de avería en lámpara, 33
Intermitentes, 130
Sustituir la luz de carretera, 127
Sustituir la luz de cruce, 127
Sustituir la luz de posición, 129
Laptimer, 52
Cambio de la función de tecla, 52

Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 113
Comprobar el nivel de llenado trasero, 114
Depósito de líquido delantero, 13
Depósito de líquido trasero, 13
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 116
Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 31
Indicador de nivel de llenado, 13
Rellenar, 117
Lista de comprobación, 83
Luz
Elemento de mando, 16
Luz de cruce, 46
Luz de posición, 46
Manejar la luz de carretera, 47
Manejar la luz de estacionamiento, 47

Manejar la luz de ráfagas, 47
Llave, 44

M

Maleta
Manejar, 145
Mando a distancia
Registrar, 68
Sincronizar, 69
Mantenimiento
Instrucciones generales, 106
Programa de mantenimiento, 179
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 14
Modo de marcha, 56
Modo todoterreno, 88
Ajustar, 56
Técnica en detalle, 103
Motocicleta
Amarrar, 94
Cuidados, 153
Limpieza, 153
Parar, 91
Retirar del servicio la motocicleta, 156

M

- Motor
 - Arrancar, 84
 - Datos técnicos, 165
 - Error grave, 32
 - Testigo de aviso, 32
 - Testigo de aviso de emisiones, 33

N

Neumáticos

- Comprobar la presión de inflado, 117
 - Comprobar la profundidad del perfil, 118
 - Datos técnicos, 169
 - Presiones de inflado, 171
 - Rodaje, 87
 - Tabla de presión de inflado de los neumáticos, 14
 - Velocidad máxima, 81
- Número de identificación del vehículo
- Posición en el vehículo, 13

P

- Pantalla multifunción, 18
 - Elemento de mando, 16
 - Seleccionar el indicador, 48
 - Significado de los símbolos, 26
 - Sinopsis de la serie, 23
 - Vista general, 25
- Parar, 91
- Pares de apriete, 161
- Pastillas de freno
 - Comprobar delante, 111
 - Comprobar detrás, 112
 - Rodaje, 87
- Pesos
 - Datos técnicos, 174
 - Tabla de carga, 14
- Placa de características
 - Posición en el vehículo, 13
- Pre-Ride-Check, 85
- Pretensado de los muelles
 - Ajustar, 75
 - Elemento de ajuste, 13
 - Herramienta, 14
- Programar, 66

Propulsión de la rueda trasera

- Datos técnicos, 167
- Puños calefactables
- Elemento de mando, 17
 - Manejar, 58
-
- R**
-
- RDC
- Adhesivo para llantas, 121
 - Indicador, 41
 - Indicadores de advertencia, 36
 - Técnica en detalle, 102
- Registrar
- Mando a distancia, 68
- Reloj
- Ajustar, 51
 - Elemento de mando, 18
- Repostar, 92
- Reserva de combustible
- Indicador de advertencia, 31
- Retrovisores
- Ajustar, 72
- Rodaje, 87
- Ruedas
- Comprobar las llantas, 118
 - Datos técnicos, 169

Desmontar la rueda delantera, 119
Desmontar la rueda trasera, 123
Modificación de tamaño, 119
Montar la rueda delantera, 121
Montar la rueda trasera, 125

S

Sensor de movimiento desactivar, 63
Servicio, 176
Servicios de movilidad, 176
Set de primeros auxilios
 Posición en el vehículo, 14
Símbolos
 Significado, 26
Sistema eléctrico
 Datos técnicos, 171
Soporte para casco
 Posición en el vehículo, 14

T

Tabla de fallos, 160

Temperatura ambiente
 Aviso de temperatura externa, 34
 Indicador, 41
Testigo de aviso de emisiones, 33
Testigos de control
 Vista general, 22
Testigos luminosos de advertencia
 Vista general, 22
Toma de corriente
 Indicaciones de utilización, 144
 Posición en el vehículo, 11
Topcase
 Manejar, 148
Tren de rodaje
 Datos técnicos, 168

U

Uniones atornilladas, 161

V

Valores de marcha
 Datos técnicos, 174

Valores medios
 Poner a cero, 50
Vehículo
 Puesta en servicio, 157
Vista general de los indicadores de advertencia, 28
Vistas generales
 Bajo el asiento, 14
 Bajo el carenado, 15
 Cuadro de instrumentos, 18
 Interruptor combinado, derecha, 17
 Interruptor combinado, izquierda, 16
 Lado derecho del vehículo, 13
 Lado izquierdo del vehículo, 11
 Pantalla multifunción, 23, 25
 Testigos de control y de advertencia, 22

En función del equipamiento y los accesorios con que cuenta su vehículo, o por características específicas de un país determinado, su vehículo puede diferir con respecto a las figuras y a los textos que aparecen en esta publicación. De estas divergencias no se podrá derivar ningún derecho ni reclamación.

Las indicaciones de medidas, peso, utilización y prestaciones se entienden con las correspondientes tolerancias.

Reservado el derecho a introducir modificaciones en el diseño, el equipamiento y los accesorios. Salvo error u omisión.

© 2016 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
D80788 Múnich, Alemania
La reproducción, incluso parcial, solamente está permitida con el consentimiento por escrito

del departamento Aftersales de BMW Motorrad.
Manual de instrucciones original, impreso en Alemania.

