

BMW Motorrad

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 puesta en funcionamiento

Número en el puente de la horquilla

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

Bienvenido a BMW

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

Acerca de este manual de instrucciones

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este manual encontrará información importante sobre el manejo del vehículo y sobre el modo de aprovechar al máximo las posibilidades técnicas de su BMW.
Además, encontrará consejos e información de utilidad para el mantenimiento y la conservación, para asegurar la seguridad funcional y de circulación, y para conservar su motocicleta siempre en buen estado.
La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.
Si quisiera vender su BMW algún día, acuérdese de entregar también el manual de instrucciones. Es una parte integrante importante de su vehículo.

Sugerencias y críticas

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

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

BMW Motorrad.

01 40 8 406 533

Índice

1 Instrucciones generales 5
Vista general 6
Abreviaturas y símbolos 6
Equipamiento 7
Datos técnicos 7
Actualidad 8

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
Indicación de mantenimiento 45
Reserva de combustible 45
Indicación del nivel de aceite 46
Temperatura exterior 47
Presión de inflado de neumáticos 47
Recomendación de cambio a una marcha superior 48

4 Manejo 49
Cerradura antirrobo y de contacto 50
Encendido con Keyless Ride 52
Interruptor de parada de emergencia 57
Luz 57
Luz de conducción diurna 59
Intermitentes de advertencia 61
Intermitentes 61
Pantalla multifunción 62
Sistema antibloqueo (ABS) 69
Control automático de la estabilidad (ASC) 71
Control dinámico de tracción (DTC) 72
Ajuste electrónico del chasis (D-ESA) 72
Modo de marcha 75

Modo de conducción PRO 77
Regulación de la velocidad de marcha 83
Asistente de salida en cuesta 85
Sistema de alarma antirrobo (DWA) 86
Puños calefactables 89
Asiento del conductor y del acompañante 90
Compartimento portaobjetos 93

5 Ajuste 95
Retrovisores 96
Faros 96
Parabrisas 97
Embrague 98
Freno 98
Cambio 99
Manillar 100
Pretensado de los muelles 100
Amortiguación 101

6 Conducción 103
Instrucciones de seguridad 104
Observar la lista de comprobación 107
Antes de comenzar la marcha: 107
En cada 3.ª parada de repostaje 107
Arrancar 108
Rodaje 111
Modo todoterreno 112
Cambiar de marcha 113
Frenos 115
Parar la motocicleta 117
Repostar 117
Fijar la motocicleta para el transporte 122

7 Técnica en detalle 125
Instrucciones generales ... 126
Sistema antibloqueo (ABS) 126
Control automático de la estabilidad (ASC) 129
Control dinámico de tracción (DTC) 130
Dynamic ESA 132
Modo de marcha 132
Control de presión de neumáticos (RDC) 135
Asistente del cambio 137
Asistente de salida en cuesta 138

8 Mantenimiento 141
Instrucciones generales ... 142
Juego de herramientas de a bordo 142
Juego de herramientas de servicio 143
Bastidor para la rueda delantera 143
Aceite del motor 144
Sistema de frenado 146
Embrague 150
Líquido refrigerante 150
Neumáticos 151
Llantas y neumáticos 152
Ruedas 153
Filtro de aire 160

Lámparas 162
Ayuda de arranque 167
Batería 168
Fusibles 172
Enchufe de diagnóstico ... 173

9 Accesorios 175
Instrucciones generales ... 176
Tomas de corriente 176
Maleta..... 177
Topcase..... 179
Sistema de navegación ... 181

10 Conservación 189
Productos de limpieza y mantenimiento 190
Lavado del vehículo 190
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 191
Cuidado de la pintura 192
Conservación..... 192
Retirar del servicio la motocicleta 193
Poner en servicio la motocicleta 193

11 Datos técnicos 195
Tabla de fallos 196
Uniones atornilladas 197
Combustible..... 199
Aceite del motor 200
Motor 200
Embrague 201
Cambio..... 202
Propulsión de la rueda trasera 203
Chasis..... 203
Tren de rodaje 204
Frenos 206
Ruedas y neumáticos 207
Sistema eléctrico..... 208
Sistema de alarma antirrobo 210
Dimensiones 210
Pesos 212
Valores de marcha 212

12 Servicio 213
Servicio BMW Motorrad 214
Servicios de movilidad BMW Motorrad 214
Tareas de mantenimiento 215
Servicio BMW..... 215
Programa de mantenimiento 217
Confirmaciones de mantenimiento..... 218
Confirmaciones de servicio técnico 232

13 Anexo 235
Certificado para bloqueo electrónico de arranque ... 236
Certificado para Keyless Ride 238
Certificado para el control de presión de los neumáticos 240

14 Índice alfabético 241

Instrucciones generales

Vista general 6
Abreviaturas y símbolos 6
Equipamiento 7
Datos técnicos 7
Actualidad 8

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 desea tener primero una vista general de su motocicleta, consulte el capítulo 2. En el capítulo 12 se documentan todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados. La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.

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

Abreviaturas y símbolos

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

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

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

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

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

◀ Identifica el final de una advertencia.

• Indicación de acción.

» Resultado de una acción.

Referencia a una página con más información.

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

Par de apriete.

Datos técnicos.

LA Equipamiento para país.

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

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

ABS Sistema antibloqueo.

ASC Control automático de la estabilidad.

D-ESA Ajuste electrónico del chasis.

DTC Control dinámico de tracción (equipo opcional solo en combinación con los modos de conducción Pro).

DWA Alarma antirrobo.

EWS Bloqueo electrónico del arranque.

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 variantes de equipamiento que probablemente no haya 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. Por este motivo no podemos aceptar reclamaciones derivadas de los datos, imágenes o descripciones contenidos en este manual del instrucciones.

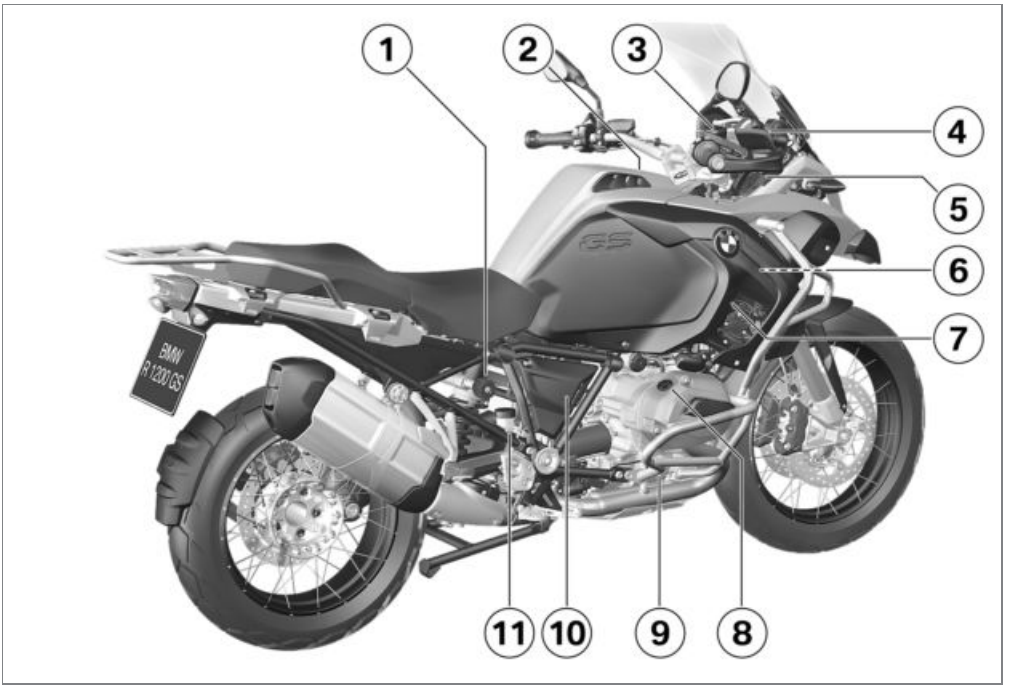
Vistas generales

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 Luz de conducción diurna (➠ 59)
2 Abertura de llenado de combustible (➠ 118)
3 Cerradura del asiento (➠ 90)
4 Ajuste de la amortiguación trasera (debajo de la pata telescópica) (➠ 101)

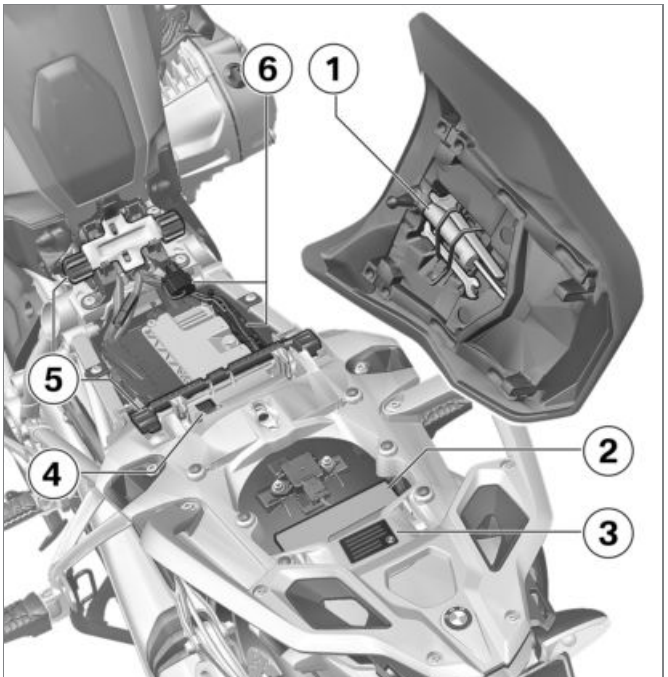

1
2
3
4
5
6
7
11
10
9
8
BMW
R 1200 GS

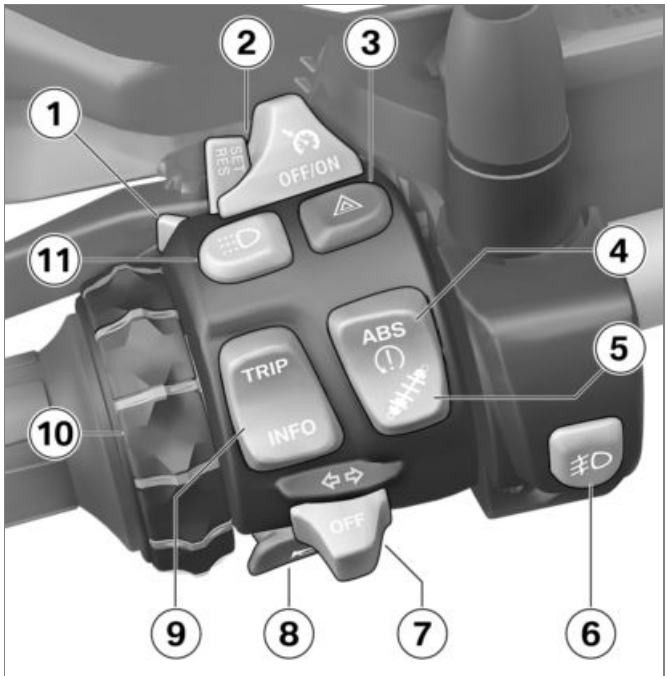
Vista general del lado derecho

1 Ajuste del pretensado del muelle trasero (➠ 100)
2 Filtro de aire (debajo de la pieza central del carenado) (➠ 160)
3 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 148)
4 Regulación de altura del parabrisas (➠ 97)
5 Toma de corriente (➠ 176)
6 Número de identificación del vehículo (en el cojinete del cabezal del manillar)
Placa de características (en el cojinete del cabezal del manillar)
7 Indicador de nivel del líquido refrigerante (➠ 150)
Depósito de refrigerante (➠ 151)
8 Abertura para el llenado de aceite (➠ 145)
9 Indicador de nivel de aceite del motor (➠ 144)
10 Detrás del revestimiento lateral:
Batería (➠ 168)
Punto de apoyo de positivo de la batería (➠ 167)
Enchufe de diagnóstico (➠ 173)
11 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 149)

Bajo el asiento

1 Juego de herramientas estándar (➠ 142)
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 (➠ 92)
6 Fusibles (➠ 172)





Interruptor combinado, izquierda

1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 57)

2 – con regulación de la velocidad de marcha EO
Regulación de la velocidad de marcha (➠ 83).

3 Intermitentes de advertencia (➠ 61)

4 ABS (➠ 69)
ASC (➠ 71)
– con modos de conducción Pro EO
DTC (➠ 72)

5 – con Dynamic ESA EO
Posibilidades de ajuste del Dynamic ESA (➠ 72)

6 – con faro adicional LED AO
Faro adicional (➠ 58).

7 Intermitentes (➠ 61)

8 Bocina

9 Pantalla multifunción (➠ 62)

10 – con preparación para sistema de navegación[EO]
Utilizar el sistema de navegación (➠ 183)
Multi-Controller

11 – con luz de conducción diurna[EO]
Luz de conducción diurna manual (➠ 59).



Interruptor combinado, derecha

1 – con puños calefactables [EO]
Puños calefactables (➠ 89).

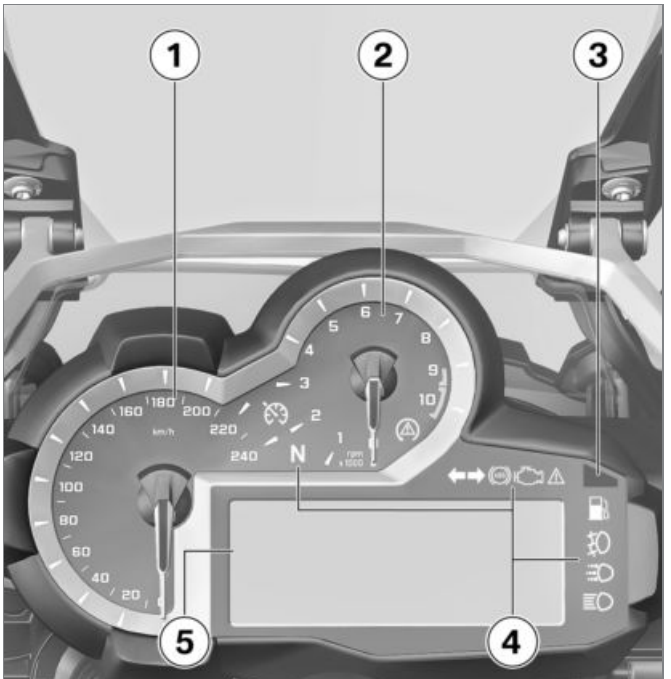
2 Modo de marcha (➠ 75)

3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 57)

4 Tecla de arranque
Arrancar el motor (➠ 108).

Cuadro de instrumentos

1 Indicador de velocidad
2 Indicación del régimen de revoluciones
3 Fotodiodo (para adaptar la iluminación de los instrumentos)
– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
Diodo luminoso de la alarma antirrobo
– con Keyless Ride[EO]
Testigo de control de la llave con mando a distancia
Conectar el encendido (➠ 53).
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
Indicación de mantenimiento 45
Reserva de combustible 45
Indicación del nivel de aceite..... 46
Temperatura exterior 47
Presión de inflado de neumáticos 47
Recomendación de cambio a una marcha superior 48

Testigos de control y de advertencia

1 – con regulación de la velocidad de marcha[EO]
Regulación de la velocidad de marcha (➠ 83).

2 Punto muerto (ralentí)

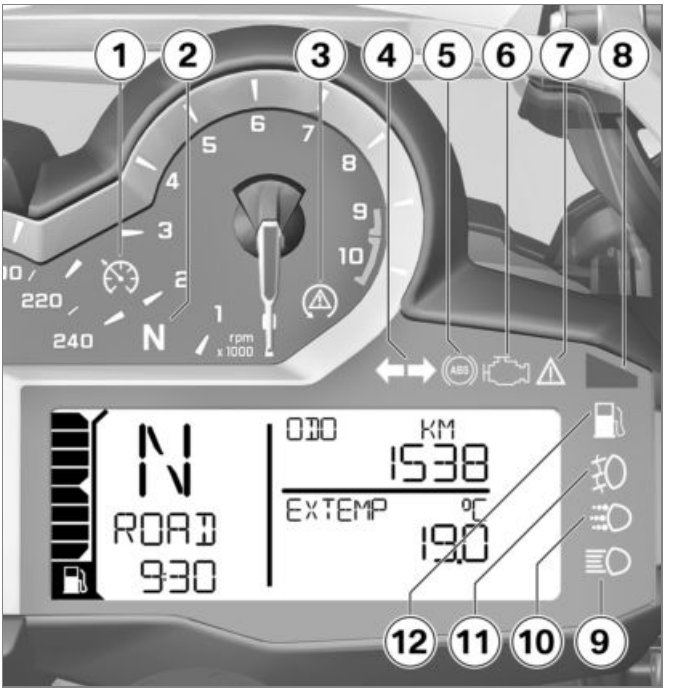
3 ASC (➠ 71)
– con modos de conducción Pro[EO]
DTC (➠ 40)

4 Intermitentes

5 ABS (➠ 69)

6 - con exportación a mercados de la UE[LA]
Testigo de aviso de emisiones
Advertencia de emisiones (➠ 34)

7 Testigo de aviso general (en combinación con los símbolos de advertencia de la pantalla) (➠ 25)



8 – con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
Señal de alarma (➠ 87)
– con Keyless Ride[EO]
Testigo de control de la llave con mando a distancia
Conectar el encendido (➠ 53).
9 Luz de carretera (➠ 57)
10 – con luz de conducción diurna[EO]
Luz de conducción diurna manual (➠ 59).
11 – con faro adicional LED[AO]
Faro adicional (➠ 58).
12 Reserva de combustible (➠ 45)

AVISO

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 (➠ 48)

3 Indicación de marcha, en punto muerto se muestra "N" (ralentí).

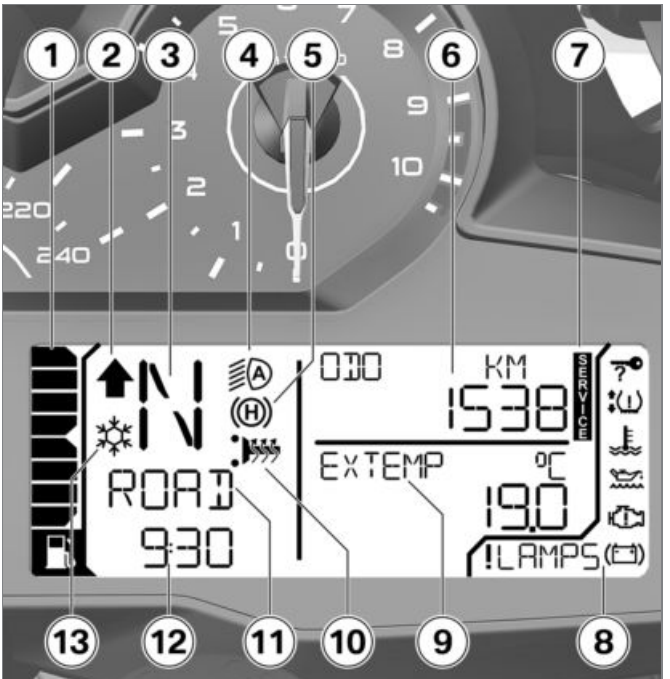
4 – con luz de conducción diurna[EO]
Luz de conducción diurna automática (➠ 60).

5 – con modos de conducción Pro[EO]
Manejar Hill Start Control (➠ 85).

6 Cuentakilómetros (➠ 62)

7 Indicación de servicio (intervalo de mantenimiento) (➠ 214)

8 Símbolo de advertencia (➠ 25)



9 Ordenador de a bordo
– con Dynamic ESA EO
Posibilidades de ajuste del Dynamic ESA (➠ 72)

10 – con puños calefactables EO
Puños calefactables (➠ 89).

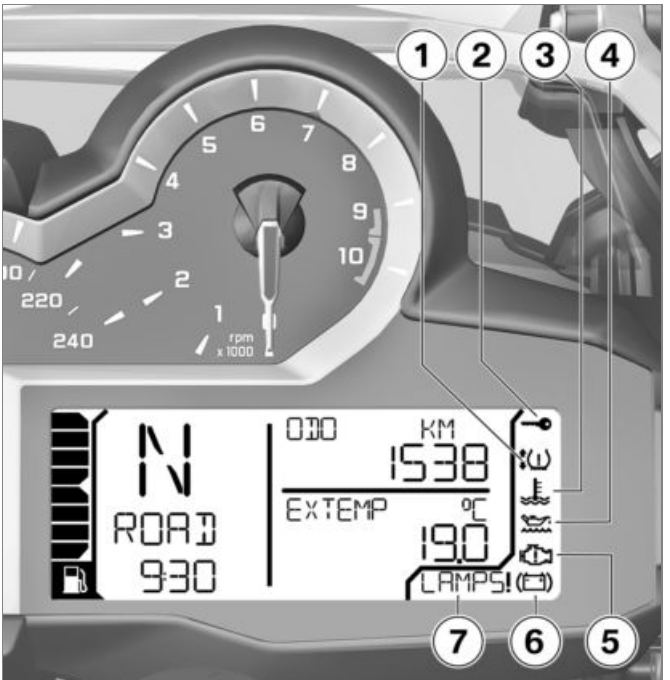
11 Modo de marcha (➠ 75)

12 Reloj (➠ 65)

13 Aviso de temperatura externa (➠ 47)

Símbolos de advertencia en la pantalla

1 – con control de presión de neumáticos (RDC) EO
Presión de inflado de neumáticos (➠ 47)
2 EWS (➠ 32)
3 Temperatura del líquido refrigerante (➠ 33)
4 Nivel de aceite del motor (➠ 44)
5 Sistema electrónico del motor (➠ 34)
6 Carga de la batería (➠ 169)
7 Advertencias (➠ 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	Texto de la indicación	Significado
	 Se muestra el símbolo de cristal de hielo.	Aviso de temperatura externa (➠ 32)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de advertencia EWS.	EWS activo (➠ 32)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	 se muestra	Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción (➠ 32)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	Se visualiza !KEYLO.	Sustituir la pila de la llave con mando a distancia (➠ 33)
 El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.	 se muestra.	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (➠ 33)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	 se muestra	Motor en modo de emergencia (➠ 34)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 Se enciende el testigo de aviso sobre emisión de gases de escape.		Advertencia de emisiones (➠ 34)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	!LAMP_ aparece	Bombilla defectuosa (➠ 34)
	!LAMPF aparece	
	Se muestra DWALO !.	Batería de la alarma antirrobo baja (➠ 35)
El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	Se muestra DWA !.	Batería de la alarma antirrobo vacía (➠ 36)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	 Se visualiza el símbolo de neumático con una o dos flechas. Además, la presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (➠ 36)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 El testigo de advertencia general parpadea en rojo.	 Se visualiza el símbolo de neumático con una o dos flechas. Además, la presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (➠ 37)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	 Se muestra con una o dos flechas	Sensor averiado o fallo del sistema (➠ 37)
	Se muestra "−−" o "−− −−".	Problema de transmisión (➠ 38)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	Se visualiza ! RDC.	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (➠ 39)
 El testigo de control y advertencia del ABS parpadea.		El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado (➠ 39)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.		Avería en el ABS (➠ 39)
 El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.		ABS desconectado (➠ 39)
 El testigo de control y advertencia del ASC parpadea rápidamente.		Intervención del ASC (➠ 40)
 El testigo de control y aviso del DTC parpadea rápidamente.		Intervención del DTC (➠ 40)
 El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.		Autodiagnosis del ASC no finalizada (➠ 40)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 El testigo de control y aviso del DTC parpadea lentamente.		Autodiagnóstico del DTC inconcluso (➠ 41)
 El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.		ASC desconectado (➠ 41)
 El testigo de control y aviso del DTC está encendido.		DTC desconectado (➠ 41)
 El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.		Error del ASC (➠ 41)
 El testigo de control y aviso del DTC está encendido.		Error del DTC (➠ 42)
 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.	Se indica D-ESA!	Error del D-ESA (➠ 42)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
	 La indicación de marcha parpadea.	Marcha no adaptada (➠ 42)
 se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 43)
 El testigo de advertencia general parpadea en amarillo.	 parpadea	Fallo grave en el control del motor (➠ 43)
	 se muestra	Nivel de aceite del motor demasiado bajo (➠ 44)
	Se visualiza `OILLVL CHECK`.	
El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.	Se muestra	Tensión de la red de a bordo demasiado baja (➠ 44)

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

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de hielo también por encima de 3 °C

Riesgo de accidente

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

EWS activo

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

 Se muestra el símbolo de advertencia del 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.

Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción

– con Keyless Ride[EO]

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

 se muestra.

Posible causa:

La comunicación entre la llave con mando a distancia y el sistema eléctrico del motor está averiada.

- Comprobar la batería en la llave con mando a distancia.

– con Keyless Ride[EO]

- Sustituir la pila de la llave con mando a distancia (➠ 56).
- Utilizar la llave de reserva para continuar el viaje.

– con Keyless Ride[EO]

- La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha

perdido la llave con mando a distancia (➠ 55).
- Si durante la marcha apareciera el símbolo de advertencia, conservar la calma. Puede continuar el viaje, el motor no se desconectará.
- Encargar la sustitución de la llave con mando a distancia defectuosa en un concesionario BMW Motorrad.

Sustituir la pila de la llave con mando a distancia


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se visualiza ! KEYLO.
Posible causa:
- La batería de la llave con mando a distancia ha dejado de tener capacidad plena. El funcionamiento de la llave con mando a distancia solo está garantizado durante un espacio de tiempo limitado.

– con Keyless Ride EO
- Sustituir la pila de la llave con mando a distancia (➠ 56).

Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta


El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.


Se muestra el símbolo de temperatura.

ATENCIÓN

Circulación con el motor sobrecalentado
Daño en el motor
- Observar siempre las medidas descritas más abajo.◀

Posible causa:
El nivel de refrigerante es demasiado bajo.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (➠ 150).

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:
- Dirigirse a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad para rellenar el líquido refrigerante y comprobar el sistema de refrigeración.

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, preferi-

blemente 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.

ADVERTENCIA

Comportamiento inusual de marcha durante el funcionamiento de emergencia del motor

Riesgo de accidente

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

Posible causa:

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

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

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

Advertencia de emisiones


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

Posible causa:

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

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

» Es posible continuar la marcha, las emisiones contaminantes son superiores a los valores nominales.

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.◁

ADVERTENCIA

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

Riesgo para la seguridad

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

Posible causa:

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 (➠ 162).
- Sustituir la bombilla para la luz de posición (➠ 163).
- Sustituir los faros LED (➠ 166).
- Sustituir las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (➠ 165).
- Sustituir el piloto LED trasero (➠ 166).

– Con intermitente LED EO

- Sustituir los intermitentes LED (➠ 166).

Batería de la alarma antirrobo baja

– con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

Se muestra DWALO !.

AVISO

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 sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra `DWA !`.

AVISO

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

Posible causa:

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

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

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

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


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


Se visualiza el símbolo de neumático 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.

AVISO

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

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida

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


El testigo de advertencia general parpadea en rojo.


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

ADVERTENCIA

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

Empeoramiento de las propiedades de marcha del vehículo.

- Adaptar la forma de conducción de acuerdo con ello.◀

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.

AVISO

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

AVISO

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.

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 (➠ 135).

El sensor RDC no está activo
mín. 30 km/h (Una vez se ha superado 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.

Se visualiza ! RDC.

AVISO

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

Posible causa:

La batería del sensor de presión de inflado de los neumáticos 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 control y advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:

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

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

Avería en el ABS


El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.

Posible causa:

La unidad de mando ABS ha detectado un error. La función ABS no está disponible.

- Es posible continuar con la marcha. Considerar información secundaria sobre situaciones especiales que pudieran ocasionar un aviso de avería del ABS (➠ 127).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

ABS desconectado


El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.

Posible causa:
El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor.
- Conectar la función ABS (➠ 70).

Intervención del ASC

– Sin modos de conducción Pro[EO]


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

Intervención del DTC

– con modos de conducción Pro[EO]


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

Autodiagnosis del ASC no finalizada

– Sin modos de conducción Pro[EO]


El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Posible causa:

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

- Avanzar lentamente. 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.

Autodiagnóstico del DTC inconcluso

– con modos de conducción Pro[EO]


El testigo de control y aviso del DTC parpadea lentamente.

Posible causa:

 Autodiagnóstico del DTC inconcluso
La función DTC no está disponible, porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los transmisores de velocidad de giro de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima con el motor en marcha: mín. 5 km/h)

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

ASC desconectado

– Sin modos de conducción Pro[EO]


El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.

Posible causa:

El sistema ASC ha sido desconectado por el conductor.

– Sin modos de conducción Pro[EO]

- Conectar la función ASC (➠ 71).

DTC desconectado

– con modos de conducción Pro[EO]


El testigo de control y aviso del DTC está encendido.

Posible causa:

El sistema DTC ha sido desconectado por el conductor.

Error del ASC

– Sin modos de conducción Pro[EO]

El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.

Posible causa:

La unidad de mando 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 (➠ 130).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario

BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Error del DTC

– con modos de conducción Pro[EO]


El testigo de control y aviso del DTC está encendido.

Posible causa:

La unidad de mando DTC ha detectado una avería.

ATENCIÓN

Daños en componentes

Daños en p. ej. sensores, con los funcionamientos defectuosos resultantes

- No transportar objetos bajo el asiento del conductor o del acompañante.
- Inmovilizar la herramienta de a bordo.◀
- No dañar el sensor de giro.
- Sin embargo, hay que recordar que la función DTC no está disponible o lo está solo con limitaciones.
- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran provocar una avería en el DTC (➠ 130).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Error del D-ESA


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra `D-ESA!`.
Posible causa:

La unidad de mando D-ESA ha detectado un error. Las causas pueden ser la amortiguación y/o el ajuste del muelle. En el modo de carga AUTO la causa puede ser también un fallo de la función de compensación de la posición de marcha. En este estado, puede que la amortiguación de la moto sea demasiado dura y la conducción resulte incómoda, sobre todo sobre calzadas en malas condiciones. Alternativamente, el pretensado de los muelles podría estar mal ajustado.

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

Marcha no adaptada

– Con asistente del cambio Pro[EO]


La indicación de marcha parpadea. El asistente del cambio Pro no funciona.

Posible causa:

– Con asistente del cambio Pro EO

No se ha adaptado por completo el sensor de la caja de cambios.

- Seleccionar la posición de ralentí N y dejar funcionar el motor en parado durante un mínimo de 10 segundos para adaptar el ralentí.
- Introducir todas las marchas mediante el accionamiento del embrague y circular durante un mínimo de 10 segundos con cada marcha introducida.

» La indicación de marcha dejará de parpadear una vez se haya completado la adaptación del sensor del cambio de marchas.

– Una vez completada la adaptación del sensor del cambio de marchas, el asistente del cambio Pro funcionará de la manera descrita (➠ 137).

- En caso de que el proceso de adaptación haya transcurrido sin éxito, se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el error.

Se ha alcanzado el nivel de reserva



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

⚠ ADVERTENCIA

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

Riesgo de accidente, daños en el catalizador

- No agotar el contenido del depósito de combustible.◀

Posible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.

 Cantidad de reserva de combustible
Aprox. 4 l

- Proceso de repostaje (➠ 118).

Fallo grave en el control del motor



El testigo de advertencia general parpadea en amarillo.



El símbolo del motor parpadea.

ADVERTENCIA

Daños en el motor durante el funcionamiento de emergencia

Riesgo de accidente

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

Posible causa:

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

- 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.

Se visualiza `OILLVL CHECK`.

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 (➠ 144).

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor (➠ 145).

Con un nivel de aceite correcto:

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

Tensión de la red de a bordo demasiado baja



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



Se muestra el símbolo de la batería.

ADVERTENCIA

Fallo de diferentes sistemas del vehículo, como, p. ej., el alumbrado, el motor o el sistema ABS debido a una batería descargada

Riesgo de accidente

- No continuar la marcha.◀

La batería no se carga. Si se continúa la marcha, el sistema

electrónico del vehículo descarga la batería.

AVISO

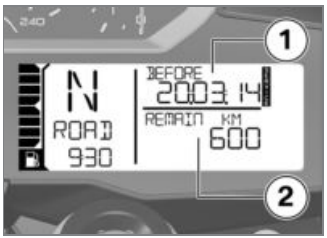
Si se ha instalado incorrectamente la batería de 12 V o se han invertido los bornes (p. ej. en la ayuda de arranque), esto puede provocar que se funda el fusible para el regulador del alternador.◀

Posible causa:

Alternador o accionamiento del alternador defectuoso o el fusible para el regulador del alternador está fundido.

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

Indicación de mantenimiento



Si falta menos de un mes para el próximo servicio técnico o este se debe realizar dentro de 1000 km, se mostrarán brevemente la fecha del servicio técnico **1** y los kilómetros restantes **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 aviso general en amarillo. Se visualiza de forma permanente el aviso `Service`.

AVISO

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

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

Reserva de combustible

El volumen de combustible presente en el depósito cuando se ilumina el testigo de aviso de combustible depende de la dinámica de marcha. Cuanto más intensos son los movimientos del

combustible en el depósito (provocados por cambios frecuentes de la inclinación lateral y por frenar y acelerar muy a menudo), más difícil es determinar el volumen de la reserva. Por este motivo, el volumen de la reserva de combustible no se puede indicar con exactitud.

Tras el encendido del testigo de aviso de combustible se indica automáticamente la autonomía.
La distancia que se puede recorrer todavía con el volumen de la reserva depende del estilo de conducción (del consumo) y del volumen de combustible que quede disponible en el momento del arranque (véase la explicación anterior).
El cuentakilómetros para la reserva de combustible se reinicia después de repostar, cuando el volumen de combustible pasa a ser mayor que el volumen de la reserva.

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 está en posición vertical y 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.

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**.

ADVERTENCIA

Peligro de hielo también por encima de 3 °C

Riesgo de accidente

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

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 se muestra «-- --». 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 (➠ 135).

Recomendación de cambio a una marcha superior

La recomendación de cambiar a una marcha superior se debe activar en los ajustes de pantalla (➠ 64).



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

Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto 50
Encendido con Keyless Ride..... 52
Interruptor de parada de emergencia 57
Luz 57
Luz de conducción diurna 59
Intermitentes de advertencia..... 61
Intermitentes..... 61
Pantalla multifunción 62
Sistema antibloqueo (ABS) 69
Control automático de la estabilidad (ASC) 71
Control dinámico de tracción (DTC) 72
Ajuste electrónico del chasis (D-ESA)..... 72
Modo de marcha 75
Modo de conducción PRO..... 77
Regulación de la velocidad de marcha 83
Asistente de salida en cuesta 85
Sistema de alarma antirrobo (DWA) 86
Puños calefactables..... 89
Asiento del conductor y del acompañante 90
Compartimento portaobjetos 93

Cerradura antirrobo y de contacto

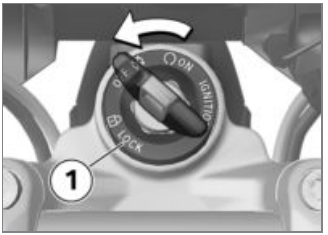
Llave de contacto

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) (➠ 51).
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.

Bloquear la dirección

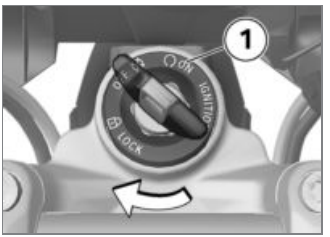
- Girar el manillar hacia la izquierda.



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

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

Conectar el encendido



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

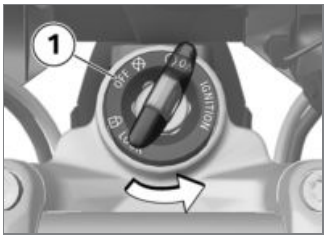
» La luz de posición y todos los circuitos de función están conectados.
» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 109)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 109)
– Sin modos de conducción Pro[EO]
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 110)◁

– con modos de conducción Pro[EO]
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 110)◁

Luz de bienvenida

• 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 faros LED[EO]
» 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 ha-

bilitará el arranque hasta que esta llave se reconozca como "autorizada".

AVISO

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

Si se pierde una llave del vehículo, acuda a su concesionario BMW Motorrad para bloquear el vehículo.
Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta. Con una llave bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave bloqueada se puede volver a liberar.
Para adquirir llaves de emergencia o adicionales es necesario acudir a un Concesionario BMW Motorrad. El Concesionario está obligado a comprobar la legitimación, ya que las llaves forman parte de un sistema de seguridad.

Encendido con Keyless Ride

– con Keyless Ride[EO]

Llave de contacto

AVISO

El testigo de control para la llave con mando a distancia parpadea mientras se busca la llave con mando a distancia.
Si se detecta la llave con mando a distancia o la llave de emergencia, se apaga.
Si no se detecta la llave con mando a distancia o la llave de emergencia, se ilumina brevemente.◀

Usted recibe una llave con mando a distancia, así como una llave de emergencia. En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 51).
El encendido, el tapón del depósito de combustible y el sistema de alarma antirrobo se controlan mediante la llave con mando a distancia. La cerradura del asiento, la Topcase y las maletas se pueden accionar manualmente.

AVISO

En caso de rebasar el alcance de la llave con mando a distancia (por ejemplo, en la maleta o en la Topcase) no se podrá arrancar el

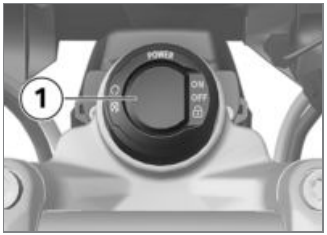
vehículo ni bloquear/desbloquear el cierre centralizado.
En caso de rebasar el alcance, el encendido se desconectará tras aprox. 1,5 minutos y el cierre centralizado **no** se bloqueará.
Se recomienda llevar directamente encima la llave con mando a distancia (por ejemplo, en el bolsillo de la chaqueta) y llevar consigo la llave de emergencia de forma alternativa.◀

Autonomía de la Keyless Ride-llave con mando a distancia
– con Keyless Ride EO
Aprox. 1 m◁

Bloquear la dirección

Condición previa

El manillar está girado hacia la izquierda. La llave con mando a distancia está dentro de la zona de recepción.

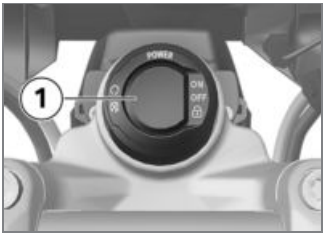


- Mantener pulsada la tecla **1**.
» La cerradura del manillar se enclava de forma audible.
» El encendido, las luces y todos los circuitos de función deben estar desconectados.
- Para desbloquear la cerradura de la dirección, pulsar brevemente la tecla **1**.

Conectar el encendido

Condición previa

La llave con mando a distancia está dentro de la zona de recepción.



- La activación del encendido puede realizarse en **dos** variantes.

Variante 1:

- Pulsar brevemente la tecla **1**.
» La luz de posición y todos los circuitos de función están conectados.
– con luz de conducción diurna EO
» La luz de conducción diurna está conectada.◁
– con faros LED EO
» Los faros adicionales LED están conectados.◁

» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 109)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 109)
– Sin modos de conducción Pro[EO]
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 110)◁
– con modos de conducción Pro[EO]
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 110)◁

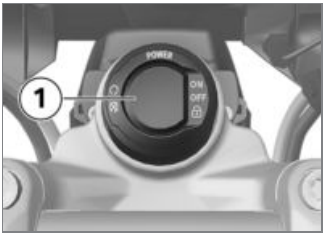
Variante 2:
- La cerradura de la dirección está asegurada, mantener presionada la tecla **1**.

» La cerradura del manillar se desbloquea.
» Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.
» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 109)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 109)
– Sin modos de conducción Pro[EO]
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 110)◁
– con modos de conducción Pro[EO]
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 110)◁

Desconectar el encendido

Condición previa

La llave con mando a distancia está dentro de la zona de recepción.



- La desactivación del encendido puede realizarse en **dos** variantes.

Variante 1:
- Pulsar brevemente la tecla **1**.

» La luz se desconecta.
» La dirección no está bloqueada.

Variante 2:
- Girar el manillar hacia la izquierda.
- Mantener pulsada la tecla **1**.

» La luz se desconecta.
» La cerradura del manillar se bloquea.

Bloqueo electrónico de arranque EWS

La electrónica de la motocicleta comprueba, por medio de una antena anular en la cerradura con control remoto, los datos contenidos en la llave con mando a distancia. La unidad de mando del motor no habilitará el arranque hasta que la llave con mando a distancia se reconozca como "autorizada".

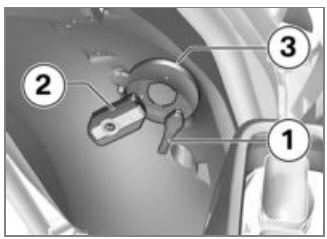
AVISO

Si en la llave con mando a distancia 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 con el símbolo de llave. La otra llave del vehículo debe guardarse siempre separada de la llave con mando a distancia.◀

Si se le pierde una llave con mando a distancia, puede bloquearla en un Concesionario o establecimiento asociado BMW Motorrad. Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta. Con una llave con mando a distancia bloqueada ya no será posible arrancar el motor; no obstante, una llave con mando a distancia bloqueada se puede volver a liberar.

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

La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia



- En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (**EWS**).
- Si perdiera la llave con mando a distancia durante el viaje, se puede arrancar el vehículo utilizando la llave de emergencia.
- Si se ha agotado la pila de la llave con mando a distancia, el vehículo puede arrancarse

poniendo en contacto el guardabarros trasero con la llave con mando a distancia.
- Colocar la llave de emergencia **1** o la llave con mando a distancia sin pila **2** en contacto con el guardabarros trasero a la altura de la antena **3**.

AVISO

La llave de emergencia o la llave con mando a distancia sin pila debe **colocarse** en el guardabarros trasero.◀

Periodo de tiempo en el que debe efectuarse el arranque del motor. Una vez transcurrido, debe llevarse a cabo un nuevo desbloqueo.
30 s

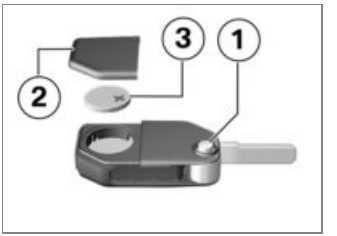
» Se realiza el Pre-ride check.
– Se ha reconocido la llave.
– El motor puede arrancarse.
- Arrancar el motor (➠ 108).

Sustituir la pila de la llave con mando a distancia

Si la llave con mando a distancia no reacciona en caso de un accionamiento de tecla pulsando brevemente o durante un tiempo prolongado:
- La pila de la llave con mando a distancia ya no dispone de su capacidad plena.

» Cambiar la pila.

Se visualiza ! KEYLO.



- Presionar el botón **1**.

» El paletón se abre.

- Presionar la tapa de la pila **2** hacia arriba.
- Desmontar la batería **3**.
- Eliminar la pila usada conforme a la normativa vigente. No eliminar la pila con la basura doméstica.

ATENCIÓN

Pilas inapropiadas o insertadas de manera incorrecta

Daños del componente
- Utilizar las pilas especificadas.
- Al colocar la pila, asegurarse de que la polaridad sea correcta.◀
- Colocar la pila nueva de forma que el polo positivo quede hacia arriba.

Tipo de batería
para llave con mando a distancia Keyless Ride
CR 2032

- Montar la tapa de la pila **2**.

» El LED rojo en el cuadro de instrumentos parpadea.

» La llave con mando a distancia vuelve a estar operativa.

Interruptor de parada de emergencia



1 Interruptor de parada de emergencia

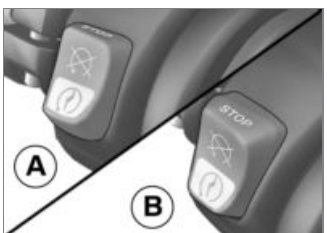
ADVERTENCIA

Accionamiento del interruptor de parada de emergencia durante la conducción

Peligro de caída por bloqueo de la rueda trasera

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

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



A Motor desconectado
B Posición de funcionamiento

Luz

Luz de cruce y luz de posición

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

AVISO

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

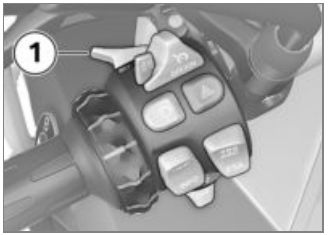
La luz de cruce se conecta automáticamente al encender el motor.

– 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

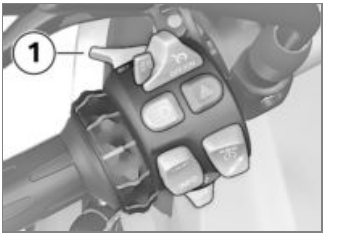
- Conectar el encendido (➠ 50).



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

Iluminación doméstica

- Desconectar el encendido.



- Inmediatamente después de desconectar el encendido, tirar el conmutador **1** hacia atrás y mantenerlo hasta que se encienda el alumbrado a casa.

» Las luces del vehículo permanecen encendidas durante un minuto y se apagan automáticamente.

– Esto puede utilizarse, p. ej. después de parar el vehículo, para iluminar el trayecto hasta la puerta de casa.

Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido (➠ 51).



- 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

AVISO

Los faros adicionales están autorizados como faros antiniebla y solo deben utilizarse en condi-

ciones meteorológicas adversas. Hay que respetar el código de la circulación específico de cada país.◀

- Arrancar el motor (➠ 108).



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

El testigo de control para el faro adicional está encendido.

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

Luz de conducción diurna

– con luz de conducción diurna[EO]

Luz de conducción diurna manual

Condición previa

El sistema automático de luz de conducción diurna está desconectado.

⚠ ADVERTENCIA

Conexión de la luz de conducción diurna en la oscuridad.

Empeoramiento de la visión y deslumbramiento del tráfico que circula en sentido contrario.

- No utilizar la luz de conducción diurna en la oscuridad.◀

AVISO

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 (➠ 108).
- 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 de la luz de conducción diurna está encendido.

» La luz de cruce y la luz de posición delantera 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.

AVISO

Si se enciende la luz larga cuando la luz de conducción diurna está conectada, esta última se apagará transcurridos aproximadamente 2 segundos y se encenderán la luz larga, la luz de cruce y la luz de posición delantera.
Si se vuelve a apagar la luz de carretera, la luz de conducción diurna no se encenderá de manera automática, sino que habrá que encenderla manualmente si fuera necesaria.◀

Luz de conducción diurna automática

AVISO

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

ADVERTENCIA

El control automático de las luces no puede reemplazar el juicio personal sobre las condiciones de iluminación, especialmente en presencia de niebla o si está nublado.
Riesgo para la seguridad

- Conectar manualmente la luz de cruce si las condiciones de visibilidad son deficientes.◀
- En el menú SETUP de la pantalla, en la posición del menú DLIGHT, poner el sistema automático de luz de conducción diurna en ON.

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

» Si la luminosidad ambiente disminuye por debajo de un va-

lor 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 está activa la luz de conducción diurna, se muestra el símbolo de la luz de conducción de 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 claridad del ambiente).
– 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 claridad del ambiente necesaria se vuelve a encender la luz de conducción diurna.

Intermitentes de advertencia

Manejar los intermitentes de advertencia

• Conectar el encendido (➠ 50).

AVISO

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



• Pulsar la tecla **1** para conectar los intermitentes de advertencia.
» El encendido puede desconectarse.
• Conectar el encendido, en caso necesario, y volver a pulsar la tecla **1** para desconectar el sistema de intermitentes de advertencia.

Intermitentes

Manejar el intermitente

• Conectar el encendido (➠ 50).



- 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 alcanza el tiempo de marcha definido y la distancia recorrida.

Pantalla multifunción

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido (➠ 50).



- 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 parcial 1 (TRIP I)
– Kilometraje parcial 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)◁



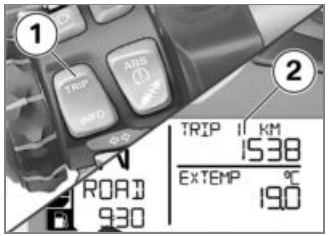
- Pulsar brevemente la tecla **1** para seleccionar la visualización en la zona de indicación inferior **2**.

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

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

- Conectar el encendido (➠ 50).



- 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 (➠ 50).



- 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 (➠ 50).



- 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 sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
– DWA: conectar (ON) o desconectar (OFF) el sistema de alarma antirrobo◁
– con preparación para 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 cualquiera, pulsar prolongadamente la tecla **2**.

Ajustar el reloj

- Conectar el encendido (➠ 50).

⚠ ADVERTENCIA

Ajuste del reloj durante la conducción

Riesgo de accidente

- 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**.

AVISO

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.

AVISO

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

Ajustar fecha

- Conectar el encendido (➠ 50).
- 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**.

AVISO

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.

AVISO

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 (➠ 50).

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.

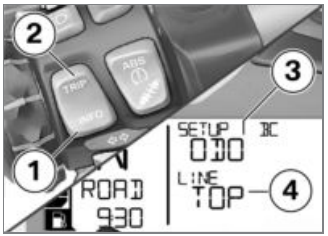
AVISO

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 parcial 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: salir del 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.

Sistema antibloqueo (ABS)

Desconectar la función ABS

- Conectar el encendido (➠ 50).

AVISO

La función ABS también puede desconectarse.◀



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el modo de

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

El testigo de control y advertencia del ABS está encendido.
- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.

El testigo de control y advertencia del ABS permanece encendido.

» La función ABS está desconectada; la función integral continúa activa.
– con Hill Start Control[EO]
» La función del Hill Start Control continúa activa.◁

- Encontrará información detallada sobre los sistemas de frenos con BMW Motorrad Integral ABS en el capítulo "Técnica en detalle":

» Freno semiintegral (➠ 126)
– con Hill Start Control[EO]
» Función del asistente de salida en cuesta (➠ 138)◁

Conectar la función ABS



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

El testigo de control y advertencia del ABS se apaga y, si el autodiagnóstico no ha finalizado, comienza a parpadear.
- Soltar la tecla **1** durante los dos segundos siguientes.

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

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

Si el testigo de control y aviso del ABS permanece iluminado tras desconectar y conectar el encendido y reanudar a continuación la marcha a una velocidad superior a la velocidad mínima, significa que el ABS presenta un fallo.

mín. 10 km/h

– con modos de conducción Pro[EO]
- En caso de que no esté insertado el conector de codificación, de forma alternativa, también puede apagarse el encendido y volver a encenderse.◁

Control automático de la estabilidad (ASC)

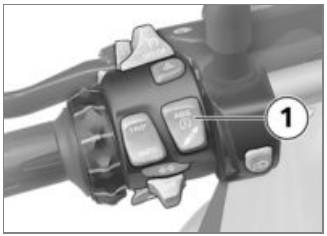
– Sin modos de conducción Pro[EO]

Desconectar la función ASC

- Conectar el encendido (➠ 50).

AVISO

La función ASC también puede desconectarse.◀



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

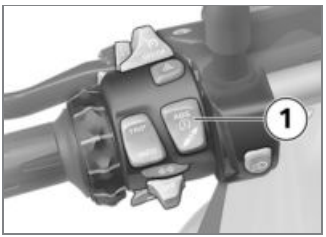
El testigo de control y advertencia del ASC está encendido.

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

El testigo de control y advertencia del ASC permanece encendido.

» Función ASC desconectada.

Conectar la función ASC



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

El testigo de control y advertencia del ASC está apagado, y comienza a parpadear si la autodiagnosis no ha finalizado.

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

El testigo de control y advertencia del ASC ya no se ilumina o continúa parpadeando.

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

Si el testigo de control y advertencia del ASC permanece iluminado tras desconectar y conectar el encendido y emprender a continuación la marcha a la velocidad mínima, significa que el ASC presenta un fallo.

mín. 10 km/h

• Encontrará información detallada sobre el control automático de la estabilidad (ASC) BMW Motorrad en el capítulo "Técnica en detalle":
» ¿Cómo funciona el ASC? (➠ 129)

Control dinámico de tracción (DTC)

– con modos de conducción Pro EO

DTC Desconectar

• Conectar el encendido (➠ 50).

AVISO

La función DTC también puede desconectarse.◀



• Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el modo de indicación del testigo de control del DTC.

El testigo de control y aviso del DTC está encendido.

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

El testigo de control y aviso del DTC permanece encendido.

» DTC desconectado.

Ajuste electrónico del chasis (D-ESA)

– con Dynamic ESA EO

Posibilidades de ajuste del Dynamic ESA

El ajuste electrónico del chasis Dynamic ESA puede adaptar automáticamente su motocicleta a la carga. Si se ajusta el pretensado de los muelles a AUTO, el conductor no tendrá que ocuparse del ajuste de la carga. Encontrará información detallada sobre Dynamic ESA en

el capítulo "Técnica en detalle" (➠ 132).

Modos de amortiguación disponibles

– Para la conducción en carretera: ROAD y DYNA
– Para la conducción todoterreno: ENDURO

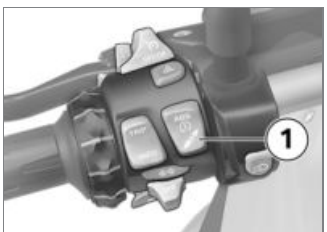
Ajustes de la carga disponibles

– Pretensado de los muelles mínimo predeterminado de forma fija: MIN
– Compensación activa de la posición de marcha con ajuste automático del pretensado de los muelles: AUTO
– Pretensado de los muelles máximo predeterminado de forma fija: MAX

AVISO

Utilizar el ajuste MAX solo en el modo de todoterreno.◀

Indicar el ajuste del tren de rodaje



- Conectar el encendido (➠ 50).
- Pulsar brevemente la tecla **1** para visualizar el ajuste actual.

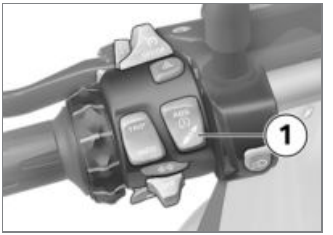


La amortiguación se indica en la pantalla multifunción, en la zona **1**, y el pretensado de los muelles en la zona **2**.

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

Ajuste del tren de rodaje

- Conectar el encendido (➠ 50).



- 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.

AVISO

La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.◀

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

– ROAD: amortiguación para trayectos confortables por carretera
– DYNA: amortiguación para trayectos dinámicos por carretera
– ENDURO: amortiguación para trayectos fuera de carretera. Solo está disponible en los modos de conducción ENDURO y ENDURO PRO y no puede ajustarse más en estos modos de conducción.

Para ajustar el pretensado de los muelles:

- Arrancar el motor (➠ 108).
- Pulsar brevemente la tecla **1** para visualizar el ajuste actual del tren de rodaje.
- Mantener pulsada repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre el ajuste deseado.

AVISO

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

AVISO

Utilizar el ajuste MAX solo en el modo de todoterreno.◀

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

– MIN: pretensado de los muelles mínimo
– AUTO: ajuste automático del pretensado de los muelles
– MAX: pretensado de los muelles máximo

» Si la tecla **1** no se pulsa durante un largo espacio de tiempo, la amortiguación y el pretensado de los muelles se ajustan según lo indicado.
» El indicador D-ESA parpadea durante al ajuste a MIN o MAX.
» El indicador D-ESA se apaga una vez concluido el ajuste.
» En el modo de carga AUTO, el pretensado de los muelles

no se ajusta hasta después de haber arrancado.

Modo de marcha

Utilización de los modos de conducción

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

De serie

– Recorridos por calzadas mojadas por la lluvia.
– Recorridos por calzadas secas.

– con modos de conducción Pro EO

Con modos de conducción Pro

– Conducción dinámica por calzadas secas.
– Recorridos en caminos de tierra con neumáticos para carretera.

Con modos de conducción Pro y conector de codificación montado

– Recorridos dinámicos sobre calzada seca teniendo en cuenta los ajustes realizados por el conductor.
– Recorridos fuera de la carretera con neumáticos todoterreno de grampas gruesas, teniendo en cuenta los ajustes realizados por el conductor.

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

– con Dynamic ESA EO

También los ajustes del chasis se pueden adaptar en el escenario escogido.
Encontrará información detallada sobre los modos de conducción en el capítulo "Técnica en detalle" (➠ 132).

Ajustar modo de marcha

• Conectar el encendido (➠ 50).



• Pulsar la tecla **1**.

AVISO

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



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



ATENCIÓN

Conectar el modo todoterreno (Enduro y Enduro Pro) durante el funcionamiento en carretera

Peligro de caída por situaciones de conducción inestables al frenar o acelerar dentro del margen de regulación del ABS o ASC/DTC

- 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.

AVISO

En caso de seleccionar el modo Enduro PRO: tener en cuenta que está limitada la regulación ABS para la rueda trasera.◀

Es posible escoger uno de los siguientes modos de marcha:

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

– con modos de conducción Pro[EO]

» Además pueden seleccionarse también los siguientes modos de conducción:

– DYNA: para conducción dinámica 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:
– El puño del acelerador está en posición de ralentí.
– El freno no está accionado.
» Una vez se ha activado el nuevo modo de marcha, se vuelve a mostrar la hora.
» El modo de conducción ajustado y las adaptaciones correspondientes de las características del motor, ABS, ASC y Dynamic ESA se conservan tras desconectar el encendido.

Modo de conducción PRO

– con modos de conducción Pro[EO]

Inicio del SETUP MODE

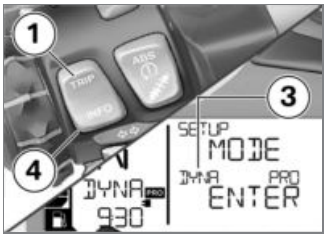
- Montaje del conector de codificación (➠ 82).
- Conectar el encendido (➠ 50).



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



Se visualiza SETUP MODE ENDURO PRO ENTER.



- Pulsar brevemente la tecla **4** para alternar entre los modos de conducción PRO **3**.

» Se pueden adaptar los siguientes modos de conducción PRO:

– ENDURO PRO
– DYNA PRO

- Pulsar prolongadamente la tecla **4** para iniciar el SETUP MODE.

» Se visualiza SETUP DTC.

Ajuste de Enduro PRO

– con modos de conducción Pro EO

- Inicio del SETUP MODE (➠ 77).

» Se visualiza SETUP DTC.



- Pulsar brevemente la tecla **4** para ajustar DTC a ENDURO o ENDURO PRO **3**.
- Pulsar brevemente la tecla **1**.

» Se visualiza SETUP ABS.

- Pulsar brevemente la tecla **4** para ajustar ABS a ENDURO o ENDURO PRO **3**.
- Pulsar brevemente la tecla **1**.

» Se visualiza SETUP ENGINE.

- Pulsar brevemente la tecla **4** para ajustar ENGINE a RAIN ROAD o DYNA.
- Pulsar brevemente la tecla **1**.

» Se visualiza SETUP MODE RESET.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para conservar los ajustes.

» Se visualiza SETUP MODE EXIT.

- Alternativamente, pulsar prolongadamente la tecla **4** para

restablecer todos los parámetros.

» Se adoptará el ajuste de fábrica para el modo de conducción Enduro PRO:

– DTC: ENDURO PRO
– ABS: ENDURO PRO
– ENGINE: ROAD

» RESET parpadea 3 veces.

» Se visualiza SETUP MODE EXIT.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para volver al inicio de los ajustes.

» Se visualiza SETUP DTC.

- Alternativamente, pulsar prolongadamente la tecla **4** para salir del SETUP MODE.



Se visualiza SETUP MODE ENDURO PRO ENTER.



- Pulsar brevemente la tecla **1** varias veces hasta que se indique SETUP EXIT.
- Mantener pulsada la tecla **1**.

» Se muestra el ordenador de a bordo.

Ajuste de DYNA PRO

– con modos de conducción Pro[EO]

- Inicio del SETUP MODE (➠ 77).

» Se visualiza SETUP DTC.



- Pulsar brevemente la tecla **4** para ajustar DTC a RAIN, ROAD o DYNA **3**.
- Pulsar brevemente la tecla **1**.

» Se visualiza SETUP ENGINE.

- Pulsar brevemente la tecla **4** para ajustar ENGINE a RAIN ROAD o DYNA.
- Pulsar brevemente la tecla **1**.

AVISO

El ABS solo es ajustable en el modo de conducción Enduro PRO.◀

» Se visualiza SETUP MODE RESET.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para conservar los ajustes.

» Se visualiza SETUP MODE EXIT.

- Alternativamente, pulsar prolongadamente la tecla **4** para restablecer todos los parámetros.

» Se adoptará el ajuste de fábrica para el modo de conducción DYNA PRO:

– DTC: DYNA
– ENGINE: DYNA

» RESET parpadea 3 veces.
» Se visualiza SETUP MODE EXIT.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para volver al inicio de los ajustes.

» Se visualiza SETUP DTC.

- Alternativamente, pulsar prolongadamente la tecla **4** para salir del SETUP MODE.

Se visualiza SETUP MODE DYNA PRO ENTER.



- Pulsar brevemente la tecla **1** varias veces hasta que se indique SETUP EXIT.
- Mantener pulsada la tecla **1**.

» Se muestra el ordenador de a bordo.

Desconectar el RDC en el modo todoterreno

Condición previa

Se circulará fuera de la carretera con una presión de inflado de los neumáticos reducida.

Condición previa

Se ha ajustado uno de los dos modos de conducción ENDURO o ENDURO PRO para poder desactivar el indicador de rueda pinchada.

- Conectar el encendido (➠ 50).



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



- Pulsar brevemente la tecla **1** para seleccionar el punto del menú RDC.

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

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

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

» Son posibles los siguientes ajustes para RDC Enduro:

ON: se deja de mostrar el símbolo de advertencia del RDC en pantalla. Tan solo se indica la presión de inflado de los neumá-

ticos fuera de la tolerancia admisible.

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

Montaje del conector de codificación

- Desconectar el encendido (➠ 51).
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 91).

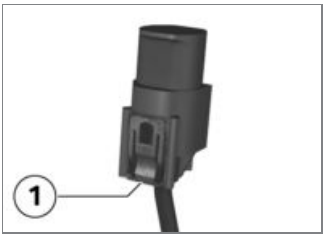


ATENCIÓN

Penetración de suciedad y humedad en los conectores abiertos

Fallos de funcionamiento

- Después de sacar el conector de codificación, volver a colocar la caperuza de protección.◀
- Quitar la caperuza de la unión de conexión **1**.



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

AVISO

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



En la pantalla se visualiza el símbolo **1** para el conector de codificación. El modo de conducción **2** Enduro PRO se puede seleccionar.

- Montar el asiento del conductor (➠ 93).

Regulación de la velocidad de marcha

– con regulación de la velocidad de marcha[EO]

Conectar la regulación de la velocidad de marcha

Condición previa

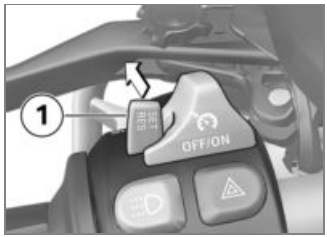
Una vez desactivados los modos de conducción Enduro o Enduro Pro, vuelve a estar disponible la regulación de la velocidad de marcha.



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

» El manejo de la tecla **2** está desbloqueado.

Memorizar la velocidad



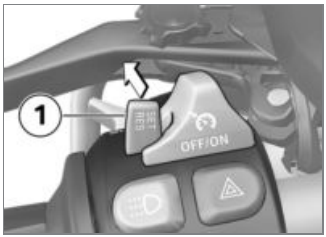
- Presionar la tecla **1** brevemente hacia adelante.

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.

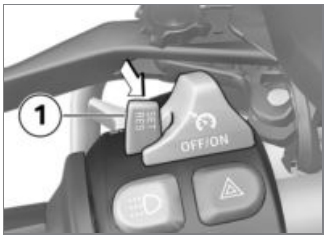
» Se memoriza y se conserva la velocidad actual de la motocicleta.

Aceleración



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

Deceleración

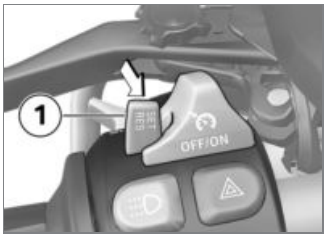


- Presionar la tecla **1** brevemente hacia atrás.
» Con cada pulsación se reduce la velocidad en aprox. 2 km/h.
- Presionar la tecla **1** hacia atrás y mantenerla presionada.
» La velocidad se reduce de forma constante.
» Si deja de pulsarse la tecla **1** se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

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



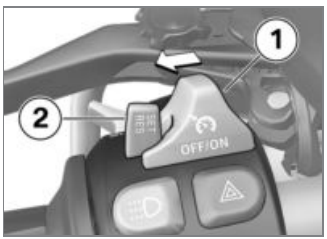
- Empujar la tecla **1** brevemente hacia atrás para recuperar la velocidad memorizada.

AVISO

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.

Asistente de salida en cuesta

– con modos de conducción Pro[EO]

Manejar Hill Start Control

Condición previa

El vehículo debe estar parado.

ATENCIÓN

Apagado del motor o del encendido, despliegue del caballete lateral, sobrepaso del tiempo (aprox. 20 minutos) o error

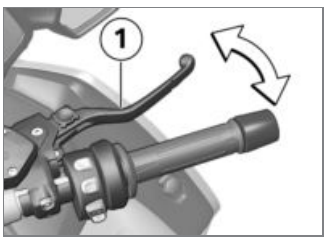
Fallo de frenada del asistente de salida en cuesta

- Inmovilizar el vehículo frenando manualmente.◀

AVISO

El asistente de conducción Hill Start Control es únicamente

un sistema de confort que permite arrancar más fácilmente en pendientes, por lo que no se debe confundir con un freno de estacionamiento.◀



- Accionar con fuerza la maneta del freno **1** y volver a soltarla.

Se visualiza el símbolo de parada.

» El Hill Start Control está activado.
- Para desconectar el Hill Start Control, accionar de nuevo la maneta del freno **1**.

Desaparece el símbolo de parada.

- Alternativamente, arrancar en 1.ª o 2.ª marcha.

AVISO

Al arrancar se desactiva automáticamente el Hill Start Control.◀

El testigo de advertencia general parpadea en amarillo.

El símbolo de parada parpadea brevemente.

Tras haber soltado por completo el freno desaparece el símbolo de parada.

» El Hill Start Control está desactivado.
- Encontrará información detallada sobre el Hill Start Control en el capítulo "Técnica en detalle":

– con Hill Start Control EO
» Función del asistente de salida en cuesta (➠ 138)◁

Sistema de alarma antirrobo (DWA)

– con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

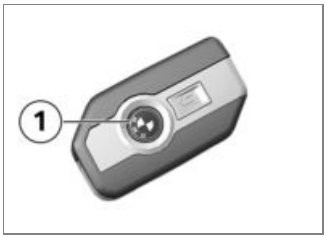
Activación

- Conectar el encendido (➠ 50).
- Adaptar la alarma antirrobo (➠ 89).
- 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 activa.

– con Keyless Ride[EO]



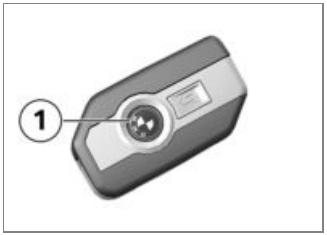
- Desconectar el encendido.
- Accionar dos veces la tecla **1** de la llave con mando a distancia.

» 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 activa.



- Para desactivar el sensor de movimiento (por ejemplo, si la motocicleta se transporta con un tren y los movimientos fuertes podrían disparar una alarma), pulsar de nuevo la tecla **1** de la llave con mando a distancia durante la fase de activación.

» Los intermitentes se encienden tres veces.

» El tono de confirmación suena tres veces (con la programación correspondiente).

» El sensor de movimiento está desactivado.

Señal de alarma

El disparo de la alarma DWA puede estar provocado por:

– Sensor de movimiento

– Conexión del encendido con una llave del vehículo no autorizada.

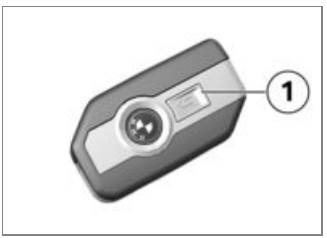
– Desconexión de la DWA de la batería (la batería de la DWA asume la alimentación eléctrica; solo tono de alarma, no se encienden los intermitentes)

Si la batería de la DWA está descargada, se conservan todas las funciones, excepto en caso de desconexión de la batería del vehículo, en que ya no es posible el disparo 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. Puede encargarse la

configuración del tipo de tono de alarma en un concesionario BMW Motorrad.

– con Keyless Ride[EO]



Una alarma activada se puede cancelar en cualquier momento accionando la tecla **1** de la llave con mando a distancia, sin desactivar la Alarma antirrobo.

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 diodo luminoso del DWA señaliza durante un minuto el motivo de la alarma.

Señales de luces del diodo luminoso DWA:

– 1 parpadeo: sensor de movimiento 1
– 2 parpadeos: sensor de movimiento 2
– 3 parpadeos: encendido conectado con una llave del vehículo no autorizada
– 4 parpadeos: DWA desconectada de la batería del vehículo
– 5 parpadeos: sensor de movimiento 3

Desactivación

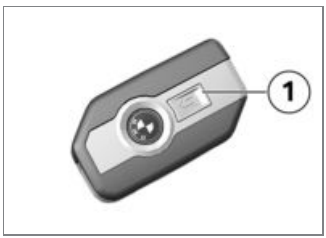
- Interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
- Conectar el encendido.

» Los intermitentes se encienden una vez.

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

» El sistema de alarma antirrobo está desactivado.

– con Keyless Ride[EO]



- Accionar una vez la tecla **1** de la llave con mando a distancia.

AVISO

Si se desactiva la función de alarma por medio del mando a distancia y, a continuación, no se conecta el encendido, la función de alarma se reactivará automáticamente después de 30 se-

gundos si está activada la opción "Activación tras encendido desc.".◀

» Los intermitentes se encienden una vez.
» El tono de confirmación suena una vez (con la programación correspondiente).
» El sistema de alarma antirrobo está desactivado.

Adaptar la alarma antirrobo

• Conectar el encendido (➠ 50).



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



• Pulsar brevemente la tecla **1** para seleccionar la posición del menú `DWA`.
» En la línea superior de la pantalla **2** se muestra `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.

Puños calefactables

– con puños calefactables[EO]

Accionar los puños calefactables

AVISO

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

AVISO

El consumo de corriente aumentado a causa de los puños calefactables puede provocar la descarga de la batería al circular a

baja velocidad. Si la carga de la batería es insuficiente, se desconectan los puños calefactables para mantener la capacidad de arranque.◀

- Arrancar el motor (➠ 108).



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

Los puños del manillar disponen de 2 posiciones de calefacción.

50 % de la potencia de calefacción

100 % de la potencia de calefacción

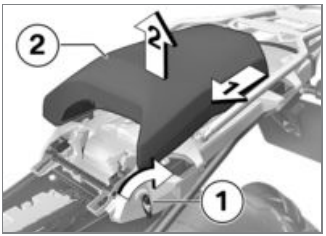
» El segundo nivel de calefacción sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse al primer nivel.
» Si no se realiza ningún otro cambio, el nivel de calefacción se ajusta según lo indicado.

- Para desactivar los puños calefactables, pulsar la tecla **1** hasta que el símbolo del puño calefactable **2** deje de mostrarse en la pantalla.

Asiento del conductor y del acompañante

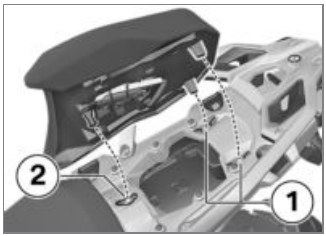
Desmontar el asiento del acompañante

- Desmontar el asiento del conductor (➠ 91).

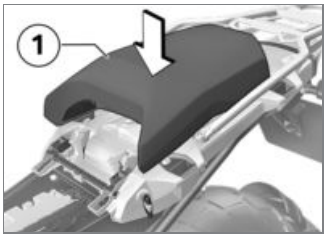


- Girar la llave de contacto **1** en sentido horario.
- Desplazar el asiento del acompañante **2** en sentido al vehículo y retirarlo hacia arriba
- Depositar el asiento del acompañante sobre una superficie limpia por el lado del tapizado.

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.

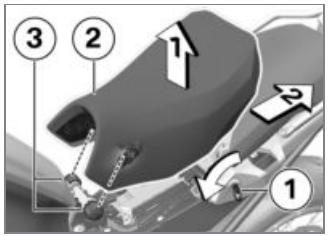


- Presionar el asiento del acompañante **1** con fuerza hacia abajo.

» El asiento del acompañante se enclava de forma audible.

- Montar el asiento del conductor (➠ 93).

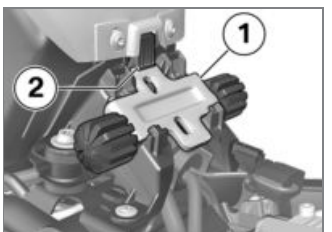
Desmontar el asiento del conductor



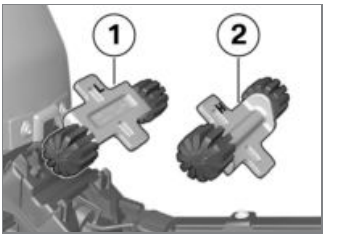
- Girar la llave de contacto **1** en sentido contrario a las agujas del reloj y mantenerla en esta posición levantando al mismo tiempo el asiento del conductor **2** por la parte trasera.
- Extraer el asiento del conductor **2** de su soporte **3** hacia atrás.
- Depositar el asiento del conductor sobre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

Ajustar la altura del asiento y la inclinación del asiento

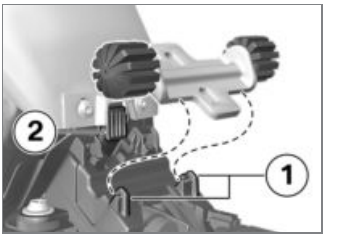
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 91).



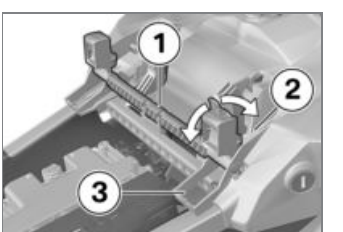
- Para retirar la regulación de altura delantera **1**, presionar hacia delante el bloqueo **2** y retirar hacia arriba la regulación de altura.



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



- En primer lugar, deslizar la regulación de altura delantera bajo los alojamientos **1** y a continuación presionarla en el bloqueo **2** hasta que encastre.



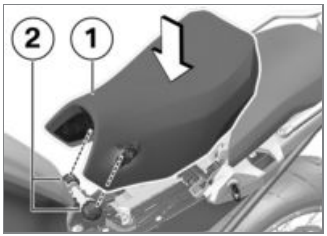
- Para ajustar la posición del asiento baja, girar la regulación

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

Para modificar la inclinación del asiento:
- Posicionar de forma distinta las regulaciones de altura delantera y trasera.

- Montar el asiento del conductor (➠ 93).

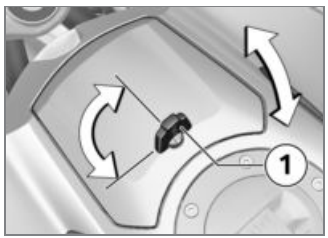
Montar el asiento del conductor



- 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.

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.

Ajuste

Retrovisores 96
Faros 96
Parabrisas 97
Embrague 98
Freno 98
Cambio 99
Manillar 100
Pretensado de los muelles 100
Amortiguación 101

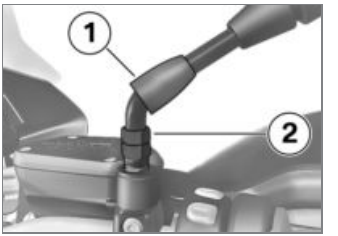
Retrovisores

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.

Retrovisor (contratuerca) en el adaptador	
22 Nm (Rosca a la izquierda)	

- Colocar la caperuza de protección sobre la unión atornillada.

Faros

Alcance de los faros y pretensado de los muelles

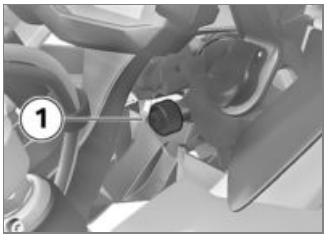
Por lo general, el alcance de los faros se mantiene constante gracias a la adaptación del pretensado de los muelles al estado de carga.

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.

AVISO

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

Ajustar el alcance de las luces



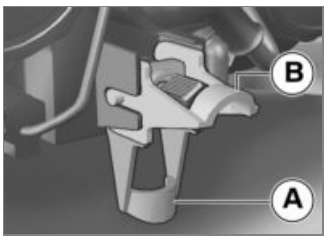
Si, con una carga elevada, la adaptación del pretensado de los muelles no es suficiente, con el fin de no deslumbrar la circulación en sentido contrario se deberá:

- 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◁

Parabrisas

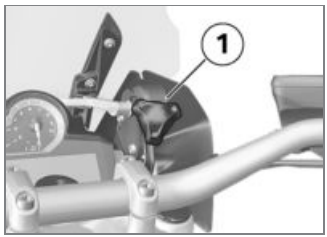
Ajustar el parabrisas

⚠ ADVERTENCIA

Ajuste del parabrisas durante la conducción

Peligro de caída

- Ajustar el parabrisas exclusivamente 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 elevar el parabrisas.

Embrague

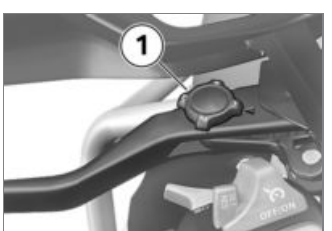
Ajustar la maneta del embrague

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta de embrague durante la conducción

Riesgo de accidente

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



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

AVISO

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

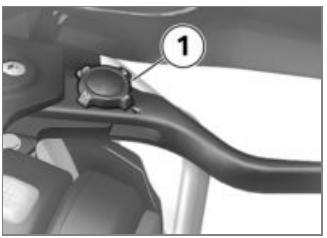
Ajustar la maneta del freno

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta del freno durante la conducción

Riesgo de accidente

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



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

AVISO

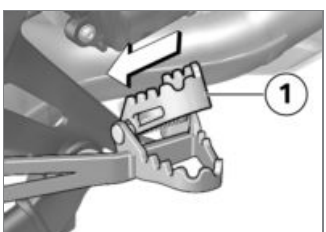
La rueda de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente la maneta del freno hacia delante.◀

» Se pueden realizar cuatro ajustes:

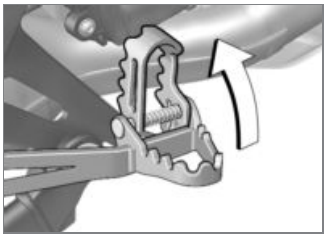
– Posición 1: distancia más corta entre el puño del manillar y la maneta del freno
– Posición 4: distancia más grande entre el puño del manillar y la maneta del freno

Ajuste del pedal de freno

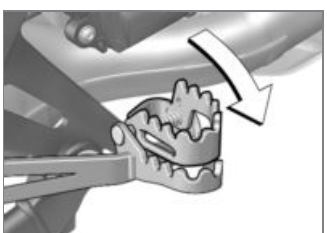
• Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



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



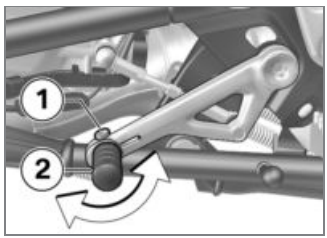
• Desplegar el estribo hacia arriba hasta que encastre si se circula sentado.



• 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.

AVISO

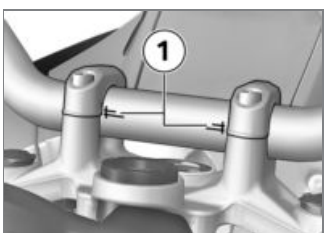
Un estribo ajustado a una altura demasiado elevada o baja puede causar problemas al embragar. En caso de problemas en el cambio, comprobar el ajuste de la pieza del pedal.◀

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

	Estribo (fijación) del pedal del cambio
8 Nm	

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.

Pretensado de los muelles

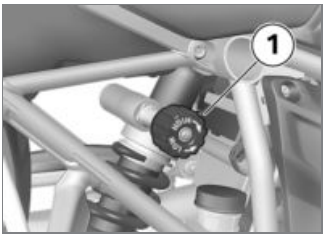
Ajuste

– sin Dynamic ESA[EO]

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.



ADVERTENCIA

Ajustes inapropiados del pretensado de los muelles y de la amortiguación del conjunto telescópico.

Empeoramiento del comportamiento de marcha.

- Adaptar la amortiguación del conjunto telescópico al pretensado de los muelles.◀

ADVERTENCIA

Ajuste del pretensado de los muelles durante la conducción.

Riesgo de accidente

- Ajustar el pretensado de muelle con la motocicleta parada.◀
- Para aumentar el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** en la dirección de la flecha HIGH.
- Para reducir el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** en la dirección de la flecha LOW.

 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)

 Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
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)
Girar la rueda de ajuste hasta el tope en dirección LOW, y a continuación dar 30 vueltas en dirección HIGH. (Modo de acompañante y carga)◁

Amortiguación

– sin Dynamic ESA EO

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.
- Efectuar el ajuste de la amortiguación desde el lado izquierdo del vehículo.



- Para aumentar la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en sentido horario.
- Para reducir la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en sentido antihorario.

Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera
Girar la rueda de ajuste en el sentido horario hasta el tope, y a continuación girar en el sentido antihorario hasta oír 8 clics. (Modo en solitario sin carga)

Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera
Girar la rueda de ajuste en el sentido horario hasta el tope, y a continuación girar en el sentido antihorario hasta oír 4 clics. (Modo en solitario con carga)
Girar la rueda de ajuste en el sentido horario hasta el tope, y a continuación girar en el sentido antihorario hasta oír 4 clics. (Modo de acompañante con carga)

Conducción

Instrucciones de seguridad 104
Observar la lista de comprobación 107
Antes de comenzar la marcha: 107
En cada 3.ª parada de repostaje 107
Arrancar 108
Rodaje 111
Modo todoterreno 112
Cambiar de marcha 113
Frenos 115
Parar la motocicleta 117
Repostar 117
Fijar la motocicleta para el transporte 122

Instrucciones de seguridad

Equipamiento de Motorista

¡No circule nunca sin los elementos de protección! Lleve siempre puesto:
– Casco
– Traje
– Guantes
– Botas

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

Libertad de inclinación lateral limitada

Las motocicletas con tren de rodaje bajo disponen de menos altura libre sobre el suelo y en inclinación lateral que las motocicletas equipadas con un tren de rodaje estándar.

⚠ ADVERTENCIA

Al conducir por curvas una motocicleta con el tren de rodaje bajo, algunas piezas del vehículo pueden hacer contacto con el suelo más pronto de lo habitual.
Peligro de caída
- Comprobar con cuidado la libertad de inclinación de la motocicleta y ajustar la conducción según proceda.◀

Compruebe la altura libre en inclinación lateral de su motocicleta en situaciones que no conlleven ningún peligro. Al querer salvar bordillos y otros elementos similares, tenga en cuenta las limitaciones que tiene su vehículo en cuanto a altura libre sobre el suelo.

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

Carga

ADVERTENCIA

Merma de la estabilidad de la marcha por sobrecarga y distribución irregular de la carga

Peligro de caída

- No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.◀
- Adaptar al peso total los ajustes del pretensado de los muelles y la amortiguación.
- 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 (véase también el capítulo «Accesorios»).
- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase (véase también el capítulo «Accesorios»).

– Con mochila para el depósito AO

- Observar la carga máxima de la mochila para el depósito.

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

Velocidad

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

– 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 invierno o de tacos

PELIGRO

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

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

- Observar la velocidad máxima permitida para los neumáticos.◀

Con neumáticos de tacos o de invierno, debe tenerse en cuenta la velocidad máxima admisible para el neumático.
Colocar el adhesivo que indica la velocidad máxima admisible en el campo visual del cuadro de instrumentos.

Peligro de envenenamiento

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

⚠ ADVERTENCIA

Gases de escape nocivos para la salud

Peligro de intoxicación

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

Riesgo de sufrir quemaduras

⚠ ATENCIÓN

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

Riesgo de sufrir quemaduras

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

Catalizador

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

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

ATENCIÓN

Combustible no quemado en el catalizador

Daños en el catalizador

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

Peligro de sobrecalentamiento

ATENCIÓN

Funcionamiento prolongado del motor con la motocicleta detenida

Sobrecalentamiento por refrigeración insuficiente, incendio del vehículo en casos extremos

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

Manipulaciones

ATENCIÓN

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

Daños en los componentes afectados, fallo de funcionamiento de funciones relevantes para la seguridad, extinción de la garantía

- No realizar ninguna manipulación.◀

Observar la lista de comprobación

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

Antes de comenzar la marcha:

- Comprobar el funcionamiento del sistema de frenos.
- Comprobar el funcionamiento del alumbrado y del sistema de señalización.
- Comprobar el funcionamiento del embrague (➠ 150).
- Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos (➠ 152).
- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos (➠ 151).
- Comprobar la sujeción segura de la maleta y el equipaje.

En cada 3.ª parada de repostaje

– sin Dynamic ESA EO

- Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera (➠ 100).
- Ajustar la amortiguación en la rueda trasera (➠ 101).◁

– con Dynamic ESA EO

- Ajuste del tren de rodaje (➠ 73).◁
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 144).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras (➠ 146).

- Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras (➠ 147).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera (➠ 148).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera (➠ 149).
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (➠ 150).

Arrancar

Arrancar el motor

- Conectar el encendido.

» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 109)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 109)

– Sin modos de conducción Pro[EO]

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 110)◁

– con modos de conducción Pro[EO]

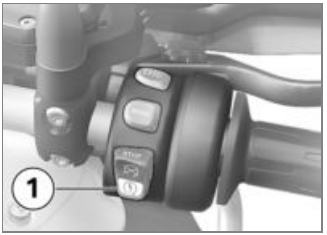
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 110)◁

- Acoplar el punto muerto o, con la marcha engranada, tirar del embrague.

AVISO

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

- Para arranque en frío y bajas temperaturas: tirar del embrague.



- Pulsar la tecla de arranque **1**.

AVISO

Si la tensión de la batería es demasiado baja, se interrumpe automáticamente el proceso de arranque. Antes de realizar nuevos intentos de arranque, cargar la batería o solicitar ayuda para el arranque.
Encontrará información detallada en el capítulo "Mantenimiento", sección "Ayuda para el arranque".◀

» El motor arranca.

» Si el motor no se pone en marcha consultar la tabla de fallos del capítulo "Datos técnicos". (➠ 196)

Pre-Ride-Check

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

Fase 1

Se encienden todos los testigos de control y advertencia.

Fase 2

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

Fase 3

Todos los testigos de control y advertencia encendidos se apagan de manera sucesiva en orden inverso.

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

Si no se ha encendido uno de los testigos de control y advertencia:

- 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 transmisores de velocidad de giro de rueda, deberá conducirse la motocicleta algunos metros a una velocidad mínima de 5 km/h.

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema diagnosticables en parado.



El testigo de control y advertencia del ABS parpadea.

Fase 2

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



El testigo de control y advertencia del ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

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

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

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

- Es posible continuar con la marcha. 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

– Sin modos de conducción Pro[EO]

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

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema diagnosticables en parado.

 El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Fase 2

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

 El testigo de control y advertencia del ASC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del ASC concluido

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

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

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.

Autodiagnóstico del DTC

– con modos de conducción Pro[EO]

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

Fase 1

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

 El testigo de control y aviso del DTC parpadea lentamente.

Fase 2

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse al arrancar.

 El testigo de control y aviso del DTC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del DTC finalizado

» No se sigue mostrando el símbolo DTC.

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

 Autodiagnóstico del DTC inconcluso
La función DTC no está disponible, porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los transmisores de velocidad de giro de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima con el motor en marcha: mín. 5 km/h)

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función DTC no está disponible o lo está solo con limitaciones.
- 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} (Kilometraje 0...1000 km)
sin plena carga (Kilometraje 0...1000 km)

- 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.

ADVERTENCIA

Pastillas de freno nuevas

Prolongación del recorrido de frenado, riesgo de accidente

- Frenar a tiempo.◀

Neumáticos

Los neumáticos nuevos presentan una superficie lisa. Por lo tanto, precisan un período de rodaje con conducción moderada y variando la inclinación lateral para alcanzar la rugosidad necesaria. Una vez acabado el rodaje, los neumáticos gozan de la adherencia correcta en toda su superficie.

ADVERTENCIA

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

Riesgo de accidente

- Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.◀

Modo todoterreno

Tras la conducción todoterreno

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

Presión de inflado de neumáticos

ADVERTENCIA

Circulación por caminos afirmados con presión de inflado de los neumáticos reducida para la conducción por caminos de tierra

Riesgo de accidente debido al empeoramiento de las propiedades de marcha.

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

Frenos

ADVERTENCIA

Conducción por caminos de tierra o sucios

Efecto de frenado retardado debido a suciedad en los discos de freno y en las pastillas de freno

- Frenar precozmente hasta que se hayan limpiado los frenos mediante el uso.◀

ATENCIÓN

Conducción por carreteras sucias o con un firme irregular

Aumento del desgaste del forro del freno

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

Pretensado del muelle y amortiguación

ADVERTENCIA

Valores modificados de pretensado de los muelles y de amortiguación de la pata telescópica para los recorridos por caminos de tierra

Empeoramiento de las propiedades de marcha en caminos afirmados

- Antes de salir del camino de tierra, ajustar el pretensado de los muelles correcto y la amortiguación de la pata telescópica correcta.◀

Llantas

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

Cartucho del filtro de aire

ATENCIÓN

Suciedad en el cartucho del filtro de aire

Daño en el motor

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

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

Cambiar de marcha

– Con asistente del cambio Pro[EO]

Asistente del cambio Pro

Condición previa

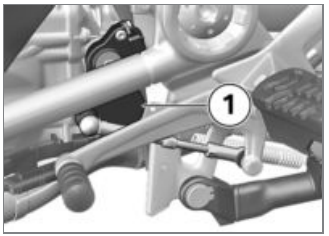
El asistente del cambio ayuda al conductor al cambiar de marcha a una superior o inferior sin que tenga que accionar el embrague ni el puño del acelerador. No se trata de un cambio automático. El conductor es un componente fundamental del sistema y es quien decide en qué momento cambiar de marcha.

AVISO

Encontrará información detallada sobre el asistente del cambio Pro en el capítulo "Técnica en detalle".◀

AVISO

Por motivos de seguridad, la regulación de la velocidad de marcha se desactiva al cambiar de marcha con el asistente del cambio Pro.◀



- El acoplamiento de las marchas se efectúa como de costumbre a través de la palanca del cambio con la fuerza del pie.

» El sensor **1** situado en el eje de cambio de marcha detecta el deseo de cambio e inicia la función de asistencia.

» En recorridos constantes con marchas bajas y un número elevado de revoluciones, el cambio sin accionamiento del embrague puede conllevar reacciones fuertes de cambio de carga. BMW Motorrad recomienda en estas situaciones de marcha cambiar solamente con accionamiento de embrague. Se debería evitar la utilización del asistente del cambio Pro en el ámbito del limitador del número de revoluciones.

» En las siguientes situaciones no se efectúa la asistencia al cambio de marchas:

– Con embrague accionado
– Palanca de cambios en posición distinta de la inicial
– Al cambiar a marcha superior con la válvula de mariposa cerrada (fase de empuje) o al decelerar.

- Para poder realizar un cambio de marcha adicional con el asistente del cambio Pro, debe liberarse por completo la palanca de cambios después de la operación de cambio de marcha.

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.

Frenada de emergencia

– Con ABS Pro[EO]

Si se frena con fuerza a velocidades superiores a 50 km/h, se ejecuta un rápido parpadeo de la luz de freno para alertar adicionalmente a los usuarios de la vía pública que circulan por detrás.
Si se frena hasta una velocidad inferior a 15 km/h, se activa el sistema de intermitentes de advertencia. A partir de una velocidad de 20 km/h, se vuelve a desconectar automáticamente el sistema de intermitentes de advertencia.

Descensos prolongados

⚠ ADVERTENCIA

Frenar exclusivamente con el freno de la rueda trasera durante descensos prolongados
Pérdida de efecto de frenado, destrucción de los frenos por sobrecalentamiento
- Accionar los frenos de las ruedas delantera y trasera y utilizar el freno del motor.◀

Frenos húmedos y sucios

La humedad y la suciedad en los discos de freno y las pastillas reducen el efecto de frenado.
El efecto de frenado puede verse reducido o retardado en las siguientes situaciones:

– Al conducir sobre charcos o bajo la lluvia.
– Después de lavar el vehículo.
– Al circular sobre carreteras con sal antihielo.
– Después de efectuar trabajos en los frenos para eliminar restos de aceite o de grasa.
– Al circular sobre calzadas sucias o por caminos de tierra.

⚠ ADVERTENCIA

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

Riesgo de accidente

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

ABS Pro

– Con ABS Pro[EO]

Límites físicos de la conducción

⚠ ADVERTENCIA

Frenar en curvas

Peligro de caída pese al ABS Pro

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

ABS Pro está disponible en todos los modos de conducción excepto en Enduro Pro.

No quedan descartadas posibles caídas

Aunque ABS Pro suponga un valioso refuerzo y mayor seguridad para el conductor durante el frenado en inclinaciones laterales, no puede redefinir los límites físicos de la conducción. Al igual que antes, existe la posibilidad de sobrepasar dichos límites a causa de valoraciones equivocadas o errores de conducción, lo que en casos extremos puede llevar a sufrir una caída.

Uso en vías públicas

ABS Pro ayuda a manejar la motocicleta de manera más segura en vías públicas. Al frenar debido a la aparición de riesgos inesperados en curvas, se impide el bloqueo y el deslizamiento de las ruedas dentro de los límites físicos de la conducción.

AVISO

ABS Pro no ha sido desarrollado para aumentar la potencia de frenado individual de inclinaciones laterales en el margen límite.◀

Parar la motocicleta

Caballete lateral

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete

Daños de componentes por caída

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

ATENCIÓN

Carga del caballete lateral con peso adicional

Daños de componentes por caída

- No sentarse sobre el vehículo si está aparcado sobre el caballete lateral.◀
- Desplegar el caballete lateral y parar la motocicleta.
- 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.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete

Daños de componentes por caída

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

ATENCIÓN

Plegado del caballete central en caso de movimientos intensos

Daños de componentes por caída

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

Repostar

Calidad del combustible

Condición previa

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

ATENCIÓN

Repostaje de combustible con plomo

Daños en el catalizador

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

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

 Calidad alternativa del combustible
Normal sin plomo (limitaciones en potencia y consumo. Programar previamente la motocicleta en su concesionario BMW Motorrad). (máx 10 % etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI

Proceso de repostaje

ADVERTENCIA

El combustible es fácilmente inflamable

Peligro de incendio y de explosión

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

ADVERTENCIA

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

Peligro de caída

- No llenar en exceso el depósito de combustible.◀

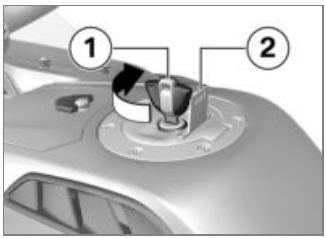
ATENCIÓN

Contacto del combustible con superficies de plástico

Daños en las superficies (se vuelven deslucidas o mates)

- Limpiar inmediatamente las superficies de plástico que entren en contacto con el combustible.◀
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse

de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- 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 como máximo hasta el borde inferior del tubo de llenado.

AVISO

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

AVISO

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

Cantidad de combustible utilizable
Aprox. 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.

Proceso de repostaje

– con Keyless Ride[EO]

Condición previa

La cerradura del manillar está desbloqueada.

ADVERTENCIA

El combustible es fácilmente inflamable

Peligro de incendio y de explosión

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

ADVERTENCIA

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

Peligro de caída

- No llenar en exceso el depósito de combustible.◀

ATENCIÓN

Contacto del combustible con superficies de plástico

Daños en las superficies (se vuelven deslucidas o mates)

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

– con Keyless Ride[EO]

- Desconectar el encendido (➠ 54).

AVISO

Después de desconectar el encendido, se podrá abrir el tapón del depósito de combustible dentro del tiempo de marcha por inercia establecido, aunque la llave con mando a distancia no esté en la zona de recepción.◀

Tiempo de marcha por inercia para abrir el tapón del depósito de combustible
2 min

» Hay **dos variantes** para la apertura del tapón del depósito de combustible:

– Dentro del tiempo de postfuncionamiento.

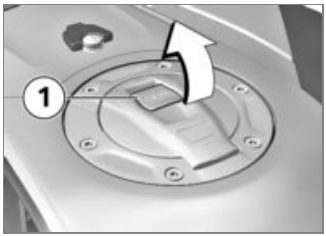
– Una vez transcurrido el tiempo de postfuncionamiento.

Variante 1

– con Keyless Ride[EO]

Condición previa

Dentro del intervalo del tiempo de marcha por inercia



- Tirar de la lengüeta **1** del tapón del depósito de combustible despacio hacia arriba.

» Tapón del depósito de combustible desbloqueado.

- Abrir del todo el tapón del depósito de combustible.

Variante 2

– con Keyless Ride[EO]

Condición previa

Una vez transcurrido el tiempo de marcha por inercia

- Colocar la llave con mando a distancia dentro de la zona de recepción.
- Tirar despacio hacia arriba de la lengüeta **1**.

» El testigo de control para la llave con mando a distancia parpadea mientras se busca la llave con mando a distancia.

- Volver a tirar despacio hacia arriba de la lengüeta **1** del tapón del depósito de combustible.

» Tapón del depósito de combustible desbloqueado.

- Abrir del todo el tapón del depósito de combustible.



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

AVISO

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

AVISO

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

Cantidad de combustible utilizable
Aprox. 30 l

Cantidad de reserva de combustible
Aprox. 4 l

- Presionar con fuerza hacia abajo el tapón del depósito de combustible.
  - » El tapón del depósito de combustible se enclava de forma audible.
  - » El tapón del depósito de combustible se bloquea automáticamente una vez transcurrido el tiempo de marcha por inercia.
  - » El tapón del depósito de combustible encajado se bloquea inmediatamente al bloquear la cerradura del manillar o conectar el encendido.

Fijar la motocicleta para el transporte

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



ATENCIÓN

Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos

Daños de componentes por caída

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





ATENCIÓN

Aprisionado de componentes

Daños del componente

- No aprisionar los componentes, como por ejemplo las tuberías de freno o mazos de cables.◀
- Fijar las correas de sujeción al manillar por delante a ambos lados.
- Pasar las correas de sujeción por el brazo longitudinal y tensarlas.
- Fijar y tensar las correas de sujeción a ambos lados de la parte trasera en el soporte para los reposapiés del acompañante.
- Tensar todas las correas de sujeción de forma uniforme. A ser posible, la suspensión del vehículo debe quedar bien comprimida.

Técnica en detalle

Instrucciones generales 126
Sistema antibloqueo (ABS) 126
Control automático de la estabilidad (ASC) 129
Control dinámico de tracción (DTC) 130
Dynamic ESA 132
Modo de marcha 132
Control de presión de neumáticos (RDC) 135
Asistente del cambio 137
Asistente de salida en cuesta 138

Instrucciones generales

Más información sobre los aspectos técnicos en:
bmw-motorrad.com/technology

Sistema antibloqueo (ABS)

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.

ATENCIÓN

Intento de un burn out a pesar de la función integral
Daños en el freno de la rueda trasera y en el embrague
• No ejecutar un 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 breve 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 debe reducir la presión de frenado para garantizar la estabi-

lidad de marcha al restablecerse el contacto con la calzada. En este momento, el Integral ABS de BMW Motorrad debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier situación 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.

⚠ ADVERTENCIA

Levantamiento de la rueda trasera por frenado intenso
Peligro de caída

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

¿Cómo está diseñado el 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 pe-

ríodo de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función del ABS se desconecta y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Además de los problemas en el BMW Motorrad ABS, también los estados de conducción anómalos pueden provocar avisos de avería:

– 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, por ejemplo, al arrancar sobre un suelo deslizante.

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

¿Cómo influye un mantenimiento periódico?

ADVERTENCIA

Falta de mantenimiento periódico del sistema de frenos.
Riesgo de accidente
- Para garantizar que el estado de mantenimiento del 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.

ADVERTENCIA

Frenar en curvas
Riesgo de accidente pese al ABS
- La adaptación de la conducción continúa siendo siempre responsabilidad del conductor.
- No limitar la función de seguridad ofrecida de forma adicional con una conducción arriesgada.◀

Perfeccionamiento de ABS a ABS Pro

– Con ABS Pro[EO]

Hasta el momento, el BMW Motorrad ABS aportaba una gran seguridad durante el frenado en tramos rectos. Ahora, ABS Pro ofrece mayor seguridad en los procesos de frenado en curvas. ABS Pro impide que las ruedas se bloqueen incluso cuando se acciona el freno rápidamente. ABS Pro

reduce, especialmente en caso de frenada repentina, las variaciones abruptas en la fuerza de dirección y, por consiguiente, evita el levantamiento del vehículo.

Regulación del ABS

Desde la perspectiva técnica, ABS Pro adapta la regulación del ABS al ángulo de inclinación máximo de la motocicleta en función de la situación de marcha. Para determinar la inclinación lateral de la motocicleta se utilizan las señales de balanceo, ángulo de guiñada y aceleración transversal. A medida que aumenta la inclinación lateral, se limita en mayor medida el gradiente de presión de frenado al inicio del mismo. De esta forma, la acumulación de presión es más lenta. Además, la modulación de la presión dentro del rango de regulación del ABS tiene lugar de forma más homogénea.

Ventajas para el conductor

Las ventajas de ABS Pro para el conductor son una mayor capacidad de reacción y alta estabilidad de marcha con la mejor deceleración posible incluso en curvas.

Control automático de la estabilidad (ASC)

– Sin modos de conducción Pro[EO]

¿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. Sobre todo en los márgenes límite de la física de conducción el conductor influye considerablemente en las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta).
En los trayectos por caminos de tierra 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 se puede desconectar el BMW Motorrad ASC.

⚠ ADVERTENCIA

Conducción arriesgada

Riesgo de accidente pese al ASC

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

Control dinámico de tracción (DTC)

– con modos de conducción Pro[EO]

¿Cómo funciona el control de tracción?

El control de tracción está disponible en dos expresiones

– **sin** consideración de la inclinación lateral: control automático de la estabilidad ASC

– ASC es una función rudimentaria que sirve para evitar las caídas.

– **con** consideración de la inclinación lateral: control dinámico de tracción DTC

– DTC regula de forma más precisa y cómoda gracias a la información adicional sobre aceleración e inclinación.

El control de tracción compara las velocidades de la circunferencia de la rueda delantera y de la rueda 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.

⚠ ADVERTENCIA

Conducción arriesgada

Riesgo de accidente pese al DTC

- 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 reducida.

Para detectar una rueda trasera que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera y se observa la inclinación lateral en el caso de DTC respecto al ASC.

– con modos de conducción Pro[EO]

Si durante un período de tiempo prolongado se identifican estos valores para la inclinación lateral como no plausibles, se utilizará el valor alternativo de inclinación lateral o se desconectará la función DTC. En estos casos se indicará un fallo del DTC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

Los siguientes estados de conducción anómalos pueden propiciar la desconexión automática del control de tracción BMW Motorrad.

Estados de conducción anómalos:

– Conducción sobre la rueda trasera (wheely) durante un período de tiempo prolongado.
– Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
– Marcha en caliente sobre un bastidor auxiliar en ralentí o con la marcha metida.

Si no está insertado el conector de codificación, el DTC se activa de nuevo tras un error si se desconecta y conecta el encendido y a continuación se inicia la marcha a una velocidad mínima.

 Velocidad mínima para la activación del DTC
mín. 10 km/h

Si, por una aceleración excesiva, la rueda delantera pierde el contacto con el suelo, el ASC o el DTC en los modos de conducción RAIN y ROAD reducirá el par del motor hasta que la rueda vuelva a tocar la calzada.

En los modos de conducción DYNA, DYNA PRO y Enduro, la detección de separación de la rueda delantera permite caballitos de corta duración.

En el modo de conducción Enduro PRO, la detección de separación de la rueda delantera está desactivada.

En caso de separación de la rueda delantera, BMW Motorrad recomienda girar un poco hacia atrás el puño 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 hacer que la rueda trasera resbale, con la consecuente situación de marcha inestable. Tal situación no puede ser controlada por el DTC BMW Motorrad.

Dynamic ESA

– con Dynamic ESA EO

Compensación de la posición de marcha

El ajuste electrónico del chasis Dynamic ESA puede adaptar automáticamente su motocicleta a la carga. Si se ajusta el pretensado de los muelles a AUTO, el conductor no tendrá que ocuparse del ajuste de la carga.
Al arrancar y durante la conducción, el sistema monitoriza la compresión de elementos de suspensión en la rueda trasera y corrige el pretensado de los muelles para ajustar la posición de marcha correcta. La amortiguación también se adapta automáticamente a la carga.
Dynamic ESA detecta, a través de los sensores de nivel de altura, los movimientos en el tren de rodaje y reacciona a estos adaptando las válvulas de EDC.
El tren de rodaje se adapta a las condiciones del suelo.
Dynamic ESA se calibra a intervalos regulares, a fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Opciones de ajuste

Modos de amortiguación

– ROAD: amortiguación para trayectos confortables por carretera
– DYNA: amortiguación para trayectos dinámicos por carretera
– ENDURO: amortiguación para trayectos fuera de carretera

Ajustes de la carga

– AUTO: compensación activa de la posición de marcha con ajuste automático del pretensado de los muelles y de la amortiguación
– MIN: pretensado de los muelles mínimo predeterminado de forma fija
– MAX: pretensado de los muelles máximo (en modo todoterreno)
– El conductor puede seleccionar los pretensados de los muelles MIN y MAX, pero no puede modificarlos. La función de compensación de la posición de marcha está inactiva en los ajustes MIN y MAX.

Modo de marcha

Selección

Para adaptar la motocicleta al estado de la calzada y al estilo de conducción deseado, puede elegirse entre los siguientes modos de conducción:
– RAIN
– ROAD (modo estándar)

– con modos de conducción Pro EO
– DYNA
– Enduro

Con el conector de codificación montado, los modos de conducción DYNA PRO y Enduro PRO sustituyen a los modos de conducción DYNA y Enduro:
– Enduro PRO
– DYNA PRO

Para cada uno de estos modos de conducción hay un ajuste adaptado para los sistemas ABS, ASC/DTC, 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 modo de conducción pueden desconectarse el ABS y/o el ASC/DTC. Las siguientes explicaciones presuponen siempre que los de seguridad de conducción están conectados.

Admisión de gas
– En los modos de conducción RAIN y Enduro: moderada
– En los modos de conducción ROAD y Enduro PRO: directa
– En los modos de conducción DYNA y DYNA PRO: dinámica

ABS
– La detección de separación de la rueda trasera está activa en todos los modos de conducción.
– En los modos de conducción RAIN, ROAD, DYNA y DYNA PRO, el ABS está adaptado a la circulación por carretera.
– En el modo de conducción Enduro, el ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de carretera.
– En el modo de conducción 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.

– con modos de conducción Pro EO
– En los modos de conducción RAIN, ROAD, DYNA y DYNA PRO está disponible la plena funcionalidad del ABS Pro. La inclinación que alcanza la motocicleta al frenar en las curvas se reduce al mínimo.
– En el modo de conducción Enduro, el ABS Pro solo está disponible si los valores de fricción son buenos. La asistencia está reducida en comparación con el modo de conducción

ROAD, y en cambio está pensada para alcanzar el máximo efecto de frenado.
– En el modo de conducción Enduro PRO no está disponible el ABS Pro.

– Sin modos de conducción Pro[EO]

ASC

– La detección de separación de la rueda delantera está activa en todos los modos de conducción.
– El ASC está adaptado a la circulación por carretera.
– En el modo de conducción ROAD, el ASC proporciona una estabilidad de marcha elevada y en el modo de conducción RAIN una estabilidad de marcha máxima.
– con modos de conducción Pro[EO]

DTC

Neumáticos

– En los modos de conducción RAIN, ROAD, DYNA y DYNA PRO, el DTC está adaptado a la circulación por carretera con neumáticos de carretera.
– En el modo de conducción Enduro, el DTC está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de carretera.
– En el modo de conducción Enduro PRO, el DTC está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de grampas.

Estabilidad de marcha

– En el modo de conducción RAIN, la intervención del DTC es tan precoz que se alcanza la máxima estabilidad de marcha.
– En el modo de conducción ROAD, la intervención del DTC tiene lugar más tarde que en el modo de conducción RAIN. Dentro de lo posible, se evita siempre el giro en vacío de la rueda trasera.
– En los modos de conducción RAIN y ROAD se previene la separación de la rueda delantera.
– En los modos de conducción DYNA y DYNA PRO, la intervención del DTC tiene lugar más tarde que en el modo de conducción ROAD, de modo que son posibles ligeros derrapes y caballitos breves al salir de las curvas.
– En el modo de conducción DYNA PRO se puede ajustar el DTC de forma distinta mediante el SETUP (➠ 75).
– En el modo de conducción ENDURO, la intervención del DTC aún más tarde y adaptada a la circulación todoterreno, de modo que son posibles derra-

pes prolongados y caballitos breves al salir de las curvas.
– En el modo de conducción Enduro PRO, la regulación del DTC presupone que se está circulando fuera de la carretera con neumáticos de grampas. Se permiten caballitos más prolongados y caballitos con una inclinación lateral reducida. ¡La detección de separación de la rueda delantera está desactivada, de modo que en casos extremos es posible un vuelco hacia atrás!
– En el modo de conducción Enduro PRO se puede ajustar el DTC de forma distinta mediante el SETUP (➠ 75).

Conmutación

Puede cambiarse entre los modos de conducción durante la marcha solo si se cumplen las siguientes condiciones previas:

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

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

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

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 la velocidad mínima por primera vez.

 Velocidad mínima para la transferencia de los valores de medición del RCD:
mín. 30 km/h

Antes de recibir por primera vez la presión de inflado de los neu-

máticos, en la pantalla se muestra "––" para cada neumático. Cuando el vehículo se detiene, los sensores continúan transmitiendo durante un tiempo los valores medidos.


Tiempo hasta la transmisión de los valores de medición tras la parada del vehículo:

mín. 15 min

Si está montada una unidad de mando RDC pero las ruedas no están equipadas con sensores, se muestra un aviso de avería.

Gamas de presión de inflado de los neumáticos

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

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

Compensación de temperatura

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


Las presiones de inflado de los neumáticos se indican en la pantalla multifunción compensadas en función de la temperatura, y se refieren siempre a la siguiente temperatura del aire del neumático:

20 °C

Los aparatos de comprobación de presión de inflado de las gasolineras no realizan compensación de temperatura; la presión de inflado registrada en los neumáticos depende 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 del RDC indicado en la pantalla multifunción con el valor indicado en la parte trasera de la portada del manual de instrucciones. La diferencia que exista entre ambos valores debe compensarse con el equipo de comprobación de presión de los neumáticos de la gasolinera.

Ejemplo
Según el manual de instrucciones, la presión de inflado de los neumáticos debe tener el siguiente valor:
2,5 bar
En la pantalla multifunción se indica el siguiente valor:
2,3 bar
Por consiguiente, faltan:
0,2 bar
El dispositivo de comprobación en la estación de servicio indica:
2,4 bar
Para establecer la presión de inflado de los neumáticos correcta, es preciso aumentarla hasta el siguiente valor:
2,6 bar

Asistente del cambio

– Con asistente del cambio Pro[EO]

Asistente del cambio Pro

Su vehículo está equipado con el asistente del cambio Pro, diseñado originalmente para el ámbito deportivo y adaptado para la circulación por carretera. Permite cambiar a marchas superiores o inferiores sin accionar el embrague o el acelerador en casi todas las gamas de carga y régimen de revoluciones.

Ventajas

– En un trayecto, entre el 70 y el 80 % de todos los procesos de cambio de marcha se pueden realizar sin embrague.
– Menos movimiento entre conductor y acompañante gracias a pausas más breves al cambiar de marcha.
– No hay que cerrar la válvula de mariposa al acelerar.
– Al decelerar y pasar a una marcha inferior (válvula de mariposa cerrada) se realiza una adaptación del régimen de revoluciones por medio de doble embrague.
– En comparación a un proceso de cambio de marcha con accionamiento del embrague, el tiempo de cambio es menor.

Para que el sistema detecte el cambio que se desea realizar, el conductor debe accionar entre normal y rápidamente en la dirección deseada la palanca de cambios (antes no accionada) contra la fuerza elástica del almacenador de fuerza por muelle durante un "sobrerrecorrido" determinado y mantenerla accionada hasta que finalice la operación de cambio de marcha. No es necesario aumentar más la fuerza

de cambio durante la operación. Después de una operación de cambio de marcha, se debe dejar de ejercer carga sobre la palanca de cambios para poder realizar un cambio de marcha adicional con el asistente del cambio Pro. Para las operaciones de cambio de marcha con el asistente del cambio Pro se debe mantener constante el estado de carga (posición del puño del acelerador) tanto antes como durante la operación de cambio de marcha. Modificar la posición del acelerador durante la operación de cambio de marcha puede hacer que se interrumpa la función o que se produzcan cambios incorrectos. En las operaciones de cambio de marcha con accionamiento del embrague no interviene el asistente del cambio Pro.

Cambio a marcha inferior

– En el proceso de cambio a una marcha inferior se cuenta en todo momento con la asistencia del sistema hasta que se alcanza el régimen de revoluciones máximo en la marcha objetivo. De este modo se evita un giro a número de revoluciones excesivamente alto.

 Régimen máximo admisible
máx. 9000 min^{-1}

Cambio a marcha superior

– En el proceso de cambio a una marcha superior se cuenta en todo momento con la asistencia del sistema hasta que se alcanza el régimen de ralentí en la marcha objetivo.
– Se evita así una deficiencia en el régimen de ralentí.

 Régimen de ralentí
1150 min^{-1} (Motor a temperatura de servicio)

Asistente de salida en cuesta

– con Hill Start Control[EO]

Función del asistente de salida en cuesta

El asistente de salida en cuesta Hill Start Control impide que el vehículo ruede hacia atrás de forma incontrolada en pendientes, mediante la intervención selectiva en el sistema de frenos ABS semiintegral, sin que el conductor deba accionar permanentemente la maneta del freno. Si está activado, el Hill Start Control genera presión en el sistema de frenos trasero, de modo que la

motocicleta se mantiene inmóvil en un ascenso.

Influencia de la presión de retención sobre el comportamiento de arranque

– Si se detiene la motocicleta aplicando una presión de frenado reducida, se genera una presión de retención escasa. La liberación del freno al arrancar tiene lugar rápidamente. Esto permite arrancar con mayor suavidad. Apenas es necesario abrir adicionalmente el puño del acelerador.
– Si se detiene la motocicleta aplicando una presión de frenado elevada, se genera una presión de retención elevada. La liberación del freno al arrancar tarda algo más. Para arrancar se requiere un mayor par, que exige una apertura adicional del puño del acelerador.

Comportamiento con el vehículo rodando o resbalando

– Si el vehículo rueda estando activo el Hill Start Control, se incrementa la presión de retención.
– Si la rueda trasera resbala, al cabo de aprox. 1 m se libera de nuevo el freno. De este modo se impide, por ejemplo, que resbale con bloqueo de la rueda trasera.

Liberación del freno al parar el motor

Al parar el motor mediante el interruptor de parada de emergencia o desplegando el caballete lateral se desactiva el Hill Start Control.

Además de mediante los testigos de control y de aviso, se indicará al conductor la desactivación del Hill Start Control mediante el siguiente comportamiento:

Tirón de frenado de advertencia

– El freno se libera brevemente y se reactiva de inmediato.
– En el proceso se produce un tirón perceptible.
– El freno se libera lentamente.
– El vehículo no está frenado.
– El conductor debe frenar el vehículo manualmente.

AVISO

Al desconectar el encendido, la presión de retención se reduce de inmediato y sin tirón de frenado de advertencia.◀

Mantenimiento

Instrucciones generales 142
Juego de herramientas de a bordo 142
Juego de herramientas de servicio 143
Bastidor para la rueda delantera 143
Aceite del motor 144
Sistema de frenado 146
Embrague 150
Líquido refrigerante 150
Neumáticos 151
Llantas y neumáticos 152
Ruedas 153
Filtro de aire 160
Lámparas 162
Ayuda de arranque 167
Batería 168
Fusibles 172
Enchufe de diagnóstico 173

Instrucciones generales

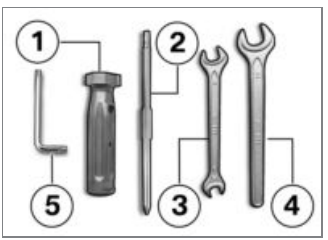
En el capítulo "Mantenimiento" se describen los trabajos de comprobación y sustitución de piezas sometidas a desgaste, que por otro lado son fácilmente realizables.

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.

Juego de herramientas de a bordo



1 Mango de destornillador
- Utilización con suplemento de destornillador
- Añadir aceite del motor (➠ 145).

2 Inserto para destornillador reversible
Ranura en cruz PH1 y Torx T25
- Desmontar las bombillas de los intermitentes delantero y trasero (➠ 165).
- Desmontar la tapa de la batería (➠ 170).
- Rellenar con líquido refrigerante (➠ 151).

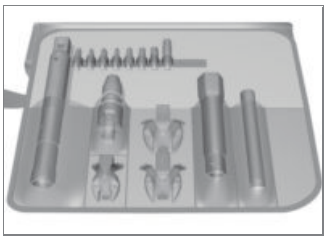
3 Llave de horquilla
Ancho entrecaras 8/10
- Desmontar la batería (➠ 170).

4 Llave de horquilla
Ancho entrecaras 14
- Ajustar el brazo del retrovisor (➠ 96).

5 Llave Torx T30
- Ajuste de la palanca de cambios abajo.

Juego de herramientas de servicio

– con juego de herramientas de mantenimiento[AO]



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

Bastidor para la rueda delantera

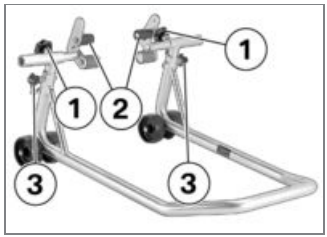
Montar el bastidor de la rueda delantera

ATENCIÓN

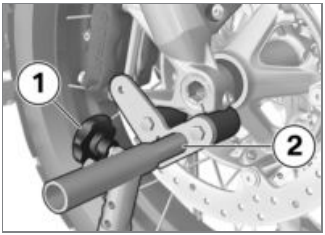
Utilización del bastidor para la rueda delantera de BMW Motorrad sin caballete central o bastidor auxiliar adicional

Daños de componentes por caída

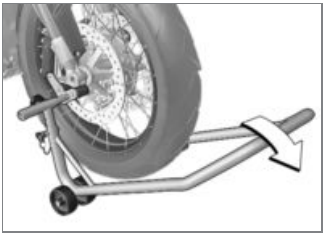
- Apoyar la motocicleta en el caballete central o en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.◀
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Utilizar el soporte básico con el alojamiento de la rueda delantera. El soporte básico y sus accesorios se encuentran disponibles en su concesionario BMW Motorrad.



- Soltar los tornillos **1**.
- Desplazar ambos alojamientos **2** hacia el exterior hasta que la guía de la rueda delantera encaje entre ellos.
- Ajustar la altura deseada del bastidor de la rueda delantera con pernos de sujeción **3**.
- Alinear el bastidor de la rueda delantera centrado con dicha rueda y moverlo hacia el eje delantero.



- Disponer ambos alojamientos **2** de forma que la guía de la rueda delantera quede colocada de forma segura.
- Apretar los tornillos **1**.



ATENCIÓN

Levantamiento del caballete central en caso de elevación excesiva de la motocicleta

Daños de componentes por caída

- Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo.◀
- Presionar el bastidor de la rueda delantera uniformemente hacia abajo para levantar la motocicleta.

Aceite del motor

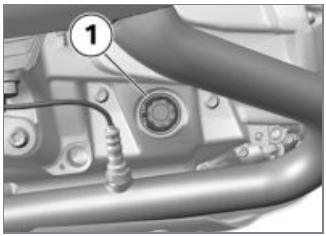
Comprobar el nivel de aceite del motor

ATENCIÓN

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

Daño en el motor

- Comprobar el nivel de aceite solo después de un viaje largo o con el motor caliente.◀
- 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**.



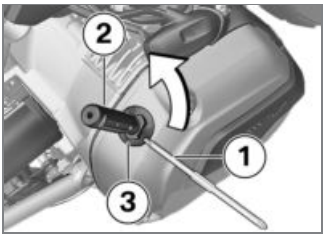
Nivel teórico de aceite del motor	
entre la marca MIN y la marca MAX	

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca MIN:
- Añadir aceite del motor (➠ 145).

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 de aceite.
- Para una transmisión de fuerza más fácil, insertar el suplemento de destornillador **1** intercambiable en el lado de torx en la parte delantera del mango del destornillador **2** (herramienta de a bordo).
- Colocar la herramienta de a bordo mencionada en el cierre **3** de la abertura de llenado de aceite y desmontarla en sentido antihorario.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 144).

ATENCIÓN

Utilización de una cantidad insuficiente o excesiva de aceite de motor

Daño en el motor

- Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀
- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.

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

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 144).
- Montar el cierre de la abertura de llenado de aceite.

Sistema de frenado

Comprobar el funcionamiento de los frenos

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

Si no se perciben puntos de presión claros:

ATENCIÓN

Trabajos inapropiados en el sistema de frenos

Amenaza para la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos

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

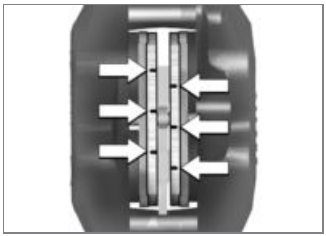
Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

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



- Comprobar el grosor de forro de freno a izquierda y derecha mediante un control visual. Trayectoria del control visual: entre la rueda y la guía de la

rueda delantera hacia los forros del 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:

ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas

Reducción del efecto de frenado, daños en los frenos

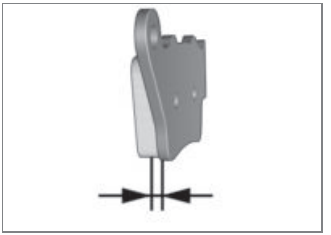
- Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

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



- Comprobar visualmente el grosor de las pastillas de freno. Trayectoria del control visual: 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:

ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas
Reducción del efecto de frenado, daños en los frenos

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

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera

ADVERTENCIA

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

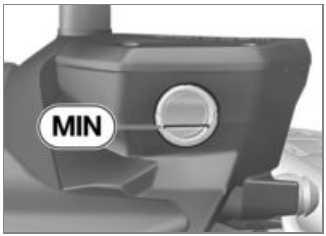
- Detener de inmediato la marcha hasta haber subsanado el problema.
- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Centrar el manillar.



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

AVISO

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.

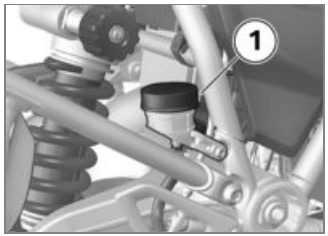
Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

ADVERTENCIA

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

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

- Detener de inmediato la marcha hasta haber subsanado el problema.
- 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**.

AVISO

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.

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.

Líquido refrigerante

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

ATENCIÓN

Trabajos en el sistema de refrigeración caliente

Riesgo de sufrir quemaduras

- Los trabajos sólo deben llevarse a cabo una vez que el sistema de refrigeración se ha enfriado.◀
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

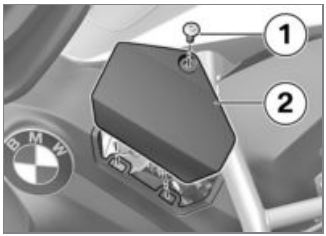


- Leer el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación **1**.

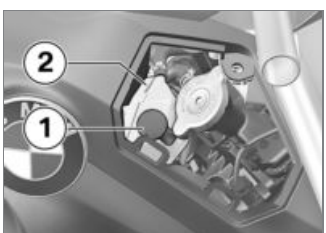
Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

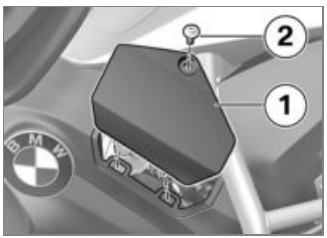
Rellenar con líquido refrigerante



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



- Abrir el cierre **1** del depósito de compensación del refrigerante **2** y añadir líquido refrigerante hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (➠ 150).
- Cerrar el cierre del depósito de compensación de refrigerante.



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

Neumáticos

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

⚠ ADVERTENCIA

Presión de inflado de los neumáticos incorrecta

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Apertura espontánea de los obuses de válvula montados en vertical al circular a altas velocidades

Pérdida repentina de la presión de inflado de los neumáticos

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

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

 Presión de inflado del neumático delantero
2,5 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.

Llantas y neumáticos

Comprobar las llantas

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

Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos

ADVERTENCIA

Circulación con los neumáticos muy gastados

Riesgo de accidente por empeoramiento del comportamiento de marcha

- En caso necesario, sustituir los neumáticos antes de alcanzar la profundidad de perfil mínima establecida legalmente.◀

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

AVISO

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

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

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.

Ruedas

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

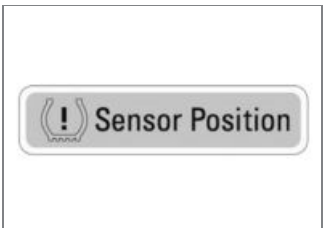
El tamaño de los neumáticos tiene una importancia fundamental en los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. El cambio de estos tamaños por ruedas diferentes a las montadas de serie puede provocar importante efectos en el confort de regulación de estos sistemas.

También los segmentos del sensor necesarios para la detección de la velocidad de la rueda deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben sustituirse.

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

Adhesivo del RDC

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



ATENCIÓN

Desmontaje incorrecto de los neumáticos

Daños en los sensores del RDC

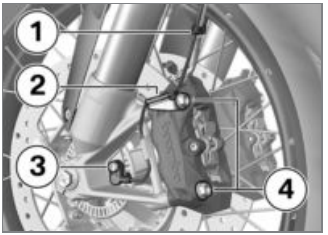
- Informar al concesionario BMW Motorrad o su taller especializado de que la rueda está equipada con un sensor de RDC.◀

En motocicletas equipadas con RDC, 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.

ATENCIÓN

Compresión no intencionada de las pastillas de freno

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

- No accionar el freno con la pinza del freno desprendida.◀
- Retirar los tornillos de sujeción **4** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



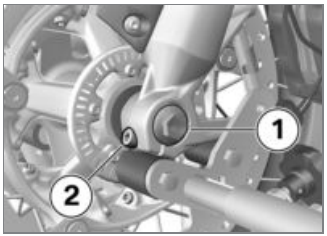
- Dejar una pequeña separación entre los forros del freno **1** con movimientos giratorios de la pinza de freno **2** contra los discos de freno **3**.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos mo-

viéndolas hacia atrás y hacia fuera.

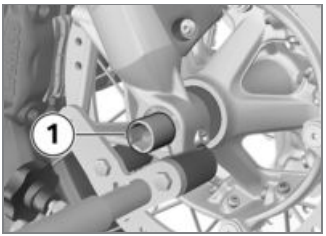
- Levantar la motocicleta por delante hasta que la rueda delantera gire libremente; utilizar preferentemente un bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda delantera (143).



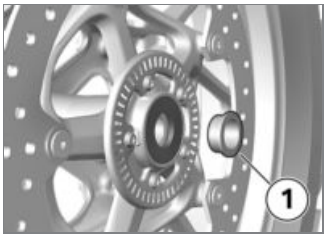
- Soltar el tornillo de sujeción del eje derecho **1**.



- 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

ADVERTENCIA

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

Fallos de funcionamiento durante las intervenciones de regulación del ABS y el ASC/DTC

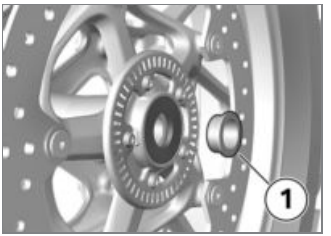
- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC/DTC al inicio de este capítulo.◀

ATENCIÓN

Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

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



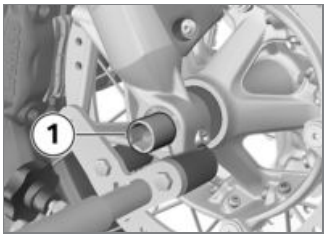
- Introducir el casquillo distanciador **1** en el lado izquierdo del cubo.

ATENCIÓN

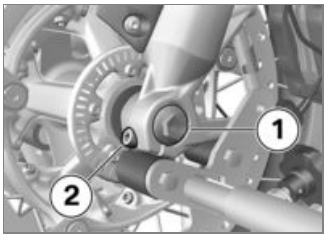
Montaje de la rueda delantera en sentido contrario al de la marcha

Riesgo de accidente

- Tener en cuenta las flechas de dirección de marcha presentes en el neumático o en la llanta.◀
- Hacer rodar la rueda delantera para 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 (➠ 143).

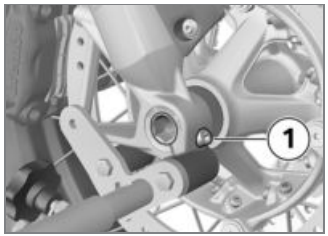


- Enroscar el tornillo **1** con su par de apriete. Al mismo tiempo, sostener el eje insertable por el lado derecho.

Eje insertable en la horquilla telescópica
30 Nm

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

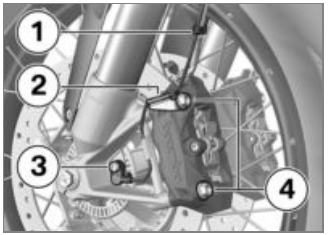
Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica
19 Nm



- 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.

ADVERTENCIA

Pastillas de freno no colocadas en el disco de freno

Peligro de accidentes por retardo del efecto de frenado.

- Antes de iniciar la marcha se debe comprobar que el efecto de frenado se aplica sin retardos.◀
- 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
Producto de ensamblado: Microencapsulado o seguro de tornillos de resistencia media
8 Nm

Desmontar la rueda trasera

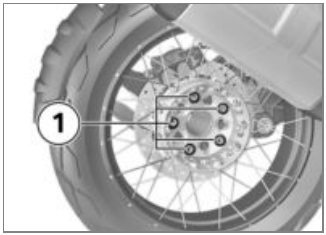
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Meter la primera marcha.

ATENCIÓN

Sistema de escape caliente

Riesgo de sufrir quemaduras

- No tocar el sistema de escape caliente.◀
- 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

ADVERTENCIA

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

Fallos de funcionamiento durante las intervenciones de regulación del ABS y el ASC/DTC

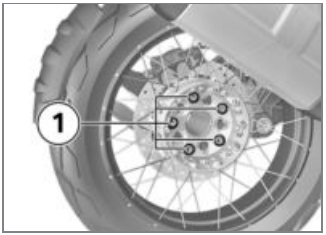
- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC/DTC al inicio de este capítulo.◀

ATENCIÓN

Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.◀
- Colocar la rueda trasera en el alojamiento.



ADVERTENCIA

Montaje mixto de tornillos de rueda para rueda de radios y de fundición

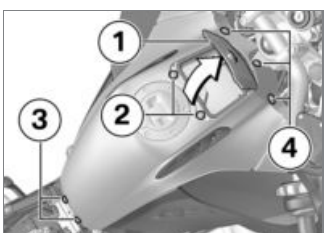
Riesgo de accidente

- Utilizar únicamente tornillos de rueda con el mismo indicador de longitud admitido.
- No lubricar los tornillos de rueda.◀
- Montar los tornillos de las ruedas **1** con el par de apriete.

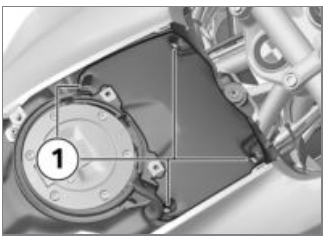
Rueda trasera en brida de la rueda
Secuencia de apriete: apretar en cruz
60 Nm

Filtro de aire

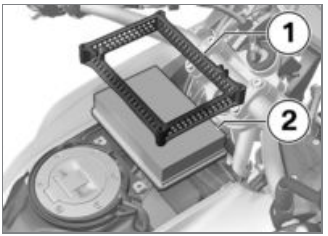
Sustituir el cartucho de filtro de aire



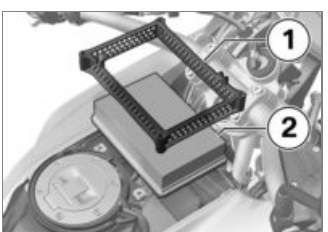
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 91).
- Abrir la tapa **1** del compartimento portaobjetos.
- Desmontar los tornillos **2**, **3** y **4**.
- Retirar la cubierta del depósito.



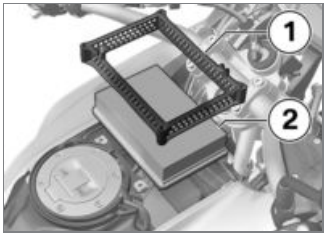
- Desmontar los tornillos **1**.
- Retirar la tapa de la carcasa del filtro de aire.



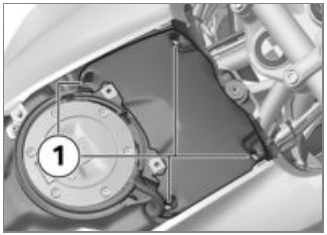
- Retirar el marco **1**.
- Retirar el cartucho del filtro de aire **2**.



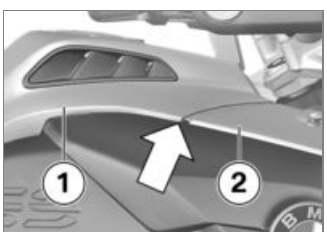
- Retirar el bastidor **1** y el cartucho del filtro de aire **2**.
- Colocar un cartucho del filtro de aire nuevo **2** y el bastidor **1**.



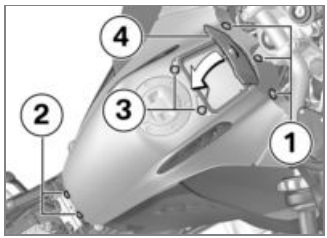
- Limpiar o, si fuera preciso, sustituir el cartucho del filtro de aire **2**.
- Montar el cartucho del filtro de aire **2** y el bastidor **1**.



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



- Colocar la cubierta del depósito **1** teniendo en cuenta que la guía (**flecha**) se encuentra por debajo del guardabarros delantero superior **2**.



- Tornillos **1**, **2** y **3**: montar.
- Cerrar la tapa del compartimento portaobjetos **4**.
- Montar el asiento del conductor (➠ 93).

Lámparas

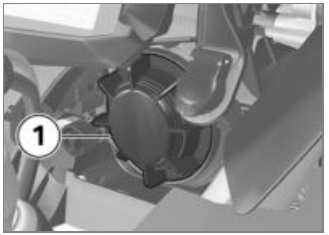
Sustituir las bombillas para la luz de cruce y la luz de carretera

– sin faros LED[EO]

AVISO

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

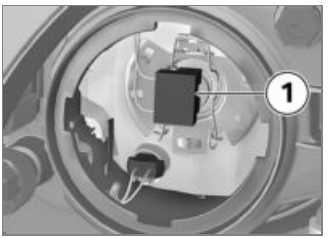
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- 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.



- Desenchufar el conector **1**.



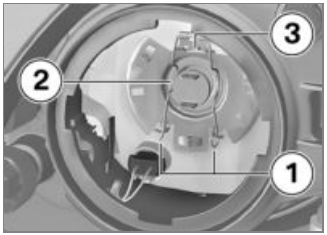
- Soltar el estribo elástico **1** del punto de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.

- 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 ésta solo por el casquillo.

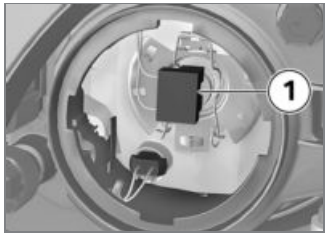


- Colocar la bombilla **2** procurando que la posición del talón **3** sea correcta.

AVISO

La disposición de la bombilla puede diferir de la ilustración.◀

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

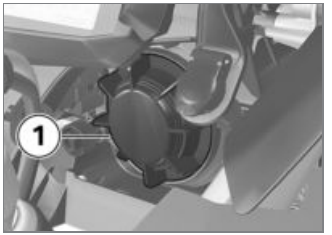


- Enchufar el conector **1**.
- Colocar la cubierta y montarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Sustituir la bombilla para la luz de posición

– sin faros LED EO

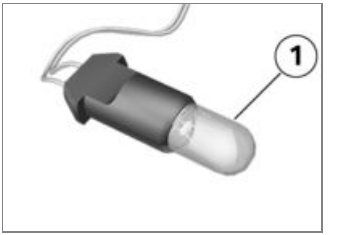
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



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



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

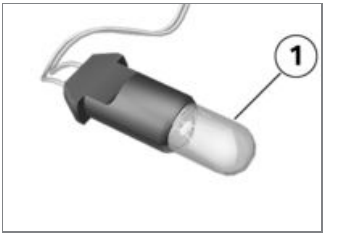


- Extraer la bombilla **1** del casquillo.

- 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 ésta 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

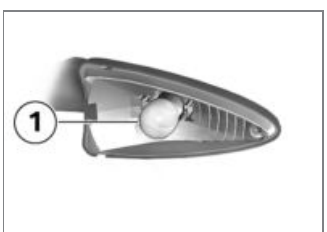
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- 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 ésta 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.

Ayuda de arranque

ATENCIÓN

Corriente demasiado intensa al efectuar un arranque externo de la motocicleta

Quemadura de cables o daños en el sistema electrónico del vehículo

- No arrancar la motocicleta con corriente externa a través de la caja de enchufe, sino exclusivamente a través de los polos de la batería.◀

ATENCIÓN

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

Peligro de cortocircuito

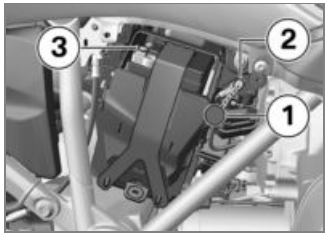
- Utilizar un cable de arranque auxiliar que tenga las pinzas completamente aisladas.◀

ATENCIÓN

Arranque externo con una tensión superior a 12 V

Daños en el sistema electrónico del vehículo

- La batería del vehículo que presta la ayuda para el arranque tiene que ser de 12 V.◀
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar la tapa de la batería (➠ 170).
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Retirar la caperuza protectora **1**.
- Usar el cable de ayuda al arranque de color rojo para conectar el punto de apoyo de positivo **2** 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 **3** 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.

AVISO

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

- Montar la caperuza protectora.
- Montar la tapa de la batería (➠ 172).

Batería

Instrucciones para el mantenimiento

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

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

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

ATENCIÓN

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

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

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

AVISO

BMW Motorrad ha desarrollado un equipo para la conservación de la batería teniendo en cuenta las particularidades del equipo electrónico de su motocicleta. Utilizando este aparato, puede asegurar la carga de la batería conectada a la red de a bordo durante periodos prolongados

de inmovilización del vehículo. Pregunte en su concesionario BMW Motorrad si desea obtener más información al respecto.◀

Cargar la batería embornada

ATENCIÓN

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

Daños en el sistema electrónico del vehículo

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

ATENCIÓN

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

Daños en el sistema electrónico del vehículo

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

ATENCIÓN

Cargadores inapropiados conectados a una toma de corriente

Daños en el cargador y en la electrónica del vehículo

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

AVISO

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

- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.

AVISO

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

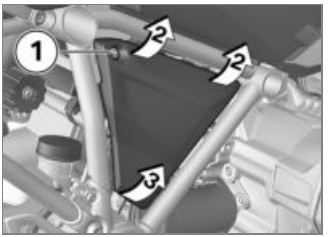
Cargar la batería desembornada

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

AVISO

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

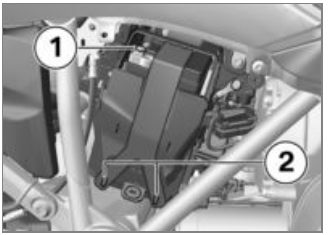
Desmontar la batería



- 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 sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]

- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁

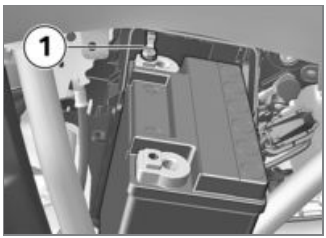


- Soltar el cable negativo de la batería **1** y la goma elástica **2**.



- Tirar hacia fuera de la placa de retención en la posición **1** y extraer hacia arriba.
- Levantar un poco la batería y sacarla del soporte hasta que

se pueda acceder al polo positivo.

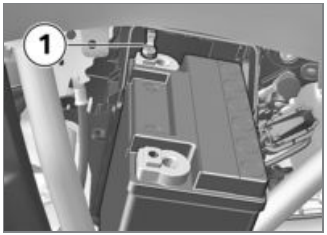


- Soltar el cable positivo de la batería **1** y sacar la batería.

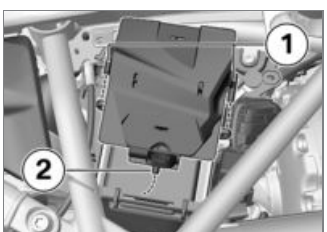
Montar la batería

AVISO

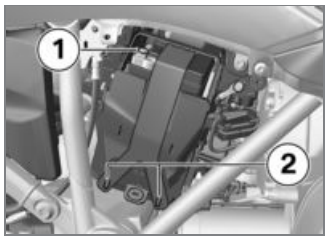
Si se ha instalado incorrectamente la batería de 12 V o se han invertido los bornes (p. ej. en la ayuda de arranque), esto puede provocar que se funda el fusible para el regulador del alternador.◀



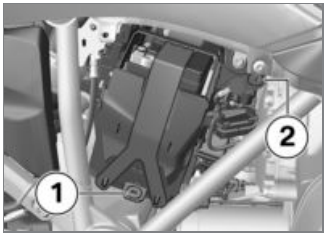
- Fijar el cable positivo de la batería **1**.
- Mover la batería al soporte.



- 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**.



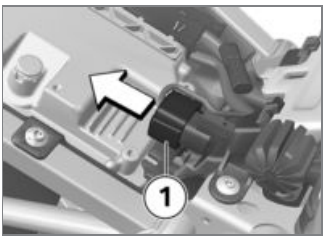
- Insertar la tapa de la batería en el alojamiento **1** e introducirla a presión en el alojamiento **2**.



- Enroscar el tornillo **1**.
- Ajustar el reloj (➠ 65).
- Ajustar fecha (➠ 66).

Fusibles

Sustituir los fusibles



- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento del conductor (➠ 91).
- Retirar el conector **1**.

ATENCIÓN

Puenteo de fusibles defectuosos

Peligro de cortocircuito y de incendio

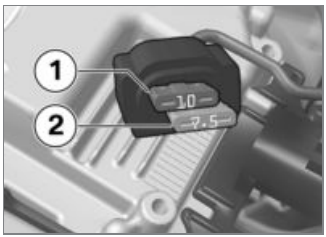
- No puentear fusibles defectuosos.
- Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.◀
- Cambiar el fusible defectuoso según la asignación de fusibles.

AVISO

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 (➠ 93).

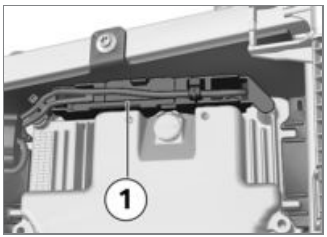
Asignación de fusibles



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)

Fusible para el regulador del alternador



1 50 A
Regulador del alternador

Enchufe de diagnóstico

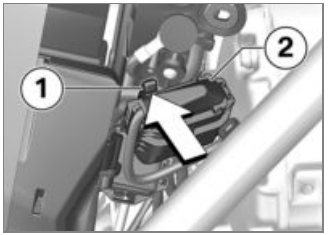
Soltar el enchufe de diagnóstico

⚠ ATENCIÓN

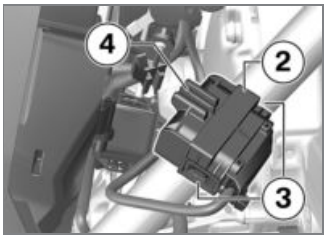
Procedimiento incorrecto al soltar el conector de diagnóstico para el diagnóstico a bordo

Fallos de funcionamiento del vehículo

- El conector de diagnóstico debe ser soltado exclusivamente durante el BMW Service, por un taller especializado u otras personas autorizadas.
- Encargar el trabajo a personal debidamente cualificado.
- Observar las directrices del fabricante del vehículo.◀
- Desmontar la tapa de la batería (➠ 170).



- Presionar el gancho **1** y extraer hacia arriba el conector de diagnóstico **2**.

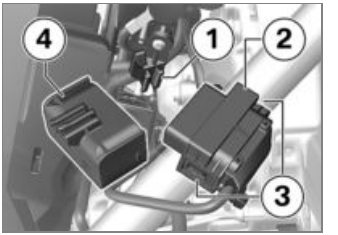


- Presionar los bloqueos **3** por ambos lados.
- Soltar el conector de diagnóstico **2** de la sujeción **4**.

» La interfaz del sistema de diagnóstico e información puede conectarse al enchufe de diagnóstico **2**.

Fijar el conector de diagnóstico

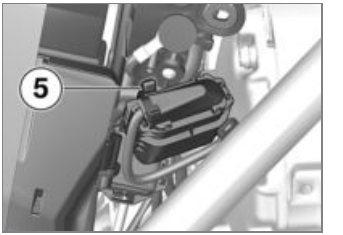
- Desenchufar la interfaz del sistema de diagnóstico e información.



- Introducir el conector de diagnóstico **2** en la sujeción **4**.

» Los bloqueos **3** encastran por ambos lados.

- Insertar la sujeción **4** en el alojamiento **1**.



- Asegurarse de que el gancho **5** quede encastrado.
- Montar la tapa de la batería (➠ 172).

Accesorios

Instrucciones generales 176
Tomas de corriente 176
Maleta 177
Topcase 179
Sistema de navegación 181

Instrucciones generales

ATENCIÓN

Uso de productos ajenos

Riesgo para la seguridad

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

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.

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

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

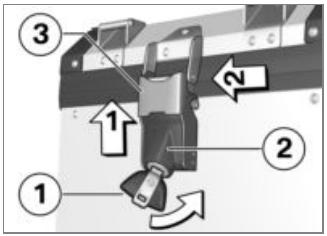
– Las tomas de corriente se desconectan automáticamente durante el proceso de arranque.
– Para reducir la carga de la red de a bordo, las tomas de corriente se desconectan pasados 15 minutos como máximo tras la desconexión del encendido. Es posible que la electrónica del vehículo no de-

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

Maleta

Abrir la maleta

– Con maleta de aluminio AO



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

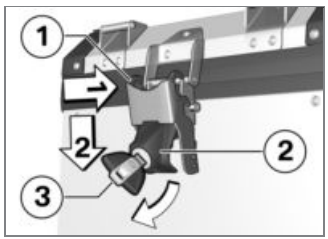
AVISO

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

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

Cerrar la maleta

– Con maleta de aluminio AO

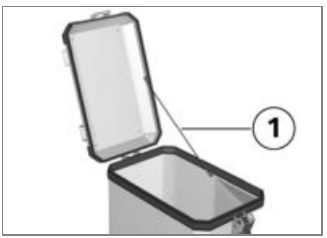


- Cerrar la tapa de la maleta.
- Colocar la garra de cierre **1** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra encaje en la tapa.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave **3** en sentido horario y extraerla.

Desmontar la tapa de la maleta

– Con maleta de aluminio AO

- Abrir la maleta (➠ 177).



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

Montar la tapa de la maleta

– Con maleta de aluminio AO

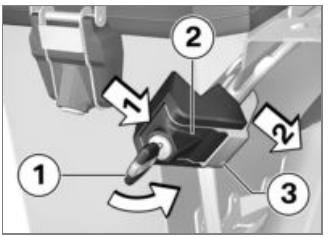
- Colocar la tapa sobre la maleta.
- Cerrar un cierre de la tapa de la maleta.
- Abrir la tapa de la maleta hacia el lado cerrado.



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

Retirar la maleta

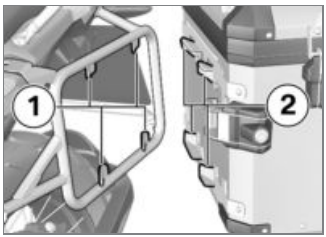
– Con maleta de aluminio AO



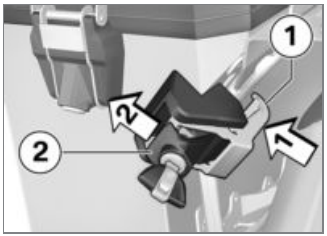
- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia un lado la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia un lado la garra de cierre **3**, sujetando al mismo tiempo la maleta.
- Desplazar la maleta hacia delante hasta el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

Montar las maletas

– Con maleta de aluminio AO



- 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.

Carga útil y velocidad máximas

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

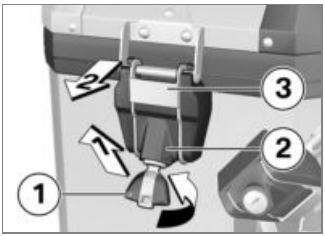
	Velocidad máxima con maleta de aluminio montada
máx. 180 km/h	

	Carga útil por maleta de aluminio
máx. 10 kg	

Topcase

Abrir la Topcase

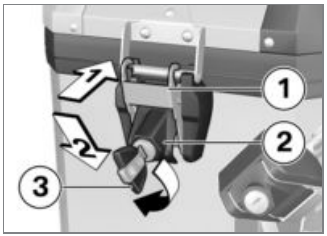
– Con Topcase de aluminio AO



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

Cerrar la Topcase

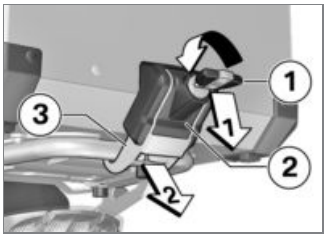
– Con Topcase de aluminio[AO]



- Cerrar la tapa de la Topcase.
- Colocar la garra de cierre **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 sentido horario y extraerla.

Retirar la Topcase

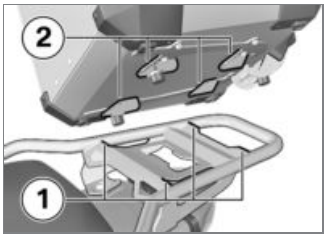
– Con Topcase de aluminio[AO]



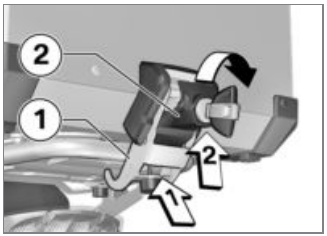
- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3**.
- Tirar de la Topcase primero hacia atrás y, seguidamente, extraerla hacia arriba.

Montar la Topcase

– Con Topcase de aluminio[AO]



- Colocar la Topcase en el soporte y 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.

Carga útil y velocidad máximas

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

Velocidad máxima con Topcase de aluminio montada
máx. 180 km/h

Carga de la Topcase de aluminio
máx. 5 kg

Sistema de navegación

– con preparación para sistema de navegación[EO]

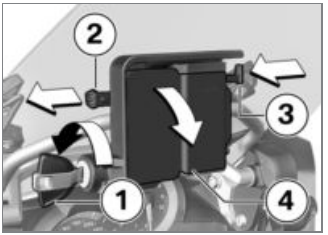
Fijar firmemente el dispositivo de navegación

AVISO

La preparación para sistemas de navegación es adecuada para el BMW Motorrad Navigator IV y el BMW Motorrad Navigator V.◀

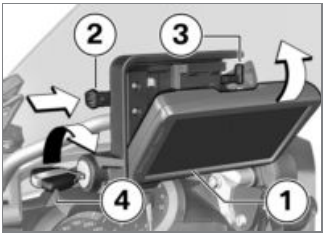
AVISO

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 cubierta **4** puede extraerse hacia delante con un movimiento de giro.



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

» El dispositivo de navegación enclava de forma audible.

- Empujar el seguro de bloqueo **2** totalmente hacia la **derecha**.

» El enclavamiento **3** está bloqueado.

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

» El dispositivo de navegación está fijado y puede extraerse la llave de contacto.

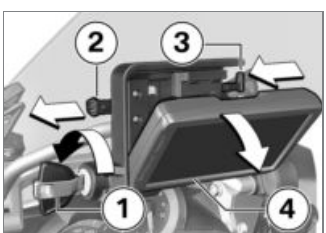
Extraer el dispositivo de navegación y colocar la cubierta

ATENCIÓN

Polvo y suciedad en los contactos del Mount Cradle.

Daños en los contactos

- Volver a montar la cubierta al final de cada conducción.◀



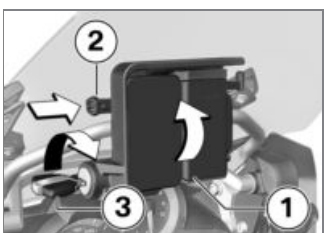
- Girar la llave de contacto **1** en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tirar del seguro de bloqueo **2** totalmente hacia la **izquierda**.

» El enclavamiento **3** está bloqueado.

- Desplazar el enclavamiento **3** totalmente hacia la **izquierda**.

» El dispositivo de navegación **4** se desbloquea.

- Extraer el dispositivo de navegación **4** hacia abajo con un movimiento basculante.



- Colocar la cubierta **1** en la zona inferior y girarla hacia arriba con un movimiento de giro.

» La cubierta enclava de forma audible.

- Empujar el seguro de bloqueo **2** hacia la **derecha**.
- Girar la llave de contacto **3** en sentido horario.

» La cubierta **1** está inmovilizada.

Utilizar el sistema de navegación

AVISO

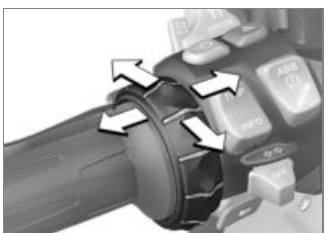
La siguiente descripción se refiere al Navigator V. El Navigator IV no ofrece todas las posibilidades descritas.◀

AVISO

Solo es compatible la versión más reciente del sistema de comunicación BMW Motorrad. En ocasiones, es necesario realizar una actualización de software del sistema de comunicación BMW Motorrad. Acuda

en este caso a su concesionario BMW Motorrad.◀

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 en la página de la brújula y del Mediaplayer el volumen de un sistema de comunicación BMW Motorrad conectado por Bluetooth.
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:
– Vista de mapa
– Brújula
– Mediaplayer
– Menú especial de BMW
– Página de mi motocicleta

Cuando se acciona prolongadamente el Multi-Controller, se activan determinadas funciones en la pantalla del Navigator. Estas funciones están marcadas con una flecha hacia la derecha o una flecha hacia la izquierda por encima del campo de contacto correspondiente.

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:

Vista de mapa
– Girar hacia arriba: amplía el recorte de mapa (Zoom in).
– Girar hacia abajo: reduce el recorte de mapa (Zoom out).

Página de la brújula
– Al girar, se sube o se baja el volumen de un sistema de comunicación BMW Motorrad conectado por Bluetooth.

Menú especial de BMW

- Con sonido: repite el último aviso de navegación.
- Punto de ruta: guarda como favorito el punto de ruta actual.
- Regreso: inicia la navegación hacia el domicilio (aparece en gris si no se ha establecido ninguna dirección).
- Sin sonido: conecta o desconecta automáticamente los avisos de navegación (desconectados: en la pantalla aparece en la línea superior el símbolo de unos labios tachados). Los avisos de navegación se pueden seguir reproduciendo mediante "Con sonido". Todos los demás avisos sonoros permanecen conectados.
- Desconectar indicador: desconecta la pantalla.
- Llamar a casa: llama al número de teléfono de casa consignado en el navegador (solo se muestra cuando se conecta un teléfono).
- Desvío: activa la función de desvío (solo se muestra cuando hay una ruta activada).
- Saltar: salta al siguiente punto de ruta (solo se muestra si la ruta dispone de puntos de ruta).

Mi motocicleta

- Girar: modifica el número de datos visualizados.
- Al tocar uno de los campos de datos de la pantalla, se abre un menú para seleccionar los datos.
- Los valores seleccionables dependen del equipo opcional instalado.

AVISO

La función Mediaplayer solo está disponible si se utiliza un dispositivo Bluetooth según el estándar A2DP, por ejemplo, un sistema de comunicación BMW Motorrad.◀

Mediaplayer

- Accionamiento prolongado hacia la izquierda: reproducir el título anterior.
- Accionamiento prolongado hacia la derecha: reproducir el siguiente título.
- Al girar, se sube o se baja el volumen de un sistema de comunicación BMW Motorrad conectado por Bluetooth.

Avisos de control y advertencia



Los indicadores de control y advertencia de la motocicleta se visualizan con un símbolo correspondiente **1** arriba a la izquierda en la vista de mapa.

AVISO

Si se ha conectado un sistema de comunicación BMW Motorrad, con cada advertencia se reproduce también un tono de aviso.◀

Si hay varios avisos de advertencia activos, el numero de avisos se muestra en la parte inferior del triángulo de advertencia.
Si hay más de un aviso, al presionar sobre el triángulo de advertencia, se abre una lista con todos los avisos de advertencia. Si se selecciona un aviso, se visualiza información adicional.

AVISO

No es posible visualizar información detalla de todas las advertencias.◀

Funciones especiales

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

Los ajustes de indicación de depósito de combustible no están disponibles, ya que el vehículo transmite al Navigator el aviso de reserva. Si el aviso está activo, se visualizarán las estaciones de servicio más próximas al pulsar sobre el aviso.

Visualización de fecha y hora

El Navigator 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 V 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 Navigator guardará el número de identificación del vehículo.
Se pueden guardar un máximo de cinco números de identificación del vehículo.
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 Navigator 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 es necesario un ajuste manual.
El ajuste automático puede desconectarse, si se desea, en los ajustes de pantalla del Navigator.

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento 190
Lavado del vehículo 190
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 191
Cuidado de la pintura 192
Conservación 192
Retirar del servicio la motocicleta 193
Poner en servicio la motocicleta 193

Productos de limpieza y mantenimiento

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

ATENCIÓN

Utilización de detergentes y productos de limpieza inapropiados

Daños en piezas del vehículo

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

Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad 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.

ADVERTENCIA

Humedad en los discos de los frenos y en las pastillas de los frenos tras lavar el vehículo, después de atravesar un curso de agua o en caso de lluvia

Empeoramiento del efecto de frenado, riesgo de accidente

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

ATENCIÓN

Refuerzo de la acción de la sal por agua caliente

Corrosión

- Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas.◀

ATENCIÓN

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

Corrosión o cortocircuito, daños en las etiquetas adhesivas, en las

juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento

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

AVISO

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

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Plásticos

ATENCIÓN

Utilización de detergente inadecuado

Daños en superficies de plástico

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

Piezas del carenado

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

Parabrisas y cristales dispersores de plástico

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

AVISO

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



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.

ATENCIÓN

Doblamiento de las láminas del radiador

Daños en las láminas del radiador

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

Piezas de goma

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

ATENCIÓN

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

Daños en las juntas de goma

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

Cuidado de la pintura

Un lavado regular del vehículo previene los efectos a largo plazo de los materiales dañinos para la pintura, especialmente si el vehículo se utiliza en zonas de alta humedad relativa o abundantes en suciedad de origen natural, como, p. ej., resina o polen.
Los materiales especialmente agresivos deben eliminarse inmediatamente, ya que en caso contrario podría variar el color de la pintura. Entre dichos materiales se incluyen, p. ej., gasolina, aceite, grasa, líquido de frenos y excrementos de pájaros. En estos casos recomendamos utilizar pulimento para coches BMW o limpiador para pintura BMW.

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

Conservación

Si ya no gotea agua de la pintura, esta se debe conservar.
BMW Motorrad recomienda utilizar cera para coches BMW o productos que contengan cera carnauba o sintética para conservar la pintura.

Retirar del servicio la motocicleta

- Limpiar la motocicleta.
- Repostar la motocicleta al máximo.
- Desmontar la batería (➠ 170).
- Rociar la maneta del freno y del embrague y los cojinetes del caballete central y del caballete lateral con un lubricante adecuado.
- Proteger las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Depositar la motocicleta en un lugar seco de tal forma que ambas ruedas queden descargadas (preferiblemente con los bastidores de las ruedas delantera y trasera ofrecidos por BMW Motorrad).

Poner en servicio la motocicleta

- Retirar la protección exterior.
- Limpiar la motocicleta.
- Montar la batería (➠ 171).
- Observar la lista de comprobación (➠ 107).

Datos técnicos

Tabla de fallos 196
Uniones atornilladas 197
Combustible 199
Aceite del motor 200
Motor 200
Embrague 201
Cambio 202
Propulsión de la rueda trasera 203
Chasis 203
Tren de rodaje 204
Frenos 206
Ruedas y neumáticos 207
Sistema eléctrico 208
Sistema de alarma antirrobo 210
Dimensiones 210
Pesos 212
Valores de marcha 212

Tabla de fallos

El motor no arranca.

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 (➠ 118).
Batería descargada	Cargar la batería embornada (➠ 169).
Se ha activado la protección contra sobrecalentamiento para el motor de arranque. El motor de arranque solo se puede accionar durante un tiempo limitado.	Dejar que el motor de arranque se enfríe durante aprox. 1 minuto hasta que vuelva a estar disponible.

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Eje insertable en la horquilla telescópica		
M12 x 20	30 Nm	
Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica		
M8 x 35	19 Nm	
Pinza del freno en la horquilla telescópica		
M10 x 65	38 Nm	
Sensor del régimen de revoluciones de la rueda en la horquilla		
M6 x 16 Microencapsulado o seguro de tornillos de resistencia media	8 Nm	

Rueda trasera	Valor	Válido
Rueda trasera en brida de la rueda		
M10 x 1,25 x 40	**Secuencia de apriete: apretar en cruz**	
	60 Nm	

Retrovisores	Valor	Válido
Retrovisor (contratuerca) en el adaptador		
M10 x 1,25	Rosca a la izquierda, 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	**Secuencia de apriete: apretar sobre el bloque en el sentido de la marcha delantero**	
	19 Nm	

Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Calidad alternativa del combustible	Normal sin plomo (limitaciones en potencia y consumo. Programar previamente la motocicleta en su concesionario BMW Motorrad). (máx 10 % etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 30 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l
Normativa sobre emisiones de gases de escape	Euro 4

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	máx. 4 l, con cambio de filtro
Especificaciones	SAE 5W-40, API SL / JASO MA2, Algunos aditivos (por ejemplo, con molibdeno) no están permitidos porque pueden deteriorar piezas del motor que estén recubiertas, BMW Motorrad recomienda utilizar el aceite BMW Motorrad ADVANTEC Ultimate.
Cantidad de relleno de aceite para el motor	máx. 0,95 l, Diferencia entre MIN y MAX

BMW recommends ADVANTEC ORIGINAL BMW ENGINE OIL

Motor

Ubicación del número del motor	Cárter del cigüeñal inferior derecho bajo el motor de arranque
Tipo de motor	122EN
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}
– Con reducción de potencia EO	79 kW, a un régimen de: 7750 min^{-1}
Par motor	125 Nm, a un régimen de: 6500 min^{-1}
– Con reducción de potencia EO	122 Nm, a un régimen de: 5250 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min^{-1}
Régimen de ralentí	1150 min^{-1}, Motor a temperatura de servicio

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague en baño de aceite multidisco, antirrebote

Cambio

Tipo constructivo del cambio	Caja de cambios manual de 6 velocidades con dentado oblicuo accionada por garras
Multiplicación del cambio	1,000 (60:60 dientes), Transmisión primaria 1,650 (33:20 dientes), Desmultiplicación de la entrada de la caja de cambios 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	Basculante de un brazo de fundición de aluminio con BMW Motorrad Paralever
Relación de desmultiplicación de la propulsión de la rueda trasera	2,91 (32/11 dientes)

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 izquierdo en el cojinete del cabezal del manillar
Localización del número de identificación del vehículo	Bastidor delantero derecho del cabezal del manillar

Tren de rodaje

Rueda delantera	
Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	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	Basculante de un brazo de fundición de aluminio con BMW Motorrad Paralever
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

Rueda delantera	
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 del forro del freno delantero	Metal sinterizado
Espesor del disco de freno delantero	mín. 4 mm, Límite de desgaste
Recorrido en vacío del accionamiento de los frenos (Freno de la rueda delantera)	Aprox. 1,85 mm, En el pistón
Rueda trasera	
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco hidráulico con pinza flotante de dos émbolos y disco de freno fijo
Material del forro del freno trasero	Metal sinterizado
Grosor del disco de freno trasero	mín. 4,5 mm, Límite de desgaste
Holgura del vástago del émbolo del pedal del freno	1 mm, entre el bastidor y el pedal del freno

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Podrá obtener una sinopsis de las autorizaciones de neumáticos actuales en su concesionario BMW Motorrad o en internet en bmw-motorrad.com.
Rango de velocidad del neumático delantero/trasero	V, mínimo requerido: 240 km/h
Rueda delantera	
Modo constructivo de la rueda delantera	Rueda de radios cruzados
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	3,0"x19"
Designación del neumático delantero	120/70 - R19
Código de la capacidad de carga del neumático delantero	Mín. 60
Desequilibrio admisible de la rueda delantera	máx. 5 g

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 - R17
Código de la capacidad de carga del neumático trasero	Mín. 72
Desequilibrio admisible de la rueda trasera	máx. 45 g
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
Portafusibles 1	10 A, Punto de conexión 1: cuadro de instrumentos, sistema de alarma antirrobo (DWA), cerradura de contacto, conexión para diagnóstico 7,5 A, Punto de conexión 2: interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, control de presión de neumáticos (RDC)
Portafusibles	50 A, Fusible 1: regulador de tensión

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, pieza nueva 1,0 mm, Límite de desgaste
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

Sistema de 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	1465...1525 mm, sobre el parabrisas, con peso en vacío DIN
– con chasis rebajado[EO]	1415...1475 mm, sobre el parabrisas, con peso en vacío DIN
Ancho del vehículo	952 mm, sobre el retrovisor 980 mm, sobre el 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
– con chasis rebajado EO	840...860 mm, sin conductor con peso en vacío
– con chasis rebajado EO – con asiento negro EO	820...840 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
– con chasis rebajado EO	1850...1890 mm, sin conductor con peso en vacío
– con chasis rebajado EO – con asiento negro EO	1820...1860 mm, sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío del vehículo	263 kg, peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	480 kg
Carga máxima admisible	217 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	>200 km/h

Servicio

Servicio BMW Motorrad 214

Servicios de movilidad BMW Motorrad 214

Tareas de mantenimiento..... 215

Servicio BMW 215

Programa de mantenimiento..... 217

Confirmaciones de mantenimiento 218

Confirmaciones de servicio técnico..... 232

Servicio BMW Motorrad

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

bmw-motorrad.com

⚠ ADVERTENCIA

Trabajos de mantenimiento y reparación efectuados de forma incorrecta
Riesgo de accidente debido a daños derivados

- BMW Motorrad recomienda llevar a cabo los trabajos en la motocicleta en un taller especializado, a ser posible en un Concesionario BMW Motorrad.◀

Para estar seguro de que su BMW se encuentra siempre en estado óptimo, BMW Motorrad recomienda respetar los intervalos de mantenimiento previstos para su motocicleta.
Asegúrese de confirmar todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su vehículo en el capítulo "Servicio Posventa" de este manual.
Una vez finalizado el periodo de garantía, la documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de 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; la indicación se produce, según el caso, aproximadamente un mes o 1000 km antes.

Más información sobre el Servicio Posventa en:
bmw-motorrad.com/service

En el siguiente programa de mantenimiento, encontrará los niveles de servicio necesarios para su vehículo:

	500 -1200 km 300 - 750 mls	**10 000 km** 6 000 mls	**20 000 km** 12 000 mls	**30 000 km** 18 000 mls	**40 000 km** 24 000 mls	**50 000 km** 30 000 mls	**60 000 km** 36 000 mls	**70 000 km** 42 000 mls	**80 000 km** 48 000 mls	**90 000 km** 54 000 mls	**100 000 km** 60 000 mls	**12 months**	**24 months**
①	X												
②												X	
③		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X[a]	
④			X		X		X		X		X		X[b]
⑤			X		X		X		X		X		
⑥			X		X		X		X		X		
⑦			X		X		X		X		X		
⑧		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X[c]	
⑨												X[d]	X[d]

Programa de mantenimiento

1 Revisión del vehículo BMW (incluido el cambio de aceite)
2 Volumen de servicio BMW estándar
3 Sustitución del aceite del motor y el filtro de aceite
4 Cambio de aceite en el engranaje angular
5 Comprobar el juego de las válvulas
6 Cambiar todas las bujías
7 Sustituir el cartucho de filtro de aire
8 Comprobar o cambiar el cartucho del filtro de aire
9 Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema

a cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero)
b cada 2 años o cada 20000 km (lo que ocurra primero)
c en modo todoterreno cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero)
d la primera vez al cabo de un año; después, cada dos años

Confirmaciones de mantenimiento

Conjunto de operaciones de mantenimiento estándar de BMW Motorrad Service

A continuación se muestra una lista de las tareas de reparación incluidas en el conjunto de operaciones de mantenimiento estándar de BMW Motorrad Service. El conjunto de operaciones de mantenimiento real correspondiente a su vehículo puede diferir.

- Efectuar la prueba breve con el BMW Motorrad sistema de diagnóstico
- Inspeccionar visualmente el sistema hidráulico del embrague
- Control visual de los conductos de los frenos, las mangueras y las conexiones
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno delanteros
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno traseros
- Comprobar el nivel de líquido de frenos del freno trasero
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante
- Comprobación de suavidad de funcionamiento del caballete lateral
- Comprobación del suave funcionamiento del caballete central
- Comprobación de la profundidad del perfil y la presión de inflado de los neumáticos
- Comprobar la tensión de los radios y, en caso necesario, apretarlos nuevamente
- Comprobar el alumbrado y el sistema de señalización
- Prueba de funcionamiento de la inhibición del arranque del motor
- Control final y verificación de la seguridad de circulación
- Definir la fecha de intervención del servicio y el recorrido restante hasta el servicio
- Comprobación del estado de carga de la batería
- Confirmar el servicio técnico BMW en la documentación de a bordo

Revisión de entrega BMW

realizado

el día_____

_____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el día_____

con km_____

Próximo servicio técnico

como máximo

el día_____

o, si se alcanza antes

con km_____

_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

_____
Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

_____
Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

_____
Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

_____
Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

_____
Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

_____
Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Servicio BMW
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Sello, firma

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio BMW	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o sustituir elemento de filtro de aire (mantenimiento)	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Confirmaciones de servicio técnico

La tabla permite acreditar las tareas de mantenimiento y reparación, así como los accesorios especiales montados y las acciones especiales realizadas.

Tarea realizada	con km	Fecha

Tarea realizada	con km	Fecha

Anexo

Certificado para bloqueo electrónico de arranque 236

Certificado para Keyless Ride 238

Certificado para el control de presión de los neumáticos 240

FCC Approval

Ring aerial in the ignition switch



To verify the authorization of the ignition key, the electronic immobilizer exchanges information with the ignition key via the ring aerial.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. ◀

Approbation de la FCC

Antenne annulaire présente dans le commutateur d'allumage



Pour vérifier l'autorisation de la clé de contact, le système d'immobilisation électronique échange des informations avec la clé de contact via l'antenne annulaire.
Le présent dispositif est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

(1) Le dispositif ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et
(2) le dispositif doit pouvoir accepter toutes les interférences extérieures, y compris celles qui pourraient provoquer une activation inopportune.

Toute modification qui n'aurait pas été approuvée expressément par l'organisme responsable de l'homologation peut annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur pour utiliser le dispositif. ◀

Certifications

BMW Keyless Ride ID Device



USA, Canada

Product name: BMW Keyless Ride ID Device FCC ID: YGOHUF5750 IC: 4008C-HUF5750

Canada:
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.

USA:
This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Declaration Of Conformity

We declare under our responsibility that the product

BMW Keyless Ride ID Device (Model: HUF5750)

camplies with the appropriate essential requirements of the article 3 of the R&TIE and the other relevant provisions, when used for its intended purpose. Applied Standards:

1. Health and safety requirements contained in article 3 (1) a)
   - EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011; Information technology equipment- Safety
2. Protection requirements with respect to electromagnetic compatibility article 3 (1) b)
   - EN 301 489-1 (V1 .9.2, 09/2011), Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements
   - EN 301 489-3 (V1.4.1, 08/2002) Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for short range devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz
3. Means of the efficient use of the radio frequency spectrum article 3 (2)
   - EN 300 220-1 & -2 (V2.4.1, 05/2012), electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Short range devices (SRD); Radio equipment tobe used in the 25 MHz to 1000 MHz frequency range with power leveis ranging up to 500 mW; Part 1: Technical characteristics and test methods. Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 ofthe R&TIE directive

The product is labeted wilh the CE marking: CE

Velbert, October 15th, 2013

Benjamin A. Müller
Product Development Systems
Car Access and Immobilization – Electronics
Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG
Steeger Straße 17, D-42551 Velbert

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, 109
Elemento de mando, 15
Indicadores, 39
Manejar, 69
Técnica en detalle, 126
Accesorios
Instrucciones generales, 176
Aceite del motor
Abertura de llenado, 13
Comprobar el nivel de llenado, 144
Datos técnicos, 200
Indicación del nivel de aceite, 46
Indicador de advertencia del nivel de aceite del motor, 44
Indicador de nivel de llenado, 13
rellenar, 145
Actualidad, 8
Alarma antirrobo
Datos técnicos, 210
Indicador de advertencia, 36
Manejar, 86
Testigo de control, 18
Amortiguación
Elemento de ajuste trasero, 11
Arrancar, 108
Elemento de mando, 17
ASC
Autodiagnóstico, 110
Conectar, 71
Desconectar, 71
Elemento de mando, 15
Indicador, 40
Manejar, 71
Técnica en detalle, 129
Asiento
Posición de la regulación de altura, 14
Asientos
Ajustar la altura del asiento, 92
Desmontar y montar, 90
Enclavamiento, 11
Asistente del cambio
Conducción, 113
Marcha no adaptada, 42
Técnica en detalle, 137
Ayuda de arranque, 167

B
Bastidor de la rueda delantera
Montar, 143
Batería
Cargar la batería desembornada, 170
Cargar la batería embornada, 169
Datos técnicos, 209
Desmontar, 170
Instrucciones para el mantenimiento, 168
Montar, 171
Testigo de control de tensión de la red de a bordo, 44
Bocina, 15
Bujías
Datos técnicos, 209

C
Cambiar de marcha
Recomendación de cambio a una marcha superior, 48
Cambio
Datos técnicos, 202
Cerradura del manillar
Bloquear, 50
Combustible
Abertura de llenado, 11
Datos técnicos, 199
Repostar, 118
repostar con Keyless Ride, 120
Reserva de combustible, 45
Confirmaciones de mantenimiento, 218
Control de presión de neumáticos RDC
Indicador, 47
Control de tracción
ASC, 129
DTC, 130
Cuadro de instrumentos
Sensor de luminosidad ambiente, 18
Vista general, 18
Cuentakilómetros
Poner a cero, 63
Chasis
Datos técnicos, 203

D
Datos técnicos
Aceite del motor, 200
Batería, 209
Bujías, 209
Cambio, 202
Combustible, 199
Chasis, 203
Dimensiones, 210
Embrague, 201
Frenos, 206
Lámparas, 209
Motor, 200
Normas, 7
Pesos, 212
Propulsión de la rueda trasera, 203
Ruedas y neumáticos, 207
Sistema de alarma antirrobo, 210
Sistema eléctrico, 208
Tren de rodaje, 204
Valores de marcha, 212
D-ESA
Elemento de mando, 15
Manejar, 72
Dimensiones
Datos técnicos, 210
DTC
Autodiagnóstico, 110
Desconectar, 72
Manejar, 72
Técnica en detalle, 130
Testigo de control y aviso , 40

E
Embrague
Ajustar maneta, 98
Comprobar el funcionamiento, 150
Datos técnicos, 201
Encendido
Conectar, 50
Desconectar, 51
Enchufe de diagnóstico
fijar, 174
Soltar, 173

Equipaje
Indicaciones de carga, 105
Equipamiento, 7

F
Faros
Ajustar el alcance de los faros, 11
Alcance de los faros, 96
Filtro de aire
Posición en el vehículo, 13
Sustituir el cartucho, 160
Frenos
ABS Pro en detalle, 128
ABS Pro dependiente del modo de conducción, 116
Ajustar maneta, 98
Comprobar el funcionamiento, 146
Datos técnicos, 206
Instrucciones de seguridad, 115
Fusibles
Sustituir, 172

H
Herramientas de a bordo
Posición en el vehículo, 14
Hill Start Control, 85, 138
Manejar, 85
Técnica en detalle, 138

I
Iluminación doméstica, 50, 58
Indicación de mantenimiento, 45
Indicación del régimen de revoluciones, 18
Indicador de velocidad, 18
Indicadores de advertencia
ABS, 39
ASC, 40
Aviso de temperatura externa, 32
Bloqueo de arranque, 32
Bombilla defectuosa, 34
Control del motor, 43
DTC, 40
Marcha no adaptada, 42
Nivel de aceite del motor, 44
RDC, 36
Representación, 25
Reserva de combustible, 43
Sistema de alarma antirrobo, 36
Sistema electrónico del motor, 34
Temperatura del líquido refrigerante, 33
Tensión de la red de a bordo, 44
Testigo de aviso de emisiones, 34
Vista general, 24
Inmovilizador electrónico
Indicador de advertencia, 32
Llave de emergencia, 55
Llave de repuesto, 51
Instrucciones de seguridad
Para frenar, 115
Para la conducción, 104
Intermitentes
Elemento de mando, 15
Elemento de mando del lado derecho, 17
Manejar, 61

Intermitentes de advertencia
Elemento de mando, 15, 17
Manejar, 61
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, 215

K

Keyless Ride
Bloquear la dirección, 53
Bloqueo electrónico de arranque EWS, 55
Conectar el encendido, 53
Desconectar el encendido, 54
Desenclavar el tapón del depósito de combustible, 120
Indicador de advertencia, 32, 33
La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia, 55

L

Lámparas
Cambiar los faros LED adicionales, 166
Datos técnicos, 209
Indicador de advertencia para la bombilla defectuoso, 34
Intermitentes, 165
Luz de carretera, 162
Luz de cruce, 162
Luz de posición, 163
Sustitución del piloto trasero, 166
Sustituir los faros LED, 166
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 148
Comprobar el nivel de llenado trasero, 149
Depósito delantero, 13
Depósito trasero, 13
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 150
Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 33
Rellenar, 151
Lista de comprobación, 107
Luz
Elemento de mando, 15
Iluminación doméstica, 58
Luz de conducción diurna automática, 60
luz de conducción diurna manual, 59
Luz de cruce, 57
Luz de estacionamiento, 58
Luz de posición, 57
Manejar la luz de carretera, 57

Manejar la luz de ráfagas, 57
Manejar los faros adicionales, 58
Luz de conducción diurna
Luz de conducción diurna automática, 60
luz de conducción diurna manual, 59
Posición en el vehículo, 11
Luz de estacionamiento, 58
Llave, 50, 52

M
Maleta
Manejar, 177
Mando a distancia
Sustitución de la pila, 56
Manillar
Ajustar, 100
Mantenimiento
Instrucciones generales, 142
Programa de mantenimiento, 217
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 14
Modo de marcha
Ajustar, 75
Ajustar el modo de conducción PRO, 77
Elemento de mando, 17
Técnica en detalle, 132
Modo todoterreno, 112
Motocicleta
Amarrar, 122
Cuidados, 189
Limpieza, 189
Parar, 117
Retirar del servicio la motocicleta, 193
Motor
Arrancar, 108
Datos técnicos, 200
Indicador de advertencia del control del motor, 43
Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 34
Testigo de aviso de emisiones, 34

N
Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 151
Comprobar la profundidad del perfil, 152
Datos técnicos, 207
Presiones de inflado, 208
Rodaje, 112
Tabla de presión de inflado, 14
Velocidad máxima, 105
Número de identificación del vehículo
Posición en el vehículo, 13

P
Palanca del cambio
Ajustar, 99
Pantalla multifunción, 18
Elemento de mando, 15
Manejar, 62
Seleccionar el indicador, 62
Vista general, 22

Parabrisas
Ajustar, 97
Elemento de ajuste, 13
Parar, 117
Pares de apriete, 197
Pastillas de freno
Comprobar delante, 146
Comprobar detrás, 147
Rodaje, 112
Pesos
Datos técnicos, 212
Tabla de carga, 14
Placa de características
Posición en el vehículo, 13
Pre-Ride-Check, 109
Pretensado de los muelles
Ajustar, 100
Elemento de ajuste trasero, 13
Propulsión de la rueda trasera
Datos técnicos, 203
Puños calefactables
Elemento de mando, 17
Manejar, 89

R
RDC
Adhesivo para llantas, 153
Indicadores de advertencia, 36
Técnica en detalle, 135
Regulación de la velocidad de marcha
Manejar, 83
Reloj
Ajustar, 65
Repostar, 118
con Keyless Ride, 120
Reserva de combustible
Indicador de advertencia, 43
Retrovisores
Ajustar, 96
Rodaje, 111
Ruedas
Comprobar las llantas, 152
Comprobar los radios, 153
Datos técnicos, 207
Desmontar la rueda delantera, 154
Modificación de tamaño, 153
Montar la rueda delantera, 156
Montar la rueda trasera, 159

S
Servicio, 214
Servicios de movilidad, 214
Sistema eléctrico
Datos técnicos, 208

T
Tabla de fallos, 196
Temperatura ambiente
Aviso de temperatura externa, 32
Temperatura exterior
Indicador, 47
Tensión de la red de a bordo
Indicador de advertencia, 44
Testigo de aviso de emisiones, 34
Testigos de control, 18
Vista general, 20
Testigos luminosos de advertencia, 18
Vista general, 20
Toma de corriente
Indicaciones de utilización, 176
Posición en el vehículo, 13

Topcase
Manejar, 179
Tren de rodaje
Datos técnicos, 204
Tren de rodaje bajo
Limitaciones, 104

U
Uniones atornilladas, 197

V
Valores de marcha
Datos técnicos, 212
Valores medios
Poner a cero, 63
Vehículo
Puesta en servicio, 193
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. Estas divergencias no pueden ser motivo de posibles reclamaciones de derechos.
Los datos referentes a medidas, peso, consumo y rendimiento incluyen las respectivas tolerancias.
Queda reservado el derecho a realizar modificaciones en la estructura, el equipamiento y los accesorios.
Sujeto a errores.

© 2017 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 Múnich, Alemania
Prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización previa por escrito de BMW Motorrad, Aftersales.

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 (limitaciones en potencia y consumo. Programar previamente la motocicleta en su concesionario BMW Motorrad). (máx 10 % etanol, E10) 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

Encontrará más información acerca de su vehículo en:
bmw-motorrad.com

BMW recommends ADVANTEC ORIGINAL BMW ENGINE OIL

N.º de pedido: 01 40 8 406 533
07.2017, 8ª edición, 03