



BMW Motorrad

bmw-motorrad.com



¿Te gusta conducir?

Manual de instrucciones

F 800 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 8 358 563



Índice

1 Instrucciones generales	5	3 Indicadores	21	Indicador	44
Vista general	6	Testigos de control y de advertencia	22	Reloj	46
Abreviaturas y símbolos	6	Pantalla multifunción	23	Cronómetro	47
Equipamiento	7	Pantalla multifunción	25	Sistema antibloqueo (ABS).....	48
Datos técnicos	7	Visualización del ordenador de a bordo	26	Control automático de la estabilidad (ASC)	49
Actualidad	7	Indicadores de advertencia	26	Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA)	50
2 Vistas generales	9	Indicación de mantenimiento	36	Modo de marcha	52
Vista general del lado izquierdo	11	Indicación de depósito de combustible	37	Puños calefactables	54
Vista general del lado derecho	13	Reserva de combustible.....	38	Asiento.....	55
Bajo el asiento	14	4 Manejo	39	Soporte para casco	56
Bajo el carenado	15	Cerradura antirrobo y de contacto.....	40	Manual de instrucciones	57
Interruptor combinado, izquierda	16	Interruptor de parada de emergencia	42	5 Sistema de alarma antirrobo	59
Interruptor combinado, derecha	17	Luz.....	42	Vista general	60
Cuadro de instrumentos	18	Intermitentes de advertencia	43	Activación	60
		Intermitentes	44	Función de alarma	62
				Desactivación	63
				Programación	63
				Registro de otros mandos a distancia.....	65

Sincronizar	67	Frenos	88	Llantas y neumáticos.....	116
Batería	67	Parar la motocicleta	89	Ruedas	117
6 Ajuste.....	69	Repostar	90	Filtro de aire.....	126
Retrovisores	70	Fijar la motocicleta para el transporte	92	Lámparas	127
Faros	70	8 Técnica en detalle.....	95	Piezas del carenado	133
Embrague	72	Instrucciones generales	96	Ayuda de arranque	135
Freno	72	Sistema antibloqueo (ABS).....	96	Batería	136
Pretensado de los muel- les	73	Control automático de la es- tabilidad (ASC)	98	Fusibles	139
Amortiguación.....	74	Modo de marcha.....	100	Enchufe de diagnóstico ...	140
7 Conducción	77	9 Mantenimiento.....	103	Cadena.....	141
Instrucciones de seguri- dad.....	78	Instrucciones generales ...	104	10 Accesorios.....	145
Observar la lista de compro- bación.....	81	Herramientas de a bordo.....	104	Instrucciones generales ...	146
En caso de un cambio del estado de carga:	81	Juego de herramientas de servicio	104	Tomas de corriente	146
Antes de comenzar la mar- cha:	81	Bastidor para la rueda de- lantera.....	105	Equipaje.....	147
En cada 3. ^a parada de re- postaje:.....	82	Aceite del motor	106	Maleta.....	147
Arrancar	82	Sistema de frenado	109	Topcase.....	151
Rodaje	85	Embrague	113	Maleta de aluminio	154
Cambiar de marcha	86	Líquido refrigerante	114	Topcase de aluminio	157
Modo todoterreno.....	87	Neumáticos	115	Faro adicional	159

11 Conservación..... 161

Productos de limpieza y mantenimiento	162
Lavado del vehículo	162
Limpieza de piezas delica- das del vehículo	163

Cuidado de la pintura	164	13 Servicio	183
Conservación.....	164	Servicio	
Retirar del servicio la moto-		BMW Motorrad	184
cicleta	164	Servicios de movilidad	
Poner en servicio la moto-		BMW Motorrad	184
cicleta	165	Tareas de manteni-	
12 Datos técnicos	167	miento	185
Tabla de fallos	168	Programa de manteni-	
Uniones atornilladas.....	169	miento	187
Combustible.....	171	Confirmación del manteni-	
Aceite del motor	171	miento	188
Motor	172	Confirmación del servi-	
Embrague	173	cio.....	202
Cambio.....	174	14 Anexo	205
Propulsión de la rueda tra-		Certificado para bloqueo	
sera	174	electrónico de arranque ...	206
Chasis.....	175	15 Índice alfabético	208
Tren de rodaje	175		
Frenos	176		
Ruedas y neumáticos	177		
Sistema eléctrico.....	179		
Dimensiones	181		
Pesos	181		
Valores de marcha	182		

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** Indicaciones y precauciones especiales. 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** Avisos especiales para el manejo correcto del vehículo y para la realización de tareas de ajuste, mantenimiento y 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).

Equipamiento

En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con un equipamiento específico. Este manual de instrucciones describe los equipos opcionales (EO) que ofrece BMW y una selección de diferentes accesorios opcionales (AO). 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.

En caso de que su BMW incluya equipamientos no descritos en este manual de instrucciones, encontrará su descripción en un documento adjunto.

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.

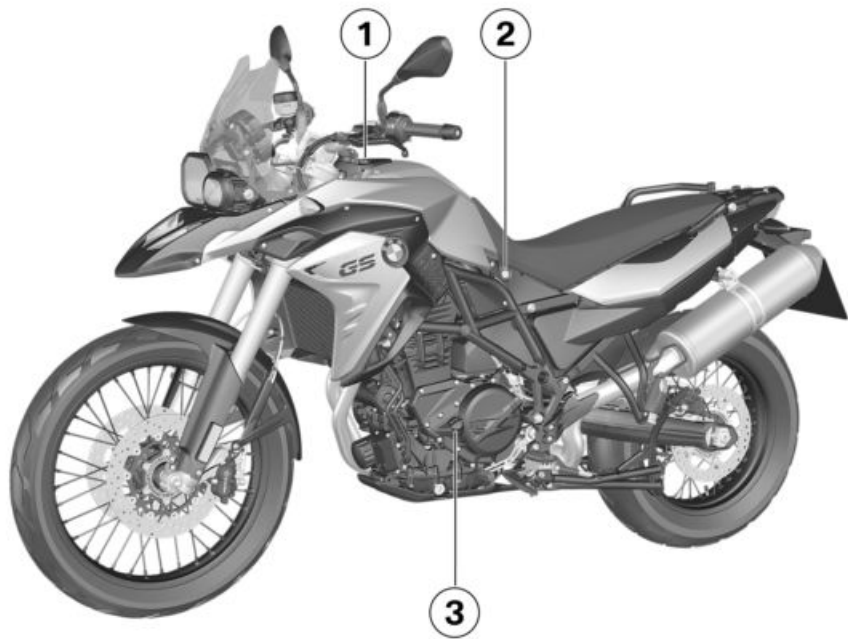
Actualidad

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
( 146)
- 2 Cerradura del asiento
( 55)
- 3 Abertura de llenado de aceite y varilla de control de nivel de aceite ( 106)

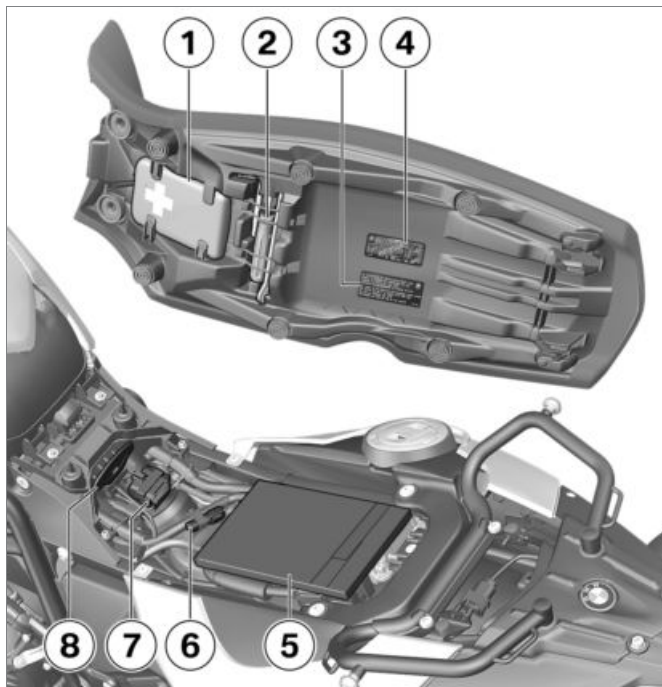


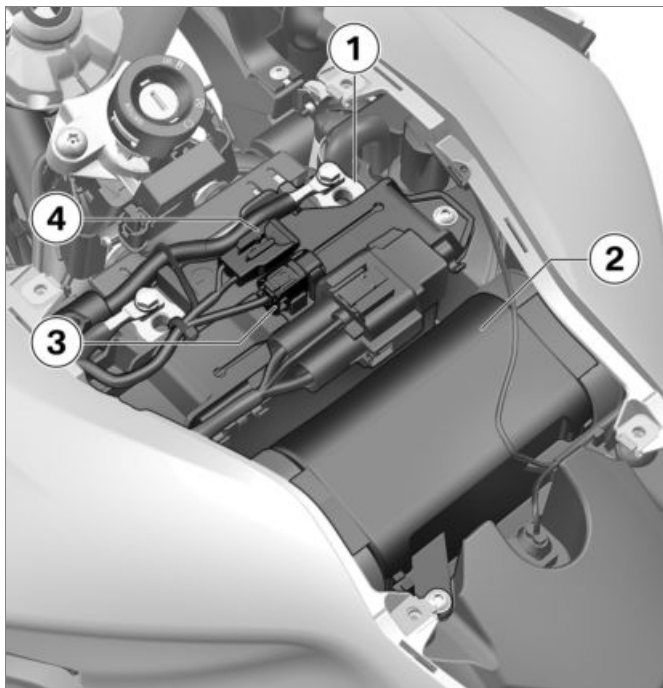
Vista general del lado derecho

- 1 Abertura de llenado de combustible (▣▣▣▣ 91)
- 2 Depósito de líquido de frenos trasero (▣▣▣▣ 112)
- 3 Depósito de líquido de frenos delantero (▣▣▣▣ 111)
- 4 Número de identificación del vehículo, placa indicadora del tipo (en el cojinete del cabezal del manillar)
- 5 Indicador del nivel de llenado del refrigerante (detrás del carenado lateral) (▣▣▣▣ 114)
- 6 Ajuste del pretensado de muelle (▣▣▣▣ 73)
- 7 Ajuste de la amortiguación (▣▣▣▣ 74)

Bajo el asiento

- 1 Compartimento portaobjetos
– con botiquín de primeros auxilios^{AO}
Botiquín de primeros auxilios
- 2 Herramientas de a bordo (► 104)
- 3 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
- 4 Tabla de carga
- 5 Manual de instrucciones (► 6)
- 6 Conector para conector de codificación
– con modos de conducción Pro^{EO}
Montar el conector de codificación. (► 53).
- 7 Enchufe de diagnóstico (► 140)
- 8 Herramienta para el ajuste del pretensado de muelle (► 73)



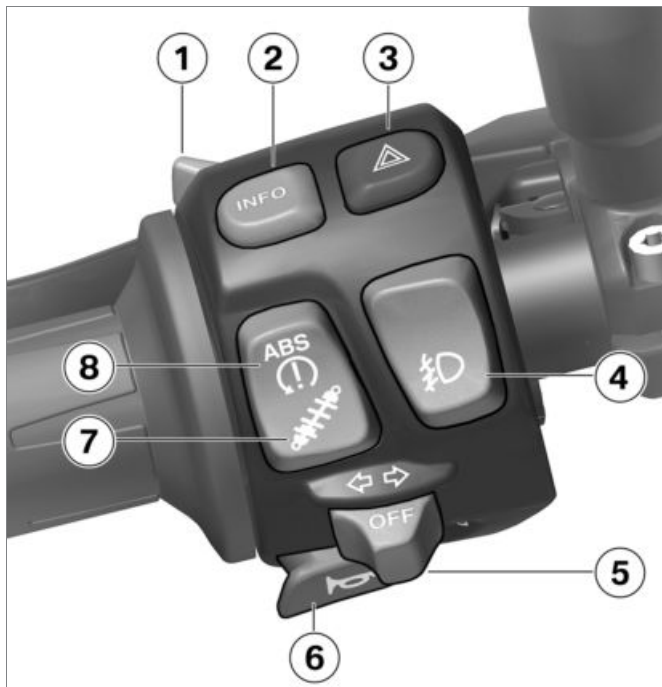


Bajo el carenado

- 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 (→ 43)
- 2 Seleccionar el indicador (→ 44).
– con ordenador de a bordo^{EO}
Poner a cero los valores medios (→ 46).
- 3 Intermitentes de advertencia (→ 43)
- 4 Faro adicional (→ 159)
- 5 Intermitentes (→ 44)
- 6 Bocina
- 7 ESA (→ 51)
- 8 ABS (→ 48)
ASC (→ 49)



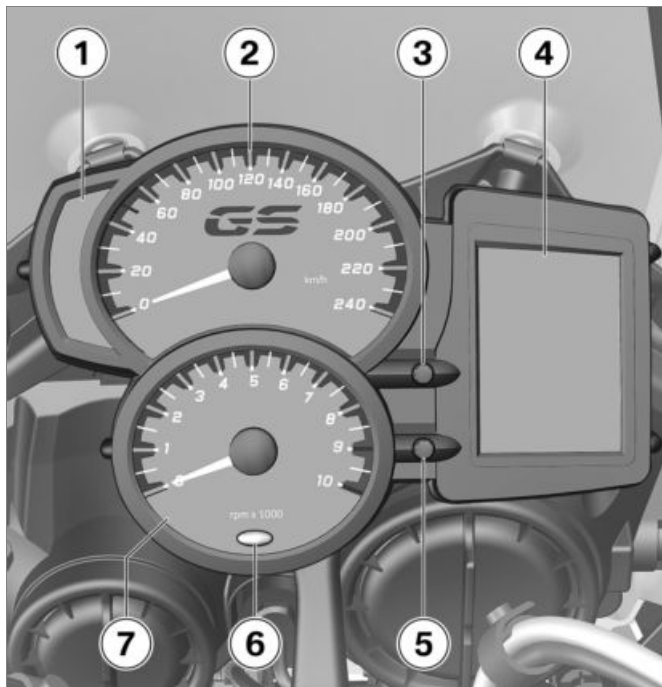


Interruptor combinado, derecha

- 1 – con puños calefactables^{EO}
Accionar los puños calefactables (►► 54).
- 2 Tecla MODE
Ajustar modo de marcha (►► 52).
- 3 Arrancador (►► 82)
- 4 Interruptor de parada de emergencia (►► 42)

Cuadro de instrumentos

- 1 Testigos de control y de advertencia (►► 22)
- 2 Indicador de velocidad
- 3 Tecla
Ajustar el reloj (►► 46).
– con ordenador de a bordo^{EO}
Usar el cronómetro (►► 47).
- 4 Pantalla multifunción
- sin equipamientos opcionales^{EO} (serie) (►► 23)
- con equipamientos opcionales^{EO} (►► 25)
- 5 Tecla
Seleccionar el indicador (►► 44).
Poner a cero el cuentakilómetros parcial (►► 45).



- 6** Fotosensor (control de luminosidad)
- con ordenador de a bordo^{EO}
- Activar la advertencia de revoluciones (▣▣▣▣ 86).
- con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}
- Diodo luminoso DWA
- Información general sobre DWA (▣▣▣▣ 60)
- 7** Indicación del régimen de revoluciones

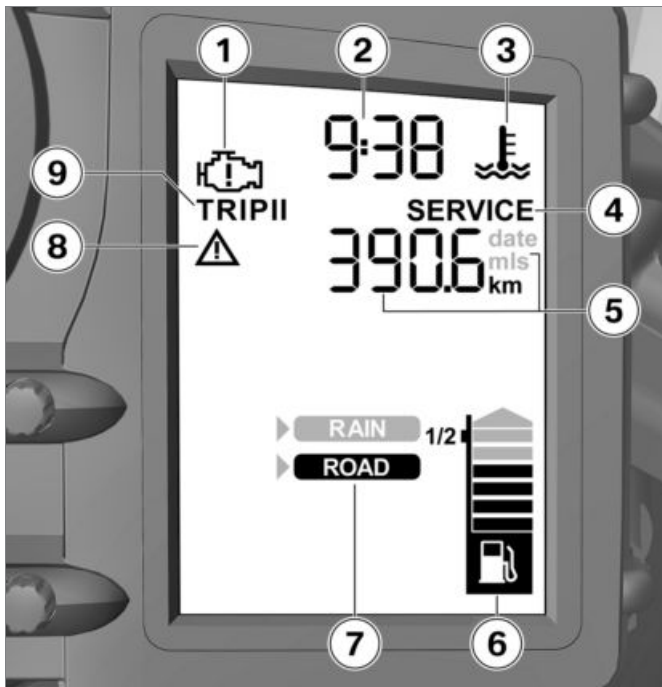
Indicadores

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	36
Indicación de depósito de combustible	37
Reserva de combustible	38

Testigos de control y de advertencia

- 1 – con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}
Desconectar la función ASC (►► 49).
- 2 Desconectar la función ABS (►► 48).
- 3 Reserva de combustible (►► 38)
Indicación de depósito de combustible (►► 31)
- 4 Intermitente derecho
- 5 – con faro adicional LED^{AO}
Manejar los faros adicionales (►► 159).
- 6 Punto muerto (ralentí)
- 7 Testigo de aviso de emisiones (►► 33)
- 8 Intermitente izquierdo
- 9 Luz de carretera
- 10 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 (►►► 46)
- 3 Indicador de advertencia de la temperatura del líquido refrigerante (►►► 31)
- 4 Indicación de mantenimiento (►►► 36)
- 5 Zona de indicación para valores
Cuentakilómetros (►►► 44)
Cuentakilómetros parcial (►►► 45)
- 6 Indicación de depósito de combustible (►►► 37)

- 7 Modos de conducción
( 52)
- 8 Símbolo de advertencia
( 26)
- 9 Cuentakilómetros parcial
( 45)



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 (►► 54)
- 2 Cronómetro (►► 47)
- 3 Indicaciones para equipamiento opcional ESA (►► 51)
Advertencia de revoluciones (►► 86)
- 4 Visualización del ordenador de a bordo (►► 44)
Símbolos (►► 26)
- 5 Enchufe de codificación (►► 53)
- 6 Modos de conducción (►► 52)

- 7 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 (⇒ 38)

 Consumo medio

 Velocidad media

 Consumo actual

 Temperatura exterior (⇒ 34)

 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 (▣▶ 44).

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.	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

El autodiagnóstico de ABS no ha finalizado. (→ 34)



se ilumina

ABS desconectado (→ 35)



se ilumina

Avería en el ABS (→ 35)



parpadea rápidamente

Intervención del ASC (→ 35)



parpadea lentamente

Autodiagnóstico ASC no finalizado (→ 35)



se ilumina

ASC desconectado (→ 35)



se ilumina

Error del ASC (→ 36)

Testigos de control y de advertencia

se ilumina en amarillo

Símbolos de advertencia en la pantalla

+ "DWA" se muestra

Significado

Batería del DWA descargada (▬▶ 36)

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

- Proceso de repostaje (►► 91).

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 (►► 114).

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:

- Rellenar con líquido refrigerante (►► 115).

Posible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

- Si es posible, para que el motor se refrigere, conducir en carga parcial.
- Apagar el motor en retenciones, pero dejar el encendido conectado para que el ventilador siga funcionando.
- Si la temperatura del refrigerante se eleva con demasiada frecuencia, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente 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 mando del motor ha diagnosticado una avería. En casos excepcionales, el motor se apaga y no puede volver a arrancarse. En el resto de casos, el motor continúa funcionando en modo de emergencia.

- Se puede proseguir la marcha, pero es posible que no se dis-

ponga de la potencia del motor acostumbrada.

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

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).
- con faro adicional LED^{AO}
- Sustituir los faros adicionales (►►► 133).

Aviso de temperatura externa

– con ordenador de a bordo^{EO}

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

Posible causa:

La temperatura ambiente medida en el 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.

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 tem-

peratura 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.

El autodiagnóstico de ABS no ha finalizado.



El testigo de control y advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:

La función ABS no está disponible porque el autodiagnóstico no ha finalizado. Para comprobar los sensores de rueda, la motocicleta deberá desplazarse algunos metros.

- 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 ABS (►►► 49).

Avería en el 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 (►►► 97).

- 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 motor. El testigo de advertencia 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 ASC no finalizado

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



El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Posible causa:

El autodiagnóstico no ha finalizado; la función ASC no está disponible. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del ASC, el motor debe estar en marcha y la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.

- Avanzar lentamente. Tener en cuenta que la función ASC no está disponible hasta que finalice 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 del ASC ha detectado una avería. La función ASC no está disponible.

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ASC no está disponible. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pu-

dieran producir una avería en el ASC (►► 99).

- 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.

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 cuen-

tan hacia atrás en intervalos de 100 km. Se muestran brevemente 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

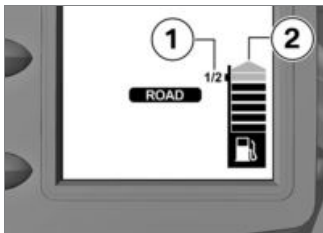
Si la indicación de mantenimiento aparece más de un mes antes de la fecha de mantenimiento, debe ajustarse la fecha introducida en el cuadro de instrumentos. Esta situación puede presentarse cuando la batería se ha desembornado durante un largo período de tiempo.

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.

Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto	40
Interruptor de parada de emergencia	42
Luz	42
Intermitentes de advertencia	43
Intermitentes.....	44
Indicador.....	44
Reloj	46
Cronómetro.....	47
Sistema antibloqueo (ABS)	48
Control automático de la estabilidad (ASC)	49
Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA)	50
Modo de marcha	52

Puños calefactables.....	54
Asiento	55
Soporte para casco	56
Manual de instrucciones	57

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 (▣▣▣▣ 41).

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.

Asegurar la cerradura del manillar

- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Girar la llave a la posición **3** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.
 - » El encendido, las luces y todos los circuitos de función deben estar desconectados.
 - » Cerradura del manillar asegurada.
 - » La llave puede retirarse.

Conectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.
 - » Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.
 - » El motor puede arrancarse.
 - » Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (▣▣▣▣ 83)
 - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS (▣▣▣▣ 84)
 - » Se ejecuta el autodiagnóstico del ASC (▣▣▣▣ 84)

Desconectar el encendido



- Girar la llave hasta la posición **2**.
 - » Luces desconectadas.
 - » Cerradura del manillar sin seguro.
 - » La llave puede retirarse.
 - » Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.
 - » Se puede cargar la batería mediante la toma de corriente de a bordo.

Bloqueo electrónico de arranque

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 mando del motor habilitará el arranque 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 del vehículo, acuda a su concesionario BMW Motorrad para bloquear el vehículo. Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta.

Con una llave bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave bloqueada se puede volver a liberar.

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 forman parte de un sistema de seguridad.

Interruptor de parada de emergencia



- 1 Interruptor de parada de emergencia



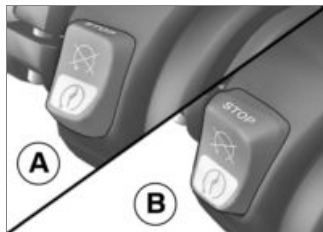
ADVERTENCIA

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.◀



- Pulsar la tecla **1** para conectar los intermitentes de advertencia.
- » El encendido puede desconectarse.
- Volver a pulsar la tecla **1** para desconectar los intermitentes de advertencia.

Intermitentes

Manejar el intermitente

- Conectar el encendido.



Los intermitentes se desconectan automáticamente cuando

se alcanza el tiempo de marcha definido y la distancia recorrida. El tiempo de conducción y el recorrido definidos se pueden ajustar en un concesionario BMW Motorrad. ◀



- Pulsar la tecla **1** hacia la izquierda para conectar los intermitentes izquierdos.
- Pulsar la tecla **1** hacia la derecha para conectar los intermitentes derechos.
- Volver a pulsar la tecla **1** en posición central para desconectar los intermitentes.

Indicador

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido (ver 40).



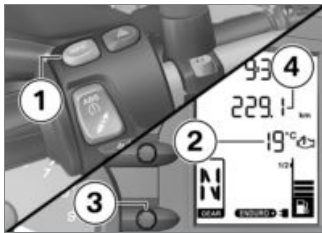
- Pulsar la tecla **1** para seleccionar la indicación en la zona de valores **2**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

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


– 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)

– Indicaciones de advertencia, si procede◀

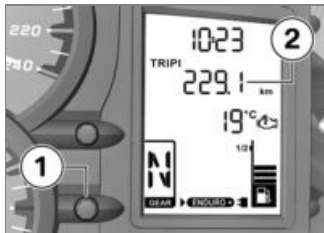
Poner a cero el cuentakilómetros parcial

- Conectar el encendido (▶▶▶ 40).
- Seleccionar el indicador (▶▶▶ 44).
- » 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 (▮▮▮▮▶ 40).
- Seleccionar el indicador (▮▮▮▮▶ 44).



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.

Reloj

Ajustar el reloj

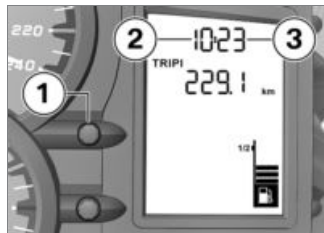


ADVERTENCIA

Ajuste del reloj durante la conducción

Riesgo de accidente

- Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀
- Conectar el encendido (▮▮▮▮▶ 40).



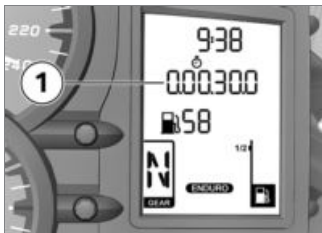
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que las horas parpadeen **2**.

- Pulsar la tecla **1** hasta que se muestren las horas deseadas.
 - Mantener pulsada la tecla **1** hasta que los minutos **3** parpadeen.
 - Pulsar la tecla **1** hasta que se muestren los minutos deseados.
 - Mantener pulsada la tecla **1** hasta que los minutos dejen de parpadear.
- » Ajuste finalizado.

Cronómetro

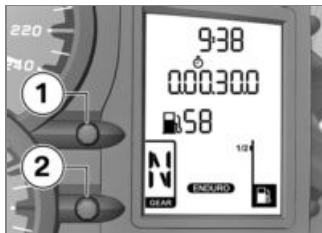
– con ordenador de a bordo^{EO}

Función de cronómetro



Como alternativa al cuentakilómetros, se puede mostrar el cronómetro **1**. La representación tiene lugar mediante puntos separados en horas, minutos, segundos y décimas de segundo. El cronómetro sigue avanzando de manera oculta si se cambia momentáneamente al cuentakilómetros. El cronómetro también sigue avanzando si se apaga momentáneamente el encendido.

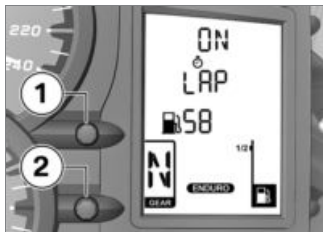
Usar el cronómetro



- 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.

Cambio de las funciones de las teclas

- Conectar el encendido (►► 40).



- 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 ABS

- Detener la motocicleta o conectar el encendido cuando esté detenida.



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el testigo de advertencia del ABS cambie su comportamiento de indicación.




El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.

- con control automático de la estabilidad (ASC)^{EO}
 - » A continuación, el símbolo de ASC cambia su comportamiento de indicación. Mantener pulsada la tecla **1** hasta que reaccione el testigo de advertencia del ABS. En este

caso no cambia el ajuste del ASC.◀

- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.

 El testigo de control y advertencia del ABS permanece encendido.

» Función ABS desconectada.

Conectar la función ABS



- 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** durante los dos segundos siguientes.



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

» Función ABS conectada.

- En caso de que no esté insertado el conector de codificación, 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)^{E0}

Desconectar la función ASC

- Conectar el encendido.



AVISO

La función ASC también puede desconectarse.◀



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el testigo de advertencia del ASC cambie su comportamiento de indicación.



El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.

- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.



El testigo de control y advertencia del ASC permanece encendido.

» Función ASC desconectada.

Conectar la función ASC



- 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** durante los dos segundos siguientes.



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

» Función ASC conectada.

- En caso de que no esté insertado el conector de codificación, 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)^{E0}

Opciones de ajuste

El sistema electrónico del tren de rodaje ESA permite adaptar con comodidad la amortiguación de la rueda trasera a la calzada. Hay disponibles tres ajustes de la amortiguación.

Acceder al ajuste

- Conectar el encendido.



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



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

- 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.



- 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.

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.
- » El indicador ESA se apaga una vez concluido el ajuste.

Modo de marcha

Utilización de los modos de conducción

BMW Motorrad ha desarrollado para su motocicleta 4 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
- Recorridos en caminos de tierra con neumáticos para todoterreno con tacos gruesos

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



AVISO

En el capítulo "Técnica en detalle" encontrará más información sobre el modo todoterreno.◀

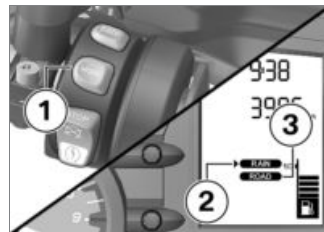
Ajustar modo de marcha

- Conectar el encendido (▶▶▶ 40).



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 flecha 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.

Para recorridos en calzadas secas con neumáticos para carretera:

- Activar el modo de conducción ROAD.

- con modos de conducción Pro^{EO}




Para recorridos en caminos de tierra con neumáticos para carretera:

- Activar el modo de conducción **4** ENDURO.

Para recorridos en caminos de tierra con neumáticos para todo terreno con tacos gruesos:

- con modos de conducción Pro^{EO}
- Montar el conector de codificación. (▣▣▣ 53).

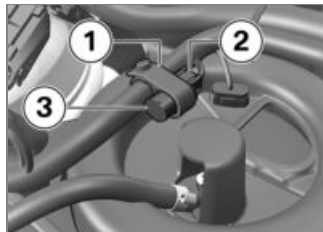
 Se muestra el símbolo del conector de codificación.

- Activar el modo de conducción **5** ENDURO+. ◀

Montaje del conector de codificación

– con modos de conducción Pro^{EO}

- Desconectar el encendido (▣▣▣ 41).
- Desmontar el asiento (▣▣▣ 55).



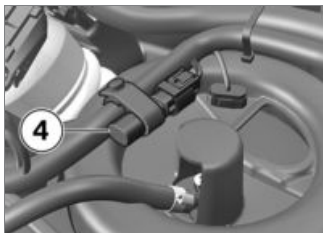
- Desmontar la cinta de goma **1**.

ATENCIÓN

Penetración de suciedad y humedad en los conectores abiertos

Fallos de funcionamiento

- Después de sacar el conector de codificación, volver a colocar la caperuza de protección.◀
- Presionar el bloqueo **2** y extraer la caperuza **3**.



- Insertar el conector de codificación **4**.

AVISO

El conector de codificación o la caperuza se guardan en el asiento junto con la herramienta de a bordo.◀

- » El bloqueo **2** se encastra.
- Montar la cinta de goma **1**.
 - Conectar el encendido.

AVISO

Con el conector de codificación enchufado, los sistemas de seguridad de conducción desactivados siguen estando desactivados incluso después de conectar y desconectar el encendido.◀



Se muestra el símbolo del conector de codificación.

- Ajustar modo de marcha (▮▮▮▶ 52).
- Montar el asiento (▮▮▮▶ 56).

Puños calefactables

– con puños calefactables^{EO}

Accionar los puños calefactables

- Arrancar el motor (▮▮▮▶ 82).

AVISO

Los puños calefactables funcionan solamente mientras está en marcha el motor.◀


AVISO


El consumo de corriente aumentado a causa de los puños calefactables puede provocar la descarga de la batería al circular a baja velocidad. Si la carga de la batería es insuficiente, se desconectan los puños calefactables para mantener la capacidad de arranque.◀



- Pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que se muestre el nivel de calefacción **2** deseado.

Los puños del manillar disponen de 2 posiciones de calefacción. El segundo nivel sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse al primer nivel.

 aprox. 50 % de la potencia de calefacción

 100 % de la potencia de calefacción

- » 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.

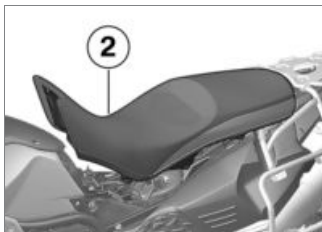
Asiento

Desmontar el asiento

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



- 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.

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.

Soporte para casco

Asegurar el casco a la motocicleta

- Desmontar el asiento (👉 55).



- Sujetar el casco con ayuda de un cable de acero al soporte para el casco **1** a la izquierda o la derecha.



ATENCIÓN

Fijación del casco en el lado izquierdo del vehículo

Daños por alta temperatura del silenciador final

- Sujetar el casco en el lado derecho del vehículo. ◀



ATENCIÓN

Posicionamiento erróneo del cierre del casco

Arañazos en el revestimiento

- Al engancharlo, observar la posición del cierre del casco. ◀

- Pasar el cable por el casco y el soporte y colocarlo como se muestra en la imagen.
- Montar el asiento (▶▶▶ 56).

Manual de instrucciones

Guardar el manual de instrucciones

- Meter el/los manual/es de instrucciones en la bolsa suministrada.



- Enrollar varias veces el lado de abertura de la bolsa de forma

- que quede apretado y, a continuación, cerrar con el velcro **1**.
- Guardar la bolsa en la parte trasera del vehículo.

Sistema de alarma antirrobo

Vista general	60
Activación	60
Función de alarma	62
Desactivación	63
Programación	63
Registro de otros mandos a distancia	65
Sincronizar	67
Batería	67

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.

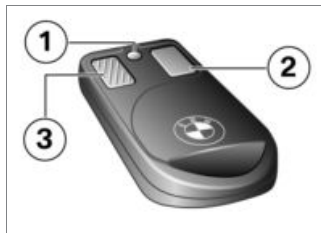
Cuidado de la batería del vehículo

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 (→ 62)
- 3 Tecla izquierda (con relieve) (→ 61)

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. Durante el tiempo en que la alarma está disparada, 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 la alarma antirrobo



- Desactivar la función de alarma (▬▬▬ 63).
- 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 cuatro pasos, donde el paso 2 no tiene asignada una función. El número de señales de parpadeo en el testigo de control de la DWA del vehículo indica el paso de programa 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 activarse/desactivarse?
 - 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 alarma antirrobo se apaga y suenan cuatro señales acústicas 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 alarma antirrobo. Pueden registrarse como máximo cuatro 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, cuatro mandos a distancia en el DWA. 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



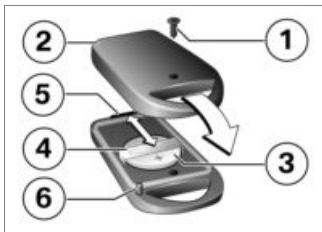
ATENCIÓN

Baterías inadecuadas o incorrectamente colocadas

Daños del componente

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

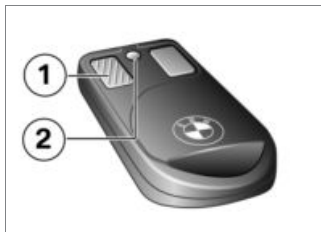
- Al insertar la batería, prestar atención a que los polos sean los correctos. ◀



- Extraer el tornillo **1** y retirar la parte inferior de la carcasa **2**.
- Deslizar la batería antigua **3** por debajo del estribo **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 activarlo.



- 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	70
Faros	70
Embrague	72
Freno	72
Pretensado de los muelles.....	73
Amortiguación	74

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.



Contratuera (retrovisor)
en la pieza de apriete

Producto de ensamblado:
Spray Multi Wax



Contratuera (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

Si se utiliza la motocicleta en países en los que se circula en el lado contrario de la calzada al del país de matriculación, las luces de cruce asimétricas pueden deslumbrar a los otros conductores.

Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para solicitar que adapten los faros a las condiciones del país.

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

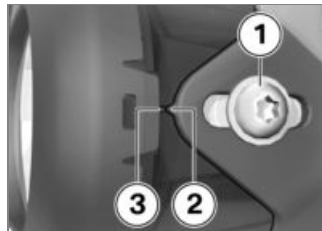
En caso de que existan dudas sobre el correcto alcance del faro, acudir a un taller especializado para comprobar el ajuste. Preferiblemente un concesionario BMW Motorrad. ◀

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

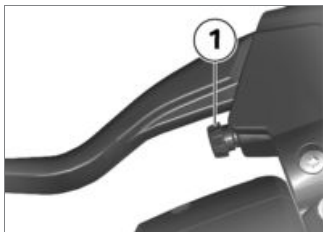
Ajustar la maneta del embrague

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

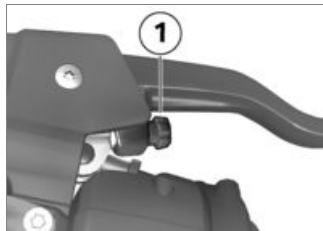
- No girar el conjunto del puño y el manillar. ◀

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 el sentido de las agujas del reloj para aumentar la distancia 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 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

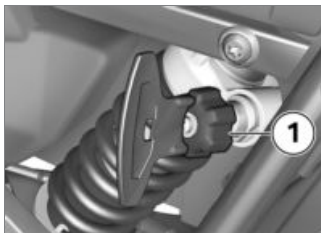
El pretensado del muelle de la rueda trasera debe adaptarse a la carga de la motocicleta. Si la carga aumenta, es necesario aumentar el pretensado del muelle, mientras que una reducción de la carga requiere un pretensado menor.

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

- Desmontar el asiento (→ 55).



- 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, a continuación girar 12 vueltas en el sentido contrario. (Modo en solitario con carga)

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

- Volver a colocar la herramienta de a bordo.
- Montar el asiento (→ 56).

Amortiguación Ajuste

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

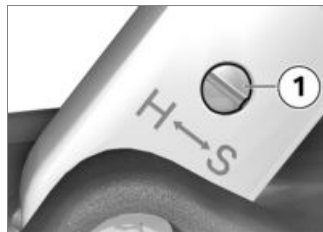
- Una calzada irregular precisa una amortiguación más blanda que una calzada uniforme.
- El aumento del pretensado requiere una amortiguación más dura, mientras que una reducción del pretensado requiere una más suave.

Ajustar la amortiguación en la rueda trasera

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



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



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



Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera

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



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)

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	78
Observar la lista de comprobación	81
En caso de un cambio del estado de carga:	81
Antes de comenzar la marcha:	81
En cada 3. ^a parada de repostaje:....	82
Arrancar	82
Rodaje	85
Cambiar de marcha	86
Modo todoterreno	87
Frenos	88
Parar la motocicleta	89
Repostar	90
Fijar la motocicleta para el transporte	92

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.

Libertad de inclinación lateral limitada

- con rebajado^{EO}

Las motocicletas con un tren de rodaje bajo disponen de una altura libre sobre el suelo y en inclinación lateral menor que las motocicletas con un tren de rodaje estándar (véase el capítulo "Datos técnicos").



ADVERTENCIA

Al conducir por curvas una motocicleta con el tren de rodaje bajo, algunas piezas del vehículo pueden hacer contacto con el suelo más pronto de lo habitual.

Peligro de caída

- Comprobar con cuidado la libertad de inclinación de la motocicleta y ajustar la conducción según proceda.◀

Compruebe la altura libre en inclinación lateral de su motocicleta en situaciones que no conlleven ningún peligro. Al querer salvar bordillos y otros elementos simi-

lares, tenga en cuenta las limitaciones que tiene su vehículo en cuanto a altura libre sobre el suelo.

Si la motocicleta tiene un tren de rodaje bajo, se reduce la carrera del muelle. Esto puede hacer que se reduzca el habitual confort de marcha. El pretensado de los muelles debe adaptarse especialmente al conducir en modo con acompañante.

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.<
- con maleta^{AO}
o bien
- con maleta de aluminio^{AO}
- 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}
o bien
- con Topcase de aluminio^{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 la carga máxima de la mochila para el depósito (véase también el capítulo "Accesorios").

 Carga de la mochila para el depósito
máx. 5 kg<

- con bolsa trasera^{AO}
- Tener en cuenta la carga máxima de la bolsa trasera (véase también el capítulo "Accesorios").

 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 (☞ 73).◀
- sin Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}
- Ajustar la amortiguación en la rueda trasera (☞ 74).◀
- con Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{EO}
- Ajuste del tren de rodaje (☞ 51).◀

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 (▣▣▣▣ 113).
- Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos (▣▣▣▣ 116).
- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos (▣▣▣▣ 115).
- Comprobar la sujeción segura de la maleta y el equipaje.

En cada 3.^a parada de repostaje:

- Comprobar el nivel del aceite del motor (▣▣▣▣ 106).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras (▣▣▣▣ 109).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras (▣▣▣▣ 110).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera (▣▣▣▣ 111).

- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera (▣▣▣▣ 112).
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (▣▣▣▣ 114).
- 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 (▣▣▣▣ 40).

- » Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (▣▣▣▣ 83)
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS (▣▣▣▣ 84)
- » Se ejecuta el autodiagnóstico del ASC (▣▣▣▣ 84)
- 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". (►► 168)

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 diagnosticables 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

Las pastillas nuevas deben recibir el correspondiente rodaje antes de alcanzar 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. Una vez acabado el rodaje, los neumáticos gozan de la adherencia correcta en toda su superficie.



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



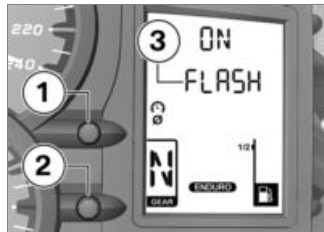
La advertencia de revoluciones indica al conductor que se ha alcanzado el área roja de la gama de revoluciones. Esta señal se representa mediante el parpadeo de la advertencia de revoluciones **1** en rojo.

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 (☛ 40).



- 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 siguiente 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 caballete es llano y resistente.◀

ATENCIÓN

Plegado del caballete 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).◀

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

Super 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◀

Proceso de repostaje

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 el volumen disponible en el depósito.◀



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



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

AVISO

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

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.
- Retirar la llave de contacto y cerrar la tapa de protección.

Fijar la motocicleta para el transporte

- Proteger contra los arañazos todos los componentes por los que se tiendan correas de sujeción, p. ej., utilizando cinta adhesiva o trapos suaves.



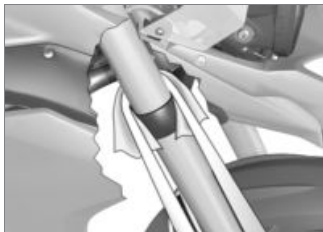
ATENCIÓN

Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos
Daños de componentes por caída

- Asegurar la motocicleta para que no vuelque, preferente-

mente 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	96
Sistema antibloqueo (ABS)	96
Control automático de la estabilidad (ASC)	98
Modo de marcha	100

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 la velocidad de la rueda delantera y de la 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 límite de deslizamiento, el sistema de control 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 concebido para la utilización en vías públicas. Sobre todo en el margen límite de las condiciones físicas, el conductor influye considerablemente en las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta). 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. En estos casos puede desconectarse 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. Esto puede provocar que al salir de una curva cerrada se produzca 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. Los siguientes estados de conducción anómalos pueden propiciar el apagado automático del BMW Motorrad ASC.

Estados de conducción anómalos:

- Conducción sobre la rueda trasera (wheelie) con el ASC desactivado durante un periodo 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.

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 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.

Modo de marcha

Selección

Para adaptar la motocicleta al estado de la calzada puede elegirse entre 4 modos de conducción:

- RAIN
- ROAD (modo estándar)
- con modos de conducción Pro^{EO}
- ENDURO
- ENDURO+ (solo con el conector de codificación montado)

Para cada uno de los cuatro 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.
- En los modos de conducción ROAD y ENDURO+: el comportamiento de respuesta del motor es óptimo y directo.

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.
- En el modo de conducción ENDURO+ el ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos para todoterreno con tacos gruesos. La intervención del ABS en la rueda delantera se realiza más tarde que en el funcionamiento en carretera. En la rueda trasera no se realiza ninguna intervención del ABS si se pisa el pedal del freno.

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.
- En los modos de conducción ENDURO y ENDURO+ el ASC está adaptado al modo todoterreno.

- 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.
- El modo de conducción ENDURO+ está concebido para neumáticos para todoterreno con tacos gruesos en modo todoterreno. La intervención del ASC se realiza aún más tarde, de modo que son también posibles derrapes prolongados.

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	104
Herramientas de a bordo	104
Juego de herramientas de servicio	104
Bastidor para la rueda delantera	105
Aceite del motor	106
Sistema de frenado	109
Embrague	113
Líquido refrigerante	114
Neumáticos	115
Llantas y neumáticos	116
Ruedas	117
Filtro de aire	126
Lámparas	127
Piezas del carenado	133

Ayuda de arranque	135
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.

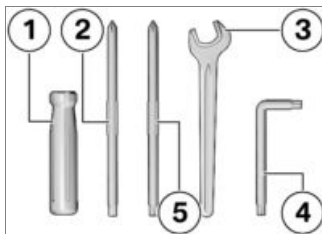
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará una relación de todos los pares de apriete necesarios.

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

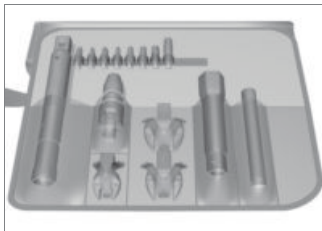


- 1 Mango de destornillador
- 2 Inserto para destornillador reversible con punta en cruz y punta ranurada
 - Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (►► 130).

- 2 – Sustituir la lámpara de la matrícula (►► 132).
 - Desmontar la batería (►► 138).
- 3 Llave de horquilla
 - Ancho entrecaras 17
 - Ajustar el brazo del retrovisor (►► 70).
- 4 Llave Torx T40
 - Ajustar el alcance de las luces (►► 71).
- 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 servicio^{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

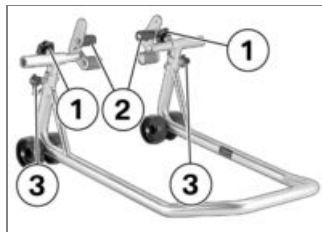
Utilización del bastidor para la rueda delantera de BMW Motorrad sin bastidor auxiliar adicional

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}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse

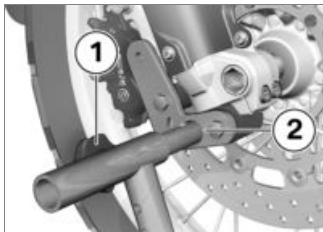
de que la base de apoyo sea plana y resistente. ◀

- Utilizar el soporte básico con la referencia de herramienta (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 el exterior hasta que la guía de la rueda delantera encaje entre ellos. Ajustar los bulones de apoyo de manera que se adapten a la guía 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 la guía de la rueda delantera quede colocada de forma segura.
- Apretar los tornillos de fijación **1**.



- Presionar 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.◀
- Prestar atención a que la motocicleta se encuentre firmemente asentada.◀

Aceite del motor

Comprobar el nivel del 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}



ATENCIÓN

Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos

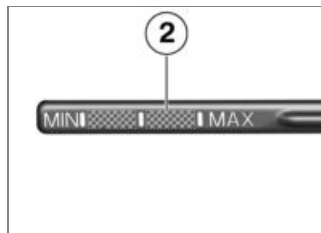
Daños de componentes por caída

- Asegurar la motocicleta para que no vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona.◀

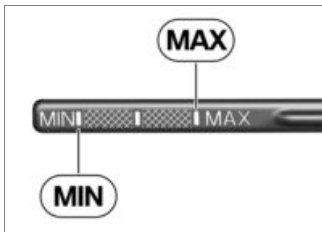
- Apoyar la motocicleta a temperatura de servicio sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◀



- 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 la marca de Mín. y de Máx.)

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

- Añadir aceite del motor (►► 108).

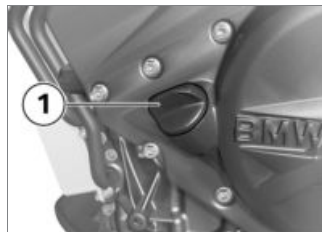
Si el nivel de aceite está por encima de la marca MAX:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad , para que corrijan 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 del aceite del motor (►► 106).
- 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

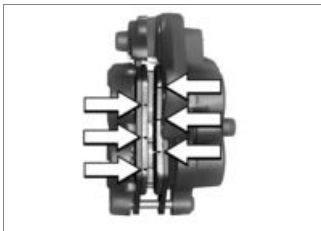
- Encargar la realización de los trabajos en el sistema de frenos solo a personal especializado.◀
- Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

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**.

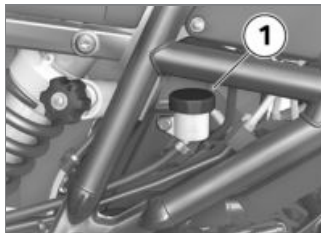
Si el líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

- 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 descende 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

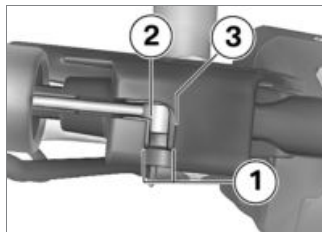
Comprobar el funcionamiento del embrague

- 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 fragmento **1** en el conjunto del puño.
 - » El borde **2** del alojamiento del cable de accionamiento debe moverse hasta el borde **3** del conjunto del puño.

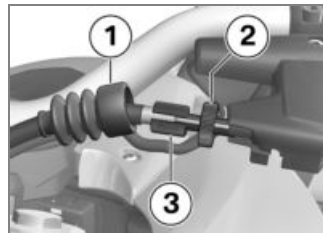
 Juego libre del embrague

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 (►► 113).

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 (III► 113).
- Apretar la tuerca **2**, manteniendo oprimido el tornillo de regulación **3**.
- Tirar el ojal de caucho **1** sobre las tuercas.

Líquido refrigerante

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Girar el manillar hacia la derecha.



- 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)

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)

2,5 bar (funcionamiento con acompañante y/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 y/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 los radios

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

- Deslizar el mango de un destornillador o un objeto similar por los radios, escuchando la secuencia de sonidos.

Si se oye una secuencia de sonidos irregular:

- Encargar la revisión de los radios a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

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

Neumáticos recomendados

Para cada tamaño de neumático existen productos de determinadas marcas, comprobados por BMW Motorrad, considerados aptos para el tráfico. BMW Motorrad no puede evaluar la idoneidad de otros neumáticos y, por lo tanto, no puede garantizar su seguridad.

BMW Motorrad recomienda utilizar solo los neumáticos probados por BMW Motorrad.

La velocidad máxima y las cifras de capacidad de carga admisibles deben observarse estrictamente (véase «Datos técnicos»). Se deben respetar las indicaciones sobre velocidad máxima con neumáticos de tacos o de invierno (►► 80).

Para información más detallada, pregunte en su concesionario

BMW Motorrad o consulte en Internet en:

bmw-motorrad.com

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

El tamaño de los neumáticos 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. El cambio de estos tamaños por ruedas diferentes a las montadas de serie puede provocar importantes efectos en el confort de regulación de estos sistemas.

También los sensores necesarios para el reconocimiento del giro de las ruedas deben adaptarse a

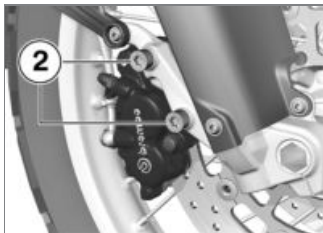
los sistemas de regulación montados y no deben cambiarse. Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad. En algunos casos pueden adaptarse los datos introducidos en las unidades de mando a los nuevos tamaños de rueda.

Desmontar la rueda delantera

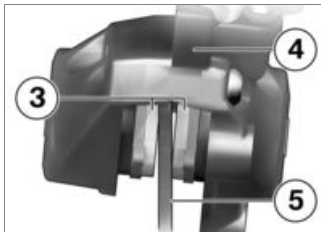
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



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



- 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**.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.

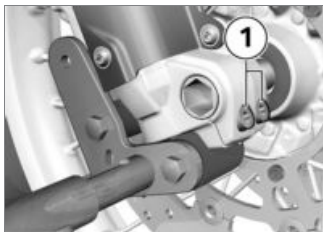


ATENCIÓN

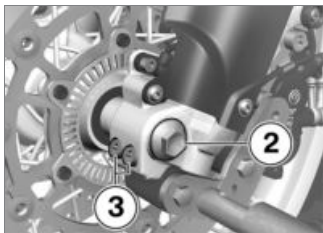
Compresión no intencionada de las pastillas de freno

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 las pinzas de freno de los discos moviéndolas 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.<◀
- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que la rueda delantera pueda girar libremente. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor de la rueda delantera (BMW Motorrad).
- Montar el bastidor de la rueda delantera (➡ 105).

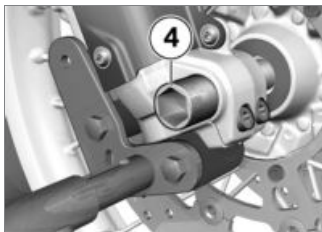


- Aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **1**.

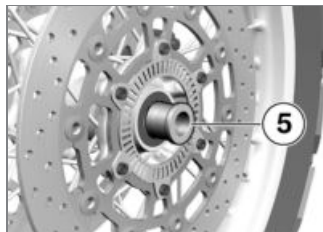


- Quitar el tornillo del eje **2**.
- Aflojar los tornillos de apriete izquierdos del eje **3**.

- Empujar el eje hacia el interior tanto como sea posible.



- Desmontar el eje **4** y sujetar la rueda durante el proceso.
- No eliminar la grasa del eje.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.



- Retirar el casquillo distanciador **5** del lado izquierdo del cubo.

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. ◀



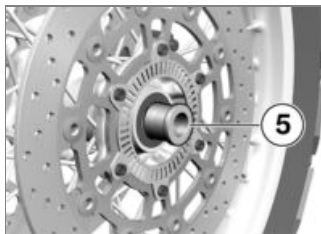
ATENCIÓN

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 el casquillo distanciador **5** en el lado izquierdo del cubo.



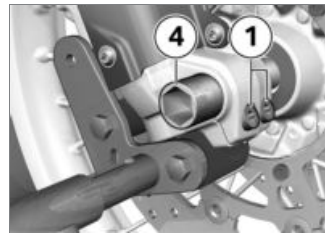
ATENCIÓN

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.



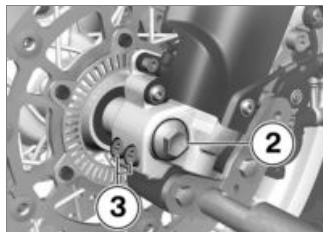
- Levantar la rueda delantera e introducir el eje **4** hasta el tope.
- Apretar los tornillos de apriete derechos del eje **1** al par correspondiente, o bien utilizar la herramienta apropiada para la sujeción para la siguiente secuencia de trabajo.




 Fijación del eje insertable

Secuencia de apriete: Apre-
tar los tornillos 6 veces en el
cambio

19 Nm




- Montar el tornillo del eje **2** con el par de apriete.

 Tornillo de eje en el eje
insertable delantero

30 Nm

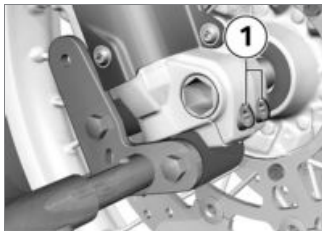
- Apretar los tornillos de fijación del eje izquierdos **3** al par de apriete correspondiente.



 Fijación del eje insertable

Secuencia de apriete: Apre-
tar los tornillos 6 veces en el
cambio

19 Nm

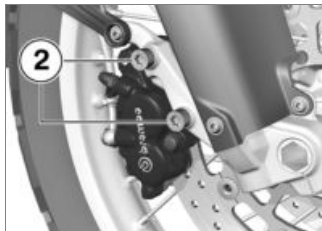


- Si se habían apretado, volver a aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **1**.
- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

– 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.

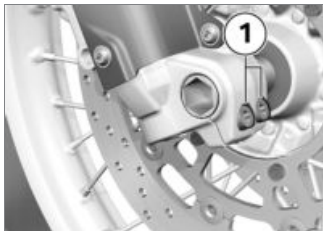


Pinza del freno a horquilla telescópica

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.
- Amortiguar varias veces con fuerza la horquilla telescópica.



- Apretar los tornillos de fijación del eje derechos **1** con el par de apriete correspondiente.



Fijación del eje insertable

Secuencia de apriete: Apre-
tar los tornillos 6 veces en el
cambio

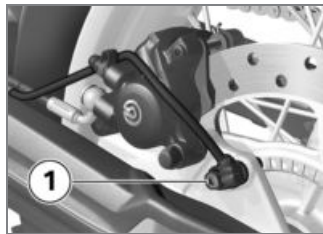
19 Nm

Desmontar la rueda trasera

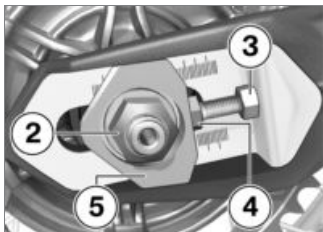
- Apoyar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete central^{EO}

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



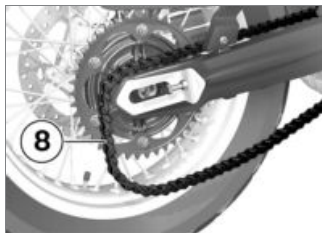
- Desmontar el tornillo **1** y retirar el generador de impulsos del taladro.



- 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 corona de la cadena y los manguitos 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

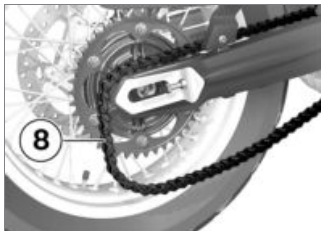
Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

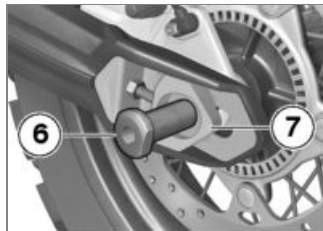
- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete,

preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad. ◀

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



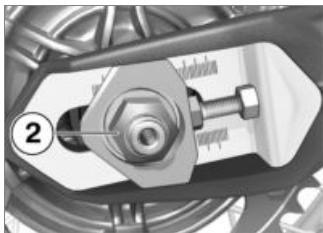
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y colocar la cadena **8** sobre la corona.



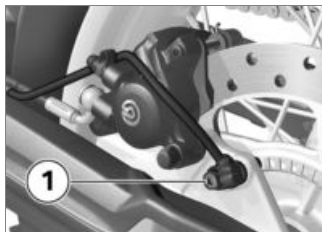
- Colocar la placa de ajuste izquierda **7** en el balancín; montar el eje insertable **6** en la pinza de freno y en la rueda trasera.
- Asegurarse de que el eje encaja en la escotadura de la placa de ajuste.



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



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

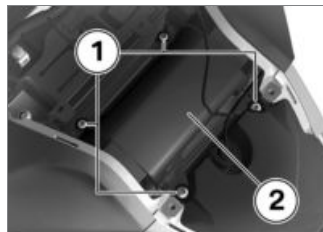


- Introducir el generador de impulsos en el taladro y montar el tornillo **1**.
- Ajuste del paso de cadena (⇒ 142).

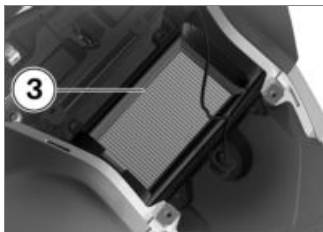
Filtro de aire

Desmontar el filtro de aire

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

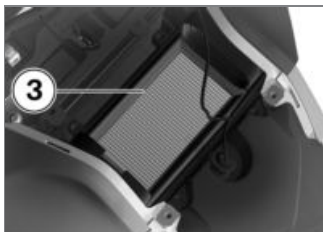


- Desmontar los cuatro tornillos **1**.
- Extraer la tapa del filtro de aire **2**, para ello, presionar un poco hacia fuera la pieza lateral del carenado.

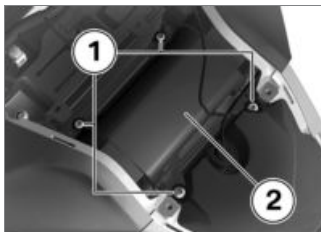


- Extraer el filtro de aire **3**.

Montar el filtro de aire



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

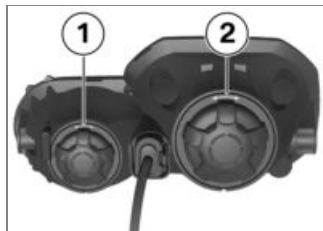


- Colocar la tapa del filtro de aire **2**, para ello, presionar un poco hacia fuera la pieza lateral del carenado.
- Enroscar los tornillos **1** con las arandelas.
- Montar la parte central del carenado (→ 134).

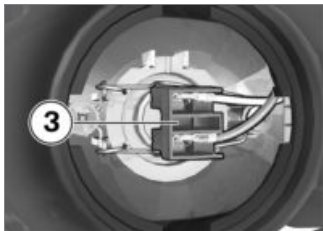
Lámparas

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

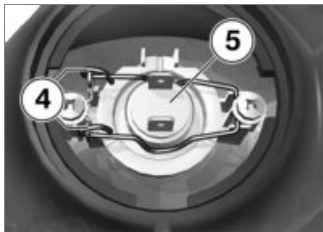
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desmontar la cubierta **1** de la luz de carretera o la cubierta **2** de la luz de cruce.



- Abrir la conexión por enchufe **3**.



- Soltar el estribo elástico **4** de los puntos de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.
- Extraer la bombilla **5**.

- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla para luz de carretera

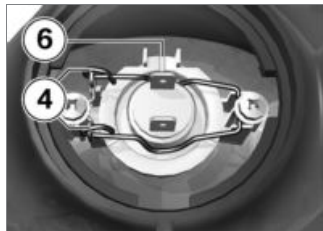
H7 / 12 V / 55 W



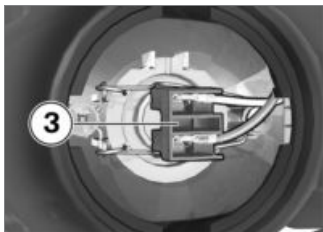
Bombilla para la luz de cruce

H7 / 12 V / 55 W

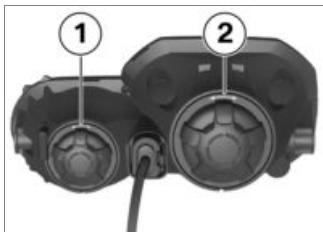
- Para proteger el cristal de la bombilla nueva frente a posibles impurezas, asir la bombilla exclusivamente por el casquillo.



- Colocar la bombilla observando que la orientación a la posición **6** sea correcta.
- Cerrar el estribo elástico **4** y fijarlo.



- Cerrar la conexión por enchufe **3**.



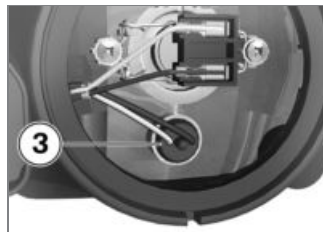
- Montar la cubierta **1** o la cubierta **2**.

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 las bombillas de los intermitentes delantero y trasero

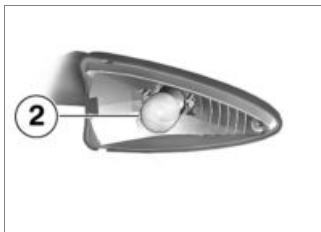
- con intermitentes LED^{EO}
- Los intermitentes LED solo se pueden sustituir por completo. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.<
- sin intermitentes LED^{EO}
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
-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




- Desenroscar el tornillo **1**.



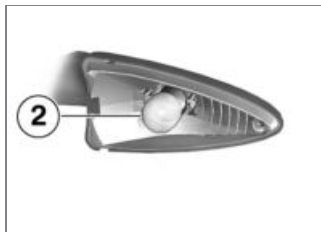
- Extraer el cristal dispersor de la carcasa del espejo por el lado de atornillado.



- Desmontar la bombilla **2** de la caja de la lámpara girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Sustituir la bombilla averiada.

	Bombilla para intermitentes delanteros
R10W / 12 V / 10 W	
– con intermitentes LED ^{EO}	
LED<	

- Para proteger de la suciedad el cristal de la nueva bombilla, cogerla con un trapo limpio y seco.



- Montar la bombilla **2** en la carcasa de la lámpara girándola en el sentido de las agujas del reloj.



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



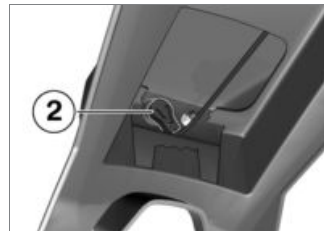
- Montar el tornillo **1**.

Sustituir la lámpara 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.




- Extraer el casquillo de la bombilla **2** del soporte de la lámpara.



- Extraer la lámpara del casquillo.

- Sustituir la bombilla averiada.

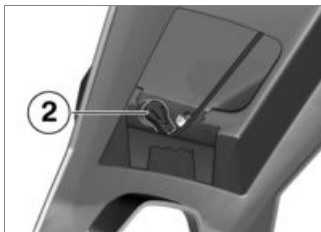
 Medio de iluminación para el alumbrado de la matrícula

W5W / 12 V / 5 W

- Para proteger el cristal de la bombilla nueva frente a posibles impurezas, asir la bombilla con un paño limpio y seco.



- Introducir la lámpara en el casquillo.



- Introducir el casquillo de la bombilla **2** en el soporte de la lámpara.



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

Sustituir los faros adicionales

– con faro adicional LED^{AO}

- El faro adicional solo puede sustituirse como pieza completa. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

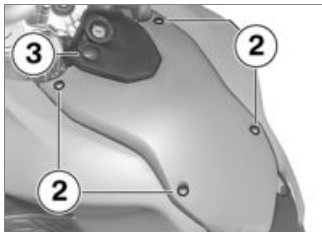
Piezas del carenado

Desmontar la pieza central del carenado

- Desmontar el asiento (→ 55).



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

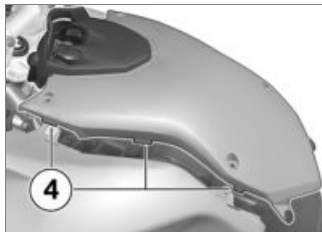


- Desenroscar los cuatro tornillos **2**.
- Desenchufar el conector de la toma de corriente **3**.

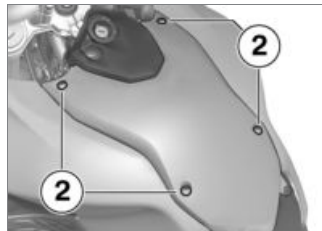
- Retirar la pieza central del carenado.

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 (→ 56).

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 exclusivamente a través de los polos de la batería.◀

ATENCIÓN

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

Peligro de cortocircuito

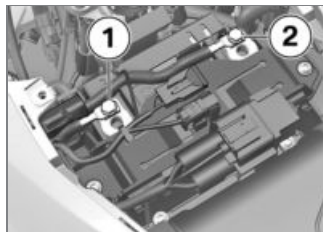
- Utilizar un cable de arranque auxiliar que tenga las pinzas completamente aisladas.◀

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

**AVISO**

Asimismo, el tornillo del conjunto telescópico puede utilizarse de forma alternativa al polo negativo de la batería.◀

- 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 al 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).

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 embornada

- 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

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.◀

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**.◀
- Cargar la batería embornada 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 desembornada

- 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.



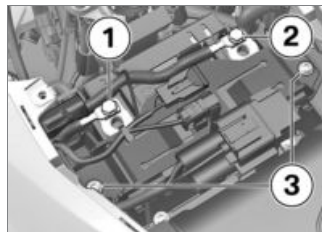
AVISO

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

- Desmontar el asiento (►► 55).
- Desmontar la pieza central del carenado (►► 133).
- 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.◀
- Desconectar el encendido.



ATENCIÓN

Desconexión incorrecta de la batería

Peligro de cortocircuito

- Respetar el orden de desconexión.◀
- En primer lugar, desmontar el cable negativo de la batería **1**.
- A continuación, desmontar 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.

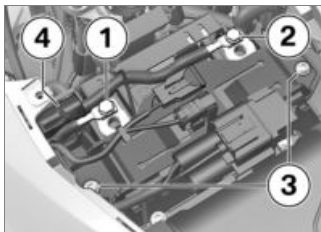
Montar la batería



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.



- Colocar el soporte de la batería y comprobar que el tendido del cable en la posición **4** sea correcto.
- Poner los tornillos **3** de los lados izquierdo y derecho.



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**.

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

- En caso necesario, conectar la alarma antirrobo. ◀
- Montar la parte central del carenado (►► 134).
- Montar el asiento (►► 56).
- Ajustar el reloj (►► 46).

Fusibles

Sustituir el fusible principal

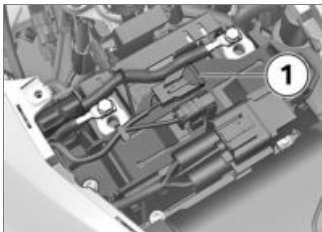


Puenteo de fusibles defectuosos

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

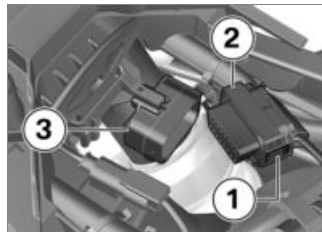
Procedimiento incorrecto al soltar el conector de diagnóstico a bordo

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 (▣▣▣ 55).

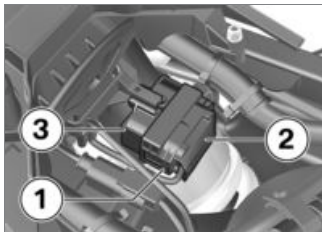


- Presionar los bloqueos **1** por ambos lados.
- Sacar el enchufe de diagnóstico **2** del soporte **3**.
- » La interfaz del sistema de diagnóstico e información puede

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 (→ 56).

Cadena Lubricar la cadena



ATENCIÓN

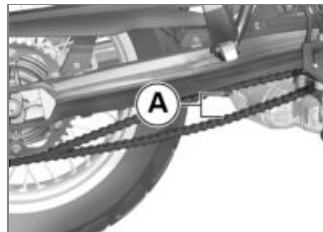
Limpieza y lubricación insuficientes de la cadena de accionamiento

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

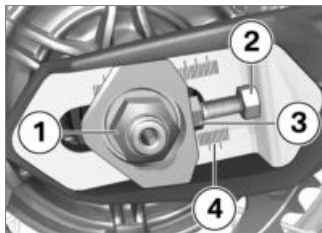
35...45 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)

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

- Ajuste del paso de cadena (►►► 142).

Ajuste del paso 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** a izquierda y derecha con par de apriete.



Contratuerca del tornillo tensor de la cadena de propulsión

19 Nm

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



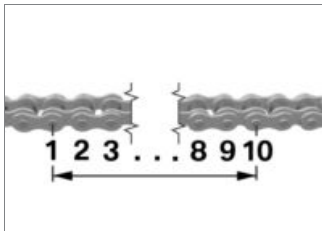
Eje insertable de la rueda trasera en el balancín


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	146
Tomas de corriente	146
Equipaje	147
Maleta	147
Topcase	151
Maleta de aluminio	154
Topcase de aluminio	157
Faro adicional	159

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 (►►► 117).



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.

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

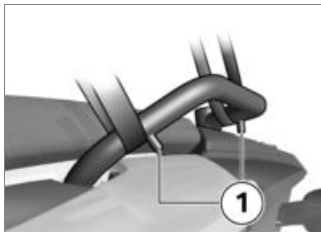
Al tender cables desde cajas de enchufe hasta equipos adicionales debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- 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

Atrancar el equipaje



- Colocar los cinturones para equipaje entre el vehículo y los protectores antideslizamiento **1**.



- Tender el cinturón para equipaje **2** como se muestra en el ejemplo del rollo de equipaje.
- Comprobar que la sujeción del bulto de equipaje sea segura.

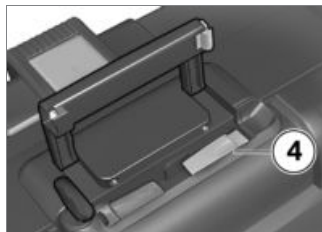
Maleta

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**.

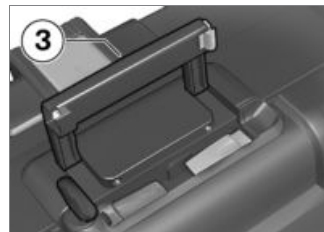


- Presionar hacia abajo la tecla amarilla **4** y abrir simultáneamente la tapa de la maleta.

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.

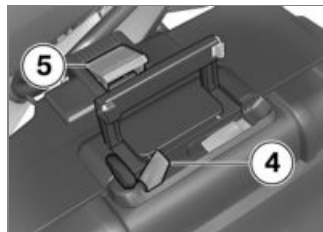
- Cerrar la maleta.

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**.

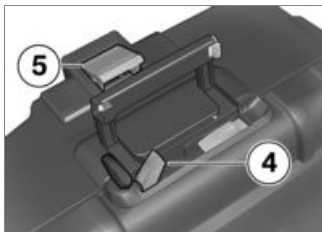


- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **4**.
- » La tapa de cierre **5** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.
- Extraer la maleta del soporte asiéndola por el asa de transporte.

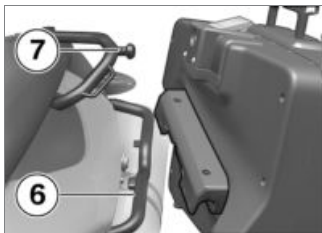
Montar las maletas

– con maleta^{AO}

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

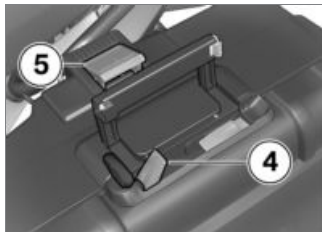


- Abrir completamente la tapa de cierre **5** tirando en caso necesario de la palanca de desbloqueo roja **4** hacia arriba.



- 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



- Girar la llave **1** en la cerradura de la Topcase hasta la posición vertical.
- Mantener presionado el encendido 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.

Topcase

Abrir la Topcase

– con Topcase^{AO}



- 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}



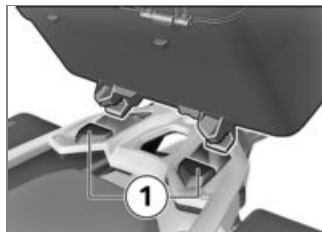
- Girar la llave **1** en la cerradura de la Topcase hasta la posición vertical.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.



- 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.



- 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.

Montar la Topcase

– con Topcase^{AO}

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



- 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



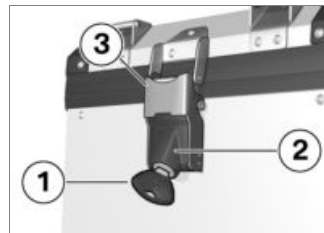
Carga de la Topcase

máx. 5 kg

Maleta de aluminio

Abrir la maleta

– con maleta de aluminio^{AO}



- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.



AVISO

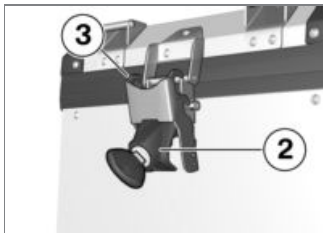
La tapa de la maleta se puede abrir tanto por el cierre derecho como por el izquierdo.◀

- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.

- Tirar hacia un lado de la garra de cierre **3** y abrir la tapa.

Cerrar la maleta

– con maleta de aluminio^{AO}



- Cerrar la tapa de la maleta.
- Colocar la garra de cierre **3** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra encaje en la tapa.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.

Desmontar la tapa de la maleta

– con maleta de aluminio^{AO}

- Abrir un cierre de la tapa de la maleta.



- Desenganchar el cable de sujeción de la tapa **1**.
- Cerrar la tapa de la maleta.
- Abrir la segunda cerradura de la tapa de la maleta.
- Sacar la tapa de la maleta.

Montar la tapa de la maleta

– con maleta de aluminio^{AO}

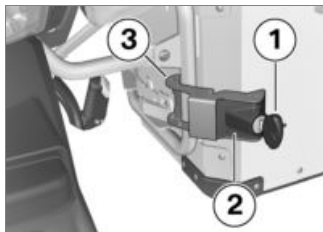
- Colocar la tapa sobre la maleta.
- Cerrar un cierre de la tapa de la maleta.
- Abrir la tapa de la maleta hacia el lado cerrado.



- Enganchar el cable de sujeción de la tapa **1**.
- Cerrar la tapa de la maleta.
- Cerrar el segundo cierre de la tapa de la maleta.

Retirar la maleta

– con maleta de aluminio^{AO}



- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia un lado la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia un lado la garra de cierre **3**, sujetando al mismo tiempo la maleta.



ATENCIÓN

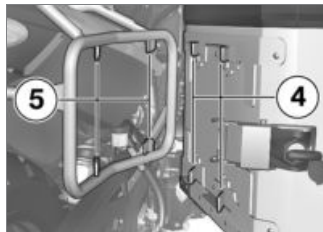
Calentamiento de la maleta y el portamaletas del lado izquierdo durante viajes largos

Riesgo de sufrir quemaduras

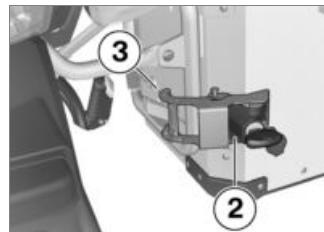
- Dejar que se enfríe el portamaletas y la maleta antes de sacar esta última. ◀
- Desplazar la maleta hacia atrás hasta el tope y sacarla hacia fuera.

Montar las maletas

– con maleta de aluminio^{AO}



- Colocar la maleta en el portamaletas y desplazarla hacia delante de tal forma que los alojamientos del portamaletas **5** y de la maleta **4** encajen entre sí.



- Colocar la garra de cierre **3** en el portamaletas, sujetando al mismo tiempo la maleta.
- Presionar hacia un lado la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra se ciña alrededor del soporte.
- Girar la llave en el sentido de las agujas del reloj 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 de aluminio

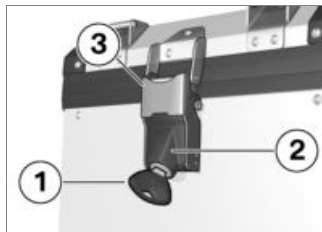
Topcase en la conducción todoterreno

– con Topcase de aluminio^{AO}

Para los trayectos todoterreno se aconseja desmontar la Topcase o bien utilizar el correspondiente acolchado disponible como accesorio opcional.

Abrir la Topcase

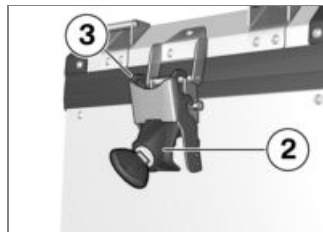
– con Topcase de aluminio^{AO}



- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3** y abrir la tapa.

Cerrar la Topcase

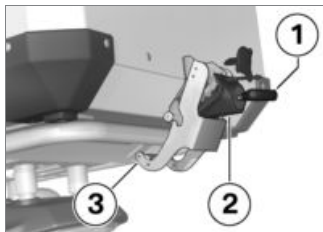
– con Topcase de aluminio^{AO}



- Cerrar la tapa de la Topcase.
- Colocar la garra de cierre **3** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra encaje en la tapa.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.

Retirar la Topcase

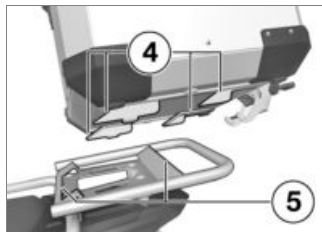
– con Topcase de aluminio^{AO}



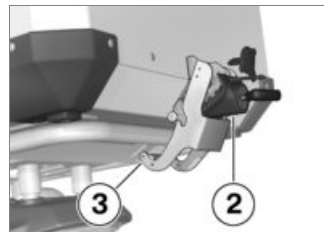
- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3**.
- Tirar de la Topcase primero hacia atrás y, seguidamente, extraerla hacia arriba.

Montar la Topcase

– con Topcase de aluminio^{AO}



- Colocar la Topcase en el soporte y desplazarla hacia delante de tal forma que los alojamientos del soporte para Topcase **5** y de la Topcase **4** encajen entre sí.



- Colocar la garra de cierre **3** en el soporte de la Topcase.
- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra se ciña alrededor del soporte.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.



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	

Faro adicional

– con faro adicional LED^{AO}

Manejar los faros adicionales

AVISO


Los faros adicionales están autorizados como faros antiniebla y

solo deben utilizarse en condiciones meteorológicas adversas. Hay que respetar el código de la circulación específico de cada país. ◀

- Arrancar el motor.



- Pulsar la tecla **1** para encender los faros adicionales.

 Los testigos de control de los faros adicionales se activan.

» Si los faros adicionales estaban activados antes de la desconexión del motor, cuando arranque de nuevo el motor,

- los faros se volverán a activar automáticamente.
- Volver a pulsar la tecla **1** para apagar los faros adicionales.

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento	162
Lavado del vehículo	162
Limpieza de piezas delicadas del vehículo.....	163
Cuidado de la pintura	164
Conservación	164
Retirar del servicio la motocicleta	164
Poner en servicio la motocicleta	165

Productos de limpieza y mantenimiento

BMW Motorrad recomienda utilizar productos de limpieza y mantenimiento adquiridos en un Concesionario BMW Motorrad. Los BMW CareProducts 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 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.◀



AVISO

La maleta y el Topcase de aluminio no poseen recubrimiento superficial. Para conservar su mejor aspecto posible, tener en cuenta los siguientes cuidados: Eliminar con agua fría la sal de descongelación y los sedimentos corrosivos inmediatamente al final del viaje.◀

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 las piezas cromadas, especialmente las afectadas por sal esparcida en carretera (antinieve), con agua abundante y champú para vehículos BMW. Utilizar pulimento 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 materiales se incluyen, p. ej., gasolina, aceite, grasa, líquido de frenos y excrementos de pájaros. En estos casos recomendamos utilizar pulimento para coches BMW 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

Para conservar la pintura, BMW Motorrad recomienda utilizar cera para coches de BMW o productos que contengan cera de carnauba o sintética. 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 (▣▣▣▶ 139).
- Observar la lista de comprobación (▣▣▣▶ 81).

Datos técnicos

Tabla de fallos	168
Uniones atornilladas	169
Combustible	171
Aceite del motor	171
Motor	172
Embrague	173
Cambio	174
Propulsión de la rueda trasera	174
Chasis	175
Tren de rodaje	175
Frenos	176
Ruedas y neumáticos	177
Sistema eléctrico	179
Dimensiones	181
Pesos	181

Valores de marcha	182
-------------------------	-----

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.
Batería descargada	Cargar la batería embornada.
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 teles-cópica		
M10 x 40	38 Nm	
Fijación del eje insertable		
M8 x 25	Apretar los tornillos 6 veces en el cambio	
	19 Nm	
Tornillo de eje en el eje insertable delantero		
M14 x 1,5	30 Nm	
Rueda trasera	Valor	Válido
Contratuerca 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	

Brazo del espejo	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	Super 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

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	Aprox. 2,9 l, con cambio de filtro
Especificaciones	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.

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

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	63 kW, a un régimen de: 7500 min ⁻¹
– con gasolina normal sin plomo ^{EO}	61 kW, a un régimen de: 7500 min ⁻¹
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO}	35 kW, a un régimen de: 7000 min ⁻¹

Par motor	83 Nm, a un régimen de: 5750 min ⁻¹
– con gasolina normal sin plomo ^{EO}	81 Nm, a un régimen de: 5750 min ⁻¹
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO}	63 Nm, a un régimen de: 4000 min ⁻¹
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO} – con gasolina normal sin plomo ^{EO}	61 Nm, a un régimen de: 4000 min ⁻¹
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min ⁻¹
Régimen de ralentí	1250 ⁺⁵⁰ min ⁻¹ , con el vehículo parado
Normativa sobre emisiones de gases de escape	EU 4

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)	16/42

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Bastidor tubular de rejilla
Asiento de la placa de características	Cabezal del manillar parte delantera arriba
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 invertida (USD)
Carrera del muelle delantero	230 mm, en la rueda
– con rebajado ^{EO}	192 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	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	215 mm, En la rueda
– con rebajado ^{EO}	190 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
Espesor del disco de freno delantero	5,0 mm, Pieza nueva mín. 4,5 mm, Límite de desgaste

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	5,0 mm, Pieza nueva mín. 4,5 mm, Límite de desgaste
Holgura del vástago del émbolo del pedal del freno	2...2,5 mm, entre el pedal del freno y el tope

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Puede obtener una sinopsis de las autorizaciones de neumáticos actuales en su concesionario BMW Motorrad o en internet, en bmw-motorrad.com .
Rango de velocidad del neumático delantero/trasero	V, mínimo requerido: 240 km/h

Rueda delantera

Modo constructivo de la rueda delantera	Rueda de radios, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	2.15" x 21" MTH2
Designación del neumático delantero	90/90-21
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	Rueda de radios, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4.25" x 17" MTH2
Designación del neumático trasero	150/70 R 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 2,5 bar, funcionamiento con acompañante y/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 y/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...1,0 mm, Pieza nueva

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 intermitentes LED ^{EO}	LED
Bombilla para intermitentes traseros	R10W / 12 V / 10 W
– con intermitentes LED ^{EO}	LED

Dimensiones

Altura del asiento del conductor	880 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento confort ^{EO}	895 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo ^{EO}	850 mm, sin conductor con peso en vacío
– con rebajado ^{EO}	820 mm, sin conductor con peso en vacío
Longitud del arco de paso del conductor	1930 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo ^{EO}	1880 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento confort ^{EO}	1960 mm, sin conductor con peso en vacío
– con rebajado ^{EO}	1790 mm, sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío del vehículo	217 kg, peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Carga máxima admisible	227 kg
– con rebajado ^{EO}	227 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	>200 km/h
– con reducción de potencia a 35 kW ^{EO}	165 km/h

Servicio

Servicio BMW Motorrad	184
Servicios de movilidad BMW Motorrad	184
Tareas de mantenimiento.....	185
Programa de mantenimiento.....	187
Confirmación del manteni- miento	188
Confirmación del servicio	202

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** BMW Control de rodaje
 - 2** BMW 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** Cambio de aceite de la horquilla telescópica
 - 9** Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema
- a** cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero)
- b** en caso de uso 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 tensión de los radios y, en caso necesario, apretarlos nuevamente
- 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 suave funcionamiento del caballete central
- 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 comprobación de la seguridad vial
- 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 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

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

Trabajo realizado	Al Km	Fecha

Anexo

Certificado para bloqueo electrónico de arranque	206
--	-----

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, 84
 Elemento de mando, 16
 Indicadores de advertencia, 34
 Manejar, 48
 Técnica en detalle, 96
Accesorios
 Instrucciones generales, 146
Aceite del motor
 Abertura de llenado, 11
 Comprobar el nivel de llenado, 106
 Datos técnicos, 171
 Rellenar, 108
 Varilla de control del nivel de aceite, 11
Actualidad, 7
Ajustes de fábrica, 64
Alarma
 disparar, 62
Alarma antirrobo, 59
 Indicadores de advertencia, 36
Amortiguación
 Elemento de ajuste, 13
 Arrancar, 82
 Elemento de mando, 17
Arrancar con alimentación externa, 135
ASC
 Autodiagnóstico, 84
 Elemento de mando, 16
 Indicadores de advertencia, 35
 Manejar, 49
Asiento
 Desmontar, 55
 Enclavamiento, 11
 Montar, 55
Aviso de número de revoluciones
 Conectar, 86
 Testigo de aviso, 18
- B**
Bastidor de la rueda delantera
 Montar, 105
Batería
 Cargar la batería desembornada, 138
 Cargar la batería embornada, 137
 Datos técnicos, 180
 Desmontar, 138
 Instrucciones para el mantenimiento, 136
 Montar, 139
 Posición en el vehículo, 15
 sustituir, 67
Bocina, 16
Bujías
 Datos técnicos, 180
- C**
Cadena
 Ajustar pandeo, 142
 Comprobar el desgaste, 142
 Comprobar pandeo, 141
 Lubricar, 141
Cambio
 Datos técnicos, 174
Carenado
 Desmontar la pieza central del carenado, 133
 Montar la pieza central del carenado, 134
Cerradura del manillar
 Asegurar, 40

Combustible
 Abertura de llenado, 13
 Datos técnicos, 171
 Indicador de nivel de llenado, 37
 Repostar, 91
 Reserva de combustible, 38

Confirmación del mantenimiento, 188

Control de tracción
 ASC, 98

Cronómetro
 Manejar, 47

Cuadro de instrumentos
 Fotodiodo, 18
 Vista general, 18

Cuentakilómetros
 Elemento de mando, 18
 Poner a cero, 45

Chasis
 Datos técnicos, 175

D

Datos técnicos
 Aceite del motor, 171
 Batería, 180

Bujías, 180

Cambio, 174

Combustible, 171

Chasis, 175

Dimensiones, 181

Embrague, 173

Frenos, 176

Lámparas, 180

Motor, 172

Normas, 7

Pesos, 181

Propulsión de la rueda trasera, 174

Ruedas y neumáticos, 177

Sistema eléctrico, 179

Tren de rodaje, 175

Valores de marcha, 182

Desactivar
 Función de alarma, 63
 Sensor de movimiento, 61

Dimensiones
 Datos técnicos, 181

E

Embrague
 Ajustar la holgura, 113
 Ajustar maneta, 72
 Comprobar el funcionamiento, 113
 Comprobar la holgura, 113
 Datos técnicos, 173

Encendido
 Conectar, 40
 Desconectar, 41

Enchufe de codificación
 Montar, 53

Enchufe de diagnóstico
 fijar, 141
 Soltar, 140

Equipaje
 Amarrar, 147
 Indicaciones de carga, 78

Equipamiento, 7

ESA
 Elemento de mando, 16
 Manejar, 50

F

Faro adicional
Manejar, 159

Faros

Ajustar el alcance de las
luces, 71

Alcance de los faros, 71

Circulación por la derecha/
izquierda, 70

Filtro de aire

Desmontar, 126

Montar, 127

Posición en el vehículo, 15

Frenos

Ajustar maneta, 72

Comprobar el funciona-
miento, 109

Datos técnicos, 176

Instrucciones de seguridad, 88

Función de alarma

Activar el sensor de
movimiento, 61

desactivar, 63

Fusibles

Sustituir, 139

H

Herramientas de a bordo

Posición en el vehículo, 14

I

Indicación de mantenimiento, 36

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 de arranque, 31

Defecto de lámpara, 33

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

Indicador de advertencia, 31

Llave de repuesto, 41

Instrucciones de seguridad

Para frenar, 88

Para la conducción, 78

Intermitentes

Elemento de mando, 16

Manejar, 44

Intermitentes de advertencia

Elemento de mando, 16

Manejar, 43

Interruptor de parada de
emergencia

Elemento de mando, 17

Manejar, 42

Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 17
Vista general del lado izquierdo, 16
Intervalos de mantenimiento, 185

L

Lámparas
Cambiar la bombilla de la luz de frenado y la trasera, 130
Datos técnicos, 180
Indicador de advertencia de avería en lámpara, 33
Intermitentes, 130
Sustituir la lámpara de la matrícula, 132
Sustituir la luz de carretera, 127
Sustituir la luz de cruce, 127
Sustituir la luz de posición, 129
Sustituir los faros adicionales, 133

Laptimer
Cambio de la función de tecla, 47
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 111
Comprobar el nivel de llenado trasero, 112
Depósito delantero, 13
Depósito trasero, 13
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 114
Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 31
Indicador de nivel de llenado, 13
Rellenar, 115
Lista de comprobación, 81
Luz
Elemento de mando, 16
Luz de cruce, 42
Luz de posición, 42
Manejar la luz de carretera, 43

Manejar la luz de estacionamiento, 43
Manejar la luz de ráfagas, 43
Llave, 40

M

Maleta
Manejar, 147
Maleta de aluminio
Manejar, 154
Mando a distancia
Registrar, 66
Sincronizar, 67
Mantenimiento
Instrucciones generales, 104
Programa de mantenimiento, 187
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 14
Ubicación, 57
Modo de marcha, 52
Modo todoterreno, 87
Ajustar, 52
Técnica en detalle, 100

Motocicleta

- Amarrar, 92
- Cuidados, 161
- Limpieza, 161
- Parar, 89
- Retirar del servicio la motocicleta, 164

Motor

- Arrancar, 82
- Datos técnicos, 172
- Error grave, 32
- Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 32
- Testigo de aviso de emisiones, 33

N**Neumáticos**

- Comprobar la presión de inflado, 115
- Comprobar la profundidad del perfil, 116
- Datos técnicos, 177
- Presiones de inflado, 179
- Recomendación, 117

Rodaje, 86

- Tabla de presión de inflado de los neumáticos, 14
- Velocidad máxima, 80
- Número de identificación del vehículo
- Posición en el vehículo, 13

P

- Pantalla multifunción, 18
 - Elemento de mando, 16
 - Seleccionar el indicador, 44
 - Significado de los símbolos, 26
 - Sinopsis de la serie, 23
 - Vista general, 25
- Parar, 89
- Pares de apriete, 169

- Pastillas de freno
 - Comprobar delante, 109
 - Comprobar detrás, 110
 - Rodaje, 85

Pesos

- Datos técnicos, 181
- Tabla de carga, 14

Placa de características

- Posición en el vehículo, 13
- Pre-Ride-Check, 83
- Pretensado de los muelles
 - Ajustar, 73
 - Elemento de ajuste, 13
 - Herramienta, 14
- Programar, 64
- Propulsión de la rueda trasera
 - Datos técnicos, 174
- Puños calefactables
 - Elemento de mando, 17
 - Manejar, 54

R

- Registrar
 - Mando a distancia, 66
- Reloj
 - Ajustar, 46
 - Elemento de mando, 18
- Repostar, 91
- Reserva de combustible
 - Indicador de advertencia, 31
- Retrovisores
 - Ajustar, 70
- Rodaje, 85

Ruedas

- Comprobar las llantas, 116
- Comprobar los radios, 116
- Datos técnicos, 177
- Desmontar la rueda delantera, 117
- Desmontar la rueda trasera, 123
- Modificación de tamaño, 117
- Montar la rueda delantera, 120
- Montar la rueda trasera, 125

S

- Sensor de movimiento desactivar, 61
- Servicio, 184
- Servicios de movilidad, 184
- Set de primeros auxilios
Posición en el vehículo, 14
- Símbolos
Significado, 26
- Sistema eléctrico
Datos técnicos, 179
- Soporte para casco
Asegurar el casco, 56
Posición en el vehículo, 14

T

- Tabla de fallos, 168
- Temperatura ambiente
Aviso de temperatura externa, 34
Indicador, 34
- 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, 146
Posición en el vehículo, 11
- Topcase
Manejar, 151
- Topcase de aluminio
Manejar, 157
- Tren de rodaje
Datos técnicos, 175
- Tren de rodaje bajo
Limitaciones, 78

U

- Uniones atornilladas, 169

V

- Valores de marcha
Datos técnicos, 182
- Valores medios
Poner a cero, 46
- Vehículo
Puesta en servicio, 165
- 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.

