

BMW Motorrad

¿Te gusta conducir?

Manual de instrucciones

R 1200 GS Adventure

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de identificación del vehículo

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

Bienvenido a BMW

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

Acerca de este manual de instrucciones

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

Sugerencias y críticas

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

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

BMW Motorrad.

01 43 8 543 653



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
Interruptor combinado, izquierda 15
Interruptor combinado, derecha 17
Cuadro de instrumentos 18

3 Indicadores 19
Testigos de control y de advertencia 20
Pantalla multifunción 22
Símbolos de advertencia en la pantalla 24
Indicadores de advertencia 25
Temperatura exterior 39
Reserva de combustible 39
Indicación del nivel de aceite 40
Indicación de mantenimiento 40
Presión de inflado de neumáticos 41
Recomendación de cambio a una marcha superior 42

4 Manejo 43
Cerradura antirrobo y de contacto 45
Encendido 46
Bloqueo electrónico del arranque EWS 47
Pantalla multifunción 47
Alarma antirrobo DWA 55
Interruptor de parada de emergencia 57
Faros 57
Luz 58
Luz de conducción diurna 60
Intermitentes 62
Intermitentes de advertencia 62
BMW Motorrad Integral ABS 63
Control automático de la estabilidad ASC 64
Modo de marcha 65
Regulación de la velocidad de marcha 69

Pretensado de los muelles 71
Amortiguación 72
Sistema electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA 73
Embrague 75
Freno 76
Cambio 77
Neumáticos 77
Manillar 78
Puños calefactables 78
Retrovisores 79
Parabrisas 79
Asiento del conductor y del acompañante 80
Compartimento portaobjetos 83

5 Conducción 85
Instrucciones de seguridad 86
Lista de comprobación 88
Arrancar 88
Rodaje 91
Frenos 92
Parar la motocicleta 93
Modo todoterreno 93
Repostar 94
Fijar la motocicleta para el transporte 96

6 Técnica en detalle 99
Modo de marcha 100
Sistema de frenado con Integral ABS BMW Motorrad 101
Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad 104
Control de presión de neumáticos RDC 106

7 Mantenimiento 109
Instrucciones generales ... 110
Herramientas de a bordo 110
Aceite del motor 111
Sistema de frenado 112
Líquido refrigerante 117
Embrague 118
Llantas y neumáticos 118
Ruedas 119
Bastidor de la rueda delantera 125
Lámparas 127
Filtro de aire 132
Ayuda de arranque 133
Batería 134
Fusibles 137

8 Accesorios 139
Instrucciones generales ... 140
Tomas de corriente 140
Sistema de navegación ... 141
Maleta 144
Topcase 146

9 Conservación 149
Productos de limpieza y mantenimiento 150
Lavado del vehículo 150
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 151
Cuidado de la pintura 152
Retirar del servicio la motocicleta 152
Conservación 152
Poner en servicio la motocicleta 152

10 Datos técnicos 153
Tabla de fallos 154
Uniones atornilladas 155
Motor 157
Combustible 158
Aceite del motor 159
Embrague 159
Cambio 160
Propulsión de la rueda trasera 161
Tren de rodaje 161
Frenos 163
Ruedas y neumáticos 163
Sistema eléctrico 164
Chasis 166
Alarma antirrobo 166
Dimensiones 167
Pesos 168
Valores de marcha 168

11 Servicio 169
Servicio BMW Motorrad 170
Servicios de movilidad BMW Motorrad 170
Tareas de mantenimiento 170
Confirmación del mantenimiento 172
Confirmación del servicio 177

12 Anexo 179
Certificado 180

13 Índice alfabético 181

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 observarse obligatoriamente para su seguridad, la de los demás y la de su producto.

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

◀ Identifica el final de una advertencia.

• Indicación de acción.

» Resultado de una acción.

Referencia a una página con más información.

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



Par de apriete.



Datos técnicos.

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

AO Accesorios opcionales
Los accesorios opcionales 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

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

Datos técnicos

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

Actualidad

El alto nivel de seguridad y de calidad de las motocicletas BMW se garantiza gracias al desarrollo y perfeccionamiento continuo del diseño, equipamiento y 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
Interruptor combinado, izquierda 15
Interruptor combinado, derecha 17
Cuadro de instrumentos 18


1
2
3
4

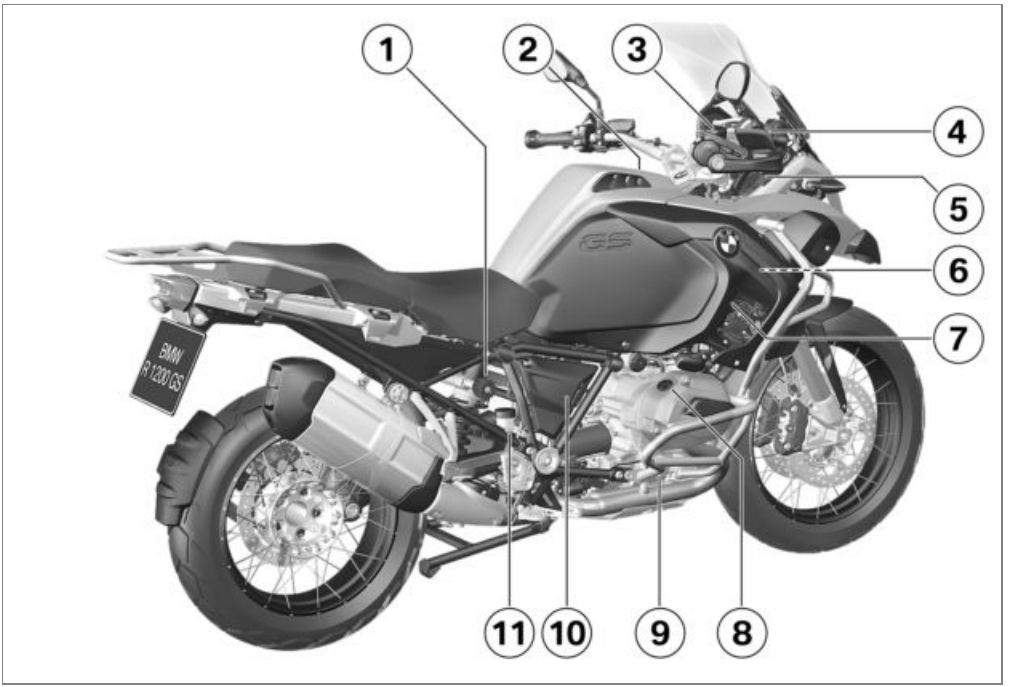
Vista general del lado izquierdo

1 – con luz de conducción diurna[EO]
Luz de conducción diurna (➠ 60)

2 Abertura de llenado de combustible (➠ 95)

3 Cerradura del asiento (➠ 80)

4 Ajuste de la amortiguación trasera (debajo de la pata telescópica) (➠ 72)

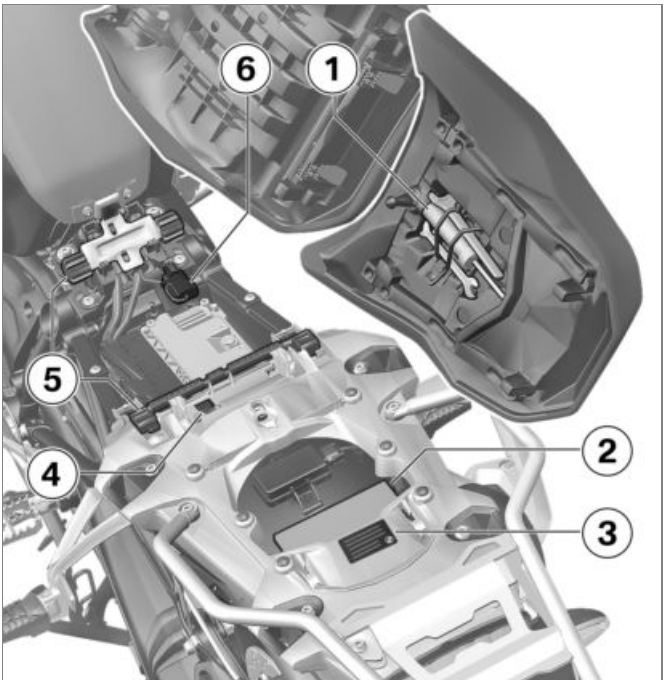

1
2
3
4
5
6
7
11
10
9
8
BMW
R 1200 GS

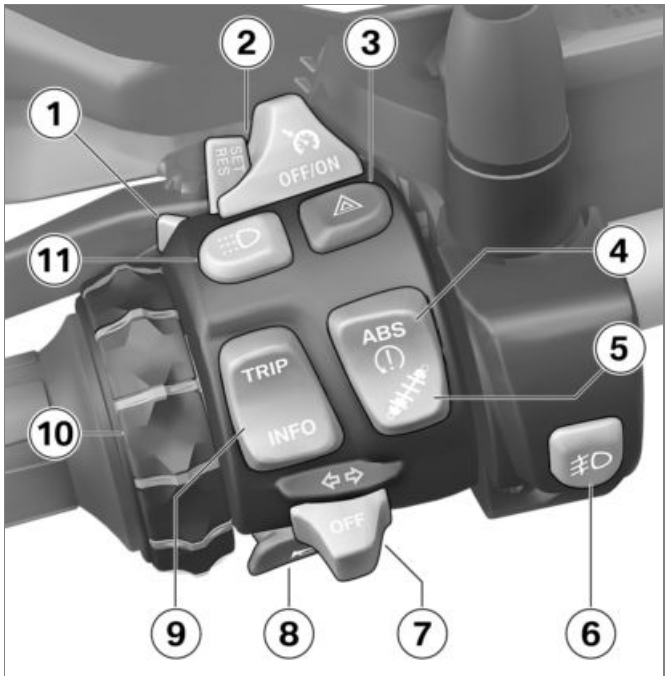
Vista general del lado derecho

1 Ajuste del pretensado del muelle trasero (➠ 71)
2 Filtro de aire (debajo de la pieza central del carenado) (➠ 132)
3 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 115)
4 Regulación de altura del parabrisas (➠ 79)
5 Toma de corriente (➠ 140)
6 Número de chasis (en el cojinete del cabezal del manillar)
Placa de características (en el cojinete del cabezal del manillar)
7 Indicador de nivel del líquido refrigerante (➠ 117)
Depósito de refrigerante (➠ 117)
8 Abertura de llenado de aceite del motor (➠ 112)
9 Indicador de nivel de aceite del motor (➠ 111)
10 Batería (detrás del carenado lateral) (➠ 134)
Punto de apoyo de la batería (detrás del carenado lateral) (➠ 133)
11 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 116)

Bajo el asiento

1 Herramientas de a bordo (➠ 110)
2 Manual de instrucciones
3 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
4 Tabla de carga
5 Ajuste de la altura del asiento del conductor (➠ 81)
6 Fusibles (➠ 137)





Interruptor combinado, izquierda

1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 58)

2 – con regulación de la velocidad[EO]
Regulación de la velocidad de marcha (➠ 69)

3 Intermitentes de advertencia (➠ 62)

4 ABS (➠ 63)
ASC (➠ 64)

5 – con Dynamic ESA[EO]
ESA (➠ 73)

6 – con faro adicional LED[AO]
Faro adicional LED (➠ 59)

7 Intermitentes (➠ 62)

8 Bocina

9 Pantalla multifunción (➠ 47)

10 – con preinstalación para el sistema de navegación[EO]

Sistema de navegación (➠ 142)

11 – con luz de conducción diurna[EO]

Luz de conducción diurna (➠ 60)

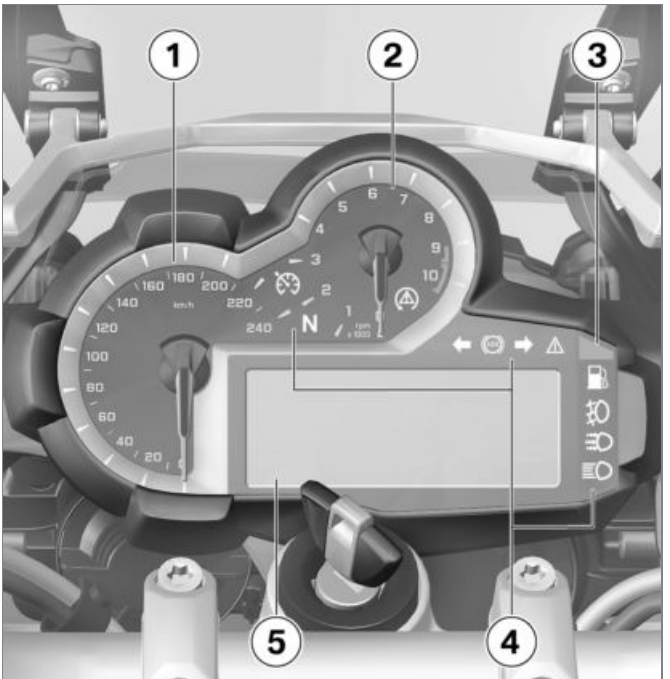


Interruptor combinado, derecha

1 – con puños calefactados[EO]
Puños calefactables (➠ 78)
2 Modo de marcha (➠ 65)
3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 57)
4 Arrancar el motor (➠ 88)

Cuadro de instrumentos

1 Indicador de velocidad
2 Indicación del régimen de revoluciones
3 Sensor de luminosidad ambiente (para adaptar la iluminación de los instrumentos)
– con luz de conducción diurna EO
Sensor de luminosidad ambiente para el modo automático de la luz de conducción diurna
– con alarma antirrobo EO
Testigo de control de la alarma antirrobo
4 Testigos de control y de advertencia (⇒ 20)
5 Pantalla multifunción (⇒ 22)

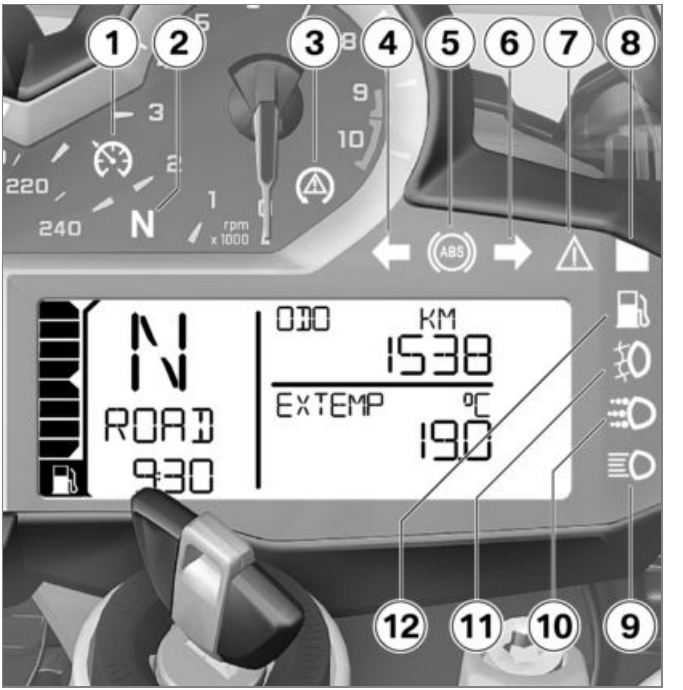


Indicadores

Testigos de control y de advertencia 20
Pantalla multifunción 22
Símbolos de advertencia en la pantalla 24
Indicadores de advertencia..... 25
Temperatura exterior 39
Reserva de combustible 39
Indicación del nivel de aceite..... 40
Indicación de mantenimiento 40
Presión de inflado de neumáticos 41
Recomendación de cambio a una marcha superior 42

Testigos de control y de advertencia

1 – con regulación de la velocidad[EO]
Regulación de la velocidad de marcha (➠ 69)
2 Punto muerto (ralentí)
3 ASC (➠ 64)
4 Intermitente izquierdo
5 ABS (➠ 63)
6 Intermitente derecho
7 Testigo de aviso general (en combinación con los símbolos de advertencia de la pantalla) (➠ 25)
8 DWA
9 Luz de carretera (➠ 58)
10 – con luz de conducción diurna[EO]
Luz de conducción diurna (➠ 60)
11 – con faro adicional LED[AO]
Faro adicional (➠ 59)



12 Reserva de combustible (➠ 39)

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

Pantalla multifunción

1 Nivel de llenado de combustible

2 Recomendación de cambio a una marcha superior (➠ 42)

3 Indicador del cambio en punto muerto "N" (ralentí)

4 – con luz de conducción diurna EO

Dispositivo automático de luz de conducción diurna (➠ 60)

5 – con puños calefactados EO

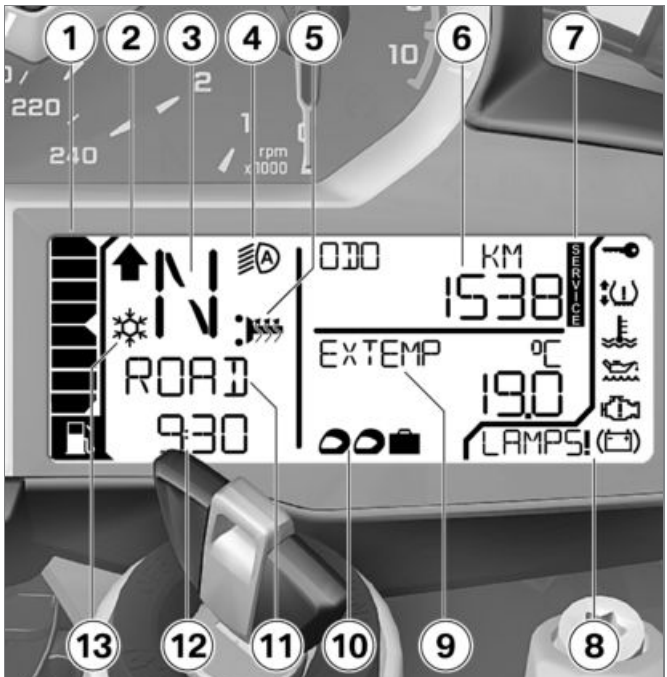
Niveles de puños calefactables (➠ 78)

6 Cuentakilómetros (➠ 47)

7 Indicación de servicio (intervalo de mantenimiento) (➠ 170)

8 Símbolo de advertencia (➠ 25)

9 Ordenador de a bordo



10 – con Dynamic ESA EO
Ajuste de ESA (➠ 73)
11 Modo de marcha (➠ 65)
12 Reloj (➠ 51)
13 Aviso de temperatura externa (➠ 39)

Símbolos de advertencia en la pantalla

1 – con control de presión de neumáticos (RDC) EO
Presión de inflado de neumáticos (➠ 33)
2 EWS (➠ 30)
3 Temperatura del líquido refrigerante (➠ 30)
4 Nivel de aceite del motor (➠ 38)
5 Sistema electrónico del motor (➠ 31)
6 Carga de la batería (➠ 135)
7 Indicación de advertencia (➠ 25)



Indicadores de advertencia

Representación

Las advertencias se muestran mediante el testigo de aviso correspondiente.



Las advertencias para las que no se dispone de un testigo de aviso propio, se muestran con un testigo de aviso general **1** en combinación con un símbolo de advertencia en la zona **2**, o con una indicación de advertencia en la zona **3**. En función de la urgencia de la advertencia, el testigo de aviso general se ilumina en rojo o en amarillo.
El testigo de aviso general se muestra en función de la advertencia más urgente.

En las siguientes páginas se muestra una vista general de las posibles advertencias.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
	 Se muestra	Aviso de temperatura externa (➠ 30)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	EWS activo (➠ 30)
 Se ilumina en rojo	 Se muestra	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (➠ 30)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Motor en modo de emergencia (➠ 31)
 Se ilumina en amarillo	`LAMP_` ! se muestra	Bombilla defectuosa (➠ 31)
	`LAMPF` ! se muestra	
	`DWALO` ! aparece	Batería de la alarma antirrobo baja (➠ 32)
 Se ilumina en amarillo	`DWA` ! aparece	Batería de la alarma antirrobo vacía (➠ 32)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Se ilumina en amarillo	 Se indica con una o dos flechas y además parpadea la presión crítica de inflado de los neumáticos.	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (➠ 33)
 Parpadea en rojo	 Se indica con una o dos flechas y además parpadea la presión crítica de inflado de los neumáticos.	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (➠ 33)
Se ilumina en amarillo	Se indica con una o dos flechas.	Sensor averiado o fallo del sistema (➠ 34)
	Se muestra "––" o "–– ––".	
	Se muestra "––" o "–– ––".	Problema de transmisión (➠ 34)
Se ilumina en amarillo	RDC ! se muestra.	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (➠ 35)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
Parpadea		El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado (➠ 35)
Se ilumina		Avería en el ABS (➠ 36)
Se ilumina		ABS desconectado (➠ 36)
Parpadea rápido		Intervención del ASC (➠ 36)
Parpadea lentamente		Autodiagnóstico ASC no finalizado (➠ 36)
Se ilumina		ASC desconectado (➠ 37)
Se ilumina		Error del ASC (➠ 37)
Se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 37)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Parpadea en amarillo	 Parpadea	Fallo grave en el control del motor (➠ 37)
	 Se muestra	Nivel de aceite del motor demasiado bajo (➠ 38)
	OILLVL CHECK aparece	
 Se ilumina en rojo	 Se muestra	Tensión de carga de la batería insuficiente (➠ 38)

Aviso de temperatura externa

Se muestra el símbolo de cristal de hielo.

Posible causa:

La temperatura medida en el exterior del vehículo es inferior a:
Aprox. 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.

Se muestra el símbolo de advertencia EWS.

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 emergencia.
- Encargar la sustitución de la llave defectuosa preferiblemente en un Concesionario BMW Motorrad.

Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta

El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.

Se muestra el símbolo de temperatura.

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 (➠ 117).

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 se eleva con demasiada frecuencia, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Motor en modo de emergencia


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


Se muestra el símbolo del 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.

Bombilla defectuosa

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

LAMP_ ! se muestra.

– LAMPR !: avería en la luz de freno, la luz trasera, los intermitentes traseros o la iluminación de matrícula.
– LAMPF !: avería en la luz de cruce, la luz de carretera, la luz de posición o los intermitentes delanteros.
– LAMPS !: varias lámparas averiadas.

– con luz de conducción diurna[EO]
– LAMPF !: adicionalmente: la luz de conducción diurna está averiada.◁

El hecho de que se fundan bombillas de la motocicleta supone un riesgo para la seguridad, ya que es posible que los

demás usuarios de la vía pública no vean el vehículo.
Sustituir las bombillas defectuosas lo antes posible; es aconsejable disponer siempre de bombillas de reserva.◀

Posible causa:

Una o varias bombillas están defectuosas.

- Realizar una inspección visual para determinar si hay bombillas defectuosas.
- Sustituir las bombillas para la luz de cruce y la luz de carretera (➠ 127).
- Sustituir la bombilla para la luz de posición (➠ 128).
- Sustituir los faros LED (➠ 131).
- Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (➠ 130).
- Sustituir el piloto LED trasero (➠ 131).

– con intermitente LED EO

- Sustituir los intermitentes LED (➠ 131).

Batería de la alarma antirrobo baja

– con alarma antirrobo EO

DWALO ! se muestra.

Este aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del Pre-ride check.◀

Posible causa:

La batería de la alarma antirrobo ya no dispone de su capacidad plena. El funcionamiento de la alarma antirrobo con la batería del vehículo desembornada sólo queda garantizado durante un periodo limitado.

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

Batería de la alarma antirrobo vacía

– con alarma antirrobo EO

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

DWA ! se muestra.

Este aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del Pre-ride check.◀

Posible causa:

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

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

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

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

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

 Se muestra el símbolo de los neumáticos con una o dos flechas. Además, la presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.

La flecha hacia arriba indica que existe un problema de presión de inflado en la rueda delantera; la flecha hacia abajo indica que existe un problema de presión de inflado en la rueda trasera.

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.

 Se muestra el símbolo de los neumáticos con una o dos flechas. Además, la presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.

 Una presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible empeora las propiedades de marcha de la motocicleta.
Adaptar la forma de conducción de acuerdo con ello.◀

La flecha hacia arriba indica que existe un problema de presión de inflado en la rueda delantera; la flecha hacia abajo indica que existe un problema de presión de inflado en la rueda trasera.

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.

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".◀

En el modo todoterreno puede desactivarse el mensaje de advertencia de RDC.◀

- 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.

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 el símbolo de los neumáticos con una o dos flechas.

Se muestra "––" o "–– ––".

Posible causa:

Se han montado ruedas sin sensor de RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores de RDC.

Posible causa:

1 o 2 sensores RDC se han averiado o se ha producido un fallo del sistema.

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

Problema de transmisión

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

Se muestra "––" o "–– ––".

Posible causa:

El vehículo no ha alcanzado la velocidad mínima (➠ 106).

El sensor de RDC no está activo	
mín. 30 km/h (Una vez se ha sobrepasado la velocidad mínima, el sensor del RDC envía la señal al vehículo.)	

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

Posible causa:

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

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

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 aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del Pre-ride check.◀

Posible causa:

La batería del sensor de presión de inflado de los neumáticos ha dejado de tener capacidad plena. 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.

El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado

El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:

Autodiagnóstico del ABS inconcluso
La función ABS no está disponible porque el autodiagnóstico no se ha finalizado. (Para comprobar los sensores de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima: mín. 5 km/h)

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

Avería en el ABS

El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

La unidad de mando ABS ha detectado una avería. La función ABS no estará disponible.

- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta la información adicional sobre situaciones especiales que pueden derivar en avisos de avería del ABS (➠ 103).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

ABS desconectado

El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función ABS.

Intervención del ASC

El testigo de aviso del ASC parpadea rápido.

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

Autodiagnóstico ASC no finalizado

El testigo de aviso del ASC parpadea lentamente.

Posible causa:

Autodiagnóstico del ASC inconcluso
La función ASC no está disponible porque el autodiagnóstico no se ha finalizado. (Para comprobar los sensores de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima: mín. 5 km/h)

- Avanzar lentamente. El testigo de advertencia de ASC debería

desaparecer tras avanzar algunos metros.

Vuelve a parpadear el testigo de advertencia de ASC:

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

ASC desconectado


El testigo de advertencia del ASC se enciende.

Posible causa:

El sistema ASC ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función ASC.

Error del ASC


El testigo de advertencia del ASC se enciende.

Posible causa:

La unidad de mando del ASC ha detectado una avería. La función ASC no está disponible.

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ASC no está disponible. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran producir una avería en el ASC (➠ 105).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

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

- Proceso de repostaje (➠ 95).

Fallo grave en el control del motor


El testigo de aviso general parpadea en amarillo.


El símbolo del motor parpadea.

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 del mando del motor ha diagnosticado una avería que puede provocar daños graves. En el resto de casos, el motor continúa funcionando en modo de emergencia.

- A pesar de que es posible continuar con la marcha, no se recomienda.
- Evitar en la medida de lo posible circular con una gama alta de carga y de revoluciones.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Nivel de aceite del motor demasiado bajo


Se muestra el símbolo de la aceitera.

OILLVL CHECK se muestra.

Posible causa:

El sensor electrónico del nivel de aceite ha registrado un nivel de aceite del motor demasiado bajo. En la próxima parada de repostaje:

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 111).

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor (➠ 112).

Con un nivel de aceite correcto:

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

Tensión de carga de la batería insuficiente


El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.

Se muestra el símbolo de la batería.

Una batería descargada provoca el fallo de diferentes sistemas del vehículo como, p. ej., el alumbrado, el motor o el sistema ABS. Esto puede provocar peligrosas situaciones de marcha.

No continuar la marcha.◀

La batería no se carga. Si se continúa la marcha, el sistema electrónico del vehículo descarga la batería.

Posible causa:

El alternador o el accionamiento del alternador está defectuoso.

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

Temperatura exterior

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



Con temperaturas exteriores inferiores a 3 °C existe el riesgo de formación de hielo. En el momento en el que esta temperatura no se supera, independientemente del ajuste de la pantalla, se cambia automáticamente a la visualización de la pantalla **1**, y el valor visualizado parpadea.

Además, se muestra el símbolo del cristal de hielo **2**.

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.◀

Reserva de combustible

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

Después de conectar las luces de aviso de combustible, se muestra automáticamente la autonomía.
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 del nivel de aceite



El indicador de nivel de aceite **1** informa sobre el nivel de aceite del motor. Solo se puede consultar con el vehículo parado.

Para la indicación del nivel de aceite deben satisfacerse las condiciones siguientes:
- El motor está a temperatura de servicio
- El motor funciona a ralentí al menos durante diez segundos
- El caballete lateral está plegado
- La motocicleta se encuentra en posición vertical y se apoya sobre una superficie plana.

Significado de los indicadores:
OK: nivel de aceite correcto.
CHECK: comprobar el nivel de aceite en la próxima parada de repostaje.
– – –: no ha sido posible realizar la medición (no se satisfacen los requisitos indicados).

Si se debe comprobar el nivel de aceite, se mostrará el símbolo **2** hasta que el nivel de aceite vuelva a detectarse como correcto.

Indicación de mantenimiento



Si falta un mes para el próximo servicio, o este se debe realizar dentro de 1000 km, se mostrarán brevemente la fecha de intervención del servicio **1** y el kilometraje restante **2** inmediatamente después del Pre-ride check.

Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, también se enciende junto con el indicador de fecha y kilometraje el testigo de advertencia general en amarillo. La inscripción del servi-

cio 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.◀

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 conectar el encendido aparece "-- --". La transmisión de los valores de presión de inflado comienza una vez sobrepasada por primera vez una velocidad de 30 km/h. Las presiones de inflado de los neumáticos indicadas hacen referencia a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C.

Si se muestra adicionalmente el símbolo **3**, se trata de una advertencia. La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.

Si el valor en cuestión se sitúa dentro de la zona límite de la tolerancia admisible, el testigo de aviso general también se enciende en amarillo. Si la presión de inflado medida en los neumáticos se sitúa fuera de la tolerancia admisible, el testigo de aviso general parpadea en rojo.

Se ofrece más información sobre el RDC BMW Motorrad a partir de la página (➠ 106).

Recomendación de cambio a una marcha superior

La recomendación de cambiar a una marcha superior se debe activar en los ajustes de pantalla (➠ 49).



La recomendación de cambiar a una marcha superior **1** señaliza el momento más económico para cambiar la marcha.

Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto 45
Encendido 46
Bloqueo electrónico del arranque EWS 47
Pantalla multifunción 47
Alarma antirrobo DWA 55
Interruptor de parada de emergencia 57
Faros 57
Luz 58
Luz de conducción diurna 60
Intermitentes 62
Intermitentes de advertencia 62
BMW Motorrad Integral ABS 63
Control automático de la estabilidad ASC 64
Modo de marcha 65
Regulación de la velocidad de marcha 69
Pretensado de los muelles 71
Amortiguación 72
Sistema electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA 73
Embrague 75
Freno 76
Cambio 77
Neumáticos 77
Manillar 78
Puños calefactables 78
Retrovisores 79

Parabrisas 79
Asiento del conductor y del acompañante 80
Compartimento portaobjetos 83

Cerradura antirrobo y de contacto

Llave de contacto

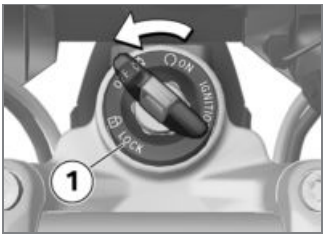
Con el vehículo se entregan 2 llaves de contacto.
En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 47).
La cerradura de contacto, el tapón del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave.

Si lo desea, también pueden abrirse y cerrarse las maletas y la Topcase con las llaves del vehículo. Para ello, ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

Asegurar la cerradura del manillar

⚠ Si la motocicleta está apoyada sobre el caballete lateral, dependerá del tipo de suelo que el manillar pueda moverse mejor hacia la izquierda o hacia la derecha. Sin embargo, sobre un suelo llano, la motocicleta está más estable con el manillar girado hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.
Sobre un suelo llano, girar el manillar siempre a la izquierda para bloquear la cerradura del manillar.◀

- Mover el manillar hacia la izquierda o hacia la derecha.

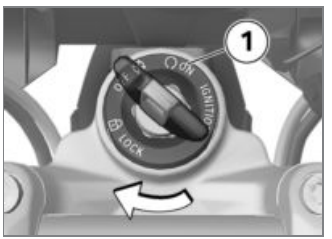


- Girar la llave a la posición **1** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.

» El encendido, las luces y todos los circuitos de función deben estar desconectados.
» La dirección está bloqueada.
» La llave puede retirarse.

Encendido

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 ejecuta el Pre-ride check. (➠ 89)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 89)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 90)

Luz de bienvenida

– con faros LED[EO]

– con luz de conducción diurna[EO]

– con faro adicional LED[AO]

- Conectar el encendido.

» La luz de posición se ilumina brevemente.

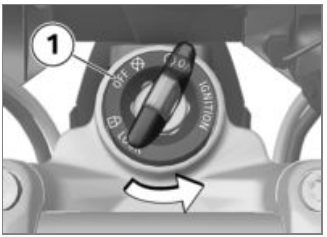
– con luz de conducción diurna[EO]

» La luz de conducción diurna se ilumina brevemente.◁

– con faro adicional LED[AO]

» Los faros adicionales LED se iluminan brevemente.◁

Desconectar el encendido



- Girar la llave de contacto hasta la posición **1**.

» Después de desconectar el encendido, el cuadro de instrumentos continúa conectado durante un breve período de tiempo y, dado el caso, muestra los avisos de avería presentes.

» Cerradura del manillar sin seguro.

» Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.

» Se puede cargar la batería mediante la toma de corriente.
» La llave puede retirarse.

– con luz de conducción diurna EO
– con faros LED EO
• Tras desconectar el encendido se apaga la luz de conducción diurna en un periodo breve de tiempo.◁

– con faro adicional LED AO
• Tras desconectar el encendido se apagan los faros adicionales LED en un periodo breve de tiempo.◁

Bloqueo electrónico del 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 no habilitará el arranque hasta que 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 del motor. En la pantalla multifunción aparece la advertencia EWS (bloqueo electrónico del arranque).
La otra llave del vehículo debe guardarse siempre separada de la llave de contacto.◀

En caso de pérdida de una llave de contacto, acudir al 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. Este está obligado a comprobar la legitimación, ya que las llaves forman parte de un sistema de seguridad.

Pantalla multifunción

Seleccionar el indicador

• Conectar el encendido (➠ 46).



• Pulsar brevemente la tecla **1** para seleccionar la visualización

en la zona de indicación superior **2**.

En el equipamiento de serie pueden mostrarse los siguientes valores y seleccionar por opresión de una tecla:

– Kilometraje total (ODO)
– Kilometraje diario 1 (TRIP I)
– Kilometraje diario 2 (TRIP II)
– Autonomía (RANGE)
– Menú SETUP (SETUP), solo en parado

– con ordenador de a bordo Pro[EO]

Además, con el ordenador de a bordo Pro se muestra la siguiente información:

– Cuentakilómetros automático (TRIP A)
– Consumo actual (CONS C)
– Velocidad actual (SPEED)◁



• Pulsar brevemente la tecla **1** para seleccionar la visualización en la zona de indicación inferior **2**.

En el equipamiento de serie pueden mostrarse los siguientes valores y seleccionar por opresión de una tecla:

– Temperatura exterior (EXTEMP)
– Temperatura del motor (ENGTMP)
– Consumo medio 1 (CONS 1)
– Consumo medio 2 (CONS 2)
– Velocidad media (Ø SPEED)

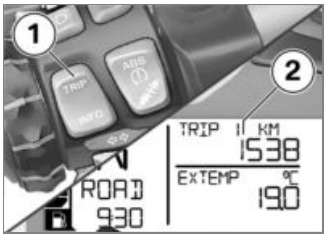
– con control de presión de neumáticos (RDC)[EO]
– Presión de inflado de los neumáticos (RDC)◁

– Fecha (DATE)
– Indicación del nivel de aceite (OILLVL)

– con ordenador de a bordo Pro[EO]
– Tensión de red de a bordo (VOLTGE)◁
– con ordenador de a bordo Pro[EO]
– Tiempo total del cronómetro (ALTIME)◁
– con ordenador de a bordo Pro[EO]
– Cronómetro conducción (RDTIME)◁

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

• Conectar el encendido (➠ 46).



- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre en la línea superior de la pantalla **2** el cuentakilómetros que se va restaurar.
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya restaurado el valor indicado.

Poner a cero los valores medios

- Conectar el encendido (➠ 46).



- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre en la línea inferior de la pantalla **2** el valor medio que se va a restaurar.
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya restaurado el valor indicado.

Configurar funciones

- Conectar el encendido (➠ 46).



- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que en la línea superior de la pantalla **2** se muestre SETUP ENTER.
- Pulsar prolongadamente la tecla **1** para iniciar el menú SETUP.

» La siguiente visualización de la pantalla depende del equipamiento seleccionado.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para cambiar al siguiente punto del menú.

» En la línea superior de la pantalla **2** se muestra el punto del menú.

» En la línea inferior de la pantalla **3** se muestra el valor ajustado.

- Pulsar brevemente la tecla **4** para modificar el valor ajustado.

Es posible seleccionar los siguientes puntos del menú:

– con alarma antirrobo[EO]

– DWA: conectar (ON) o desconectar (OFF) el sistema de alarma antirrobo◁

– con preinstalación para el sistema de navegación[EO]

– GPS TM: con el sistema de navegación incorporado: aceptar la hora del GPS y la fecha del GPS (ON) o no aceptar (OFF)◁

– CLOCK: ajuste del reloj

– DATE: ajuste de la fecha

– ECOSFT: mostrar en la pantalla la recomendación de cambiar a una marcha superior (ON) o no mostrar (OFF)

– BRIGHT: ajustar el brillo de la pantalla, de normal (0) a claro (5)

– con luz de conducción diurna[EO]

– DLIGHT: conectar (ON) o desconectar (OFF) la función automática de luz de conducción diurna◁

– EXIT: abandonar el menú SETUP

– con ordenador de a bordo Pro[EO]

– BC CUSTOM: iniciar la personalización de la visualización.◁



- Para finalizar el menú SETUP, pulsar prolongadamente la tecla **1** en el punto del menú SETUP EXIT.
- Para interrumpir el menú SETUP en un punto cual-

quiera, pulsar prolongadamente la tecla **2**.

Ajustar el reloj

- Conectar el encendido (➠ 46).

⚠ Ajustar la hora durante la marcha puede provocar accidentes.
Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀

- En el menú SETUP, seleccionar el punto del menú SETUP CLOCK.



- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadeen las horas en la línea inferior de la pantalla **3**.

▷ Si en vez de mostrarse la hora se muestra "−− **:** −−", significa que la alimentación de tensión del cuadro de instrumentos se ha interrumpido (p. ej., al desembornar la batería).◀

- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadeen los minutos en la línea inferior de la pantalla **3**.
- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que los minutos dejen de parpadear.

» El ajuste ha finalizado.

- Para interrumpir el ajuste en un punto cualquiera, mantener pulsada la tecla **1** hasta que se vuelva a mostrar el valor de salida.

▷ Si se continúa la marcha antes de finalizar el ajuste, el ajuste se cancelará.◀

Ajustar fecha

- Conectar el encendido (➠ 46).
- En el menú SETUP, seleccionar el punto del menú SETUP DATE.



- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadee el día en la última línea de la pantalla **3**.

Si en vez de mostrarse la fecha se muestra "−−.−−.−−", significa que la alimentación de tensión del cuadro de instrumentos se ha interrumpido (p. ej., al desembornar la batería).◀

- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadee el mes en la última línea de la pantalla **3**.
- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadee el año en la última línea de la pantalla **3**.
- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que el año deje de parpadear.

» El ajuste ha finalizado.

- Para interrumpir el ajuste en un punto cualquiera, mantener pulsada la tecla **1** hasta que se vuelva a mostrar el valor de salida.

Si se continúa la marcha antes de finalizar el ajuste, el ajuste se cancelará.◀

Personalizar la pantalla

– con ordenador de a bordo Pro[EO]

- Conectar el encendido (➠ 46).

En el menú de personalización se puede configurar la información que aparecerá en cada línea de la pantalla.

- En el menú SETUP, seleccionar el punto del menú SETUP BC BASIC.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para iniciar el menú de personalización.

» SETUP BC CUSTOM se muestra.

- Volver a pulsar brevemente la tecla **1** para abandonar de nuevo el menú de personalización.

Si se selecciona SETUP BC BASIC, volverá a estar activo el ajuste de fábrica. La personalización CUSTOM queda memorizada.◀



- Pulsar la tecla **1** prolongadamente para mostrar el primer punto del menú.

» SETUP BC ODO se muestra.



- Pulsar brevemente la tecla **2** para cambiar al siguiente punto del menú.

» En la línea superior de la pantalla **3** se muestra el punto del menú.

» En la línea inferior de la pantalla **4** se muestra el valor ajustado. Se pueden ajustar los siguientes valores.

– TOP: el valor se muestra en la línea superior de la pantalla.

– BELOW: el valor se muestra en la línea inferior de la pantalla.

– BOTH: el valor se muestra en ambas líneas de la pantalla.
– OFF: el valor no se muestra.

• Pulsar brevemente la tecla **1** para modificar el valor ajustado.

Se pueden seleccionar los siguientes puntos del menú. Entre paréntesis se indica el ajuste de fábrica. Algunos puntos de menú solo se visualizan cuando el equipo opcional correspondiente está disponible.

– ODO: cuentakilómetros total (TOP, no es posible el ajuste OFF)
– TRIP 1: cuentakilómetros diario 1 (TOP)
– TRIP 2: cuentakilómetros diario 2 (TOP)
– TRIP A: cuentakilómetros diario automático (TOP)
– EXTEMP: temperatura exterior (BELOW)
– ENGTMP: temperatura del motor (BELOW)
– RANGE: autonomía (TOP)
– CONS R: consumo medio para el cálculo de autonomía (OFF)
– CONS 1: consumo medio 1 (BELOW)
– CONS 2: consumo medio 2 (BELOW)
– CONS C: consumo actual (TOP)
– ØSPEED: velocidad media (BELOW)
– SPEED: velocidad actual (TOP)
– RDC: presión de inflado de los neumáticos (BELOW)
– VOLTGE: tensión de red de a bordo (BELOW)
– ALTIME: tiempo total del cronómetro (BELOW)
– RDTIME: cronómetro conducción (BELOW)
– DATE: fecha (BELOW)
– SERV T: fecha del próximo servicio (OFF)
– SERV D: distancia recorrida restante hasta el próximo servicio (OFF)
– OILLVL: indicación del nivel de aceite (BELOW)
– EXIT: finalizar el menú de personalización.



• Para finalizar el menú de personalización, pulsar prolongadamente la tecla **1** en el punto del menú SETUP EXIT.
• Para finalizar el menú de personalización en un punto cualquiera, pulsar prolongadamente la tecla **2**.

» Se guardarán todos los ajustes realizados hasta el momento.

Alarma antirrobo DWA

– con alarma antirrobo EO

Activación

- Conectar el encendido (➠ 46).
- Adaptar el DWA (➠ 56).
- Desconectar el encendido.

» Si el DWA está activado, se llevará a cabo una activación del DWA tras desconectar el encendido.
» La activación requiere aprox. 30 segundos.
» Los intermitentes se encienden dos veces.
» El tono de confirmación suena dos veces (con la programación correspondiente).
» La alarma antirrobo está activada.

Alarma

El disparo de la alarma puede estar provocado por:
– Sensor de movimiento
– Encendido con una llave no autorizada
– Separación de la alarma antirrobo de la batería del vehículo (la batería de la alarma antirrobo asume la alimentación eléctrica; solo el tono de alarma, no se encienden los intermitentes).

Si la batería de la alarma antirrobo está descargada, se conservan todas las funciones, excepto en caso de separación de la batería del vehículo, en que ya no es posible la activación de la alarma.

La duración de la alarma es de aprox. 26 segundos. Durante el tiempo en que la alarma está disparada, suena un tono de alarma y los intermitentes parpadean. El tipo del tono de alarma se puede seleccionar por un Concesionario BMW Motorrad.

Si se ha disparado una alarma en ausencia del conductor, se advertirá de ello mediante un único tono de alarma al conectar el encendido. A continuación, el testigo de control de la alarma antirrobo señaliza durante un minuto el motivo de la alarma.
El número de señales de parpadeo significa:
– 1 parpadeo: sensor de movimiento 1
– 2 parpadeos: sensor de movimiento 2
– 3 parpadeos: encendido activado con una llave no autorizada
– 4 parpadeos: alarma antirrobo separada de la batería del vehículo

– 5 parpadeos: sensor de movimiento 3

Desactivación

- Interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
- Conectar el encendido.

» Los intermitentes se encienden una vez.

» El tono de confirmación suena una vez (con la programación correspondiente).

» El DWA está desactivado.

Adaptar el DWA

- Conectar el encendido (➠ 46).



- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que en la línea superior de la pantalla **2** se muestre SETUP ENTER.
- Pulsar prolongadamente la tecla **1** para iniciar el menú SETUP.



- Pulsar brevemente al tecla **1** para seleccionar el punto del menú DWA.

» En la línea superior de la pantalla **2** se muestra el DWA.

» En la línea inferior de la pantalla **3** se muestra el valor ajustado.

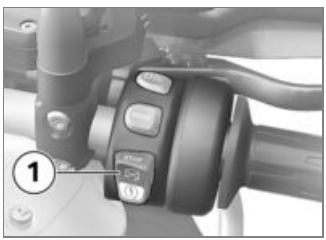
- Pulsar brevemente la tecla **4** para modificar el valor ajustado.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

– On: el DWA está activado o se activará automáticamente después de desconectar el encendido.

– Off: el DWA está desactivado.

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 desconectar el motor de un modo rápido y seguro.



A Motor desconectado
B Posición de funcionamiento

Faros

Alcance de los faros y pretensado de los muelles

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

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



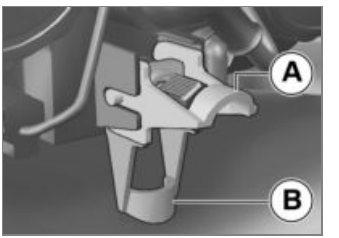
Si, con una carga elevada, la adaptación del pretensado de los muelles no es suficiente, con el fin de no deslumbrar la circulación en sentido contrario se deberá:

- Girar la rueda de ajuste **1** en el sentido contrario al de las agujas del reloj para bajar el faro.

Si se vuelve a circular la motocicleta con poca carga útil:

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para el ajuste básico del faro.

– con faros LED[EO]



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

– **A** Punto muerto
– **B** Posición con carga pesada◁

Luz

Luz de cruce y 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.◀

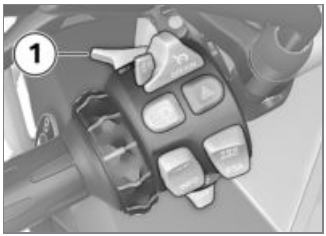
La luz de cruce se conecta automáticamente al encender el motor.

– con luz de conducción diurna[EO]

Durante el día, en lugar de la luz de cruce se puede encender la luz de conducción diurna.

Luz de carretera y ráfagas

- Conectar el encendido (➠ 46).



- 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 (➠ 46).



- 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.

Faro adicional

– con faro adicional LED AO

Condición previa: los faros adicionales solo están activos cuando la luz de cruce lo está; si la luz de conducción diurna está conectada, los faros adicionales no se pueden conectar.

- Arrancar el motor (➠ 88).



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

El testigo de control para el faro adicional está encendido.

- Volver a pulsar la tecla **1** para apagar los faros adicionales.

Los faros adicionales con tecnología LED están equipados con una protección contra sobrecalentamiento. Si se sobrepasa una temperatura determinada, los faros reducen la in-

tensidad lumínica y en casos extremos también se desconectan. Una vez se han enfriado lo suficiente, toda la intensidad lumínica vuelve a estar disponible.◀

Luz de conducción diurna

– con luz de conducción diurna[EO]

Luz de conducción diurna manual

Condición previa: el sistema automático de la luz de conducción diurna está desconectado.

Encender la luz de conducción diurna en la oscuridad empeora la visión y puede deslumbrar a la circulación en sentido contrario.
No utilizar la luz de conducción diurna en la oscuridad.◀

Los vehículos que circulan en sentido contrario aprecia mejor la luz de conducción diurna que la luz de cruce. En consecuencia, de día la visibilidad es mejor.◀

- Arrancar el motor (➠ 88).
- En el menú SETUP de la pantalla, en el punto del menú DLIGHT, poner el sistema automático de luz de conducción diurna en OFF.



- Accionar la tecla **1** para encender la luz de conducción diurna.

El testigo de control para la luz de conducción diurna está encendido.

» La luz de cruce, la luz de posición delantera y el faro adicional se desconectan.
- Cuando está oscuro o se circula por un túnel: volver a pulsar la tecla **1** para apagar la luz de conducción diurna y encender la luz de cruce. Al mismo tiempo, se vuelve a encender el faro adicional.

Si se enciende la luz de carretera cuando la luz de conducción diurna está encendida, esta última se apagará transcurridos aproximadamente 2 segundos mientras que la luz de carretera, luz de cruce, luz de posición delantera y, dado el caso, el faro adicional se encenderán. Si se vuelve a apagar la luz de carretera, la luz de conducción diurna no se encenderá de ma-

nera automática, sino que habrá que encenderla manualmente si fuera necesaria.◀

Luz de conducción diurna automática

El cambio entre luz de conducción diurna y luz de cruce, incluyendo la luz de posición delantera, se puede hacer de manera automática.◀

El control automático de las luces no puede reemplazar el juicio personal sobre las condiciones de iluminación. El sensor puede no reconocer, p. ej., niebla o tiempo brumoso.
En este tipo de situaciones, recomendamos encender la luz de cruce manualmente, ya que de lo contrario existe un riesgo para la seguridad.◀

- En el menú SETUP de la pantalla, en el punto del menú DLIGHT, poner el sistema automático de luz de conducción diurna en ON.

El testigo de control para la luz de conducción diurna automática está encendido.

» Si la luminosidad ambiente disminuye por debajo de un valor determinado, se enciende automáticamente la luz de cruce (p. ej., en túneles). Si se detecta un luminosidad ambiente suficiente, se vuelve a encender la luz de conducción diurna. Si la luz de conducción diurna está encendida, se mostrará el símbolo de luz de conducción diurna en la pantalla multifunción.

Control manual de la luz con el dispositivo automático conectado

– Si se pulsa la tecla de luz de conducción diurna, esta luz se apaga, y la luz de cruce y la luz de posición delantera se encienden (p. ej., al entrar en túneles si la función automática de conducción diurna reacciona con retardo debido a la luminosidad ambiente). Al apagar la luz de conducción diurna se vuelve a encender el faro adicional.
– Si se pulsa de nuevo la tecla de luz de conducción diurna, se vuelve a activar el dispositivo automático de luz de conducción diurna. Es decir, cuando se alcanza la luminosidad ambiente necesaria se vuelve a encender la luz de conducción diurna.

Intermitentes

Manejar el intermitente

- Conectar el encendido (➠ 46).



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

Reposición de los intermitentes
Los intermitentes se desconectan automáticamente cuando se alcanzan el tiempo y la distancia de marcha definidos.
mín. 10 s
mín. 300 m

Intermitentes de advertencia

Manejar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido (➠ 46).

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.

- Conectar el encendido y volver a pulsar la tecla **1** para desconectar el sistema de intermitentes de advertencia.

BMW Motorrad Integral ABS

Desconectar la función ABS

- Conectar el encendido (➠ 46).



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

» A continuación, el símbolo de ASC cambia su comportamiento de indicación. Mantener pulsada la tecla **1** hasta que reaccione el testigo de advertencia del ABS. En este caso no cambia el ajuste del ASC.

El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

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

El testigo de advertencia del ABS sigue encendido.

» La función ABS está desconectada; la función integral continúa activa.

Conectar la función ABS



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

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

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

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

» La función ABS está conectada.

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

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

Encontrará información detallada sobre el sistema de frenos con BMW Motorrad Integral ABS en el capítulo "Técnica en detalle".◀

Control automático de la estabilidad ASC

Desconectar la función ASC

• Conectar el encendido (➠ 46).



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

La función ASC también puede desconectarse.◀

El testigo de advertencia del ASC se enciende.

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

El testigo de advertencia del ASC sigue encendido.

» La función ASC está desconectada.

Conectar la función ASC



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

El testigo de aviso del ASC deja de iluminarse, si el autodiagnóstico no ha finalizado comienza a parpadear.

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

El testigo de aviso del ASC ya no se ilumina o continúa parpadeando.

» La función ASC está conectada.
• De forma alternativa, también puede apagase el encendido y volver a encenderse.

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

Encontrará información detallada acerca del control automático de la estabilidad (ASC) BMW Motorrad en el capítulo "Técnica en detalle".◀

Modo de marcha

Utilización de los modos de conducción

BMW Motorrad ha desarrollado para su motocicleta 5 escenarios de aplicación que podrá escoger para cada situación:

– Conducción por calzadas mojadas por la lluvia
– Conducción por calzadas secas
– con los modos de conducción Pro EO
– Conducción deportiva por calzadas secas
– Conducción por terrenos no asfaltados
– Conducción deportiva por terrenos no asfaltados

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

– con Dynamic ESA EO

El ajuste del tren de rodaje también se adapta al escenario seleccionado.

Ajustar modo de marcha

• Conectar el encendido (➠ 46).



• Accionar la tecla **1**.

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



Se visualizan la flecha de selección **1** y el primer modo de marcha seleccionable **2**.



El modo de conducción todoterreno (Enduro y Enduro Pro) no es apto para la conducción normal por carretera. La conexión del modo todoterreno (Enduro y Enduro Pro) durante la conducción por carretera puede originar una situación de conducción inestable al frenar con el ABS, así como al acelerar con el ASC. Se corre el riesgo de sufrir una caída.
Conectar el modo todoterreno (Enduro y Enduro Pro) solo en conducción fuera de carretera.◀

- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre el modo de marcha deseado al lado de la flecha de selección.

Al seleccionar el modo Enduro PRO: tener en cuenta que la regulación del ABS en la rueda trasera puede presentar limitaciones (véase capítulo "Técnica en detalle").◀

Es posible escoger uno de los siguientes modos de marcha:
– ROAD: para recorridos en calzadas secas.

– con los modos de conducción Pro[EO]
» Además pueden seleccionarse también los siguientes modos de conducción:
– DYNA: para recorridos dinámicos en calzadas secas.
– Enduro: para recorridos en caminos de tierra.
– Enduro PRO: para recorridos deportivos en todo terreno (solo con el conector de codificación integrado).◁
» Con el vehículo detenido, el modo de marcha seleccionado se activa aproximadamente al cabo de 2 segundos.
» La activación del nuevo modo de marcha durante la marcha se realiza con los siguientes requisitos:
– Puño del acelerador en posición de ralentí

– RAIN: para recorridos en calzadas mojadas por la lluvia.

– Embrague accionado
» Una vez se ha activado el nuevo modo de marcha, se vuelve a mostrar la hora.
» El modo de marcha ajustado, con las adaptaciones correspondientes a las características del motor, ABS, ASC y Dynamic ESA, se mantiene también tras desconectar el sistema de encendido.

Desconectar el RDC en el modo todoterreno

– con los modos de conducción Pro[EO]

Si se desea circular por carreteras no asfaltadas con una presión de los neumáticos reducida, es posible desconectar la advertencia de RDC para los modos de conducción Enduro y Enduro Pro.

• Conectar el encendido (➠ 46).



• Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que en la línea superior de la pantalla **2** se muestre SETUP ENTER.
• Pulsar prolongadamente la tecla **1** para iniciar el menú SETUP.



• Pulsar brevemente al tecla **1** para seleccionar el punto del menú RDC.
» En la línea superior de la pantalla **2** se muestra el RDC.
» En la línea inferior de la pantalla **3** se muestra el valor ajustado.
• Pulsar brevemente la tecla **4** para modificar el valor ajustado.
» Se pueden realizar los siguientes ajustes:
– ON: se deja de mostrar el símbolo de advertencia del RDC en pantalla. En los modos de conducción Enduro y Enduro Pro se indica la presión de in-

flado de los neumáticos si se encuentra fuera de los valores de tolerancia admisibles.
– OFF: se muestra el símbolo de advertencia del RDC en pantalla y adicionalmente, en los modos Enduro y Enduro Pro, se indica la presión de inflado de los neumáticos si se encuentra fuera de los valores de tolerancia admisibles.

Montaje del conector de codificación

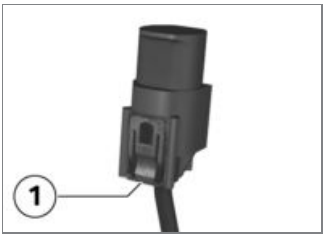
– con los modos de conducción Pro[EO]

- Desconectar el encendido (➠ 46).
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 81).



⚠ Puede entrar suciedad y humedad en el conector abierto y dar lugar a fallos de funcionamiento.
Después de sacar el enchufe de codificación, volver a colocar la funda de protección.◀

- Retirar la funda de protección de la conexión enchufable **1**.



- Para ello, presionar el enclavamiento **1** y extraer la caperuza.
- Insertar el conector de codificación.
- Conectar el encendido.



El símbolo **1** para el conector de codificación se visualiza

en la pantalla. Se puede seleccionar el modo de marcha **2** Enduro PRO.

» El modo de marcha seleccionado se mantendrá incluso después de desconectar el encendido.
• Montar el asiento del conductor (➠ 81).

Regulación de la velocidad de marcha

– con regulación de la velocidad[EO]

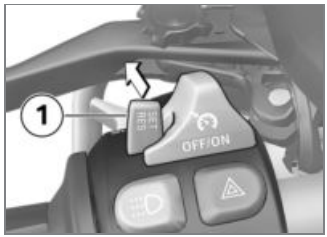
Conectar la regulación de la velocidad de marcha

Una vez desactivados los modos de conducción Enduro o Enduro Pro, vuelve a estar disponible la regulación de la velocidad de marcha.



• Desplazar el interruptor **1** hacia la derecha.
» El manejo de la tecla **2** está desbloqueado.

Memorizar la velocidad



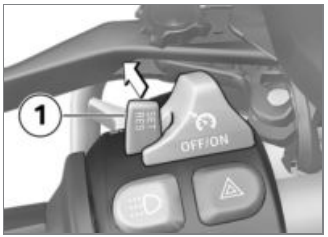
• Presionar la tecla **1** brevemente hacia adelante.

Margen de ajuste de la regulación de la velocidad
30...210 km/h

El testigo de control de la regulación de la velocidad de marcha se ilumina.

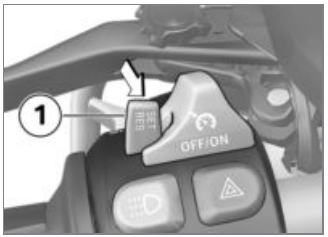
» Se memoriza y se conserva la velocidad actual de la motocicleta.

Aceleración



- Presionar la tecla **1** brevemente hacia adelante.
» Con cada pulsación se incrementa la velocidad en aprox. 2 km/h.
- Presionar la tecla **1** hacia delante y mantenerla presionada.
» La velocidad se incrementa de forma constante.
» Si deja de pulsarse la tecla **1** se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

Deceleración

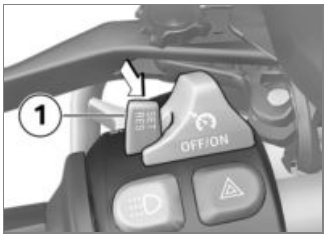


- Presionar la tecla **1** brevemente hacia atrás.
» Con cada pulsación se reduce la velocidad en aprox. 2 km/h.
- Presionar la tecla **1** hacia atrás y mantenerla presionada.
» La velocidad se reduce de forma constante.
» Si deja de pulsarse la tecla **1** se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

Desactivar la regulación de la velocidad de marcha

- Accionar los frenos, el embrague o el puño del acelerador (reducir el gas más allá de la posición inicial) para desactivar la regulación de la velocidad de marcha.
» El testigo de control de la regulación de la velocidad de marcha se apaga.

Recuperar la velocidad anterior

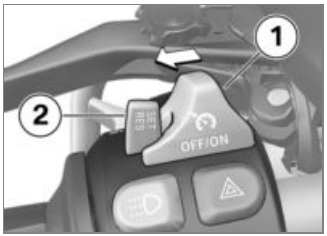


- Empujar la tecla **1** brevemente hacia atrás para recuperar la velocidad memorizada.

Al acelerar no se desactiva la regulación de la velocidad de marcha. Al soltar el puño del acelerador, la velocidad se reduce solo hasta el valor almacenado, incluso si se desea una reducción mayor.◀

El testigo de control de la regulación de la velocidad de marcha se ilumina.

Desconectar la regulación de la velocidad de marcha



- Desplazar el interruptor **1** hacia la izquierda.

» Sistema desconectado.
» La tecla **2** está bloqueada.

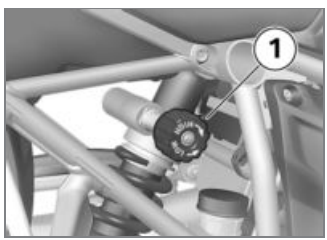
Pretensado de los muelles

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

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



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

Ajustar el pretensado de los muelles durante la marcha puede provocar accidentes. Ajustar el pretensado de muelle con la motocicleta parada.◀

- Para reducir el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** en la dirección de la flecha LOW.
- Para incrementar el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** en la dirección de la flecha HIGH.

Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
– sin Dynamic ESA EO
Girar la rueda de ajuste hasta el tope en dirección Low (Modo en solitario sin carga)
Girar la rueda de ajuste hasta el tope en dirección Low, y a continuación dar 15 vueltas en dirección HIGH (Modo en solitario con carga)

Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
Girar la rueda de ajuste hasta el tope en dirección HIGH (Modo de acompañante y carga)◁

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.
- Llevar a cabo el ajuste de la amortiguación del lado izquierdo del vehículo.



- Girar la rueda de ajuste **1** en sentido horario para aumentar la amortiguación.
- Girar la rueda de ajuste **1** en sentido antihorario para reducir la amortiguación.

Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera
– sin Dynamic ESA EO
Girar la rueda de ajuste en sentido horario hasta el tope; luego, girar en sentido contrario hasta oír 8 clics (Modo en solitario sin carga)
Girar la rueda de ajuste en sentido horario hasta el tope; luego, girar en sentido contrario hasta oír 4 clics (Modo en solitario con carga)
Girar la rueda de ajuste en sentido horario hasta el tope; luego, girar en sentido contrario hasta oír 4 clics (Modo con acompañante con carga)◁

Sistema electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA

– con Dynamic ESA EO

Opciones de ajuste

Con ayuda del sistema electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA es posible adaptar la motocicleta de forma cómoda a la carga.

Dynamic ESA detecta, a través de los sensores de nivel de altura, los movimientos en el tren de rodaje y reacciona, ajustando las válvulas del amortiguador. El tren de rodaje se adapta a las condiciones del suelo.

A partir del ajuste básico NORMAL, la amortiguación también se puede ajustar más dura (HARD) o más suave (SOFT).

– con los modos de conducción Pro EO

El ajuste del tren de rodaje y la cantidad de variantes de amortiguación seleccionables varía en función del modo de marcha escogido. El conductor puede cambiar la amortiguación fijada por el modo de marcha.

Si no se ha montado el conector de codificación, después de cada cambio del modo de marcha se ajustará el ajuste básico fijado por el modo de marcha.

Con el conector de codificación instalado, se mantienen las adaptaciones del conductor para cada modo.

Indicar el ajuste del tren de rodaje

• Conectar el encendido (➠ 46).



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



El ajuste de la amortiguación se indica en la pantalla multifunción, en la zona **1**, y el pretensado del muelle, en la zona **2**.

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

Ajuste del tren de rodaje

- Conectar el encendido (➠ 46).



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

Para ajustar la amortiguación:

- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre el ajuste deseado.

La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.◀

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

– SOFT: amortiguación confortable
– NORMAL: amortiguación normal
– HARD: amortiguación deportiva

– con los modos de conducción Pro^{EO}

En los modos ENDURO y ENDURO PRO solo son posibles dos ajustes:

– SOFT: amortiguación confortable
– HARD: amortiguación deportiva

Para ajustar el pretensado de los muelles:

- Arrancar el motor (➠ 88).
- Pulsar prolongadamente y repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre el ajuste deseado.

El pretensado de los muelles no debe ajustarse durante la marcha.◀

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Modo en solitario

Modo en solitario con equipaje

Modo con acompañante (y equipaje)

- Antes de continuar la marcha, esperar a que finalice el proceso de ajuste.

» Si la tecla **1** no se pulsa durante un largo espacio de tiempo, la amortiguación y el pretensado de los muelles se ajusta según lo indicado. El indicador ESA parpadea durante el ajuste.

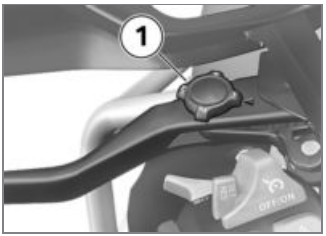
- Si la temperatura es muy baja, descargar la motocicleta antes de aumentar el pretensado de los muelles (en caso necesario, hacer descender al acompañante).

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

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 la rueda de ajuste **1** hasta la posición deseada.

La rueda de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente la maneta de embrague hacia delante.◀

» Se pueden realizar cuatro ajustes:

– Posición 1: distancia más corta entre el puño del manillar y la maneta del embrague

– Posición 4: distancia más grande entre el puño del manillar y la maneta del embrague

Freno

Ajustar la maneta del freno

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.◀



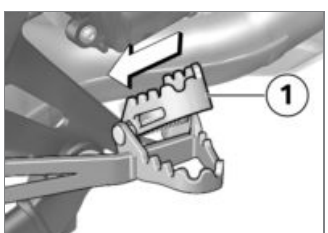
- Girar la rueda de ajuste **1** hasta la posición deseada.

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

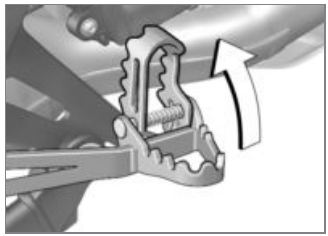
» Se pueden realizar cuatro ajustes:
– Posición 1: distancia más corta entre el puño del manillar y la maneta del freno
– Posición 4: distancia más grande entre el puño del manillar y la maneta del freno

Ajuste del pedal de freno

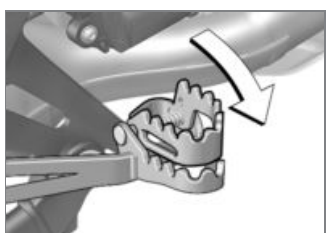
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Desplazar el estribo **1** del reposapiés hacia un lado para desenclavarlo a la izquierda.



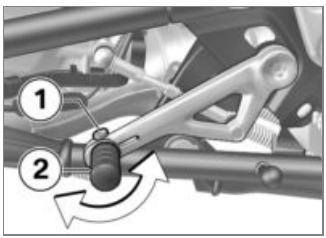
- Desplegar el estribo hacia arriba hasta que encastre si se circula sentado.



- Plegar el estribo hacia abajo hasta que encastre si se circula de pie.

Cambio

Ajustar la palanca del cambio



- Desenroscar el tornillo **1**.
- Girar el estribo **2** a la posición deseada.

Un estribo ajustado a una altura demasiado elevada o baja puede causar problemas al embragar. En caso de problemas en el cambio, comprobar el ajuste de la pieza del pedal.◀

- Apretar el tornillo **1** al par de apriete.

Estribo (fijación) del pedal del cambio
8 Nm

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.◀

A velocidades elevadas, los asientos de las válvulas montados verticalmente tienden a abrirse por sí mismos como resultado de la fuerza centrífuga. Para evitar una pérdida repentina de la presión de inflado de los neumáticos, utilizar la caperuza de válvula con junta tórica en la rueda trasera y apretarla bien.◀

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

Presión de inflado del neumático delantero
2,5 bar (con la rueda fría)

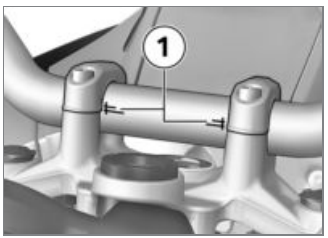
Presión de inflado del neumático trasero
2,9 bar (con la rueda fría)

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Manillar

Manillar ajustable



Se puede regular la inclinación del manillar de la motocicleta en las zonas de la marca **1**. Para el ajuste del manillar, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Puños calefactables

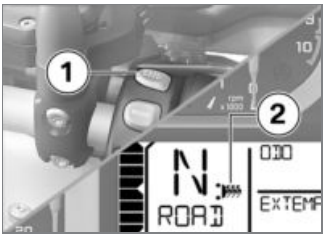
– con puños calefactados EO

Accionar los puños calefactables

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

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

- Arrancar el motor (➠ 88).



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

Los puños del manillar disponen de dos posiciones de calefacción.

50 % de la potencia de calefacción

100 % de la potencia de calefacción

» El segundo nivel de calefacción sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse al primer nivel.

» Si no se realiza ningún otro cambio, el nivel de calefacción se ajusta según lo indicado.
- Para desactivar los puños calefactables, pulsar la tecla **1** hasta que el símbolo del puño calefactable **2** deje de mostrarse en la pantalla.

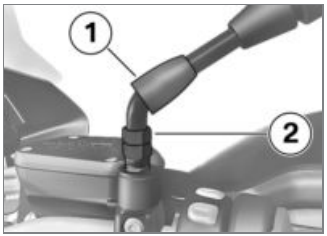
Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Girar el espejo para situarlo en la posición deseada.

Ajustar el brazo del retrovisor



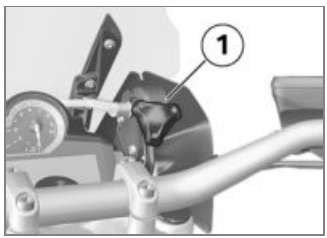
- Levantar la caperuza de protección **1** por encima de la atornilladura del brazo del espejo.
- Aflojar la tuerca **2**.
- Girar el brazo del retrovisor hacia la posición deseada.
- Sostener el brazo del retrovisor y apretar la tuerca al par de apriete previsto.

Espejo (contratuerca) en el adaptador
22 Nm

- Colocar la caperuza de protección sobre la unión atornillada.

Parabrisas

Ajustar el parabrisas



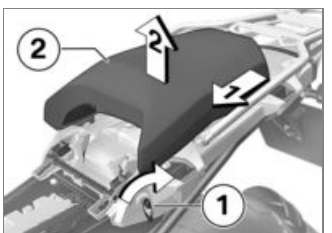
⚠ Peligro de sufrir accidentes al ajustar le parabrisas durante el recorrido.
Ajustar el parabrisas solo cuando la motocicleta esté detenida.◀

- Girar la rueda de ajuste **1** en sentido horario para bajar el parabrisas.
- Girar la rueda de ajuste **1** en sentido antihorario para subir el parabrisas.

Asiento del conductor y del acompañante

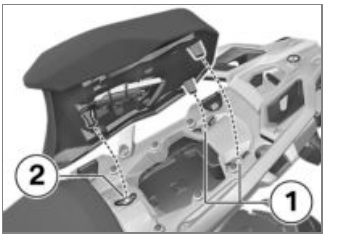
Desmontar el asiento del acompañante

- Desmontar el asiento del conductor (➠ 81).

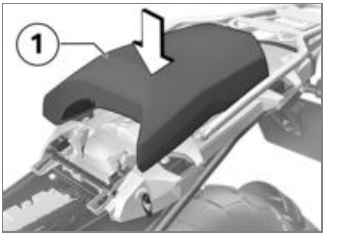


- Girar la llave de contacto **1** en sentido horario.
- Desplazar el asiento del acompañante **2** en sentido al vehículo y retirarlo hacia arriba
- Depositar el asiento del acompañante sobre una superficie limpia por el lado del tapizado.

Montar el asiento del acompañante



- Colocar el asiento del acompañante en el centro de los alojamientos traseros **1** y en el alojamiento delantero **2**.
- Desplazar el asiento del acompañante en sentido opuesto a la dirección de marcha.
- Comprobar que el asiento del acompañante asienta correctamente.

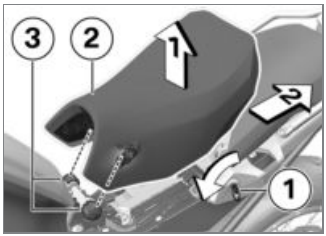


- Presionar el asiento del acompañante **1** con fuerza hacia abajo.

» El asiento del acompañante se enclava de forma audible.

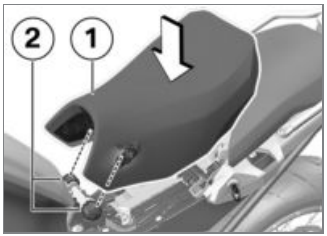
- Montar el asiento del conductor (➠ 81).

Desmontar el asiento del conductor



- Girar la llave de contacto **1** en sentido contrario a las agujas del reloj y mantenerla en esta posición levantando al mismo tiempo el asiento del conductor **2** por la parte trasera.
- Extraer el asiento del conductor **2** de su soporte **3** hacia atrás.
- Depositar el asiento del conductor sobre una superficie limpia por el lado del tapizado.

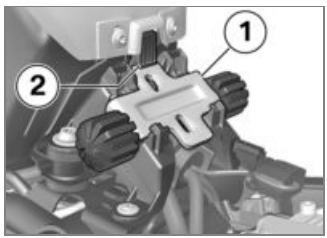
Montar el asiento del conductor



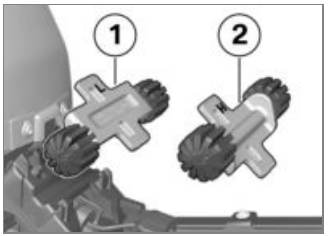
- Colocar el asiento del conductor **1** en su alojamiento **2** a izquierda y derecha y colocarlo holgadamente sobre la motocicleta.
- Desplazar la parte trasera del asiento del conductor un poco hacia delante y, a continuación, presionar con fuerza hacia abajo hasta que el enclavamiento encaje.

Ajustar la altura e inclinación del asiento

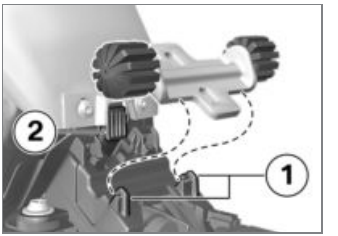
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 81).



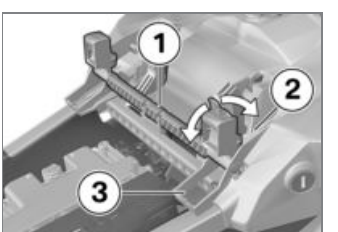
- Para retirar la regulación de altura delantera **1**, presionar el enclavamiento **2** hacia abajo y sacar la regulación de altura hacia arriba.



- Para ajustar la posición inferior del asiento, montar la regulación de altura delantera en la orientación **1** (identificación L).
- Para ajustar la posición superior del asiento, montar la regulación de altura delantera en la orientación **2** (identificación H).



- Primero, desplazar la regulación de altura delantera por debajo de los alojamientos **1**, a continuación, presionar en el enclavamiento **2** hasta que encaje.



- Para ajustar la posición inferior del asiento, mover la regulación de altura trasera **1** a la posición **3** (identificación L).
- Para ajustar la posición superior del asiento, mover la regulación de altura trasera **1** a la posición **2** (identificación H).

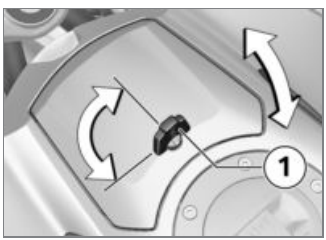
Si se debe modificar la inclinación del asiento:

- Colocar de forma diferente la regulación de altura delantera y trasera.

- Montar el asiento del conductor (➠ 81).

Compartimento portaobjetos

Abrir y bloquear el compartimento portaobjetos



- Para abrir el compartimento portaobjetos **1**, girar la empuñadura 90° en sentido antihorario y tirar hacia arriba.
- Para bloquear el compartimento portaobjetos **1**, cerrar el compartimento, girar la empuñadura 90° en sentido horario y plegarlo sobre el compartimento en dirección de marcha.

Conducción

Instrucciones de seguridad 86
Lista de comprobación..... 88
Arrancar 88
Rodaje..... 91
Frenos..... 92
Parar la motocicleta..... 93
Modo todoterreno 93
Repostar..... 94
Fijar la motocicleta para el transporte..... 96

Instrucciones de seguridad

Equipamiento de Motorista

¡No circule nunca sin los elementos de protección! Lleve siempre puesto:
– 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 y la amortiguación.
- 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 y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la maleta.
- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase.

– con mochila para el depósito AO

- Observar la carga máxima de la mochila para el depósito y la correspondiente velocidad máxima.

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:
– Ajuste del sistema de muelles y amortiguadores
– Reparto desigual de la carga
– Ropa holgada
– Presión de los neumáticos insuficiente
– Perfil de los neumáticos desgastado
– etc.

Velocidad máxima con neumáticos de grampas

La velocidad máxima indicada para la motocicleta puede ser más alta que la permitida para los neumáticos. Una velocidad demasiado alta puede dañar los neumáticos y, de este modo, provocar accidentes.
Observar la velocidad máxima permitida para los neumáticos.◀

Con neumáticos de grampas debe tenerse en cuenta la velocidad máxima admisible para el neumático.
Colocar el adhesivo con la velocidad máxima admisible en el campo visual.

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.

Por este motivo, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:
– 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, se debe apagar inmediatamente
– 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 producirse un sobrecalentamiento. 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.◀

Lista de comprobación

Utilizar la siguiente lista de comprobación para verificar antes de iniciar un desplazamiento las principales funciones, ajustes y límites de desgaste:

Antes de cada trayecto

– Funcionamiento de los frenos
– Niveles del líquido de frenos delante y detrás
– Estado del refrigerante
– 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

- Conectar el encendido.
» Se ejecuta el Pre-ride check. (➠ 89)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 89)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 90)
- 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.



- Accionar el botón 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". (➠ 154)

Pre-ride check

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

Fase 1

Los indicadores del cuentarrevoluciones y de la velocidad se mueven hasta el tope final. Simultáneamente se conectan de manera sucesiva todos los testigos de advertencia y control.

Fase 2

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

Fase 3

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

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

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

Autodiagnóstico del ABS

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del BMW Motorrad Integral ABS. 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 (mínimo a 5 km/h).

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema diagnosticables en parado.


El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Fase 2

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


El testigo de advertencia 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. Debe tenerse en cuenta que no están disponibles las funciones ABS ni Integral.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ASC

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

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema diagnosticables en parado.


El testigo de 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 advertencia del ASC se apaga.

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

Al finalizar el autodiagnóstico del control automático de estabilidad (ASC) se muestra un error ASC:

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ASC no está disponible.

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

Rodaje

Motor

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

 Revoluciones de rodaje
<5000 min^{-1}

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

 Distancia recorrida hasta el control de rodaje
500...1200 km

Pastillas de freno

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

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 adherencia 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.◀

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 de Integral 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 por caminos de tierra.

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

- 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.

Modo todoterreno

Tras la conducción todoterreno

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

Presión de inflado de neumáticos

⚠ Una presión de inflado de los neumáticos reducida para la conducción fuera de carretera empeora las propiedades de marcha de la motocicleta sobre calzada firme y puede provocar accidentes.

Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀

Frenos

Si se circula por carreteras sucias o con un firme irregular puede verse reducida la acción de frenado como consecuencia de la suciedad acumulada sobre los discos y las pastillas de freno.
Frenar a tiempo hasta que los frenos estén limpios por el efecto de frenado.◀

La conducción por carreteras sucias o con un firme irregular aumenta el desgaste de las pastillas de freno.
Comprobar con mayor frecuencia el grosor de las pastillas y sustituirlas oportunamente.◀

Pretensado del muelle y amortiguación

Los valores modificados de pretensado de muelle y de amortiguación para los recorridos campo a través empeoran las cualidades de marcha de la motocicleta en vías firmes.
Antes de acceder a una vía firme ajustar el pretensado de muelle y la amortiguación correctos.◀

Llantas

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

Cartucho del filtro de aire

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

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

Repostar

Calidad del combustible

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

El combustible con plomo puede destruir el catalizador.
No repostar combustible con plomo o combustible con aditivos metálicos, p. ej., manganeso o hierro.◀

- Pueden repostarse combustibles con un contenido en etanol máximo del 10 %, es decir E10.

Calidad del combustible recomendada

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

Calidad alternativa del combustible

Normal sin plomo (restricciones por potencia y consumo. Si el motor se debe utilizar en países con una calidad de combustible inferior a 91 de octanaje, su motocicleta deberá ser programada por su Concesionario BMW Motorrad.)
91 ROZ/RON
87 AKI

Proceso de repostaje

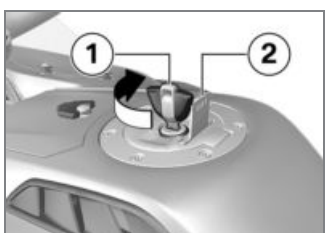
El combustible se inflama con facilidad. El fuego próximo al depósito de combustible puede provocar un incendio o una explosión.
No fumar ni manipular fuego mientras se trabaja en el depósito de combustible.◀

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.◀

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



- Repostar combustible de la calidad indicada más adelante hasta, como máximo hasta el borde inferior del tubo de llenado.

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.◀

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

Cantidad de combustible utilizable
Aprox. 30 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 contra los arañazos todos los componentes por los que se tiendan correas de sujeción, p. ej., utilizando cinta adhesiva o trapos suaves.



La motocicleta puede volcar y caer.
Asegurar la motocicleta para que no se vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona.◀

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





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

- Fijar las correas de sujeción al manillar por delante a ambos lados.
- Pasar las correas de sujeción por el brazo longitudinal y tensarlas.
- 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. A ser posible, la suspensión del vehículo debe quedar bien comprimida.

Técnica en detalle

Modo de marcha 100

Sistema de frenado con Integral ABS BMW Motorrad 101

Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad 104

Control de presión de neumáticos RDC 106

Modo de marcha

Selección

Para adaptar la motocicleta al estado de la calzada puede elegirse entre 5 modos de conducción:
– RAIN
– ROAD (modo estándar)

– con los modos de conducción Pro EO
– DYNAMIC
– Enduro
– Enduro PRO (solo con conector de codificación incorporado)

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

– con Dynamic ESA EO
La adaptación del Dynamic ESA depende también del modo de marcha seleccionado.

En cada uno de los modos pueden activarse el ABS y/o el ASC; las explicaciones siguientes presuponen siempre que ambos sistemas están conectados.

Admisión de gas
– En los modos RAIN y ENDURO: moderado
– En los modos ROAD y ENDURO PRO: directo
– En el modo DYNAMIC: dinámico

ABS
– El asistente de levantamiento de rueda trasera está activo en todos los modos.
– En los modos RAIN, ROAD y DYNAMIC, el ABS está adaptado al funcionamiento en carretera.
– En el modo ENDURO, el ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de calle.
– En el modo ENDURO PRO, no se produce una regulación del ABS en la rueda trasera cuando se pisa el pedal del freno. El ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de grampas.

ASC
– El asistente de levantamiento de rueda delantera está activo en todos los modos.
– En los modos RAIN, ROAD y DYNAMIC, el ASC está adaptado al funcionamiento en carretera.
– En los modos ENDURO y ENDURO PRO, el ASC está adaptado al funcionamiento todoterreno.

– con Dynamic ESA EO
Dynamic ESA
– En los modos RAIN, ROAD y DYNAMIC se puede escoger entre las variantes de amor-

tiguación HARD, NORMAL y SOFT.
– Ajuste básico RAIN: SOFT
– Ajuste básico ROAD: NORMAL
– Ajuste básico DYNAMIC: HARD
– En los modos ENDURO y ENDURO PRO se puede escoger entre las variantes de amortiguación HARD y SOFT.
– Ajuste básico ENDURO: SOFT
– Ajuste básico ENDURO PRO: HARD

Conmutación

Puede cambiarse entre los modos de conducción durante la marcha solo si se cumplen las siguientes condiciones previas:
– ausencia de par de propulsión en la rueda trasera
– ausencia de presión de frenado en el sistema de frenos.

Este estado de funcionamiento se da cuando el vehículo se encuentra detenido con el encendido conectado. Como alternativa también pueden seguirse los siguientes pasos:
– Girar hacia atrás el puño del acelerador
– No accionar la maneta del freno
– Accionar el embrague.

Inicialmente, el modo de marcha deseado queda preseleccionado. La conmutación propiamente dicha no se produce hasta que los sistemas implicados se hallan en el estado requerido.
El menú de selección no desaparece de la pantalla hasta que se ha conmutado el modo de marcha.

Sistema de frenado con Integral ABS BMW Motorrad

Freno semiintegral

Su motocicleta está equipada con un freno semiintegral. En este sistema de frenos se activan los frenos delantero y trasero de forma conjunta con la maneta del freno. El pedal del freno actúa solamente sobre el freno trasero. Durante el frenado con regulación ABS, el Integral ABS BMW Motorrad adapta la distribución de la fuerza de frenado entre los frenos delantero y trasero a la carga de la motocicleta.

La función Integral impide que la rueda trasera gire en vacío si el freno de la rueda delantera está apretado (Burn Out). Como consecuencia pueden producirse daños en el freno de la rueda trasera y en el embrague.

No realizar ningún Burn Out.◀

¿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 cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden propiciar una pérdida temporal de contacto entre los neumáticos y la superficie de la calzada haciendo que la fuerza de frenado transmisible se reduzca hasta cero. Si se frena en esta situación, el ABS reduce la presión de frenado para garantizar la estabilidad de marcha cuando los neumáticos vuelven a entrar en contacto con la calzada. En este momento, el Integral ABS BMW Motorrad debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier caso y garantizar así la estabilidad de marcha. Una vez se han detectado las circunstancias reales, el sistema efectúa una regulación para aplicar la presión de frenado óptima.

¿Cómo indicación el conductor el Integral ABS BMW Motorrad?

Si el sistema ABS debe reducir la fuerza de frenado debido a las circunstancias descritas, en la maneta del freno se sienten vibraciones.

Si se acciona la maneta del freno, a través de la función Integral también se genera presión de frenado en la rueda trasera. Si el pedal del freno se acciona después, la presión de frenado ya creada se aprecia como contrapresión en menos

tiempo que si el pedal se acciona antes o junto con la maneta del freno.

Levantamiento de la rueda trasera

Si las deceleraciones son muy fuertes y rápidas, en determinadas circunstancias puede ocurrir que el BMW Motorrad Integral 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 Integral ABS BMW Motorrad?

El Integral ABS BMW Motorrad garantiza, en el marco de la física de conducción, la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme. No obstante, el sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. El comportamiento se debe adaptar a la capacidad de movimiento y al estado de la calzada.

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 ABS se desconecta por motivos de seguridad y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.
Además de los problemas en el BMW Motorrad Integral ABS, también los estados de conducción anómalos pueden provocar mensajes de error:

- 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 el freno motor, p. ej., al arrancar sobre suelo resbaladizo

En caso de que debido a uno de los estados de conducción anómalos se produjera un mensaje de error, la función ABS se puede volver a activar desconec-

tando y conectando el encendido.

¿Cómo influye un mantenimiento periódico?

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 Integral 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.◀

Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad

¿Cómo funciona el ASC?

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

¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad ASC?

BMW Motorrad ASC es un sistema de asistencia para el conductor concebido para la utilización en vías públicas. En particular en condiciones físicas de marcha límite, el conductor influye considerablemente en las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta).
En los trayectos por caminos de tierra puede activarse el modo ENDURO. En este modo, la regulación por parte del ASC se produce más tarde, de forma que es posible un derrapaje controlado.
No obstante, el sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir

bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. Para estos casos es posible desconectar el BMW Motorrad ASC.

⚠ 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. Esto puede provocar que al salir de una curva cerrada se produzca una aceleración con retardo.

Para detectar una rueda que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función ASC se desconecta por motivos de seguridad y se muestra un error del ASC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Los siguientes estados de conducción anómalos pueden provocar una desconexión automática del BMW Motorrad ASC:

– Conducción sobre la rueda trasera (wheelie) con el ASC desactivado durante un periodo de tiempo prolongado
– Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out)
– Calentamiento del motor sobre el caballete central o el bastidor auxiliar en ralentí o con una marcha embragada

El ASC vuelve a activarse tras desconectar y volver a conectar el encendido y una vez superada la velocidad de 10 km/h.

Con neumáticos con tacos extremadamente gruesos puede ocurrir que, debido al mayor deslizamiento, se produzca una intervención del ASC antes de alcanzar la propulsión óptima. En estos casos debería desconectarse el ASC BMW Motorrad.

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 escapa al control del ASC BMW Motorrad.

Control de presión de neumáticos RDC

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

Función

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

Los sensores están equipados con un regulador de fuerza centrífuga que habilita la transmisión de los valores de medición una vez se ha sobrepasado una velocidad aproximada de 30 km/h por primera vez. 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. Si se monta una unidad de mando RDC pero las ruedas no están equipadas con sensores, se muestra un mensaje de error.

Gamas de presión de inflado de los neumáticos

La unidad de mando RDC distingue 3 rangos de presión de inflado ajustados 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 neumático y se reduce a medida que baja esta. La temperatura del neumático depende de la temperatura exterior, así como de la forma de conducir y la duración del desplazamiento.

La presión de inflado de los neumáticos se muestra en la pantalla multifunción con la temperatura compensada; hace referencia a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C. Los aparatos de comprobación de presión de inflado de las gasolineras no realizan compensación de temperatura; la presión de inflado medida en los neumáticos de-

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

Ejemplo: según el manual de instrucciones, la presión de inflado del neumático debe ser de 2,5 bar; en la pantalla multifunción se indica 2,3 bar, por lo que faltan 0,2 bar. 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 110
Herramientas de a bordo 110
Aceite del motor 111
Sistema de frenado 112
Líquido refrigerante 117
Embrague 118
Llantas y neumáticos 118
Ruedas 119
Bastidor de la rueda delantera 125
Lámparas 127
Filtro de aire 132
Ayuda de arranque 133
Batería 134
Fusibles 137

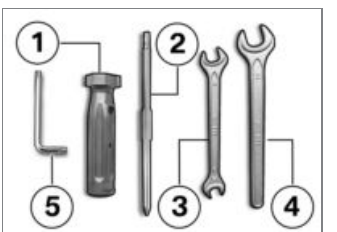
Instrucciones generales

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

Kit de herramientas de a bordo



1 Mango de destornillador
- Utilización con suplemento de destornillador.
- Añadir aceite del motor (➠ 112).

2 Inserto para destornillador reversible
con ranura en cruz PH1 y Torx T25
- Desmontar las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (➠ 130).
- Desmontar la tapa de la batería (➠ 136).
- Rellenar con líquido refrigerante (➠ 117).

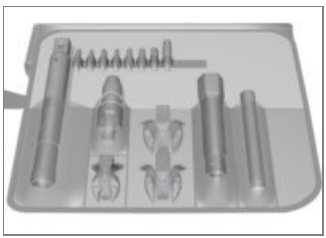
3 Llave de horquilla
Ancho entrecaras 8/10
- Desmontar la batería (➠ 136).

4 Llave de horquilla
Ancho entrecaras 14
- Ajustar el brazo del retrovisor (➠ 79).

5 Llave Torx T30
- Ajuste de la palanca del cambio inferior.

Juego de herramientas de servicio

– con juego de herramientas de servicio AO



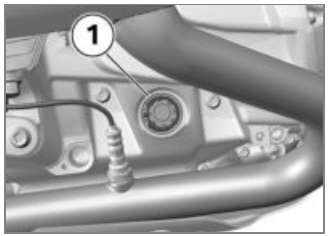
Para los trabajos de servicio ampliados (por ejemplo, desmontaje y montaje de ruedas), BMW Motorrad ha confeccionado un juego de herramientas de servicio para su motocicleta. Obtendrá este juego de herramientas de servicio en su Concesionario BMW Motorrad.

Aceite del motor

Comprobar el nivel de aceite del motor

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.◀

- Apagar el motor caliente.
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Esperar cinco minutos para que el aceite pueda acumularse en el cárter.



- Consultar el nivel de aceite en el indicador **1**.



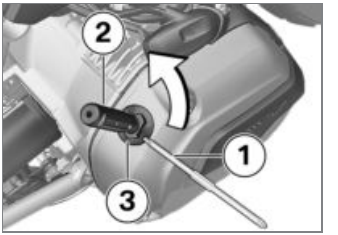
Nivel teórico de aceite del motor
Entre las marcas MIN y MAX

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca MIN:
- Añadir aceite del motor (➠ 112).

Si el nivel de aceite está por encima de la marca MAX:
- Se recomienda acudir a un taller, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para corregir el nivel de aceite.

Añadir aceite del motor

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



- Limpiar la zona de la abertura de llenado.
- Para facilitar la transmisión de fuerza, insertar el suplemento de destornillador intercambiable **1**, con el lado de la punta torx delante, en el mango del destornillador **2** (herramienta de a bordo).
- Con la mencionada herramienta de a bordo, colocarla en el cierre **3** de la abertura de llenado de aceite del motor y desmontarla girándola en sentido antihorario.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 111).

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

- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.

Cantidad de relleno de aceite para el motor
máx. 0,95 l (Diferencia entre la marca MIN y MAX)

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 111).
- Colocar el tapón de la abertura de llenado de aceite del motor.

Sistema de frenado

Comprobar el funcionamiento de los frenos

- Accionar la maneta del freno.

» Debe notarse un punto claro de presión.
• Accionar el pedal del freno.
» Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se perciben puntos de presión claros:

⚠ Los trabajos inadecuados ponen en peligro la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos.
Encargar la realización de los trabajos en el sistema de frenos solo a personal especializado.◀

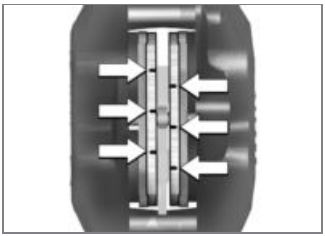
• Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

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



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



Límite de desgaste del forro del freno delante
1,0 mm (Sólo 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.◀

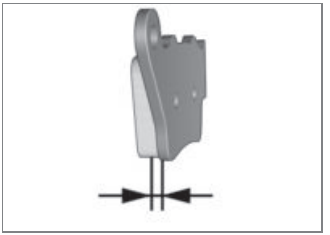
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

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: entre el faldón y la rueda trasera hacia los forros del freno **1**.



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

Si se ha alcanzado el límite de desgaste mínimo:

⚠ 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

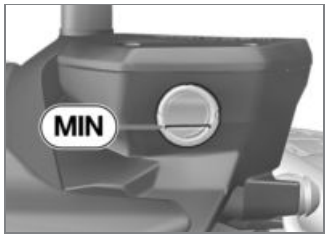
⚠ Si el nivel de líquido en el depósito es insuficiente, puede entrar aire en el sistema de frenos. Esto puede reducir considerablemente la capacidad de frenado.
Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- 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. (El depósito de líquido de frenos está horizontal, el vehículo está recto)

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

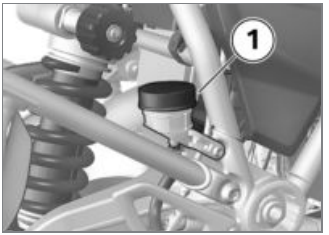
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

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.◀

- 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. (El depósito de líquido de frenos está horizontal, el vehículo está recto)

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

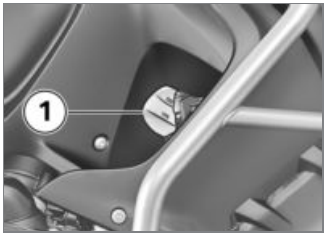
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Líquido refrigerante

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

⚠ En caso de efectuar trabajos en el sistema de líquido refrigerante caliente hay riesgo de sufrir quemaduras.
Efectuar los trabajos en el sistema de líquido refrigerante sólo una vez que se haya enfriado el sistema de líquido refrigerante.◀

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

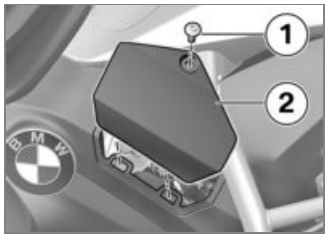


- Leer el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación **1**.

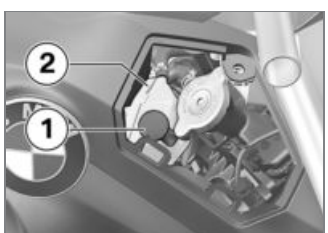
Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

Rellenar con líquido refrigerante

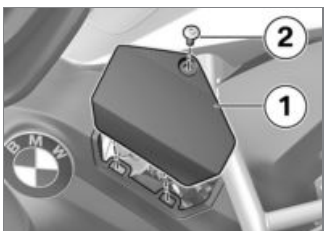


- Extraer el tornillo **1** y retirar la tapa **2**.



- Abrir el cierre **1** del depósito de compensación del refrige-

rante **2** y añadir líquido refrigerante hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (➠ 117).
- Cerrar el cierre del depósito de compensación de refrigerante.



- Colocar la tapa **1**.
- Enroscar el tornillo **2**.

Embrague

Comprobar el funcionamiento del embrague

- Accionar la palanca de embrague.

» Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se nota un punto claro de presión:
- Se recomienda acudir a un taller, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para comprobar el embrague.

Llantas y neumáticos

Comprobar las llantas

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

Comprobar los radios

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Deslizar el mango de un destornillador o un objeto similar por los radios, escuchando la secuencia de sonidos.

Si se oye una secuencia de sonidos irregular:
- Encargar la revisión de los radios a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos

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.
- Medir 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.
BMW Motorrad no puede evaluar la idoneidad de otros neumáticos y, por lo tanto, no puede garantizar su seguridad.
BMW Motorrad recomienda utilizar solo los neumáticos probados por BMW Motorrad.
Para obtener información más detallada, consultar en su concesionario BMW Motorrad o la página de Internet **"www.bmw–motorrad.com"**.

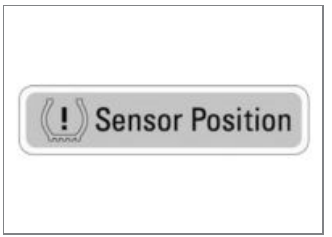
Influencia del tamaño de la rueda en los sistemas de regulación del tren de rodaje

El tamaño de los neumáticos tiene una importancia fundamental en los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. El cambio de estos tamaños por ruedas diferentes a las montadas de serie puede provocar importante efectos en el confort de regulación de estos sistemas.
También los sensores necesarios para el reconocimiento del giro de las ruedas deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben cambiarse.
Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, pre-

ferentemente 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]

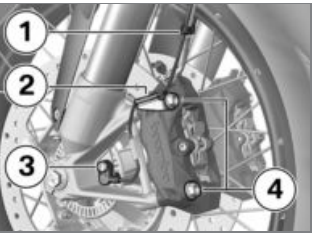


Los sensores del RDC pueden resultar dañados si se realiza un desmontaje de las ruedas inapropiado.
Informe a su Concesionario BMW Motorrad o su taller especializado de que la rueda está equipada con un sensor de RDC.◀

En motocicletas equipadas con RDC, en la posición del sensor del RDC de la llanta se coloca el adhesivo correspondiente. Al cambiar los neumáticos debe prestarse atención para evitar dañar el sensor RDC. Avisar al Concesionario BMW Motorrad o al taller especializado de la presencia del sensor RDC.

Desmontar la rueda delantera

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



- Soltar el cable del sensor del régimen de revoluciones de la rueda de los clips de fijación **1** y **2**.
- Desenroscar el tornillo **3** y extraer el sensor del régimen de revoluciones de la rueda del taladro.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.

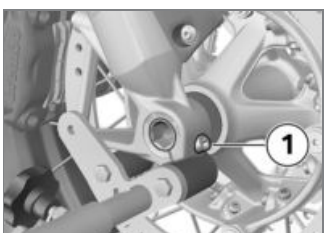
Una vez desmontados los forros, estos pueden presionarse hasta el punto que al efectuar el montaje no puedan encajarse en el disco de freno.

No accionar la maneta del freno con las pinzas del freno desmontadas.◀

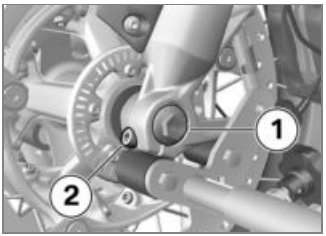
- Retirar los tornillos de sujeción **4** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



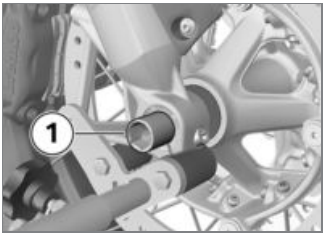
- Dejar una pequeña separación entre los forros del freno **1** con movimientos giratorios de la pinza de freno **2** contra los discos de freno **3**.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.
- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta 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 (➠ 125).



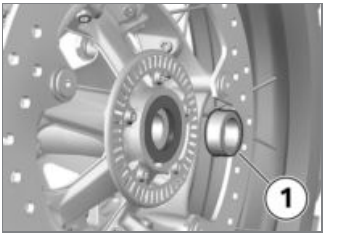
- Soltar el tornillo de sujeción del eje derecho **1**.



- Desenroscar el tornillo **1**.
- Soltar el tornillo de apriete de eje izquierdo **2**.
- Presionar el eje insertable un poco hacia dentro para poder acceder mejor al lado derecho.



- Extraer el eje insertable **1** a la vez que se sujeta la rueda delantera.
- Asentar la rueda delantera y hacerla rodar hacia delante fuera de la guía de la rueda delantera.



- Extraer el casquillo distanciador **1** del cubo de la rueda.

Montar la rueda delantera

Posibles errores de funcionamiento si los sistemas de ABS y ASC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.
Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀

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.◀

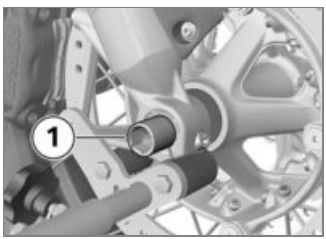


- Introducir el casquillo distanciador **1** en el lado izquierdo del cubo.

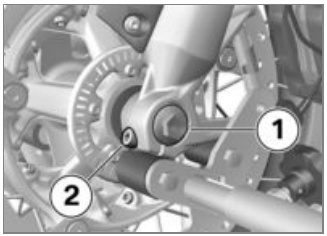
La rueda delantera debe montarse en el sentido de la marcha.

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

- Hacer rodar la rueda delantera para introducirla en el guiado.



- Levantar la rueda delantera y montar el eje insertable **1**.
- Retirar el bastidor para la rueda delantera y comprimir varias veces con fuerza la horquilla de la rueda delantera. Mientras tanto, no accionar la maneta del freno.
- Montar el bastidor de la rueda delantera (➠ 125).

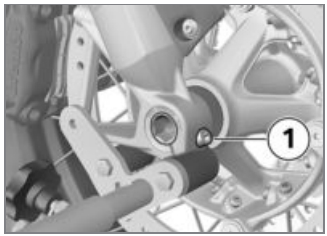


- Enroscar el tornillo **1** con su par de apriete. Al mismo tiempo, sostener el eje insertable por el lado derecho.

Eje insertable en la horquilla telescópica
30 Nm

- Apretar el tornillo de fijación del eje izquierdo **2** al par de apriete correspondiente.

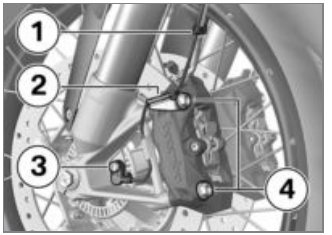
Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica
19 Nm



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

Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica
19 Nm

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.
- Poner las pinzas del freno izquierda y derecha sobre los discos de freno.



- Colocar los tornillos de fijación **4** a derecha e izquierda al par de apriete correspondiente.

Pinza del freno en la horquilla telescópica
38 Nm

- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.

⚠ Si las pastillas de freno no están completamente en contacto con los discos, el efecto de frenado será retardado.
Antes de iniciar la marcha debe comprobarse que el efecto de frenado no es retardado.◀

- Accionar el freno varias veces hasta que las pastillas hagan contacto.
- Colocar el cable para el sensor del régimen de revoluciones de la rueda en los clips de fijación **1** y **2**.
- Colocar el sensor del régimen de revoluciones de la rueda en el taladro, y enroscar el tornillo **3**.

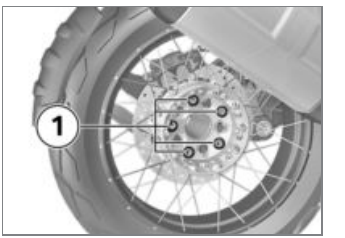
Sensor del régimen de revoluciones de la rueda en la horquilla telescópica/engranaje angular
8 Nm

Desmontar la rueda trasera

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

⚠ Riesgo de sufrir quemaduras por sistema de escape caliente.
No tocar los componentes calientes del sistema de escape.◀

- Enfriar el silenciador final.



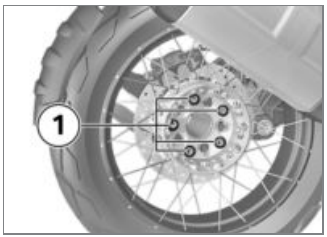
- Desenroscar los tornillos **1** de la rueda trasera sujetando simultáneamente la rueda.
- Retirar la rueda trasera haciéndola rodar hacia atrás.

Montar la rueda trasera

Posibles errores de funcionamiento si los sistemas de ABS y ASC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.
Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀

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.



Los tornillos de las ruedas de radios y de las de llantas de fundición tienen diferente longitud. Mezclar o cambiar los tornillos de rueda puede provocar una fijación insuficiente de la rueda trasera y causar un accidente.
Utilizar sólo los tornillos de rueda con idéntico índice de longitud y autorizados. No lubricar los tornillos de rueda.◀

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

	Rueda trasera en brida de la rueda
Secuencia de apriete: Apretar en cruz	
60 Nm	

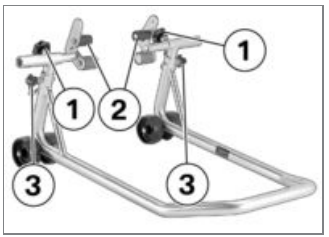
Bastidor de la rueda delantera

Montar el bastidor de la rueda delantera

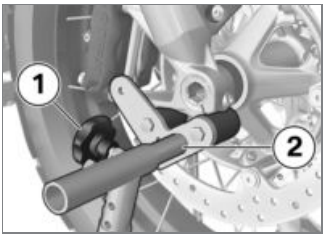
El bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad no ha sido concebido para sostener la motocicleta sin caballete principal o sin otros bastidores auxiliares. Si la motocicleta se apoya sólo en el bastidor para la rueda delantera y en la rueda trasera puede volcar.
Apoyar la motocicleta en el caballete central o en el bastidor

auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.◀

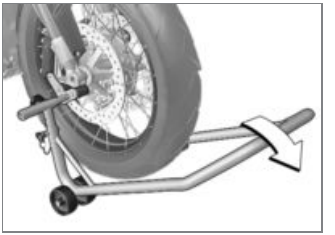
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Utilizar el soporte básico con el alojamiento de la rueda delantera. El soporte básico y sus accesorios están disponibles en su Concesionario BMW Motorrad.



- Soltar los tornillos de ajuste **1**.
- Desplazar ambos alojamientos **2** hacia fuera hasta que el guiado de la rueda delantera 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 el guiado de la rueda delantera quede colocado de forma segura.
- Apretar los tornillos de ajuste **1**.



⚠ Con la motocicleta sobre el caballete central: si el vehículo se levanta demasiado por delante, el caballete central se levanta del suelo y la motocicleta puede volcar hacia un lado.
Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo.◀

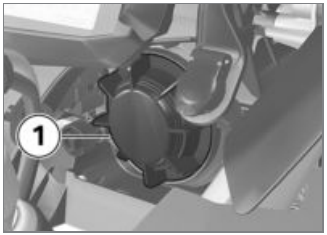
- Empujar el bastidor de la rueda delantera uniformemente hacia abajo para levantar la motocicleta.

Lámparas

Sustituir las bombillas para la luz de cruce y la luz de carretera

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

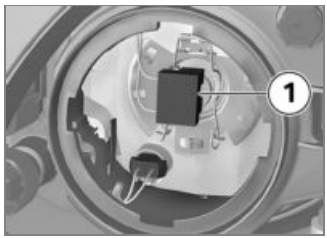
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desmontar la cubierta **1** girándola en sentido antihorario para cambiar la bombilla de la luz de cruce.



- Desmontar la cubierta **1** girándola en sentido antihorario para cambiar la bombilla de la luz de carretera.



- Retirar el conector **1**.



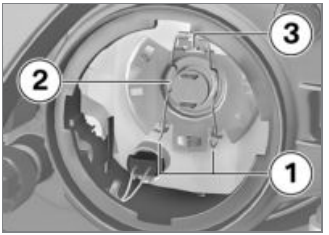
- Soltar el estribo elástico **1** del punto de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.

- Desmontar la bombilla **2**.
- Sustituir las bombillas averiadas.

Bombilla para la luz de cruce
H7 / 12 V / 55 W
– con faros LED EO
LED◁

Bombilla para luz de carretera
H7 / 12 V / 55 W
– con faros LED EO
LED◁

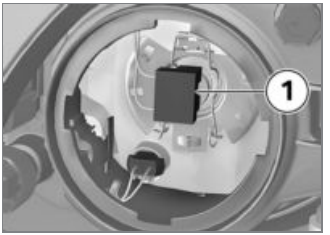
- Con el fin de proteger de la suciedad el cristal de la bombilla nueva, sujetar esta solo por el casquillo.



- Colocar la bombilla **2** procurando que la posición del talón **3** sea correcta.

▷ La disposición de la bombilla puede diferir de la ilustración. ◄

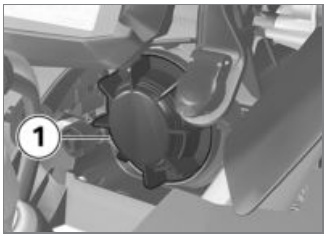
- Colocar el estribo elástico **1** en el enclavamiento.



- Montar el conector **1**.
- Colocar la cubierta y montarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Sustituir la bombilla para la luz de posición

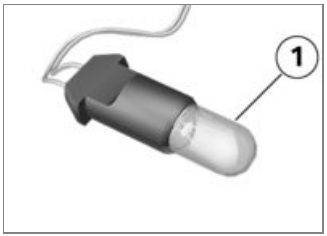
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desmontar la cubierta **1** girando en contra de las agujas del reloj.



- Extraer el portalámparas **1** de la caja del faro.



- Extraer la bombilla **1** del casquillo.
- Sustituir las bombillas averiadas.

Bombilla para la luz de posición
W5W / 12 V / 5 W
– con faros LED EO
LED◁

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



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



- Insertar el portalámparas **1** en la caja del faro.

• Colocar la cubierta y montarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero

– sin intermitente LED[EO]

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

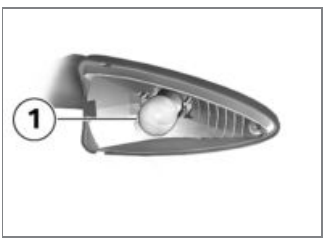
• Desconectar el encendido.◁



• Desenroscar el tornillo **1**.◁



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



• Desmontar la bombilla **1** de la carcasa del espejo girándola en sentido antihorario.◁

• Sustituir las bombillas averiadas.

Bombilla para intermitentes delanteros
RY10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED[EO]
LED◁

Bombilla para intermitentes traseros
RY10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED[EO]
LED◁

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



- Montar la bombilla **1** en la carcasa del espejo girándola en sentido horario.



- Montar el cristal dispersor del lado del vehículo en la carcasa del espejo y cerrar.



- Enroscar el tornillo **1**.

Sustituir el piloto LED trasero

El piloto LED trasero solo puede sustituirse como pieza completa.

- Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Sustituir los intermitentes LED

– con intermitente LED EO

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

Sustituir los faros LED

– con faros LED EO

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

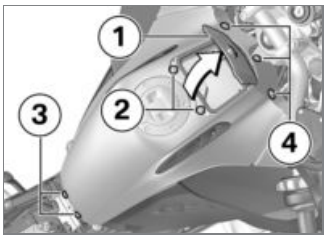
Cambiar los faros LED adicionales

– con faro adicional LED AO

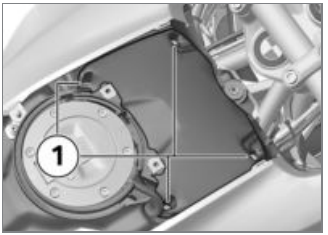
En caso de sustituir los faros adicionales LED, debe cambiarse el juego completo; no es posible cambiar los LED por separado. Ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

Filtro de aire

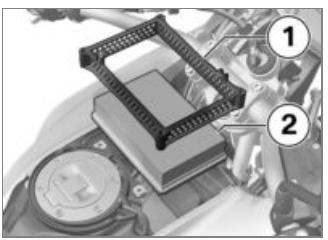
Sustituir el cartucho de filtro de aire



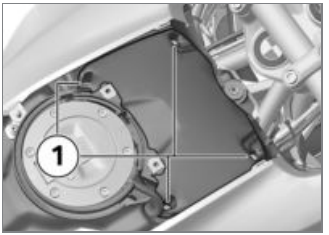
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 81).
- Abrir la tapa **1** del compartimento portaobjetos.
- Desenroscar los tornillos **2**, **3** y **4**.
- Retirar la cubierta del depósito de combustible.



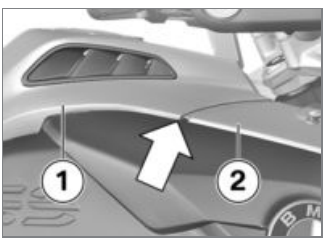
- Quitar los tornillos **1**.
- Retirar la tapa de la envoltura del filtro de aire.



- Retirar el bastidor **1** y el cartucho del filtro de aire **2**.
- Colocar un cartucho del filtro de aire nuevo **2** y el bastidor **1**.

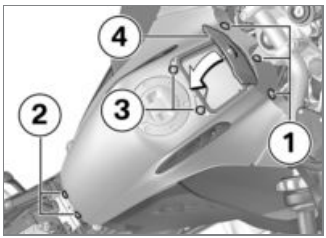


- Colocar la tapa de la carcasa del filtro de aire.
- Enroscar los tornillos **1**.



- Colocar la cubierta del depósito **1**; en el montaje, fijarse en que la guía **flecha** quede por

debajo de la parte superior del guardabarros delantero **2**.



- Tornillos **1**, **2** y **3**: enroscar.
- Cerrar la tapa **4** del compartimento portaobjetos.
- Montar el asiento del conductor (➠ 81).

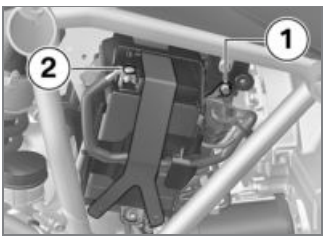
Ayuda de arranque

⚠ 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.◀

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar la tapa de la batería (➠ 136).
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Con el cable de ayuda al arranque rojo, unir el polo positivo **1** de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda.
- Conectar el cable negro al polo negativo de la batería de ayuda y a continuación al polo negativo **2** de la batería descargada.
- 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 el asiento del conductor (➠ 81).

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

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.◀

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 adicional puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.
Si la batería está completamente descargada, desembornarla siempre y cargarla directamente por los polos.◀

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 su concesionario BMW Motorrad.◀

- 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.

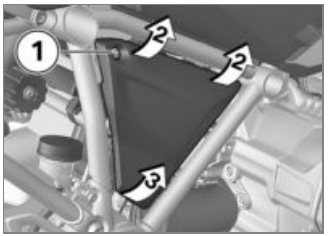
Si no es posible recargar la batería a través de la toma de corriente, puede ser que el cargador no sea compatible con el equipo electrónico de su motocicleta. En ese caso, cargue la batería directamente a través de los polos de la batería desembornada.◀

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 recarga, soltar los bornes del aparato de recarga 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 tenga en cuenta las normas de manipulación de la batería. Antes de poner de nuevo en servicio el vehículo, cargar completamente la batería.◀

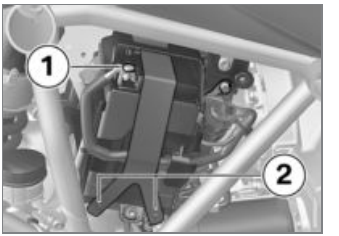
Desmontar y montar la batería



- Desconectar el encendido.
- Desenroscar el tornillo **1**.
- Extraer ligeramente la tapa de la batería superior por las posiciones **2**.
- Para no dañar la tapa de la batería y el alojamiento, retirar hacia arriba la tapa de la batería por la posición **3**.

– con alarma antirrobo EO

- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁



- Soltar el cable negativo de la batería **1** y la goma elástica **2**.



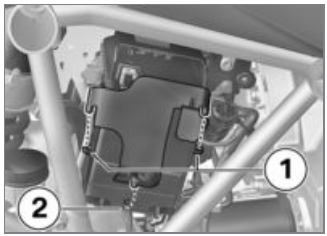
- Tirar hacia fuera la placa de soporte de la posición **1** y extraer hacia arriba.
- Levantar un poco la batería y sacarla del soporte hasta que se pueda acceder al polo positivo.



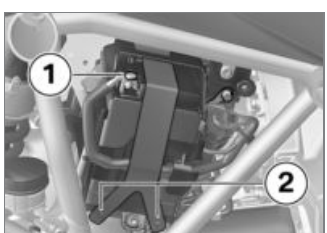
- Retirar el cable positivo **1**.



- Montar el cable positivo **1**.
- Mover la batería al soporte.

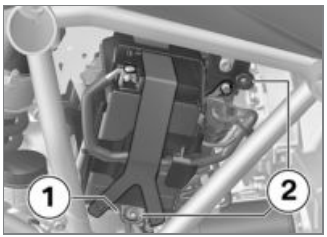


- Primero, montar la placa de soporte en los alojamientos **1** y, a continuación, presionar la batería hacia abajo en la posición **2**.



- Fijar el cable negativo de la batería **1**.

- Fijar la batería con la goma elástica **2**.



- Colocar la tapa de la batería en el alojamiento **1** y presionar en los alojamientos **2**.

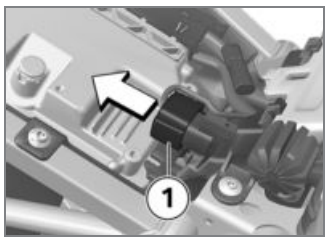


- Enroscar el tornillo **1**.

- Ajustar el reloj (➠ 51).
- Ajustar fecha (➠ 51).

Fusibles

Sustituir los fusibles



- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 81).
- Retirar el conector **1**.

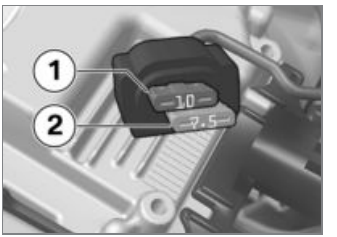
⚠ Si se puentean fusibles defectuosos existe el peligro de que se produzca un cortocircuito y, por consiguiente, de que se produzca un incendio. Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.◀

- Cambiar el fusible defectuoso según la asignación de fusibles.

Si los fusibles se averían con frecuencia, encargar la comprobación del equipo eléctrico a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Colocar el conector **1**.
- Montar el asiento del conductor (➠ 81).

Asignación de fusibles



1 10 A
Cuadro de instrumentos
Alarma antirrobo (DWA)
Cerradura de contacto
Conexión para diagnóstico

2 7,5 A
Interruptor combinado, izquierda
Control de presión de neumáticos (RDC)

Accesorios

Instrucciones generales 140
Tomas de corriente 140
Sistema de navegación 141
Maleta 144
Topcase 146

Instrucciones generales

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.◀

Las piezas y los accesorios han sido comprobados por BMW de forma exhaustiva en cuanto a seguridad, funcionamiento y aptitud para el uso. Por tanto, BMW asume la responsabilidad del producto. Por las piezas y accesorios no autorizados de cualquier tipo BMW no asume ninguna responsabilidad.
En cualquier modificación han de tenerse en cuenta las disposiciones legales. Respete el código de circulación vigente en su país.
Su concesionario BMW Motorrad le ofrece un asesoramiento cualificado en la elección de piezas, accesorios y demás productos originales BMW.
Encontrará la totalidad de accesorios especiales de BMW Motorrad en nuestra página de Internet: **"www.bmw–motorrad.com"**.

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

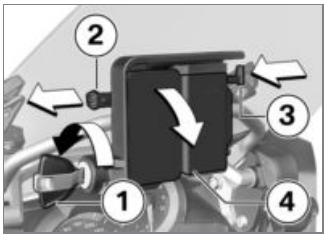
corriente se desconectan un poco después de haber apagado el encendido.
– Si la tensión de la batería es muy baja, las tomas de corriente se desconectan para preservar la capacidad de arranque del vehículo.
– Si se supera la máxima carga admisible especificada en los datos técnicos, las tomas de corriente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

Sistema de navegación

Fijar firmemente el sistema de navegación

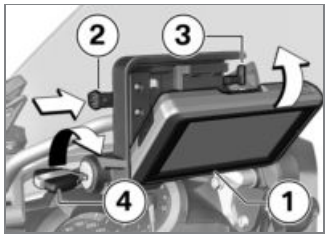
El polvo y la suciedad pueden dañar los contactos del Mount Cradle.
Volver a montar la placa básica al final de cualquier conducción.◀

El sistema de seguridad del Mount Cradle no ofrece protección contra robos.
Al final de cualquier conducción, extraer el sistema de navegación y guardarlo en un lugar seguro.◀



- Girar la llave de contacto **1** en sentido antihorario.
- Tirar del seguro de bloqueo **2** hacia la izquierda.
- Presionar el enclavamiento **3**.

» El Mount Cradle está enclavado y la placa básica **4** puede extraerse hacia adelante con un movimiento de giro.



- Colocar el sistema de navegación **1** en la zona inferior y girarlo hacia atrás con un movimiento de giro.

» El sistema de navegación enclava de forma audible.

- Desplazar el seguro de bloqueo **2** totalmente hacia la izquierda.

» El enclavamiento **3** está bloqueado.

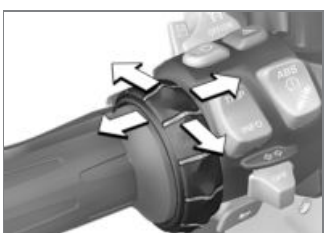
- Girar la llave de contacto **4** en sentido horario.

» El sistema de navegación está fijado y puede retirarse la llave de contacto.

Utilizar el sistema de navegación

– con preinstalación para el sistema de navegación EO

Si el Navigator BMW Motorrad está instalado, podrán utilizarse algunas de sus funciones directamente desde el manillar con ayuda del Multi-Controller.



El control del Multi-Controller se realiza con seis movimientos:
– Girar hacia arriba y hacia abajo.
– Accionar brevemente a la izquierda y a la derecha.
– Accionar prolongadamente a la izquierda y a la derecha.

Girar el Multi-Controller sube o baja el volumen de un sistema de comunicación BMW Motorrad conectado por Bluetooth. Mientras se ajusta el volumen, en la pantalla del Navigator aparece una indicación por barras.
En el menú especial de BMW se seleccionan los puntos del menú girando el Multi-Controller.

Si se acciona brevemente el Multi-Controller a la izquierda o a la derecha, se cambia entre las páginas principales del Navigator:
– Página inicial
– Reproductor de medios
– Menú especial de BMW
– Sistema de navegación
– Ordenador de viaje.

Cuando se acciona prolongadamente el Multi-Controller, se activan determinadas funciones en la pantalla del Navigator. Estas funciones están marcadas con una flecha pequeña por encima del campo de contacto correspondiente o por un signo positivo o negativo.


La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la derecha.


La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la izquierda.


La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la derecha.


La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la izquierda.

En algunos casos se pueden realizar las siguientes funciones:

Página inicial

– Accionar a la izquierda: iniciar el desvío (con la navegación en marcha).
– Accionar a la derecha: funciones del teléfono (si el teléfono está conectado)

Reproductor de medios

– Accionar a la izquierda: reproducir el título anterior.
– Accionar a la derecha: reproducir el siguiente título.

Menú especial de BMW

– Repetir el último aviso de navegación.
– Guardar como favorito el punto de ruta actual.
– Navegar hacia casa.
– Conectar o desconectar los avisos de navegación (desconectados: en la pantalla parece un altavoz tachado).
– Conectar o desconectar la pantalla de navegación

Sistema de navegación

– Accionar a la izquierda: aumentar el nivel de detalle del mapa (zoom in).
– Accionar a la derecha: disminuir el nivel de detalle del mapa (zoom out).

Ordenador de viaje

– Accionar a la izquierda: hojear hacia arriba.
– Accionar a la derecha: hojear hacia abajo.

Funciones especiales

– con preinstalación para el sistema de navegación EO

Debido a la integración del BMW Motorrad Navigator se producen divergencias con respecto a algunas descripciones del manual de instrucciones del Navigator.

Advertencia de reserva de combustible

En los ajustes de la indicación de depósito de combustible se puede definir una distancia que se vaya a alcanzar después de cada llenado del depósito. Puesto que la motocicleta transmite al Navigator la autonomía restante con el nivel actual de combustible, ya no es necesario introducir este valor.

Hora y fecha

El navegador transmite la hora y la fecha a la motocicleta. La transferencia de estos datos al cuadro de instrumentos se debe activar en el menú SETUP del cuadro de instrumentos.

Ajustes de seguridad

El BMW Motorrad Navigator IV se puede proteger con un PIN de cuatro dígitos frente a manejos no autorizados (Garmin Lock). Si

se activa esta función mientras el navegador está montado en la motocicleta y el encendido está conectado, se le preguntará si se debe añadir este vehículo a la lista de vehículos protegidos. Confirme la pregunta con "Sí"; de esta forma, el navegador guardará el número del vehículo.
Se pueden guardar un máximo de cinco números de chasis.
De esta forma, si a continuación se conecta el Navigator conectando el encendido en uno de estos vehículos, ya no será necesario introducir el PIN.
Si el navegador conectado se desmonta del vehículo, se inicia la solicitud del PIN por motivos de seguridad.

Luminosidad de la pantalla

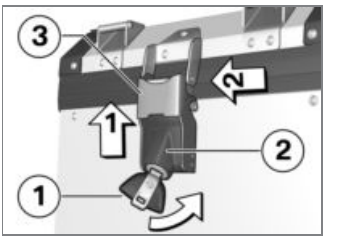
Cuando esté montado, la luminosidad de la pantalla se especificará a través de la motocicleta.

No será posible un ajuste manual.

Maleta

– con maleta de aluminio AO

Abrir la maleta

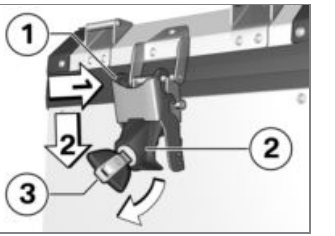


- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.

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

- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia un lado de la garra de cierre **3** y abrir la tapa.

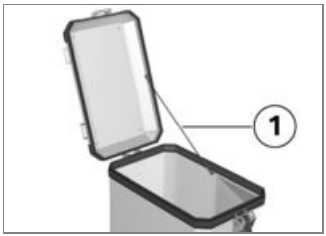
Cerrar la maleta



- Cerrar la tapa de la maleta.
- Colocar la garra de cierre **1** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra encaje en la tapa.
- Para desbloquear la cerradura, girar la llave **3** en sentido horario y extraer.

Desmontar la tapa de la maleta

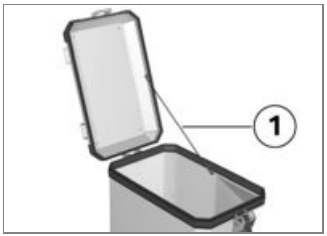
- Abrir la maleta (➠ 144).



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

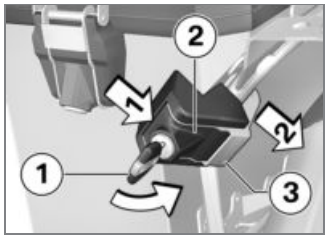
Montar la tapa de la maleta

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



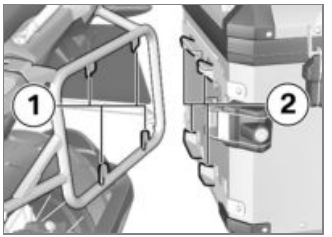
- Enganchar el cable de sujeción de la tapa **1**.
- Cerrar la tapa de la maleta.
- Cerrar el segundo cierre de la tapa de la maleta.

Retirar la maleta

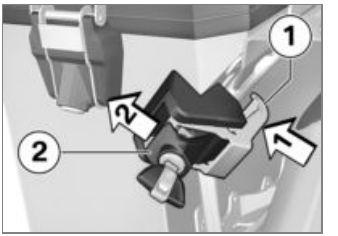


- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia un lado la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia un lado la garra de cierre **3**, sujetando al mismo tiempo la maleta.
- Desplazar la maleta hacia delante hasta el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

Montar las maletas



- Colocar la maleta en el portamaletas y deslizarla hacia atrás de tal forma que los alojamientos del portamaletas **1** y de la maleta **2** encajen entre sí.

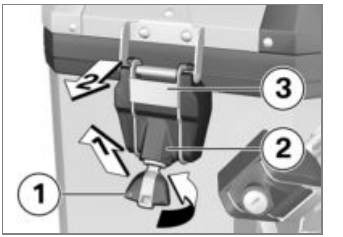


- Colocar la garra de cierre **1** en el portamaletas, sujetando al mismo tiempo la maleta.
- Presionar hacia un lado la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra se ciña alrededor del soporte.
- Girar la llave en el sentido de las agujas del reloj y extraerla.

Topcase

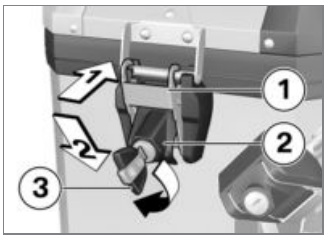
– con Topcase de aluminio[AO]

Abrir la Topcase



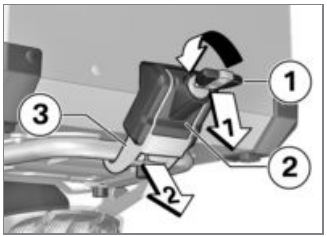
- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3** y abrir la tapa.

Cerrar la Topcase



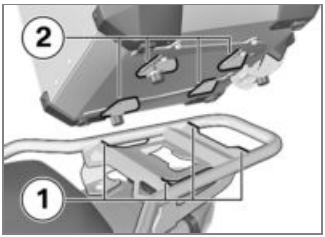
- Cerrar la tapa de la Topcase.
- Colocar la garra de cierre **1** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra encaje en la tapa.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave **3** en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.

Retirar la Topcase

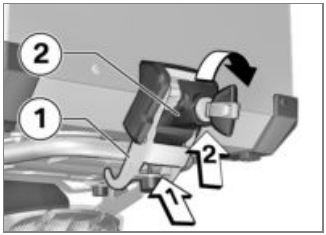


- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3**.
- Tirar de la Topcase primero hacia atrás y, seguidamente, extraerla hacia arriba.

Montar la Topcase



- Colocar la Topcase en el soporte y deslizarla hacia delante de tal forma que los alojamientos del soporte para Topcase **1** y de la Topcase **2** encajen entre sí.



- Colocar la garra de cierre **1** en el soporte de la Topcase.
- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra se ciña alrededor del soporte.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento 150
Lavado del vehículo 150
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 151
Cuidado de la pintura 152
Retirar del servicio la motocicleta 152
Conservación 152
Poner en servicio la motocicleta 152

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.
Especialmente durante los meses de invierno es recomendable lavar el vehículo con mayor asiduidad.
Para eliminar restos adheridos de sales esparcidas en la carretera (antinieve), limpiar la motocicleta con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.

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 o se hayan secado por frenada.◀

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

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 dispersores 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.◀

Limpieza solo con agua y esponja.

No utilizar ningún producto de limpieza químico.

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 los efectos a largo plazo de los materiales dañinos para la pintura, especialmente si el vehículo se utiliza en zonas de alta humedad relativa o abundantes en suciedad de origen natural, como, p. ej., resina o polen.
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 las manchas de alquitrán con limpiador para alquitrán BMW. Realizar a continuación los trabajos de conservación de la pintura en las zonas afectadas.

Retirar del servicio la motocicleta

- Lavar la motocicleta.
- Desmontar la batería (➠ 136).
- Aplicar un lubricante apropiado en las manetas del freno y del embrague, así como en el alojamiento de los caballetes central y lateral.
- 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 el bastidor de la rueda delantera y trasera de BMW).

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.

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 154
Uniones atornilladas 155
Motor 157
Combustible 158
Aceite del motor 159
Embrague 159
Cambio 160
Propulsión de la rueda trasera 161
Tren de rodaje 161
Frenos 163
Ruedas y neumáticos 163
Sistema eléctrico 164
Chasis 166
Alarma antirrobo 166
Dimensiones 167
Pesos 168
Valores de marcha 168

Tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades.

Causa	Subsanar
Interruptor de parada de emergencia accionado	Poner el interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
Se ha extendido el caballete lateral y se ha metido una marcha	Plegar el caballete lateral.
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Proceso de repostaje (➠ 95).
Batería descargada	Cargar la batería embornada (➠ 135).

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Pinza del freno en la horquilla telescópica		
M10 x 65	38 Nm	
Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica		
M8 x 35	19 Nm	
Sensor del régimen de revoluciones de la rueda en la horquilla telescópica/engranaje angular		
M6 x 16	8 Nm	

Rueda trasera	Valor	Válido
Rueda trasera en brida de la rueda		
M10 x 1,25 x 40	**Apretar en cruz**	
	60 Nm	

Brazo del espejo	Valor	Válido
Espejo (contratuerca) en el adaptador		
Rosca a izquierdas, M10 x 1,25	22 Nm	
Adaptador en el caballete de apriete		
M10 x 14 - 4.8	25 Nm	

Manillar	Valor	Válido
Caballete de apriete (fijación del manillar) en el puente de la horquilla		
M8 x 35	**Apretar sobre el bloque en el sentido de la marcha delantero**	
	19 Nm	

Motor

Modo constructivo del motor	Motor Boxer de cuatro tiempos con refrigeración por líquido y aire con dos árboles de levas situadas por encima, accionadas por piñón recto y un árbol compensador.
Cilindrada	1170 cm^3
Diámetro de los cilindros	101 mm
Carrera del pistón	73 mm
Relación de compresión	12,5:1
Potencia nominal	92 kW, a un régimen de: 7750 min^{-1}
Par motor	125 Nm, a un régimen de: 6500 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min^{-1}
Régimen de ralentí	1150 min^{-1}, motor a temperatura de servicio

Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Calidad alternativa del combustible	Normal sin plomo (restricciones por potencia y consumo. Si el motor se debe utilizar en países con una calidad de combustible inferior a 91 de octanaje, su motocicleta deberá ser programada por su Concesionario BMW Motorrad.) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 30 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l

BMW recomienda combustibles BP

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	Aprox. 4 l, con cambio de filtro
Clase de viscosidad	
Producto recomendado por BMW Motorrad: Castrol Power 1 Racing	SAE 5W-40, API SL / JASO MA2
Cantidad de relleno de aceite para el motor	máx. 0,95 l, diferencia entre la marca MIN y MAX

BMW recommends Castrol

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague multidisco en baño de aceite

Cambio

Tipo constructivo del cambio	Caja de cambios de 6 marchas de dientes oblicuos, integrada en el cárter del motor
Multiplicación del cambio	1,650, transmisión primaria 2,438 (39:16 dientes), 1.ª marcha 1,714 (36:21 dientes), 2.ª marcha 1,296 (35:27 dientes), 3.ª marcha 1,059 (36:34 dientes), 4.ª marcha 0,943 (33:35 dientes), 5.ª marcha 0,848 (28:33 dientes), 6.ª marcha 1,061 (35:33 dientes), multiplicación de la salida de la caja de cambios

Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Accionamiento de ejes con engranaje angular
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Balancín de fundición de aluminio de un brazo con Paralever BMW Motorrad
Relación de desmultiplicación de la propulsión de la rueda trasera	2,91 (32/11 dientes)

Tren de rodaje

Rueda delantera	
Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Telelever BMW, puente de horquilla superior desacoplado por basculamiento, brazo longitudinal en el motor y alojado en la horquilla telescópica, conjunto telescópico situado de forma central, apoyado en el brazo longitudinal y el semichasis
Tipo de construcción de la suspensión elástica de la rueda delantera	Tubo amotiguador portarruedas central con muelle helicoidal
– con Dynamic ESA EO	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal y depósito de compensación, amortiguación de la etapa de presión y tracción ajustable eléctricamente
Carrera del muelle delantero	210 mm, en la rueda

Rueda trasera	
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Balancín de fundición de aluminio de un brazo con Paralever BMW Motorrad
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal, amortiguación de la etapa de tracción ajustable y pretensado de los muelles
– con Dynamic ESA[EO]	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal y recipiente de compensación, amortiguación de la etapa de presión y tracción ajustable eléctricamente, pretensado de los muelles ajustable eléctricamente
Carrera del muelle en la rueda trasera	220 mm

Frenos

Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco de accionamiento hidráulico con pinzas monobloque radiales de 4 émbolos y discos de freno de alojamiento flotante
Material de las pastillas de freno delante	Metal sinterizado
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco hidráulico con pinza flotante de dos émbolos y disco de freno fijo
Material de las pastillas de freno detrás	Orgánico

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Para obtener un resumen general de los neumáticos autorizados hasta la fecha, pregunte en su concesionario BMW Motorrad o consulte en Internet "www.bmw–motorrad.com".
Rueda delantera	
Modo constructivo de la rueda delantera	Rueda de radios cruzados
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	3,0"x19"
Designación del neumático delantero	120/70 - 19

Rueda trasera	
Modo constructivo de la rueda trasera	Rueda de radios cruzados
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4,50"x17"
Designación del neumático trasero	170/60 - 17
Presiones de inflado de los 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	máx. 5 A, todas las tomas de corriente en conjunto
Caja de fusibles	10 A, Puesto de conexión 1: cuadro de instrumentos, sistema de alarma antirrobo (DWA), cerradura de contacto, toma de diagnóstico 7,5 A, Puesto de conexión 2: interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, control de presión de neumáticos (RDC)
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 LMAR8D-J
Separación de electrodos de las bujías	$0{,}8^{\pm 0{,}1}$ mm
Lámparas	
Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
– con faros LED[EO]	LED
Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
– con faros LED[EO]	LED
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
– con faros LED[EO]	LED
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED
Bombilla para intermitentes delanteros	RY10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED[EO]	LED
Bombilla para intermitentes traseros	RY10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED[EO]	LED

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Chasis de tubo de acero con unidad de accionamiento coportante, semichasis trasero de tubo de acero
Asiento de la placa de características	Bastidor delantero derecho (junto a la pata telescópica)
Localización del número de identificación del vehículo	Bastidor delantero derecho del cabezal del manillar

Alarma antirrobo

Tiempo de activación durante puesta en servicio	Aprox. 30 s
Duración de la alarma	Aprox. 26 s
Tipo de batería	CR 123 A

Dimensiones

Longitud del vehículo	2255 mm, sobre el puente portaequipajes
Altura del vehículo	1450 mm, parabrisas en posición superior
Ancho del vehículo	952 mm, sobre el retrovisor
	980 mm, sobre protector de manos
altura del asiento del conductor	890...910 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo AO	840...860 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento Rallye AO	895 mm, sin conductor con peso en vacío
Longitud del arco de paso del conductor	1950...1990 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento bajo AO	1850...1890 mm, sin conductor con peso en vacío
– con asiento Rallye AO	1970 mm, sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío	260 kg, peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	480 kg
Carga máxima admisible	220 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	>200 km/h

Servicio

Servicio BMW Motorrad 170

Servicios de movilidad BMW Motorrad 170

Tareas de mantenimiento..... 170

Confirmación del mantenimiento 172

Confirmación del servicio 177

Servicio BMW Motorrad

A través de su amplia red de concesionarios, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Los concesionarios BMW Motorrad disponen de la información técnica y los conocimientos necesarios para llevar a cabo de manera fiable todos los trabajos de mantenimiento y reparación de su BMW.
Puede encontrar el Concesionario BMW Motorrad más próximo a través de nuestra página de Internet: **"www.bmw–motorrad.com"**.

⚠ 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 encargar la realización de los trabajos en su motocicleta a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.◀

Para estar seguro de que su BMW se encuentra siempre en estado óptimo, BMW Motorrad recomienda respetar los intervalos de mantenimiento previstos para su motocicleta.
Asegúrese de confirmar todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su vehículo en el capítulo "Servicio Posventa" de este manual. Una vez finalizado el periodo de garantía, la documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.

Su Concesionario BMW Motorrad le informará sobre el alcance de los servicios del Servicio Posventa BMW.

Servicios de movilidad BMW Motorrad

Las motocicletas nuevas de BMW cuentan con los servicios de movilidad de BMW Motorrad que, en caso de avería, le proporcionan numerosas prestaciones (p. ej., Servicio Móvil, asistencia en carretera, transporte del vehículo). Consulte en su Concesionario BMW Motorrad las prestaciones de movilidad que se ofrecen.

Tareas de mantenimiento

Revisión de entrega BMW

Su Concesionario BMW Motorrad realiza la revisión de entrega BMW antes de entregarle el vehículo.

Control de rodaje BMW

El control de rodaje BMW se realiza una vez recorridos de 500 km a 1200 km.

Servicio BMW

El Servicio BMW se realiza una vez al año; el alcance de los servicios de mantenimiento puede variar en función de la antigüedad del vehículo y los kilómetros recorridos. Su Concesionario BMW Motorrad le confirmará el servicio realizado y fijará la fecha para el siguiente servicio de mantenimiento.

Los conductores que recorran un elevado número de kilómetros al año puede que necesiten, bajo ciertas circunstancias, pasar una inspección antes de la fecha fijada. En estos casos, en la confirmación del servicio se indica adicionalmente el kilometraje máximo correspondiente. Si se alcanza este kilometraje antes del vencimiento del siguiente mantenimiento, es preferible adelantar dicho servicio.

La indicación de mantenimiento en la pantalla multifunción le recuerda cuándo vence el mantenimiento; el indicación se produce, según el caso, aproximadamente un mes o 1000 km antes.

Confirmación del mantenimiento

Revisión de entrega BMW

realizado

el_____

_____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____

o, si se alcanza antes,

Al km_____

_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Confirmación del servicio

Esta tabla se utiliza para registrar las tareas de mantenimiento y reparación, así como el montaje de accesorios opcionales y la ejecución de campañas especiales.

Trabajo realizado	Al km	Fecha

Trabajo realizado	Al km	Fecha

Anexo

Certificado 180

Certification Tire Pressure Control (TPC)

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

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).
Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

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

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

A
Abreviaturas y símbolos, 6
ABS
Autodiagnóstico, 89
Elemento de mando, 15
Indicadores de advertencia, 35
Manejar, 63
Técnica en detalle, 101
Accesorios
Instrucciones generales, 140
Aceite del motor
Abertura de llenado, 13
Comprobar el nivel de llenado, 111
Datos técnicos, 159
Indicación del nivel de aceite, 40
Indicador de advertencia del nivel de aceite del motor, 38
Indicador de nivel de llenado, 13
Rellenar, 112
Actualidad, 7
Alarma antirrobo
Indicador de advertencia, 32
Manejar, 55
Amortiguación
Ajustar, 72
Elemento de ajuste trasero, 11
Arrancar, 88
Elemento de mando, 17
ASC
Autodiagnóstico, 90
Elemento de mando, 15
Manejar, 64
Técnica en detalle, 104
Asiento
Posición de la regulación de altura, 14
Asientos
Ajustar la altura del asiento, 81
Desmontar y montar, 80
Enclavamiento, 11
Ayuda de arranque, 133

B
Bastidor de la rueda delantera
Montar, 125
Batería
Cargar la batería desembornada, 135
Cargar la batería embornada, 135
Datos técnicos, 164
Desmontar, 136
Indicación de advertencia para la tensión de carga de la batería, 38
Instrucciones para el mantenimiento, 134
Montar, 136
Bocina, 15
Bujías
Datos técnicos, 165

C
Cambiar de marcha
Recomendación de cambio a una marcha superior, 42
Cambio
Datos técnicos, 160
Cerradura del manillar
Bloquear, 45

Combustible
Abertura de llenado, 11
Cantidad de reserva, 39
Datos técnicos, 158
Repostar, 95
Confirmación del mantenimiento, 172
Control de presión de neumáticos RDC
Indicador, 41
Cuadro de instrumentos
Sensor de luminosidad ambiente, 18
Vista general, 18
Cuentakilómetros
Poner a cero, 48
Chasis
Datos técnicos, 166

D

Datos técnicos
Aceite del motor, 159
Alarma antirrobo, 166
Batería, 164
Bujías, 165
Cambio, 160
Combustible, 158
Chasis, 166
Dimensiones, 167
Embrague, 159
Frenos, 163
Lámparas, 165
Motor, 157
Normas, 7
Pesos, 168
Propulsión de la rueda trasera, 161
Ruedas y neumáticos, 163
Sistema eléctrico, 164
Tren de rodaje, 161
Dimensiones
Datos técnicos, 167
DWA
Datos técnicos, 166
Testigo de control, 18

E

Embrague
Ajustar maneta, 75
Comprobar el funcionamiento, 118
Datos técnicos, 159
Encendido
Conectar, 46
Desconectar, 46
Equipaje
Indicaciones de carga, 86
Equipamiento, 7
ESA
Elemento de mando, 15
Manejar, 73

F

Faros
Ajustar el alcance de los faros, 11
Alcance de los faros, 57
Filtro de aire
Posición en el vehículo, 13
Sustituir el cartucho, 132

Frenos
Ajustar la maneta del freno, 76
Comprobar el funcionamiento, 112
Datos técnicos, 163
Instrucciones de seguridad, 92
Fusibles
Datos técnicos, 164
Sustituir, 137

H

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

I

Iluminación doméstica, 46
Indicación de mantenimiento, 40
Indicación del régimen de revoluciones, 18
Indicador de velocidad, 18
Indicadores de advertencia
ABS, 35
Alarma antirrobo, 32
Aviso de temperatura externa, 30
Bloqueo de arranque, 30
Bombilla defectuosa, 31
Control del motor, 37
Nivel de aceite del motor, 38
RDC, 33
Representación, 25
Reserva de combustible, 37
Sistema electrónico del motor, 31
Temperatura del líquido refrigerante, 30
Tensión de carga de la batería, 38
Vista general, 24
Inmovilizador electrónico
Indicador de advertencia, 30
Llave de repuesto, 47
Instrucciones de seguridad
Para frenar, 92
Para la conducción, 86
Intermitentes
Elemento de mando, 15
Elemento de mando del lado derecho, 17
Manejar, 62
Intermitentes de advertencia
Elemento de mando, 15, 17
Manejar, 62
Interruptor de parada de emergencia, 17
Manejar, 57
Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 17
Vista general del lado izquierdo , 15
Intervalos de mantenimiento, 170

L

Lámparas
Cambiar los faros LED adicionales, 131
Datos técnicos, 165
Indicador de advertencia para la bombilla defectuoso, 31
Sustitución del piloto trasero, 131
Sustituir la bombilla para la luz de cruce, 127

Sustituir la bombilla para la luz de posición, 128
Sustituir la bombilla para luz de carretera, 127
Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero, 130
Sustituir los faros LED, 131
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 115
Comprobar el nivel de llenado trasero, 116
Depósito delantero, 13
Depósito trasero, 13
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 117
Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 30
Rellenar, 117
Lista de comprobación, 88
Luz
Elemento de mando, 15
luz de conducción diurna automática, 61
luz de conducción diurna manual, 60
Luz de cruce, 58
Luz de estacionamiento, 59
Luz de posición, 58
Manejar la luz de carretera, 58
Manejar la luz de ráfagas, 58
Manejar los faros adicionales, 59
Luz de conducción diurna
luz de conducción diurna automática, 61
luz de conducción diurna manual, 60
Posición en el vehículo, 11
Luz de estacionamiento, 59
Llave, 45

M

Maleta
Manejar, 144
Manillar
Ajustar, 78
Mantenimiento
Instrucciones generales, 110
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 14
Modo de marcha
Ajustar, 65
Elemento de mando, 17
Técnica en detalle, 100
Modo todoterreno, 93
Motocicleta
Amarrar, 96
Cuidados, 149
Limpieza, 149
Parar, 93
Retirar del servicio la motocicleta, 152
Motor
Arrancar, 88
Datos técnicos, 157
Indicador de advertencia del control del motor, 37
Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 31

N
Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 77
Comprobar la profundidad del perfil, 118
Datos técnicos, 163
Presiones de inflado, 164
Recomendación, 119
Rodaje, 91
Tabla de presión de inflado, 14
Velocidad máxima, 87
Número de identificación del vehículo
Posición en el vehículo, 13

P
Palanca del cambio
Ajustar, 77
Pantalla multifunción, 18
Elemento de mando, 15
Manejar, 47
Seleccionar el indicador, 47
Vista general, 22
Parabrisas
Ajustar, 79
Elemento de ajuste, 13
Parar, 93
Pares de apriete, 155
Pastillas de freno
Comprobar delante, 113
Comprobar detrás, 114
Rodaje, 91
Pesos
Datos técnicos, 168
Tabla de carga, 14
Placa de características
Posición en el vehículo, 13
Pre-ride check, 89
Pretensado de los muelles
Ajustar, 71
Elemento de ajuste trasero, 13
Propulsión de la rueda trasera
Datos técnicos, 161
Puños calefactables
Elemento de mando, 17
Manejar, 78

R
RDC
Adhesivo para llantas, 120
Indicadores de advertencia, 33
Técnica en detalle, 106
Regulación de la velocidad de marcha
Manejar, 69
Reloj
Ajustar, 51
Repostar, 95
Reserva de combustible
Indicador de advertencia, 37
Retrovisores
Ajustar, 79
Rodaje, 91
Ruedas
Comprobar las llantas, 118
Comprobar los radios, 118
Datos técnicos, 163
Desmontar la rueda delantera, 120
Modificación de tamaño, 119
Montar la rueda delantera, 122
Montar la rueda trasera, 125

S
Servicio, 170
Servicios de movilidad, 170
Sistema eléctrico
Datos técnicos, 164

T
Tabla de fallos, 154
Temperatura ambiente
Aviso de temperatura externa, 30
Temperatura exterior
Indicador, 39
Testigos de control, 18
Vista general, 20
Testigos luminosos de advertencia, 18
Vista general, 20
Toma de corriente
Indicaciones de utilización, 140
Posición en el vehículo, 13
Topcase
Manejar, 146
Tren de rodaje
Datos técnicos, 161

V
Valores medios
Poner a cero, 49
Vehículo
Puesta en servicio, 152
Vista general de los indicadores de advertencia, 26
Vistas generales
Bajo el asiento, 14
Cuadro de instrumentos, 18
Interruptor del cuadro de instrumentos derecho, 17
Interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, 15
Lado derecho del vehículo, 13
Lado izquierdo del vehículo, 11
Pantalla multifunción, 22
Símbolo de advertencia, 24
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.

© 2013 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
D80788 Múnich, Alemania
La reproducción, incluso parcial, solamente está permitida con el consentimiento por escrito del departamento Aftersales de BMW Motorrad.
Manual de instrucciones original, impreso en Alemania.

Datos importantes para la parada de repostaje.

Combustible	
Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Calidad alternativa del combustible	Normal sin plomo (restricciones por potencia y consumo. Si el motor se debe utilizar en países con una calidad de combustible inferior a 91 de octanaje, su motocicleta deberá ser programada por su Concesionario BMW Motorrad.) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 30 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l
Presiones de inflado de los 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 8 543 653
06.2013, 1.ª edición, 03