

BMW Motorrad

¿Te gusta conducir?

Manual de instrucciones

F 700 GS

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de identificación del vehículo

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

Bienvenido a BMW

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

Acerca de este manual de instrucciones

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este manual encontrará información importante sobre el manejo del vehículo y sobre el modo de aprovechar al máximo las posibilidades técnicas de su BMW.
Además, encontrará consejos e información de utilidad para el mantenimiento y la conservación, para asegurar la seguridad funcional y de circulación, y para conservar su motocicleta siempre en buen estado.

Sugerencias y críticas

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

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

BMW Motorrad.

01 43 8 559 333

Índice

1 Instrucciones generales 5
Vista general 6
Abreviaturas y símbolos 6
Equipamiento 7
Datos técnicos 7
Actualidad 7

2 Vistas generales 9
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

3 Indicadores 21
Pantalla multifunción 22
Significado de los símbolos 23
Testigos de control y de advertencia 24
Nivel de llenado de combustible 25
Reserva de combustible 25
Indicación de mantenimiento 26
Temperatura ambiente 27
Presiones de inflado de los neumáticos 27
Indicadores de advertencia 28

4 Manejo 41
Cerradura de contacto 42
Bloqueo electrónico de arranque 43
Reloj 43
Indicador 44
Cronómetro 45
Luz 47
Intermitentes 48
Intermitentes de advertencia 48
Interruptor de parada de emergencia 49
Calefacción de puños 50
BMW Motorrad ABS 51
ASC BMW Motorrad 52
Embrague 53
Freno 53
Retrovisores 54
Pretensado de los muelles 55
Amortiguación 56
Sistema electrónico del tren de rodaje ESA 57
Neumáticos 58
Faros 59
Asiento 60
Soporte para casco 61
Manual de instrucciones 62

5 Alarma antirrobo DWA 63
Vista general 64
Activación 64
Función de alarma 66
Desactivación 67
Programación 68
Activación del mando a distancia 70
Sincronizar 71
Batería 72

6 Conducción 75
Instrucciones de seguridad 76
Observar la lista de comprobación 79
Arrancar 80
Rodaje 83
Régimen 84
Modo todoterreno 84
Frenos 86
Parar la motocicleta 87
Repostar 88
Fijar la motocicleta para el transporte 90

7 Técnica en detalle 93
Sistema de frenado con ABS BMW Motorrad 94
Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad 96
Control de presión de neumáticos RDC 97

8 Accesorios 99
Instrucciones generales ... 100
Tomas de corriente 100
Equipaje 101
Maleta 101
Topcase 105

9 Mantenimiento 109
Instrucciones generales ... 110
Herramientas de a bordo 110
Aceite del motor 111
Sistema de frenos 113
Líquido refrigerante 117
Embrague 118
Llantas y neumáticos 119
Cadena 120
Ruedas 122
Bastidor de la rueda delantera 130
Lámparas 132
Piezas del carenado 138
Filtro de aire 139
Ayuda de arranque 140
Batería 141

10 Conservación 147
Productos de limpieza y mantenimiento 148
Lavado del vehículo 148
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 149
Cuidado de la pintura 150
Retirar del servicio la motocicleta 150
Conservación 150
Poner en servicio la motocicleta 151

11 Datos técnicos 153
Tabla de fallos 154
Uniones atornilladas 155
Motor 157
Combustible 158
Aceite del motor 159

Embrague 160
Cambio..... 160
Propulsión de la rueda trasera 161
Tren de rodaje 161
Frenos 162
Ruedas y neumáticos 163
Sistema eléctrico..... 165
Chasis..... 166
Dimensiones 167
Pesos 168
Valores de marcha 168
12 Servicio 169
Servicio BMW Motorrad 170
Servicios de movilidad BMW Motorrad 170
Tareas de mantenimiento 171
Programa de mantenimiento 173
Servicio BMW estándar ... 174
Confirmación del mantenimiento 175
Confirmación del servicio..... 180
13 Anexo 183
Certificado para bloqueo electrónico de arranque ... 184
Certificado para el control de presión de los neumáticos 186
14 Índice alfabético de materias..... 187

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 12 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 su motocicleta BMW, asegúrese de entregar también este manual, pues es un componente fundamental del vehículo.

Abreviaturas y símbolos

ATENCIÓN Peligro con nivel de riesgo bajo. En caso de no evitarse se pueden provocar lesiones leves o graves.

ADVERTENCIA Peligro con nivel de riesgo medio. En caso de no evitarse se pueden provocar lesiones graves o mortales.

PELIGRO Peligro con nivel de riesgo alto. En caso de no evitarse se provocan lesiones graves o mortales.

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

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

◀ Identifica el final de una advertencia.

• Indicación de acción.

» Resultado de una acción.

Referencia a una página con más información.

◁ Identifica el final de una información relacionada con los accesorios o el equipamiento.

Par de apriete.

Datos técnicos.

EO Equipo opcional.
Los equipos opcionales BMW Motorrad ya son instalados durante la producción de los vehículos.

AO Accesorios opcionales. Los accesorios opcionales de BMW Motorrad pueden solicitarse por medio del concesionario BMW Motorrad para incorporarlos posteriormente.

EWS Bloqueo electrónico del arranque.

DWA Alarma antirrobo.

ABS Sistema antibloqueo.

ASC Control automático de la estabilidad.

ESA Electronic Suspension Adjustment (Sistema electrónico del tren de rodaje).

RDC Control de presión de neumáticos.

Equipamiento

En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con 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.

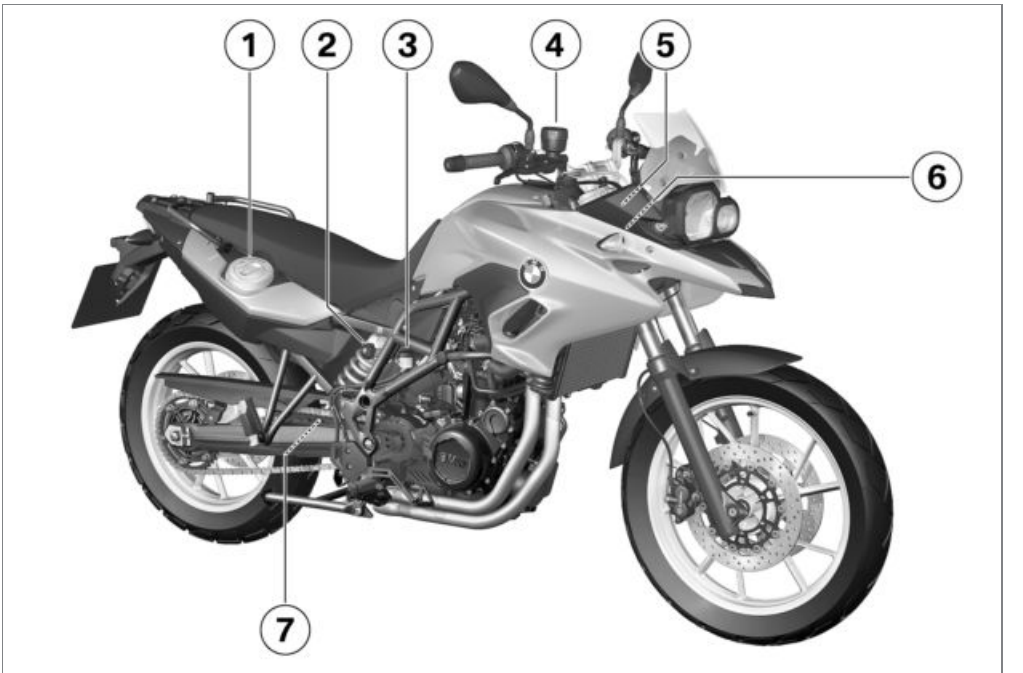
Vistas generales

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


1
2
3
BMW
F 700 GS

Vista general del lado izquierdo

1 Toma de corriente (➠ 100)
2 Cerradura del asiento (➠ 60)
3 Abertura de llenado de aceite del motor y varilla de control de nivel de aceite (➠ 111)

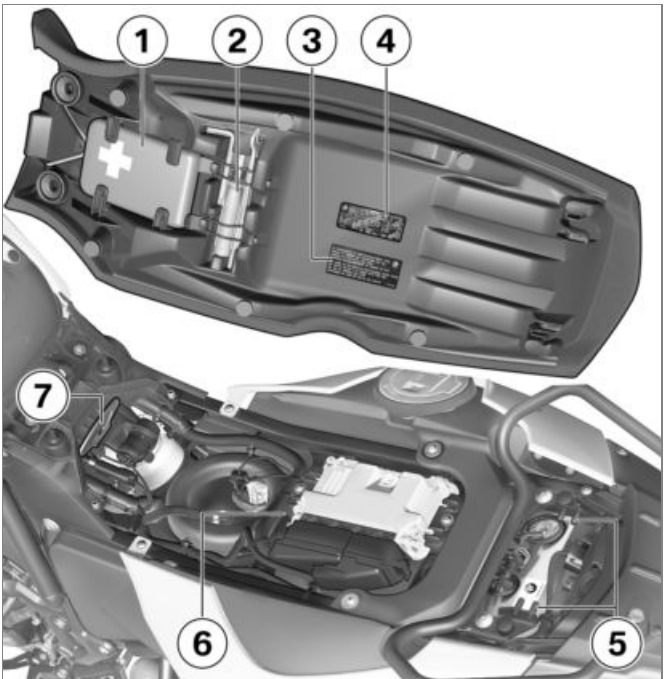

1
2
3
4
5
6
7

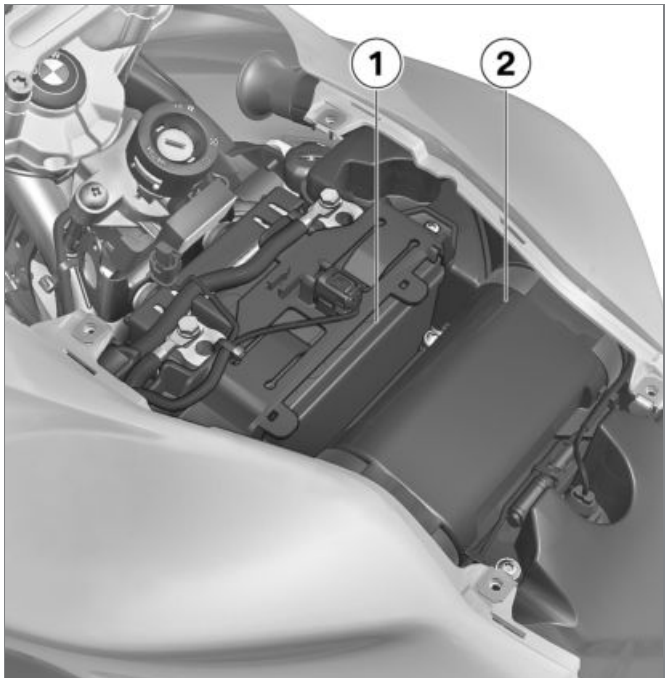
Vista general del lado derecho

1 Abertura de llenado de combustible (➠ 88)
2 Ajuste del pretensado de muelle (➠ 55)
3 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 116)
4 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 115)
5 Número de identificación del vehículo, placa indicadora del tipo (en el cojinete del cabezal del manillar)
6 Indicador de nivel de líquido refrigerante (detrás del carenado lateral) (➠ 117)
7 Ajuste de la amortiguación (➠ 56)

Bajo el asiento

1 Compartimento portaobjetos
– con botiquín de primeros auxilios[AO]
Ubicación del set de primeros auxilios
2 Juego de herramientas estándar (➠ 110)
3 Tabla de carga
4 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
5 Soporte para casco (➠ 61)
6 Manual de instrucciones (en la parte trasera del vehículo)
– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
Manual de instrucciones (por debajo de la unidad de mando) (➠ 62)
7 Herramienta para el ajuste del pretensado de muelle (➠ 55)





Bajo el carenado

1 Batería (➠ 141)
2 Cárter del filtro de aire (➠ 139)

Interruptor combinado, izquierda

1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 47)

2 Seleccionar el indicador (➠ 44).

– con ordenador de a bordo[EO]

Poner a cero los valores medios (➠ 45).

3 Intermitentes de advertencia (➠ 48)

4 Manejo de los intermitentes (➠ 48)

5 Bocina

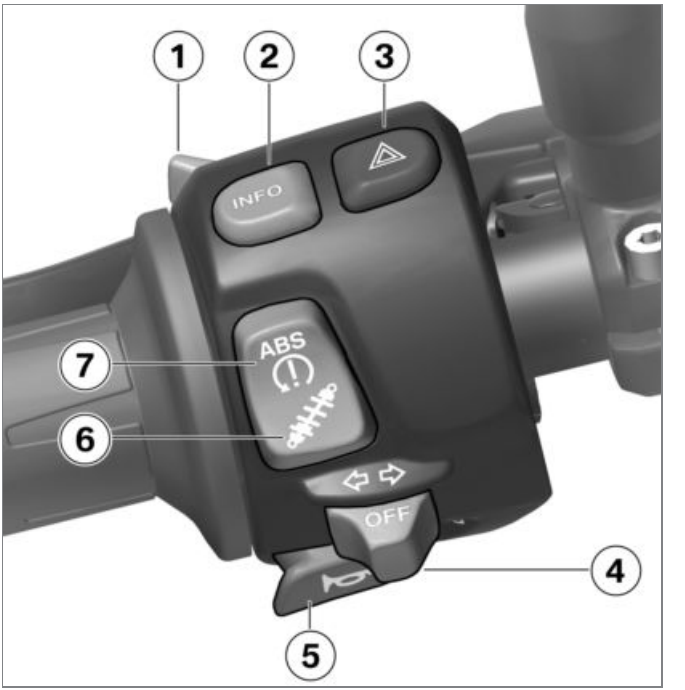
6 – con Electronic Suspension Adjustment (ESA)[EO]

Manejo del ESA (➠ 57)

7 Manejo del ABS (➠ 51)

– con control automático de la estabilidad (ASC)[EO]

Manejo del ASC (➠ 52)





Interruptor combinado, derecha

1 – con puños calefactables [EO]
Manejo de la calefacción de puños (➠ 50)

2 Tecla de arranque (➠ 80)

3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 49)

Cuadro de instrumentos

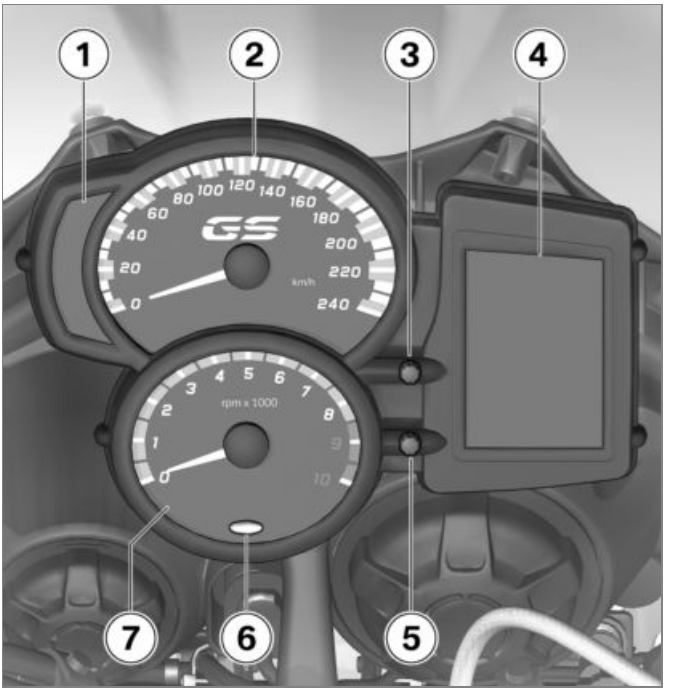
1 Testigos de control y de advertencia (➠ 24)

2 Indicador de velocidad

3 Ajustar el reloj (➠ 43).
– con ordenador de a bordo[EO]
Manejo del cronómetro (➠ 46)

4 Pantalla multifunción (➠ 22)

5 Seleccionar el indicador (➠ 44).
Poner a cero el cuentakilómetros parcial (➠ 45).



6 Sensor de luminosidad ambiente (para adaptar la iluminación de los instrumentos)
– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
Testigo de control de la alarma antirrobo (véase el manual de instrucciones de la alarma antirrobo)
– con ordenador de a bordo[EO]
Indicación de número de revoluciones (➠ 84)

7 Indicación del régimen de revoluciones

Indicadores

Pantalla multifunción 22
Significado de los símbolos 23
Testigos de control y de advertencia 24
Nivel de llenado de combustible 25
Reserva de combustible 25
Indicación de mantenimiento 26
Temperatura ambiente 27
Presiones de inflado de los neumáticos 27
Indicadores de advertencia..... 28

Pantalla multifunción

1 Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor (➠ 34)

2 – con puños calefactables EO

Visualización del nivel de calefacción de puños seleccionado (➠ 50)

3 – con ordenador de a bordo EO

Cronómetro (➠ 46)

4 Hora (➠ 43)

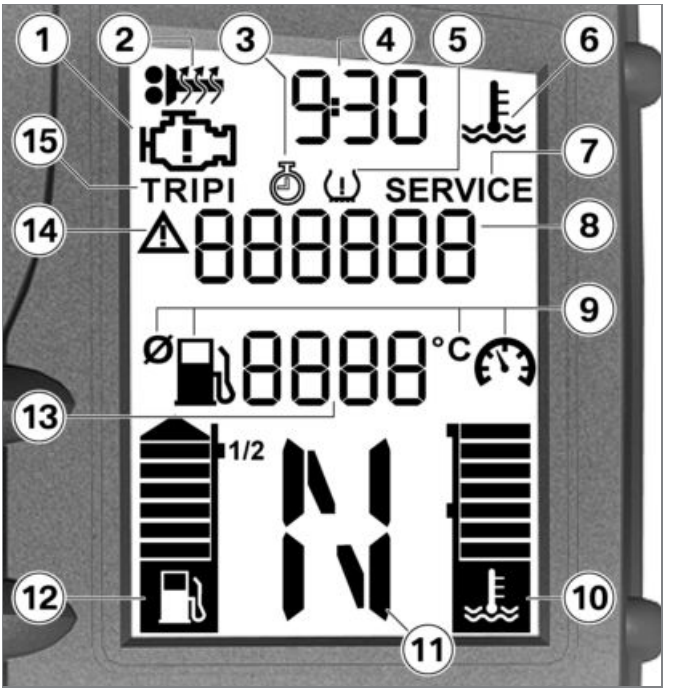
5 – con control de presión de neumáticos (RDC) EO

Presiones de inflado de los neumáticos (➠ 27)

6 Indicador de advertencia de la temperatura del líquido refrigerante (➠ 33)

7 Servicio de mantenimiento por vencer (➠ 26)

8 Zona de valores (➠ 44)



9 – con ordenador de a bordo EO
Símbolos que ilustran el valor indicado (➠ 23)

10 Visualización de la temperatura del agente refrigerante

11 – Con ordenador de a bordo (EO)
Indicador de marcha seleccionada; en punto muerto se muestra "N"

12 Nivel de llenado de combustible (➠ 25)

13 – Con ordenador de a bordo (EO)
Zona de valores (➠ 44)

14 En la zona de valores se muestra una indicación de advertencia (➠ 28)

15 Cuentakilómetros parcial (➠ 44)

Significado de los símbolos

– con ordenador de a bordo EO


Distancia recorrida tras alcanzar la reserva de combustible (➠ 25)


Consumo medio


Velocidad media


Consumo actual


Temperatura ambiente (➠ 27)

Testigos de control y de advertencia

1 Testigo de advertencia del ABS (➠ 35)

2 – con control automático de la estabilidad (ASC)[EO]
Testigo de advertencia del ASC (➠ 36)

3 Testigo de advertencia de la reserva de combustible (➠ 25) (➠ 33)

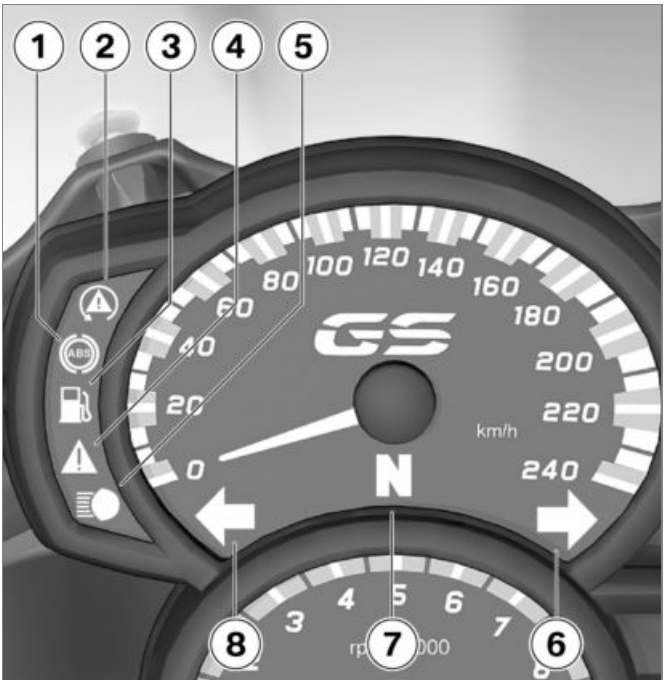
4 Testigo de advertencia general, en combinación con los indicadores de advertencia de la pantalla (➠ 28)

5 Testigo de control de la luz de carretera

6 Testigo de control del intermitente derecho

7 Testigo de control de punto muerto

8 Testigo de control del intermitente izquierdo

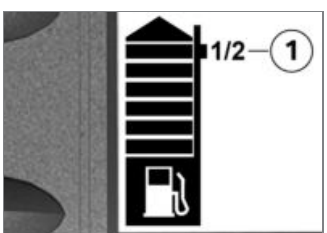


AVISO

La representación del símbolo ABS puede divergir en función del país.◀

Nivel de llenado 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.



Si la indicación del nivel de llenado alcanza la marca 1/2 **1**, el depósito de combustible está lleno hasta la mitad. El nivel de llenado se representa ahora con precisión.
Si se ha alcanzado el nivel de reserva, se activan las luces de aviso de combustible.

Reserva de combustible

La cantidad de combustible que se encuentra en el depósito al conectar las luces de aviso de combustible depende de la dinámica de movimiento del vehículo. Cuanto más rápido se mueva el combustible en el depósito (a causa de inclinaciones variables, frenados y aceleraciones frecuentes), más difícil será determinar la cantidad de reserva. Por este motivo, la cantidad de combustible de reserva no se puede indicar con precisión.

– con ordenador de a bordo EO

Después de conectar las luces de aviso de combus-

tible, se visualiza el trayecto recorrido hasta este momento.
El trayecto que se puede realizar con la reserva, depende del modo de conducción (consumo) y de la cantidad de combustible disponible en el momento del arranque.
El cuentakilómetros para la reserva de combustible se restablece, cuando, después del repostaje, la cantidad de combustible es superior a la cantidad de reserva.

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 mostrará brevemente a continuación del pre-ride check. El mes y año se representan con dos y cuatro cifras respectivamente separados con dos puntos. En este ejemplo, la indicación significa "junio 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 siguiente servicio de mantenimiento es inferior a 1.000 km, el trayecto restante **1** se va reduciendo en intervalos de 100 km y se muestra a continuación del pre-ride check durante un breve espacio de tiempo.

Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, también se enciende junto con el indicador de fecha y kilometraje el

testigo de advertencia 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.◀

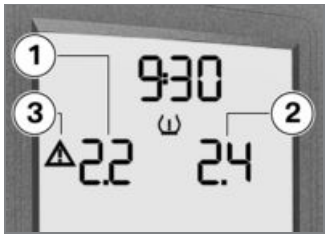
Temperatura ambiente

– con ordenador de a bordo EO

°C Con el vehículo parado, el calor del motor puede provocar una medición incorrecta de la temperatura ambiente. Si la influencia del calor del motor es excesiva, temporalmente se muestra ––.
Si la temperatura ambiente baja de los 3 °C, el indicador de temperatura parpadea como advertencia de la posible formación de placas de hielo. La primera vez que la temperatura cae por debajo de este valor, la pantalla muestra el indicador de temperatura, independientemente del ajuste de la pantalla.

Presiones de inflado de los neumáticos

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO



La presión de inflado de los neumáticos indicada hace referencia a una temperatura de los neumáticos de 20 °C. El valor de la izquierda **1** representa la presión de inflado de la rueda delantera, y el de la derecha **2**, el de la rueda trasera. Inmediatamente después de conectar el encendido aparece "–– ––", ya que la transmisión de los valores de presión de inflado comienza una vez sobrepasada por primera vez una velocidad de 30 km/h.

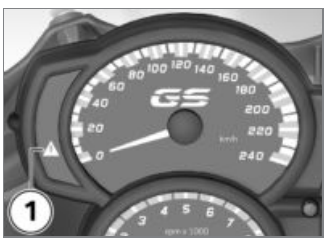
Si se muestra adicionalmente el triángulo de advertencia **3**, se trata de un indicador de advertencia. La presión crítica de inflado parpadea.
Si el valor crítico se sitúa dentro del margen límite de tolerancia admisible, el testigo de advertencia general se enciende en amarillo. Si la presión de inflado medida en los neumáticos se sitúa fuera de la tolerancia admisible, el testigo de aviso general parpadea en rojo.

Se ofrece más información sobre BMW Motorrad RDC a partir de la página (➠ 97).

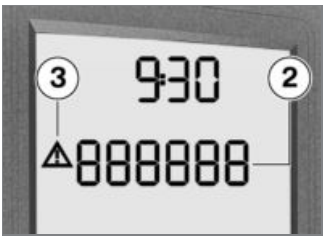
Indicadores de advertencia

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 advertencia general se ilumina en rojo o en amarillo.



Si la indicación en la zona de valores **2** representa una advertencia, ésta se simboliza mediante el triángulo de advertencia **3**. Estas advertencias pueden mostrarse 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 (➠ 33)
 se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 33)
 se ilumina en rojo	 parpadea	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (➠ 33)
 se ilumina en amarillo	 se muestra	Motor en modo de emergencia (➠ 34)
 se ilumina en amarillo	 + "LAMP" se muestra	Avería en una lámpara (➠ 34)
	"x.x °C" parpadea	Aviso de temperatura externa (➠ 35)
 se ilumina en amarillo	 + "DWA" se muestra	Batería del DWA descargada (➠ 35)
 parpadea		El autodiagnóstico de ABS no ha finalizado. (➠ 35)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 se ilumina		ABS desconectado (➠ 36)
 se ilumina		Avería en el ABS (➠ 36)
 parpadea rápidamente		Intervención del ASC (➠ 36)
 parpadea lentamente		Autodiagnóstico ASC no finalizado (➠ 36)
 se ilumina		ASC desconectado (➠ 37)
 se ilumina		Error del ASC (➠ 37)
 se ilumina en amarillo	 + "x.x" parpadea	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (➠ 37)
 parpadea en rojo	 + "x.x" parpadea	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (➠ 38)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
	 Se muestra + "−−" o "−− −−"	Problema de transmisión (➠ 38)
 se ilumina en amarillo	 Se muestra + "−−" o "−− −−"	Sensor averiado o fallo del sistema (➠ 39)
 se ilumina en amarillo	 + "RdC" se muestra.	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (➠ 39)

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 (➠ 88).

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 (➠ 117).

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:

- Rellenar con líquido refrigerante (➠ 118).

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 disponga de la potencia del motor acostumbrada.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

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 alguna de sus bombillas.

Riesgo para la seguridad

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

Posible causa:

Bombilla defectuosa.

- Mediante un control visual localizar las bombillas defectuosas.
- Sustituir lámparas de la luz de cruce y de carretera (➠ 132).
- Sustituir la lámpara de la luz de posición (➠ 133).
- Cambiar los LED de la luz de freno y trasera (➠ 135).
- Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (➠ 135).

Aviso de temperatura externa

– con ordenador de a bordo[EO]

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

Posible causa:

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

ADVERTENCIA

Peligro de hielo aun por encima de 3 °C, pese a la falta de advertencia por temperatura exterior.

Riesgo de accidente por hielo.

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

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.

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 (➠ 51).

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 (➠ 95).
- 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 pudieran producir una avería en el ASC (➠ 96).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

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

– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

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

Posible causa:

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

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

AVISO

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

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida

– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



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

Posible causa:

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

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

Si los neumáticos aún son aptos para la conducción:

ADVERTENCIA

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

Empeoramiento de las propiedades de marcha del vehículo.

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

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

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

Problema de transmisión

– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]



Se muestra + "−−" o "−− −−".

Posible causa:

La velocidad del vehículo no ha superado el umbral aprox. de 30 km/h. Los sensores de RDC envían su señal a partir de una velocidad superior a este umbral (➠ 97).

- Observar la indicación del RDC cuando la velocidad es más alta. Solo si también se enciende el testigo de aviso ge-

neral se trata de una avería persistente.

En ese caso:

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

Posible causa:

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

- Observar la indicación del RDC en otro entorno. Solo si también se enciende el testigo de aviso general se trata de una avería persistente.

En ese caso:

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

Sensor averiado o fallo del sistema

– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


Se muestra + "––" o "––––".

Posible causa:

Se han montado ruedas sin sensores RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores RDC.

Posible causa:

1 o 2 sensores de RDC se han averiado.

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

Posible causa:

Se ha producido un fallo del sistema.

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

Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja

– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

+ "RdC" se muestra.

AVISO

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

Posible causa:

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

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

Manejo

Cerradura de contacto 42
Bloqueo electrónico de arranque ... 43
Reloj 43
Indicador 44
Cronómetro 45
Luz 47
Intermitentes 48
Intermitentes de advertencia 48
Interruptor de parada de emergencia 49
Calefacción de puños 50
BMW Motorrad ABS 51
ASC BMW Motorrad 52
Embrague 53
Freno 53
Retrovisores 54
Pretensado de los muelles 55
Amortiguación 56
Sistema electrónico del tren de rodaje ESA 57
Neumáticos 58
Faros 59
Asiento 60
Soporte para casco 61
Manual de instrucciones 62

Cerradura 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 (➠ 43).

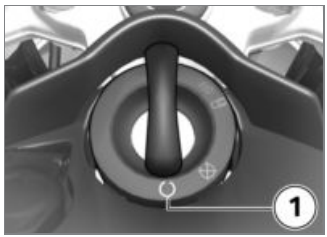
La cerradura de contacto, el tapón del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave.

– 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.

Conectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.

» Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.

» El motor puede arrancarse.

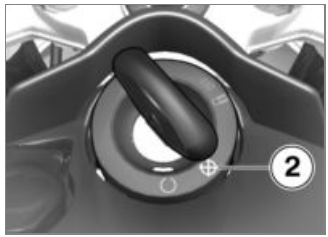
» Se realiza el pre-ride check (➠ 81)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 81)

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 82)◁

Desconectar el encendido



- Girar la llave hasta la posición **2**.

» Luces desconectadas.

» Cerradura del manillar sin seguro.

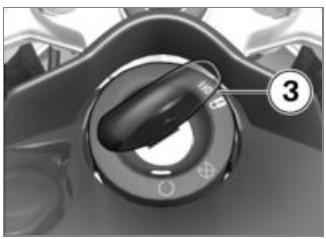
» La llave puede retirarse.

» Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.

» Se puede cargar la batería mediante la toma de corriente de a bordo.

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.

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.

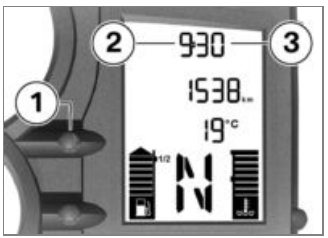
Reloj

Ajustar el reloj

ADVERTENCIA

Ajuste de la hora durante la conducción.

Riesgo de accidente
- Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀
- Conectar el encendido.



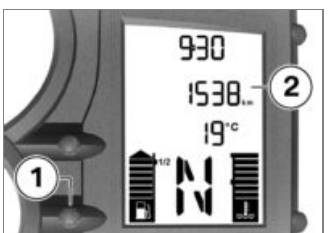
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que las horas parpadeen **2**.
- Pulsar la tecla hasta que se muestren las horas que se desee ajustar.
- Mantener la tecla pulsada hasta que los minutos **3** parpadeen.
- Pulsar la tecla hasta que se muestren los minutos que se desee ajustar.
- Mantener pulsada la tecla hasta que los minutos dejen de parpadear.

» Ajuste finalizado.

Indicador

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



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

Se pueden mostrar los siguientes valores:
– Cuentakilómetros total (en la imagen)
– Cuentakilómetros parcial 1 (`Trip I`)
– Cuentakilómetros parcial 2 (`Trip II`)
– con control de presión de neumáticos (RDC)EO

Presiones de inflado de los neumáticos◁
– Indicaciones de advertencia, si procede
– con ordenador de a bordoEO



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

Se pueden mostrar los siguientes valores:

– Temperatura ambiente (°C)

Velocidad media en km/h

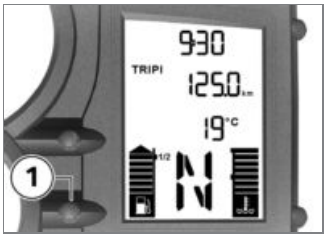
Consumo medio en l/100 km

Consumo actual en l/100 km

Distancia recorrida tras alcanzar la cantidad de reserva en km◁

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

- Conectar el encendido.
- Seleccionar el cuentakilómetros parcial que se desee.



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

Poner a cero los valores medios

– con ordenador de a bordo[EO]

- Conectar el encendido.
- Seleccionar el consumo medio o la velocidad media.

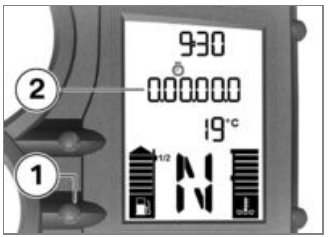


- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya restaurado el valor indicado.

Cronómetro

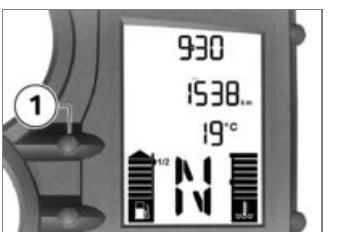
– con ordenador de a bordo[EO]

Cronómetro

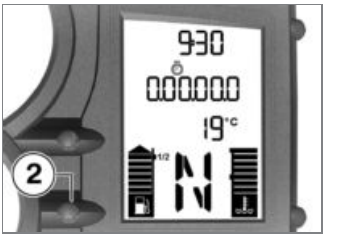


Como alternativa al cuentakilómetros, se puede mostrar el cronómetro **2**. La representación tiene lugar mediante puntos separados en horas, minutos, segundos y décimas de segundo. Para poder manejar mejor el cronómetro durante la marcha (como Lap-Timer), se pueden cambiar las funciones de la tecla **1** y de la tecla INFO del conjunto del puño. De esta manera, el cronómetro y el cuentakilómetros se maneja con la tecla INFO, mientras que el ordenador de a bordo se maneja con la tecla **1**. 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

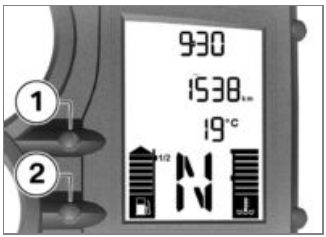


- Conmutar con la tecla **1** de cuentakilómetros a cronómetro.



- Accionar la tecla **2** con el cronómetro parado para iniciarlo.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro en marcha para detenerlo.
- Mantener la tecla **2** pulsada para reiniciar el cronómetro.

Cambio de las funciones de las teclas



- 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 (Lap-Timer) y ON u OFF.

- Accionar la tecla **1** hasta que se muestre el estado deseado.

» ON: manejo del cronómetro mediante la tecla INFO del conjunto del puño.

» 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.

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

Manejar el intermitente

- Conectar el encendido.

AVISO

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.

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.

Interruptor de parada de emergencia



1 Interruptor de parada de emergencia

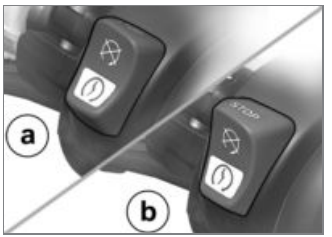
ADVERTENCIA

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

Calefacción de puños

– con puños calefactables[EO]

Manejar la calefacción de puños

• Arrancar el motor.

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** hasta que se muestre el nivel de calefacción deseado.



Los puños del manillar disponen de dos posiciones de calefacción. El segundo nivel **2** sirve para calentar rápidamente los puños; a

continuación debe volverse al primer nivel.

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.

BMW Motorrad 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 el testigo de advertencia del ABS cambie su comportamiento de indicación.

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.

- De forma alternativa, también puede apagase el encendido y volver a encenderse.

AVISO

Si el testigo de control y advertencia del ABS 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 ABS presenta un fallo.◀

ASC BMW Motorrad

– con control automático de la estabilidad (ASC)[EO]

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 el testigo de advertencia del ASC cambie su comportamiento de indicación.

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.

- De forma alternativa, también puede apagase el encendido y volver a encenderse.

AVISO

Si el testigo de control y advertencia 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.◀

Embrague

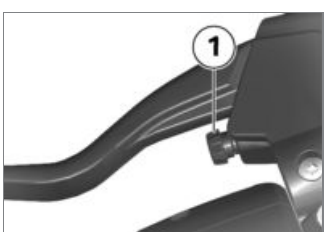
Ajustar la maneta del embrague

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.

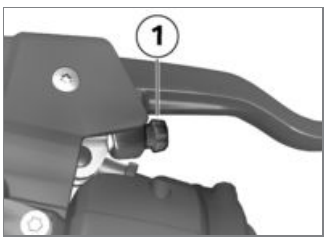
- No girar el conjunto del puño y el manillar.◀

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 distancia 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.◀

Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Girar el retrovisor para situarlo en la posición deseada.

Ajustar el brazo del retrovisor



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

	Contratuerca (retrovisor) en la pieza de apriete
Producto de ensamblado: Spray Multi Wax	

Contratuerca (retrovisor) en la pieza de apriete
20 Nm

- Colocar la caperuza de protección sobre la unión atornillada.

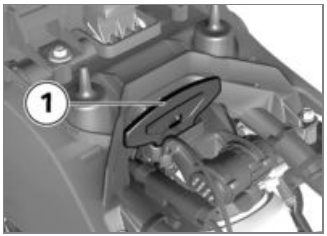
Pretensado de los muelles

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 (➠ 60).



- Retirar la herramienta de a bordo **1**.



⚠ 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 **2** 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 **2** 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 el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope (Modo en solitario sin carga)

Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido contrario a las agujas del reloj y, a continuación, girar 12 vueltas en el sentido de las agujas del reloj (Modo en solitario con carga)
Girar la rueda de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope (Modo con acompañante con carga)
– con rebajado EO
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope y luego retroceder 5 clics (Modo en solitario sin carga)◁

- Volver a colocar la herramienta de a bordo.
- Montar el asiento (➠ 61).

Amortiguación

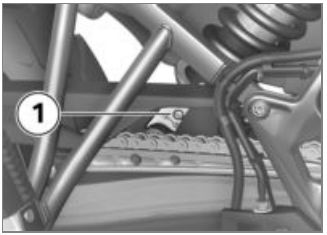
Ajuste

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 con el tornillo de ajuste **1**.



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

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

Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera
– sin Electronic Suspension Adjustment (ESA)EO
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)◁

Sistema electrónico del tren de rodaje ESA

– con Electronic Suspension Adjustment (ESA)EO

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 significado siguiente:

– COMF Amortiguación cómoda
– 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.

Neumáticos

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

ADVERTENCIA

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

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

ADVERTENCIA

Apertura automática de los obuses de válvula montados en vertical a altas velocidades.
Pérdida repentina de la presión de inflado de los neumáticos.

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

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

Presión de inflado del neumático delantero
2,2 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)
2,2 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)

Presión de inflado del neumático trasero
2,5 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)
2,9 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Faros

Ajuste de los faros para circulación por la derecha/ izquierda

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

Alcance de los faros y pretensado de los muelles

Por lo general, el alcance de los faros se mantiene constante gracias a la adaptación del pretensado de los muelles al estado de carga.
Sólo si la carga es muy elevada, la adaptación del pretensado de los muelles puede no ser suficiente. En tal caso debe adaptarse el alcance de los faros al peso.

AVISO

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

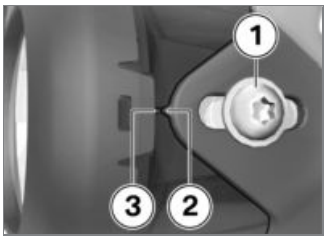
Ajustar el alcance de las luces



- Aflojar los tornillos **1** izquierdo y derecho.

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

Ajuste básico del alcance de los faros



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

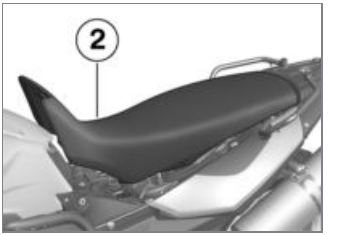
Asiento

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 delante y soltar la llave.
- Retirar el asiento y colocarlo en los topes de caucho 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 (➠ 60).



- 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 (➠ 61).

Manual de instrucciones

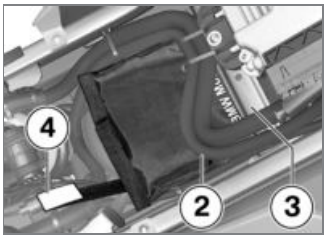
Guardar el manual de instrucciones

- 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.

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]



- Levantar un poco las líneas **2**.
- Introducir la bolsa por debajo de las líneas y el travesaño del respaldo **3** hacia atrás, hasta que el borde enrollado se encuentre bajo el travesaño del respaldo trasero.
- Retirar la lámina protectora **4** y pegar la pieza de velcro en el bastidor, de forma que la bolsa no se pueda deslizar hacia abajo.◁

Alarma antirrobo DWA

Vista general 64
Activación 64
Función de alarma 66
Desactivación 67
Programación 68
Activación del mando a distancia ... 70
Sincronizar 71
Batería 72

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 retirar 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 señalizado 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 (➠ 66)
3 Tecla izquierda (con relieve) (➠ 65)

Activación

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]

Activación con sensor de movimiento



Se activa la función de alarma
– accionando una vez la tecla **1** del mando a distancia o
– desconectando el encendido (si está programado); después de desconectar el encendido, transcurren 30 segundos hasta la fase de activación.

Se confirma la activación
– encendiéndose dos veces los intermitentes y
– sonando dos veces un torno de alarma.

Si tiene que activarse la función de alarma después de que haya transcurrido más de un minuto después de desconectar el encendido, la tecla **1** debe pulsarse durante más de un segundo.

Fase de activación

El sistema de alarma antirrobo necesita 15 segundos para activarse definitivamente. Durante ese tiempo, la alarma no se dispara.

Cuidado de la batería en la unidad de mando (DWA activado)



Si tiene que activarse la función de alarma después de que haya transcurrido más de un minuto después de desconectar el encendido, la tecla **1** debe pulsarse durante más de un segundo. Después de aprox. una hora en estado desactivado, el DWA se desconecta para ahorrar 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 puede estar provocado por:
– El sensor de movimiento
– Conexión del encendido con una llave no autorizada
– Desconexión de la DWA de la batería (la batería de la DWA asume la alimentación eléctrica).

Alarma



La duración de la alarma es de 26 segundos. Transcurridos otros 12 segundos, el sistema vuelve a estar activado. Una vez que la alarma se haya disparado, 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 desactivar la función de alarma, el diodo luminoso de la alarma antirrobo señala durante un minuto el motivo de un posible disparo de la 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: Encendido activado con una llave no autorizada
- 4 parpadeos: DWA 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



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

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.".◄

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

Cuidado de la batería (DWA desactivado)

Después de aprox. una hora en estado activo, el receptor para el mando a distancia en el 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 del 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 el 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.
• 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 del diodo luminoso de la alarma antirrobo indica el paso del programa que se encuentra activo. El accionamiento de la tecla **1** se confirma por medio de un tono de alarma, el de la tecla **2** con un tono de confirmación.

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

Existen dos maneras de interrumpir una programación:
– desconectando el encendido antes del último paso de la programación;
– 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

Existen dos maneras de guardar una programación:

– desconectando el encendido antes del último paso de la programación;
– 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.

Activación del mando 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 diodo luminoso 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 ya 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 diodo luminoso se enciende.
- Pulsar la tecla **1** o la tecla **2**.
» El diodo luminoso se apaga.
– El mando a distancia queda sincronizado.

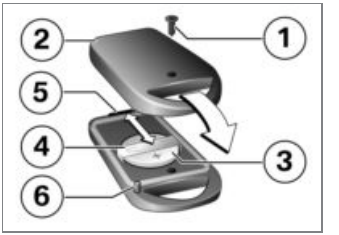
Batería

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]

¿Cuándo es necesario un cambio de pila?

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

Cambiar la pila



- Extraer el tornillo **1** y retirar la parte inferior de la carcasa **2**.
- Deslizar la pila antigua **3** por debajo del estribo **4** hacia delante.

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.◀
- Introducir la nueva pila; asegurarse de que el polo positivo de la pila se encuentra arriba.
- Colocar la parte inferior de la carcasa contra el talón **5** del borde delantero y cerrar observando 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.

Conducción

Instrucciones de seguridad 76
Observar la lista de comprobación 79
Arrancar 80
Rodaje 83
Régimen 84
Modo todoterreno 84
Frenos 86
Parar la motocicleta 87
Repostar 88
Fijar la motocicleta para el transporte 90

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 similares, 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.
- Procurar que el peso esté distribuido de forma homogénea entre los lados izquierdo y derecho.
- Colocar los objetos pesados en la parte inferior e interior de la maleta.
- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la maleta (véase también el capítulo «Accesorios»).◁

– con Topcase AO
- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase (véase también el capítulo «Accesorios»).◁

– con mochila para el depósito AO
- Tener en cuenta los valores máximos de carga y velocidad de la mochila para el depósito.

 Carga de la mochila para el depósito
máx. 5 kg

 Velocidad límite para los trayectos con mochila para el depósito
máx. 130 km/h◁

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

 Carga de la bolsa trasera
máx. 1,5 kg

 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 debidos 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

Durante la marcha se calientan mucho el motor y el sistema de escape.

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. En casos extremos podría producirse un incendio en el vehículo.

- 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, mariposas, embrague).

Daños en los componentes afectados, fallo de funcionamiento de funciones relevantes para la seguridad. Si los daños se pueden atribuir a manipulaciones, la garantía queda anulada.

- No realizar ninguna manipulación.◀

Observar la lista de comprobación

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

Antes de comenzar la marcha:

- Funcionamiento del sistema de frenos
- Funcionamiento del alumbrado y del sistema de señalización
- Comprobar el funcionamiento del embrague (➠ 118).
- Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos (➠ 119).
- Sujeción segura de bultos y equipaje

En cada 3.ª parada de repostaje:

– sin Electronic Suspension Adjustment (ESA)[EO]

- Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera (➠ 55).
- Ajustar la amortiguación en la rueda trasera (➠ 56).◁

– con Electronic Suspension Adjustment (ESA)[EO]
- Ajuste del tren de rodaje (➠ 58).◁

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 111).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras (➠ 113).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras (➠ 114).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera (➠ 115).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera (➠ 116).
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (➠ 117).
- Lubricar la cadena (➠ 120).
- Comprobar comba de cadena (➠ 120).

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.
» Se realiza el pre-ride check (➠ 81)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 81)
– con control automático de la estabilidad (ASC)[EO]
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 82)◁

- 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". (➠ 154)

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

Los indicadores del cuentarrevoluciones 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 aviso 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.

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 ABS BMW Motorrad. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para comprobar los sensores del régimen de revoluciones de la rueda,

la motocicleta deberá desplazarse algunos metros.

Fase 1

Comprobación de los componentes de sistema diagnosticables 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.

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

Tras concluir el autodiagnóstico del ABS se muestra un error del ABS.

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ABS no está disponible.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ASC

– con control automático de la estabilidad (ASC)[EO]

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del ASC BMW Motorrad. Este se lleva a cabo 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 ASC parpadea lentamente.

Fase 2

» Comprobación durante la marcha (a 5 km/h como mínimo) de los componentes del sistema susceptibles de diagnóstico.


El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del ASC concluido

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

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar 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

- Hasta el primer control de rodaje se debe circular 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}

- Después de recorrer 500-1200 km, llevar a cabo el primer control de rodaje.

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.

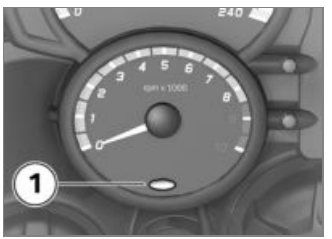
Riesgo de accidente

- Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.◀

Régimen

– con ordenador de a bordo[EO]

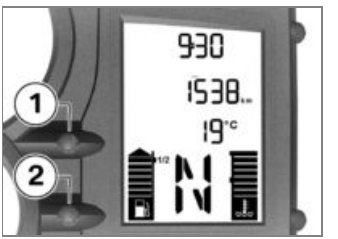
Indicación de número de revoluciones



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

La señal se conserva hasta que se sube una marcha o se reducen las revoluciones. El conductor puede activar o desactivar dicha señal.

Activar la advertencia de revoluciones



- 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 **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 de los neumáticos bajada 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 de las pastillas de 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

Humedad y suciedad.

Empeoramiento del efecto de frenado.

- 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

Caballete lateral

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete.

Daños de componentes por caída.

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

ATENCIÓN

Carga del caballete lateral con peso adicional.

Daños de componentes por caída.

- No sentarse sobre el vehículo si está aparcado sobre el caballete lateral.◀

- Desplegar el caballete 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.

Caballete central

– con caballete central EO

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete.

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

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

ATENCIÓN

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 inflamable.
Peligro de incendio y de explosión.
- No fumar ni hacer fuego cuando se estén realizando tareas 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

El combustible corroe las superficies de plástico.
Las superficies se vuelven deslucidas o mates.
- Limpiar inmediatamente las piezas 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.◀



- Retirar la tapa de protección.
- Desbloquear con la llave de contacto el cierre del depósito de combustible 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 y cerrar la tapa.

Fijar la motocicleta para el transporte

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



ATENCIÓN

Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos.

Daños de componentes por caída.

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



ATENCIÓN

Aprisionamiento de componentes.

Daños del componente

- No aprisionar componentes, p. ej., conductos de los frenos o ramales 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

Sistema de frenado con ABS BMW Motorrad 94

Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad..... 96

Control de presión de neumáticos RDC 97

Sistema de frenado con ABS BMW Motorrad

¿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 ABS BMW Motorrad también los estados de conducción anómalos pueden provocar mensajes de error.

Estados de conducción anómalos:

– 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 uno de los estados de conducción descritos anteriormente se produjera un mensaje de error, la función ABS se puede volver a activar desconectando el encendido y volviéndolo a conectar.

¿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 .

Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad

– 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 ASC se desconecta por motivos de seguridad 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 la desconexión automática del ASC BMW Motorrad.

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 vuelve a activarse tras desconectar y volver a conectar el encendido y una vez superada la velocidad de 5 km/h.

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. Tal situación escapa al control del ASC BMW Motorrad.

Control de presión de neumáticos RDC

– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]

Función

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

Los sensores están equipados con un regulador de fuerza centrífuga que autoriza la transmisión de los valores de medición a partir de una velocidad aproximada de 30 km/h. Antes de recibir por primera vez la presión de inflado

de los neumáticos, en la pantalla se muestra –– para cada neumático. Cuando el vehículo se detiene, los sensores continúan transmitiendo los valores medidos durante aprox. 15 minutos.

Compensación de temperatura

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

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

Gamas de presión de inflado de los neumáticos

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

– Presión de inflado dentro de la zona de tolerancia permitida
– Presión de inflado en la zona límite de tolerancia permitida
– Presión de inflado fuera de la zona de tolerancia permitida

Adaptación de la presión de inflado

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

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

Accesorios

Instrucciones generales 100
Tomas de corriente 100
Equipaje 101
Maleta 101
Topcase 105

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 (➠ 122).

⚠ 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 disposiciones 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

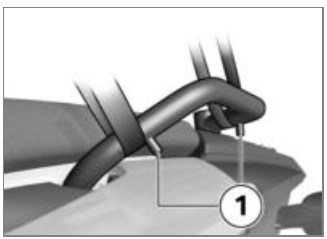
desconecta el encendido con un equipo adicional conectado, este equipo permanece en servicio. Aprox. 15 minutos después de la desconexión del encendido, las cajas de enchufe se desconectan para evitar sobrecargas en la red eléctrica de a bordo.
Es posible que la electrónica del vehículo no detecte equipos 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

Los cables que van desde las cajas de enchufe hasta los equipos adicionales deben disponerse de manera que
– no dificulten la conducción,
– no dificulten el giro del manillar ni limiten las propiedades de marcha,
– no puedan quedar aprisionados.

Equipaje

Atrancar el equipaje



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

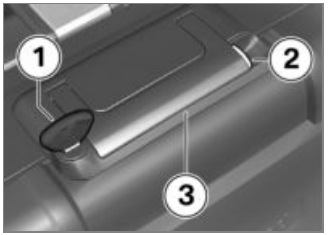


- Tender el cinturón para equipaje **2** como se muestra en el ejemplo del rollo de equipaje.
- Comprobar que la sujeción del bulto de equipaje sea segura.

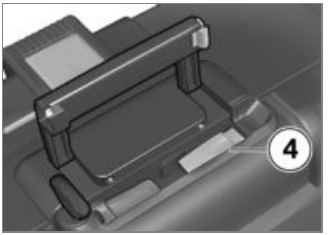
Maleta

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**.



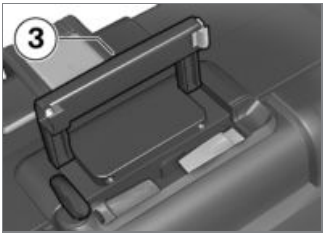
- Presionar hacia abajo la tecla amarilla **4** y abrir simultáneamente la tapa de la maleta.

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]

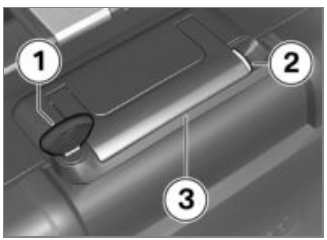
- Abrir la maleta y vaciarla.



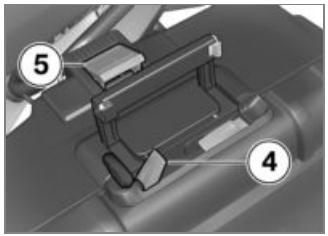
- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final superior para ajustar el volumen más pequeño.
- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final inferior para ajustar el volumen más grande.
- Cerrar la maleta.

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**.

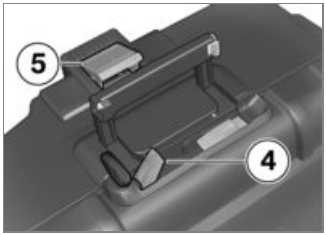
» La tapa de cierre **5** se abre.

- Abrir por completo la tapa de cierre.
- Extraer la maleta del soporte asiéndola por el asa de transporte.

Montar las maletas

– con maleta[AO]

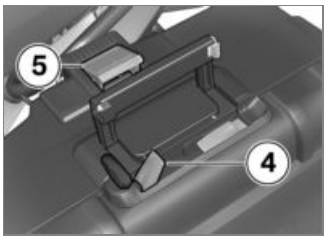
- Girar la llave en la cerradura de la maleta de forma transversal a la dirección de la marcha.



- 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:

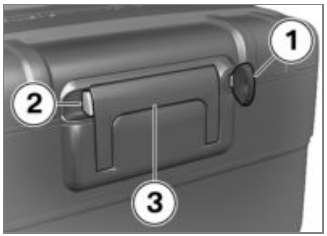
Velocidad máxima con maleta montada
máx. 180 km/h

Carga útil por maleta
máx. 10 kg

Topcase

Abrir la Topcase

– con Topcase[AO]



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



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

Cerrar la Topcase

– con Topcase[AO]

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



- Cerrar la tapa de la Topcase presionando fuertemente.

ATENCIÓN

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

Daños en la lengüeta de enclavamiento.

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

» El asa de transporte encastra de manera audible.

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

Modificar el volumen de la Topcase

– con Topcase[AO]

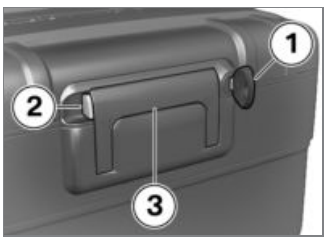
- Abrir la Topcase y vaciarla.



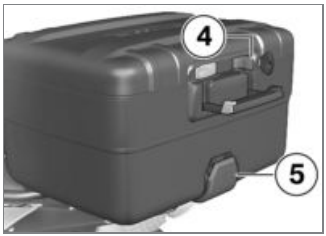
- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final delantera para ajustar el volumen más grande.
- Encajar la palanca giratoria **1** en la posición final trasera para ajustar el volumen más pequeño.
- Cerrar la Topcase.

Retirar la Topcase

– con Topcase[AO]



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



- Tirar de la palanca de desbloqueo roja **4** hacia atrás.

» La tapa de cierre **5** se abre.

- Abrir por completo la tapa de cierre **5**.
- Extraer la Topcase del soporte sujetándola por el asa de transporte.

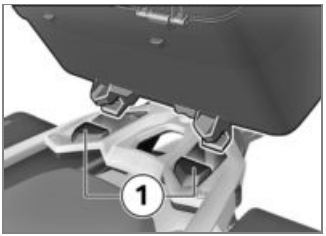
Montar la Topcase

– con Topcase[AO]

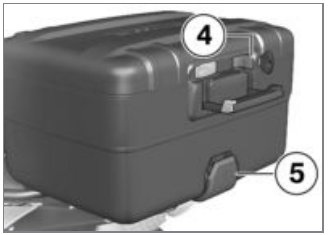
- Girar la llave en la cerradura Topcase hasta la posición vertical.



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



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



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

» La tapa de cierre se enclava.

ATENCIÓN

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

Daños en la lengüeta de enclavamiento.

- Antes de plegar el asa de transporte, asegurarse de que la cerradura de la Topcase esté en posición vertical.◀
- Cerrar el asa de transporte.
- Girar la llave hasta la posición horizontal y extraerla.

Carga útil y velocidad máximas

Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase.
Si no encuentra su combinación de vehículo y Topcase en la placa de advertencia, póngase en contacto con el concesionario BMW Motorrad.
Para la combinación aquí descrita, se aplican los valores siguientes:

Velocidad máxima con Topcase montada
máx. 180 km/h

Carga de la Topcase
máx. 5 kg

Mantenimiento

Instrucciones generales 110
Herramientas de a bordo 110
Aceite del motor 111
Sistema de frenos 113
Líquido refrigerante 117
Embrague 118
Llantas y neumáticos 119
Cadena 120
Ruedas 122
Bastidor de la rueda delantera 130
Lámparas 132
Piezas del carenado 138
Filtro de aire 139
Ayuda de arranque 140
Batería 141

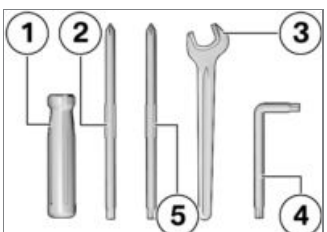
Instrucciones generales

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

Herramientas de a bordo

Juego de herramientas estándar



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

2
– Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (➠ 135).
– Sustituir la lámpara de la matrícula (➠ 136).
– Desmontar la batería (➠ 144).

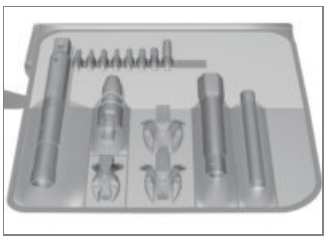
3 Llave de horquilla
Ancho entrecaras 17
– Ajustar el brazo del retrovisor (➠ 54).

4 Llave Torx T40
– Ajustar el alcance de las luces (➠ 59).

5 Inserto para destornillador reversible
Ranura en cruz PH1 y Torx T25
– Desmontar la pieza central del carenado (➠ 138).

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.

Aceite del motor

Comprobar el nivel de aceite del motor

ATENCIÓN

El nivel de aceite depende de la temperatura del mismo. Cuanto mayor sea la temperatura, mayor es el nivel en el cárter.

Interpretación errónea de la cantidad de llenado de aceite

- Comprobar el nivel de aceite solo después de un viaje largo o con el motor caliente.◀
- Limpiar la zona de la abertura de llenado de aceite.
- Dejar el motor en ralentí hasta que se ponga en marcha el ventilador. A continuación, dejar en funcionamiento un minuto más.
- Apagar el motor.
- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete central[EO]

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

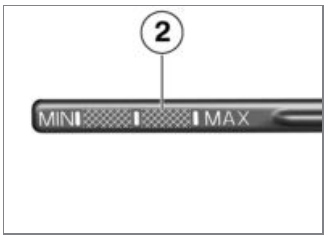


ATENCIÓN

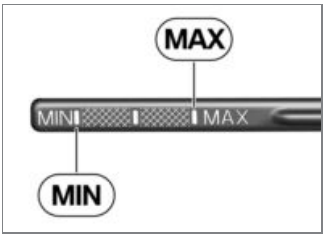
Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos.

Daños de componentes por caída.

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



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



Nivel teórico de aceite del motor
Entre las marcas MIN y MAX

Cantidad de relleno de aceite para el motor
Clase de viscosidad
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 (➠ 112).

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

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

Añadir aceite del motor

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



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

ATENCIÓN

Cantidad insuficiente o excesiva de aceite del motor.

Daño en el motor

- Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀
- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 111).
- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Sistema de frenos

Comprobar el funcionamiento de los frenos

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

Si no se perciben puntos de presión claros:

ATENCIÓN

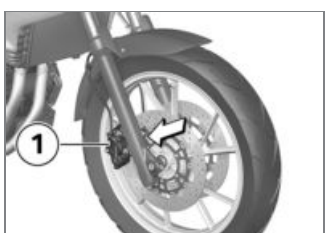
Trabajos inapropiados en el sistema de frenos.

Amenaza para la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos.

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

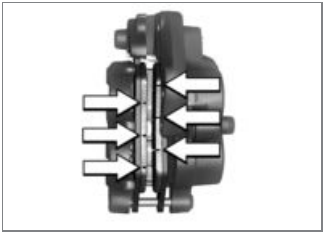
Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

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



- Comprobar el grosor de las pastillas de freno izquierda y derecha mediante una inspección visual. Trayectoria del control visual: entre la rueda

y la guía de la rueda delantera hacia la pinza de freno **1**.



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

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

⚠ ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas.

Reducción del efecto de frenado. Daños en los frenos.

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

Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

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



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

Límite de desgaste del forro del freno trasero
mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante.)

Si las pastillas de freno están gastadas:

ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas.

Reducción del efecto de frenado. Daños en los frenos.

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

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera

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

– con caballete central EO

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



ADVERTENCIA

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

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

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

AVISO

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



Nivel del líquido de frenos en la parte delantera (inspección visual)
Líquido de frenos, DOT4

Nivel del líquido de frenos en la parte delantera (inspección visual)
El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN.

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

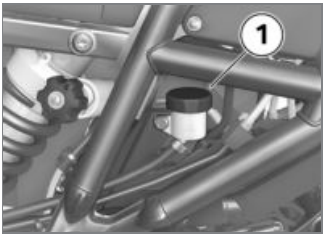
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

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

– con caballete central EO

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



ADVERTENCIA

Cantidad insuficiente de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos.
Eficacia de frenado notablemente reducida por la presencia de aire en el sistema de frenos.

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

AVISO

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



Nivel del líquido de frenos en la parte trasera (inspección visual)
Líquido de frenos, DOT4
El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN.

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

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

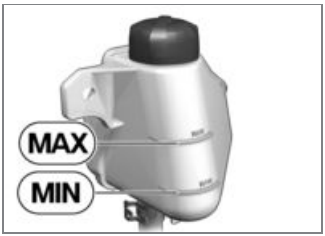
Líquido refrigerante

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

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



- 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
Aditivo anticongelante y anticorrosión
Entre la marca de MIN y la marca de MAX en el depósito de compensación

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.

Embrague

Comprobar el funcionamiento del embrague

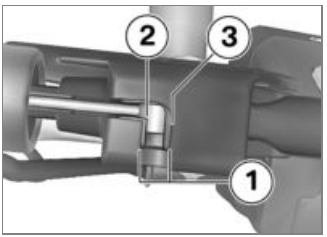
- Accionar la palanca de embrague.

» 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.

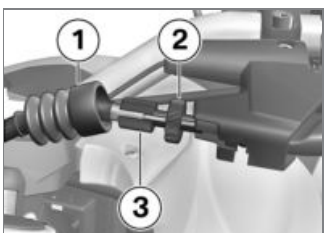
» El borde **2** del alojamiento del cable de accionamiento debe moverse hasta el borde **3** del conjunto del puño.

Juego libre del embrague
5 mm (Manillar en posición de marcha recta)

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

- Ajustar el juego del embrague (➠ 119).

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 ajuste **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 (➠ 118).
- Apretar la tuerca **2** manteniendo oprimido el tornillo de ajuste **3**.
- Arrastrar el ojal de caucho **1** sobre las tuercas.

Llantas y neumáticos

Comprobar las llantas

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

Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos

⚠ ADVERTENCIA

Circulación con los neumáticos muy gastados

Riesgo de accidente por empeoramiento del comportamiento de marcha

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

AVISO

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

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

Cadena

Lubricar la cadena

ATENCIÓN

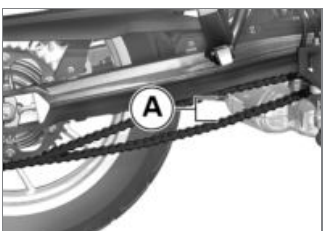
Limpieza y lubricación insuficiente de la cadena de accionamiento.

Mayor desgaste.

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

Comprobar comba de cadena

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



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

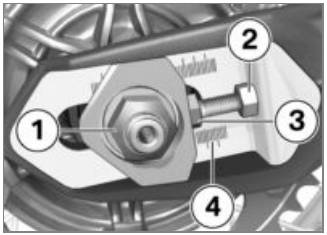
Catenaria
30...40 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)
– con rebajado EO
20...30 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)◁

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

- Ajuste del paso de cadena (➠ 121).

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 (➠ 120).
- 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

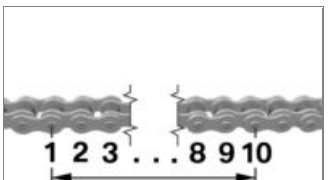
- Apretar la tuerca del eje insertable **1** con el par de apriete apropiado.

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.

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 (➠ 78).
Si desea información más detallada, consulte en su Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "www.bmw-motorrad.com".

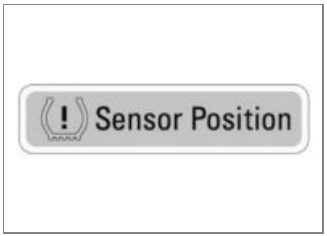
Influencia del tamaño de la rueda en los sistemas de regulación del tren de rodaje

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 importante 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.

Adhesivo del RDC

– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]



ATENCIÓN

Desmontaje incorrecto de los neumáticos.

Daños en los sensores del RDC.

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

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

Desmontar la rueda delantera

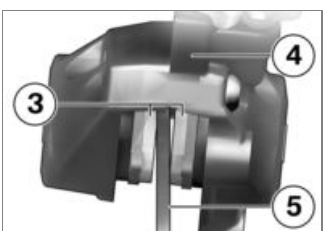
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- 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**.
- Pegar una lámina protectora en las zonas de la llanta que pudieran sufrir algún rasguño al desmontar la pinza de freno.

ATENCIÓN

Compresión de las pastillas de freno con la pinza del freno desmontada.

No resulta posible colocar las pinzas de freno a través del disco de freno.

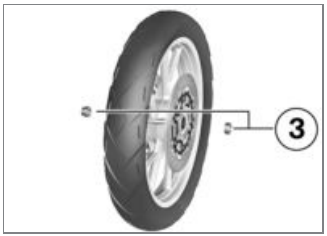
- No accionar la maneta del freno con la pinza de freno desmontada.◀
- Extraer con precaución la pinza de freno del disco, moviéndola hacia atrás y hacia fuera.
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado.

– con caballete central EO

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Levantar la motocicleta por 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 (130).



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



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

Montar la rueda delantera

ADVERTENCIA

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

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

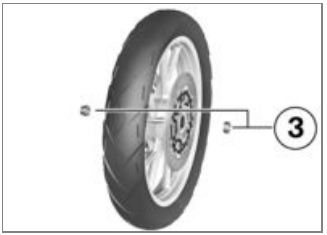
- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀

ATENCIÓN

Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo.

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas.

- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.◀



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

ATENCIÓN

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

Riesgo de accidente

- Tener en cuenta las flechas de dirección de marcha presentes en el neumático o en la llanta.◀
- Hacer rodar la rueda delantera para encajarla en el guiado de la misma e introducir al mismo tiempo el disco de freno entre las pastillas de la pinza izquierda.



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

Eje insertable delantero en alojamiento del eje
30 Nm

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

– sin caballete central EO

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



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

Pinza del freno a horquilla telescópica
38 Nm



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

- Comprimir varias veces con fuerza la suspensión de horquilla telescópica.



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

Tornillo de apriete (eje insertable) en la horquilla telescópica	
19 Nm	

Desmontar la rueda trasera

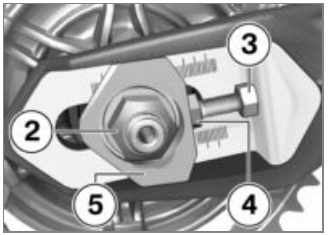
- Apoyar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete central EO

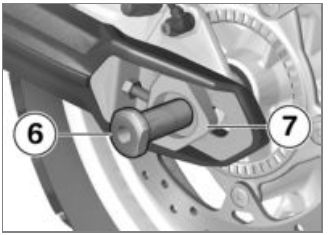
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁



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



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



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



- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y retirar la cadena **8** de la corona.
- Hacer rodar la rueda trasera hacia atrás para extraerla del basculante.

AVISO

Introducir la 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

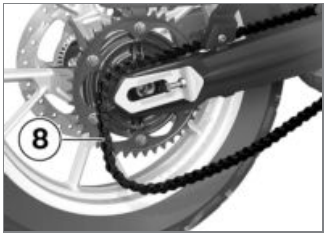
sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀

ATENCIÓN

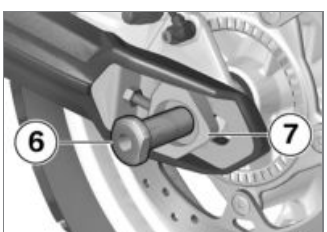
Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo.

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas.

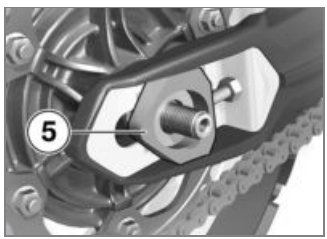
- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.◀
- Colocar la rueda trasera en el basculante guiando el disco de freno entre las pastillas.



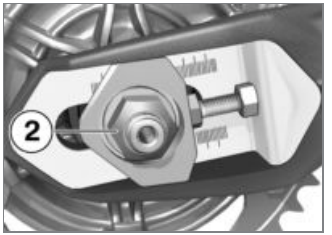
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y colocar la cadena **8** sobre la corona.



- 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.◁



- Colocar el sensor de velocidad en el taladro y enroscar el tornillo **1**.

- Ajuste del paso de cadena (➠ 121).

Bastidor de 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.

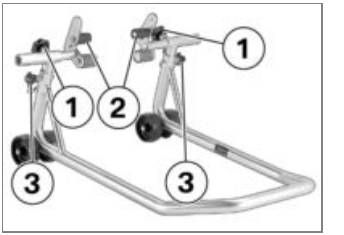
Daños de componentes por caída.

- 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

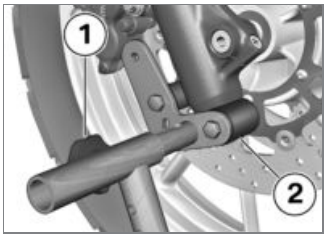
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central.◁



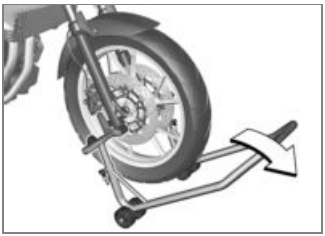
- Utilizar el soporte básico (83 30 0 402 241) con el aloja-

miento 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.

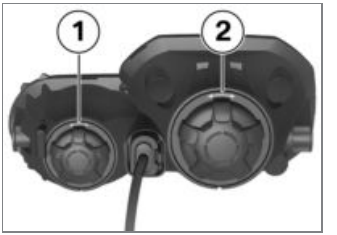
- Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo.

- Adaptar la altura del bastidor de la rueda delantera en caso necesario.◀
- Prestar atención a que la motocicleta se encuentre firmemente asentada.◁

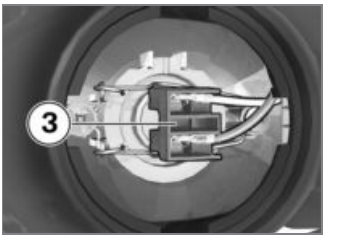
Lámparas

Sustituir lámparas de la luz de cruce y de carretera

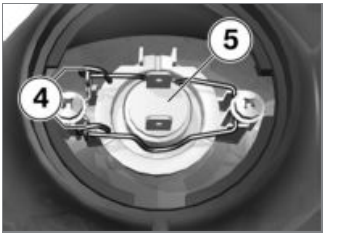
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



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



- Desenchufar el conector **3**.

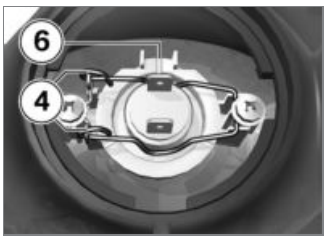


- Soltar el estribo elástico **4** de los puntos de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.
- Extraer la bombilla **5**.
- Sustituir las bombillas averiadas.

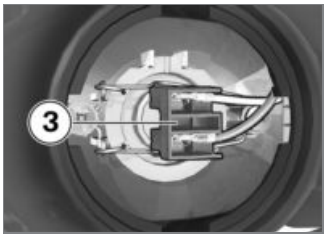
Bombilla para luz de carretera
H7 / 12 V / 55 W

Bombilla para la luz de cruce
H7 / 12 V / 55 W

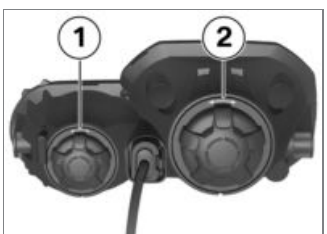
- Con el fin de proteger de la suciedad el cristal de la bombilla nueva, sujetar ésta solo por el casquillo.



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



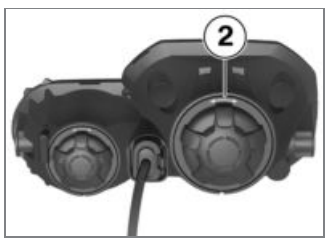
- Enchufar el conector **3**.



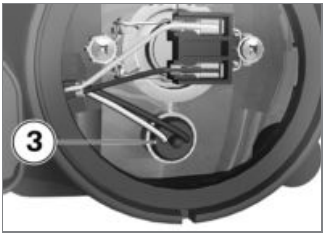
- Montar la cubierta **1** o la cubierta **2**.

Sustituir la lámpara de 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.



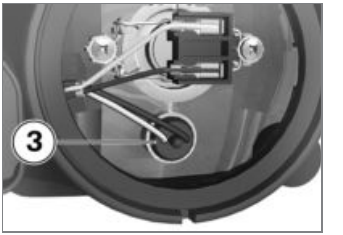
- Extraer la lámpara del casquillo.
- Sustituir la bombilla averiada.

Bombilla para la luz de posición
W5W / 12 V / 5 W

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



- Presionar la bombilla en el casquillo.



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



- Montar la cubierta **2**.

Cambiar los LED de la luz de freno y trasera

- El piloto LED trasero solo puede sustituirse como pieza completa. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente 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

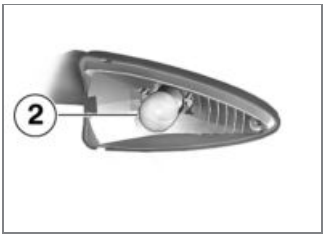
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1**.



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



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

Bombilla para intermitentes delanteros
R10W / 12 V / 10 W

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



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



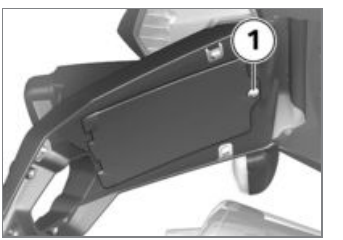
- Montar el cristal dispersor del lado del vehículo en la caja de la lámpara y cerrar.



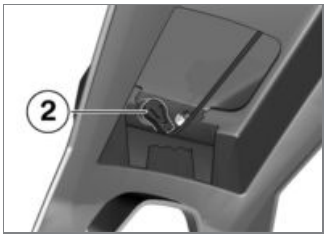
- Enroscar el tornillo **1**.◁

Sustituir 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.



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



- Extraer la bombilla del casquillo.
- Sustituir la bombilla averiada.

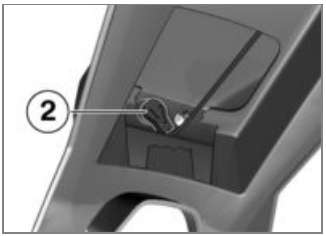
Bombilla para alumbrado de la matrícula

W5W / 12 V / 5 W

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



- Colocar la bombilla en el casquillo.



- Colocar el casquillo **2** en el soporte de lámpara.



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

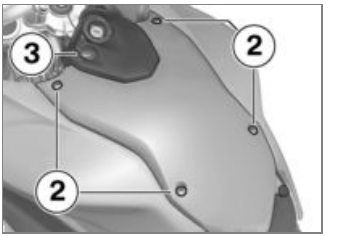
Piezas del carenado

Desmontar la pieza central del carenado

- Desmontar el asiento (➠ 60).



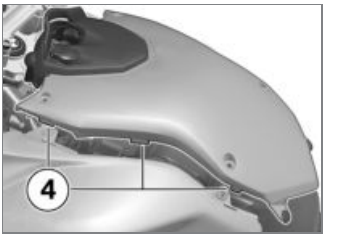
- Quitar los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.



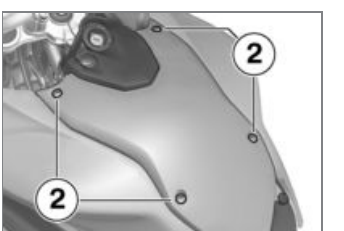
- Desenroscar los cuatro tornillos **2**.
- Desenchufar el conector de la toma de corriente **3**.
- Retirar la pieza central del carenado.

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**.

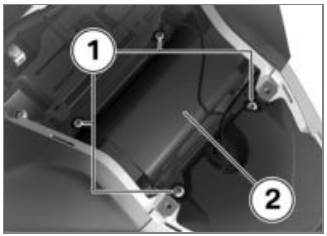


- Poner los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.
- Montar el asiento (➠ 61).

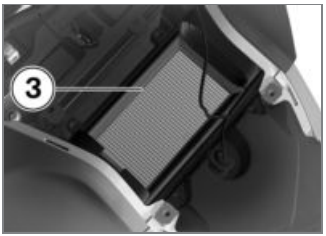
Filtro de aire

Desmontar el filtro de aire

- Desmontar la pieza central del carenado (➠ 138).

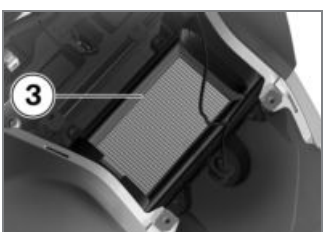


- Desmontar los cuatro tornillos **1**.
- Extraer la tapa del filtro de aire **2**, para ello, presionar un poco hacia fuera la pieza lateral del carenado.

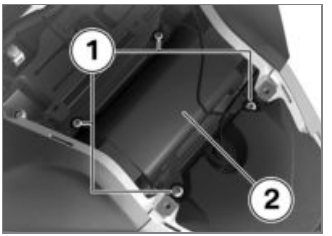


- Extraer el filtro de aire **3**.

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 (➠ 138).

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 (➠ 138).
- 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 de la forma habitual el motor del vehículo que tiene la batería descargada. Si el intento resulta fallido, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el motor de arranque y la batería que proporciona la corriente.
- 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 (➠ 138).

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 embornada a través del sistema electrónico del vehículo (p. ej. el reloj).

Descarga profunda 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 por los polos.

Daños en el sistema electrónico del vehículo.

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

ATENCIÓN

Cargador inapropiado conectado en una caja de enchufe.

Daños en el cargador y en el sistema electrónico del chasis.

- 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 caja de enchufe 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.◀

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

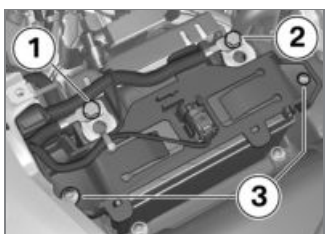
Si la motocicleta se va a mantener parada durante un periodo prolongado, la batería debe recargarse regularmente. Para ello tenga en cuenta las normas de manipulación de la batería. Antes de poner de nuevo en servicio el vehículo, cargar completamente la batería.◀

Desmontar la batería

- 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

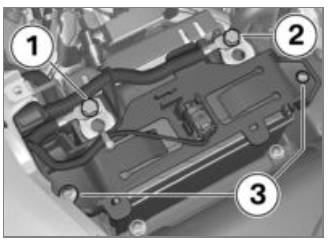
- Respetar el orden de desconexión.◀
- Desembornar en primer lugar el cable del polo negativo **1**.
- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **2** de la batería.
- Quitar los tornillos **3** a la izquierda y a la derecha y sacar el soporte de la batería hacia delante de la batería.
- Extraer la batería hacia arriba con movimientos de vaivén para facilitar el proceso.

Desmontar la batería

- Desmontar el asiento (➠ 60).
- Desmontar la pieza central del carenado (➠ 138).
- 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.◀
- Desembornar en primer lugar el cable del polo negativo **1**.
- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **2** de la batería.
- Quitar los tornillos **3** a la izquierda y a la derecha y sacar el soporte de la batería hacia delante de la batería.
- Extraer la batería hacia arriba con movimientos de vaivén para facilitar el proceso.

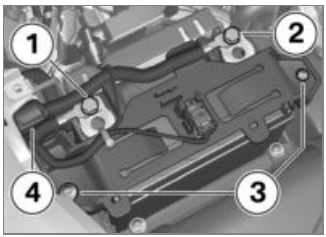
Montar la batería

AVISO

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

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

- Desconectar el encendido.
- Colocar la batería en el compartimento, con el polo positivo a la derecha en la dirección de la 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.

ATENCIÓN

Conexión incorrecta de la batería.

Peligro de cortocircuito
- Respetar el orden de montaje.◀
- Montar el cable positivo **2**.
- Montar el cable negativo **1**.
- Montar la parte central del carenado (➠ 138).
- Montar el asiento (➠ 61).
- Ajustar el reloj (➠ 43).

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento 148
Lavado del vehículo 148
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 149
Cuidado de la pintura 150
Retirar del servicio la motocicleta 150
Conservación 150
Poner en servicio la motocicleta 151

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.

- 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.◀

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Plásticos

ATENCIÓN

Utilización de detergente inadecuado.

Daños en las 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

Láminas de radiador con facilidad para doblarse.

Daños de las láminas de radiador.

- Durante la limpieza, prestar atención a que no se doblen las láminas de radiador.◀

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.

Retirar del servicio la motocicleta

- Lavar la motocicleta.
- Llenar completamente el depósito de la motocicleta.
- Desmontar la batería (➠ 144).
- 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).

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 conserva-

ción cuando el agua ya no forme gotas en forma de perlas.

Poner en servicio la motocicleta

- Eliminar la capa conservante exterior.
- Lavar la motocicleta.
- Montar la batería (➠ 144).
- Observar la lista de comprobación (➠ 79).

Datos técnicos

Tabla de fallos 154
Uniones atornilladas 155
Motor 157
Combustible 158
Aceite del motor 159
Embrague 160
Cambio 160
Propulsión de la rueda trasera 161
Tren de rodaje 161
Frenos 162
Ruedas y neumáticos 163
Sistema eléctrico 165
Chasis 166
Dimensiones 167
Pesos 168
Valores de marcha 168

Tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades:

Causa	Subsanar
Interruptor de parada de emergencia accionado	Poner el interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
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	Proceso de repostaje (➠ 88).
Batería descargada	Cargar la batería embornada (➠ 142).

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Pinza del freno a horquilla telescópica		
M10 x 40	38 Nm	
Tornillo de apriete (eje insertable) en la horquilla telescópica		
M8 × 20	19 Nm	
Eje insertable delantero en alojamiento del eje		
M16 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
Contratuerca (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	30 Nm	

Motor

Ubicación del número del motor	Cárter del cigüeñal inferior derecho
Modo constructivo del motor	Motor de cuatro tiempos bicilíndrico, unidad de doble árbol de levas superior con accionamiento de cadena dentada, 4 válvulas accionadas mediante palanca de arrastre, refrigeración por líquido para cilindro y culata, bomba de refrigerante integrada, caja de cambios de 6 marchas y engrase por cárter seco de aceite
Cilindrada	798 cm^3
Diámetro de los cilindros	82 mm
Carrera del pistón	75,6 mm
Relación de compresión	12:1
Potencia nominal	55 kW, A un régimen de: 7000 min^{-1}
– con gasolina normal sin plomo^{EO}	52 kW, A un régimen de: 7000 min^{-1}
– con reducción de potencia a 35 kW^{EO}	35 kW, A un régimen de: 7000 min^{-1}
– con reducción de potencia a 25 kW^{EO}	25 kW, A un régimen de: 5000 min^{-1}
Par motor	77 Nm, A un régimen de: 5500 min^{-1}
– con gasolina normal sin plomo^{EO}	75 Nm, A un régimen de: 4500 min^{-1}
– con reducción de potencia a 35 kW^{EO}	60 Nm, A un régimen de: 5000 min^{-1}

– con reducción de potencia a 35 kW[EO] – con gasolina normal sin plomo[EO]	58 Nm, A un régimen de: 5000 min^{-1}
– con reducción de potencia a 25 kW[EO]	57 Nm, A un régimen de: 3000 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min^{-1}
Régimen de ralentí	1250^{+50} min^{-1}, con el vehículo parado

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
Normativa sobre emisiones de gases de escape	EU 3

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	Aprox. 2,9 l, Con cambio de filtro
Clase de viscosidad	
SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2	Algunos aditivos (por ejemplo, con molibdeno) no están permitidos porque pueden deteriorar piezas del motor que estén recubiertas, BMW Motorrad recomienda utilizar el aceite BMW Motorrad ADVANTEC Pro
Aditivos para el aceite	BMW Motorrad recomienda no utilizar aditivos para el aceite, ya que estos pueden perjudicar el funcionamiento del embrague. Consulte en su Concesionario BMW Motorrad el tipo de aceite adecuado para su motocicleta.

BMW recommends ADVANTEC ORIGINAL BMW ENGINE OIL

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague multidisco en baño de aceite

Cambio

Tipo constructivo del cambio	Cambio manual de 6 velocidades conmutadas por pezuña integrado en el cárter del motor
Multiplicación del cambio	1,943 (35/68 dientes), Multiplicación primaria 1:2,462 (13/32 dientes), 1ª marcha 1:1,750 (16/28 dientes), 2ª marcha 1:1,381 (21/29 dientes), 3ª marcha 1:1,174 (23/27 dientes), 4ª marcha 1:1,042 (24/25 dientes), 5ª marcha 1:0,960 (25/24 dientes), 6ª marcha

Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Propulsión por cadena
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Número de dientes de la propulsión de la rueda trasera (Piñón de la cadena/corona de la cadena)	17/42

Tren de rodaje

Rueda delantera	
Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	horquilla telescópica
Carrera del muelle delantero	170 mm, En la rueda
– con rebajado[EO]	140 mm, En la rueda
Rueda trasera	
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	Conjunto telescópico central directo con amortiguación variable de la etapa de tracción de regulación continua
Carrera del muelle en la rueda trasera	170 mm, En la rueda
– con rebajado[EO]	135 mm, En la rueda

Frenos

Rueda delantera	
Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco hidráulico con pinza flotante de 2 émbolos y discos de alojamiento flotante
Material de las pastillas de freno delante	Metal sinterizado
Espesor del disco de freno delantero	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 de las pastillas de freno detrás	Orgánico
Grosor del disco de freno trasero	mín. 4,5 mm, Límite de desgaste

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	h, mínimo requerido: 210 km/h
Rueda delantera	
Modo constructivo de la rueda delantera	Fundición de aluminio, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	2.50" × 19"
Designación del neumático delantero	110 / 80 - 19
Código de la capacidad de carga del neumático delantero	mín 42
Desequilibrio admisible de la rueda delantera	máx. 5 g

Rueda trasera	
Modo constructivo de la rueda trasera	Fundición de aluminio, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	3.50" × 17"
Designación del neumático trasero	140 / 80 - 17
Código de la capacidad de carga del neumático trasero	mín 66
Desequilibrio admisible de la rueda trasera	máx. 45 g
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,2 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

Sistema eléctrico

Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	5 A
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.
Batería	
Modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorbent Glass Mat)
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	12 Ah
Bujías	
Fabricante y designación de las bujías	NGK DCPR 8 E
Separación de electrodos de las bujías	0,9 mm
Lámparas	
Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED

Número máximo de los LED defectuosos en la luz trasera	6, Piloto trasero / de frenos
Bombilla para alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para intermitentes delanteros	R10W / 12 V / 10 W
Bombilla para intermitentes traseros	R10W / 12 V / 10 W

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Bastidor tubular de rejilla
Asiento de la placa de características	Cabezal del manillar delante arriba
Localización del número de identificación del vehículo	Bastidor delantero derecho del cabezal del manillar

Dimensiones

Longitud del vehículo	2280 mm, Sobre rueda delantera hasta el soporte de la matrícula
Altura del vehículo	1343 mm, Sobre el retrovisor, sin conductor, con el peso en vacío del vehículo según DIN
– con rebajado EO	1308 mm, Sobre el retrovisor, sin conductor, con el peso en vacío del vehículo según DIN
Ancho del vehículo	880 mm, Con retrovisor
Altura del asiento del conductor	820 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento confort EO	835 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo EO	790 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo EO – con rebajado EO	765 mm, Sin conductor con peso en vacío
Longitud del arco de paso del conductor	1810 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento confort EO	1840 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo EO	1760 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo EO – con rebajado EO	1710 mm, Sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío	209 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	436 kg
– con rebajado EO	349 kg
Carga máxima admisible	227 kg
– con rebajado EO	140 kg

Valores de marcha

Capacidad de arranque en pendientes (con el peso total admisible)	20 %
Velocidad máxima	192 km/h
– con gasolina normal sin plomo EO	189 km/h
– con reducción de potencia a 35 kW EO	165 km/h
– con reducción de potencia a 25 kW EO	136 km/h

Servicio

Servicio BMW Motorrad 170

Servicios de movilidad BMW Motorrad 170

Tareas de mantenimiento..... 171

Programa de mantenimiento..... 173

Servicio BMW estándar 174

Confirmación del mantenimiento 175

Confirmación del servicio 180

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: "www.bmw-motorrad.com".

ADVERTENCIA

Trabajos de mantenimiento y reparación efectuados de manera incorrecta.
Riesgo de accidente por daños derivados.

- BMW Motorrad recomienda encargar la realización de los trabajos en su motocicleta a un taller especializado, a ser posible a 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 cortesía.

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 niveles de servicio necesarios para su vehículo:

	500 -1200 km 300 - 750 mls	**10 000 km** 6 000 mls	**20 000 km** 12 000 mls	**30 000 km** 18 000 mls	**40 000 km** 24 000 mls	**50 000 km** 30 000 mls	**60 000 km** 36 000 mls	**70 000 km** 42 000 mls	**80 000 km** 48 000 mls	**90 000 km** 54 000 mls	**100 000 km** 60 000 mls	**12 months**	**24 months**
①	X												
②												X	
③		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X[a]	
④			X		X		X		X		X		
⑤					X				X				
⑥			X		X		X		X		X		
⑦		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X[b]	
⑧												X[c]	X[c]

Programa de mantenimiento

1 BMW Control de rodaje
2 Servicio BMW estándar (➠ 174)
3 Sustitución del aceite del motor y el filtro de aceite
4 Comprobar el juego de las válvulas
5 Cambiar todas las bujías
6 Sustituir el cartucho de filtro de aire
7 Comprobar o cambiar el cartucho del filtro de aire
8 Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema

a cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero)

b en 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

Servicio BMW estándar

El servicio BMW estándar incluye las siguientes tareas de mantenimiento:

- Realizar el test del vehículo con el sistema de diagnóstico BMW Motorrad.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante.
- Comprobar/ajustar el juego de embrague.
- Comprobar que el cable del acelerador se pueda mover fácilmente y que no presente puntos de rozamiento, dobleces ni un exceso de holgura
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y del disco de freno en la parte delantera y trasera.
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera y trasera.
- Comprobación visual de los conductos de los frenos, las mangueras y las conexiones.
- Comprobar la presión de inflado y la profundidad del perfil de los neumáticos.
- Comprobar y lubricar la propulsión por cadena.
- Comprobar la facilidad de movimiento del caballete lateral.
- Comprobar que el caballete central se pueda mover fácilmente (si se dispone del EO de caballete central).
- Comprobar el cojinete del cabezal del manillar.
- Comprobar el alumbrado y el sistema de señalización.
- Comprobar el funcionamiento de la inhibición del arranque del motor.
- Comprobar el control final y la seguridad de circulación.
- Establecer la fecha de intervención del servicio y el recorrido restante del servicio.
- Comprobar el estado de carga de la batería.
- Confirmar el servicio BMW en la documentación de a bordo.

Confirmación del mantenimiento

Revisión de entrega BMW

realizado

el_____

_____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____

o, si se alcanza antes,

Al km_____

_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

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 184

Certificado para el control de presión de los neumáticos 186

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. ◀

Certification Tire Pressure Control (TPC)

FCC ID: MRXBC54MA4 IC: 2546A-BC54MA4	FCC ID: MRXBC5A4 IC: 2546A-BC5A4

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).
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.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

WARNING: Changes or modifications not expressively approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. The term “IC:” before the radio certification number only signifies that Industry Canada technical specifications were met.

A
Abreviaturas y símbolos, 6
ABS
Autodiagnóstico, 81
Elemento de mando, 16
Indicadores de advertencia, 35
Manejar, 51
Técnica en detalle, 94
Accesorios
Instrucciones generales, 100
Aceite del motor
Abertura de llenado, 11
Comprobar el nivel de llenado, 111
Datos técnicos, 159
Rellenar, 112
Varilla de control del nivel de aceite, 11
Actualidad, 7
Ajustes de fábrica, 68
Alarma
disparar, 66
Amortiguación
Ajustar, 56
Elemento de ajuste, 13
Arrancar, 80
Elemento de mando, 17
Arrancar con alimentación externa, 140
ASC
Autodiagnóstico, 82
Elemento de mando, 16
Indicadores de advertencia, 36
Manejar, 52
Técnica en detalle, 96
Asiento
Desmontar, 60
Enclavamiento, 11
Montar, 60
Aviso de número de revoluciones
Conectar, 84
Testigo de aviso, 18

B
Bastidor de la rueda delantera
Montar, 130
Batería
Cargar la batería desembornada, 143
Cargar la batería embornada, 142
Datos técnicos, 165
Desmontar, 143, 144
Instrucciones para el mantenimiento, 141
Montar, 144
Posición en el vehículo, 15
sustituir, 72
Bocina, 16
Bujías
Datos técnicos, 165

C
Cadena
Ajustar pandeo, 121
Comprobar el desgaste, 121
Comprobar pandeo, 120
Lubricar, 120
Cambio
Datos técnicos, 160
Carenado
Desmontar la pieza central del carenado, 138
Montar la pieza central del carenado, 138
Cerradura del manillar
Asegurar, 43

Combustible
Abertura de llenado, 13
Cantidad de reserva, 25
Datos técnicos, 158
Indicador de nivel de llenado, 25
Repostar, 88
Confirmación del mantenimiento, 175
Cronómetro
Manejar, 45
Cuadro de instrumentos
Sensor de luminosidad ambiente, 18
Vista general, 18
Cuentakilómetros parcial
Elemento de mando, 18
Poner a cero, 45
Chasis
Datos técnicos, 166

D
Datos técnicos
Aceite del motor, 159
Batería, 165
Bujías, 165
Cambio, 160
Combustible, 158
Chasis, 166
Dimensiones, 167
Embrague, 160
Frenos, 162
Lámparas, 165
Motor, 157
Normas, 7
Pesos, 168
Propulsión de la rueda trasera, 161
Ruedas y neumáticos, 163
Sistema eléctrico, 165
Tren de rodaje, 161
Desactivar
Alarma, 67
Sensor de movimiento, 66
Dimensiones
Datos técnicos, 167
DWA
Indicadores de advertencia, 35
Testigo de control, 18

E
Embrague
Ajustar la holgura, 119
Ajustar maneta, 53
Comprobar el funcionamiento, 118
Comprobar la holgura, 118
Datos técnicos, 160
Encendido
Conectar, 42
Desconectar, 42
Equipaje
Amarrar, 101
Indicaciones de carga, 76
Equipamiento, 7
ESA
Elemento de mando, 16
Manejar, 57

F
Faros
Ajustar el alcance de las luces, 59
Ajustar para circular por la derecha o por la izquierda, 59
Alcance de los faros, 59

Filtro de aire
Desmontar, 139
Montar, 139
Posición en el vehículo, 15
Frenos
Ajustar maneta, 53
Comprobar el funcionamiento, 113
Datos técnicos, 162
Instrucciones de seguridad, 86
Función de alarma
Activar el sensor de movimiento, 65
desactivar, 67
Fusibles, 165

H
Herramientas de a bordo
Contenido, 110
Posición en el vehículo, 14

I
Indicación de mantenimiento, 26
Indicación del régimen de revoluciones, 18
Indicador de velocidad, 18
Indicadores de advertencia
ABS, 35
Alarma antirrobo, 35
ASC, 36
Aviso de temperatura externa, 35
Bloqueo de arranque, 33
Defecto de lámpara, 34
RDC, 37
Representación, 28
Reserva de combustible, 33
Sistema electrónico del motor, 34
Temperatura del líquido refrigerante, 33
Inmovilizador electrónico
Indicador de advertencia, 33
Llave de repuesto, 43
Instrucciones de seguridad
Para la conducción, 76
Sobre los frenos, 86
Intermitentes
Elemento de mando, 16
Manejar, 48
Intermitentes de advertencia
Elemento de mando, 16
Manejar, 48
Interruptor de parada de emergencia, 17
Manejar, 49
Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 17
Vista general del lado izquierdo, 16
Intervalos de mantenimiento, 171

L
Lámparas
Cambiar las lámparas de la luz de freno y la luz trasera, 135
datos técnicos, 165
Indicador de advertencia de avería en lámpara, 34
Sustituir la lámpara de la luz de carretera, 132
Sustituir la lámpara de la luz de posición, 133

Sustituir la lámpara de la matrícula, 136
Sustituir lámpara de la luz de cruce, 132
Sustituir las lámparas de los intermitentes, 135
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 115
Comprobar el nivel de llenado trasero, 116
Depósito delantero, 13
Depósito trasero, 13
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 117
Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 33
Indicador de nivel de llenado, 13
Rellenar, 118
Lista de comprobación, 79
Luz
Elemento de mando, 16
Luz de cruce, 47
Luz de posición, 47
Manejar la luz de carretera, 47
Manejar la luz de estacionamiento, 48
Manejar la luz de ráfagas, 47
Llave, 42

M

Maleta
Manejar, 101
Mando a distancia
Registrar, 70
Sincronizar, 71
Mantenimiento
Instrucciones generales, 110
Programa de mantenimiento, 173
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 14
Ubicación, 62
Modo todoterreno, 84
Motocicleta
Amarrar, 90
Cuidados, 147
Limpieza, 147
Parar, 87
Retirar del servicio la motocicleta, 150
Motor
Arrancar, 80
Datos técnicos, 157
Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 34

N

Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 58
Comprobar la profundidad del perfil, 119
Datos técnicos, 163
Presiones de inflado, 164
Recomendación, 122
Rodaje, 83
Tabla de presión de inflado, 14
Velocidad máxima, 78

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, 23
Vista general, 22
Parar, 87
Pares de apriete, 155
Pastillas de freno
Comprobar delante, 113
Comprobar detrás, 114
Rodaje, 83
Pesos
Datos técnicos, 168
Tabla de carga, 14
Placa de características
Posición en el vehículo, 13
Pre-Ride-Check, 81
Pretensado de los muelles
Ajustar, 55
Elemento de ajuste, 13
Herramienta, 14
Programar, 68
Propulsión de la rueda trasera
Datos técnicos, 161
Puños calefactables
Elemento de mando, 17
Manejar, 50

R

RDC
Adhesivo para llantas, 123
Indicador, 27
Indicadores de advertencia, 37
Técnica en detalle, 97
Registrar
Mando a distancia, 70
Reloj
Ajustar, 43
Elemento de mando, 18
Repostar, 88
Reserva de combustible
Indicador de advertencia, 33
Retrovisores
Ajustar, 54
Rodaje, 83
Ruedas
Comprobar las llantas, 119
Datos técnicos, 163
Desmontar la rueda delantera, 123
Desmontar la rueda trasera, 127
Modificación de tamaño, 122
Montar la rueda delantera, 125
Montar la rueda trasera, 128

S

Sensor de movimiento
desactivar, 66
Servicio, 170
Servicios de movilidad, 170
Set de primeros auxilios
Ubicación, 14
Símbolos
Significado, 23
Sistema eléctrico
Datos técnicos, 165

Soporte para casco
Asegurar el casco, 61
Posición en el vehículo, 14

T

Tabla de fallos, 154
Temperatura ambiente
Aviso de temperatura externa, 35
Indicador, 27
Testigos de control
Vista general, 24
Testigos luminosos de advertencia
Vista general, 24
Toma de corriente
Indicaciones de utilización, 100
Posición en el vehículo, 11
Topcase
Manejar, 105
Tren de rodaje
Datos técnicos, 161
Tren de rodaje bajo
Limitaciones, 76

V

Valores medios
Poner a cero, 45
Vehículo
Puesta en servicio, 151
Vista general de los indicadores de advertencia, 30
Vistas generales
Bajo el asiento, 14
Bajo el carenado, 15
Conjunto del puño derecho, 17
Cuadro de instrumentos, 18
Interruptor combinado, izquierda, 16
Lado derecho del vehículo, 13
Lado izquierdo del vehículo, 11
Pantalla multifunción, 22
Testigos de control y de advertencia, 24

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.

© 2015 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.

Datos importantes para la parada de repostaje:

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
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,2 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

Dispone de más información acerca de su motocicleta en:
bmw-motorrad.com

BMW recommends ADVANTEC ORIGINAL BMW ENGINE OIL

N.º de pedido: 01 43 8 559 333
08.2015, 4.ª edición, 03