

BMW Motorrad

The Ultimate Riding Machine

Manual de instrucciones

F 800 GT

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 una motocicleta BMW, y le damos la bienvenida al mundo de los conductores BMW.
Procure familiarizarse con su nueva motocicleta. De ese modo, podrá conducirla con seguridad.
Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este cuaderno encontrará información importante sobre el manejo del vehículo BMW y sobre el modo de aprovechar al máximo sus posibilidades técnicas.
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.

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 nueva BMW y que tenga siempre un viaje placentero y seguro

BMW Motorrad.

01 43 8 544 153



Índice

Para buscar un tema en concreto, consultar el índice alfabético que se encuentra al final de este manual de instrucciones.

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
Debajo de la pieza central del carenado 15
Interruptor combinado, izquierda 16
Interruptor combinado, derecha 17
Cuadro de instrumentos 18

3 Indicadores 19
Testigos de control y de advertencia 20
Pantalla multifunción 21
Indicadores de advertencia 22
Visualización del ordenador de a bordo 33
Nivel de llenado de combustible 34
Reserva de combustible 34
Indicación de mantenimiento 35
Temperatura exterior 36
Presión de inflado de neumáticos 36

4 Manejo 39
Cerradura antirrobo y de contacto 40
Bloqueo electrónico de arranque (EWS) 41
Reloj 42
Indicador 42
Cronómetro 44
Luz 45
Intermitentes 46
Intermitentes de advertencia 47
Interruptor de parada de emergencia 47
Puños calefactables 48
BMW Motorrad ASC 48
Embrague 49
Freno 50
Retrovisores 51
Pretensado de los muelles 51
Amortiguación 52
Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA) 53
Neumáticos 54
Faros 54
Asiento 55
Soporte para casco 56

5 Conducción 59
Instrucciones de seguridad 60
Listas de comprobación 62
Arrancar 62
Rodaje 65
Indicación de número de revoluciones 66
Frenos 67
Parar la motocicleta 68
Repostar 68
Fijar la motocicleta para el transporte 70
6 Técnica en detalle 73
Sistema de frenado con ABS BMW Motorrad 74
Gestión del motor con ASC BMW Motorrad 76
Control de presión de neumáticos (RDC) 77
7 Mantenimiento 79
Instrucciones generales 80
Herramientas de a bordo 80
Aceite del motor 81
Sistema de frenos 83
Líquido refrigerante 87
Embrague 88
Llantas y neumáticos 89
Ruedas 89
Bastidor de la rueda delantera 95
Bastidor de la rueda trasera 97
Lámparas 98
Piezas del carenado 104
Ayuda de arranque 105
Batería 106
8 Accesorios 111
Instrucciones generales ... 112
Tomas de corriente 112
Maleta 113
Topcase 115
9 Conservación 119
Productos de limpieza y mantenimiento 120
Lavado del vehículo 120
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 121
Cuidado de la pintura 121
Conservación 122
Retirar del servicio la motocicleta 122
Poner en servicio la motocicleta 122
10 Datos técnicos 123
tabla de fallos 124
Uniones atornilladas 125
Motor 126
Combustible 127
Aceite del motor 127
Embrague 128
Cambio 128
Propulsión de la rueda trasera 129
Tren de rodaje 129
Frenos 130
Ruedas y neumáticos 130
Sistema eléctrico 131
Chasis 133
Dimensiones 133
Pesos 134
Valores de marcha 134

11 Servicio 135
Servicio BMW Motorrad 136
BMW Motorrad Servicios de movilidad 136
Tareas de mantenimiento 137
Confirmación del mantenimiento 138
Confirmación del servicio..... 143
12 Índice alfabético 145

Instrucciones generales

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

Vista general

En el presente manual de instrucciones hemos concedido especial importancia a la facilidad de orientación. Para acceder rápidamente a temas especiales, consulte el índice alfabético que se encuentra al final. Si primero desea tener una vista general de su motocicleta, consulte el capítulo 2. En el capítulo 11 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

Identifica advertencias que deben cumplirse obligatoriamente para su seguridad y la de los demás, así como para evitar daños en su vehículo.

Avisos especiales para el manejo correcto del vehículo y para la realización de tareas de ajuste, mantenimiento y cuidados.

◄ Identifica el final de una advertencia.

• Indicación de acción.

» Resultado de una acción.

Referencia a una página con más información.

◁ Identifica el final de una información relacionada con los accesorios o específica de un 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 pueden solicitarse a través del Concesionario BMW Motorrad para ser incorporados posteriormente.

EWS Bloqueo electrónico del arranque

DWA Alarma antirrobo.

ABS Sistema antibloqueo.

ASC Control automático de la estabilidad.

ESA Ajuste electrónico del tren de rodaje.

RDC Control de presión de neumáticos.

Equipamiento

En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con equipamiento específico. Este manual de instrucciones describe los equipos opcionales (EO) 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.
Si su motocicleta dispone de prestaciones no descritas, podrá encontrar su descripción en un manual aparte.

Datos técnicos

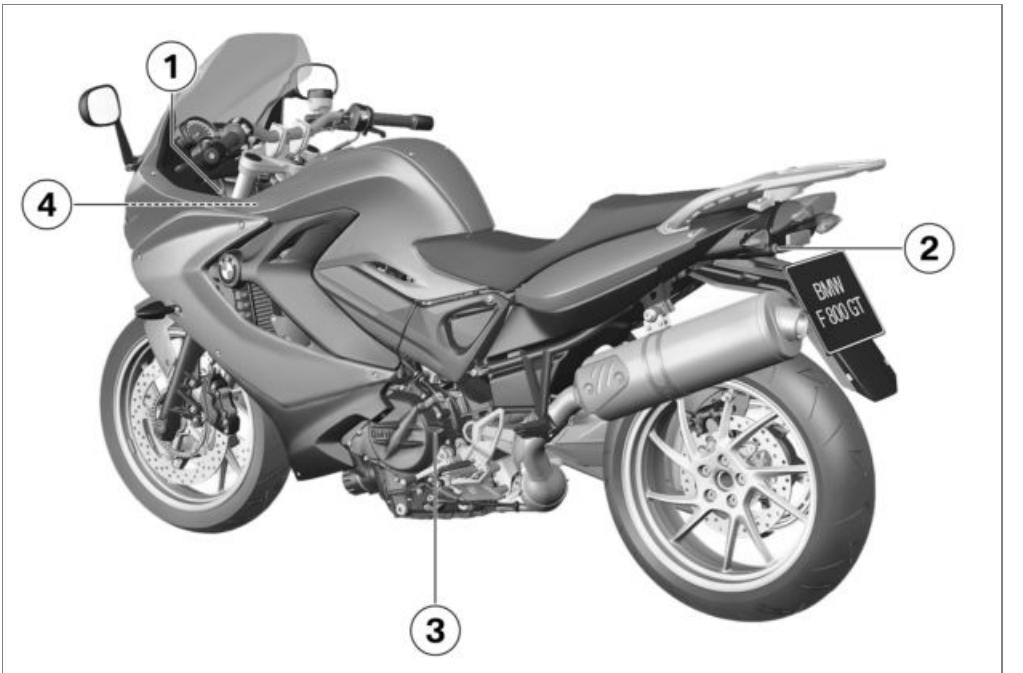
Todos los datos relativos a dimensiones, peso y potencia contenidos en este manual de instrucciones se basan en las normas del Instituto Alemán de Normalización (DIN) y cumplen las prescripciones sobre tolerancias establecidas por éste. Pueden existir divergencias respecto a estos datos en las ejecuciones 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 descartar 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.

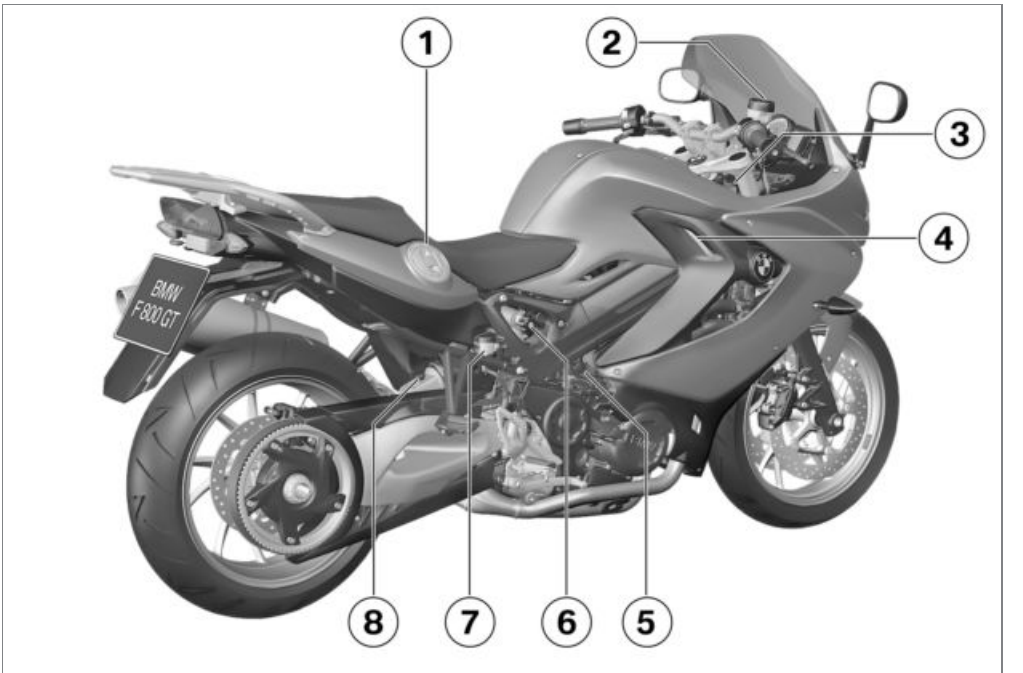
Vistas generales

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


1
2
3
4
BMW
F 800 GT

Vista general del lado izquierdo

1 Ajuste de la distancia de iluminación (bajo el cuadro de instrumentos) (➠ 55)
2 Cerradura del asiento (➠ 55)
3 Abertura de llenado de aceite del motor y varilla de control de nivel de aceite (➠ 81)
4 Tabla de carga (a la izquierda del cojinete del cabezal del manillar)


1
2
3
4
5
6
7
8
BMW
F 800 GT

Vista general del lado derecho

1 Tapón del depósito de combustible (➠ 68)
2 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 85)
3 Número de identificación del vehículo, placa indicadora del tipo (en el cojinete del cabezal del manillar)
4 Indicador del nivel de llenado del refrigerante (detrás del carenado lateral) (➠ 87)
5 Toma de corriente (➠ 112)
6 Ajuste del pretensado de muelle (➠ 51)
7 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 86)
8 Ajuste de la amortiguación (➠ 52)

Bajo el asiento

1 Herramienta para el ajuste del pretensado de muelle (➠ 51)

2 Juego de herramientas estándar (➠ 80)

3 Manual de instrucciones

4 Compartimento portaobjetos
- – Con set de primeros auxilios AO

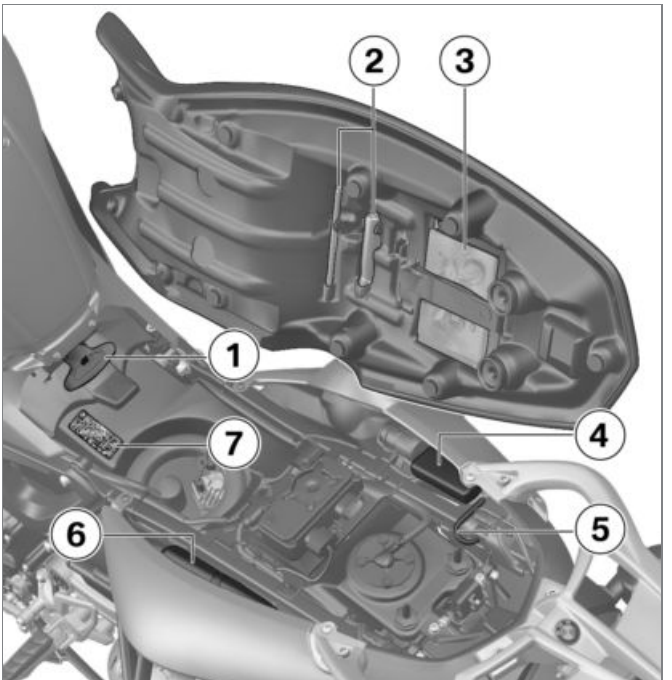
Ubicación del set de primeros auxilios

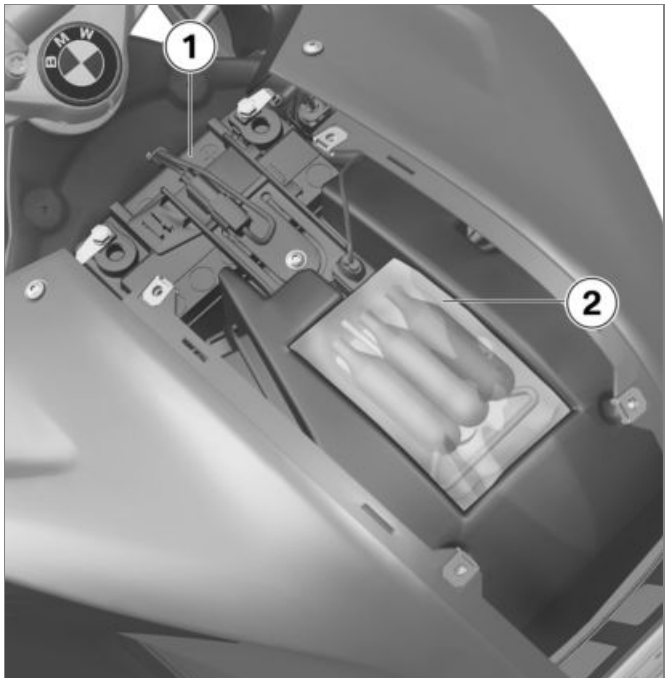
5 Soporte para casco (➠ 56)

6 Compartimento portaobjetos
- – con juego de herramientas de servicio AO

Ubicación del juego de herramientas de servicio (➠ 80)

7 Tabla de presión de inflado de los neumáticos





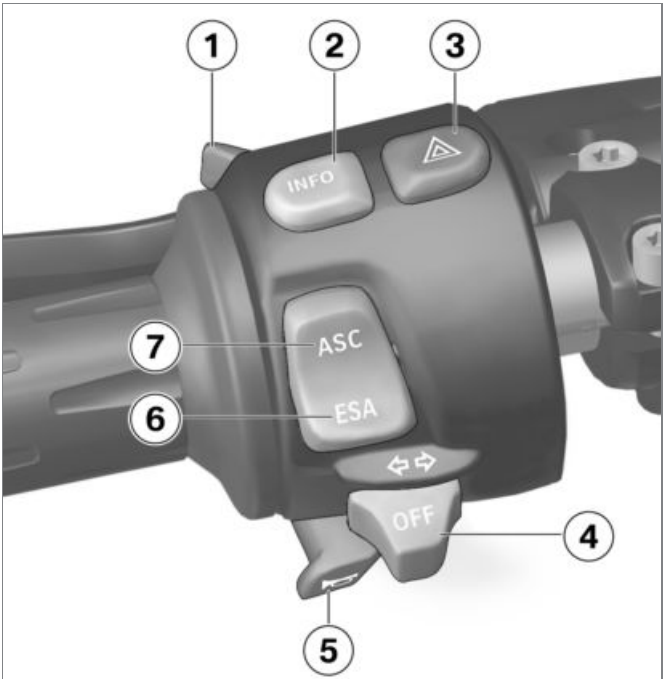
Debajo de la pieza central del carenado

1 Batería (➠ 106)

2 Compartimento portaobjetos
– Con set de reparación de neumáticos AO
Ubicación del set de reparación de neumáticos

Interruptor combinado, izquierda

1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 46)
2 Cambio de las indicaciones en la pantalla (➠ 42)
3 Intermitentes de advertencia (➠ 47)
4 Intermitentes (➠ 46)
5 Bocina
6 Sin volumen de serie
– con ajuste de suspensión electrónica (ESA)[EO] ESA (➠ 53)
7 Sin volumen de serie
– con control automático de la estabilidad (ASC)[EO] ASC (➠ 48)



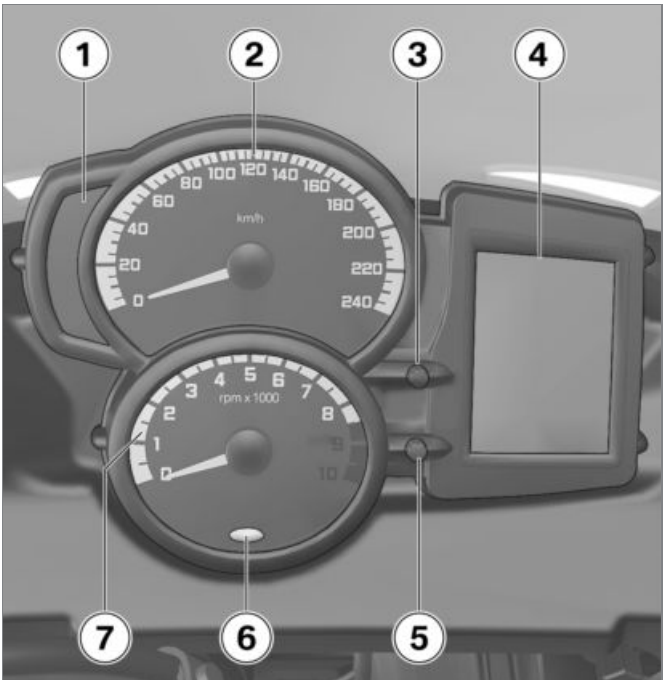


Interruptor combinado, derecha

1 Arrancador (➠ 62)
2 Interruptor de parada de emergencia (➠ 47)
3 Sin volumen de serie
– con puños calefactables EO
Accionar los puños calefactables (➠ 48).

Cuadro de instrumentos

1 Testigos de control y de advertencia (➠ 20)
2 Indicador de velocidad
3 Tecla de función
4 Pantalla multifunción (➠ 21)
5 Tecla de función
6 Sensor de luminosidad ambiente (para controlar la iluminación de los instrumentos)
– con alarma antirrobo[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 (➠ 66)
7 Indicación del régimen de revoluciones

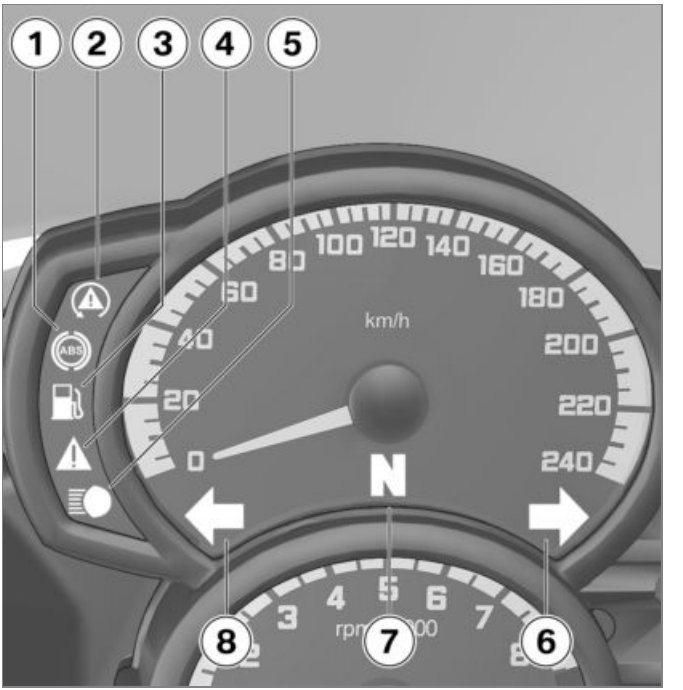


Indicadores

Testigos de control y de advertencia 20
Pantalla multifunción 21
Indicadores de advertencia..... 22
Visualización del ordenador de a bordo 33
Nivel de llenado de combustible 34
Reserva de combustible 34
Indicación de mantenimiento 35
Temperatura exterior 36
Presión de inflado de neumáticos 36

Testigos de control y de advertencia

1 ABS (➠ 32)
2 Sin volumen de serie
– con control automático de la estabilidad (ASC)[EO]
ASC (➠ 32)
3 Reserva de combustible (➠ 34) (➠ 32)
4 Testigo de aviso general (en combinación con los indicadores de advertencia de la pantalla) (➠ 22)
5 Luz de carretera
6 Intermitente derecho
7 Ralentí
8 Intermitente izquierdo





Pantalla multifunción

1 Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor (➠ 28)

2 Sin volumen de serie
– con puños calefactables EO
Visualización del nivel de calefacción de puños seleccionado (➠ 48)

3 Sin volumen de serie
– con ordenador de a bordo EO
Cronómetro (➠ 44)

4 Hora (➠ 42)

5 Sin volumen de serie
– con control de presión de neumáticos (RDC) EO
Presión de inflado de neumáticos (➠ 36)

6 Indicador de advertencia de la temperatura del líquido refrigerante (➠ 27)

7 Fecha de servicio (➠ 35)

8 Zona de valores para indicaciones (➠ 42)

9 Sin volumen de serie
– con ordenador de a bordo[EO]
Símbolos para la explicación del valor visualizado (➠ 33)

10 Visualización de la temperatura del agente refrigerante

11 Sin volumen de serie
– con ordenador de a bordo[EO]
Indicador de marcha seleccionada; en punto muerto se muestra "N"

12 Nivel de llenado de combustible (➠ 34)

13 Sin volumen de serie
– con ordenador de a bordo[EO]
Zona de valores para indicación (➠ 42)

14 Advertencia (➠ 22)

15 Cuentakilómetros parcial (➠ 42)

Indicadores de advertencia

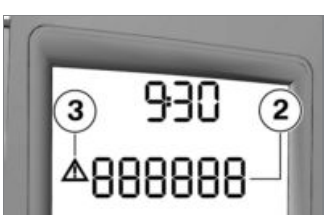
Representación

Las advertencias se muestran mediante el testigo de aviso correspondiente.



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

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



Además, al lado de la zona de valores **2** se puede visualizar el triángulo de advertencia **3**. Estas advertencias se muestran en alternancia con los cuentakilómetros (➠ 42).

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

En la siguiente página encontrará 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
	"x.x °C" parpadea	Aviso de temperatura externa (➠ 27)
Se ilumina en amarillo	 + "EWS" se muestra	EWS activo (➠ 27)
Se ilumina en rojo	 Parpadea	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (➠ 27)
Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Motor en modo de emergencia (➠ 28)
Se ilumina en amarillo	 + "LAMP" se muestra	Avería en una lámpara (➠ 28)
Se ilumina en amarillo	 + "dWA" se muestra	Batería del DWA descargada (➠ 29)
Se ilumina en amarillo	 + "x.x" parpadea	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (➠ 29)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Parpadea en rojo	 + "x.x" parpadea	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (➠ 29)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra + "––" o "–– ––"	Sensor averiado o fallo del sistema (➠ 30)
 Se ilumina en amarillo	 + "RdC" se muestra.	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (➠ 31)
	 Se muestra + "––" o "–– ––"	Problema de transmisión (➠ 31)
 Se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 32)
 Parpadea		El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado. (➠ 32)
 Se ilumina		Error del ABS (➠ 32)
 Parpadea rápido		Intervención del ASC (➠ 32)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Parpadea lentamente		Autodiagnóstico del ASC no finalizado (➠ 33)
 Se ilumina		ASC desconectado (➠ 33)
 Se ilumina		Error del ASC (➠ 33)

Aviso de temperatura externa

– con ordenador de a bordo[EO]

"x.x °C" parpadea.
Posible causa:

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

La advertencia sobre temperatura exterior no excluye la posibilidad de que se hayan formado placas de hielo incluso si se registran temperaturas superiores a 3 °C.
Si las temperaturas exteriores son bajas, debe contarse con la posibilidad de que existan placas de hielo, en especial sobre puentes y calzadas sombrías.◀

- Conducir con precaución.

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.
- Preferentemente, encargar la sustitución de la llave defectuosa en un Concesionario BMW Motorrad.

Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta

El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.

El símbolo de la temperatura parpadea.

En caso de sobrecalentamiento del motor, la conducción puede provocar daños 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 (➠ 87).

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:

- Dirigirse a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad para rellenar el líquido refrige-

rante y comprobar el sistema de líquido refrigerante.

Posible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

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

Motor en modo de emergencia


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


Se muestra el símbolo de motor.


El motor se encuentra en funcionamiento de emergencia. Se puede producir un comportamiento de marcha inusual.

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.


El hecho de que se funda una lámpara de la motocicleta supone un riesgo para la seguridad, ya que es posible que los otros conductores no vean la máquina.

Sustituir las lámparas defectuosas con la mayor brevedad posible; es aconsejable disponer siempre de las lámparas de recambio correspondientes.◀

Posible causa:

Bombilla defectuosa.

- Mediante un control visual localizar las bombillas defectuosas.

- Sustituir las lámparas de la luz de cruce y/o de carretera (➠ 98).
- Sustituir la lámpara de la luz de posición (➠ 100).
- Sustituir las lámparas de la luz de freno y la luz trasera (➠ 101).
- Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros (➠ 102).

Batería del DWA descargada

– con alarma antirrobo[EO]


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


+ "dWA" se muestra.


Este mensaje de error se muestra durante un breve espacio de tiempo solo en combinación con el pre-ride check.◀

Posible causa:

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

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

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

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


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


+ "x.x" (la presión 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.


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.

Una presión incorrecta de inflado de los neumáticos empeora las propiedades de marcha de la motocicleta. Adaptar siempre la conducción a la presión incorrecta de inflado de los neumáticos.◀

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:

- En la siguiente oportunidad corregir la presión de inflado de los neumáticos.
- Hacer comprobar el estado de los neumáticos por un taller especializado, preferiblemente por un Concesionario BMW Motorrad.

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

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

Sensor averiado o fallo del sistema

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

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se 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.


Este mensaje de error se muestra durante un breve espacio de tiempo solo en combinación con el pre-ride check.◀

Posible causa:

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

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

Problema de transmisión

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


Se muestra + "– –" o "– – – –".

Posible causa:

La velocidad del vehículo no ha superado el umbral aprox. de 30 km/h. Los sensores de RDC emiten su señal a partir de una velocidad superior a este umbral (➠ 77).

- Observar la indicación del RDC cuando la velocidad sea más alta. Solo si también se enciende el testigo de aviso general se trata de una avería persistente. En ese caso:
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para solucionar la avería.

Posible causa:

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

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

Se ha alcanzado el nivel de reserva


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


Faltas de combustible pueden originar fallos de encendido del motor. El motor puede desconectarse súbitamente (riesgo de accidente) y el catalizador puede sufrir daños. 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	
– aprox. 4 l	

- Repostar (➠ 68).

El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado.


El testigo de aviso 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

Error del ABS


El testigo de aviso del ABS se ilumina.

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 la información secundaria sobre la situación especial que pudiera ocasionar avisos de avería del ABS (➠ 75).
- 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 aviso del ASC parpadea rápidamente.
El ASC ha detectado una inestabilidad en la rueda trasera y reduce el par del motor. El testigo de aviso parpadea durante más tiempo de lo que dura la intervención del ASC. De este modo, tras una situación crítica en la

conducción, el conductor tiene una confirmación óptica de que se ha logrado la regulación.

Autodiagnóstico del ASC no finalizado

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


El testigo de aviso del ASC parpadea lentamente.

Posible causa:

No ha finalizado el autodiagnóstico, la función del 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. Hay que tener en cuenta que la función ASC no está disponible hasta que no concluya el autodiagnóstico.

ASC desconectado

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


El testigo de aviso del ASC se ilumina.

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 aviso del ASC se ilumina.

Posible causa:

La unidad de mando ASC ha detectado una avería.

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ASC no está disponible. Considerar información secundaria sobre situaciones especiales que pudieran ocasionar avisos de avería del ASC (➠ 76).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Visualización del ordenador de a bordo

– con ordenador de a bordo[EO]


Distancia recorrida una vez alcanzada la cantidad de reserva en km (➠ 34)


Consumo medio en l/100 km

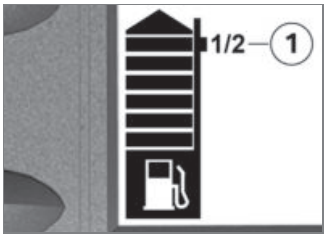

Velocidad media en km/h

Consumo actual en l/100 km

Temperatura ambiente en °C (➠ 36)

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), más difícil será determinar la cantidad de reserva. Sin embargo, en el depósito todavía se encuentra como mínimo la cantidad de reserva indicada en la parte trasera de la cubierta.

– con ordenador de a bordo EO

Después de conectar las luces de aviso de combustible, 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 (consulte la aclaración anterior).
El cuentakilómetros para la reserva de combustible se restablece cuando la cantidad de

combustible es superior a la cantidad de reserva después del repostaje.

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, en el pre-ride check. El mes y el año se representan separados por dos puntos con 2 o 4 caracteres. En este ejemplo, la indicación significa "junio de 2014".



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

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

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 exterior

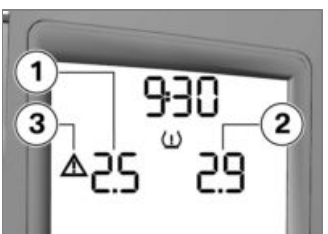
– con ordenador de a bordo EO

°C Si la temperatura exterior 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.
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 "––".

La advertencia sobre temperatura exterior no excluye la posibilidad de que se hayan formado placas de hielo incluso si se registran temperaturas superiores a 3 °C.
Si las temperaturas exteriores son bajas, debe contarse con la posibilidad de que existan placas de hielo, en especial sobre puentes y calzadas sombrías.◀

Presión de inflado de neumáticos

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO



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 la conexión del contacto se muestra "–– ––". La transferencia de los valores de las ruedas comienza después de haber superado por primera vez una velocidad de 30 km/h.
La presión de inflado de los neumáticos indicada hace referencia a una temperatura de los neumáticos de 20 °C.

Si se muestra adicionalmente el triángulo de advertencia **3**, se trata de un indicador de advertencia. La presión de inflado afectada parpadea.
Si el valor afectado se sitúa dentro del margen límite de tolerancia admisible, el testigo de aviso 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.

Encontrará más información sobre el RDC BMW Motorrad a partir de la página (➠ 77).

Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto 40
Bloqueo electrónico de arranque (EWS) 41
Reloj 42
Indicador 42
Cronómetro 44
Luz 45
Intermitentes 46
Intermitentes de advertencia 47
Interruptor de parada de emergencia 47
Puños calefactables 48
BMW Motorrad ASC 48
Embrague 49
Freno 50
Retrovisores 51
Pretensado de los muelles 51
Amortiguación 52
Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA) 53
Neumáticos 54
Faros 54
Asiento 55
Soporte para casco 56

Cerradura antirrobo y de contacto

Llave de contacto

Con el vehículo se entregan 2 llaves de contacto y una llave de emergencia. La llave de emergencia es pequeña y ligera para poder llevarla consigo, p. ej., en el monedero. Esta llave se puede utilizar cuando no tiene a mano la llave de contacto. Pero no es apropiada para un uso permanente.

En caso de perder la llave, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 41).

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



- Introducir la llave en la cerradura de contacto y girar a la posición **1**.

» La luz de posición y todos los circuitos de función están conectados.

» Se realiza el Pre-ride check. (➠ 63)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 64)

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

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 64)

Desconectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.

» Luces desconectadas.

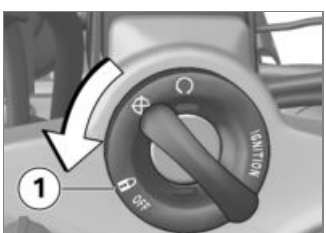
» Cerradura del manillar sin seguro.

» La llave puede retirarse.

» Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.
» Posibilidad de carga de la batería a través de una toma de corriente.

Asegurar la cerradura del manillar

- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Girar la llave a la posición **1** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.

» El encendido, las luces y todos los circuitos de función están desconectados.
» La cerradura del manillar está asegurada.
» La llave puede retirarse.

Bloqueo electrónico de arranque (EWS)

La electrónica de la motocicleta comprueba, por medio de una antena anular en la cerradura de contacto, los datos contenidos en la llave de contacto. La unidad de mando del motor habilitará el arranque cuando esta llave se reconozca como "autorizada".

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 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.

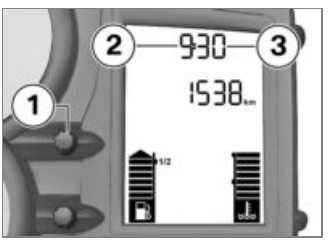
Reloj

Ajustar el reloj

Ajustar la hora durante la marcha puede provocar accidentes.

Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀

- Conectar el encendido.

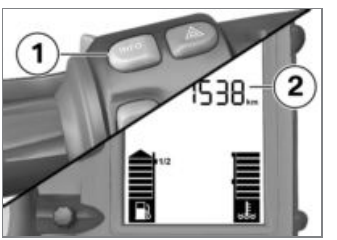


- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que las horas **2** parpadeen.
- Pulsar la tecla **1** hasta que se muestren las horas deseadas.
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que los minutos **3** parpadeen.
- Pulsar la tecla **1** hasta que se muestren los minutos deseados.

Indicador

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



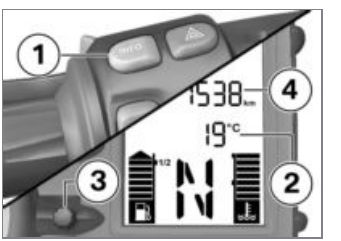
- Pulsar la tecla **1** para seleccionar la indicación en la zona de valores **2**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

– Kilometraje total (ver figura)
– Kilometraje diario 1 (`Trip I`)
– Kilometraje diario 2 (`Trip II`)
– Indicaciones de advertencia, si procede
– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]

Presiones de inflado de los neumáticos

– con ordenador de a bordo[EO]



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

Se pueden mostrar los siguientes valores:

°C Temperatura exterior (°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

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

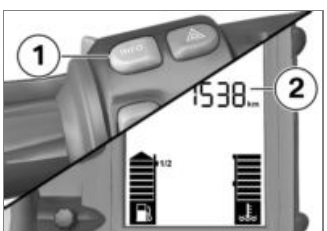
Se pueden mostrar los siguientes valores:

– Kilometraje total (ver figura)
– Kilometraje diario 1 (Trip I)
– Kilometraje diario 2 (Trip II)
– Indicaciones de advertencia, si procede
– con control de presión de neumáticos (RDC) EO

Presiones de inflado de los neumáticos◁

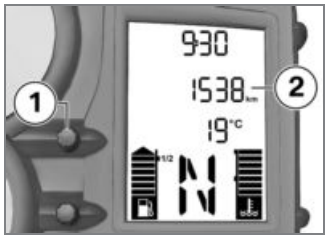
Poner a cero el cuentakilómetros parcial

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



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

– con ordenador de a bordo EO

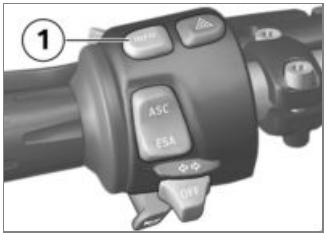


- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el cuentakilómetros parcial **2** se haya reiniciado.◁

Poner a cero los valores medios

– con ordenador de a bordo EO

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

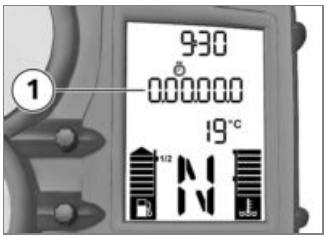


- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya restaurado el valor indicado.

Cronómetro

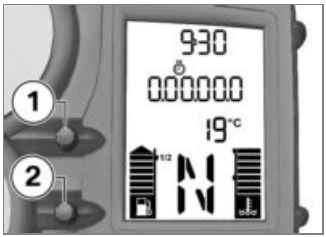
– con ordenador de a bordo[EO]

Cronómetro



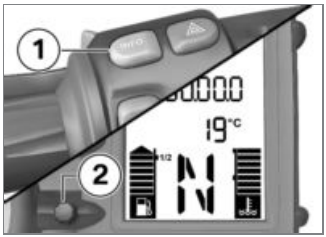
Como alternativa al cuentakilómetros, se puede mostrar el cronómetro **1**. La representación tiene lugar mediante puntos separados en horas, minutos, segundos y décimas de segundo. El cronómetro sigue avanzando de manera oculta si se cambia momentáneamente al cuentakilómetros. El cronómetro también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

Usar el cronómetro



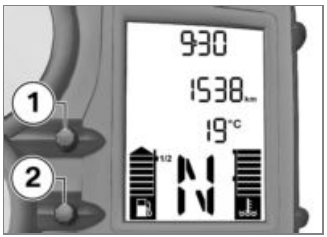
- Conmutar con la tecla **1** de cuentakilómetros a cronómetro.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro parado para iniciarlo.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro en marcha para detenerlo.
- Mantener pulsada la tecla **2** para reiniciar el cronómetro.

Lap-Timer



Para poder manejar mejor el cronómetro durante la marcha (como Lap-Timer), se pueden intercambiar las funciones de la tecla INFO **1** del conjunto del puño y las funciones de la tecla **2**. De esta manera, el cronómetro y el cuentakilómetros se manejan con la tecla INFO **1**, mientras que el ordenador de a bordo se maneja con la tecla **2**.

Cambio de las funciones de las teclas



- Mantener pulsadas 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 con la tecla INFO del conjunto del puño.

» OFF: manejo del cronómetro con 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.

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

Luz de cruce

La luz de cruce se conecta automáticamente después de arrancar el motor.

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.



- Pulsar la tecla **1** hacia la izquierda para conectar los intermitentes izquierdos.
- Pulsar la tecla **1** hacia la derecha para conectar los intermitentes derechos.
- Pulsar la tecla **1** para desconectar los intermitentes.

▷ Tras unos 10 segundos o un recorrido de aprox. 300 m, se desconectan automáticamente los intermitentes.◀

Intermitentes de advertencia

Manejar los intermitentes de advertencia

• Conectar el encendido.

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

Si se acciona una tecla de intermitente con el encendido conectado, 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

El accionamiento del interruptor de parada de emergencia durante la marcha puede llegar a bloquear la rueda trasera y, de este modo, provocar una caída.
No accionar el interruptor de parada de emergencia durante la marcha.◀

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede des-

conectar el motor de un modo rápido y seguro.



A Motor desconectado
B Posición de funcionamiento

Puños calefactables

– con puños calefactables[EO]

Accionar los puños calefactables

• Arrancar el motor.

La calefacción de los puños funciona solamente mientras está en marcha el motor.◀

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



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

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

• Para desactivar el puño calefactable, pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que el símbolo del puño calefactable **2** ya no se muestre en la pantalla.

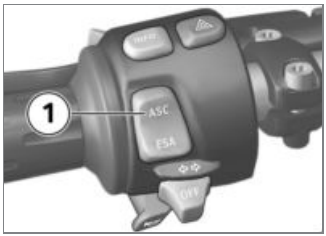
BMW Motorrad ASC

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

Desconectar la función del ASC

• Conectar el encendido.

La función ASC también puede desconectarse.◀



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

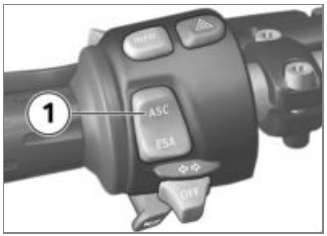
El testigo de aviso del ASC se ilumina.

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

El testigo de aviso del ASC continúa iluminado.

» La función del ASC está desconectada.

Conectar la función del ASC



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

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

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

El testigo de aviso del ASC permanece apagado o continúa parpadeando.

» La función del ASC está conectada.

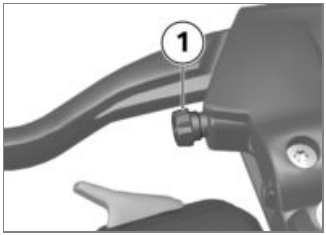
- De forma alternativa, también puede apagase el encendido y volver a encenderse.

Si el testigo de aviso del ASC sigue iluminado tras desconectar y conectar el encendido, y conducir seguidamente a más de 5 km/h, existe un fallo del ASC.◀

Embrague

Ajustar la maneta del embrague

Ajustar la maneta de embrague durante la marcha puede provocar accidentes. 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.

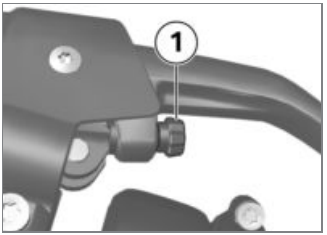
El tornillo de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente el embrague hacia delante.◀

Freno

Ajustar la maneta del freno

Si se modifica la posición del colector de líquido de freno, puede entrar aire en el sistema de frenos.
No girar ni el conjunto del puño ni el manillar.◀

Ajustar la maneta de freno de mano durante la marcha puede provocar accidentes.
Ajustar la maneta del freno de mano 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.

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

Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Poner el espejo en la posición deseada girando la carcasa y el brazo del espejo.

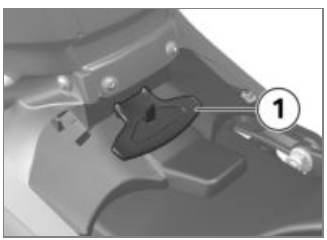
Pretensado de los muelles

Ajuste

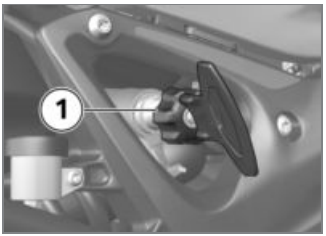
El pretensado del muelle de la rueda trasera debe adaptarse a la carga de la motocicleta. Si la carga aumenta, es necesario aumentar el pretensado del muelle, mientras que una reducción de la carga requiere un pretensado menor.

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

- Desmontar el asiento (➠ 55).



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



⚠ Los ajustes inadecuados del pretensado de muelle y de la amortiguación empeoran el comportamiento de marcha de la motocicleta.
Adaptar la amortiguación del pretensado de muelle.◀

- Para aumentar el pretensado de muelle, girar la rueda de ajuste **1** con ayuda de la herramienta de a bordo en el sentido de las agujas del reloj.
- Para disminuir el pretensado de muelle, girar la rueda de ajuste **1** con ayuda de la herramienta de a bordo en el sen-

tido 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)
– 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 el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido contrario a las agujas del reloj y, a continuación, girar 18 vueltas en el sentido de las agujas del reloj. (Modo en solitario con carga y Topcase)

Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
– Girar la rueda de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope (Modo con acompañante con carga y Topcase)

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

Amortiguación

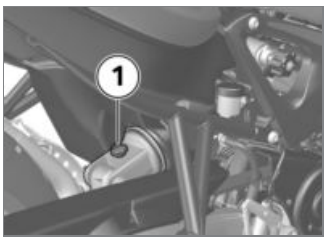
Ajuste

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

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

Ajustar la amortiguación en la rueda trasera

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



- Para aumentar la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de las agujas del reloj.
- Para reducir la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en sentido contrario a las agujas del reloj.

Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera

– sin ajuste de suspensión electrónica (ESA)[EO]

– Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, girar 1,5 vueltas hacia atrás. (Modo en solitario sin carga)

– Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, girar 0,5 vueltas hacia atrás. (Modo en solitario con carga/modo con acompañante con carga)◁

Sistema electrónico del tren de rodaje (ESA)

– con ajuste de suspensión electrónica (ESA)[EO]

Opciones de ajuste

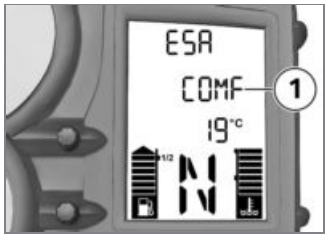
El sistema electrónico del tren de rodaje ESA permite adaptar con comodidad la amortiguación de la rueda trasera a la calzada.

Acceder al ajuste

• Conectar el encendido.



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



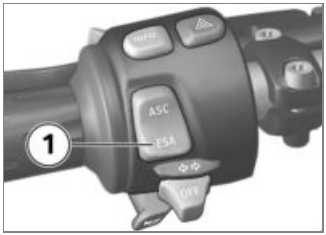
La amortiguación ajustada se visualiza en la pantalla multifunción, en la zona **1**. Los indicadores tienen el significado siguiente:

– COMF: amortiguación confortable
– NORM: amortiguación normal
– SPORt: amortiguación deportiva

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

Ajuste del tren de rodaje

• Conectar el encendido.



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

Para ajustar otra amortiguación, proceda de este modo:

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

La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.◀

» Si la tecla **1** no se pulsa durante un largo espacio de tiempo, la amortiguación se ajusta según lo indicado.

» Una vez concluido el ajuste, el indicador ESA se apaga.

Neumáticos

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

Una presión de inflado incorrecta de los neumáticos empeora las cualidades de marcha de la motocicleta y reduce la vida útil de los neumáticos.
Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀

- 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
– 2,5 bar (Con la rueda fría)
Presión de inflado del neumático trasero
– 2,9 bar (Con la rueda fría)

En caso de una presión de inflado incorrecta:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Faros

Ajustar el faro para circular por la derecha o por la izquierda

Si se utiliza la motocicleta en países en los que se circula en el lado contrario de la calzada al del país de matriculación, las luces de cruce asimétricas pueden deslumbrar a los otros conductores.
Acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad para solicitar que adapten los faros a las condiciones del país.

Las cintas adhesivas usuales en el comercio deterioran el cristal de plástico de las luces.

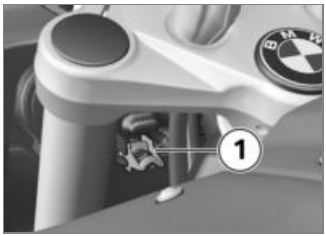
Para evitar que se dañe la tulipa de plástico, acudir lo antes posible a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.◀

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.
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.

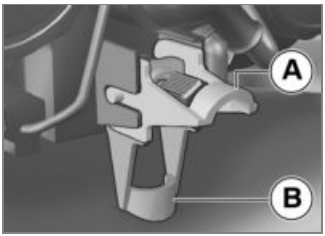
En caso de dudas acerca del ajuste correcto del alcance de los faros, póngase en contacto con un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.◀

Ajustar el alcance de las luces



1 Ajustar el alcance de los faros

El ajuste del alcance de los faros se realiza mediante una palanca giratoria.

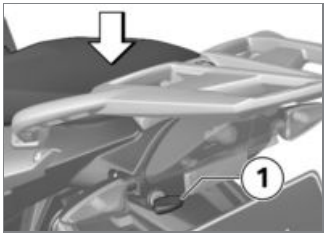


A Posición neutra
B Posición con carga pesada

Asiento

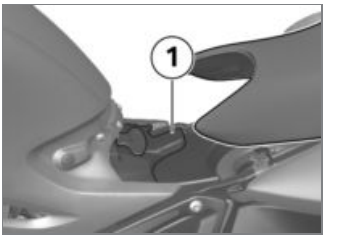
Desmontar el asiento

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



- Girar la llave del vehículo en la cerradura del asiento **1** hacia la izquierda, presionando al mismo tiempo el asiento trasero hacia abajo por la parte posterior.
- Levantar el asiento por la parte posterior y soltar la llave.
- Retirar el asiento y colocarlo por la parte tapizada sobre una base limpia.

Montar el asiento



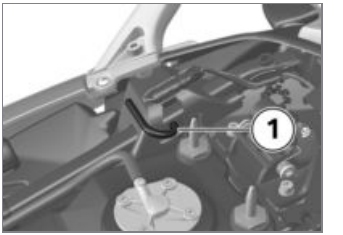
- Colocar el asiento en el alojamiento **1** y presionar por la parte posterior hacia abajo.

» El asiento encastra de manera audible.

Soporte para casco

Asegurar el casco a la motocicleta

- Desmontar el asiento (➠ 55).



- Sujetar el casco con ayuda de un cable de acero al soporte para el casco **1**.



⚠ El cierre del casco puede rayar el revestimiento.

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

- Posicionar el casco como se indica en la figura.
- Montar el asiento (➠ 56).

Conducción

Instrucciones de seguridad 60
Listas de comprobación 62
Arrancar 62
Rodaje 65
Indicación de número de revoluciones 66
Frenos 67
Parar la motocicleta 68
Repostar 68
Fijar la motocicleta para el transporte 70

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.

Carga

La carga excesiva y desigual puede afectar negativamente en la estabilidad de la motocicleta durante la marcha. 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, la amortiguación y la presión de inflado de los neumáticos.
- Observar la carga máxima del puente portaequipajes.

Carga del puente portaequipajes
– máx. 10 kg

– 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 el equipaje pesado en la parte inferior e interior.
- Observar la carga máxima de la maleta (según la placa indicativa).◁

– Con Topcase AO
- Observar la carga máxima según la placa indicativa de la Topcase.◁

– con mochila para el depósito AO
- Observar la carga máxima de la mochila para el depósito.

Carga de la mochila para el depósito
– máx. 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

Peligro de envenenamiento

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

La aspiración de los gases de escape es nociva para la salud y puede provocar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte.
No aspirar gases de escape. No dejar el motor en marcha en locales cerrados.◀

Riesgo de sufrir quemaduras

Durante la marcha se calientan mucho el motor y el sistema de escape. Existe peligro de quemaduras por contacto.
Después de parar la motocicleta, prestar atención a que nadie entre en contacto con 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

El combustible no quemado puede destruir el catalizador.
Observar los puntos especificados para la protección del catalizador.◀

Peligro de sobrecalentamiento

Si el motor funciona durante un tiempo prolongado con la motocicleta parada, la refrigeración no será suficiente y puede sobrecalentarse. 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

Las manipulaciones en la motocicleta (p. ej. en la unidad de mando del motor, las válvulas de mariposa o el embrague) pueden dar lugar a daños en los componentes afectados y al fallo de funciones relevantes para la seguridad. Los daños derivados de esta intervención conllevarán la pérdida del derecho de garantía.
No realizar ninguna manipulación.◀

Listas de comprobación

Utilice las siguientes listas de comprobación para comprobar funciones, ajustes y límites de desgaste importantes.

Antes de cada trayecto

– Funcionamiento de los frenos
– Niveles del líquido de frenos delante y detrás
– Funcionamiento del embrague
– Ajuste de la amortiguación y pretensado de los muelles
– Profundidad del perfil y presión de inflado de los neumáticos
– Sujeción segura de bultos y equipaje

En intervalos regulares

– Nivel de aceite del motor (en cada parada de repostaje)
– Desgaste del forro del freno (cada 3 paradas de repostaje)

Arrancar

Arrancar el motor

La lubricación del cambio funciona solamente mientras está en marcha el motor. Una lubricación insuficiente puede ocasionar daños en el cambio.
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. (➠ 63)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 64)
– con control automático de la estabilidad (ASC)EO
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 64)
• Acoplar el punto muerto o, con la marcha engranada, tirar del embrague.

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 la tecla de arranque **1**.

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.◀

» El motor arranca.

» Si el motor no se pone en marcha, consultar la tabla de fallos del capítulo "Datos técnicos". (➠ 124)

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 aviso del ABS parpadea.

Fase 2

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



El testigo de aviso del ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

El testigo de aviso del ABS se apaga.

- Observar en el indicador todos los testigos de advertencia y control.

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 diagnosticables en parado.



El testigo de aviso del ASC parpadea lentamente.

Fase 2

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



El testigo de aviso del ASC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del ASC concluido

El testigo de aviso del ASC se apaga.

- Observar en el indicador todos los testigos de advertencia y control.

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

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

Rodaje

Motor

- Hasta la primera inspección, se debe circular cambiando frecuentemente de gama de carga y de revoluciones; evitar recorridos largos con un número de revoluciones constante.
- En la medida de lo posible, elegir carreteras sinuosas, con subidas y bajadas ligeras.
- Observar los distintos números de revoluciones de rodaje.

 número de revoluciones durante el rodaje
– <5000 min^{-1}

- Observar la distancia recorrida después de la cual se debe realizar la primera inspección.

 Distancia recorrida hasta la primera inspección
– 500...1200 km

Pastillas de freno

Las pastillas nuevas deben recibir el correspondiente rodaje antes de alcanzar su fuerza de fricción óptima. Para compensar el rendimiento reducido de frenado hay que ejercer una presión mayor sobre la maneta o el pedal del freno.

Las pastillas de freno nuevas pueden alargar considerablemente el recorrido de frenado.
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 adheren-

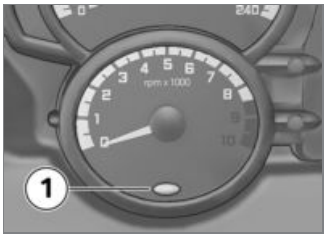
cia correcta en toda su superficie.

⚠ Los neumáticos nuevos aún no tienen toda su adherencia. Eso significa que hay un mayor riesgo de accidente, en particular si el firme está mojado y en caso de inclinaciones extremas.
Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.◀

Indicación de número de revoluciones

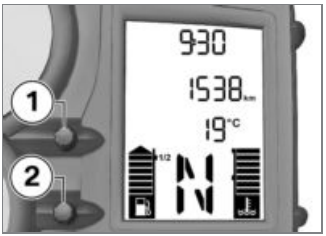
– con ordenador de a bordo EO

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 **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



- Mantener pulsadas 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.

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.

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

Descensos prolongados

Si se utiliza exclusivamente el freno trasero en descensos prolongados, existe el riesgo de que este freno pierda eficiencia. Bajo condiciones extremas, pueden llegar a recalentarse y deteriorarse los frenos.
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 a campo través.

Bajo efecto de frenado debido a la humedad y la suciedad.
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.

⚠ Si las condiciones del suelo no son adecuadas, no se garantiza un apoyo correcto de la motocicleta.
Asegurarse de que el suelo de la zona del caballete es llano y resistente.◀

⚠ El caballete lateral sólo está diseñado para soportar el peso de la motocicleta.
Evitar sentarse sobre la motocicleta si está puesto 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.

⚠ Si las condiciones del suelo no son adecuadas, no se garantiza un apoyo correcto de la motocicleta.
Asegurarse de que el suelo de la zona del caballete es llano y resistente.◀

⚠ El caballete central puede plegarse con un movimiento fuerte, lo que provocaría la caída de la motocicleta.
No hay que sentarse sobre la motocicleta si está desplegado 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

⚠ El combustible se inflama con facilidad. El fuego próximo al depósito de combustible puede provocar un incendio o una explosión.
No fumar ni manipular fuego mientras se trabaja en el depósito de combustible.◀

⚠ El combustible se expande si está expuesto a altas temperaturas. Si el depósito de combustible está excesivamente lleno puede derramarse combustible sobre el pavimento.

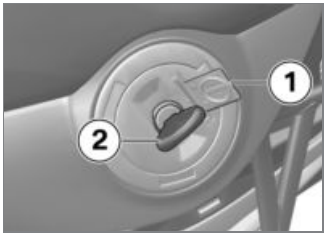
Se corre el riesgo de sufrir una caída.
No llenar en exceso el depósito de combustible.◀

⚠ El combustible puede atacar las superficies de plástico haciendo que queden mates o deslucidas.
Limpiar inmediatamente las piezas de plástico se entran en contacto con combustible.◀

⚠ El combustible con plomo puede destruir el catalizador.
Utilizar solo combustible sin plomo.◀

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

▷ Solo sobre el caballete lateral puede aprovecharse de forma óptima el volumen disponible en el depósito.◀



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



- Repostar combustible de la calidad indicada a continuación hasta el borde inferior del tubo de llenado como máximo.

▷ Si se reposta tras superar el límite de la cantidad de reserva, 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.◀

Calidad del combustible recomendada
– Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) – 95 ROZ/RON – 89 AKI

Cantidad de combustible utilizable
– aprox. 15 l

Cantidad de reserva de combustible
– aprox. 4 l

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

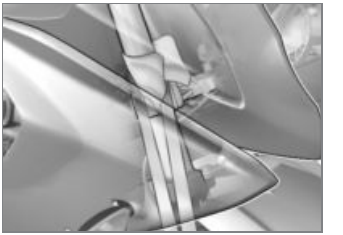
Fijar la motocicleta para el transporte

- 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! La motocicleta puede volcar y caer.
Asegurar la motocicleta para evitar que vuelque.◀

- Desplazar la motocicleta hasta la superficie de transporte; no colocarla sobre el caballete lateral ni el basculante.



¡Atención! Puede dañarse algún componente.
Evitar que queden componentes enganchados, como p. ej., conductos de frenos o cables.◀

- Fijar y tensar las correas de sujeción a ambos lados de la parte delantera en el puente de horquilla inferior.



- Fijar las correas de sujeción a los reposapiés del acompañante por detrás a ambos lados y tensarlas.
- Tensar todas las correas de sujeción de forma uniforme, la suspensión del vehículo debe quedar bien comprimida.

Técnica en detalle

Sistema de frenado con ABS BMW Motorrad 74

Gestión del motor con ASC BMW Motorrad 76

Control de presión de neumáticos (RDC) 77

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 las calzadas mojadas, ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente inferior al de 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. Antes de que se produzca esta situación, el ABS se activa y la presión de frenado se adapta a la fuerza de frenado máxima transferible. Las ruedas continúan girando y la estabilidad de la marcha se mantiene, independientemente del estado de la calzada.

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los desniveles en la calzada pueden provocar una pérdida de contacto entre el neumático y la superficie de la calzada temporalmente. La fuerza de frenado transferible vuelve a ponerse a 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 debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas 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.

Elevación de la rueda trasera

Cuando las deceleraciones son muy fuertes y rápidas, es posible que el ABS no pueda evitar la elevación de la rueda trasera. En estos casos la motocicleta puede volcar.


Un frenado intenso puede causar que la rueda trasera se despegue del suelo.

Al frenar, tener en cuenta que el sistema de regulación del ABS no puede proteger en todos los casos del 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. 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.

Los estados de la calzada anómalos también pueden provocar un aviso de avería:

- Conducción sobre la rueda trasera (wheely) durante un período de tiempo prolongado.
- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
- Calentamiento del motor sobre el caballete central o el bastidor auxiliar en ralentí o con una marcha embragada.
- Rueda trasera bloqueada durante un período de tiempo prolongado, por ejemplo al arrancar en campo abierto.

En caso de que debido a uno de los estados de conducción anómalos se produjera un mensaje de error, la función del ABS se puede volver a activar desconectando y conectando el encendido.

¿Qué importancia tiene un mantenimiento regular?

Todos los sistemas técnicos deben seguir un plan de mantenimiento para seguir siendo efectivos.
Para garantizar que el estado de mantenimiento del BMW Motorrad Integral 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 sometida a determinadas leyes de la física que tampoco pueden ser suprimidas por el ABS

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

Gestión del motor con ASC BMW Motorrad

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

¿Cómo funciona el ASC?

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

¿Cómo está diseñado el ASC BMW Motorrad?

El ASC BMW Motorrad es un sistema de asistencia para el conductor para la utilización en vías públicas. En particular, en los márgenes límite de la física de conducción, el conductor influye claramente en las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta).
El sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. Para estos casos es posible desconectar el ASC BMW Motorrad.

Ni siquiera ASC es capaz de transgredir las leyes de la física. La adaptación de la conducción continúa siendo siempre responsabilidad del conductor.
No limitar la seguridad ofrecida de forma adicional con una conducción arriesgada.◀

Situaciones especiales

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

Para detectar una rueda que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función del ASC se desconecta y se muestra un error del ASC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

Los siguientes estados de conducción anómalos pueden provocar una desconexión automática del ASC BMW Motorrad:
– 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.

Al desconectar y conectar el encendido, y tras superar la velocidad de 5 km/h, se vuelve a activar el ASC.

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

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

La unidad de mando puede administrar 4 sensores, de forma que pueden utilizarse 2 juegos de ruedas con sensores de

RDC. Si se monta una unidad de mando del RDC pero las ruedas no están dotadas con sensores, se muestra un mensaje de error.

Gamas de presión de inflado de los neumáticos

La unidad de mando del RDC distingue 3 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.

Compensación de temperatura

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

Las presiones de inflado de los neumáticos se representan en la pantalla multifunción con la temperatura compensada. Hacen referencia a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C. Los manómetros de las gasolineras no realizan una compensación de la temperatura. La presión de inflado medida depende de la temperatura del aire de los neumáticos. Por este motivo, los valores indicados en el manómetro no coinciden en la mayoría de los casos con los datos mostrados en la pantalla multifunción.

Adaptación de la presión de inflado

Compare el valor del 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.

Mantenimiento

Instrucciones generales 80
Herramientas de a bordo 80
Aceite del motor 81
Sistema de frenos 83
Líquido refrigerante 87
Embrague 88
Llantas y neumáticos 89
Ruedas 89
Bastidor de la rueda delantera 95
Bastidor de la rueda trasera 97
Lámparas 98
Piezas del carenado 104
Ayuda de arranque 105
Batería 106

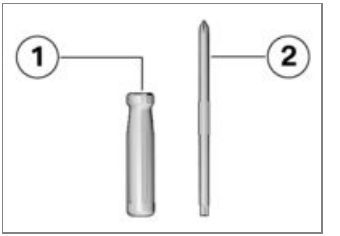
Instrucciones generales

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.
Puede encontrar más información sobre los trabajos de mantenimiento y de reparación en su Concesionario BMW Motorrad en DVD.

Para llevar a cabo algunos trabajos 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

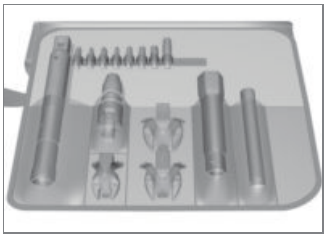


1 Mango de destornillador

2 Inserto para destornillador reversible
con ranura en cruz PH1 y Torx T25
- Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros (➠ 102).
- Sustituir las lámparas de la luz de freno y la luz trasera (➠ 101).
- Desmontar la pieza central del carenado (➠ 104).
- Desmontar la batería (➠ 107).

Juego de herramientas de servicio

- con juego de herramientas de servicio[AO]



Para los trabajos 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.

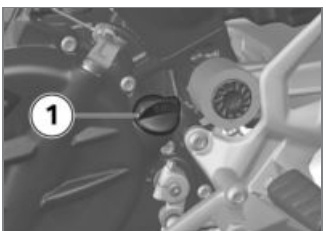
Aceite del motor

Comprobar el nivel de aceite del motor

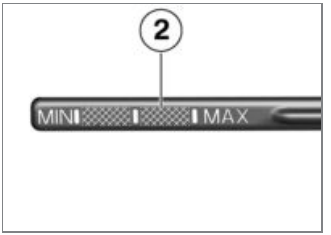
El nivel de aceite depende de la temperatura del mismo. Cuanto mayor sea la temperatura, mayor es el nivel en el cárter. La comprobación del nivel de aceite con el motor frío o tras un trayecto corto puede conllevar interpretaciones erróneas de la cantidad de llenado de aceite.

Para garantizar la indicación correcta del nivel de aceite del motor, comprobarlo únicamente con el motor en caliente.◀

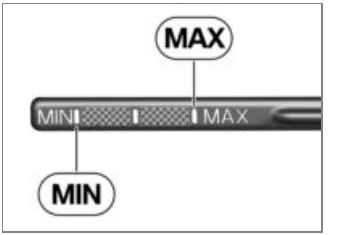
- Limpiar la zona de la abertura de llenado de aceite.
- Dejar el motor en ralentí hasta que se ponga en marcha el ventilador. A continuación, dejar en funcionamiento un minuto más.
- Apagar el motor.
- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo 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.◁



- Retirar la varilla del nivel de aceite **1**.



- Limpiar la zona de medición **2** con un paño seco.
- Colocar la varilla del nivel de aceite en la abertura de llenado de aceite pero sin enroscarla.
- Extraer la varilla del nivel de aceite 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
– productos recomendados por BMW Motorrad
– 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 (➠ 82).

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

Una cantidad excesiva o insuficiente de aceite de motor puede provocar daños en el motor.
Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀

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

- Limpiar la zona de la abertura de llenado.



- Retirar la varilla del nivel de aceite **1**.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 81).
- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 81).
- 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:

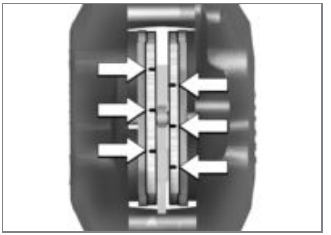
- Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

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 de delante, izquierda y derecha, mediante un control visual. Trayectoria del control visual: entre la rueda y la guía de la rueda delantera hacia la pinza de freno.



Límite de desgaste de la pastilla de freno delantero
– mín. 1,0 mm (Solo forro de fricción sin placa portante. Las marcas de desgaste (ranuras) deben ser claramente visibles.)

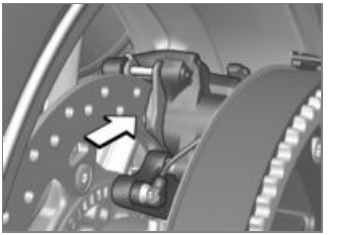
Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capacidad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.
Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀

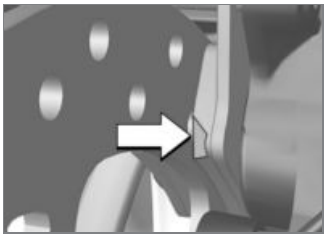
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

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.



Límite de desgaste de la pastilla de freno trasero
– mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante. La fase debe ser claramente visible.)

Si ya no se ve la marca de desgaste:

Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capacidad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.
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

Si el nivel de líquido en el depósito es insuficiente, puede entrar aire en el sistema de frenos. Esto puede reducir considerablemente la capacidad de frenado.
Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- 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.



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

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



Nivel de líquido de frenos delante
– 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 ConcesionarioBMW Motorrad, para eliminar la avería.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

Si el nivel de líquido en el depósito es insuficiente, puede entrar aire en el sistema de frenos. Esto puede reducir considerablemente la capacidad de frenado.

Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- 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.◁



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

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



Nivel de líquido de frenos detrás

– 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**. Para tener una mayor visibilidad, iluminar desde abajo.



Nivel de líquido refrigerante

– Entre la marca de MIN y la marca de MAX en el depósito de compensación

Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para revisar el sistema de refrigeración.

Embrague

Comprobar el funcionamiento del embrague

- Accionar la maneta del embrague.

» Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se nota un punto claro de presión:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para que comprueben el embrague.

Comprobar la holgura del embrague



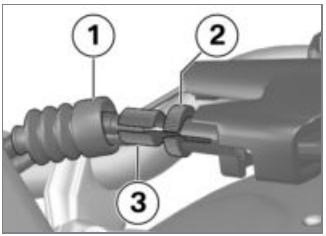
- Accionar la maneta de embrague hasta que se note resistencia. Para ello, observe el recorte entre los bordes **1** y **2** en el conjunto del puño.

» El borde interior **1** del alojamiento del cable de accionamiento debe moverse hasta el borde exterior **2** del conjunto del puño.

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

- Ajustar el juego del embrague (⇒ 88).

Ajustar el juego del embrague



- Empujar a un lado el ojal de caucho **1**.
- Aflojar las tuercas **2**.
- Para aumentar la holgura del embrega: enroscar el tornillo de regulación **3** en el conjunto del puño.
- Para reducir la holgura del embrague: desenroscar el tornillo de regulación **3** del conjunto del puño.

- Comprobar la holgura del embrague (➠ 88).
- Apretar las tuercas **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

El comportamiento de marcha de su motocicleta puede verse afectado negativamente incluso antes de alcanzar la profundidad mínima del perfil determinada por la ley. Cambiar los neumáticos antes de alcanzar la profundidad de perfil mínima.◀

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Comprobar la profundidad del perfil en las ranuras del perfil principal con ayuda de las marcas de desgaste.

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

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

Ruedas

Neumáticos recomendados

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

Utilizar exclusivamente ruedas y neumáticos autorizados por BMW Motorrad para el vehículo correspondiente.
Si desea información más detallada, consulte en su Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "www.bmw-motorrad.com".

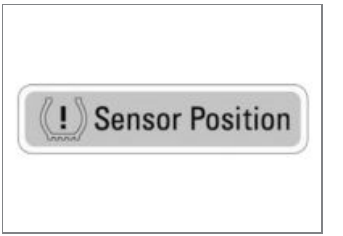
Influencia del tamaño de las ruedas en el ABS

El tamaño de las ruedas tienen una gran influencia en el funcionamiento del sistema ABS. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. Si se produce un cambio de estos tamaños al equipar la motocicleta con ruedas que no son montadas de serie, se pueden producir importante efectos en el confort de regulación de estos sistemas.

También los segmentos del sensor necesarios para la detección de la velocidad de la rueda deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben sustituirse.
Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad. En algunos casos pueden adaptarse los datos introducidos en las unidades de mando a los nuevos tamaños de rueda.

Adhesivo del RDC

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

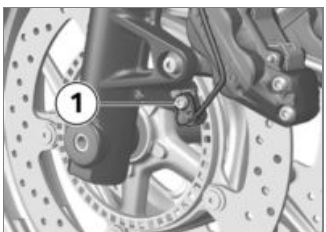


⚠ Los sensores del RDC pueden resultar dañados si se realiza un desmontaje de las ruedas inapropiado.
Informe a su Concesionario BMW Motorrad o su taller especializado de que la rueda está equipada con un sensor de RDC.◀

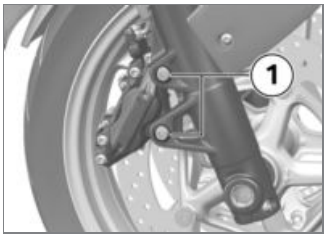
En motocicletas equipadas con RDC, se encuentra en la llanta, al lado del sensor del RDC el adhesivo correspondiente.

Desmontar la rueda delantera

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

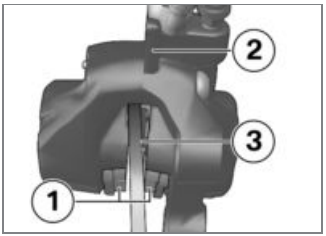


- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor del régimen de revoluciones de la rueda del taladro.



⚠ Una vez desmontadas las pastillas, estas pueden presionarse hasta el punto que al efectuar el montaje no puedan encajarse en el disco de freno. No accionar la maneta del freno con las pinzas del freno desmontadas.◀

- Retirar los tornillos **1** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



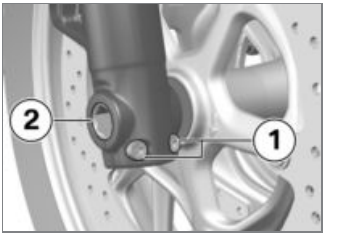
- Dejar una pequeña separación entre los forros del freno **1** con movimientos giratorios de la pinza de freno **2** contra los discos de freno **3**.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor BMW Motorrad.

- Montar el bastidor de la rueda trasera (➠ 97).

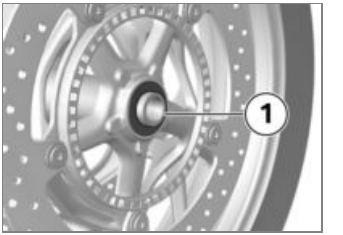
– con caballete central EO

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

- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que la rueda delantera pueda girar libremente. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor de la rueda delantera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda delantera (➠ 95).



- Soltar los tornillos de apriete del eje **1**.
- Desmontar el eje insertable **2** mientras se sujeta la rueda.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.



- Retirar del cubo el casquillo distanciador **1** del lado izquierdo.

Montar la rueda delantera

⚠ Posibles errores de funcionamiento si se realizan intervenciones de regulación en el sistema ABS cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.

Observar la indicación acerca del efecto del tamaño de los neumáticos sobre el sistema ABS al inicio de este capítulo.◀

Las uniones de tornillo apretadas con un par de apriete incorrecto se pueden soltar o pueden provocar daños en las uniones.
Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

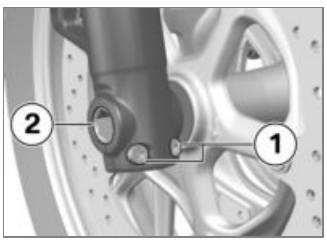


- Introducir el casquillo distanciador **1** en el lado izquierdo del cubo.

La rueda delantera debe montarse en el sentido de la marcha.

Observar las flechas de dirección de marcha de los neumáticos o de las llantas.◀

- Desplazar la rueda delantera a la guía de la rueda delantera (horquilla telescópica).



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

Eje insertable en la horquilla telescópica
– 50 Nm

- Apretar los tornillos de apriete del eje **1** al par de apriete.

Fijación del eje insertable
– 19 Nm

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

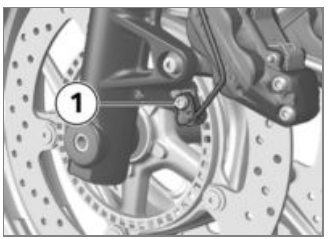
– sin caballete central EO
- Desmontar el bastidor auxiliar.◁

- Colocar las pinzas de freno sobre los discos de freno.



- Montar los tornillos **1** con el par de apriete.

Pinza de freno en el brazo de horquilla
– 30 Nm



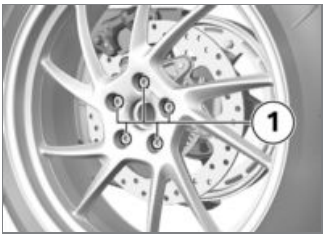
- Colocar el sensor del régimen de revoluciones de la rueda en el taladro, y enroscar el tornillo **1**.
- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.
- Accionar el freno varias veces hasta que las pastillas hagan contacto.

Desmontar la rueda trasera

- Apoyar la moto sobre un bastidor auxiliar adecuado y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente; BMW Motorrad recomienda el bastidor de rueda trasera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda trasera (➠ 97).

– con caballete central[EO]

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



- Desenroscar los tornillos **1** de la rueda trasera sujetando simultáneamente la rueda.
- Hacer rodar hacia atrás la rueda trasera hasta sacarla.

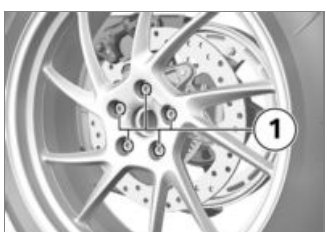
Montar la rueda trasera

Posibles errores de funcionamiento si se realizan intervenciones de regulación en el sistema ABS cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.

Observar la indicación acerca del efecto del tamaño de los neumáticos sobre el sistema ABS al inicio de este capítulo.◀

Las uniones de tornillo apretadas con un par de apriete incorrecto se pueden soltar o pueden provocar daños en las uniones.
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 alojamiento.



- Apretar los tornillos **1** en cruz al par de apriete.

Rueda trasera a árbol primario
– Secuencia de apriete: apretar en cruz
– 60 Nm

– sin caballete central EO
- Desmontar el bastidor auxiliar.◁

Bastidor de la rueda delantera

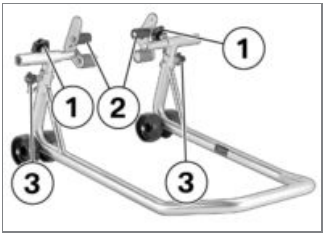
Montar el bastidor de la rueda delantera

El bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad no ha sido concebido para sostener la motocicleta sin bastidores auxiliares. Si la motocicleta se apoya sólo en el bastidor para la rueda delantera y en la rueda trasera puede volcar.
Apoyar la motocicleta en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.◀

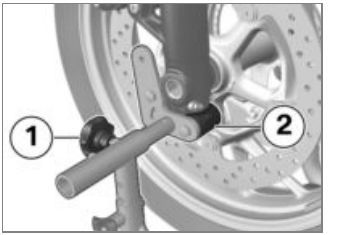
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda trasera (➠ 97).

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

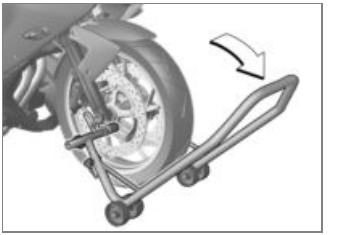
- Utilizar el soporte básico con el alojamiento de la rueda delantera . El soporte básico y sus accesorios están disponibles en su Concesionario BMW Motorrad.



- Soltar los tornillos de fijación **1**.
- Desplazar ambos alojamientos **2** hacia fuera hasta que la horquilla telescópica quepa entre ellos.
- 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 horquilla telescópica 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

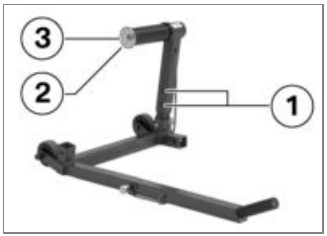
⚠ Si la parte delantera de la motocicleta se levanta en exceso, el caballete central deja de estar en contacto con el suelo haciendo que la motocicleta pueda volcar hacia un lado. Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo. Adaptar la altura del bastidor de la rueda delantera en caso necesario.◀

- Comprobar que la motocicleta se sostenga con seguridad.◁

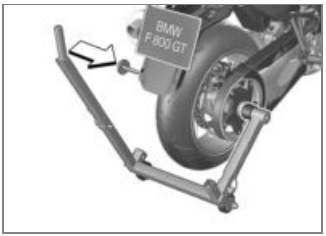
Bastidor de la rueda trasera

Montar el bastidor de la rueda trasera

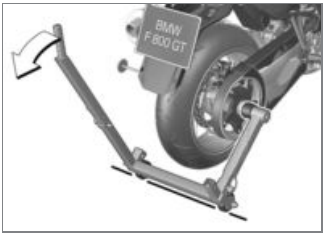
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Utilizar el soporte básico con adaptador de eje trasero. El soporte básico y sus accesorios están disponibles en su Concesionario BMW Motorrad.



- Ajustar la altura deseada del bastidor de la rueda trasera con los tornillos **1**.
- Retirar la arandela de seguridad **2** presionando el botón de enclavamiento **3**.



- Introducir el soporte para la rueda trasera en el eje trasero por el lado derecho.
- Colocar la arandela de seguridad desde la izquierda presionando el botón de enclavamiento.

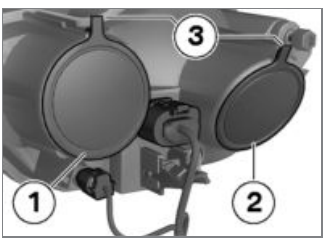


- Enderezar la motocicleta presionando al mismo tiempo el asidero del bastidor hacia atrás, de manera que ambos rodillos del bastidor se apoyen sobre el suelo.
- A continuación, presionar el asidero hasta tocar el suelo.

Lámparas

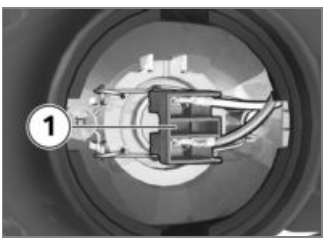
Sustituir las lámparas de la luz de cruce y/o de carretera

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

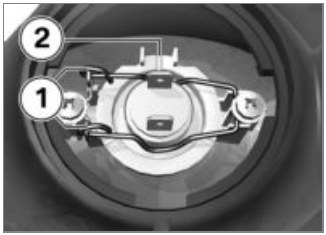


- Extraer la cubierta **1** de la luz de carretera o la cubierta **2** de la luz de cruce tirando de la palanca **3**.

▷ Las orientaciones del conector, del estribo de alambre de resorte y de la bombilla pueden diferir de las figuras siguientes.◀



- Desenchufar el conector **1**.



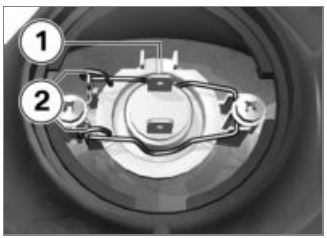
- Soltar el estribo de alambre de resorte **1** de los puntos de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.
- Extraer la bombilla **2**.

- Sustituir la bombilla averiada.

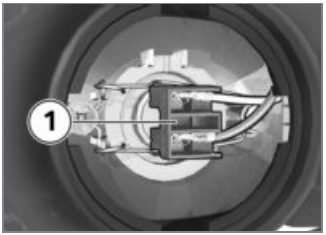
Bombilla para luz de carretera
– H7 / 12 V / 55 W

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

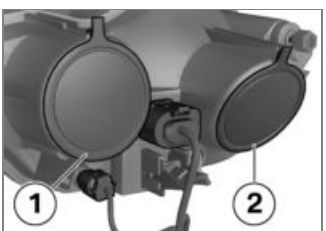
- Para proteger el cristal de la bombilla nueva frente a posibles impurezas, asir la bombilla exclusivamente por el casquillo.



- Colocar la bombilla procurando que la posición del talón **1** sea correcta.
- Cerrar el estribo de alambre de resorte **2** y fijarlo.



- Cerrar la conexión por enchufe **1**.



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

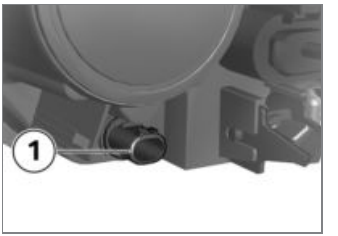
Sustituir la lámpara de la luz de posición

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

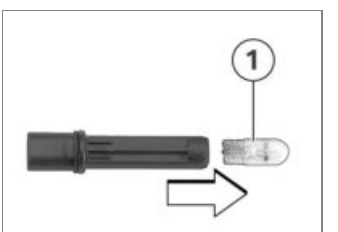
Para acceder mejor, girar el manillar completamente hacia la izquierda.◀



- Desenchufar el conector **1**.



- Desmontar el casquillo de la bombilla **1** girando en sentido contrario al de las agujas del reloj.

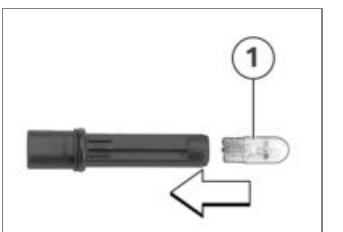


- Extraer la bombilla **1** del casquillo.

- 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, asir la bombilla con un paño limpio y seco.



- Presionar la bombilla **1** en el casquillo.



• Montar el casquillo de la bombilla **1** girando en el sentido de las agujas del reloj.



• Cerrar la conexión por enchufe **1**.

Sustituir las lámparas de la luz de freno y la luz trasera

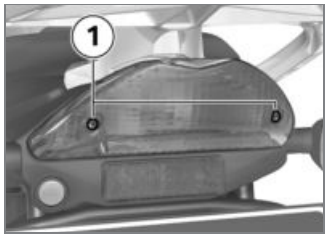
– con piloto LED trasero AO

• El piloto LED trasero solo puede sustituirse como pieza completa. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.◁

– sin piloto LED trasero AO

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

• Desconectar el encendido.



• Quitar los tornillos **1**.

• Desmontar la caja de la lámpara hacia atrás.



• Presionar la lámpara **1** hacia el casquillo y retirarla girándola

en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

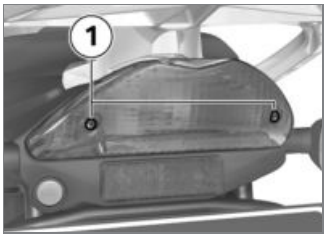
- Sustituir la bombilla averiada.

	Bombilla para la luz trasera/de freno
– P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W	

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



- Presionar la bombilla **1** en el casquillo y fijarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.◁



- Colocar la carcasa de la lámpara y enroscar los tornillos **1**.◁

Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros

– con intermitente LED EO

- Los intermitentes LED solo se pueden sustituir por completo. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.◁

– sin intermitente LED EO

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



- Desenroscar el tornillo **1**.



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

el sentido contrario a las agujas del reloj.

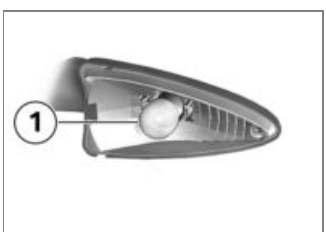
- Sustituir la bombilla averiada.

	Bombilla para intermitentes delanteros
– RY10W / 12 V / 10 W	

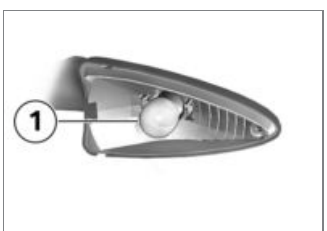
- Para proteger el cristal de la bombilla nueva frente a posibles impurezas, asir la bombilla con un paño limpio y seco.◁



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



- Desmontar la bombilla **1** de la caja de la lámpara girando en



- Montar la bombilla **1** en la caja de la lámpara girándola en el sentido de las agujas del reloj.◁

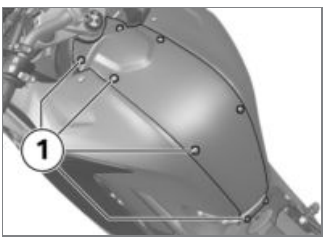


- Enroscar el tornillo **1**.◁

Piezas del carenado

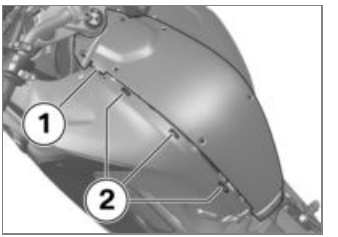
Desmontar la pieza central del carenado

- Desmontar el asiento (➠ 55).

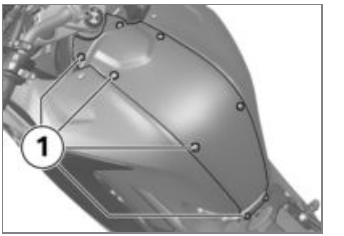


- Desenroscar los 4 tornillos **1** izquierdos y derechos, y retirar las piezas centrales del carenado.

Montar la parte central del carenado



- Deslizar las piezas centrales del carenado a la izquierda y derecha en la posición **1** debajo de las piezas laterales del carenado y, a continuación, insertarlas por la izquierda y derecha en las guías **2**.



⚠ Daños de la pintura por atornilladura.
En el caso de los componentes pintados, se deben incorporar arandelas de plástico por debajo de las cabezas de los tornillos.◀

- Poner los 4 tornillos **1** izquierdos y derechos.

Revestimientos
– 2 Nm

- Montar el asiento (➠ 56).

Ayuda de arranque

Los cables eléctricos de la toma de corriente no están dimensionados para la intensidad necesaria para arrancar la motocicleta con corriente externa. Una corriente excesiva puede provocar que el cable se queme o daños en el sistema electrónico del vehículo.
Para arrancar la motocicleta con corriente externa, no utilizar la toma de corriente.◀

Un contacto involuntario entre las pinzas del cable de arranque auxiliar y el vehículo puede provocar un cortocircuito. Utilizar únicamente cables de arranque auxiliar con pinzas completamente aisladas.◀

El arranque con ayuda externa con una tensión superior a 12 V puede provocar 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 (➠ 104).
- 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**).
- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo que proporciona la corriente.
- Arrancar el motor del vehículo que tiene la batería descargada de la forma habitual. Si el intento no tiene éxito, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el arrancador y la batería de ayuda al arranque.
- Antes de desembornar los cables, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar en primer lugar el cable de ayuda al arranque

del polo negativo, y a continuación el cable del polo positivo.

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

- Montar la parte central del carenado (➠ 104).

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.

Si la batería está embornada, los equipos electrónicos de a bordo (reloj, etc.) absorben corriente eléctrica de la batería. Esto puede originar una descarga completa de la batería. En dicho caso se pierden los derechos de garantía.
Tras períodos de más de 4 semanas sin mover el vehículo deberá conectarse un dispositivo de carga a la batería.◀

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.

Cargar la batería embornada directamente por sus polos puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.
Para cargar la batería a través de los polos, se debe desembornar antes.◀

Para poder cargar la batería a través de la toma de corriente se deben utilizar cargadores adecuados. El uso de cargadores inapropiados puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.
Utilizar cargadores adecuados BMW. El cargador adecuado está disponible en el Concesionario BMW Motorrad.◀

Si no se encienden los testigos de control ni la pantalla multifunción al conectar el encendido, significa que la batería está completamente descargada (tensión de la batería inferior a 9 V). Cargar una batería completamente descargada a través de la toma de corriente puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.
Si la batería está completamente descargada, desembornarla siempre y cargarla directamente por los polos.◀

- Cargar la batería embornada a través de la toma de corriente.

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.

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

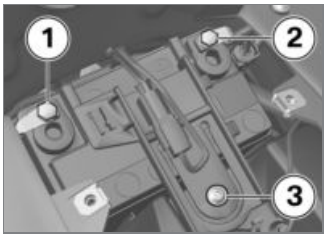
- Utilizar un equipo de recarga adecuado para cargar la batería.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.
- Después de la carga, soltar los bornes del cargador de los polos de la batería.

Si la motocicleta se va a mantener parada durante un periodo prolongado, la batería debe recargarse regularmente. Para ello deben tenerse 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 alarma antirrobo EO
- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁
- Desconectar el encendido.

- Desmontar la pieza central del carenado (➠ 104).



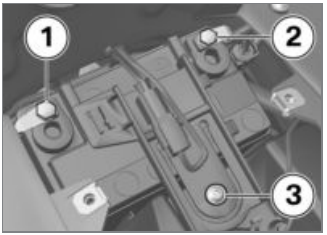
Una secuencia incorrecta de desembornado aumenta el riesgo de producir un cortocircuito.
Se debe seguir la secuencia indicada.◀

- Desembornar en primer lugar el cable del polo negativo **1**.
- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **2** de la batería.
- Desenroscar el tornillo **3** y retirar el soporte de la batería.
- Extraer la batería hacia arriba con movimientos de vaivén para facilitar el proceso.

Montar la batería

Si el vehículo ha estado desconectado de la batería durante un largo período de tiempo, es preciso introducir la fecha actual en el cuadro de instrumentos para garantizar el correcto funcionamiento del indicador de servicio de mantenimiento.
Para realizar el ajuste de la fecha, acuda a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

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

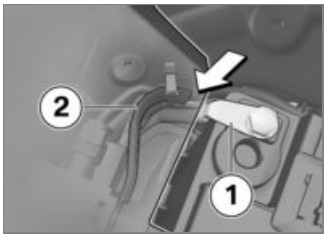


- Desplazar el soporte de la batería sobre ésta y enroscar el tornillo **3**.

Una secuencia incorrecta de montaje aumenta el riesgo de provocar un cortocircuito.
Se debe seguir la secuencia indicada.◀

- Montar el cable positivo **2**.
- Montar el cable negativo **1**.

Arnés de cables en la batería
– 5 Nm



- Procure que la línea negativa de la batería **1** tenga una distancia suficiente **flecha** con respecto al soporte del relé **2**.
- Montar la parte central del carenado (➠ 104).
- Ajustar el reloj (➠ 42).

Accesorios

Instrucciones generales 112
Tomas de corriente 112
Maleta 113
Topcase 115

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.

Observe las indicaciones acerca de la importancia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje (⇒ 90).

BMW Motorrad no puede evaluar si cada producto puede utilizarse sin riesgos en las motocicletas BMW. Esta garantía tampoco existe si se ha otorgado una autorización oficial específica en el país. Tales comprobaciones no siempre tienen en cuenta las condiciones de utilización de las motocicletas BMW y, por lo tanto, no suelen ser suficientes. Utilizar exclusivamente recambios y accesorios para su motocicleta que hayan sido autorizados por BMW.◀

En cualquier modificación han de tenerse en cuenta las disposiciones legales. Observe la normativa de permiso de circulación de su país.

Tomas de corriente

Conexión de aparatos eléctricos

– Los equipos conectados a tomas de corriente solo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido.

Tendido de cables

– Los cables de las tomas de corriente de los equipos adicionales deben estar tendidos de manera que no estorben al conductor.
– El tendido de cables no debe limitar el ángulo de giro de dirección ni las propiedades de la marcha.
– Los cables no deben fijarse.

Desconexión automática

– Las tomas de corriente se desconectan automáticamente durante el proceso de arranque.
– Para reducir la carga de la red de a bordo, las tomas de

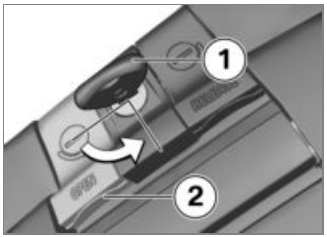
corriente se desconectan pasados 15 minutos como máximo tras la desconexión del encendido. Es posible que la electrónica del vehículo no detecte equipos adicionales con bajo consumo de corriente. En estos casos, las tomas de corriente se desconectan un poco después de haber apagado el encendido.

– Si la tensión de la batería es muy baja, las tomas de corriente se desconectan para preservar la capacidad de arranque del vehículo.
– Si se supera la máxima carga admisible especificada en los datos técnicos, las tomas de corriente se desconectan.

Maleta

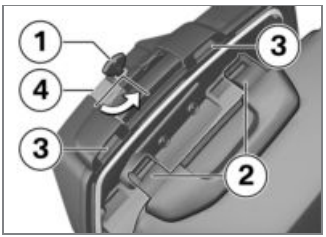
– Con maleta[AO]

Abrir la maleta



- Girar la llave **1** a la posición OPEN.
- Tirar de la palanca de desbloqueo gris **2** (OPEN) hacia arriba y, al mismo tiempo, abrir la tapa de la maleta.

Cerrar la maleta



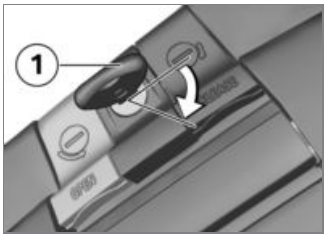
- Girar la llave **1** a la posición OPEN.
- Presionar los cierres **2** de la tapa de la maleta contra los puntos de bloqueo **3**. Prestar atención para no aprisionar el contenido.
- Tirar de la palanca de desbloqueo gris **4** (OPEN) hacia arriba y, al mismo tiempo, cerrar la tapa de la maleta.

» La tapa se enclava de forma audible.

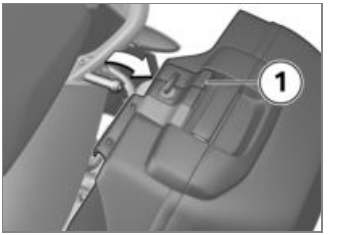
- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta hasta que se en-

cuentre en el sentido de marcha y retirarla.

Retirar la maleta

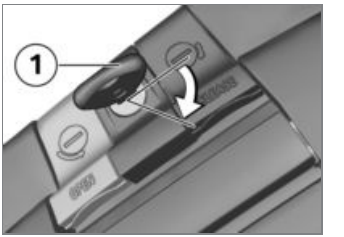


- Girar la llave **1** a la posición RELEASE.

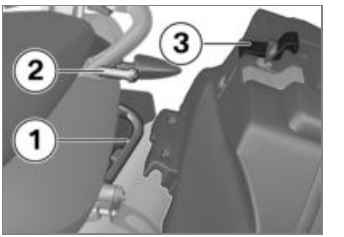


- Tirar de la palanca de desbloqueo negra **1** (RELEASE) hacia arriba y, al mismo tiempo, extraer la maleta hacia afuera.
- A continuación, levantar la maleta del alojamiento inferior.

Montar las maletas



- Girar la llave **1** a la posición RELEASE.

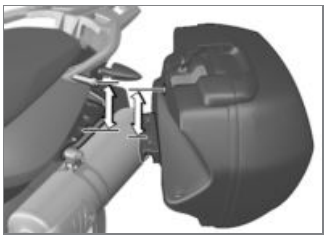


- Colocar la maleta en lo soporte de la maleta **1** y, a continua-

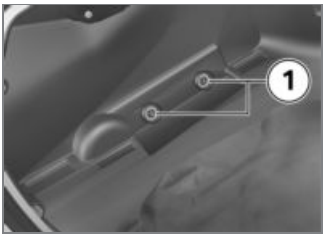
ción, bascularla hasta el tope sobre el alojamiento **2**.

- Tirar de la palanca de desbloqueo negra **3** (RELEASE) hacia arriba y, al mismo tiempo, presionar la maleta en el alojamiento superior **2**.
- Presionar la palanca de desbloqueo negra **3** (RELEASE) hacia abajo hasta que se enclave.
- Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta que se encuentre en el sentido de marcha y retirarla.

Seguridad en la parada



Si se mueve una de las maletas o resulta difícil de colocarla, deberá adaptarse a la distancia entre los alojamientos inferior y superior.



Para ello, utilice los tornillos **1** del interior de la maleta.

Topcase

– Con Topcase[AO]

Abrir la Topcase



- Girar la llave **1** en la cerradura del Topcase a la posición OPEN.



- Presionar el cilindro de la cerradura **1** hacia adelante.

» La palanca de desbloqueo **2** salta.

- Tirar completamente hacia arriba de la palanca de desbloqueo.

» La tapa de la Topcase salta.

Cerrar la Topcase

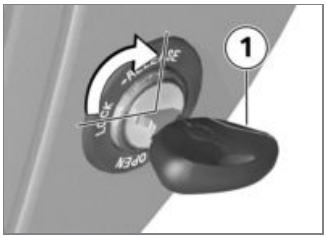


- Tirar completamente hacia arriba la palanca de desbloqueo **1**.
- Cerrar y sujetar la tapa de la Topcase. Prestar atención para no aprisionar el contenido.



- Presionar la palanca de desbloqueo **1** hacia abajo hasta que se enclave.
- Girar la llave en la cerradura de la Topcase a la posición LOCK y extraerla.

Retirar la Topcase



- Girar la llave **1** en la cerradura del Topcase a la posición RELEASE.

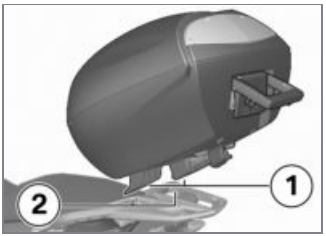
» El asa de transporte salta.



- Abatir el asa **1** totalmente hacia arriba.
- Levantar la parte posterior de la Topcase y extraerla del puente portaequipajes.

Montar la Topcase

- Abatir el asa hacia arriba hasta el tope.



- Enganchar el Topcase en el puente portaequipajes. Procurar que los ganchos **1** encajen de forma segura en los alojamientos correspondientes **2**.



- Presionar el asa de transporte **1** hacia abajo hasta que se enclave.
- Girar la llave en la cerradura de la Topcase a la posición LOCK y extraerla.

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento 120
Lavado del vehículo 120
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 121
Cuidado de la pintura 121
Conservación 122
Retirar del servicio la motocicleta 122
Poner en servicio la motocicleta 122

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.

El uso de productos de limpieza y mantenimiento no adecuados puede provocar daños en las piezas del vehículo.
Para la limpieza no deben utilizarse disolventes como diluyente para lacas celulósicas, agentes de limpieza en frío, gasolina, etc., ni ningún producto que contenga alcohol.◀

Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad que se haya endurecido 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.
En particular, limpiar con más frecuencia el vehículo durante los meses de invierno.
Para eliminar restos adheridos de sales esparcidas en la carretera (antinieve), limpiar la motocicleta con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.

El agua caliente aumenta el efecto de la sal.
Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas.◀

Tras lavar la motocicleta, atravesar un curso de agua o en caso de lluvia intensa, el efecto de frenado puede verse retardado debido a que los discos y las pastillas de freno estén mojados.
Frenar a tiempo hasta que los discos y pastillas de freno se hayan secado.◀

La elevada presión del agua de los limpiadores de alta presión (limpiadores de chorro de vapor) puede provocar daños en las juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento.
No utilizar nunca limpiadores de chorro de vapor de ni de alta presión.◀

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Plásticos

La limpieza de piezas de plástico con productos no adecuados puede provocar daños en la superficie.
Para limpiar piezas de plástico no deben utilizarse productos que contengan alcohol, disolventes ni lejías.
Asimismo, las esponjas para eliminar insectos o con superficie dura pueden dañar las superficies.◀

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

Parabrisas y cristales de los faros de plástico
Eliminar la suciedad y los insectos con una esponja suave y abundante agua.

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.

Los elementos del radiador pueden doblarse fácilmente.
Al limpiar el radiador debe procurarse no doblar los elementos.◀

Piezas de goma

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

El uso de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma puede provocar daños.
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 daños de la pintura, sobre todo si el vehículo se utiliza en zonas de alta polución del

aire o suciedad de origen natural, como p. ej. resina o polen. Se deben eliminar las materias especialmente agresivas (p. ej., combustible derramado, aceite, grasa, líquido de frenos, así como cagarrutas de pájaro), ya que de lo contrario se pueden producir modificaciones de la pintura o decoloraciones. Para la eliminación, BMW Motorrad recomienda pulimento para automóviles BMW o limpiador de 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 manchas de alquitrán con el limpiador de alquitrán BMW y, a continuación, conservar la pintura en estos puntos.

Conservación

Si ya no gotea agua de la pintura, esta se debe conservar.

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

Retirar del servicio la motocicleta

- Lavar la motocicleta.
- Desmontar la batería (➠ 107).
- Aplicar un lubricante apropiado en las palancas del freno y del embrague, así como en el alojamiento del caballete lateral y, si es necesario, también en el del central.
- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Estacionar la motocicleta en un lugar seco, de manera que las dos ruedas queden descargadas (preferiblemente con bastidor de la rueda delantera y trasera).

Poner en servicio la motocicleta

- Eliminar la capa conservante exterior.
- Lavar la motocicleta.
- Montar la batería lista para el servicio.
- Antes del arranque, observar la lista de comprobación.

Datos técnicos

tabla de fallos 124
Uniones atornilladas 125
Motor 126
Combustible 127
Aceite del motor 127
Embrague 128
Cambio 128
Propulsión de la rueda trasera 129
Tren de rodaje 129
Frenos 130
Ruedas y neumáticos 130
Sistema eléctrico 131
Chasis 133
Dimensiones 133
Pesos 134
Valores de marcha 134

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	Repostar (➠ 68).
Batería descargada	Cargar la batería embornada (➠ 106).

Uniones atornilladas

Rueda delantera	UT	Válido
Pinza de freno en el brazo de horquilla		
M10 x 1,25 x 35 - 10.9	30 Nm	
Fijación del eje insertable		
M8 x 30, apretar uniformemente en alternancia	19 Nm	
Eje insertable en la horquilla telescópica		
M24 x 1,5	50 Nm	

Rueda trasera	UT	Válido
Rueda trasera a árbol primario		
M10 x 1,25 x 40	**apretar en cruz**	
	60 Nm	

Motor

Modo constructivo del motor	Motor de cuatro tiempos bicilíndrico, unidad DOHC, 4 válvulas accionadas mediante palanca de arrastre, refrigeración por líquido para cilindro y culata, bomba de refrigerante integrada, cambio 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	66 kW, A un régimen de: 8000 min^{-1}
– con reducción de potencia 25 kW^{EO}	25 kW, A un régimen de: 6000 min^{-1}
– con reducción de potencia 35 kW^{EO}	35 kW, A un régimen de: 6750 min^{-1}
Par motor	86 Nm, A un régimen de: 5800 min^{-1}
– con reducción de potencia 25 kW^{EO}	58 Nm, A un régimen de: 3250 min^{-1}
– con reducción de potencia 35 kW^{EO}	69 Nm, A un régimen de: 3500 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min^{-1}
Régimen de ralentí	1250^{+50} min^{-1}

Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Cantidad de combustible utilizable	aprox. 15 l
Cantidad de reserva de combustible	aprox. 4 l

BMW recomienda combustibles BP

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	3 l, Con cambio de filtro
productos recomendados por BMW Motorrad	
BMW Motorrad High Performance Aceite	SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2
Aditivos para el aceite	BMW Motorrad recomienda no utilizar aditivos para el aceite, ya que estos empeoran el funcionamiento del embrague. Consulte en su Concesionario BMW Motorrad el tipo de aceite adecuado para su motocicleta.

BMW recommends Castrol

Embrague

tipo constructivo del embrague	Embrague multidisco en baño de aceite

Cambio

tipo constructivo del cambio	Cambio de 6 marchas 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	Accionamiento de la correa con amortiguación de retroceso en su propia carcasa

Tren de rodaje

Rueda delantera	
Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Horquilla telescópica
Carrera del muelle delantero	125 mm, En la rueda
Rueda trasera	
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Un balancín de metal ligero monobrazo con eje de la rueda trasera ajustable mediante excéntrica
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	tubo amortiguador portarruedas central articulado directamente con pretensado de los muelles ajustable/amortiguación de la etapa de tracción ajustable eléctricamente
– con ajuste de suspensión electrónica (ESA)[EO]	tubo amortiguador portarruedas central articulado directamente con pretensado de los muelles ajustable/amortiguación de la etapa de tracción ajustable eléctricamente
Carrera del muelle en la rueda trasera	125 mm, En la rueda

Frenos

Rueda delantera	
Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco hidráulico con pinza fija de 4 émbolos y discos de freno de alojamiento flotante
Material de las pastillas de freno delante	Metal sinterizado
Rueda trasera	
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Pinza flotante de 1 émbolos accionada hidráulicamente con disco de freno fijo
Material de las pastillas de freno detrás	Metal sinterizado

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Para obtener un resumen general de los neumáticos autorizados hasta la fecha, consulte en un concesionario BMW Motorrad o la página de Internet www.bmw-motorrad.com.
Rueda delantera	
modo constructivo de la rueda delantera	Fundición de aluminio, MT H2
tamaño de la llanta de la rueda delantera	3,50" x 17"
Designación del neumático delantero	120/70 ZR 17

Rueda trasera	
modo constructivo de la rueda trasera	Fundición de aluminio, MT H2
tamaño de la llanta de la rueda trasera	5,5" x 17"
Designación del neumático trasero	180/55 ZR 17
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,5 bar, Con la rueda fría
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Con la rueda fría

Sistema eléctrico

Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	5 A, Todas las tomas de corriente en conjunto
Fusibles	Todos los circuitos están asegurados electrónicamente. Si la protección electrónica desconecta un circuito eléctrico, y se subsana la avería correspondiente, éste 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	0,8...0,9 mm, Pieza nueva
Medios luminosos	
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	P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W
Bombilla para intermitentes delanteros	RY10W / 12 V / 10 W
Bombilla para intermitentes traseros	RY10W / 12 V / 10 W

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Construcción soldada de aleación de metal ligero con semichasis trasero atornillado
asiento de la placa de características	Cabezal del manillar derecho
Localización del número de identificación del vehículo	Cabezal del manillar derecho

Dimensiones

Longitud del vehículo	2156 mm
Altura del vehículo	1250 mm, sin conductor con peso en vacío, hasta el borde superior del parabrisas
Ancho del vehículo	905 mm, Sobre el retrovisor
Altura del asiento del conductor	800 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento de confort EO	820 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento doble bajo EO	765 mm, Sin conductor con peso en vacío
longitud del arco de paso del conductor	1835 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento de confort EO	1860 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento doble bajo EO	1755 mm, Sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío	213 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	420 kg
Carga máxima admisible	207 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	>200 km/h
– con reducción de potencia 25 kW EO	aprox. 155 km/h
– con reducción de potencia 35 kW EO	aprox. 170 km/h

Servicio

Servicio BMW Motorrad 136

BMW Motorrad Servicios de movilidad 136

Tareas de mantenimiento..... 137

Confirmación del mantenimiento 138

Confirmación del servicio 143

Servicio BMW Motorrad

A través de la amplia red de Servicio Posventa, 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".

⚠ Si se efectúan de forma incorrecta los trabajos de mantenimiento y reparación, hay peligro de ocasionar otras averías colaterales, con los consiguientes riesgos para la seguridad.
BMW Motorrad recomienda llevar a cabo los trabajos en su motocicleta en un taller especializado, a ser posible en un Concesionario BMW Motorrad.◀

Para garantizar 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.

BMW Motorrad Servicios de movilidad

Todos los nuevos modelos de motocicletas BMW cuentan con los servicios de movilidad BMW Motorrad que, en caso de avería, le proporcionará numerosas prestaciones (servicio Mobile, asistencia en carretera, transporte del vehículo).
Su concesionario BMW Motorrad le informará sobre los servicios de movilidad a su disposición.

Tareas de mantenimiento

BMW Revisión de entrega

Su Concesionario de 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 de 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; el indicación se produce, según el caso, aproximadamente un mes o 1000 km antes.

Confirmación del mantenimiento

BMW Revisión de entrega

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

A
Abreviaturas y símbolos, 6
ABS
Autodiagnóstico, 64
Elemento de mando, 16
Indicadores de advertencia, 32
Técnica en detalle, 74
Accesorios
Instrucciones generales, 112
Aceite del motor
Abertura de llenado, 11
Comprobar el nivel de llenado, 81
Datos técnicos, 127
Rellenar, 82
Varilla de control del nivel de aceite, 11
Actualidad, 7
Alarma antirrobo
Indicadores de advertencia, 29
Testigo de control, 18
Amortiguación
Ajustar, 52
Elemento de ajuste, 13
Arrancar, 62
Elemento de mando, 17
Arrancar con alimentación externa, 105
ASC
Autodiagnóstico, 64
Elemento de mando, 16
Indicadores de advertencia, 32
Manejar, 48
Técnica en detalle, 76
Asiento
Desmontar, 55
Enclavamiento, 11
Montar, 55
Aviso de número de revoluciones
Conectar, 66
Testigo de aviso, 18

B
Bastidor de la rueda delantera
Montar, 95
Bastidor de la rueda trasera
Montar, 97
Batería
Cargar la batería desembornada, 107
Cargar la batería embornada, 106
Datos técnicos, 131
Desmontar, 107
Instrucciones para el mantenimiento, 106
Montar, 108
Posición en el vehículo, 15
Bloqueo de arranque
Indicador de advertencia, 27
Llave de repuesto, 41
Bocina, 16
Bujías
Datos técnicos, 132

C
Calefacción de puños
Elemento de mando, 17
Manejar, 48
Cambio
Datos técnicos, 128

Carenado
Desmontar la pieza central del carenado, 104
Montar la pieza central del carenado, 104
Cerradura del manillar
Asegurar, 41
Combustible
Abertura de llenado, 13
Cantidad de reserva, 34
Datos técnicos, 127
Indicador de nivel de llenado, 34
Repostar, 68
Confirmación del mantenimiento, 138
Control de presión de neumáticos RDC
Adhesivo para llantas, 90
Indicador, 36
Indicadores de advertencia, 29
Técnica en detalle, 77
Cronómetro
Manejar, 44
Cuadro de instrumentos
Sensor de luminosidad ambiente, 18
Vista general, 18
Cuentakilómetros
Elemento de mando, 18
Poner a cero, 43
Chasis
Datos técnicos, 133

D

Datos técnicos
Aceite del motor, 127
Batería, 131
Bombillas, 132
Bujías, 132
Cambio, 128
Combustible, 127
Chasis, 133
Dimensiones, 133
Embrague, 128
Frenos, 130
Motor, 126
Normas, 7
Pesos, 134
Propulsión de la rueda trasera, 129
Ruedas y neumáticos, 130
Sistema eléctrico, 131
Tren de rodaje, 129
Dimensiones
Datos técnicos, 133

E

Embrague
Ajustar la holgura, 88
Ajustar maneta, 49
Comprobar el funcionamiento, 88
Comprobar la holgura, 88
Datos técnicos, 128
Encendido
Conectar, 40
Desconectar, 40
Equipaje
Indicaciones de carga, 60
Equipamiento, 7
ESA
Elemento de mando, 16
Manejar, 53

F
Faros
Ajustar el alcance de las luces, 55
Ajuste para circular por la derecha o por la izquierda, 54
Alcance de los faros, 55
Frenos
Ajustar maneta, 50
Comprobar el funcionamiento, 83
Datos técnicos, 130
Instrucciones de seguridad, 67
Fusibles
Datos técnicos, 131

H
Herramientas de a bordo
Contenido, 80
Posición en el vehículo, 14

I
Indicación de mantenimiento, 35
Indicación del régimen de revoluciones, 18
Indicador de velocidad, 18
Indicadores de advertencia
ABS, 32
Advertencia de formación de hielo, 27
Alarma antirrobo, 29
ASC, 32
Aviso de temperatura externa, 27
Bloqueo de arranque, 27
Defecto de lámpara, 28
RDC, 29
Representación, 22
Reserva de combustible, 32
Sistema electrónico del motor, 28
Temperatura del líquido refrigerante, 27
Instrucciones de seguridad
Para la conducción, 60
Sobre los frenos, 67
Intermitentes
Elemento de mando, 16
Manejar, 46
Intermitentes de advertencia
Elemento de mando, 16
Manejar, 47
Interruptor de parada de emergencia, 17
Manejar, 47
Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 17
Vista general del lado izquierdo, 16
Intervalos de mantenimiento, 137

J
Juego de herramientas de servicio
Ubicación, 14

L
Lámparas
Datos técnicos, 132
Indicador de advertencia de avería en lámpara, 28
Sustituir la lámpara de la luz de carretera, 98

Sustituir la lámpara de la luz de cruce, 98
Sustituir la lámpara de las luces de posición, 100
Sustituir las lámparas de la luz de freno y la luz trasera, 101
Sustituir las lámparas de los intermitentes, 102
Lap-Timer, 45
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 85
Comprobar el nivel de llenado trasero, 86
Depósito delantero, 13
Depósito trasero, 13
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 87
Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 27
Indicador de nivel de llenado, 13
Lista de control, 62
Luces
Ajustar el alcance de las luces, 11
Elemento de mando, 16
Luz de cruce, 45
Luz de posición, 45
Manejar la luz de carretera, 46
Manejar la luz de estacionamiento, 46
Manejar la luz de ráfagas, 46
Llave, 40

M
Maleta
Manejar, 113
Mantenimiento
Instrucciones generales, 80
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 14
Motocicleta
Atrancar, 70
Cuidados, 119
Limpieza, 119
Parar, 68
Retirar del servicio la motocicleta, 122
Motor
Arrancar, 62
Datos técnicos, 126
Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 28

N
Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 54
Comprobar la profundidad del perfil, 89
Datos técnicos, 130
Presiones de inflado, 131
Recomendación, 89
Rodaje, 65
Tabla de presión de inflado, 14
Número de chasis
Posición en el vehículo, 13

P
Pantalla multifunción
Elemento de mando, 16
Significado de los símbolos, 33
Vista general, 21
Parar, 68
Pares de apriete, 125
Pastillas de freno
Comprobar delante, 83
Comprobar detrás, 84
Rodaje, 65
Pesos
Datos técnicos, 134
Tabla de carga, 11
Placa de características
Posición en el vehículo, 13
Pre-ride check, 63
Pretensado de los muelles
Ajustar, 51
Elemento de ajuste, 13
Herramienta, 14
Propulsión de la rueda trasera
Datos técnicos, 129

R
Reloj
Ajustar, 42
Elemento de mando, 18
Repostar, 68
Reserva de combustible
Indicador de advertencia, 32
Retrovisores
Ajustar, 51
Rodaje, 65
Ruedas
Comprobar las llantas, 89
Datos técnicos, 130
Desmontar la rueda delantera, 91
Desmontar la rueda trasera, 94
Modificación de tamaño, 90
Montar la rueda delantera, 92
Montar la rueda trasera, 94

S
Servicio, 136
Servicios de movilidad, 136
Set de primeros auxilios
Ubicación, 14
Set de reparación de neumáticos
Ubicación, 15
Símbolos en la pantalla
Significado, 33
Sistema eléctrico
Datos técnicos, 131
Soporte para casco
Asegurar el casco, 56
Posición en el vehículo, 14

T
tabla de fallos, 124
Temperatura ambiente
Advertencia de formación de hielo, 27
Aviso de temperatura externa, 27
Indicador, 36
Testigos de control
Vista general, 20
Testigos luminosos de advertencia
Vista general, 20
Toma de corriente
Indicaciones de utilización, 112
Posición en el vehículo, 11, 13

Topcase
Manejar, 115
Tren de rodaje
Datos técnicos, 129

V
Valores medios
Poner a cero, 43
Vehículo
Puesta en servicio, 122
Vista general de los indicadores de advertencia, 24
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, 21
Testigos de control y de advertencia, 20

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.

© 2012 BMW Motorrad
Se prohíbe la reimpresión, total o parcial, sin la autorización escrita de BMW Motorrad, After Sales.
Printed in Germany.

Datos importantes para la parada de repostaje.

Combustible	
Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Cantidad de combustible utilizable	aprox. 15 l
Cantidad de reserva de combustible	aprox. 4 l
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,5 bar, Con la rueda fría
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Con la rueda fría

BMW recommends Castrol

N.º de pedido: 01 43 8 544 153
08.2012, 1ª edición

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.