

BMW Motorrad

Manual de instrucciones

K 1600 B

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de identificación del vehículo

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

Bienvenido a BMW

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

Acerca de este manual de instrucciones

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este manual encontrará información importante sobre el manejo del vehículo y sobre el modo de aprovechar al máximo las posibilidades técnicas de su BMW.
Además, encontrará consejos e información de utilidad para el mantenimiento y la conservación, para asegurar la seguridad funcional y de circulación, y para conservar su motocicleta siempre en buen estado.
La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.
Si quisiera vender su BMW algún día, 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 8 396 753



Índice

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

2 Vistas generales 9
Vista general del lado izquierdo 11
Vista general del lado derecho 13
Bajo el asiento 14
Interruptor combinado, izquierda 15
Interruptor combinado, derecha 17
Interruptor combinado, derecha 18
Cuadro de instrumentos 19

3 Indicadores 21
Testigos de control y de advertencia 22
Significado de los símbolos 23
Pantalla multifunción 25
Indicadores de advertencia 26

4 Manejo 51
Cerradura antirrobo y de contacto 52
Encendido 52
Encendido con Keyless Ride 54
Interruptor de parada de emergencia 58
Llamada de emergencia inteligente 59
Marcha atrás auxiliar 61
Luz 63
Luz de conducción diurna 66
Intermitentes de advertencia 68
Intermitentes 68
Pantalla multifunción 69
Ordenador de a bordo 73
Cuentakilómetros parcial 75
Sistema de alarma antirrobo (DWA) 75
Control dinámico de tracción (DTC) 79
Ajuste electrónico del chasis (D-ESA) 80
Modo de marcha 81
Regulación de la velocidad de marcha 82
Asistente de salida en cuesta 84
Cierre centralizado 85
Calefacción de puños 89
Calefacción de asientos 90
Asiento 92
Bandejas portaobjetos 93

5 Ajuste 95
Retrovisores 96
Parabrisas 96
Aleta deflectora de aire 97
Embrague 97
Freno 98

6 Conducción 99
Instrucciones de seguridad 100
Observar la lista de comprobación 102
Antes de emprender la marcha 102
En cada 3.ª parada de repostaje 102
Arrancar 103
Rodaje 105
Frenos 106
Parar la motocicleta 108
Repostar 109
Fijar la motocicleta para el transporte 113

7 Técnica en detalle 115
Instrucciones generales ... 116
Sistema antibloqueo (ABS) 116
Control dinámico de tracción (DTC) 119
Ajuste electrónico del chasis (D-ESA) 121
Modo de marcha 121
Control de presión de neumáticos (RDC) 123
Asistente del cambio 124
Asistente de salida en cuesta 125

8 Mantenimiento 129
Instrucciones generales ... 130
Herramientas de a bordo 130
Bastidor para la rueda delantera 130
Aceite del motor 132
Sistema de frenado 134
Embrague 138
Líquido refrigerante 138
Neumáticos 139
Llantas y neumáticos 139
Ruedas 140
Lámparas 147
Ayuda de arranque 152
Batería 153
Fusibles 157
Enchufe de diagnóstico ... 158

9 Accesorios 161
Instrucciones generales ... 162
Tomas de corriente 162
Maleta 163
Dispositivo de navegación 164

10 Conservación 169
Productos de limpieza y mantenimiento 170
Lavado del vehículo 170
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 171
Cuidado de la pintura 172
Conservación 172
Retirar del servicio la motocicleta 172
Poner en servicio la motocicleta 173

11 Datos técnicos 175
Tabla de fallos 176
Uniones atornilladas 177
Combustible 178
Aceite del motor 178
Motor 179
Embrague 180
Cambio 180
Propulsión de la rueda trasera 181
Chasis 181
Tren de rodaje 182
Frenos 183
Ruedas y neumáticos 184
Sistema eléctrico 186
Sistema de alarma antirrobo 187
Dimensiones 188
Pesos 188
Valores de marcha 189

12 Servicio 191
Servicio BMW Motorrad 192
Servicios de movilidad BMW Motorrad 192
Tareas de mantenimiento 193
Programa de mantenimiento 195
Confirmación del mantenimiento 196
Confirmación del servicio 210

13 Anexo 213
Certificado para bloqueo electrónico de arranque ... 214
Certificado para mando a distancia 216
Certificado para Keyless Ride 220
Certificado para el control de presión de los neumáticos 222

14 Índice alfabético 223

Instrucciones generales

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

Vista general

En el capítulo 2 de este manual de instrucciones se ofrece una primera visión general de su motocicleta. En el capítulo 11 se documentan todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados. La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.
Si tiene previsto vender su motocicleta BMW, asegúrese de entregar también este manual, pues es un componente fundamental del vehículo.

Abreviaturas y símbolos

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.

ABS Sistema antibloqueo.

D-ESA Ajuste electrónico del chasis.

DTC Control dinámico de tracción.

DWA Alarma antirrobo.

EWS Bloqueo electrónico del arranque.

EP 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.

RDC Control de presión de neumáticos.

Equipamiento

En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con un equipamiento específico. Este manual de instrucciones describe los equipos opcionales (EO) que ofrece BMW y una selección de diferentes accesorios opcionales (AO). Le rogamos que comprenda que en el manual se describen también equipos y accesorios que no ha elegido con su motocicleta. También puede haber variaciones específicas de cada país con respecto a la motocicleta representada.
En caso de que su BMW incluya equipamientos que no se describen en este manual de instrucciones, encontrará su descripción en un manual de instrucciones 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.

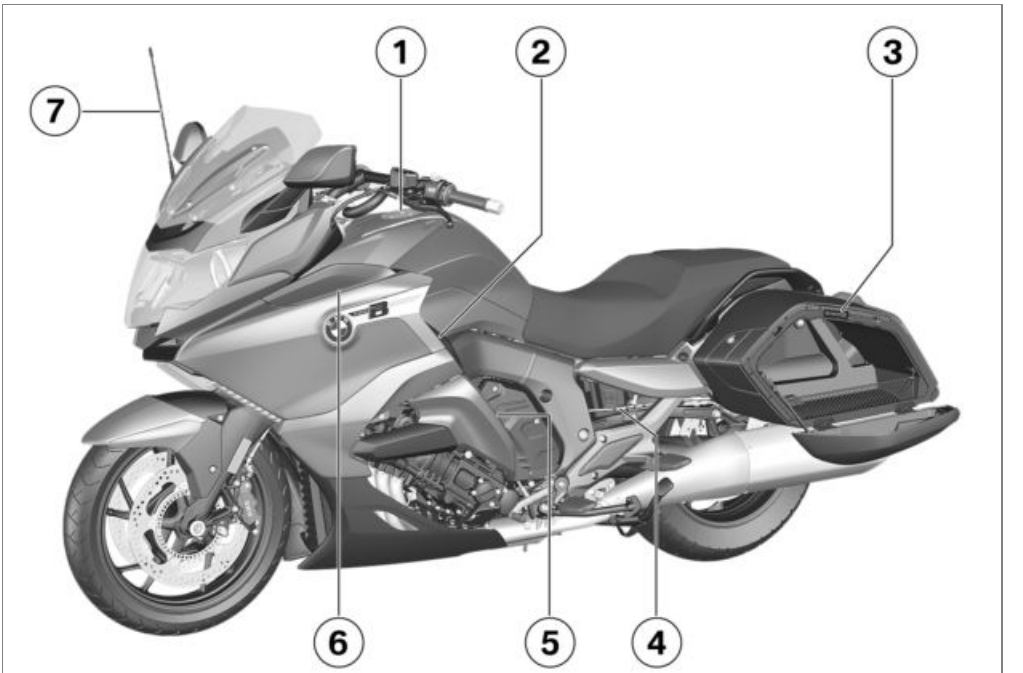
Actualidad

Para poder garantizar el alto nivel de seguridad y de calidad de las motocicletas BMW, se desarrollan y perfeccionan continuamente el diseño, el equipamiento y los accesorios. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su motocicleta. Aun así, BMW Motorrad no puede des-

cartar que se produzcan errores. Le rogamos que comprenda que no se puede derivar ningún derecho referente a la información, las figuras y las descripciones de este manual.

Vistas generales

Vista general del lado izquierdo 11
Vista general del lado derecho 13
Bajo el asiento 14
Interruptor combinado, izquierda 15
Interruptor combinado, derecha 17
Interruptor combinado, derecha 18
Cuadro de instrumentos 19


1
2
3
4
5
6
7

Vista general del lado izquierdo

1 Abertura de llenado de combustible (➠ 110)

2 - con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO
o bien
- con sistema de audio EE.UU. con preparación para navegación EO
Unidad de mando para el sistema de audio (véase el manual de instrucciones separado)

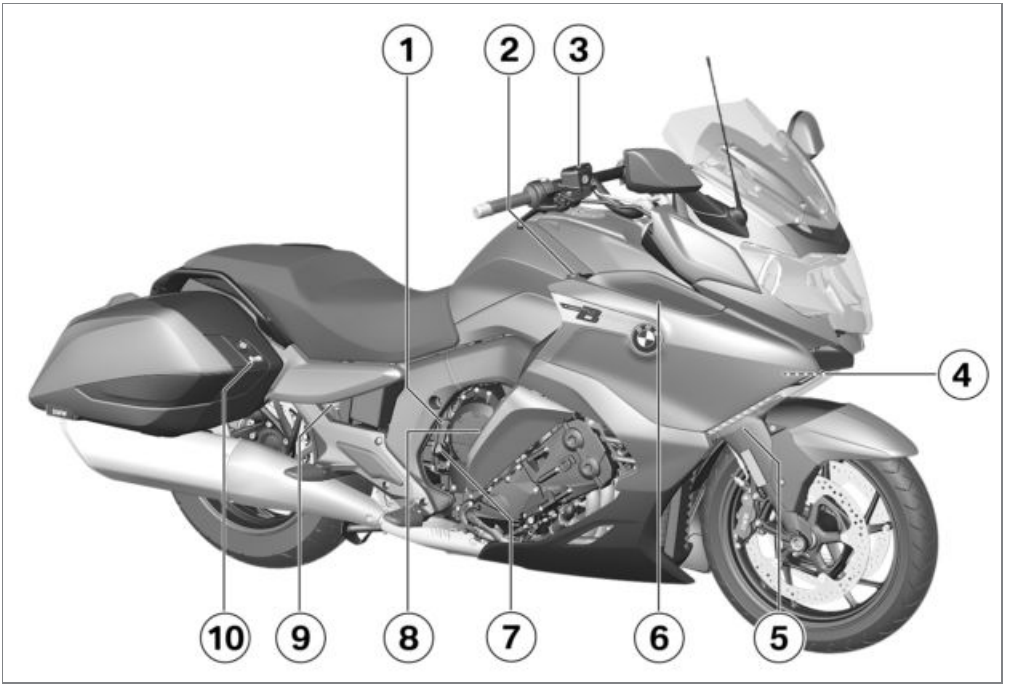
3 Desbloqueo del asiento (➠ 92)

4 Tabla de carga
Tabla de presión de inflado de los neumáticos

5 – con bandeja portaobjetos EO
Manejar la bandeja portaobjetos (➠ 93).

6 Aleta deflectora de aire (➠ 97)

7 - con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO
o bien
- con sistema de audio EE.UU. con preparación para navegación EO
Antena


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Vista general del lado derecho

1 Número de motor (encima de la abertura de llenado de aceite del motor)
Número de bastidor (encima de la abertura de llenado de aceite del motor en la parte trasera del chasis principal)

2 Toma de corriente (➠ 162)

3 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 136)

4 Indicador del nivel de llenado del refrigerante (detrás del carenado lateral) (➠ 138)

5 Placa del modelo (en la guía de la rueda delantera)

6 Aleta deflectora de aire (➠ 97)

7 Abertura de llenado de aceite y varilla del nivel de aceite (➠ 132)

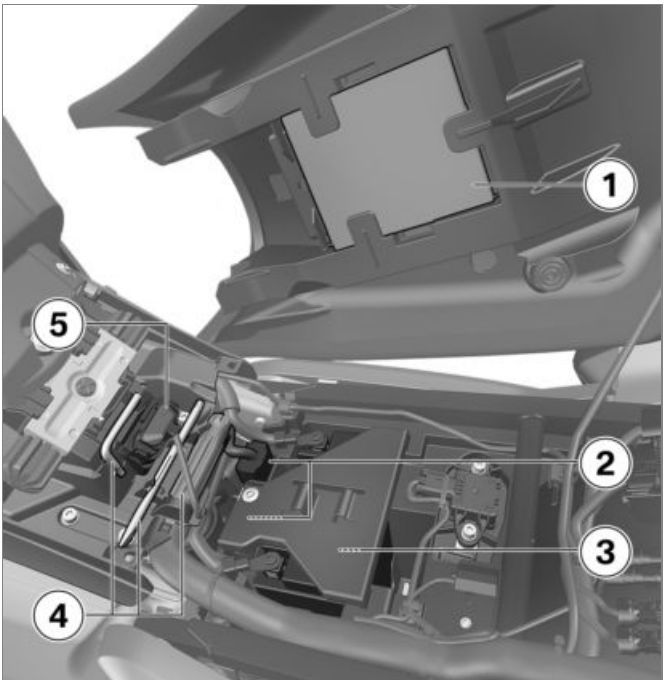
8 – con bandeja portaobjetos EO
Manejar la bandeja portaobjetos (➠ 93).

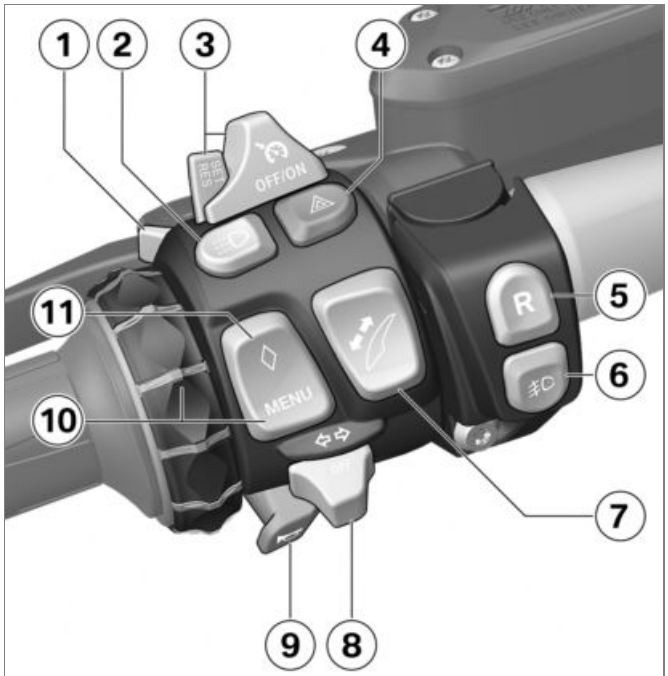
9 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 137)

10 Manejo de la calefacción del asiento del acompañante (en la maleta) (➠ 91)

Bajo el asiento

1 Manual de instrucciones
2 Fusibles (➠ 157)
3 Batería (➠ 153)
4 Juego de herramientas estándar (➠ 130)
5 Enchufe de diagnóstico (➠ 158)





Interruptor combinado, izquierda

1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 63)

2 – con luz de conducción diurna[EO]
Luz de conducción diurna (➠ 66).

3 Regulación de la velocidad de marcha (➠ 82)

4 Intermitentes de advertencia (➠ 68)

5 – con marcha atrás auxiliar[EO]
Marcha atrás auxiliar (➠ 62).

6 – con faro adicional[EO]
Faro adicional (➠ 65).

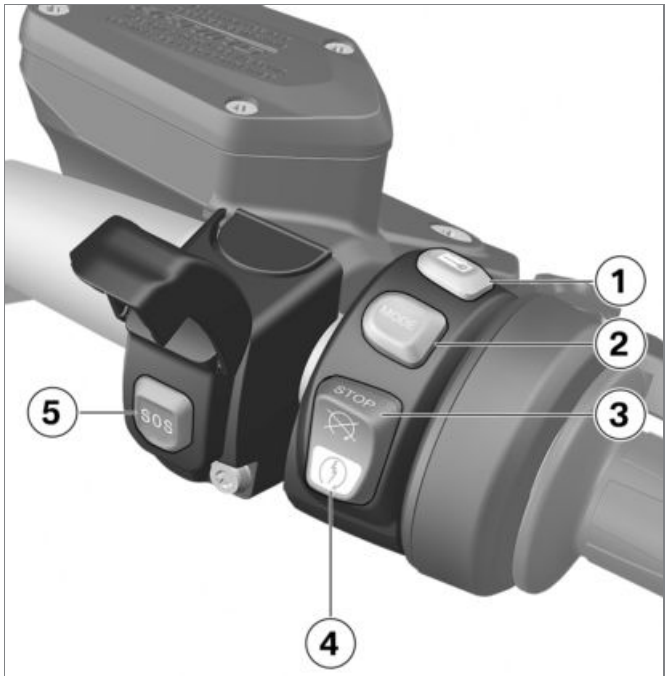
7 Parabrisas (➠ 96)

8 Intermitentes (➠ 68)

9 Bocina

10 Multi-Controller y tecla MENU
Pantalla multifunción (➠ 69)
Sistema de audio (consultar el manual de instrucciones correspondiente)
DTC (➠ 79)
D-ESA (➠ 80)

11 Seleccionar el menú favorito (➠ 72).



Interruptor combinado, derecha

– con llamada de emergencia inteligente[EO]

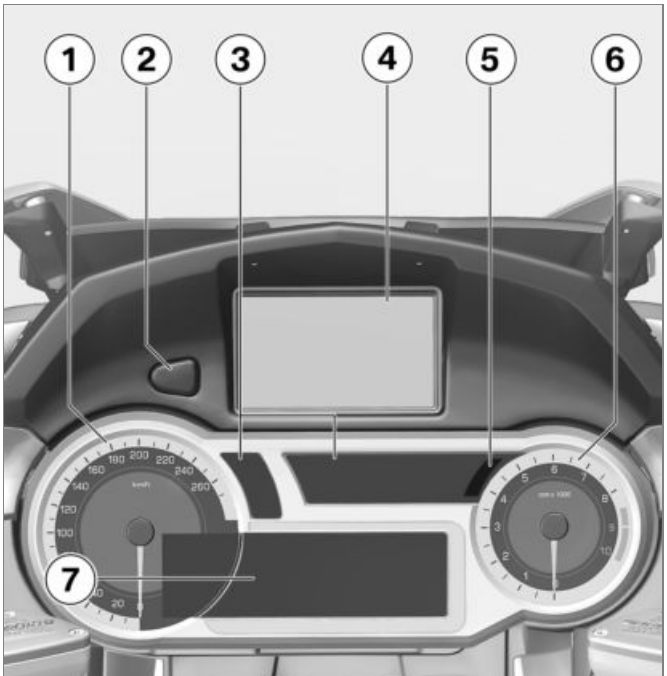
1 – con cierre centralizado[EO] Cierre centralizado (➠ 85).
2 Seleccionar modo de conducción (➠ 81)
3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 58)
4 Arrancar el motor (➠ 103)
5 Llamada de emergencia inteligente (➠ 59)

Interruptor combinado, derecha

– sin llamada de emergencia inteligente[EO]

1 – con cierre centralizado[EO] Cierre centralizado (➠ 85).
2 Seleccionar modo de conducción (➠ 81)
3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 58)
4 Arrancar el motor (➠ 103)





Cuadro de instrumentos

1 Indicador de velocidad

2 Desbloqueo del hueco para el dispositivo de navegación

3 Testigos de control y de advertencia (➠ 22)

4 – con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO
– con sistema de navegación AO
Dispositivo de navegación (➠ 164).

5 Fotodiodo (para adaptar la iluminación de los instrumentos)

6 Indicación del régimen de revoluciones

7 Pantalla multifunción (➠ 25)

AVISO

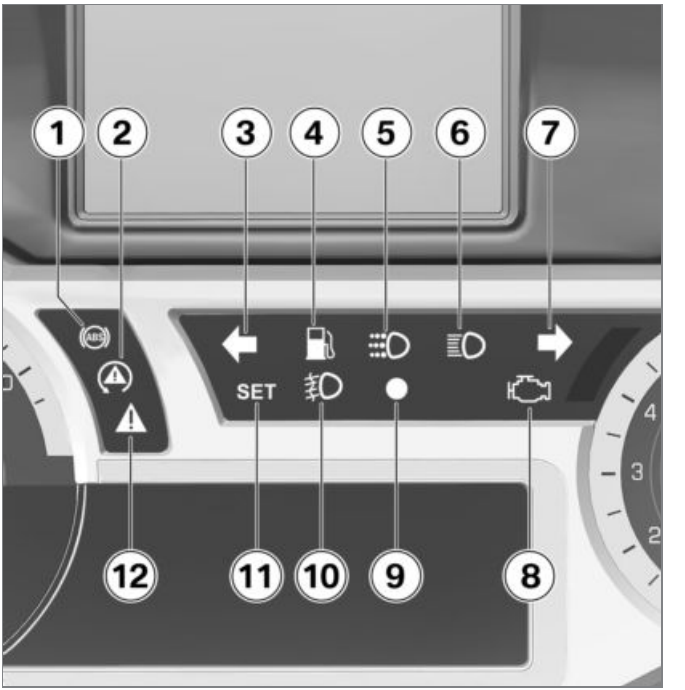
La luminosidad de los testigos de control y aviso, de la pantalla, así como de la iluminación de las agujas indicadora y de la esfera, se adapta automáticamente a la claridad del ambiente.◀

Indicadores

Testigos de control y de advertencia 22
Significado de los símbolos 23
Pantalla multifunción 25
Indicadores de advertencia..... 26

Testigos de control y de advertencia

1 ABS (➠ 44)
2 DTC (➠ 45)
3 Intermitente izquierdo
4 Reserva de combustible (➠ 46)
5 – con luz de conducción diurna EO
Luz de conducción diurna (➠ 66).
6 Luz de carretera
7 Intermitente derecho
8 - con exportación a mercados de la UE EP
Testigo de aviso de emisiones
Advertencia de emisiones (➠ 36)
9 DWA (➠ 75)
10 – con faro adicional EO
Faro adicional (➠ 65).
11 Regulación de la velocidad de marcha (➠ 82)



12 Testigo de aviso general, en combinación con los símbolos de advertencia de la pantalla (➠ 26)

Significado de los símbolos



Significado de los símbolos en la posición **1**:

Consumo medio desde el último reinicio (➠ 74)

Consumo actual

Autonomía con la cantidad de combustible actual (➠ 45)

Velocidad media desde el último reinicio (➠ 74)

Temperatura exterior (➠ 34)

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO

Presiones de inflado de los neumáticos (➠ 38)

Cronómetro (➠ 74)

Tiempos de viaje (➠ 74)

Fecha (la representación en pantalla depende del formato de hora ajustado) (➠ 72)

Tensión de la red de a bordo

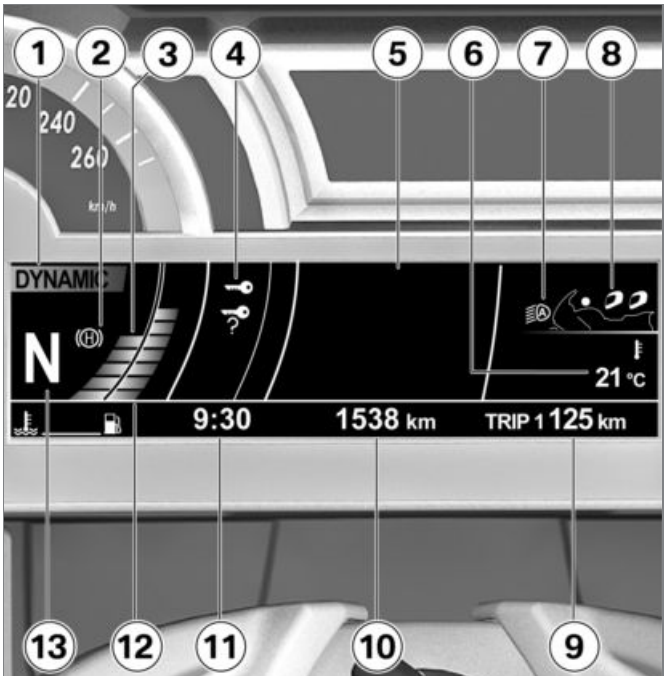
Nivel de aceite (➠ 37)



2 Calefacción del acompañante conectada
3 Puños calefactables conectado
4 Calefacción del asiento del conductor conectado



5 Amortiguación
6 Carga



Pantalla multifunción

1 Modo de marcha (➠ 81)

2 – con Hill Start Control EO
Manejar Hill Start Control (➠ 84).

3 Temperatura del líquido refrigerante

4 Indicadores de advertencia (➠ 26)

5 Área del menú (➠ 69)
Área para la visualización del sistema de audio
– con llamada de emergencia inteligente EO
Área para la visualización del sistema de llamada de emergencia (➠ 49)

6 Ordenador de a bordo (➠ 73)
– con control de presión de neumáticos (RDC) EO
Visualización del control de presión de neumáticos

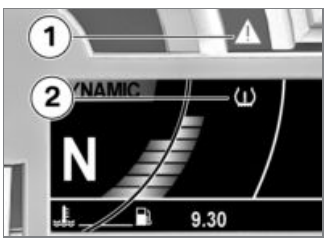
7 Luz de conducción diurna (➠ 66)

8 Calefacción de asientos (➠ 90)
Calefacción de puños (➠ 89)
Ajustes del D-ESA (➠ 80)
9 Kilometraje parcial (➠ 75)
10 Kilometraje total
11 Reloj (➠ 72)
12 Nivel de llenado de combustible
13 Indicador del cambio, en punto muerto se muestra "N".

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 indican mediante el testigo de aviso general **1** en combinación con un símbolo de advertencia, como por ejemplo, **2** en la pantalla multifunción. En función de la urgencia de la advertencia, el testigo de advertencia general se ilumina en rojo o en amarillo.
Se pueden mostrar simultáneamente hasta cuatro símbolos de advertencia. El testigo de aviso general se muestra en función de la advertencia más urgente.
En las siguientes páginas se muestra una vista general de las posibles advertencias.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
	 Se muestra el símbolo de cristal de hielo.	Aviso de temperatura externa (➠ 34)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de la llave.	EWS activo (➠ 34)
	 Se muestra el símbolo de "llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción".	Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción (➠ 34)
	 Se muestra el símbolo de la batería.	Sustituir la pila de la llave con mando a distancia (➠ 35)
 El testigo de aviso general se ilumina en rojo.	La indicación de temperatura se representa de color rojo.	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (➠ 35)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Se enciende el testigo de aviso sobre emisión de gases de escape.		Advertencia de emisiones (➠ 36)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo del motor.	Avería del motor (➠ 36)
 El testigo de aviso general parpadea en amarillo.	 Se muestra el símbolo del motor.	Avería grave del motor (➠ 36)
	 Se muestra el símbolo de la aceitera.	Nivel de aceite del motor, demasiado bajo (➠ 37)
 El testigo de advertencia general parpadea en rojo.	 Se muestra el símbolo de neumático. La presión de inflado de los neumáticos crítica se representa en rojo.	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (➠ 38)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestran el símbolo de neumático y "−−" o "−− −−".	Sensor averiado o fallo del sistema (➠ 39)
	 Se muestran el símbolo de neumático y "−−" o "−− −−".	Avería en la transmisión (➠ 39)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de la batería RDC.	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (➠ 40)
 El testigo de aviso general se ilumina en rojo.	 Se visualiza el faro con signo de interrogación.	Dirección de iluminación de la luz de cruce desconocida (➠ 40)
 El testigo de aviso general parpadea en amarillo.	 Se visualiza el faro con cero.	Ajuste limitado del alcance de la luz de cruce (➠ 41)
	 Se muestra el faro con izquierda/derecha.	Alineación de los faros modificada (➠ 41)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de lámpara con flecha hacia atrás.	Fallo en luz trasera (➠ 41)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de lámpara con flecha hacia delante.	Fallo en luz frontal (➠ 41)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de lámpara con dos flechas.	Fallo de iluminación (➠ 42)
	 Se muestra el símbolo de batería separado.	Tensión de la red de a bordo, insuficiente (➠ 42)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de batería separado.	Tensión de la red de a bordo, nivel crítico (➠ 42)
 El testigo de aviso general se ilumina en rojo.	 Se muestra el símbolo de la batería.	Corriente de carga de la batería insuficiente (➠ 43)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
	 Se muestra el símbolo de la batería DWA.	Batería de la alarma antirrobo baja (➠ 43)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de la batería DWA.	Batería de la alarma antirrobo vacía (➠ 43)
	 Se muestra el símbolo de enclavamiento.	Cierre centralizado bloqueado (➠ 44)
 El testigo de control y aviso del ABS parpadea.		El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado (➠ 44)
 El testigo de control y de aviso del ABS se ilumina.		Avería en el ABS (➠ 44)
 El testigo de control del DTC parpadea rápidamente.		Intervención del DTC (➠ 44)
 El testigo de control del DTC parpadea lentamente.		Autodiagnóstico del DTC no finalizado (➠ 45)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 El testigo de control del DTC se enciende.		DTC desconectado (➠ 45)
 El testigo de control del DTC se enciende.		Fallo del DTC (➠ 45)
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de error D-ESA.	Error del D-ESA (➠ 45)
 Se enciende el símbolo de la reserva de combustible.	El indicador de nivel de llenado de combustible se visualiza en amarillo.	Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 46)
	 Se visualiza el símbolo de parada.	Hill Start Control activo (➠ 46)
 El testigo de aviso general parpadea en amarillo.	 El símbolo de parada parpadea brevemente.	Hill Start Control desactivado automáticamente (➠ 46)
 El testigo de aviso general parpadea en amarillo.	 El símbolo de parada parpadea brevemente.	Hill Start Control no activable (➠ 47)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.	 Se muestra el símbolo de temperatura de los frenos.	Temperatura del freno demasiado alta (➠ 47)
 El testigo de aviso general se ilumina brevemente en amarillo.	 Se muestra el símbolo de servicio.	Fecha de intervención de servicio, excedida (➠ 48)
	 Se muestra el símbolo de fallo de la llamada de emergencia.	Fallo de la llamada de emergencia (➠ 49)

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 "––".

Si la temperatura exterior desciende por debajo de 3 °C, aparece este aviso de la posible formación de hielo. La primera vez que la temperatura cae por debajo de este valor, la pantalla muestra el indicador de temperatura, independientemente del ajuste de la pantalla.

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 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 aviso general se ilumina en amarillo.

Se muestra el símbolo de la llave.

Posible causa:

La llave utilizada no está autorizada para el arranque, o la comunicación entre la llave y el sistema electrónico del motor está interrumpida.

- Retirar el resto de llaves del vehículo que se encuentren junto a la llave de encendido.
- Utilizar la llave de repuesto.
- Encargar la sustitución de la llave defectuosa preferiblemente en un concesionario BMW Motorrad.

Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción

– con Keyless Ride[EO]

Se muestra el símbolo de "llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción".

Posible causa:

La comunicación entre la llave con mando a distancia y la electrónica del motor está perturbada.

- Comprobar la pila en la llave con mando a distancia.
- Utilizar la llave de emergencia para continuar la conducción.

– 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 (➠ 57).
- Si durante la conducción aparece el símbolo de advertencia, mantenga la calma. Puede continuar la conducción, el motor no se desconecta.
- Llevar la llave con mando a distancia defectuosa a un concesionario BMW Motorrad para que la cambie.

Sustituir la pila de la llave con mando a distancia

– con Keyless Ride[EO]



Se muestra el símbolo de la batería.

Posible causa:

- La pila de la llave con mando a distancia ya no dispone de su capacidad plena. El funcionamiento de la llave con mando a distancia solo está garantizado durante un período limitado.

Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta



El testigo de aviso general se ilumina en rojo.

La indicación de temperatura se representa de color rojo.

ATENCIÓN

Circulación con el motor sobrecalentado

Daño en el motor

- Observar siempre las medidas descritas más abajo.◀

Posible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

- Si es posible, para que el motor se refrigere, conducir en carga parcial.
- Apagar el motor en retenciones, pero dejar el encendido conectado para que el ventilador siga funcionando.
- Si la temperatura del refrigerante se eleva con demasiada frecuencia, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Advertencia de emisiones



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

Posible causa:

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

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

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

Avería del motor



El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo del motor.

Posible causa:

La unidad de mando del motor ha diagnosticado una avería.

⚠ 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.◀
- Si se continúa la marcha, hay que tener en cuenta que se puede producir un comportamiento no deseado del motor (baja potencia, mal comportamiento de respuesta, parada abrupta, etc.).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Avería grave del motor



El testigo de aviso general parpadea en amarillo.



Se muestra el símbolo del motor.

Posible causa:

La unidad de control del motor ha diagnosticado una avería grave.

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.◀
- Si se continúa la marcha, hay que tener en cuenta que se puede producir un comportamiento no deseado del motor (baja potencia, mal comportamiento de respuesta, parada abrupta, etc.).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Indicación del nivel de aceite



La indicación del nivel de aceite informa sobre el nivel de aceite del motor.

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 derecha.

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).

Nivel de aceite del motor, demasiado bajo



Se muestra el símbolo de la aceitera.

Posible causa:

El sensor electrónico del nivel de aceite ha registrado un nivel de aceite del motor demasiado bajo. Comprobar el nivel de aceite del motor con la varilla de medición del nivel de aceite en la próxima parada de repostaje:

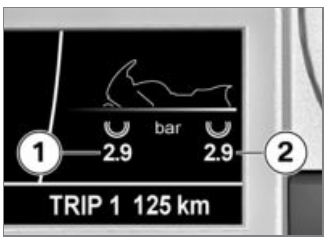
- Comprobar el nivel del aceite del motor (▶ 132).

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor (➠ 133).

Presiones de inflado de los neumáticos

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



La presión de inflado de los neumáticos indicada hace referencia a una temperatura de los neumáticos de 20 °C. El valor de la izquierda **1** representa la presión de inflado de la rueda delantera, y el de la derecha **2**, el de la rueda trasera. Inmediatamente después de conectar el encendido aparece "–– –– ", ya que la transmisión de los valores de presión de inflado de los neumáticos no comienza hasta que se sobrepasa por primera vez una velocidad de 30 km/h.

En caso de que se alcance un valor de presión de inflado crítico, la indicación correspondiente se muestra en rojo.

Además se muestra el símbolo de advertencia de neumáticos.

El testigo de advertencia general parpadea en rojo.

Se ofrece más información sobre el RDC de BMW Motorrad a partir de la página (➠ 123).

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida

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

El testigo de advertencia general parpadea en rojo.

Se muestra el símbolo de neumático. La presión de inflado de los neumáticos crítica se representa en rojo.

Posible causa:

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

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

Si los neumáticos aún son aptos para la conducción:

ADVERTENCIA

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

Empeoramiento de las propiedades de marcha del vehículo.

- Adaptar la forma de conducción de acuerdo con ello.◀
- En la siguiente oportunidad corregir la presión de inflado de los neumáticos.

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".◀

- 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 aviso general se ilumina en amarillo.


Se muestran el símbolo de neumático y "−−" o "−− −−".

Posible causa:

Se han montado ruedas sin sensor de RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores de RDC.

Posible causa:

Han fallado uno o dos sensores del control de presión de neumáticos.

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

Posible causa:

Se ha producido un fallo del sistema.

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

Avería en la transmisión

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


Se muestran el símbolo de neumático y "−−" o "−− −−".

Posible causa:

La velocidad del vehículo no ha superado el umbral aprox. de 30 km/h. Los sensores RDC envían su señal a partir de que se haya superado esta velocidad por primera vez (➠ 123).

- 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 aviso general se ilumina en amarillo.


Se muestra el símbolo de la batería RDC.

AVISO

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

Posible causa:

La pila del sensor de la presión de inflado ya no dispone de su capacidad plena. El funcionamiento del control de la presión de inflado solo está garantizado durante un período limitado.

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

Dirección de iluminación de la luz de cruce desconocida


El testigo de aviso general se ilumina en rojo.


Se visualiza el faro con signo de interrogación.

La iluminación de la calzada ya no es óptima; es posible que se deslumbre al tráfico que circula en sentido contrario.
Posible causa:

Se desconocen la orientación y el alcance de la luz de cruce; ya no se pueden ajustar.

- Cuando esté oscuro, si es posible dejar el vehículo o encargar que lo recojan.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Ajuste limitado del alcance de la luz de cruce


El testigo de aviso general parpadea en amarillo.


Se visualiza el faro con cero.

La iluminación de la calzada ya no es óptima.
Posible causa:

La orientación y el alcance de la luz de cruce solo se pueden ajustar de forma limitada.

- Encargar la subsanación del fallo a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Alineación de los faros modificada

– con luz adaptativa a curvas EO


Se muestra el faro con izquierda/derecha.
Ajuste de la luz de cruce en curvas desactivado.

Posible causa:

Se ha modificado la alineación de los faros respecto al estado de entrega.

- Ajustar circulación por la izquierda o por la derecha (➠ 64).

Fallo en luz trasera


El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.


Se muestra el símbolo de lámpara con flecha hacia atrás.

Posible causa:

Avería en el piloto trasero, la luz de freno o los intermitentes traseros.
Debe cambiarse el piloto LED trasero.

- Ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

Fallo en luz frontal

El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.

Se muestra el símbolo de lámpara con flecha hacia delante.

Posible causa:

Luz de cruce, luz de carretera, luz de posición o intermitente delantero defectuosos.

Hay que cambiar la luz de cruce o uno de los intermitentes LED.

- Ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.
- Sustituir la bombilla para luz de carretera (➠ 147).

Fallo de iluminación


El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.


Se muestra el símbolo de lámpara con dos flechas.

Posible causa:

Hay varias fuentes de iluminación averiadas.

- Ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

Tensión de la red de a bordo, insuficiente


Se muestra el símbolo de batería separado.

La potencia del alternador apenas es suficiente para alimentar todos los consumidores y cargar la batería.

Posible causa:

Demasiados consumidores activados. La tensión de la red de a bordo se reduce especialmente en regímenes bajos y en las fases de ralentí.

- Si se circula con regímenes bajos, desconectar los consumidores no relacionados con la seguridad de marcha (p. ej., chalecos calefactados y faros adicionales).

Tensión de la red de a bordo, nivel crítico


El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.


Se muestra el símbolo de batería separado.

La potencia del alternador es insuficiente para alimentar todos los consumidores y cargar la batería. Para mantener la capacidad de arranque y conducción, el sistema electrónico del vehículo desconecta las cajas de enchufe y los faros adicionales. En situaciones extremas se pueden desconectar también las calefacciones de puños y asiento.

Posible causa:

Demasiados consumidores activados. La tensión de la red de a bordo se reduce especialmente en regímenes bajos y en las fases de ralentí.

- Si se circula con regímenes bajos, desconectar los consu-

midores no relacionados con la seguridad de marcha (p. ej., chalecos calefactados y faros adicionales).

Corriente de carga de la batería insuficiente


El testigo de aviso 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.

Posible causa:

El alternador o el accionamiento del alternador está defectuoso.

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

Batería de la alarma antirrobo baja

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


Se muestra el símbolo de la batería DWA.

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 aviso general se ilumina en amarillo.


Se muestra el símbolo de la batería 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.

Cierre centralizado bloqueado

– con cierre centralizado EO


Se muestra el símbolo de enclavamiento.
Todas las cerraduras del cierre centralizado están bloqueadas.

El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado


El testigo de control y aviso del ABS parpadea.

Posible causa:

No ha finalizado el autodiagnóstico, la función del ABS no está disponible. Para que pueda finalizar la autodiagnosis del ABS, es preciso mover la motocicleta a una velocidad mínima de 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 de aviso del ABS se ilumina.

Posible causa:

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

- Es posible seguir conduciendo teniendo en cuenta que la función ABS no funciona. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran producir una avería en el ABS (➠ 118).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Intervención del DTC


El testigo de control del DTC parpadea rápidamente.
El DTC ha detectado una inestabilidad en la rueda trasera y reduce el par motor. El testigo de control 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.

Autodiagnóstico del DTC no finalizado


El testigo de control del DTC parpadea lentamente.

Posible causa:

No ha finalizado el autodiagnóstico, la función del DTC no está disponible. Para que pueda finalizar la autodiagnosis del DTC, el motor debe estar en marcha y es preciso mover la motocicleta a una velocidad mínima de 5 km/h.

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

DTC desconectado

El testigo de control del DTC se enciende.

Posible causa:

El sistema DTC ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar el DTC.

Fallo del DTC

El testigo de control del DTC se enciende.

Posible causa:

La unidad de mando DTC ha detectado un fallo. La función DTC no está disponible.

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función DTC no está disponible. Observar el resto de información acerca de situaciones que pueden conducir a un fallo del DTC (➠ 120).
- 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 aviso general se ilumina en amarillo.

Se muestra el símbolo de error D-ESA.

Posible causa:

La unidad de mando D-ESA ha detectado un error. En este estado, la amortiguación de la moto es demasiado dura y la conducción resulta incómoda, sobre todo sobre calzadas en malas condiciones.

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

Autonomía

La autonomía indica qué distancia se puede recorrer con el combustible restante. El consumo medio para calcular la autonomía no se muestra y

puede variar respecto al consumo medio indicado.
Se debe repostar al menos cinco litros de combustible para que se pueda detectar el nuevo nivel de llenado. En caso contrario no puede actualizarse la indicación de la autonomía.
Si el vehículo está apoyado en el caballete lateral, no se podrá determinar correctamente el nivel de combustible debido a la posición oblicua. Por este motivo, el cálculo de la autonomía solo se realiza con el caballete lateral plegado.

AVISO

La autonomía restante calculada es un valor aproximado. Por tal motivo, BMW Motorrad recomienda no agotar la autonomía indicada hasta el último kilómetro.◀

Se ha alcanzado el nivel de reserva



Se enciende el símbolo de la reserva de combustible.

El indicador de nivel de llenado de combustible se visualiza en amarillo.

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

- Repostar (➠ 110).

Hill Start Control activo

– con Hill Start Control[EO]



Se visualiza el símbolo de parada.

Posible causa:

Hill Start Control (➠ 126) ha sido activado por el conductor.

- Desconectar el Hill Start Control.
- Manejar Hill Start Control (➠ 84).

Hill Start Control desactivado automáticamente

– con Hill Start Control[EO]



El testigo de aviso general parpadea en amarillo.



El símbolo de parada parpadea brevemente.

Posible causa:

Hill Start Control ha sido desactivado automáticamente.

- Se ha desplegado el caballete lateral.

» Hill Start Control está desactivado con el caballete lateral desplegado.

- Se ha parado el motor.

» Hill Start Control está desactivado con el motor parado.

- Se ha arrancado con el Hill Start Control activo.
- Manejar Hill Start Control (➠ 84).

Hill Start Control no activable

– con Hill Start Control EO



El testigo de aviso general parpadea en amarillo.



El símbolo de parada parpadea brevemente.

Posible causa:

No es posible activar el Hill Start Control.

- Plegar el caballete lateral.

» Hill Start Control solo funciona con el caballete lateral replegado.

- Arrancar el motor.

» Hill Start Control solo funciona con el motor en marcha.

Temperatura del freno demasiado alta



El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de temperatura de los frenos.

⚠ PELIGRO

Circular con frenos sobrecalentados

Riesgo de accidente por fallo de funcionamiento de los frenos

- Continuar circulando a velocidad moderada (el viento de marcha acelera la refrigeración del freno).
- Evitar frenados frecuentes, cambiando precozmente a una marcha inferior y aprovechando el freno motor (p. ej. durante la conducción cuesta abajo).◀

⚠ ADVERTENCIA

Inobservancia de los intervalos de servicio (confianza en el testigo de aviso)

Riesgo de accidente, ya que el testigo de aviso tan solo indica una temperatura demasiado elevada del sistema de frenos mantenido con regularidad.

- Es imprescindible cumplir los intervalos de servicio establecidos para los frenos, ya que ningún testigo de aviso puede sustituir al mantenimiento regular del sistema de frenos.◀

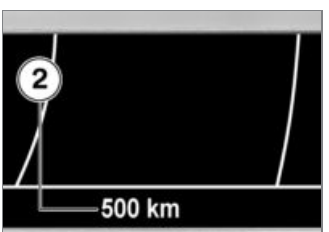
Indicación de mantenimiento

Si va a vencer un servicio de mantenimiento, después del Pre-Ride-Check se muestra brevemente el símbolo del servicio de mantenimiento y la fecha del servicio en lugar del kilometraje total.

Si ha vencido el plazo del servicio de mantenimiento, se iluminan brevemente en amarillo los testigos de aviso generales y se muestra de forma permanente el símbolo del servicio de mantenimiento.



Si el tiempo restante hasta el próximo servicio de mantenimiento es inferior a un mes, se muestra la fecha de intervención del servicio **1**.



En caso de que el kilometraje anual sea elevado, bajo ciertas circunstancias puede ocurrir que venza un servicio de mantenimiento adelantado. Si el kilometraje para el servicio de mantenimiento es menor que 1000 km, se muestran los kilómetros restantes **2**.

AVISO

Si la indicación de mantenimiento aparece más de un mes antes de la fecha de mantenimiento, debe ajustarse de nuevo la fecha actualizada del día. Esta situación puede producirse si se ha desconectado la batería.◀

Fecha de intervención de servicio, excedida

Se muestra el símbolo de servicio.

El testigo de aviso general se ilumina brevemente en amarillo después del Pre-Ride-Check.

Posible causa:

Todavía no se ha realizado el servicio técnico necesario.

- Encargar lo antes posible la realización del servicio técnico a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Fallo de la llamada de emergencia

– con llamada de emergencia inteligente[EO]

SOS! Se muestra el símbolo de fallo de la llamada de emergencia.

Posible causa:

La unidad de mando de la llamada de emergencia ha detectado un error. No pueden efectuarse llamadas de emergencia.

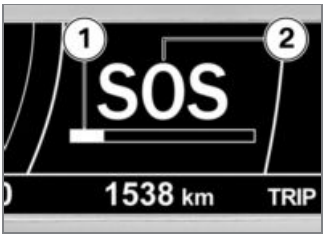
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Indicador de llamada de emergencia

– con llamada de emergencia inteligente[EO]



Si el conductor ha activado una llamada de emergencia manual durante la conducción, se muestra el símbolo de llamada de emergencia **1**.



Durante el establecimiento de la comunicación se visualiza una barra de progreso **1** debajo del símbolo de la llamada de emergencia **2**.



Una vez establecida la comunicación, se visualiza el símbolo **1**.



Si no se ha podido establecer la comunicación, se visualiza el símbolo **1**.



Si no es posible realizar una llamada de emergencia debido a un defecto técnico, se visualiza el símbolo **1**.



Si no hay cobertura de telefonía móvil, se visualiza el símbolo **1**.

Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto 52
Encendido 52
Encendido con Keyless Ride..... 54
Interruptor de parada de emergencia 58
Llamada de emergencia inteligente 59
Marcha atrás auxiliar 61
Luz 63
Luz de conducción diurna 66
Intermitentes de advertencia..... 68
Intermitentes..... 68
Pantalla multifunción..... 69
Ordenador de a bordo 73
Cuentakilómetros parcial..... 75
Sistema de alarma antirrobo (DWA) 75
Control dinámico de tracción (DTC)..... 79
Ajuste electrónico del chasis (D-ESA)..... 80
Modo de marcha 81
Regulación de la velocidad de marcha 82
Asistente de salida en cuesta 84
Cierre centralizado..... 85
Calefacción de puños..... 89
Calefacción de asientos..... 90
Asiento 92
Bandejas 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, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 53).

La cerradura de contacto, la tapa del depósito, la bandeja portaobjetos, la cerradura del asiento y la maleta se accionan con la misma llave de contacto.

Bloquear la dirección

ATENCIÓN

Giro del manillar incorrecto al aparcar sobre el caballete lateral

Daños de componentes por caída

- Sobre un suelo llano, girar el manillar siempre a la izquierda para bloquear la cerradura del manillar.
- En caso contrario, la inclinación del terreno determina si se gira el manillar hacia la izquierda o la derecha.◀
- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Girar la llave de contacto 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.

» Cerradura de la dirección inmovilizada.

» La llave de contacto puede retirarse.

Encendido

Conectar el encendido



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

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

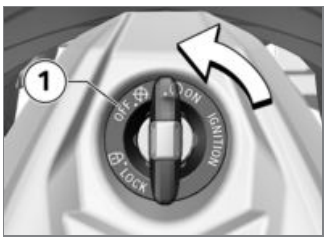
» El motor puede arrancarse.

» Se realiza el Pre-Ride-Check. (➠ 103)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 104)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 104)

Desconectar el encendido



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

» Luz apagada.
» Cerradura del manillar sin seguro.
» La llave de contacto puede retirarse.
» El parabrisas se desplaza automáticamente a la posición final abajo.

Bloqueo electrónico del 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 del vehículo. La unidad de mando del motor no habilitará el arranque hasta que la llave de contacto se reconozca como "autorizada".

AVISO

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

Si se le pierde una llave del vehículo, puede bloquearlo en un Concesionario o establecimiento asociado BMW Motorrad. Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta.

Con una llave de contacto bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave de contacto 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 de contacto forman parte de un sistema de seguridad.

Encendido con Keyless Ride

Llave de contacto

– con Keyless Ride EO

Usted recibe una llave con mando a distancia, así como una llave de emergencia. En caso de perder la llave, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 53).
El encendido, el tapón del depósito de combustible, el cierre centralizado y el sistema de alarma antirrobo se controlan mediante la llave con mando a distancia. La cerradura del asiento, las bandejas portaobjetos y las maletas se pueden accionar manualmente.

AVISO

En caso de excederse el alcance de la llave con mando a distancia (por ejemplo, en la maleta), no se podrá arrancar el vehículo ni bloquear/desbloquear el cierre centralizado.
En caso de excederse el alcance, al cabo de aprox. 1,5 minutos se desconectará el encendido y **no** se bloqueará el cierre centralizado.
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
Aprox. 1 m

Bloquear la dirección

– con Keyless Ride EO

Condición previa

El manillar está girado en dirección izquierda o derecha.

Condición previa

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



ATENCIÓN

Giro del manillar incorrecto al apoyar en el caballete lateral

Daños de componentes por caída

- Sobre un suelo llano, girar el manillar siempre a la izquierda

para bloquear la cerradura del manillar.◀

- Mantener presionada 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

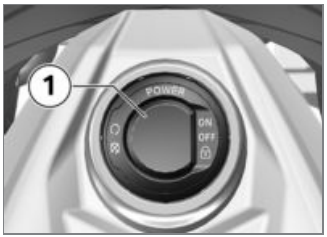
– con Keyless Ride[EO]

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



- Presionar brevemente la tecla **1**.
» Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.
» El motor puede arrancarse.
» Se realiza el Pre-Ride-Check. (➠ 103)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 104)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 104)

Variante 2

- La cerradura del manillar está asegurada, mantener presionada la tecla **1**.
» La cerradura del manillar se desbloquea.
» Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.
» El motor puede arrancarse.
» Se realiza el Pre-Ride-Check. (➠ 103)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 104)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 104)

Desconectar el encendido

– con Keyless Ride[EO]

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



- Presionar brevemente la tecla **1**.

» La luz se desconecta.
» La dirección no está bloqueada.
» El parabrisas se desplaza automáticamente a la posición final abajo.

Variante 2

- Girar el manillar hacia la izquierda.
- Mantener presionada la tecla **1**.

» La luz se desconecta.
» La cerradura del manillar se bloquea.
» El parabrisas se desplaza automáticamente a la posición final abajo.

Bloqueo electrónico de arranque EWS

– con Keyless Ride[EO]

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

Si se le pierde una llave 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.

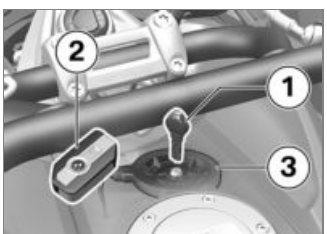
La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia

– con Keyless Ride[EO]

AVISO

La antena se encuentra delante del tapón del depósito de combustible o bien debajo de la cubierta del depósito.◀

- En caso de perder la llave, tenga en cuenta las indicaciones sobre el bloqueo electrónico de arranque (EWS).
- Si extravía la llave con mando a distancia durante la conducción, se puede arrancar el vehículo con la llave de emergencia.
- Si se ha agotado la pila de la llave con mando a distancia, puede arrancarse el vehículo tocando el tapón del depósito de combustible 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 tapón del depósito de combustible por encima de la antena **3**.

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 ejecuta el Pre-Ride-Check.
– Se ha reconocido la llave.
– El motor puede arrancarse.
- Arrancar el motor (➠ 103).

Cambiar la batería de la llave con mando a distancia

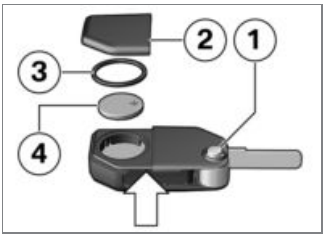
– con Keyless Ride[EO]

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 muestra el símbolo de la batería.



- Pulsar el botón **1**.

» El paletón se abre.

- Levantar haciendo palanca la tapa de la pila **2** en la escotadura para el paletón.
- Quitar la tapa de la pila **2** y la junta **3**.
- Desmontar la batería **4**.
- Eliminar la pila gastada según las disposiciones legales, no tirar la pila a 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.◀
- Instalar la pila nueva con el polo positivo hacia arriba.

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

- Instalar la junta **3** y la tapa de la pila **2**.

» El LED rojo del cuadro de instrumentos parpadea.

» El mando a distancia vuelve a estar disponible para el funcionamiento.

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

Llamada de emergencia inteligente

– con llamada de emergencia inteligente EO

Llamada de emergencia a través de BMW

Pulsar la tecla SOS solo en caso de emergencia o si se requiere asistencia.

Incluso si no es posible una llamada de emergencia a través de BMW, puede ser que se establezca una llamada de emergencia a un número de llamada de emergencia público. Esto depende, entre otras cosas, de la red de telefonía móvil respectiva y de las normativas nacionales. Por motivos técnicos, no es posible garantizar la llamada de emergencia en condiciones adversas, p. ej. en zonas sin cobertura de telefonía móvil.

Idioma para la llamada de emergencia

Cada vehículo tiene asignado un idioma, en función del mercado al que está destinado. El BMW Call Center contestará en este idioma.

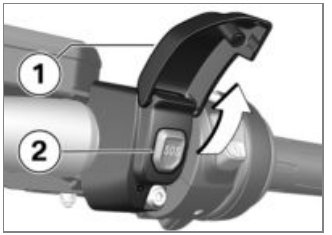
AVISO

El cambio de idioma para la llamada de emergencia solo puede ser realizado por el concesionario BMW Motorrad. Este idioma asignado al vehículo difiere de los idiomas de las indicaciones en la pantalla multifunción seleccionables por el conductor.◀

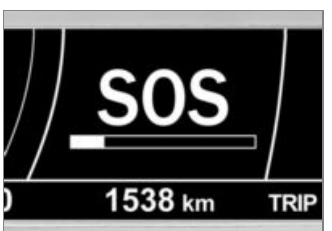
Llamada de emergencia manual

Condición previa

Se ha producido una emergencia. El vehículo debe estar parado. El encendido está conectado.



- Abrir la cubierta **1**.
- Accionar la tecla SOS **2**.



Mediante la barra de progreso se indica el tiempo restante hasta la realización de la llamada de emergencia. Durante este tiempo es posible cancelar la llamada de emergencia mediante la pulsación prolongada de la tecla SOS.

- Accionar el interruptor de parada de emergencia para parar el motor.
- Quitarse el casco.

» Una vez transcurrido el tiempo establecido por el temporizador, se establecerá una comunicación verbal con el BMW Call Center.



Se ha establecido la conexión.



- Proporcione información para los servicios de emergencia mediante el micrófono **3** y el altavoz **4**.

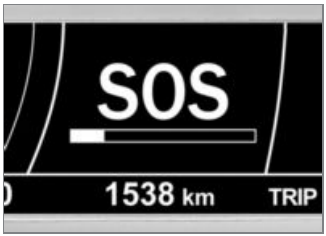
Llamada automática de emergencia

Tras conectar el encendido, la llamada de emergencia inteligente está activa automáticamente y reacciona en caso de producirse una caída.

Llamada de emergencia en caso de caída leve

- Se ha detectado una caída o una colisión leve.

» Se emite una señal acústica.



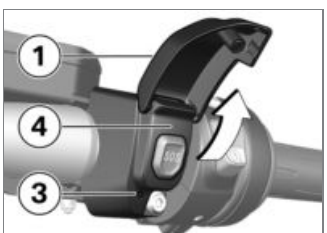
Mediante la barra de progreso se indica el tiempo restante hasta la realización de la llamada de emergencia. Durante este tiempo es posible cancelar la llamada de emergencia mediante la pulsación prolongada de la tecla SOS.

- A ser posible, quitarse el casco y parar el motor.

» Una vez transcurrido el tiempo establecido por el temporizador, se establecerá una comunicación verbal con el BMW Call Center.



Se ha establecido la conexión.



- Abrir la cubierta **1**.
- Proporcione información para los servicios de emergencia mediante el micrófono **3** y el altavoz **4**.

Llamada de emergencia en caso de caída grave

- Se detecta una caída o una colisión grave.

» La llamada de emergencia se efectúa automáticamente sin retardo.

Marcha atrás auxiliar

– con marcha atrás auxiliar[EO]

Condiciones

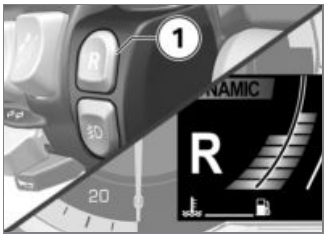
Para utilizar la marcha atrás auxiliar, deben cumplirse las siguientes condiciones previas:

– La motocicleta está en posición vertical.
– El motor está en marcha.
– La caja de cambios está en ralentí.
– El caballete lateral está plegado.
– El embrague no está puesto.

La circulación marcha atrás debería realizarse sin acompañante.
En caso de pendiente, la marcha atrás auxiliar no puede garantizar ninguna función de detención, lo mismo que sucede cuando está una marcha puesta.
En caso de pendientes ascendentes demasiado pronunciadas, no se puede poner la marcha atrás auxiliar.

Aumento para marcha atrás auxiliar
máx. 7 %

Activar la marcha atrás auxiliar



- Accionar la tecla **1**.
» La indicación de marcha cambia de "N" a "R".
» La marcha atrás auxiliar se puede utilizar en cuando deja de parpadear la indicación "R".

Utilizar la marcha atrás auxiliar



- Para circular marcha atrás, mantener pulsado el botón de arranque **1**.
» El régimen de revoluciones del motor se incrementa durante la conducción marcha atrás.
- Para finalizar la conducción marcha atrás, soltar el botón de arranque **1**.

AVISO

Después de soltar el botón de arranque, el vehículo no se frena

automáticamente y puede seguir rodando.◀

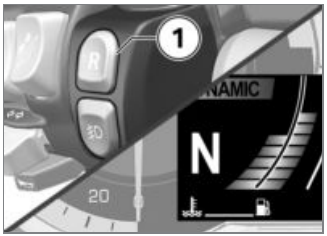
» El régimen de revoluciones del motor se reduce de nuevo al número de revoluciones en ralentí.

Cancelación automática

La conducción marcha atrás se cancela automáticamente:
– en caso de pendiente demasiado ascendente
– si hay un obstáculo
– si se despliega el caballete lateral
– si se acciona el freno
– antes del sobrecalentamiento del motor de marcha atrás

Si se cancela la conducción marcha atrás, parpadea la "R" en la indicación.

Desactivar la marcha atrás auxiliar



- Accionar la tecla **1**.

» La indicación de marcha cambia de "R" a "N".

Luz

Luz de posición

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

AVISO

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

Luz de cruce

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

Luz de carretera y ráfagas



- Presionar el interruptor **1** hacia delante para conectar la luz de carretera.

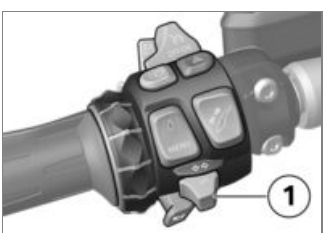
- Tirar del interruptor **1** hacia atrás para accionar la luz de ráfagas.

AVISO

La luz de carretera también se puede encender con el motor apagado.◀

Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido.



- Inmediatamente después de desconectar el encendido, presionar la tecla **1** hacia la izquierda hasta que se encienda la luz de estacionamiento.
- Encender y volver a apagar el encendido para desconectar la luz de estacionamiento.

Ajustar circulación por la izquierda o por la derecha

– con luz adaptativa a curvas EO

- Conectar el encendido.
- Activar el menú `Ajustes` y, a continuación, seleccionar la posición del menú `Vehículo`.
- Seleccionar la posición del menú `Faro`.



– `Circul. der.`: para países en los que se circula por la derecha.
– `Circul. izq.`: para países en los que se circula por la izquierda.

Alcance de los faros

El faro de xenón está equipado con una regulación permanente del alcance de faro que mantiene constante el alcance del faro independientemente del estado de carga y de conducción.

Manejar los faros adicionales

– con faro adicional EO

AVISO

Los faros adicionales están autorizados como faros antiniebla y solo deben utilizarse en condiciones meteorológicas adversas. Hay que respetar el código de la circulación específico de cada país.◀



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

Se enciende el testigo de control.

Si aparece este símbolo de advertencia, la tensión de la red de a bordo es baja. Es posible que se hayan desconectado temporalmente los faros adicionales.

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

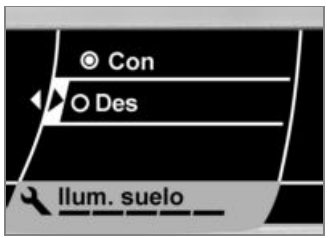
Manejar iluminación del suelo

– con cierre centralizado EO
– con alumbrado del suelo AO

Condición previa

La iluminación del suelo está permitida en su país.

- Conectar el encendido.
- Activar el menú `Ajustes` y, a continuación, seleccionar la posición del menú `Vehículo`.
- Seleccionar la posición del menú `Ilum. suelo`.



– `Activado`: la iluminación del suelo se enciende brevemente después de desconectar el encendido.
– `Desactivado`: la iluminación del suelo no se enciende después de desconectar el encendido.

» Si se ha apagado la iluminación del suelo tal como se ha

descrito arriba, se sigue encendiendo al abrir el cierre centralizado.

Luz de conducción diurna

– con luz de conducción diurna EO

Luz de conducción diurna manual

Condición previa

La luz de conducción diurna automática está apagada.

ADVERTENCIA

Conexión de la luz de conducción diurna en la oscuridad.

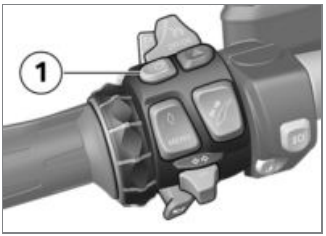
Empeoramiento de la visión y deslumbramiento del tráfico que circula en sentido contrario.

- 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 (➠ 103).
- Activar el menú `Ajustes` y, a continuación, seleccionar `Vehículo`.
- Seleccionar la posición del menú `Luz diurna` y cambiar `Luz diurna aut a Desactivado`.



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

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

» La luz de cruce, la luz de posición delantera y el faro adicional se desconectan.

- Cuando está oscuro o se circula por un túnel: volver a accionar la tecla **1** para apagar la luz de conducción diurna y encender la luz de cruce y la luz de posición delantera. Al

mismo tiempo, se vuelve a encender el faro adicional.

AVISO

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

Luz de conducción diurna 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.◀

AVISO

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

AVISO

Cuando se visualiza la barra de volumen, por motivos de espacio se ocultan los rayos del símbolo de la luz.◀

- Activar el menú `Ajustes` y, a continuación, seleccionar `Vehículo`.
- Seleccionar la posición del menú `Luz diurna` y cambiar `Luz diurna aut a Activado`.


En la pantalla se enciende el símbolo de la luz de conducción diurna automática.

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

conducción diurna, se muestra el símbolo de la luz de conducción de diurna en la pantalla multifunción.

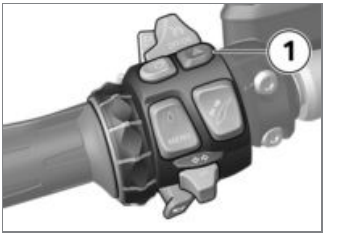
Intermitentes de advertencia

Manejar los intermitentes de advertencia

• Conectar el encendido.

AVISO

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



• Pulsar la tecla **1** para conectar los intermitentes de advertencia.

» El encendido puede desconectarse.

Para desconectar el sistema de intermitentes de advertencia:

• Conectar el encendido y accionar la tecla **1**.

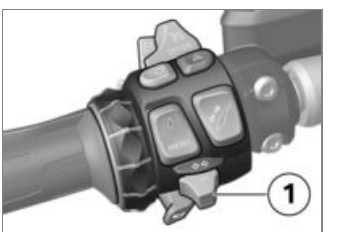
Intermitentes

Manejar el intermitente

• Conectar el encendido.

AVISO

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

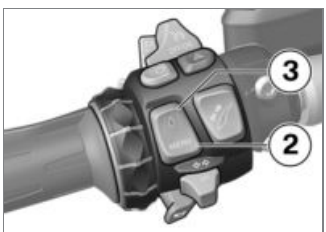


• Pulsar la tecla **1** hacia la izquierda para conectar los intermitentes izquierdos.

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

Pantalla multifunción

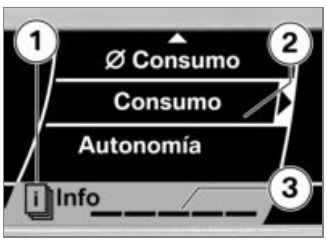
Seleccionar menú



Con la tecla **2** se abren los posibles menús, empezando por el menú `Información`. Cada pulsación adicional de la tecla **2** activa un menú siguiente, el número de menús depende del equipamiento del vehiculo.

A través de la tecla **3** es posible acceder directamente a un menú seleccionable.

Excepto en el área `Modo audio`, el menú `Ajustes` solo se puede activar con el vehículo parado.

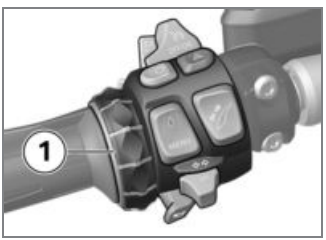


En la posición **1** se indica el tipo de menú, y el cursor **2** indica la selección actual. Cada una de las rayas **3** representa un menú que se puede seleccionar. La raya del menú actual se oculta para representar su posición en la fila de todos los menús.

AVISO

En las instrucciones breves se incluye una sinopsis de todos los menús.◀

Seleccionar una posición del menú

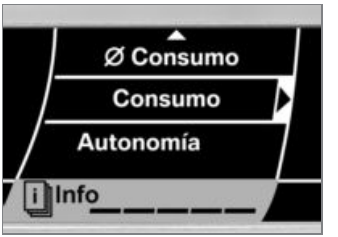


El movimiento del cursor dentro de los menús se realiza con el Multi-Controller **1**.

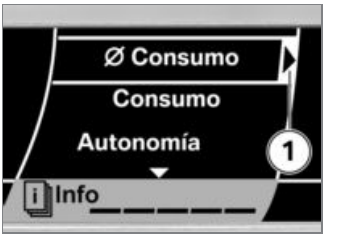


Una flecha **1** en el margen superior o inferior de la pantalla indica que girando el Multi-Controller en la dirección correspondiente se puede ir a otras posiciones del menú. Si en el cursor se muestra la flecha **2**, presionando el Multi-Controller hacia la derecha se activa un submenú. Consultar los significados diferentes de los valores medios y de la selección de la lista en (➠ 70).

Realizar ajuste



Selección directa:
Si se pone el cursor sobre una posición del menú que no requiere más ajustes, esa selección se activa inmediatamente.



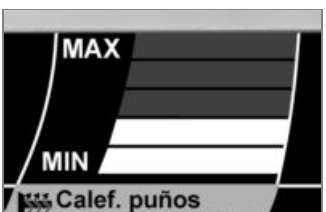
Restablecer valores:
Si los valores medios están señalados con una flecha **1**, se pueden restablecer manteniendo presionado hacia la derecha el Multi-Controller.



Seleccionar de una lista:
Si los puntos que se pueden seleccionar están señalados con un círculo **2**, se trata de una lista de selección. La selección actual está señalada con un punto en el círculo.
Para modificar la selección, hay que seleccionar con el cursor un punto de la lista y activarlo o desactivarlo presionando el Multi-Controller hacia la derecha.



Ajustar valores numéricos:
Si uno o varios valores numéricos están entre las flechas **3**, se pueden aumentar girando el Multi-Controller hacia arriba, o reducirlos girándolo hacia abajo. Presionando el Multi-Controller hacia la derecha o hacia la izquierda, se puede cambiar entre los valores.

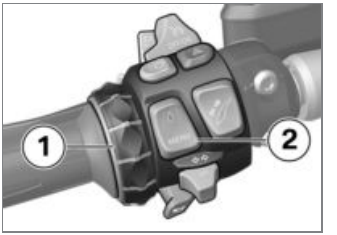


Ajustar valores relativos:
Los ajustes entre dos valores límite se realizan a través de una indicación por barras. El valor a ajustar se aumenta girando hacia arriba el Multi-Controller, o se reduce girándolo hacia abajo.

Salir del menú



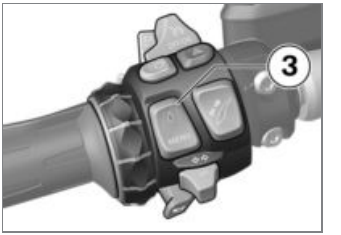
Dentro de los submenús se muestra la flecha **3**.



Presionando el Multi-Controller **1** hacia la izquierda se produce el retorno al menú inmediatamente superior, y si se acciona la tecla MENU **2** se regresa al menú de inicio.
Para ocultar los menús, hay que presionar el Multi-Controller **1** hacia la izquierda en un menú de inicio.

Seleccionar el menú favorito

- Seleccionar el menú de inicio deseado.



- Mantener pulsada la tecla **3**.

Se muestra el rombo a la derecha, junto al nombre del menú.

» Cada vez que se vuelve a accionar la tecla **3** se activa el menú seleccionado.

Adaptar representación en pantalla

- Conectar el encendido.
- Activar el menú Ajustes y seleccionar la posición del menú Usuario.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

– Idioma: idioma de la pantalla (alemán, inglés, español, italiano, francés, neerlandés, portugués)
– Formato hora - Formato hora: hora en formato de 12 horas (12 h) o en formato de 24 horas (24 h)
– Formato hora - Form. fecha: fecha en formato día.mes.año (dd . mm . aa) o en formato mes/día/año (mm / dd / aa)
– Formato hora - Hora GPS: adopción de la hora del GPS y la fecha del GPS del sistema de navegación instalado (Activado), (Desactivado)
– Luminosidad: luminosidad de la pantalla y de las agujas
– Logotipo inic.: visualización del logotipo de inicio al conectar el encendido (Activado), (Desactivado)
– Fondo: indicación en la pantalla si está apagada la radio: Vacío: ninguna indicación, Logotipo: logotipo de 6 cilindros, Indic. veloc.: indicación de velocidad digital
– Estado básico: establecer el estado de entrega (si se indica ¡Reiniciar!, mantener pulsado hacia la derecha el Multi-Controller)

• Con el Multi-Controller, realizar los ajustes deseados.

Ordenador de a bordo

Seleccionar el indicador

• Activar el menú Info y, a continuación, seleccionar la información deseada.



La siguiente información se puede visualizar en el área **3**:
– Consumo Ø: consumo medio
– Consumo: consumo actual
– Autonomía : autonomía con el combustible restante
– Vel. Ø: velocidad media
– Temperatura: temperatura exterior
– Pres. neumát.: presión de inflado de los neumáticos
– Cronómetro: cronómetro
– Tiempos viaje: tiempos de viaje
– Fecha : fecha actual

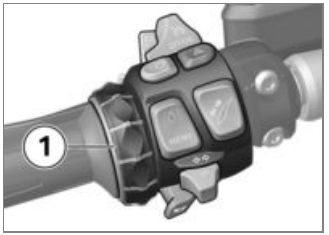
– Tens. a bordo: tensión de la red de a bordo
– Nivel aceite: nivel de aceite del motor
– Desactivado: ninguna indicación

Poner a cero los valores medios

- Activar el menú Información y, a continuación, seleccionar el valor medio a reiniciar.
- Mantener el Multi-Controller presionado hacia la derecha, hasta que se reinicie el valor medio.

Usar el cronómetro

- Activar el menú Info y, a continuación, seleccionar la posición del menú Cronómetro.



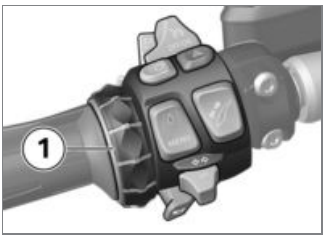
- Presionar hacia la derecha el Multi-Controller **1** con el cronómetro parado para iniciarlo.

» El cronómetro continúa también si se selecciona otra indicación o si se desconecta el encendido.

- Con el cronómetro en marcha, presionar el Multi-Controller **1** hacia la derecha para pararlo.
- Mantener presionado hacia la derecha el Multi-Controller **1** cronómetro.

Medir tiempos de viaje

- Activar el menú Info y, a continuación, seleccionar la posición del menú Tiempos viaje.



- Mantener presionado hacia la derecha el Multi-Controller **1** para reiniciar el tiempo de viaje.

» La medición del tiempo continúa también si se selecciona otra indicación o si se desconecta el encendido.

Tiempo total que se ha conducido el vehículo desde la última puesta a cero.

Tiempo durante el que ha estado parado el vehículo desde la última puesta a cero.

Cuentakilómetros parcial

Seleccionar el cuentakilómetros parcial

• Conectar el encendido.



• Activar el menú Trip con la tecla **1** y, a continuación, seleccionar el cuentakilómetros parcial **2**.

Se pueden mostrar los siguientes contadores:

– Cuentakilómetros parcial 1 (Trip 1)
– Cuentakilómetros parcial 2 (Trip 2)
– El cuentakilómetros parcial automático (Trip Auto) se reinicia automáticamente ocho horas después de desconectar el encendido.

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

• Conectar el encendido.
• Seleccionar el cuentakilómetros parcial deseado.



• Mantener pulsado el Multi-Controller **1** hacia la derecha, hasta que el cuentakilómetros parcial **2** se haya reiniciado.

Sistema de alarma antirrobo (DWA)

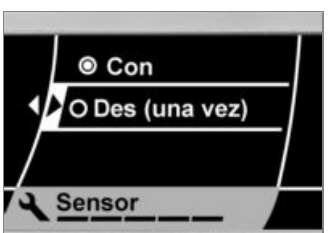
– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]

Activación sin mando a distancia ni llave con mando a distancia

• Dado el caso, encender la activación automática de la alarma antirrobo después de desconectar el encendido.
• Adaptar la alarma antirrobo (➠ 79).
• Desconectar el encendido.
» La activación requiere 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), antes de desconectar el encendido activar el menú `Ajustes`.
- Seleccionar la posición del menú `Vehículo - Sensor`.



- Seleccionar `Des (una vez)` para desactivar el sensor de movimiento.
- Desconectar el encendido.

» La activación requiere 30 segundos.

» Los intermitentes se encienden tres veces.

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

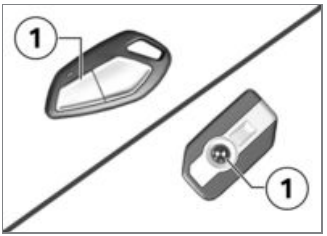
» La alarma antirrobo está activa, el sensor de movimiento está desactivado.

Activación con el mando a distancia o la llave con mando a distancia

AVISO

El mando a distancia independiente para cierre centralizado y el sistema de alarma antirrobo solo se incluyen en los vehículos sin Keyless Ride.◀

- Desconectar el encendido.



- Pulsar dos veces la tecla **1** del mando a distancia o de la llave con mando a distancia.

AVISO

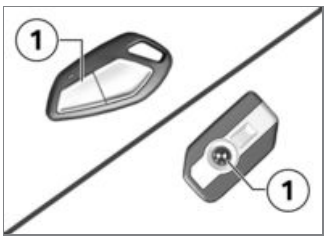
Tener en cuenta las demás funciones del mando a distancia para el cierre centralizado.◀

» La activación requiere 30 segundos.

» Los intermitentes se encienden dos veces.

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

» La alarma antirrobo está activada.



- Para desactivar el sensor de movimiento (p. ej., si se transporta la motocicleta en tren, donde los movimientos fuertes pueden disparar la alarma), pulsar de nuevo la tecla **1** del mando a distancia o 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.

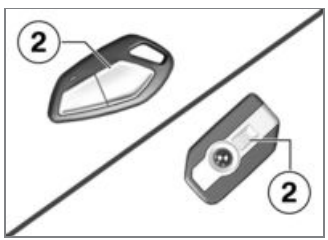
Señal de alarma

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. El tipo de tono de alarma se puede ajustar en la pantalla multifunción.



Una alarma que se ha disparado se puede cancelar en cualquier momento accionando la tecla **2** del mando a distancia o de la llave con mando a distancia, sin desactivar la DWA.

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:

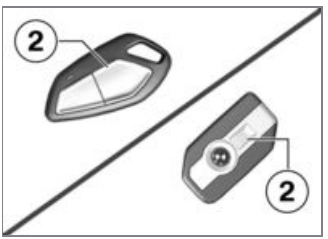
– 1 parpadeo: sensor de movimiento 1
– 2 parpadeos: sensor de movimiento 2
– 3 parpadeos: encendido conectado con una llave del vehículo no autorizada
– 4 parpadeos: DWA desconectada de la batería del vehículo
– 5 parpadeos: sensor de movimiento 3

Desactivación sin el mando a distancia o sin la llave con mando a distancia

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

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

Desactivación con el mando a distancia o la llave con mando a distancia



- Pulsar una vez la tecla **2** del mando a distancia o de la llave con mando a distancia.

AVISO

Tener en cuenta las demás funciones del mando a distancia para el cierre centralizado.◀

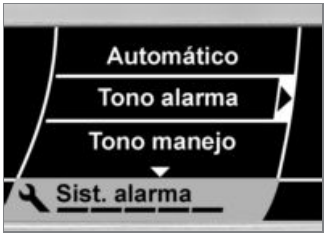
AVISO

Si se desactiva la función de alarma por medio del mando a distancia y, a continuación, no se conecta el encendido, la función de alarma se reactivará automáticamente después de 30 segundos si está activada la opción "Activación tras encendido desc.".◀

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

Adaptar la alarma antirrobo

- Activar el menú `Ajustes` y seleccionar la posición del menú `Vehículo - DWA`.



Se pueden realizar los siguientes ajustes:

– `Automático - Activado`: la alarma antirrobo se activa automáticamente después de desconectar el encendido.
– `Automático - Desactivado`: la alarma antirrobo debe activarse con el mando a distancia después de desconectar el encendido.
– `Tono de alarma`: tipo del tono de alarma.
– `Tono de manejo - Activado`: confirmación después de conectar o desconectar la alarma antirrobo mediante los intermitentes y un tono.
– `Tono de manejo - Desactivado`: confirmación después de conectar o desconectar la alarma antirrobo solo mediante los intermitentes.

- Realizar los ajustes deseados con el Multi-Controller.

Control dinámico de tracción (DTC)

Desactivar y activar la función de control dinámico de tracción

- Conectar el encendido.
- Activar el menú `Ajustes` y, a continuación, seleccionar la posición del menú `DTC`.

AVISO

Este menú no se puede activar durante la marcha.◀



- Seleccionar `Des (una vez)` para desactivar el control dinámico de tracción una vez hasta la siguiente conexión del encendido.

Si el control dinámico de tracción está desconectado, se enciende el testigo de control del DTC.

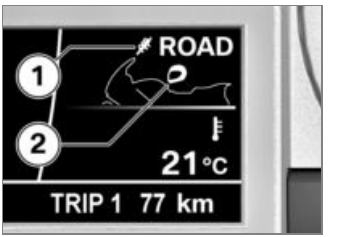
- Seleccionar `Activado` para activar el control dinámico de tracción. Alternativa: desconectar y volver a conectar el encendido.

El testigo de control del DTC se apaga y, si la autodiagnosis no ha finalizado, comienza a parpadear.

Ajuste electrónico del chasis (D-ESA)

Ajuste del tren de rodaje

- Arrancar el motor.



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

- Activar el menú `Dynamic ESA`.

AVISO

La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.◀

Se visualizan las posibilidades de ajuste para la amortiguación.

– `ROAD`: amortiguación normal
– `CRUISE`: amortiguación confortable

- Seleccionar la amortiguación deseada o mover el cursor hacia arriba para ajustar la carga.

AVISO

La carga del vehículo no debe ajustarse durante la marcha.◀

Se visualizan las posibilidades de ajuste para el pretensado de los muelles.

Modo en solitario

Modo en solitario con equipaje

Modo con acompañante (y equipaje)

- Seleccionar la variante de carga deseada.

» El tren de rodaje se ajusta según la selección y la indicación de Dynamic ESA se adapta al nuevo ajuste. Durante el proceso de ajuste los símbolos para carga y amortiguación se muestran de color gris.

Modo de marcha

Ajustar modo de marcha

- Conectar el encendido.



- Accionar la tecla **1**.

AVISO

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



En la posición **2** se representa el ajuste actual, con cada pulsación de la tecla aparece en la posición **3** uno de los posibles modos de marcha.

- Pulsar la tecla hasta que se indique el modo de conducción deseado.

» Con el vehículo detenido, se activa el modo de marcha seleccionado al cabo de poco tiempo.

» La activación del nuevo modo de marcha durante la marcha se realiza con los siguientes requisitos:

– Freno no accionado
– Acelerador girado hacia atrás hasta el tope
– Los modos de conducción también se pueden activar accionando el embrague.

» Una vez activado el nuevo modo de marcha, desaparece la indicación de selección.
» El modo de conducción ajustado y las adaptaciones correspondientes de las características del motor y el DTC se conservan tras apagar el encendido.

Regulación de la velocidad de marcha

Conectar la regulación de la velocidad de marcha



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

» La tecla **2** se puede accionar.

Memorizar la velocidad



- Presionar la tecla **2** brevemente hacia adelante.

AVISO

La regulación de la velocidad de marcha puede utilizarse en un margen de velocidad de 30 km/h a 200 km/h.◀

SET 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 **2** brevemente hacia adelante.

» Con cada pulsación se incrementa la velocidad en 1 km/h.

- Presionar la tecla **2** hacia delante y mantenerla presionada.

» La velocidad se incrementa de forma constante.

» Si deja de pulsarse la tecla **2** se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

Deceleración



- Presionar la tecla **2** brevemente hacia atrás.

» Con cada pulsación se reduce la velocidad en 1 km/h.

- Presionar la tecla **2** hacia atrás y mantenerla presionada.

» La velocidad se reduce de forma constante.

» Si deja de pulsarse la tecla **2** 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 **2** 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.◀

SET 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 Hill Start Control[EO]

Manejar Hill Start Control

ATENCIÓN

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

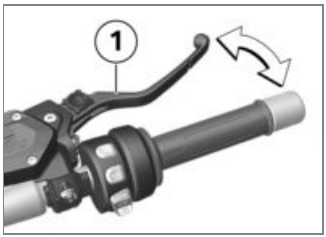
Fallo de frenada del asistente de salida en cuesta

- 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 palanca de freno de estacionamiento **1** y volver a soltarla.

El testigo de control del Hill Start Control se muestra en la pantalla.

» El Hill Start Control está activado.

- Para desconectar el Hill Start Control, volver a accionar la palanca de freno de estacionamiento **1**.
- Alternativamente, arrancar en 1.ª o 2.ª marcha.

AVISO

Al arrancar se desactiva automáticamente el Hill Start Control.◀

El testigo de aviso 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":

» Función del asistente de salida en cuesta (➠ 126)

Cierre centralizado

Bloqueo

– con cierre centralizado[EO]



- Conectar el encendido y accionar la tecla **1**.

AVISO

El mando a distancia independiente para cierre centralizado y el sistema de alarma antirrobo solo se incluyen en los vehículos sin Keyless Ride.◀

- Alternativamente: accionar la tecla **2** del mando a distancia o

de la llave con mando a distancia.
» Las bandejas portaobjetos de los revestimientos laterales y el maletero se bloquean.
» Estas cerraduras ya no se pueden desbloquear manualmente.



Se muestra el símbolo de enclavamiento.

– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
» Las funciones del mando a distancia para el sistema de alarma antirrobo se describen en el capítulo correspondiente.◁

Desbloqueo

– con cierre centralizado[EO]



• Conectar el encendido y accionar la tecla **1**.
• Alternativamente: accionar la tecla **2** del mando a distancia o de la llave con mando a distancia.
» Las bandejas portaobjetos de los revestimientos laterales y el maletero se desbloquean.
» Las cerraduras que ya estuviesen cerradas manualmente deben desbloquearse también manualmente.
– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
» Las funciones del mando a distancia para el sistema de alarma antirrobo se describen en el capítulo correspondiente.◁
– con alumbrado del suelo[AO]
» Si el desbloqueo se realiza a través del mando a distancia con el encendido desconectado, se enciende brevemente la iluminación del suelo.◁

Desbloqueo de emergencia

– con cierre centralizado[EO]

En caso de que ya no se pueda abrir el cierre centralizado, del modo siguiente se pueden abrir manualmente la maleta y las bandejas portaobjetos:
• Abrir la maleta (➠ 163).



- Girar la llave en la cerradura de la bandeja portaobjetos hasta la posición intermedia entre LOCK y la posición del punto.
- Presionar el bombín de cierre.

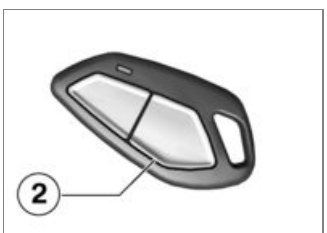
» La tapa de la bandeja portaobjetos se abre con un resorte.

Registrar mandos a distancia

– con cierre centralizado EO
– con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO
– sin Keyless Ride EO

Si se sustituye un mando a distancia que se ha perdido o si se va a utilizar un mando a distancia adicional, siempre hay que registrar todos los mandos a distancia.

- Autorizar del modo siguiente el registro de los mandos a distancia:
- Conectar el encendido.



- Accionar tres veces la tecla **2** del mando a distancia.

» Una señal acústica.

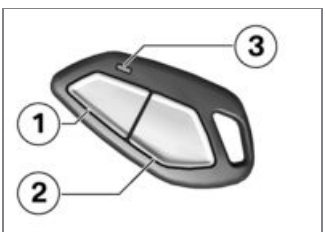
- Desconectar el encendido en los diez segundos posteriores.
- Accionar tres veces la tecla **2** del mando a distancia.

» Una señal acústica.

- Conectar el encendido en los diez segundos posteriores.

Ahora pueden registrarse los mandos a distancia.

- Realizar los pasos siguientes para cada mando a distancia:



- Mantener pulsadas las teclas **1** y **2** hasta que el LED **3** deje de parpadear.

» El LED **3** parpadea durante diez segundos aprox.

- Soltar las teclas **1** y **2**.

» Se enciende el LED **3**.
• Pulsar la tecla **1** o la tecla **2**.
» Una señal acústica, el LED **3** se apaga.

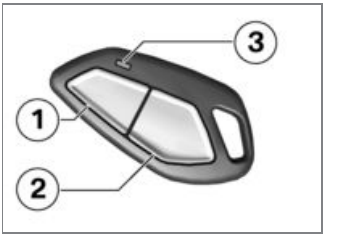
Para finalizar el registro:
• Desconectar el encendido.
» Tres señales acústicas.
» El registro también se finaliza si:
– se han registrado cuatro mandos a distancia.
– después de registrar el primer mando a distancia, no se pulsa ninguna tecla durante aprox. 30 segundos.

Sincronizar los mandos a distancia

– con cierre centralizado EO
– con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO
– sin Keyless Ride EO

Si el cierre centralizado no reacciona a las señales de un mando a distancia, hay que sincronizarlo. Esto puede ocurrir, p. ej., si el mando a distancia se ha accionado con frecuencia fuera del área de alcance de la DWA.
• Efectuar la sincronización de los mandos a distancia de la manera siguiente:

• Conectar el encendido.

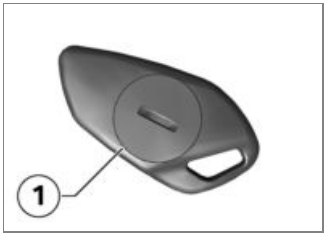


• Mantener pulsadas las teclas **1** y **2** hasta que el diodo luminoso **3** deje de parpadear.
» El diodo luminoso **3** parpadea durante aprox. diez segundos.
• Soltar las teclas **1** y **2**.
» El diodo luminoso **3** se enciende.
• Pulsar la tecla **1** o la tecla **2**.
» El diodo luminoso **3** se apaga.

Sustituir la pila del mando a distancia

– con cierre centralizado EO
– con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO
– sin Keyless Ride EO

Si el diodo luminoso del mando a distancia no se enciende o solo se enciende por un momento al pulsar una tecla:
• Sustituir la pila del mando a distancia.



- Abrir la tapa del compartimento de la pila **1**.
- Eliminar la pila usada conforme a la normativa vigente. No eliminar la pila con la basura doméstica.

ATENCIÓN

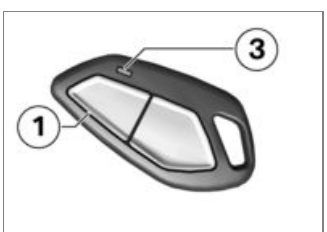
Pilas inapropiadas o insertadas de manera incorrecta

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 y tensión nominal de la batería
para mando a distancia
CR 1632 litio 3 V

» El diodo luminoso del mando a distancia se enciende, lo que indica que es necesario sincronizar el mando.



- Pulsar dos veces la tecla **1**.

» El diodo luminoso **3** parpadea durante unos segundos.

» El mando a distancia vuelve a estar disponible para el funcionamiento.

Calefacción de puños

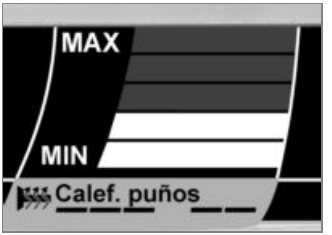
Manejar la calefacción de puños

- Arrancar el motor.

AVISO

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

- Activar el menú `Calef. puños`.



Los puños se pueden calentar en cinco niveles. El quinto nivel sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse a uno de los niveles inferiores.

- Seleccionar el nivel de calefacción deseado.



La calefacción de puños encendida se representa mediante el símbolo **1**.

Si aparece este símbolo de advertencia, la tensión de la red de a bordo es baja. Es posible que se haya desconectado temporalmente la calefacción de puños.

Calefacción de asientos

Calefacción del asiento del conductor

- Arrancar el motor.

AVISO

La calefacción del asiento funciona solamente mientras está en marcha el motor.◀

- Activar el menú `Calef. asiento`.



El asiento del conductor puede calentarse en cinco niveles. El quinto nivel sirve para calentar rápidamente el asiento; a continuación debe volverse a uno de los niveles inferiores.

- Seleccionar el nivel de calefacción deseado.



La calefacción del asiento del conductor conectada se representa mediante el símbolo **1**.

Si aparece este símbolo de advertencia, la tensión de la red de a bordo es baja. Es posible que se haya desconectado temporalmente la calefacción del asiento.

Calefacción del asiento del acompañante

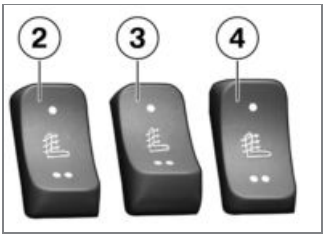
- Arrancar el motor.

AVISO

La calefacción del asiento funciona solamente mientras está en marcha el motor.◀



- Seleccionar el nivel de calefacción deseado con el interruptor **1**.



El asiento del acompañante se puede calentar en dos niveles. El segundo nivel sirve para calentar rápidamente el asiento; a continuación debe volverse al primer nivel.

– **2** Interruptor en posición central: calefacción desconectada.
– **3** Interruptor accionado en un punto: 50 % de potencia de calefacción.
– **4** Interruptor accionado en dos puntos: 100 % potencia de calefacción.

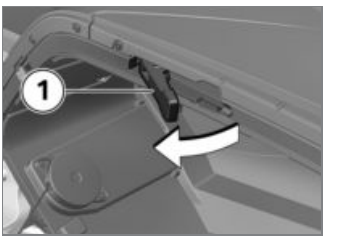


La calefacción del asiento del acompañante conectada se representa mediante el símbolo **1**.

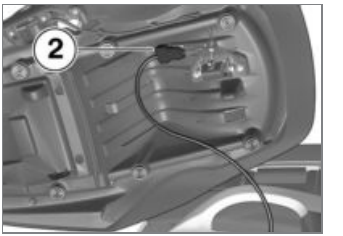
Si aparece este símbolo de advertencia, la tensión de la red de a bordo es baja. Es posible que se haya desconectado temporalmente la calefacción del asiento.

Asiento

Desmontar el asiento

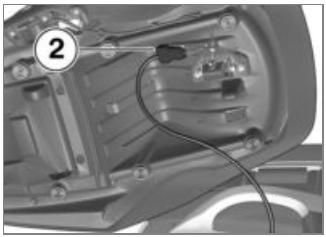


- Abrir la maleta izquierda.
- Accionar el desbloqueo **1** y levantar el asiento por la parte posterior.

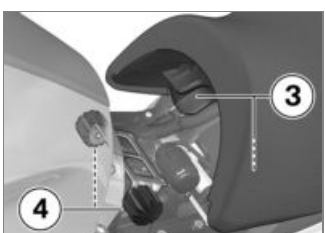


- Desconectar el conector **2** de la calefacción de asientos y retirar el asiento.
- Depositar el asiento sobre una superficie limpia por el lado del tapizado.

Montar el asiento



- Cerrar la unión de conexión **2** de la calefacción de asientos.



- Colocar el asiento con los alojamientos **3** en los topes de caucho **4** a izquierda y derecha.
- Bajar el asiento por detrás y presionarlo contra el enclavamiento.

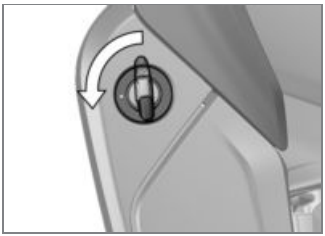
Bandejas portaobjetos

– con bandeja portaobjetos EO

Manejar la bandeja portaobjetos

– con cierre centralizado EO

- En caso necesario, abrir el cierre centralizado.◁



- Girar la llave en la cerradura de la bandeja portaobjetos hasta la posición del punto.
- Para abrir la trampilla, presionar el bombín de cierre desbloqueado.
- La descripción se aplica análogamente a la bandeja portaobjetos en el lado derecho.

ATENCIÓN

Sobre todo en verano, temperaturas altas en las bandejas portaobjetos

Se pueden dañar los objetos guardados, especialmente los

aparatos electrónicos, como teléfonos móviles y reproductores de MP3

- Consulte el manual de instrucciones del aparato electrónico para informarse de las posibles limitaciones de uso.◀
- En verano, no colocar en las bandeja portaobjetos objetos sensibles al calor.

Ajuste

Retrovisores 96
Parabrisas 96
Aleta deflectora de aire 97
Embrague 97
Freno 98

Retrovisores

Ajustar los retrovisores



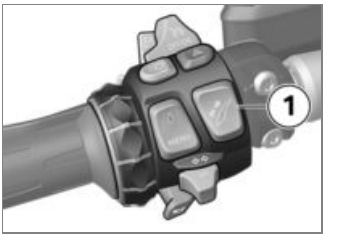
- Situar los espejos en la posición deseada presionando ligeramente el borde.

Parabrisas

Ajustar el parabrisas

- Conectar el encendido.

» Al arrancar, el parabrisas va automáticamente a la última posición antes de desconectar el encendido.



- Accionar la tecla **1** arriba para levantar el parabrisas.

AVISO

El símbolo de la tecla puede ser diferente al de la ilustración.◀

- Accionar la tecla **1** abajo para bajar el parabrisas.
- Desconectar el encendido.

» El parabrisas se desplaza automáticamente a la posición final abajo.

» Si el parabrisas encuentra una resistencia antes de llegar a la posición final, se activa la protección antiaprisionamiento. El parabrisas se detiene y se desplaza un poco hacia arriba. Al cabo de algunos segundos, el parabrisas vuelve a intentar llegar a la posición final de abajo.

En caso de que esté montado un parabrisas no autorizado por BMW Motorrad, no se puede garantizar el funcionamiento correcto de la protección antiaprisionamiento.

- En ese caso: antes de desconectar el encendido, asegurar el espacio libre del parabrisas.

Aleta deflectora de aire

Ajustar la aleta deflectora de aire



ADVERTENCIA

Ajuste de las aletas deflectoras de aire durante la conducción.

Peligro de caída

- Ajustar la aleta deflectora de aire únicamente con la motocicleta parada.◀
- Girar la aleta deflectora de aire **1** hacia el interior o hacia el exterior para ajustar la afluencia de viento para el conductor. Al hacerlo, prestar atención al tope exterior.

Embrague

Ajustar la maneta del embrague

ADVERTENCIA

Posición modificada del depósito del líquido del embrague

Aire en el sistema del embrague

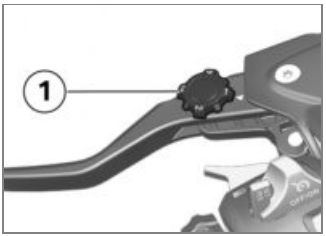
- No girar los accesorios del manillar.◀

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

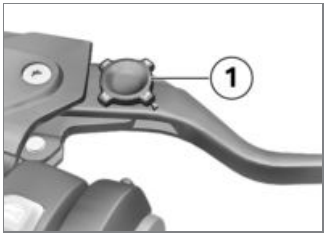
Ajustar la maneta del freno

ADVERTENCIA

Posición modificada del depósito de líquido de frenos
Aire en el sistema de frenos
- No girar excesivamente el conjunto del manillar.◀

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta del freno durante la conducción
Riesgo de accidente
- Ajustar la maneta del freno únicamente con la motocicleta parada.◀



- Girar 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.

Conducción

Instrucciones de seguridad 100
Observar la lista de comprobación 102
Antes de emprender la marcha 102
En cada 3.ª parada de repostaje 102
Arrancar 103
Rodaje 105
Frenos 106
Parar la motocicleta 108
Repostar 109
Fijar la motocicleta para el transporte 113

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.

Cargar correctamente

⚠ ADVERTENCIA

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

Peligro de caída

- No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.◀
- Adaptar al peso total los ajustes del pretensado de los muelles, la amortiguación y la presión de inflado de los neumáticos.
- 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.

Velocidad

Al circular a alta velocidad, las diferentes condiciones del entorno pueden influir negativamente sobre el comportamiento de la motocicleta:
– ajuste incorrecto del sistema de muelles y amortiguadores
– carga mal repartida
– ropa holgada
– presión insuficiente de los neumáticos
– perfil desgastado de los neumáticos
– etc.

– con peldaño EO

Conducción con peldaño

¡El peldaño no incorpora pedal del freno!

Para información acerca del freno semiintegral, consulte el capítulo «Técnica en detalle» (➠ 116).

AVISO

Dado que solo se puede frenar mediante la maneta del freno, debe tenerse en cuenta la velocidad máxima para la conducción con peldaños:◀

 Velocidad máxima
máx. 180 km/h (Velocidad máxima para la conducción con peldaño)

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.

Hay que tener en cuenta los siguientes datos preestablecidos:

- No conducir la motocicleta hasta vaciar el depósito de combustible.
- No dejar el motor en marcha con los capuchones de las bujías desmontados.
- Apagar el motor inmediatamente si se observan fallos de combustión.
- 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.◀

Manipulación

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 emprender la marcha

- Comprobar el funcionamiento del sistema de frenos.
- Comprobar el funcionamiento del alumbrado y del sistema de señalización.
- Comprobar el funcionamiento del embrague (➠ 138).
- Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos (➠ 140).
- Comprobar la sujeción segura de la maleta y el equipaje.

En cada 3.ª parada de repostaje

- Comprobar el nivel del aceite del motor (➠ 132).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras (➠ 134).
- Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras (➠ 135).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera (➠ 136).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera (➠ 137).
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (➠ 138).

Arrancar

Arrancar el motor

- Conectar el encendido.

» Se realiza el Pre-Ride-Check. (➠ 103)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 104)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del DTC. (➠ 104)

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

AVISO

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

- Para arranque en frío y bajas temperaturas: tirar del embrague y accionar brevemente el puño del acelerador.



- Accionar el botón de arranque **1**.

AVISO

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

» El motor arranca.

» Si el motor no arranca, el cuadro de averías puede servir de ayuda. (➠ 176)

Pre-Ride-Check

Tras la conexión del encendido, el cuadro de instrumentos ejecuta un test de los testigos de aviso y de control del ABS, del ASC, de los testigos de aviso generales y de las agujas. Al mismo tiempo se muestra en la pantalla el logotipo.

Fase 1

El testigo de control y de aviso del ABS se ilumina.

El testigo de aviso general se ilumina en amarillo.

Fase 2


El testigo de control y de aviso del ABS se ilumina.


El testigo de aviso general se ilumina en rojo.

En caso de que no se muestren los testigos de aviso generales:

⚠ ADVERTENCIA

Testigo de aviso general defectuoso.
Falta de indicación de fallos de funcionamiento.

- Prestar atención a la indicación del testigo de aviso general en rojo y amarillo.◀
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ABS

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del BMW Motorrad Integral ABS. El autodiagnóstico se inicia automáticamente al conectar el encendido.

Fase 1

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


El testigo de control y aviso del ABS parpadea.

Fase 2

» Comprobación de los sensores del régimen de revoluciones de la rueda al arrancar. Para que la autodiagnosis del ABS pueda finalizar, la motocicleta debe circular a una velocidad de al menos 5 km/h.


El testigo de control y aviso del ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

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

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

- Es posible continuar con la marcha. Debe tenerse en cuenta que no están disponibles ni la función ABS ni la función Integral.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del DTC

Mediante la autodiagnosis se comprueba la disponibilidad para el funcionamiento del DTC BMW Motorrad. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido.

Fase 1

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



El testigo de control del DTC parpadea lentamente.

Fase 2

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse durante la marcha. Para que pueda finalizar la autodiagnosis del DTC, el motor debe estar en marcha y la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.



El testigo de control del DTC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del DTC concluido

» No se sigue mostrando el símbolo DTC.

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

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

Rodaje

Motor

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

 Número de revoluciones durante el rodaje
<5000 min^{-1} (Kilometraje 0...300 km)
<6500 min^{-1} (Kilometraje 300...1000 km)
Sin plena carga (Kilometraje 0...1000 km)

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

Pastillas de freno

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

⚠ ADVERTENCIA

Pastillas de freno nuevas
Prolongación del recorrido de frenado, riesgo de accidente
• Frenar a tiempo.◀

Neumáticos

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

⚠ ADVERTENCIA

Pérdida de adherencia de los neumáticos nuevos en calzadas mojadas y en caso de inclinaciones laterales extremas
Riesgo de accidente
• Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.◀

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 BMW Motorrad Integral ABS evita el bloqueo de la rueda delantera.

Frenada de emergencia

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 ad-

vertencia. 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.

- Utilizar el freno de la rueda delantera y el freno motor.◀

⚠ PELIGRO

Circular con frenos sobrecalentados

Riesgo de accidente por fallo de funcionamiento de los frenos

- Continuar circulando a velocidad moderada (el viento de marcha acelera la refrigeración del freno).
- Evitar frenados frecuentes, cambiando precozmente a una marcha inferior y aprovechando el freno motor (p. ej. durante la conducción cuesta abajo).◀

⚠ ADVERTENCIA

Inobservancia de los intervalos de servicio (confianza en el testigo de aviso)

Riesgo de accidente, ya que el testigo de aviso tan solo indica una temperatura demasiado elevada del sistema de frenos mantenido con regularidad.

- Es imprescindible cumplir los intervalos de servicio establecidos para los frenos, ya que ningún testigo de aviso puede sustituir al mantenimiento regular del sistema de frenos.◀

Frenos húmedos y sucios

La humedad y la suciedad en los discos de freno y las pastillas reducen el efecto de frenado.

El efecto de frenado puede verse reducido o retardado en las siguientes situaciones:

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

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

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.

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.◀

- Desplegar el caballete lateral y parar la motocicleta.

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.◀
- Si la inclinación de la carretera lo permite, girar el manillar hacia la izquierda.
- Si se detiene la motocicleta en una pendiente, situarla en dirección "cuesta arriba" y engranar la primera marcha.

Caballete central

– con caballete central EO

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete

Daños de componentes por caída

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

ATENCIÓN

Plegado del caballete central en caso de movimientos intensos

Daños de componentes por caída

- Evitar sentarse sobre el vehículo si está puesto el caballete central.◀
- Desplegar el caballete central y levantar sobre tacos la motocicleta.

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

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.◀

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.◀
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Retirar la tapa de protección.



- Desbloquear con la llave del vehículo el cierre del depósito de combustible y abrirlo.



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.◀
- Repostar combustible de la calidad indicada a continuación, 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.◀

Cantidad de combustible utilizable
Aprox. 26,5 l

Cantidad de reserva de combustible
Aprox. 4 l

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

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 lateral y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

AVISO

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

– con Keyless Ride[EO]
• Desconectar el encendido (➠ 55).

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

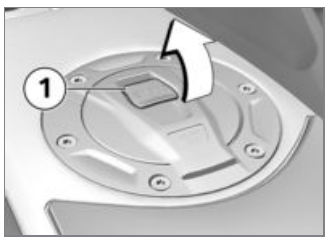
» Hay **dos variantes** para la apertura del tapón del depósito de combustible:
– Dentro del intervalo del tiempo de marcha por inercia.
– Una vez transcurrido el tiempo de marcha por inercia.

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. 26,5 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 (por ejemplo, utilizando cinta adhesiva o trapos suaves).

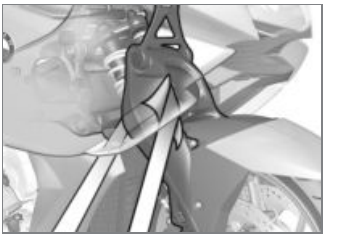


ATENCIÓN

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.

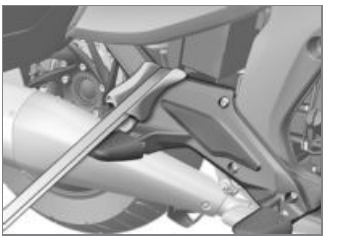


ATENCIÓN

Tendido inapropiado de las cintas de sujeción del maletero

Daños en los cables de freno, cables, alojamientos y revestimientos

- Tender las correas tensoras con precisión.
- Proteger los componentes pintados con un trapo para que no se arañen.◀
- Pasar las cinta de sujeción a la izquierda y a la derecha a través de la guía de la rueda delantera y tensarlas hacia abajo.



- Fijar y tensar las correas de sujeción traseras a ambos lados del chasis trasero.
- No pasar las cintas de sujeción sobre los reposapiés.
- Tensar todas las cinta de sujeción de manera uniforme.

Técnica en detalle

Instrucciones generales 116
Sistema antibloqueo (ABS) 116
Control dinámico de tracción (DTC) 119
Ajuste electrónico del chasis (D-ESA) 121
Modo de marcha 121
Control de presión de neumáticos (RDC) 123
Asistente del cambio 124
Asistente de salida en cuesta 125

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, el BMW Motorrad Integral ABS 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 los firmes mojados ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente menor que un pavimento asfaltado 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, con lo que aumenta las probabilidades de una caída. Para evitar esta situación, el sistema ABS ajusta la presión de frenado a la fuerza de frenado máxima transferible de modo que las ruedas puedan seguir girando y la estabilidad de marcha se mantenga independientemente del estado de la calzada.

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden propiciar una pérdida 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 reduce la presión de frenado para garantizar la estabilidad de marcha cuando los

neumáticos vuelven a entrar en contacto con la calzada. En este momento, el BMW Motorrad Integral ABS debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier caso y garantizar así la estabilidad de marcha. Una vez se han detectado las circunstancias reales, el sistema efectúa una regulación para aplicar la presión de frenado óptima.

¿Cómo indicación el conductor el Integral ABS BMW Motorrad?

Si el sistema ABS debe reducir la fuerza de frenado debido a las circunstancias descritas, en la maneta del freno se sienten vibraciones.
Si se acciona la maneta del freno, a través de la función Integral también se genera presión de frenado en la rueda trasera. Si el pedal del freno se acciona después, la presión de frenado ya creada se aprecia como contrapresión en menos tiempo que si el pedal se acciona antes o junto con la maneta del freno.

Elevación de la rueda trasera

Cuando la adherencia entre los neumáticos y la calzada es muy elevada, la rueda delantera tarda mucho en bloquearse o ni siquiera lo hace aunque se frene con mucha intensidad. Por ello, el sistema de regulación del ABS también debe actuar con mucho retardo o no actuar. En tal caso, la rueda trasera puede elevarse, lo que puede provocar el vuelco de la motocicleta.

⚠ 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.

Situaciones especiales

Para detectar la tendencia al bloqueo de las ruedas se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función ABS se desconecta por motivos de seguridad y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

Además de los problemas en el Integral ABS BMW Motorrad, también los estados de conducción anómalos pueden provocar mensajes de error.

Estados de conducción anómalos:

– 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 firme suelto.

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

¿Cómo influye un mantenimiento periódico?

⚠ ADVERTENCIA

Falta de mantenimiento periódico del sistema de frenos.
Riesgo de accidente

- Para garantizar que el estado de mantenimiento del ABS es óptimo, es necesario cumplir los intervalos de inspección prescritos.◀

Reservas de seguridad

El Integral ABS BMW Motorrad no debe incitar a un modo de conducir descuidado, confiando en los cortos recorridos de frenado. Se trata de una reserva de seguridad para situaciones de emergencia.

Tenga precaución al circular por curvas. Al frenar en curvas, la motocicleta está sujeta a determinadas leyes de la física que no pueden ser contrarrestadas por el BMW Motorrad Integral ABS.

Perfeccionamiento de ABS a ABS Pro

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. Estas señales provienen del sensor de giro, ya utilizado para el control dinámico de tracción DTC y para la Dynamic ESA.
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 dinámico de tracción (DTC)

¿Cómo funciona el DTC?

El DTC BMW Motorrad compara la velocidad de la rueda delantera y 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.

⚠ 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.◀

¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad DTC?

El BMW Motorrad DTC es un sistema de asistencia para el conductor concebido para la utilización en vías públicas. En particular, en los márgenes límite de la física de conducción, el conductor influye claramente en las posibilidades de regulación del

DTC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta). No obstante, el sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. En estos casos, puede desconectarse el BMW Motorrad DTC.

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. Si durante un periodo de tiempo prolongado se identifican estos valores 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.

Las siguientes situaciones de conducción anómalas pueden propiciar un indicación de avería del BMW Motorrad DTC.

Estados de conducción anómalos:
- Conducción sobre la rueda trasera (Wheelie) con el DTC desactivado durante un periodo 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, por una aceleración excesiva, la rueda delantera pierde el contacto con el suelo, el DTC reduce el par del motor hasta que la rueda delantera vuelve a tocar la calzada.
BMW Motorrad recomienda en este caso concreto girar un poco hacia atrás la maneta del ace-

lerador 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 escapa al control del DTC BMW Motorrad.

Ajuste electrónico del chasis (D-ESA)

Opciones de ajuste

Con ayuda del ajuste electrónico del chasis Dynamic ESA es posible adaptar la motocicleta de forma cómoda a la carga y al estado de la calzada.
Dynamic ESA detecta, a través del sensor de nivel de altura, los movimientos en el tren de rodaje y reacciona ajustando las válvulas de la amortiguación. El tren de rodaje se adapta a las condiciones del suelo.
Partiendo del ajuste básico ROAD, también puede ajustarse la amortiguación más confortable CRUISE.
El ajuste del tren de rodaje depende del modo de conducción seleccionado. El conductor puede cambiar la amortiguación fijada por el modo de marcha.
El Dynamic ESA se calibra automáticamente a intervalos regulares estando parada con el motor en marcha, para asegurar el funcionamiento correcto del sistema. Durante esta calibración no es posible el ajuste del chasis.

Modo de marcha

Selección

A fin de adaptar la motocicleta a la meteorología, las condiciones de la vía y el estilo de conducción, se pueden seleccionar tres modos de marcha:
– RAIN
– ROAD
– DYNAMIC

Cada uno de los modos de marcha afecta de modo diferente al comportamiento de la motocicleta. En cada modo se puede desconectar el control dinámico de tracción; las siguientes explicaciones hacen referencia siempre al sistema conectado. El último modo de marcha seleccionado volverá a activarse tras la desconexión y reconexión del encendido.
La regla fundamental es que cuanto más deportivo sea el modo seleccionado, más direc-

tamente podrá solicitarse una mayor potencia del motor. Al mismo tiempo se reduce cada vez más la asistencia al conductor por parte del control dinámico de tracción.
Por ello, antes de seleccionar el modo de marcha debe tenerse en cuenta que a mayor deportividad se requiere una mayor pericia en la conducción.

RAIN
No se pone a disposición toda la potencia del motor. El aumento de la potencia al accionar el puño del acelerador es moderado y, en consecuencia, el comportamiento de respuesta del motor es débil. La intervención del sistema DTC se produce tan anticipadamente que se evita el giro en vacío de la rueda trasera. La motocicleta se mantiene muy estable sobre las calzadas con un coeficiente de fricción de elevado a medio (desde asfalto seco y mojado hasta adoquinado seco), solo se pueden notar claramente movimientos de la tracción trasera sobre calzadas lisas (betún asfáltico mojado o adoquinado mojado).

ROAD
En este modo se pone a disposición toda la potencia del motor. El aumento de la potencia al accionar el puño del acelerador es mayor que en el modo RAIN, el motor reacciona con más rapidez.
La intervención del sistema DTC se produce más tarde que en el modo RAIN. La motocicleta se mantiene estable sobre calzadas con un coeficiente de fricción de elevado a medio (desde asfalto seco y mojado hasta adoquinado seco). Se pueden apreciar ligeros movimientos de desplazamiento en la rueda trasera. Sobre calzadas lisas (betún asfáltico mojado o adoquinado mojado) se pueden notar claramente movimientos de la tracción trasera.

DYNAMIC
El modo DYNAMIC es el modo más deportivo.
La potencia del motor y el incremento de potencia son iguales que en el modo ROAD. Sin embargo, las demandas del conductor se transmiten de manera mucho más directa.
La intervención del sistema DTC se produce de nuevo más tarde; de esta forma también son posibles movimientos de desplazamiento sobre el asfalto seco debido a una fuerte aceleración en la curva.

Conmutación
El procedimiento de conmutación de las funciones en la gestión del motor y en el DTC solo es

posible si la rueda trasera no presenta par de tracción.
Para alcanzar ese estado,
– el vehículo debe estar parado con el encendido conectado.

o bien
– el acelerador debe estar girado hacia atrás.

o bien
– debe accionarse el embrague.

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

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 interruptor que autoriza la transmisión de los valores de medición a partir de una velocidad aproximada de 30 km/h.
Antes de recibir por primera vez la presión de inflado de los neumáticos, en la pantalla se muestra "––" para cada neumático.
Cuando el vehículo se detiene, los sensores continúan transmitiendo los valores medidos durante aprox. 15 minutos.

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

Compensación de temperatura

La presión de inflado de los neumáticos depende de la temperatura: aumenta a medida que se incrementa la temperatura del neumático y se reduce a medida que baja esta. La temperatura del neumático depende de la temperatura ambiente, así como de la forma de conducir y la duración del desplazamiento.
La presión de inflado de los neumáticos se muestra en la pantalla multifunción con la temperatura compensada; hace referencia a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C. Los manómetros de las gasolineras no realizan compensación de temperatura, a pesar de que la pre-

sión de inflado medida en los neumáticos depende de su temperatura. Por esto, los valores indicados no coinciden en la mayoría de los casos con los datos mostrados en la pantalla multifunción. Cuanto más caliente está un neumático, más superará el valor en el dispositivo de comprobación al valor en la pantalla.

Adaptación de la presión de inflado

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

Ejemplo: según el manual de instrucciones, la presión de inflado del neumático debe ser de 2,9 bar; en la pantalla multifunción se indica 2,7 bar, por lo que faltan 0,2 bar. El equipo de medición de la gasolinera indica 2,5 bares. Este valor debe incrementarse 0,2 bares hasta 2,7 bares para alcanzar la presión correcta.

Asistente del cambio

– con asistente del cambio Pro[EO]

Asistente del cambio Pro

El vehículo está equipado con el asistente del cambio, diseñado originalmente para el ámbito deportivo y que se ha adaptado para su uso en excursiones. 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 los cambios de marcha con el asistente del cambio se debe mantener constante el estado de carga (posición del acelerador) tanto antes como durante el cambio. 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 los cambios de marcha con accionamiento del embrague no interviene el asistente del cambio.

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. 8500 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
$900^{\pm 50}$ 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 una superficie inclinada.
La presión de retención en el sistema de frenos depen la pendiente.

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 frenado.
– Si la rueda trasera resbala, al cabo de aprox. 1 m se libera de nuevo el freno. De este modo se evita, p. ej., resbalar cuesta abajo con la rueda trasera bloqueada.

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 130
Herramientas de a bordo 130
Bastidor para la rueda delantera 130
Aceite del motor 132
Sistema de frenado 134
Embrague 138
Líquido refrigerante 138
Neumáticos 139
Llantas y neumáticos 139
Ruedas 140
Lámparas 147
Ayuda de arranque 152
Batería 153
Fusibles 157
Enchufe de diagnóstico 158

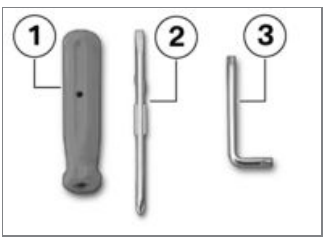
Instrucciones generales

En el capítulo "Mantenimiento" se describen los trabajos de comprobación y sustitución de piezas sometidas a desgaste fácilmente realizables.
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará una relación de todos los pares de apriete necesarios.
Para obtener más información sobre otros trabajos de mantenimiento y reparación, consulte el manual de reparaciones de su vehículo en DVD que puede adquirir en su Concesionario BMW Motorrad.

Para llevar a cabo algunos de los trabajos que se describen se requiere el uso de herramientas especiales y buenos conocimientos técnicos. En caso de duda, acuda a un taller, preferentemente a su Concesionario BMW Motorrad.

Herramientas de a bordo

Juego de herramientas estándar



1 Mango de destornillador
2 Inserto para destornillador reversible
Ranura en cruz PH1 y Torx T25
3 Llaves Torx T25/T30
T25 en el extremo corto, T30 en el extremo largo
– Sustituir la bombilla para luz de carretera (➠ 147).
– Soltar el soporte de la matrícula.

Bastidor para la rueda delantera

Montar el bastidor para la rueda delantera

ATENCIÓN

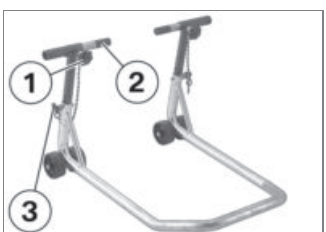
Utilización del bastidor para la rueda delantera de BMW Motorrad sin caballete central o bastidor auxiliar adicional

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.◀

- Utilizar el soporte básico con la referencia de herramienta (83 30 0 402 241) con alojamiento para la rueda delantera (83 30 0 402 243).
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



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

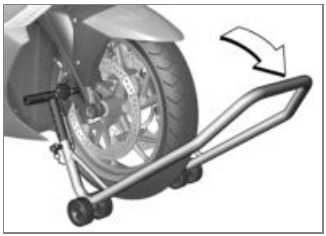


ATENCIÓN

Se ha desplazado demasiado el perno de alojamiento izquierdo

Daños del segmento del sensor del BMW Motorrad Integral ABS

- Empujar hacia dentro del perno de alojamiento izquierdo, hasta que no se toque el segmento del sensor.◀
- Deslizar hacia adentro ambos pernos de alojamiento **2** a través de los triángulos de fijación de las pinzas de freno de forma que todavía pueda introducirse la rueda delantera en el bastidor.
- Apretar los tornillos de fijación **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.◀
- Empujar el bastidor de la rueda delantera uniformemente hacia abajo para levantar la motocicleta.

Aceite del motor

Comprobar el nivel del aceite del motor

ADVERTENCIA

Nivel de aceite del motor demasiado bajo

Riesgo de accidente debido a bloqueo del motor

- Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀

ATENCIÓN

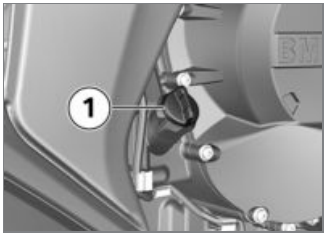
Interpretación errónea de la cantidad de llenado de aceite, puesto que el nivel de aceite depende de la temperatura (cuanto mayor sea la temperatura, mayor será el nivel de aceite)

Daño en el motor

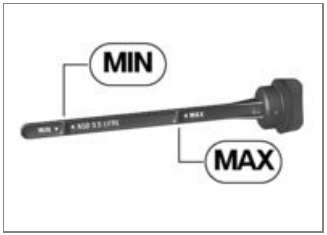
- Comprobar el nivel de aceite solo después de un viaje largo o con el motor caliente.◀
- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete central EO

- Apoyar la motocicleta a temperatura de servicio sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁
- Dejar el motor en ralentí hasta que se ponga en marcha el ventilador. A continuación, dejar en funcionamiento un minuto más.
- Apagar el motor y esperar aprox. un minuto para que el aceite pueda acumularse.
- Limpiar la zona de la abertura de llenado de aceite.



- Desmontar la varilla de control del nivel de aceite**1** y limpiarla con un paño seco.
- Colocar la varilla de control del nivel de aceite en la abertura de llenado de aceite pero sin enroscarla.
- Extraer la varilla de control de aceite y comprobar el nivel de aceite.



Nivel teórico de aceite del motor
Entre las marcas MIN y MAX (Motor a la temperatura de servicio)
Cantidad de relleno de aceite para el motor
máx. 0,5 l (Diferencia entre la marca MIN y MAX)

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

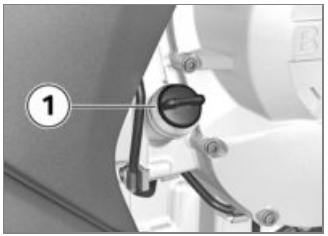
- Añadir aceite del motor (➠ 133).

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

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

Añadir aceite del motor

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



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

ATENCIÓN

Utilización de una cantidad insuficiente o excesiva de aceite de motor

Daño en el motor

- Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀
- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel del aceite del motor (➠ 132).
- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Sistema de frenado

Comprobar el funcionamiento de los frenos

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Accionar la maneta del freno.

» Debe notarse un punto claro de presión.

- Accionar el pedal del freno.

» Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se perciben puntos de presión claros:

ATENCIÓN

Trabajos inapropiados en el sistema de frenos

Amenaza para la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos

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

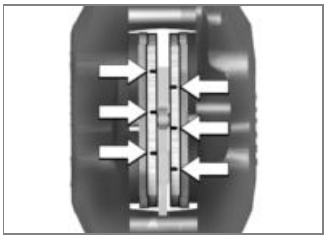
Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

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



- Comprobar el grosor de las pastillas de freno izquierda

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



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

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

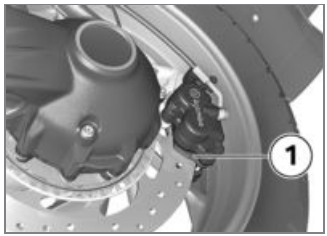
ADVERTENCIA

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

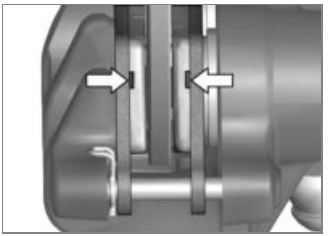
- Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

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



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



Límite de desgaste del forro del freno trasero
mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante. No debe llegarse a las marcas de desgaste (ranuras).)

Si ya no se ve la marca 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

- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀
- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- 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 y el manillar en dirección recta)

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

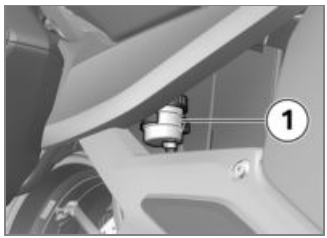
Cantidad insuficiente de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos

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

- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

– con caballete central EO

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁
- Mantener la motocicleta en posición derecha 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. (Depósito de líquido de frenos en posición horizontal, vehículo 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.

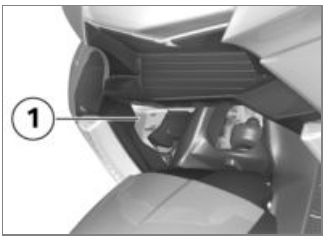
Si no se nota un punto claro de presión:

- Se recomienda acudir a un taller, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para comprobar el embrague.

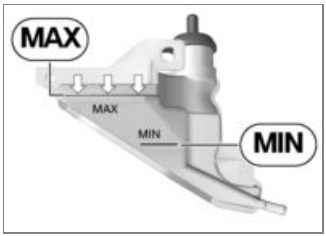
Líquido refrigerante

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Dejar que el motor se enfríe.



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



Nivel nominal de líquido refrigerante
Entre la marca de MIN y la marca de MAX en el depósito de compensación (Motor frío)

Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

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

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.◀
- 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
2,9 bar (Modo en solitario y modo con acompañante con carga, con neumático frío)

Presión de inflado del neumático trasero
2,9 bar (Modo en solitario y modo con acompañante con carga, con neumático frío)

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.

Ruedas

Neumáticos recomendados

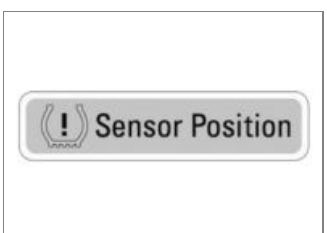
Para cada tamaño de neumático existen productos de determinadas marcas, comprobados por BMW Motorrad, considerados aptos para el tráfico.
BMW Motorrad no puede evaluar la idoneidad de otros neumáticos y, por lo tanto, no puede garantizar su seguridad.
BMW Motorrad recomienda utilizar solo los neumáticos probados por BMW Motorrad.
Si desea información más detallada, consulte en su concesionario BMW Motorrad o la página de Internet **"www.bmw-motorrad.com"**.

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

El tamaño de los neumáticos tiene una importancia fundamental en los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y DTC. 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 estas dimensiones al instalar ruedas diferentes a las montadas de serie puede provocar importantes 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

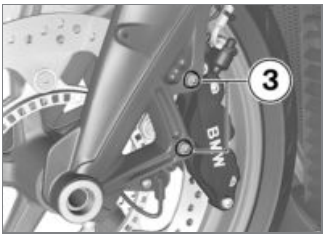
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Quitar los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.
- Sacar hacia delante el guardabarros delantero.



- Desenganchar el clip de retención **1** del cable del sensor de la tubería de freno.
- Retirar la abrazadera de cables **2**.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.

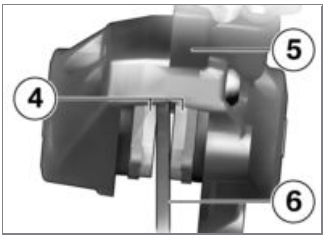


ATENCIÓN

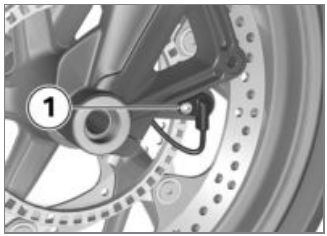
Compresión no intencionada de las pastillas de freno

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

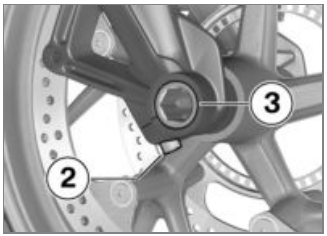
- No accionar el freno con la pinza del freno desprendida.◀
- Retirar los tornillos **3** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



- Dejar una pequeña separación entre las pastillas de freno **4** mediante movimientos giratorios de la pinza de freno **5** contra los discos de freno **6**.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.



- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor del régimen de revoluciones de la rueda del taladro.
- 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 para la rueda delantera (➠ 130).



ATENCIÓN

Distancia incorrecta entre el segmento del sensor y el transmisor de velocidad de giro de rueda debido a casquillo roscado desalineado en la guía de la rueda delantera

Daños en el transmisor de velocidad de giro de rueda. Funcionamiento incorrecto del ABS

- La sujeción izquierda fija el casquillo roscado y no debe soltarse o desmontarse.◀
- Soltar el tornillo de apriete de eje derecho **2**.
- Desmontar el eje insertable **3** a la vez que se sujeta la rueda.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.

Montar la rueda delantera

ADVERTENCIA

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

Fallos de funcionamiento durante las intervenciones de regulación del ABS y del DTC

- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y 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

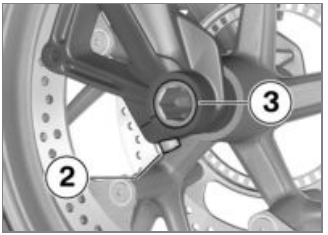
- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.◀

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.



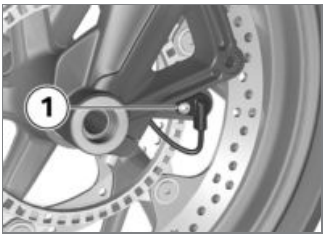
- Levantar la rueda delantera, montar el eje insertable **3** con el par de apriete.

Eje insertable en el casquillo roscado (soporte de la rueda)
50 Nm

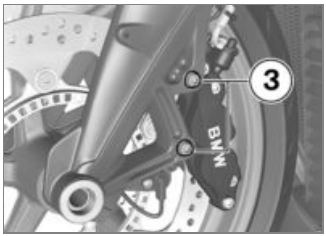
- Apretar el tornillo de fijación del eje derecho **2** al par de apriete correspondiente.

Tornillo de sujeción del eje insertable a soporte de la rueda
19 Nm

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

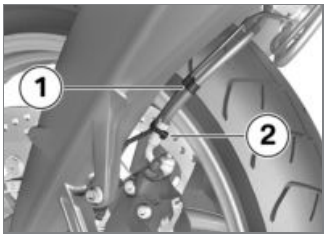


- Introducir el sensor del ABS en el orificio y montar el tornillo **1**.
- Colocar las pinzas de freno sobre los discos de freno.

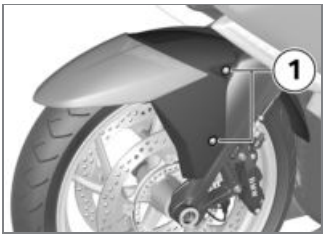


- Colocar los tornillos de fijación **3** a derecha e izquierda al par de apriete correspondiente.

	Pinza de freno delantera en el soporte de la rueda
30 Nm	



- Enganchar el clip de retención **1** del cable del sensor en la tubería de freno.
- Fijar la nueva abrazadera para cables **2**.
- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.
- Accionar la maneta del freno varias veces con fuerza hasta notar un punto de presión.

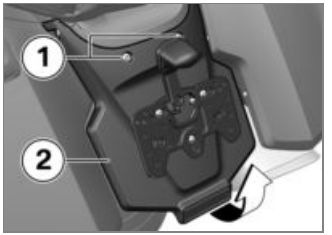


- Instalar el guardabarros delantero y poner los tornillos **1** a la izquierda y a la derecha.

Desmontar la rueda trasera

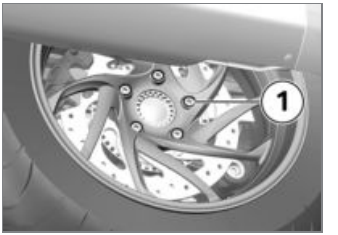
– con caballete central EO

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



- Quitar los tornillos **1**.
- Plegar hacia arriba el soporte de la matrícula **2**.

- Meter la primera marcha.



⚠ ATENCIÓN

Sistema de escape caliente

Riesgo de sufrir quemaduras

- No tocar el sistema de escape caliente.◀

- Desenroscar los cinco tornillos **1** de la rueda trasera mientras se sujeta la rueda.
- Apoyar la rueda trasera sobre el suelo y hacerla 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 del DTC

- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y 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,

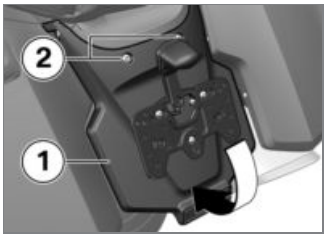
preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.◀

- Hacer rodar la rueda trasera hasta su alojamiento y colocarla.



- Enroscar los cinco tornillos **1** y apretarlos en cruz al par de apriete correspondiente.

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



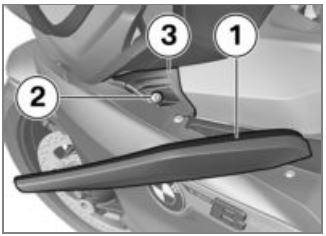
- Abatir el soporte de la matrícula **1**.
- Enroscar los tornillos **2**.

Lámparas

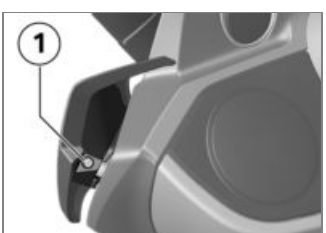
Sustituir la bombilla para luz de carretera

AVISO

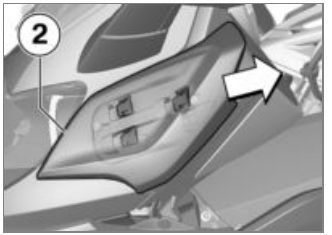
La siguiente secuencia de trabajo describe el cambio de la bombilla izquierda. El cambio en el lado derecho se efectúa de la misma manera.◀



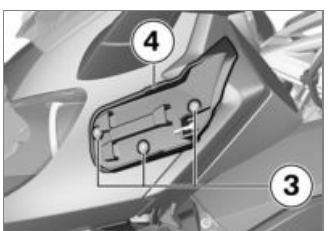
- Girar hacia fuera la aleta deflectora de aire **1**.
- Desmontar el tornillo **2** y quitar hacia atrás el panel protector lateral **3**.



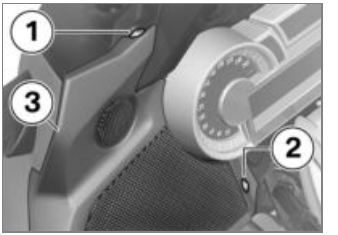
- Desenroscar el tornillo **1**.



- Extraer el derivabrisas **2** hacia atrás.

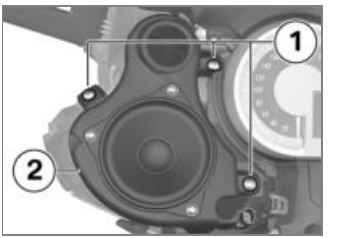


- Desenroscar los tornillos **3** y retirar el alojamiento **4**.

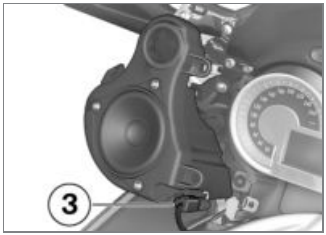


- Conectar el encendido y mover el parabrisas hacia arriba hasta el tope.
- Desenroscar el tornillo **1**.
- Quitar el tornillo **2** y apartar el guardamanos **3**.
- Desconectar el encendido y esperar hasta que el parabrisas se haya desplazado hasta la posición inferior.

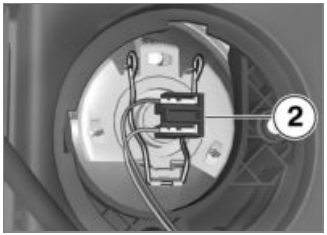
– con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO



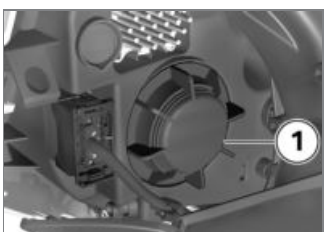
- Quitar los tornillos **1**.
- Extraer hacia atrás la unidad de altavoz **2**.



- Desenchufar el conector **3**.◁



- Desenchufar el conector **2**.



- Desmontar las cubiertas **1** girándolas en sentido contrario a las agujas del reloj.



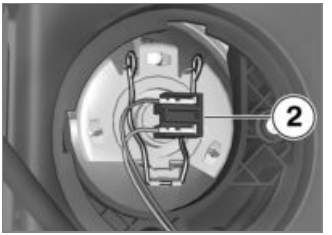
- Soltar los estribos elásticos **3** izquierdo y derecho del enclavamiento y levantarlos.
- Desmontar la bombilla **4**.
- Sustituir la bombilla averiada.

	Bombilla para luz de carretera
H7 12 V 55 W	

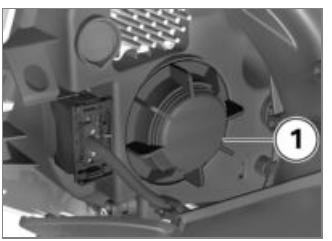
- Con el fin de proteger el cristal del ensuciamiento, coger la bombilla solamente por el casquillo.



- Montar la bombilla **4** procurando que la posición del talón **5** sea correcta.
- Colocar el estribo elástico **3**.

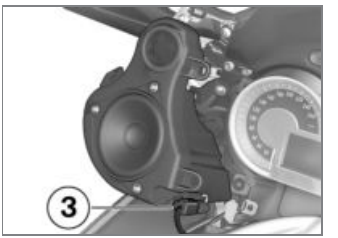


• Enchufar el conector **2**.

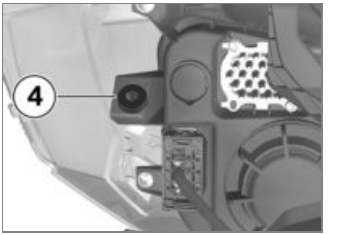


• Montar las cubiertas **1** girándolas en sentido horario.

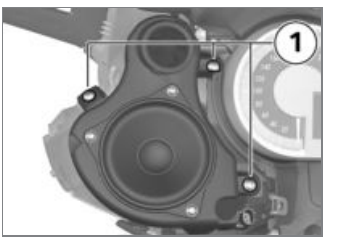
– con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO



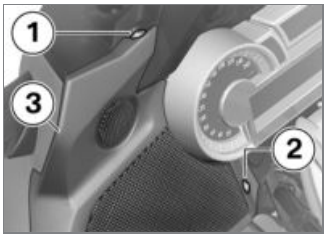
• Cerrar la conexión por enchufe **3**.



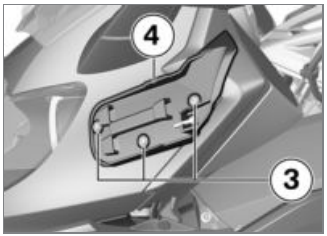
• Introducir la unidad de altavoces en el alojamiento **4**.



• Enroscar los tornillos **1**.◁



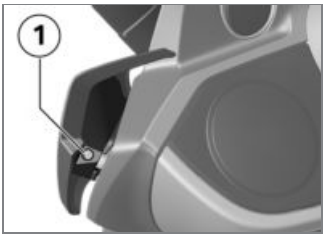
- Conectar el encendido y desplazar el parabrisas hacia arriba hasta el tope.
- Colocar el guardamanos **3** y montar el tornillo **2**.
- Montar el tornillo **1**.
- Desconectar el encendido y esperar hasta que el parabrisas se haya desplazado a la posición inferior.



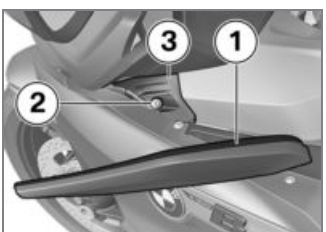
- Colocar el alojamiento **4** y enroscar los tornillos **3**.



- Colocar el derivabrisas **2** desde atrás asegurándose de que los tres saliente se asienten en el alojamiento.



- Apretar el tornillo **1**.



- Instalar el panel protector lateral **3** y poner el tornillo **2**.
- Orientar la aleta deflectora de aire **1**.

Cambiar los faros LED adicionales

– con faro adicional EO

En caso de sustituir los faros led adicionales, debe cambiarse el juego completo.

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

Sustituir los intermitentes LED

Los intermitentes LED solo se pueden sustituir por completo.

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

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.

Ayuda de arranque

ATENCIÓN

Contacto con partes del sistema de encendido bajo tensión eléctrica con el motor en marcha

Descarga eléctrica

- No tocar ninguna pieza del sistema de encendido con el motor en marcha.◀

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.◀
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.
- Desmontar el asiento (➠ 92).
- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo auxiliar.
- Conectar en primer lugar el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda al arranque utilizando el cable rojo de ayuda al arranque.
- Conectar el cable negro de ayuda al arranque al polo negativo de la batería de ayuda al arranque y a continuación al polo negativo de la batería descargada.
- 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 desenchufar los cables, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar el cable de ayuda para el arranque en primer lugar del polo negativo y, a continuación, del polo positivo.
- Montar el asiento (➠ 93).

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

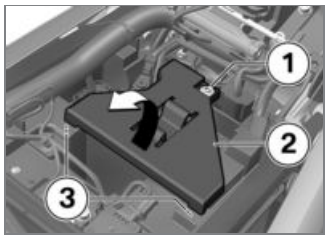
- Utilizar un equipo de recarga adecuado para cargar la batería.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.
- Después de la recarga, soltar los bornes del aparato de recarga de los polos de la batería.

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

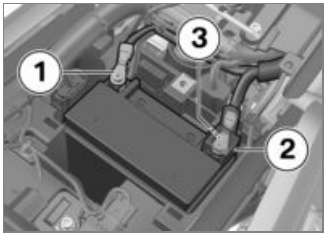
- Desmontar el asiento (➠ 92).



- Desenroscar el tornillo **1**.
- Plegar hacia arriba la cubierta **2** teniendo en cuenta las pestañas de retención **3**.

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

- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁
- Desconectar el encendido.



ATENCIÓN

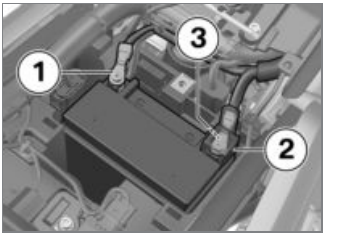
Desconexión incorrecta de la batería

Peligro de cortocircuito

- Respetar el orden de desconexión.◀
- Desmontar el cable negativo de la batería **1**.
- Quitar la caperuza protectora **2** y desmontar el cable positivo de la batería **3**.
- Extraer la batería hacia arriba, realizando movimientos de vaivén en caso de dificultad de movimiento.

Montar la batería

- Colocar la batería en el compartimento de forma que el polo positivo quede a la derecha visto en sentido de marcha.



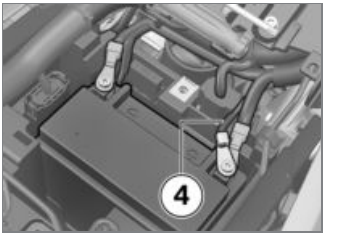
ATENCIÓN

Conexión incorrecta de la batería

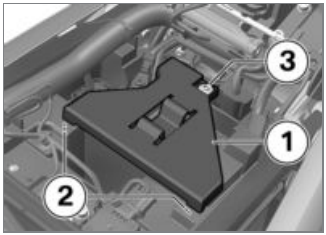
Riesgo de cortocircuito

- Respetar el orden de montaje.◀
- Montar primero el cable positivo de la batería **3**.

– con llamada de emergencia inteligente[EO]



- Montar el cable positivo adicional de la batería **4** para la llamada de emergencia inteligente.◁
- Posicionar la caperuza protectora **2**.
- Montar a continuación el cable negativo de la batería **1**.
- Conectar el encendido.
- En el menú `Ajustes - Reloj` y `Ajustes - Fecha` ajustar la hora y la fecha.



- Colocar la cubierta **1** con pestañas de retención **2**.
- Montar el tornillo **3**.

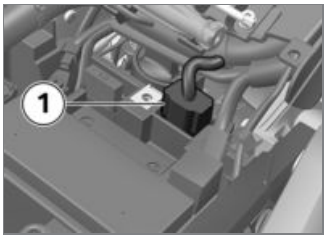
Soporte de la batería al portaequipajes trasero
8 Nm

- Montar el asiento (➠ 93).

Fusibles

Sustituir el fusible

- Desmontar el asiento (➠ 92).
- Desmontar la tapa de la batería (➠ 155).
- Desconectar el encendido.



- Extraer el conector del fusible **1**.

ATENCIÓN

Puenteo de fusibles defectuosos

Peligro de cortocircuito y de incendio

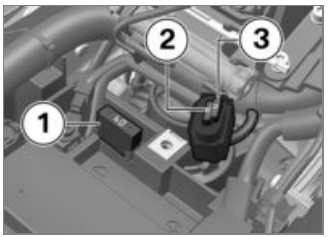
- No puentear fusibles defectuosos.
- Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.◀
- Sustituir el fusible averiado de acuerdo con el esquema de asignación.

AVISO

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

- Fijar el conector del fusible **1**.
- Montar la tapa de la batería (➠ 157).
- Montar el asiento (➠ 93).

Asignación de fusibles



1 40 A
Fusible principal

2 7,5 A
Sistema de audio

3 No ocupado
– con sistema de alarma antirrobo (DWA)[EO]
o bien
– con cierre centralizado[EO]
7,5 A
Sistema de alarma antirrobo
Cierre centralizado

Enchufe de diagnóstico

Soltar el enchufe de diagnóstico

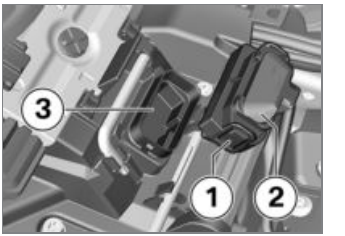
⚠ ATENCIÓN

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 el asiento (➠ 92).

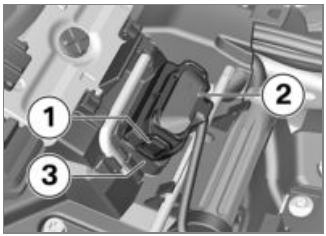


- Presionar los bloqueos **1**.
- Soltar el conector de diagnosis **2** del soporte del asiento **3**.

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

Fijar el conector de diagnóstico

- Desenchufar la interfaz del sistema de diagnóstico e información.



- Enchufar el conector de diagnosis **2** en el soporte del asiento **3**.

» Los enclavamientos **1** encajan.

- Montar el asiento (➠ 93).

Accesorios

Instrucciones generales 162
Tomas de corriente 162
Maleta 163
Dispositivo de navegación 164

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.

Observe las indicaciones acerca de la influencia de los tamaños de rueda sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje (➠ 141).

Su concesionario BMW Motorrad le ofrece un asesoramiento cualificado en la elección de piezas, accesorios y demás productos originales BMW.

Todos los accesorios especiales de BMW Motorrad se encuentran en nuestra página de Internet: **"www.bmw-motorrad.com"**.

Tomas de corriente

Indicaciones sobre la utilización de cajas de enchufe:

Desconexión automática



Si aparece este símbolo de advertencia, la tensión de la red de a bordo es baja. Dado el caso, las cajas de enchufe se desconectan temporalmente.

Las cajas de enchufe se desactivan también durante el proceso de arranque y cuando se supera la capacidad de carga máxima especificada en los datos técnicos.

Si hay varias cajas de enchufe en funcionamiento, la corriente total no debe superar la capacidad de carga máxima.

Utilización de equipos adicionales

Los dispositivos adicionales que se enchufen a una caja de enchufe solo se pueden poner en marcha si el encendido está conectado. Si a continuación se desconecta el encendido, también se desconectan las cajas de enchufe en caso de solicitación alta. Si la solicitación es baja, las cajas de enchufe siguen funcionando durante algún tiempo.

Tendido de cables

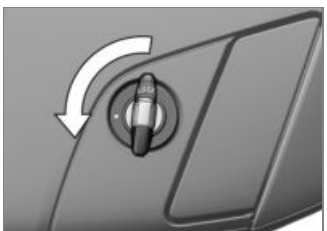
Al tender cables desde cajas de enchufe hasta equipos adicionales debe tenerse en cuenta lo siguiente:

– Los cables no deben dificultar la conducción.
– Los cables no deben dificultar el giro del manillar ni limitar las propiedades de marcha.
– Los cables no deben quedar enganchados.

Maleta

Abrir la maleta

– con cierre centralizado EO
• En caso necesario, abrir el cierre centralizado.◁



• Girar la llave en la cerradura de la maleta desde LOCK hasta la posición del punto.



• Presionar el bombín de cierre **1**.
» La palanca de desbloqueo **2** salta.
• Tirar completamente hacia arriba de la palanca de desbloqueo y abrir la tapa de la maleta.

Cerrar la maleta



- Tirar completamente hacia arriba la palanca de desbloqueo **2**.
- Cerrar la tapa de la maleta. Prestar atención para no aprisionar el contenido.

AVISO

La maleta también se puede cerrar cuando la cerradura se encuentra en posición LOCK. En este caso, debe asegurarse que la llave del vehículo no se encuentra en la maleta.◀

- Presionar la palanca de desbloqueo **2** hacia abajo hasta que se enclave.
- Girar la llave de la cerradura de la maleta hasta la posición LOCK y extraerla.

Carga útil máxima

Respetar la carga útil máxima especificada en el rótulo indicador 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:

Carga útil por maleta
máx. 10 kg

Dispositivo de navegación

Montar el dispositivo de navegación

– con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO
– con sistema de navegación AO

- Conectar el encendido.

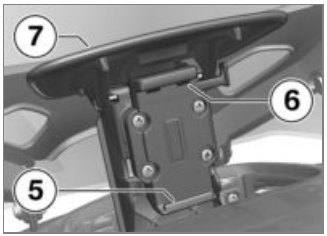


- Accionar la tecla **1** para abrir el hueco del dispositivo de navegación.

» La cubierta del hueco salta, el parabrisas se desplaza a la posición final superior.
- Tirar de la cubierta del hueco hacia arriba todo lo que se pueda.
- Desde atrás, empujar hacia fuera la caperuza de protección **2**.



- Accionar el enclavamiento **3** y desmontar la cubierta **4**.



- Primero colocar el dispositivo de navegación en el alojamiento **5**, a continuación presionar en el enclavamiento **6**.
- Comprobar el asiento firme del dispositivo de navegación en el soporte.
- Introducir el soporte con el dispositivo de navegación en el hueco presionando sobre la cubierta **7** hasta que se enclave.

Desmontar el dispositivo de navegación

– con sistema de navegación AO

- Conectar el encendido.



- Accionar la tecla **1** para abrir el hueco del dispositivo de navegación.

» La cubierta del hueco salta, el parabrisas se desplaza a la posición final superior.
- Tirar de la cubierta del hueco hacia arriba todo lo que se pueda.



- Accionar el enclavamiento **3**, tirar del dispositivo de navegación hacia delante, sacarlo de la sujeción **6** y extraerlo hacia arriba.



- Montar la cubierta **4**.

- Presionar el soporte por la cubierta **7** hacia dentro del hueco hasta que se enclave.



- Colocar la caperuza **2**.

Manejar el dispositivo de navegación

– con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO
– con sistema de navegación AO

- Dado el caso, encender el dispositivo de navegación.
- Activar el menú `Navegación`.



Se visualizan las posibilidades de manejo del dispositivo de navegación.

– `Vista`: se cambia entre las vistas Menú de inicio, Mapa y Ordenador de a bordo.
– `Escalado +`: ejecuta funciones que están señaladas en el sistema de navegación con un signo +. En la vista de mapa, por ejemplo, se aumenta el recorte de mapa.
– `Escalado –`: ejecuta funciones que están señaladas en el sistema de navegación con un signo -. En la vista de

mapa, por ejemplo, se reduce el recorte de mapa.
– Avisos: se repite el último aviso del navegador. El aviso también se emite si en los ajustes del sistema de navegación se han desconectado los avisos hablados automáticos.
– Silenciar: se desactivan y se activan los avisos hablados automáticos.
– Pant apagada: se apaga y se enciende la pantalla del dispositivo de navegación.
• Seleccionar la operación deseada y ejecutarla presionando respectivamente el Multi-Controller hacia la derecha.

Funciones especiales

– con sistema de audio ECE y preparación para sistema de navegación EO
– con sistema de navegación AO

Debido a la integración del BMW Motorrad Navigator IV en la gama de modelos K 1600 B, existen divergencias con respecto a algunas descripciones del manual de instrucciones del navegador.

Información del tráfico (TMC)

Si hay montado un sistema de audio en la motocicleta, este transmite la información del tráfico al navegador. El símbolo descrito en el manual de instrucciones del navegador aparece en la pantalla.
Con el sistema de audio BMW Motorrad no se puede recibir información del tráfico de pago.

Autonomía

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

Hora y fecha

El navegador transmite la hora y la fecha a la motocicleta. La aceptación de estos datos en el cuadro de instrumentos debe activarse en los ajustes de usuario de la motocicleta.

Ajustes de seguridad

El BMW Motorrad Navigator IV se puede proteger con un PIN de cuatro dígitos para evitar manejos no autorizados (Garmin Lock). Si se activa esta función mientras el navegador está montado en la motocicleta y el encendido está conectado, se le preguntará si se debe añadir este vehículo a la lista de vehículos protegidos.

Confirme la pregunta con "Sí"; de esta forma, el navegador guardará el número 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 navegador conectando el encendido en uno de estos vehículos, ya no será necesario introducir el PIN.
Si el navegador conectado se desmonta del vehículo, se solicitará el PIN por motivos de seguridad.

Luminosidad de la pantalla

Cuando esté montado, la luminosidad de la pantalla se especificará a través de la motocicleta. No será posible un ajuste manual.

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento 170
Lavado del vehículo 170
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 171
Cuidado de la pintura 172
Conservación 172
Retirar del servicio la motocicleta 172
Poner en servicio la motocicleta 173

Productos de limpieza y mantenimiento

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

ATENCIÓN

Utilización de detergentes y productos de limpieza inapropiados

Daños en piezas del vehículo

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

Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad 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!◀

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Plásticos

ATENCIÓN

Utilización de detergente inadecuado

Daños en superficies de plástico

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

Piezas del carenado

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

Parabrisas y cristales dispersores de plástico

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

AVISO

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

Piezas cromadas

Limpiar las piezas cromadas, especialmente las afectadas por sal esparcida en carretera (antinieve), con agua abundante y champú para vehículos BMW. Utilizar pulimento para cromo para un tratamiento adicional.

Radiador

Limpiar el radiador regularmente para impedir el sobrecalentamiento del motor debido a una refrigeración insuficiente.
Utilizar p. ej. una manguera de jardín con poca presión de agua.

ATENCIÓN

Doblamiento de las láminas del radiador

Daños en las láminas del radiador

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

Goma

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

ATENCIÓN

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

Daños en las juntas de goma
- No utilizar sprays de silicona ni otros productos de limpieza y mantenimiento que contengan silicona.◀

Cuidado de la pintura

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

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

Conservación

BMW Motorrad recomienda utilizar cera para coches BMW o productos que contengan cera carnauba o sintética para conservar la pintura.
Puede reconocerse si la pintura necesita trabajos de conservación cuando el agua ya no forme gotas en forma de perlas.

Retirar del servicio la motocicleta

- Limpiar la motocicleta.
- Repostar la motocicleta al máximo.
- Desmontar la batería (➠ 155).
- 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).
- Estacionar la motocicleta en un lugar seco, de manera que las dos ruedas queden descargadas (preferiblemente con el bastidor de la rueda delantera y trasera de BMW Motorrad).

Poner en servicio la motocicleta

- Retirar la protección exterior.
- Limpiar la motocicleta.

- Montar la batería (➠ 156).
- Observar la lista de comprobación (➠ 102).

Datos técnicos

Tabla de fallos 176
Uniones atornilladas 177
Combustible 178
Aceite del motor 178
Motor 179
Embrague 180
Cambio 180
Propulsión de la rueda trasera 181
Chasis 181
Tren de rodaje 182
Frenos 183
Ruedas y neumáticos 184
Sistema eléctrico 186
Sistema de alarma antirrobo 187
Dimensiones 188
Pesos 188
Valores de marcha 189

Tabla de fallos

El motor no arranca.

Causa	Subsanar
El caballete lateral está extendido	Plegar el caballete lateral.
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Repostar (➠ 110).
Batería descargada	Cargar la batería.
Se ha activado la protección contra sobrecalentamiento para el motor de arranque. El motor de arranque solo se puede accionar durante un tiempo limitado.	Dejar que el motor de arranque se enfríe durante aprox. 1 minuto hasta que vuelva a estar disponible.

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Pinza de freno delantera en el soporte de la rueda		
M8 x 30 - 10.9	30 Nm	
Tornillo de sujeción del eje insertable a soporte de la rueda		
M8 x 30	19 Nm	
Eje insertable en el casquillo roscado (soporte de la rueda)		
M24 x 1,5	50 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	

Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 26,5 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l
Consumo de combustible	Aprox. 5,7 l/100 km, conforme a WMTC
– con reducción de potencia EO	Aprox. 5,9 l/100 km, conforme a WMTC

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	Aprox. 4,5 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.

BMW recommends ADVANTEC ORIGINAL BMW ENGINE OIL

Motor

Ubicación del número del motor	Por encima de la boca de llenado de aceite
Tipo de motor	K48
Modo constructivo del motor	Motor en línea de cuatro tiempos y de 6 cilindros dispuesto transversalmente respecto a la dirección de marcha, con cuatro válvulas por cilindro, dos árboles de levas situados arriba; refrigeración por líquido, inyección de combustible electrónica, caja de cambio tipo cassette integrado de seis velocidades, engrase por cárter seco de aceite.
Cilindrada	1649 cm^3
Diámetro de los cilindros	72,0 mm
Carrera del pistón	67,5 mm
Relación de compresión	12,2:1
Potencia nominal	118 kW, A un régimen de: 7750 min^{-1}
– con reducción de potencia^{EO}	79 kW, A un régimen de: 7750 min^{-1}
Par motor	175 Nm, A un régimen de: 5250 min^{-1}
– con reducción de potencia^{EO}	150 Nm, A un régimen de: 4750 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 8500 min^{-1}
Régimen de ralentí	$900^{\pm 50}$ min^{-1}, Motor a temperatura de servicio

Normativa sobre emisiones de gases de escape	Euro 4

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Baño de aceite de discos múltiples

Cambio

Tipo constructivo del cambio	Caja de cambios de 6 marchas accionada por garras con dentado oblicuo
Multiplicación del cambio	1,617, Transmisión primaria 2,230, 1.ª marcha 1,641, 2.ª marcha 1,319, 3.ª marcha 1,101, 4.ª marcha 0,926, 5.ª marcha 0,788, 6.ª marcha 0,913 (carga propulsora 1,258 K), Desmultiplicación de salida de la caja de cambios

Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Accionamiento de ejes con engranaje angular
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Balancín monobrazo en aluminio de fundición con Paralever de BMW Motorrad
Número de dientes en el engranaje angular (relación de desmultiplicación)	2,750 (33:12)

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Bastidor de puente de compuesto de aluminio, coportante del motor
Asiento de la placa de características	Soporte de rueda delantero superior derecho
Localización del número de identificación del vehículo	Parte trasera del chasis principal a la derecha sobre el alojamiento de la pieza oscilante, indicando en la dirección de marcha

Tren de rodaje

Rueda delantera	
Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	BMW Motorrad Duolever
Tipo de construcción de la suspensión elástica de la rueda delantera	Pata telescópica central con amortiguación que se puede ajustar eléctricamente.
Carrera del muelle delantero	115 mm, en la rueda
Rueda trasera	
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	Pata telescópica central con muelle de tornillo, amortiguación de la etapa de tracción ajustable y pretensado de los muelles
Carrera del muelle trasero	135 mm, En la rueda

Frenos

Rueda delantera	
Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco de accionamiento hidráulico con pinzas fijas de 4 pistones y discos de freno flotantes
Material del forro del freno delantero	Metal sinterizado
Espesor del disco de freno delantero	5,0 mm, Pieza nueva mín. 4,5 mm, Límite de desgaste
Recorrido en vacío del accionamiento de los frenos (Freno de la rueda delantera)	2,3...2,7 mm
Rueda trasera	
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco hidráulico con pinzas flotantes de dos émbolos y disco de freno fijo
Material del forro del freno trasero	Orgánica
Grosor del disco de freno trasero	5,5 mm, Pieza nueva mín. 4,9 mm, Límite de desgaste
Holgura del vástago del émbolo del pedal del freno	mín. 1 mm, Punto de medición entre el pistón y la barra de presión

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	W, Mínimo requerido: 270 km/h
Rueda delantera	
Modo constructivo de la rueda delantera	Fundición de aluminio
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	3,50" x 17"
Designación del neumático delantero	120/70 ZR 17
Código de la capacidad de carga del neumático delantero	Mín. 58
Desequilibrio admisible de la rueda delantera	máx. 5 g

Rueda trasera	
Modo constructivo de la rueda trasera	Fundición de aluminio
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	6,00" x 17"
Designación del neumático trasero	190/55 ZR 17
Código de la capacidad de carga del neumático trasero	75
Desequilibrio admisible de la rueda trasera	máx. 45 g
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,9 bar, Modo en solitario y modo con acompañante con carga, con neumático frío
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Modo en solitario y modo con acompañante con carga, con neumático frío

Sistema eléctrico

Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	máx. 10 A, todas las tomas de corriente en total
Batería	
Modo constructivo de la batería	AGM
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	16 Ah
Bujías	
Fabricante y designación de las bujías	NGK LMAR8AI-8
Separación de electrodos de las bujías	$0{,}8^{\pm 0{,}1}$ mm, Pieza nueva 1 mm, Límite de desgaste
Lámparas	
Bombilla para luz de carretera	H7 12 V 55 W
Bombilla para la luz de cruce	Xenón D1S 12 V 35 W
Bombilla para la luz de posición	Anillo luminoso LED
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED
Bombilla para intermitentes delanteros	LED
Bombilla para intermitentes traseros	LED
Medio de iluminación para el alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W

Fusibles	
Portafusibles 1	40 A, Fusible principal
Portafusibles 2	7,5 A, Punto de conexión arriba: sistema de audio 7,5 A, Punto de conexión abajo: sistema de alarma antirrobo, cierre centralizado

Sistema de alarma antirrobo

Alarma antirrobo	
Tiempo de activación durante puesta en servicio	Aprox. 30 s
Duración de la alarma	Aprox. 26 s
Tiempo de activación entre dos alarmas	15 s
Tipo de batería	CR 123 A
Mando a distancia	
Área de alcance del mando a distancia	Aprox. 10 m
Frecuencia de la señal	20 kHz, Banda ancha
Frecuencia de transmisión	433 MHz
Tipo de batería y tensión nominal de la batería (para mando a distancia)	CR 1632 litio 3 V

Dimensiones

Longitud del vehículo	2470 mm
Altura del vehículo	1300 mm, sobre el parabrisas con peso en vacío DIN
Ancho del vehículo	1000 mm
Altura del asiento del conductor	780 mm, sin conductor
– con asiento bajo[EO]	750 mm, sin conductor
Longitud del arco de paso del conductor	1770 mm, sin conductor
– con asiento bajo[EO]	1720 mm, sin conductor

Pesos

Peso en vacío del vehículo	336 kg, peso en vacío según DIN con maleta, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Carga de la rueda delantera con peso en vacío del vehículo	164 kg
Carga permitida de la rueda delantera	máx. 212 kg
Carga de la rueda trasera con peso en vacío del vehículo	172 kg
Carga permitida de la rueda trasera	máx. 368 kg
Peso total admisible	560 kg

Carga máxima admisible	224 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	200 km/h
Velocidad máxima	
– con peldaño EO	máx. 180 km/h, Velocidad máxima para la conducción con peldaño

Servicio

Servicio BMW Motorrad 192

Servicios de movilidad BMW Motorrad 192

Tareas de mantenimiento..... 193

Programa de mantenimiento..... 195

Confirmación del mantenimiento 196

Confirmación del servicio 210

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 servicio en la pantalla multifunción le recuerda que se acerca la fecha de servicio técnico, aprox. un mes o 1000 km antes de que se alcancen los valores introducidos.

Más información sobre el Servicio Posventa en:
bmw-motorrad.com/service

En el siguiente programa de mantenimiento encontrará los conjuntos de operaciones de mantenimiento necesarios para su vehículo:

	500 -1200 km 300 - 750 mls	**10 000 km** 6 000 mls	**20 000 km** 12 000 mls	**30 000 km** 18 000 mls	**40 000 km** 24 000 mls	**50 000 km** 30 000 mls	**60 000 km** 36 000 mls	**70 000 km** 42 000 mls	**80 000 km** 48 000 mls	**90 000 km** 54 000 mls	**100 000 km** 60 000 mls	**12 months**	**24 months**
①	X												
②												X	
③		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X[a]	
④			X		X		X		X		X		
⑤				X			X			X			
⑥				X			X			X			
⑦													X
⑧			X		X		X		X		X		X[b]
⑨												X[c]	X[c]

Programa de mantenimiento

1 Control de rodaje BMW
2 Volumen de servicio BMW estándar
3 Sustitución del aceite del motor y el filtro de aceite
4 Sustituir el cartucho de filtro de aire
5 Comprobar el juego de las válvulas
6 Cambiar todas las bujías
7 Comprobar el cojinete para la inversión en el basculante
8 Cambio de aceite en el engranaje angular
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] la primera vez al cabo de un año; después, cada dos años

Confirmación del mantenimiento

Suministro estándar de BMW Service

A continuación se enumeran las actividades incluidas en el suministro estándar de BMW Service. El alcance del mantenimiento pertinente para su vehículo puede variar.

- Efectuar la prueba breve con el BMW Motorrad sistema de diagnóstico
- Vaciar el tubo flexible de agua condensada
- 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 sistema del embrague
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante
- Comprobar la presión de inflado y el perfil de los neumáticos
- Comprobación de suavidad de funcionamiento del caballete lateral
- Comprobación del suave funcionamiento del caballete central
- Comprobar la iluminación y el sistema de señalización
- Prueba de funcionamiento de la inhibición del arranque del motor
- Control final y comprobación de la seguridad vial
- Definir la fecha de intervención del servicio y el recorrido restante hasta el servicio
- Comprobación del estado de carga de la batería
- Confirmación del Servicio BMW en la documentación de a bordo

Revisión de entrega BMW

realizado

el_____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el_____

Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el_____

o, si se alcanza antes,

Al Km_____

Sello, firma

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

BMW Service
realizado

el_____
Al Km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar
el_____
o, si se alcanza antes,
Al Km_____

_____
Sello, firma

Trabajo realizado

	Sí	No
Suministro estándar de BMW Service	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Reemplazar el cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar el juego de válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Comprobar cojinete para inversión en el basculante	☐	☐
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	☐	☐
Líquido de frenos en sistema completo: sustituir	☐	☐

Indicaciones

Confirmación del servicio

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

Trabajo realizado	Al Km	Fecha

Trabajo realizado	Al Km	Fecha

Anexo

Certificado para bloqueo electrónico de arranque 214

Certificado para mando a distancia 216

Certificado para Keyless Ride 220

Certificado para el control de presión de los neumáticos 222

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

Remote Control for central locking system



Česky
Meta System S.p.A. tímto prohlašuje, že tento PF240009 je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

Dansk
Undertegnede Meta System S.p.A. erklærer herved, at følgende udstyr PF240009 overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Deutsch
Hiermit erklärt Meta System S.p.A., dass sich das Gerät PF240009 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Eesti
Käesolevaga kinnitab Meta System S.p.A. seadme PF240009 vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.

English
Hereby, Meta System S.p.A., declares that this PF240009 is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Español
Por medio de la presente Meta System S.p.A. declara que el PF240009 cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

Certifications

Ελληνική
ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Meta System S.p.A. ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ PF240009 ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.

Français
Par la présente Meta System S.p.A. déclare que l'appareil PF240009 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Italiano
Con la presente Meta System S.p.A. dichiara che questo PF240009 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Latviski
Ar šo Meta System S.p.A. deklarē, ka PF240009 atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.

Lietuvių
Šiuo Meta System S.p.A. deklaruoja, kad šis PF240009 atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Nederlands
Hierbij verklaart Meta System S.p.A. dat het toestel PF240009 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

Malti
Hawnhekk, Meta System S.p.A., jiddikjara li dan PF240009 jikkonforma mal-ħtiġijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fid-Dirrettiva 1999/5/EC.

Magyar
Alulírott, Meta System S.p.A. nyilatkozom, hogy a PF240009 megfelel a vonatkozó alapvetõ követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb elõírásainak.

Polski
Niniejszym Meta System S.p.A. oświadcza, że PF240009 jest zgodny z zasadniczymi wymogami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/EC.

Português
Meta System S.p.A. declara que este PF240009 está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE.

Certifications

Slovensko
Meta System S.p.A. izjavlja, da je ta PF240009 v skladu z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi določili direktive 1999/5/ES.

Slovensky
Meta System S.p.A. týmto vyhlasuje, že PF240009 spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.

Suomi
Meta System S.p.A. vakuuttaa täten että PF240009 tyyppinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

Svenska
Härmed intygar Meta System S.p.A. att denna PF240009 står I överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Íslenska
Hér með lýsir Meta System S.p.A. yfir því að PF240009 er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.

Norsk
Meta System S.p.A. erklærer herved at utstyret PF240009 er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

USA, Canada

Product name: TX BMW MR
FCC ID: P3O98400
IC:4429A - TXBMWMR

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

R&TTE Declaration Of Conformity (DoC)

CE 0470

We: **Meta System S.p.A.**

with the address: Via Majakovskij 10 b/c/d/e
42124 Reggio Emilia –Italy

Declare

Under own responsibility that the product:

TX BMW MR

To which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC).
This product is in conformity with the following standards:

Health & Safety (art.3.1)	EN 60950-1
EMC (art.3.2)	ETSI EN 301 489-1/-3
Spectrum	ETSI EN 300 220 - 2
Human exposure	EN 62311

According to Directive 1999/5/CE

Reggio Emilia , 14/07/2010

Technical Director
Lasagni Cesare



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, 104
Técnica en detalle, 116
Testigos de control y de advertencia, 44
Accesorios
Instrucciones generales, 162
Aceite del motor
Abertura de llenado, 13
Comprobar el nivel de llenado, 132
Datos técnicos, 178
Indicación del nivel de aceite, 37
Indicador de advertencia del nivel de aceite del motor, 37
Rellenar, 133
Varilla de control del nivel de aceite, 13
Actualidad, 7
Alarma antirrobo
Indicador de advertencia, 43
Manejar, 75
Testigo de control, 19
aleta deflectora de aire
Ajustar, 97
Amortiguación
Ajustar, 80
Arrancar, 103
Elemento de mando, 17, 18
Arrancar con alimentación externa, 152
Asiento
Desbloqueo, 11
Desmontar, 92
Montar, 92
Asiento del conductor
Regulación de altura, 14
Asistente del cambio, 124
Técnica en detalle, 124

B
Bastidor de la rueda delantera
Montar, 130
Batería
Cargar la batería desembornada, 155
Cargar la batería embornada, 154
Datos técnicos, 186
Desmontar, 155
Indicador de advertencia de la corriente de carga de la batería, 43
Indicador de advertencia sobre tensión de la batería, 42
Instrucciones para el mantenimiento, 153
Montar, 156
Posición en el vehículo, 14
Bocina, 15
Bujías
Datos técnicos, 186

C
Calefacción de asientos
Manejar, 90
Cambio
Datos técnicos, 180
Cerradura del manillar
Bloquear, 52
Cierre centralizado
Manejar, 85
Testigo de control para enclavamiento, 44

Combustible
Abertura de llenado, 11
Calidad del combustible, 109
Datos técnicos, 178
Repostar, 110
repostar con Keyless Ride, 111, 112
Compartimento para objetos
Manejar, 93
Posición en el vehículo, 11, 13
Confirmación del mantenimiento, 196
Cuadro de instrumentos
Sensor de luminosidad ambiente, 19
Vista general, 19
Cuentakilómetros
Manejar, 75
Chasis
Datos técnicos, 181

D

Datos técnicos
Aceite del motor, 178
Batería, 186
Bujías, 186
Cambio, 180
Combustible, 178
Chasis, 181
Dimensiones, 188
Embrague, 180
Frenos, 183
Lámparas, 186
Motor, 179
Normas, 7
Pesos, 188
Propulsión de la rueda trasera, 181
Ruedas y neumáticos, 184
Sistema de alarma antirrobo, 187
Sistema eléctrico, 186
Tren de rodaje, 182
D-ESA
Elemento de mando, 15
Manejar, 80
Técnica en detalle, 121
Dimensiones
Datos técnicos, 188
Dispositivos de navegación
Desmontar, 165
Manejar, 166
Montar, 164
DTC
Autodiagnóstico, 104
Elemento de mando, 15
Indicador de advertencia, 44
Manejar, 79
Técnica en detalle, 119
DWA
Datos técnicos, 187

E

Embrague
Ajustar maneta, 97
Comprobar el funcionamiento, 138
Datos técnicos, 180
Encendido
Conectar, 52
Desconectar, 53
Enchufe de diagnóstico
fijar, 158
Soltar, 158

Equipaje
Indicaciones de carga, 100
Equipamiento, 7

F
Faro adicional
Manejar, 65
Faros
Ajustar circulación por la izquierda/derecha, 64
Ajustar el alcance de los faros, 11
Testigo de control circulación por la izquierda/ por la derecha, 41
Testigo de control para posición desconocida, 40
Fecha
Ajustar, 72
Frenos
ABS Pro en detalle, 118
ABS Pro, 108
Ajustar maneta, 98
Comprobar el funcionamiento, 134
Datos técnicos, 183
Instrucciones de seguridad, 106
Fusibles
Datos técnicos, 186
Posición en el vehículo, 14
Sustituir, 157

H
Herramientas de a bordo
Contenido, 130
Posición en el vehículo, 14
Hill Start Control, 126
Manejar, 84
no activable, 47
Técnica en detalle, 125
Testigos de control y de advertencia, 46

I
Indicación de mantenimiento, 48
Indicación del régimen de revoluciones, 19
Indicador de velocidad, 19
Indicadores de advertencia
ABS, 44
Alarma antirrobo, 43
Aviso de temperatura externa, 34
Bloqueo electrónico de arranque, 34
Cierre centralizado, 44
Corriente de carga de la batería, 43
Defecto de lámpara, 41
Faro circulación por la izquierda/ por la derecha, 41
Faro en posición desconocida, 40
Hill Start Control, 46, 47
Nivel de aceite del motor, 37
RDC, 38
Representación, 26
Reserva de combustible, 46
Servicio, 48
Sistema electrónico del motor, 36
Subtensión, 42
Temperatura de los frenos, 47

Temperatura del líquido refrigerante, 35
Testigo de aviso de emisiones, 36
Inmovilizador electrónico
Indicador de advertencia, 34
Llave de emergencia, 53, 56
Instrucciones de seguridad
Para frenar, 106
Para la conducción, 100
Intermitentes
Elemento de mando, 15
Manejar, 68
Intermitentes de advertencia
Elemento de mando, 15
Manejar, 68
Interruptor de parada de emergencia, 17, 18
Manejar, 58
Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 17, 18
Vista general del lado izquierdo, 15
Intervalos de mantenimiento, 193

K
Keyless Ride
Bloquear la dirección, 54
Bloqueo electrónico de arranque EWS, 56
Conectar el encendido, 55
Desconectar el encendido, 55
Desenclavar el tapón del depósito de combustible, 111, 112
Indicador de advertencia, 34, 35
La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia, 57

L
Lámparas
Cambiar los faros LED adicionales, 152
Datos técnicos, 186
Indicador de advertencia de avería en lámpara, 41
Luz de carretera, 147
Sustituir el piloto LED trasero, 152
Sustituir los intermitentes LED, 152
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 136
Comprobar el nivel de llenado trasero, 137
Depósito delantero, 13
Depósito trasero, 13
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 138
Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 35
Indicador de nivel de llenado, 13
Lista de comprobación, 102
Luz
Elemento de mando, 15
Luz de conducción diurna automática, 67
luz de conducción diurna manual, 66

Luz de cruce, 63
Luz de posición, 63
Manejar la luz de carretera, 63
Manejar la luz de estacionamiento, 64
Manejar la luz de ráfagas, 63
Luz de conducción diurna
Elemento de mando, 15
Luz de conducción diurna automática, 67
luz de conducción diurna manual, 66
Luz de suelo
Manejar, 65
Llamada de emergencia
automáticamente en caso de caída grave, 61
automáticamente en caso de caída leve, 60
Idioma, 59
Indicador, 49
Manejar, 59
Llave, 52, 54

M
Maleta
Manejar, 163
Mando a distancia
Registrar, 87
Sincronizar, 88
Sustitución de la pila, 57, 88
Mantenimiento
Instrucciones generales, 130
Programa de mantenimiento, 195
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 14
marcha atrás auxiliar, 61
Elemento de mando, 15
Modo de marcha
Ajustar, 81
Técnica en detalle, 121
Motocicleta
Amarrar, 113
Cuidados, 169
Limpieza, 169
Parar, 108
Motor
Arrancar, 103
Datos técnicos, 179
Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 36
Testigo de aviso de emisiones, 36

N
Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 139
Comprobar la profundidad del perfil, 139, 140
Datos técnicos, 184
Presiones de inflado, 185
Recomendación, 140
Rodaje, 106
Tabla de presión de inflado, 14
Número de identificación del vehículo
Posición en el vehículo, 13

O
Ordenador de a bordo
Manejar, 73

P
Pantalla multifunción, 19
Ajustes, 72
Elemento de mando, 15
Manejar, 69
Significado de los símbolos, 23
Vista general, 25
Parabrisas
Ajustar, 96
Elemento de mando, 15
Parar, 108
Pares de apriete, 177
Pastillas de freno
Comprobar delante, 134
Comprobar detrás, 135
Rodaje, 105
Pesos
Datos técnicos, 188
Tabla de carga, 14
Placa de características
Posición en el vehículo, 13
Pre-Ride-Check, 103
Pretensado de los muelles
Ajustar, 80
Propulsión de la rueda trasera
Datos técnicos, 181
Puños calefactables
Manejar, 89

R
RDC
Adhesivo para llantas, 141
Indicador, 38
Indicadores de advertencia, 38
Técnica en detalle, 123
Regulación de la velocidad de marcha
Elemento de mando, 15
Manejar, 82
Reloj
Ajustar, 72
Repostar, 110
con Keyless Ride, 111, 112
Reserva de combustible
Autonomía, 45
Indicador de advertencia, 46
Retrovisores
Ajustar, 96
Rodaje, 105
Ruedas
Comprobar las llantas, 139
Datos técnicos, 184
Desmontar la rueda delantera, 141
Desmontar la rueda trasera, 145
Modificación de tamaño, 141
Montar la rueda delantera, 143
Montar la rueda trasera, 146

S
Servicio, 192
Indicador de advertencia, 48
Servicios de movilidad, 192
Símbolos
Significado, 23
Sistema eléctrico
Datos técnicos, 186

T
Tabla de fallos, 176

Temperatura de los frenos
Indicador de advertencia, 47
Temperatura exterior
Aviso de temperatura externa, 34
Indicador, 34
Testigo de aviso de emisiones, 36
Testigos de control, 19
DTC, 44
Vista general, 22
Testigos luminosos de advertencia, 19
Vista general, 22
Toma de corriente
Indicaciones de utilización, 162
Posición en el vehículo, 13
Tren de rodaje
Datos técnicos, 182

V
Valores medios
Poner a cero, 74
Vehículo
Puesta en servicio, 173
Retirar del servicio la motocicleta, 172
Vista general de los indicadores de advertencia, 27
Vistas generales
Bajo el asiento, 14
Cuadro de instrumentos, 19
Interruptor del cuadro de instrumentos derecho, 17, 18
Interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, 15
Lado derecho del vehículo, 13
Lado izquierdo del vehículo, 11
Pantalla multifunción, 25
Testigos de control y de advertencia, 22

En función del equipamiento y los accesorios con que cuenta su vehículo, o por características específicas de un país determinado, su vehículo puede diferir con respecto a las figuras y a los textos que aparecen en esta publicación. De estas divergencias no se podrá derivar ningún derecho ni reclamación.
Las indicaciones de medidas, peso, utilización y prestaciones se entienden con las correspondientes tolerancias.
Reservado el derecho a introducir modificaciones en el diseño, el equipamiento y los accesorios.
Salvo error u omisión.

© 2017 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
D80788 Múnich, Alemania
La reproducción, incluso parcial, solamente está permitida con el consentimiento por escrito del departamento Aftersales de BMW Motorrad.
Manual de instrucciones original, impreso en Alemania.

Datos importantes para la parada de repostaje:

Combustible	
Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 26,5 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,9 bar, Modo en solitario y modo con acompañante con carga, con neumático frío
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Modo en solitario y modo con acompañante con carga, con neumático frío

Encontrará más información acerca de su vehículo en:
bmw-motorrad.com

BMW recommends ADVANTEC ORIGINAL BMW ENGINE OIL

N.º de pedido: 01 40 8 396 753
01.2017, 1.ª edición, 03