

BMW Motorrad



¿Te gusta conducir?

# Manual de instrucciones R 1200 GS

## Datos del vehículo y del concesionario

### Datos del vehículo

---

Modelo

---

Número de identificación del vehículo

---

Referencia de la pintura

---

Primera matriculación

---

Matrícula

### Datos del concesionario

---

Persona de contacto en Servicio Posventa

---

Sr./Sra.

---

Número de teléfono

---

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

## ¡Bienvenido a BMW!

Nos alegramos de que se haya decidido por una motocicleta BMW, y le damos la bienvenida al mundo de los conductores BMW.

Procure familiarizarse con su nueva motocicleta. De ese modo, podrá conducirla con seguridad.

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este cuaderno encontrará información importante sobre el manejo del vehículo BMW y sobre el modo de aprovechar al máximo sus posibilidades técnicas.

Además, encontrará consejos e información de utilidad para el mantenimiento y la conservación, para asegurar la seguridad funcional y de circulación, y para conservar su motocicleta siempre en buen estado.

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

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

BMW Motorrad.

01 43 8 548 433



# Índice

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

<b>1 Instrucciones generales</b> .....	<b>5</b>
Vista general .....	6
Abreviaturas y símbolos .....	6
Equipamiento .....	7
Datos técnicos .....	7
Actualidad .....	7
<b>2 Vistas generales</b> .....	<b>9</b>
Vista general del lado izquierdo .....	11
Vista general del lado derecho .....	13
Interruptor combinado, izquierda .....	14
Interruptor combinado, derecha .....	16
Bajo el asiento .....	17
Cuadro de instrumentos ....	18

<b>3 Indicadores</b> .....	<b>19</b>
Pantalla multifunción .....	20
Indicación de mantenimiento .....	21
Reserva de combustible.....	21
Temperatura exterior .....	22
Presiones de inflado de los neumáticos.....	22
Indicación del nivel de aceite .....	23
Recomendación de cambio a una marcha superior .....	23
Testigos de control y de advertencia .....	25
Símbolos de advertencia en la pantalla .....	27
Indicadores de advertencia .....	28

<b>4 Manejo</b> .....	<b>43</b>
Cerradura antirrobo y de contacto.....	45
Encendido.....	46
Bloqueo electrónico del arranque EWS.....	47
Pantalla multifunción .....	48
Luz .....	55
Luz de conducción diurna .....	56
Intermitentes .....	58
Intermitentes de advertencia.....	58
Interruptor de parada de emergencia .....	59
Puños calefactables .....	59
BMW Motorrad Integral ABS .....	60
Control automático de la estabilidad ASC .....	62
Modo de marcha .....	63
Regulación de la velocidad de marcha.....	66
Embrague .....	68

Freno .....	68	Fijar la motocicleta para el transporte .....	93	Llantas y neumáticos.....	126
Retrovisores .....	69			Ruedas .....	127
Manillar.....	69	<b>6 Técnica en detalle .....</b>	<b>95</b>	Bastidor de la rueda delantera.....	134
Parabrisas .....	70	Modo de marcha.....	96	Lámparas .....	135
Pretensado de los muelles .....	70	Sistema de frenos con Integral ABS BMW Motorrad....	97	Filtro de aire.....	141
Amortiguación.....	71	Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad .....	100	Ayuda de arranque .....	142
Sistema electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA.....	71	Control de presión de neumáticos RDC .....	102	Batería .....	143
Alarma antirrobo DWA .....	74			Fusibles .....	147
Neumáticos .....	76	<b>7 Accesorios .....</b>	<b>105</b>	<b>9 Conservación .....</b>	<b>149</b>
Faros.....	76	Instrucciones generales ...	106	Productos de limpieza y mantenimiento .....	150
Asiento del conductor y del acompañante.....	78	Tomas de corriente .....	106	Lavado del vehículo .....	150
<b>5 Conducción .....</b>	<b>81</b>	Maleta.....	107	Limpieza de piezas delicadas del vehículo .....	151
Instrucciones de seguridad.....	82	Topcase.....	110	Cuidado de la pintura .....	152
Lista de comprobación .....	85	Sistema de navegación ...	113	Conservación.....	152
Arrancar .....	85	<b>8 Mantenimiento .....</b>	<b>117</b>	Retirar del servicio la motocicleta .....	152
Rodaje .....	87	Instrucciones generales ...	118	Poner en servicio la motocicleta .....	152
Modo todoterreno.....	88	Herramientas de a bordo.....	118	<b>10 Datos técnicos .....</b>	<b>153</b>
Frenos .....	90	Aceite del motor .....	119	Tabla de fallos .....	154
Parar la motocicleta .....	91	Sistema de frenos.....	120	Uniones atornilladas .....	155
Repostar .....	91	Líquido refrigerante .....	125	Motor .....	157
Calidad del combustible.....	93	Embrague .....	126		

Combustible.....	158	Confirmación del servi-	
Aceite del motor .....	159	cio.....	179
Embrague .....	159	<b>12 Anexo .....</b>	<b>181</b>
Cambio.....	160	Certificado .....	182
Propulsión de la rueda tra-		<b>13 Índice alfabético ....</b>	<b>183</b>
sera .....	161		
Tren de rodaje .....	162		
Frenos .....	164		
Ruedas y neumáticos .....	164		
Sistema eléctrico.....	165		
Alarma antirrobo.....	167		
Chasis.....	167		
Dimensiones .....	168		
Pesos .....	169		
Valores de marcha .....	169		
<b>11 Servicio .....</b>	<b>171</b>		
Servicio BMW Motor-			
rad .....	172		
Servicios de movilidad			
BMW Motorrad .....	172		
Tareas de manteni-			
miento .....	172		
Confirmación del manteni-			
miento .....	174		

## **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



Identifica advertencias que deben observarse obligatoriamente para su seguridad, la de los demás y la de su producto.



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



Identifica el final de una advertencia.



Indicación de acción.



Resultado de una acción.



Referencia a una página con más información.



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



Par de apriete.



Datos técnicos.

EO	Equipo opcional Los equipos opcionales BMW Motorrad ya son instalados durante la producción de los vehículos.
AO	Accesorios opcionales Los accesorios opcionales pueden solicitarse a través del Concesionario BMW Motorrad para ser incorporados posteriormente.
EWS	Bloqueo electrónico del arranque.
DWA	Alarma antirrobo.
ABS	Sistema antibloqueo.
ASC	Control automático de la estabilidad.
ESA	Ajuste electrónico del tren de rodaje.



RDC Control de presión de neumáticos.

## Equipamiento

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

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

El alto nivel de seguridad y de calidad de las motocicletas BMW se garantiza gracias al desarrollo y perfeccionamiento continuo del diseño, equipamiento y accesorios. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su motocicleta. Aun así, BMW Motorrad no puede descartar que se pro-

duzcan 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
Interruptor combinado, izquierda . . . . .	14
Interruptor combinado, derecha . . . . .	16
Bajo el asiento . . . . .	17
Cuadro de instrumentos . . . . .	18



## Vista general del lado izquierdo

- 1** sin volumen de serie  
– con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>  
Luz de conducción diurna (▣▣▣▣▶ 56)
- 2** Abertura de llenado de combustible (▣▣▣▣▶ 91)
- 3** Cerradura del asiento (▣▣▣▣▶ 78)
- 4** Ajuste de la amortiguación trasera (debajo de la pata telescópica) (▣▣▣▣▶ 71)

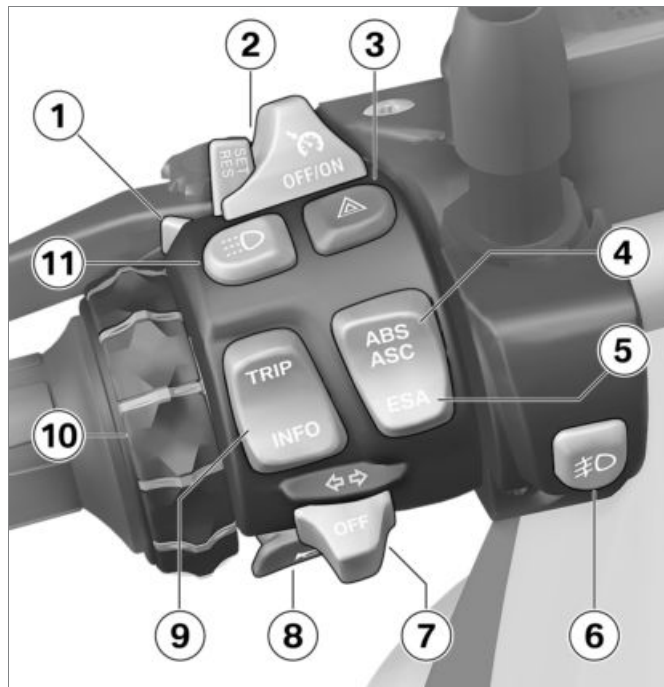


## Vista general del lado derecho




- 1 Ajuste del pretensado del muelle trasero (►►► 70)
- 2 Filtro de aire (debajo de la pieza central del carenado) (►►► 141)
- 3 Depósito de líquido de frenos delantero (►►► 123)
- 4 Regulación de altura del parabrisas (►►► 70)
- 5 Toma de corriente (►►► 106)
- 6 Número de chasis (en el cojinete del cabezal del manillar)  
Placa de características (en el cojinete del cabezal del manillar)
- 7 Indicador de nivel del líquido refrigerante (►►► 125)  
Depósito de refrigerante (►►► 125)
- 8 Abertura de llenado de aceite del motor (►►► 120)
- 9 Indicador de nivel de aceite del motor (►►► 119)
- 10 Batería (detrás del carenado lateral) (►►► 143)  
Punto de apoyo de la batería (detrás del carenado lateral) (►►► 142)
- 11 Depósito de líquido de frenos trasero (►►► 124)

## Interruptor combinado, izquierda

- 1 Luz de carretera y ráfagas (→ 55)
- 2 sin volumen de serie  
– con regulación de la velocidad<sup>EO</sup>  
Regulación de la velocidad de marcha (→ 66)
- 3 Intermitentes de advertencia (→ 58)
- 4 ABS (→ 60)  
– con modos de conducción<sup>EO</sup>  
ASC (→ 62)
- 5 sin volumen de serie  
– con Dynamic ESA<sup>EO</sup>  
ESA (→ 72)
- 6 sin volumen de serie  
– con faro adicional LED<sup>AO</sup>  
Faro adicional (→ 55)
- 7 Intermitentes (→ 58)
- 8 Bocina



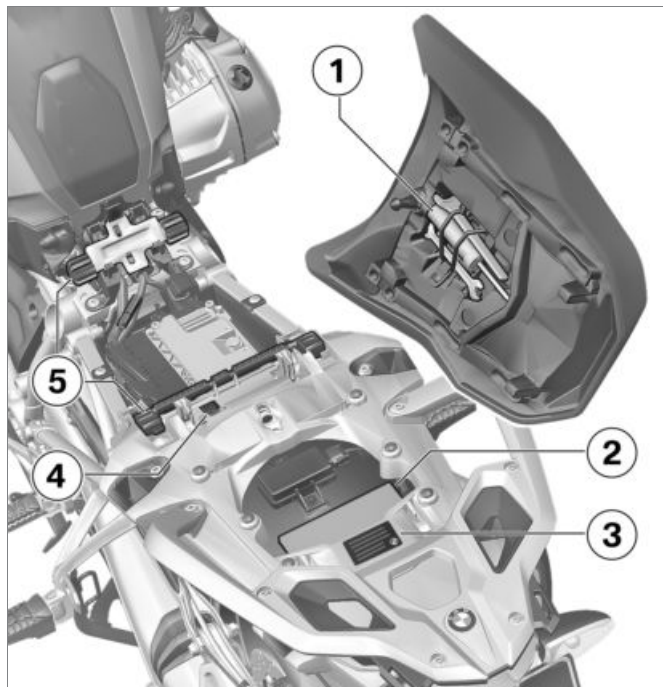


- 9** Pantalla multifunción  
( 48)
- 10** sin volumen de serie  
– con preparación del sistema de navegación<sup>EO</sup>  
Sistema de navegación  
( 113)
- 11** sin volumen de serie  
– con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>  
Luz de conducción diurna  
( 56)

## Interruptor combinado, derecha

- 1 sin volumen de serie  
– con puños calefactables<sup>EO</sup>  
Puños calefactables (⇒ 59)
- 2 sin volumen de serie  
– con modos de conducción<sup>EO</sup>  
Modo de marcha (⇒ 63)
- 3 Interruptor de parada de emergencia (⇒ 59)
- 4 Arrancar el motor (⇒ 85)



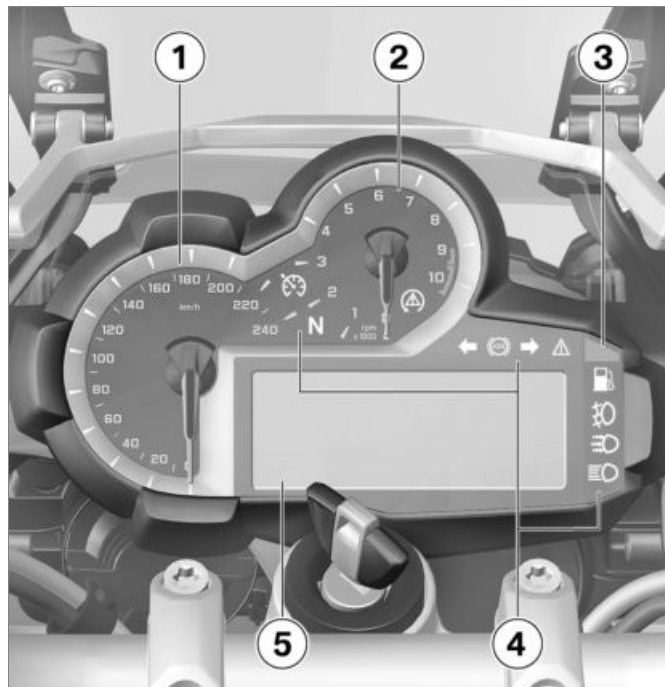


## Bajo el asiento

- 1 Herramientas de a bordo
- 2 Manual de instrucciones (→ 118)
- 3 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
- 4 Tabla de carga
- 5 Ajuste de la altura del asiento del conductor (→ 79)

## Cuadro de instrumentos

- 1 Indicador de velocidad
- 2 Indicación del régimen de revoluciones
- 3 Sensor de luminosidad ambiente (para adaptar la iluminación de los instrumentos)
  - con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>
  - Sensor de luminosidad ambiente para el modo automático de la luz de conducción diurna
    - con alarma antirrobo<sup>EO</sup>
  - Testigo de control de la alarma antirrobo (véase el manual de instrucciones de la alarma antirrobo)
- 4 Testigos de control y de advertencia (►► 25)
- 5 Pantalla multifunción (►► 20)

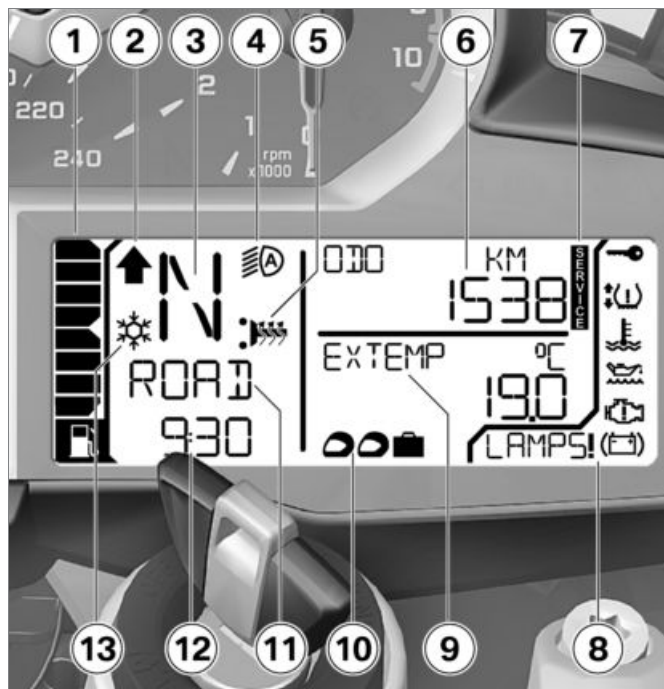


## Indicadores

Pantalla multifunción .....	20
Indicación de mantenimiento .....	21
Reserva de combustible .....	21
Temperatura exterior .....	22
Presiones de inflado de los neumáticos .....	22
Indicación del nivel de aceite.....	23
Recomendación de cambio a una marcha superior .....	23
Testigos de control y de advertencia .....	25
Símbolos de advertencia en la pantalla .....	27
Indicadores de advertencia.....	28

## Pantalla multifunción

- 1 Indicador de nivel de llenado de combustible
- 2 Recomendación de cambio a una marcha superior (►► 23)
- 3 Indicador del cambio, en punto muerto se muestra "N".
- 4 sin volumen de serie  
– con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>  
Dispositivo automático de luz de conducción diurna (►► 56)
- 5 sin volumen de serie  
– con puños calefactables<sup>EO</sup>  
Nivel de calefacción de puños
- 6 Área de visualización del cuentakilómetros  
Visualización de los ajustes SETUP




- 7 Indicación de mantenimiento
- 8 Símbolo de advertencia
- 9 Área de visualización del ordenador de a bordo  
Visualización de los ajustes SETUP
- 10 sin volumen de serie  
– con Dynamic ESA<sup>EO</sup>  
Visualización del ajuste del ESA
- 11 sin volumen de serie  
– con modos de conducción<sup>EO</sup>  
Visualización del modo de marcha activa
- 12 Reloj
- 13 Aviso de temperatura externa

## Indicación de mantenimiento



Si falta un mes para el próximo servicio, o este se debe realizar dentro de 1000 km, se mostrarán brevemente la fecha de servicio **1** y los kilómetros restantes **2** inmediatamente después del Pre-Ride-Check.

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

cio de mantenimiento se muestra de forma permanente.



Si la indicación de mantenimiento aparece más de un mes antes de la fecha de mantenimiento, debe ajustarse la fecha guardada en el cuadro de instrumentos. Esta situación puede producirse si se ha desembornado la batería. ◀

## Reserva de combustible

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



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

El trayecto que se puede realizar con la reserva, depende del modo de conducción (consumo) y de la cantidad de combustible disponible en el momento del arranque.

## Temperatura exterior

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



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



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

## Presiones de inflado de los neumáticos


– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>




La presión de inflado de los neumáticos indicada hace referencia a una temperatura de los neumáticos de 20 °C. El valor de la izquierda **1** representa la presión de inflado de la rueda delantera, y el de la derecha **2**, el de la rueda trasera. Inmediatamente después de conectar el encendido aparece -- --, ya que la transmisión de los valores



de presión de inflado comienza una vez se ha sobrepasado una velocidad aproximada de 30 km/h por primera vez.

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

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

Se ofrece más información sobre el RDC BMW Motorrad a partir de la página (➡ 102).

## Indicación del nivel de aceite



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


Para la indicación del nivel de aceite deben satisfacerse las condiciones siguientes:

- El motor está a temperatura de servicio.
- El motor funciona a ralentí al menos durante diez segundos.
- El caballete lateral está plegado.

– La motocicleta está 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).

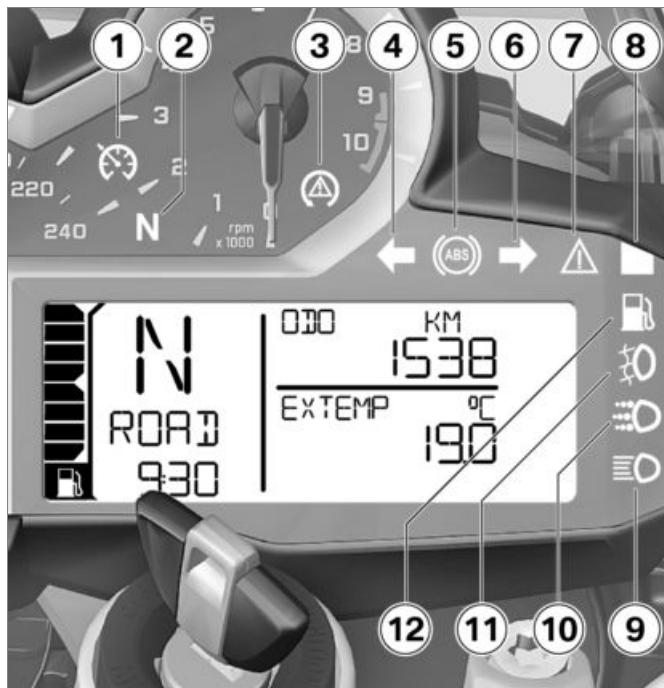
 Si se debe comprobar el nivel de aceite, se mostrará el símbolo **2** hasta que el nivel de aceite vuelva a detectarse como correcto.

## Recomendación de cambio a una marcha superior

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



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



## Testigos de control y de advertencia

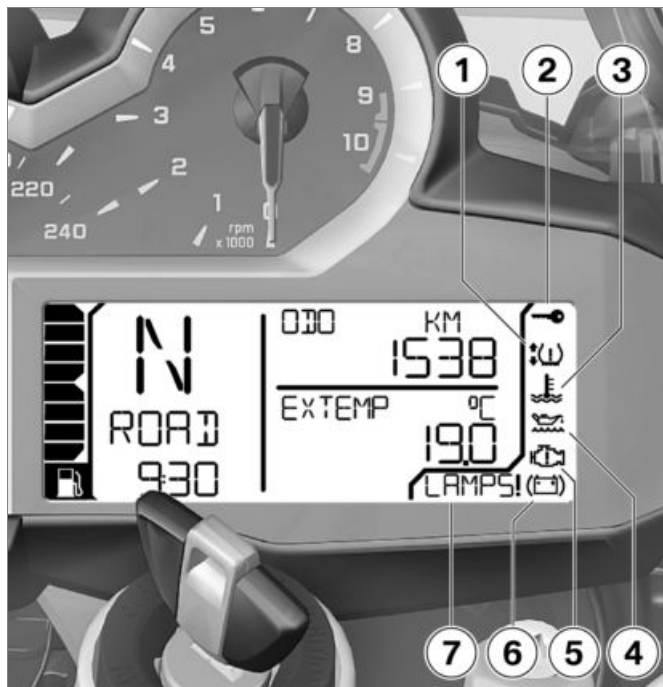
- 1 sin volumen de serie  
– con regulación de la velocidad<sup>EO</sup>  
Regulación de la velocidad de marcha
- 2 Ralentí
- 3 sin volumen de serie  
– con modos de conducción<sup>EO</sup>  
ASC
- 4 Intermitente izquierdo
- 5 ABS
- 6 Intermitente derecho
- 7 Testigo de advertencia general, en combinación con los símbolos de advertencia de la pantalla (►► 28)
- 8 sin volumen de serie  
– con alarma antirrobo<sup>EO</sup>  
DWA (consulte el manual de instrucciones separado)
- 9 Luz de carretera

- 10** sin volumen de serie  
– con luz de conducción  
diurna<sup>EO</sup>  
Luz de conducción diurna
- 11** sin volumen de serie  
– con faro adicional LED<sup>AO</sup>  
Faro adicional
- 12** Reserva de combustible



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

## Símbolos de advertencia en la pantalla



- 1 sin volumen de serie  
– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>  
Presión de inflado de neumáticos (➡ 38)
- 2 EWS (➡ 33)
- 3 Temperatura del líquido refrigerante (➡ 35)
- 4 Nivel de aceite del motor (➡ 34)
- 5 Sistema electrónico del motor (➡ 33)
- 6 Carga de la batería (➡ 144)
- 7 Indicación de advertencia (➡ 28)

## Indicadores de advertencia

### Representación de los testigos de aviso

Las advertencias se muestran mediante el testigo de aviso correspondiente.













Las advertencias para las que no se dispone de un testigo de aviso propio, se muestran con un testigo de aviso general **1** en combinación con un símbolo de advertencia en la zona **2**, o con una indicación de advertencia en la zona **3**. En función de la

urgencia de la advertencia, el testigo de advertencia general se ilumina en rojo o en amarillo.

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

En la siguiente página se muestra una vista general de las posibles advertencias.










## Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	EWS activo (►►► 33)
 Se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva (►►► 33)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Motor en modo de emergencia (►►► 33)
 Parpadea en amarillo	 Parpadea	Fallo grave en el control del motor (►►► 34)
	 Se muestra	Nivel de aceite del motor demasiado bajo (►►► 34)
	OILLVL CHECK aparece	
 Se ilumina en rojo	 Se muestra el símbolo de temperatura	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (►►► 35)








## Testigos de control y de advertencia

## Símbolos de advertencia en la pantalla

## Significado

	Se ilumina en rojo	 Se muestra	Tensión de carga de la batería insuficiente (►►► 35)
	Se ilumina en amarillo	LAMP_ ! se muestra	Avería en una lámpara (►►► 35)
	Se ilumina en amarillo	LAMPF ! se muestra	La luz de conducción diurna está averiada (►►► 36)
		 Se muestra	Aviso de temperatura externa (►►► 36)
	Parpadea		El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado (►►► 36)
	Se ilumina		ABS desconectado (►►► 37)
	Se ilumina		Avería en el ABS (►►► 37)
	Parpadea rápido		Intervención del ASC (►►► 37)







Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Parpadea lentamente		Autodiagnóstico ASC no finalizado (▣▣▣▣ 37)
 Se ilumina		ASC desconectado (▣▣▣▣ 38)
 Se ilumina		Error del ASC (▣▣▣▣ 38)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra con una o dos flechas  La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (▣▣▣▣ 38)
 Parpadea en rojo	 Se muestra con una o dos flechas  La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (▣▣▣▣ 39)

## Testigos de control y de advertencia

## Símbolos de advertencia en la pantalla

## Significado

		Se muestra "--" o "-- _ _"	Problema de transmisión (►►► 40)
	Se ilumina en amarillo	 Se muestra con una o dos flechas	Sensor averiado o fallo del sistema (►►► 40)
		Se muestra "--" o "-- _ _"	
	Se ilumina en amarillo	RDC ! aparece	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (►►► 41)
		DWALO ! aparece	Batería de la alarma antirrobo baja (►►► 41)
	Se ilumina en amarillo	DWA ! aparece	Batería de la alarma antirrobo vacía (►►► 41)

## EWS activo



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de advertencia EWS.

Posible causa:

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

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

## Se ha alcanzado el nivel de reserva




Las luces de aviso de combustible se iluminan.



Faltas de combustible pueden originar fallos de encendido del motor. El motor puede desconectarse súbitamente (riesgo de accidente) y el catalizador puede sufrir daños. No agotar el contenido del depósito de combustible.◀

Posible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.

	Cantidad de reserva de combustible
– Aprox. 4 l	

- Repostar (☛ 91).

## Motor en modo de emergencia



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo del motor.



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

Adaptar la forma de conducción. Evitar aceleraciones fuertes y maniobras de adelantamiento.◀

Posible causa:

La unidad de mando del motor ha diagnosticado una avería. En casos excepcionales, el motor se apaga y no puede volver a arrancarse. En el resto de casos, el motor continúa funcionando en modo de emergencia.

- Se puede proseguir la marcha, pero es posible que no se disponga de la potencia del motor acostumbrada.
- Evitar en la medida de lo posible circular con una gama alta de carga y de revoluciones.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

### Fallo grave en el control del motor



El testigo de aviso general parpadea en amarillo.



El símbolo del motor parpadea.



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

Adaptar la forma de conducción.

Evitar aceleraciones fuertes y maniobras de adelantamiento.◀

Posible causa:

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

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

### Nivel de aceite del motor demasiado bajo



Se muestra el símbolo de la aceitera.

OILLVL CHECK se muestra. Posible causa:

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

- Comprobar el nivel de aceite del motor (▣▶ 119).

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor (▣▶ 120).

Con un nivel de aceite correcto:

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

## Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



Se muestra el símbolo de temperatura.



En caso de sobrecalentamiento del motor, la conducción puede provocar daños en el motor.

Observar siempre las medidas descritas más abajo.◀

Posible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

- Si es posible, para que el motor se refrigere, conducir en carga parcial.
- Si la temperatura del refrigerante se eleva con demasiada frecuencia, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado, preferi-

blemente a un Concesionario BMW Motorrad.

## Tensión de carga de la batería insuficiente



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



Se muestra el símbolo de la batería.



Una batería descargada provoca el fallo de diferentes sistemas del vehículo, como por ejemplo el alumbrado, el motor o el sistema antibloqueo de frenos. Esto puede provocar peligrosas situaciones de marcha. Si es posible, no proseguir la marcha.◀

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

Posible causa:

Avería del alternador o del accionamiento del alternador.

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


## Avería en una lámpara



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

LAMP\_ ! se muestra.

- LAMP\_R !: avería en la luz de freno, la luz trasera, los intermitentes traseros o la iluminación de matrícula.
- LAMP\_F !: avería en la luz de cruce, la luz de carretera, la luz de posición o los intermitentes delanteros.
- LAMP\_S !: varias lámparas averiadas.

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

Sustituir las lámparas defectuosas lo antes posible.◀

Posible causa:

Una o varias lámparas están averiadas.

- Realizar una inspección visual para determinar si hay lámparas averiadas.
- Sustituir las lámparas averiadas.

## La luz de conducción diurna está averiada

– con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

– LAMPF !: adicionalmente: la luz de conducción diurna está averiada.



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

Sustituir las lámparas defectuosas lo antes posible.◀

Posible causa:

Una o varias lámparas están averiadas.

- Realizar una inspección visual para determinar si hay lámparas averiadas.
- Sustituir las lámparas averiadas.

## 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.



La advertencia sobre temperatura exterior no excluye la posibilidad de que se hayan formado placas de hielo incluso si se registran temperaturas superiores a 3 °C.

Si las temperaturas exteriores son bajas, debe contarse con la posibilidad de que existan placas de hielo, en especial sobre puentes y calzadas sombrías.◀

- Conducir con precaución.

## El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:

El autodiagnóstico no ha finalizado; la función ABS no está disponible. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del ABS, la motocicleta debe desplazarse al menos a 5 km/h.

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

### ABS desconectado



El testigo de advertencia del ABS se enciende.

Posible causa:

El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función ABS.

### Avería en el ABS



El testigo de advertencia del ABS se enciende.

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 (►► 99).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

### Intervención del ASC

– con modos de conducción<sup>EO</sup>



El testigo de aviso del ASC parpadea rápido.

Posible causa:

El ASC ha detectado una inestabilidad en la rueda trasera y reduce el par motor.

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

- Es posible continuar con la marcha. Conducir con precaución.

### Autodiagnóstico ASC no finalizado

– con modos de conducción<sup>EO</sup>



El testigo de aviso del ASC parpadea lentamente.

Posible causa:

La función ASC no está disponible porque el autodiagnóstico no ha finalizado. Para comprobar los sensores de las ruedas, la motocicleta deberá desplazarse algunos metros a una velocidad de al menos 5 km/h.

- Avanzar lentamente. El testigo de advertencia de ASC debería desaparecer tras avanzar algunos metros.

Vuelve a parpadear el testigo de advertencia de ASC:

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

### ASC desconectado

– con modos de conducción<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia del ASC se enciende.

Posible causa:

El sistema ASC ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función ASC.

### Error del ASC

– con modos de conducción<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia del ASC se enciende.

Posible causa:

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ASC no está disponible. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran producir una avería en el ASC (►► 101).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario

BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

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

– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de los neumáticos con una o dos flechas.

La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.


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



Posible causa:

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

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

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

### Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida

– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



Se muestra el símbolo de los neumáticos con una o dos flechas.

La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.

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

Posible causa:

La presión de inflado medida en 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:



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

- En la siguiente oportunidad corregir la presión de inflado de los neumáticos.



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

- 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.

### Problema de transmisión

– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>

Se muestra "---" o "-- ---".

Possible 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 (► 102).

- 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.

Possible causa:

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

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

### Sensor averiado o fallo del sistema

– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de los neumáticos con una o dos flechas.

Se muestra "---" o "-- ---".

Possible causa:

Se han montado ruedas sin sensor de RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores de RDC.

Possible causa:

Uno o dos sensores de RDC se han averiado.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario

BMW Motorrad, para solucionar la avería.

Posible causa:

Se ha producido un fallo del sistema.

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

### **Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja**

– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

RDC ! se muestra.



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

Posible causa:

La batería del sensor de presión de inflado de los neumáticos ha dejado de tener capacidad plena. El funcionamiento del control de presión de inflado de los neumáticos sólo está garantizado durante un espacio de tiempo limitado.

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

### **Batería de la alarma antirrobo baja**

– con alarma antirrobo<sup>EO</sup>

DWALO ! se muestra.



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

Posible causa:

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

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

### **Batería de la alarma antirrobo vacía**

– con alarma antirrobo<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

DWA ! se muestra.



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

Posible causa:

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

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

## Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto .....	45	Modo de marcha .....	63
Encendido .....	46	Regulación de la velocidad de marcha .....	66
Bloqueo electrónico del arranque EWS .....	47	Embrague .....	68
Pantalla multifunción .....	48	Freno .....	68
Luz .....	55	Retrovisores .....	69
Luz de conducción diurna .....	56	Manillar .....	69
Intermitentes.....	58	Parabrisas .....	70
Intermitentes de advertencia .....	58	Pretensado de los muelles.....	70
Interruptor de parada de emergencia .....	59	Amortiguación .....	71
Puños calefactables.....	59	Sistema electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA .....	71
BMW Motorrad Integral ABS .....	60	Alarma antirrobo DWA .....	74
Control automático de la estabilidad ASC .....	62	Neumáticos .....	76
		Faros .....	76

Asiento del conductor y del acompañante .....	78
---	----

## Cerradura antirrobo y de contacto

### Llave de contacto

Con el vehículo se entregan dos llaves diferentes de contacto y una llave de emergencia. La llave de emergencia es pequeña y ligera para poder llevarla consigo, p. ej., en el monedero. Se puede utilizar si no se tiene a mano ninguna llave de contacto, pero no resulta apropiada para el uso permanente.

En caso de perder una de las llaves, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico del arranque EWS (→ 47).

- con maleta<sup>AO</sup>
- con Topcase<sup>AO</sup>

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

preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

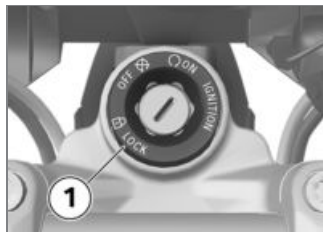
### Asegurar la cerradura del manillar



Si la motocicleta está apoyada sobre el caballete lateral, dependerá del tipo de suelo que el manillar pueda moverse mejor hacia la izquierda o hacia la derecha. Sin embargo, sobre un suelo llano, la motocicleta está más estable con el manillar girado hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.

Sobre un suelo llano, girar el manillar siempre a la izquierda para bloquear la cerradura del manillar.◀

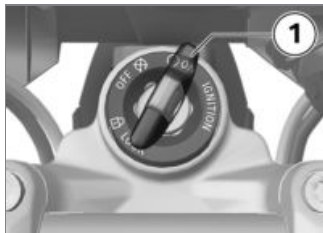
- Mover el manillar hacia la izquierda o hacia la derecha.



- Girar la llave 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 del manillar asegurada.
  - » 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. (►► 86)
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (►► 86)
- con modos de conducción<sup>EO</sup>
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (►► 87)◁

### Luz de bienvenida

- con faros LED<sup>EO</sup>
- con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>
- con faro adicional LED<sup>AO</sup>
- Conectar el encendido.
  - » La luz de posición se ilumina brevemente.
- con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>
  - » La luz de posición y la luz de conducción diurna se iluminan brevemente.◁
- con faro adicional LED<sup>AO</sup>
  - » Los faros adicionales y la luz de posición trasera se iluminan brevemente.◁

### Desconectar el encendido



- Girar la llave de contacto hasta la posición **1**.
- » Luces desconectadas.
- » Cerradura del manillar sin seguro.
- » La llave de contacto puede retirarse.
- » Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.
- » Se puede cargar la batería mediante la toma de corriente.
- » Después de desconectar el encendido, el cuadro de instrumentos continúa conectado



durante un breve período de tiempo y, dado el caso, muestra los avisos de avería presentes.

## Iluminación doméstica

- con faros LED<sup>EO</sup>
- con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>
- con faro adicional LED<sup>AO</sup>
- Desconectar el encendido.
- con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>
- » La luz de conducción diurna y la luz de posición trasera continúan encendidas un rato.◀
- con faro adicional LED<sup>AO</sup>
- » Los faros adicionales y la luz de posición trasera continúan encendidas un rato.◀

## Bloqueo electrónico del arranque EWS

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



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

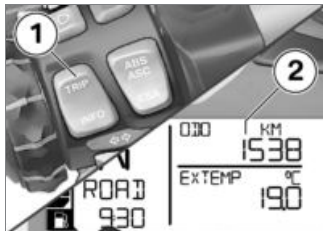
La otra llave del vehículo debe guardarse siempre separada de la llave de contacto.◀

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 bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave bloqueada se puede volver a liberar.

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

## Pantalla multifunción Seleccionar el indicador



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

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

- Kilometraje total (ODO)
- Kilometraje diario 1 (TRIP I)
- Kilometraje diario 2 (TRIP II)
- Autonomía (RANGE)

- Menú SETUP (SETUP), solo en parado

- con ordenador de a bordo Pro<sup>EO</sup>

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

- Cuentakilómetros automático (TRIP A)
- Consumo actual (CONS C)
- Velocidad actual (SPEED)◀



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

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

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

- Temperatura exterior (EXTEMP)
- Temperatura del motor (ENGTMP)
- Consumo medio 1 (CONS 1)
- Consumo medio 2 (CONS 2)
- Velocidad media (Ø SPEED)
- con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>
- Presión de inflado de los neumáticos (RDC)◀
- Fecha (DATE)
- Indicación del nivel de aceite (OILLVL)

- con ordenador de a bordo Pro<sup>EO</sup>
- Tensión de red de a bordo (VOLTGE)◀
- con ordenador de a bordo Pro<sup>EO</sup>
- Tiempo total del cronómetro (ALTIME)◀
- con ordenador de a bordo Pro<sup>EO</sup>
- Cronómetro conducción (RDTIME)◀

## Poner a cero el cuentakilómetros parcial

- Conectar el encendido.



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

## Poner a cero los valores medios

- Conectar el encendido.



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

## Configurar funciones

- Conectar el encendido o parar la motocicleta.



- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que en la línea superior de la pantalla **2** se muestre SETUP ENTER.
- Pulsar prolongadamente la tecla **1** para iniciar el menú SETUP.
- » La siguiente visualización de la pantalla depende del equipamiento seleccionado.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para cambiar al siguiente punto del menú.
  - » En la línea superior de la pantalla **2** se muestra el punto del menú.
  - » En la línea inferior de la pantalla **3** se muestra el valor ajustado.
- Pulsar brevemente la tecla **4** para modificar el valor ajustado. Es posible seleccionar los siguientes puntos del menú:

- con alarma antirrobo<sup>EO</sup>
- DWA: conectar el sistema de alarma antirrobo (ON) o desconectar (OFF)◀
- con preparación del sistema de navegación<sup>EO</sup>
- GPS TM: con el sistema de navegación incorporado: aceptar la hora del GPS y la fecha del GPS (ON) o no aceptar (OFF)◀
- CLOCK: ajuste del reloj
- DATE: ajuste de la fecha
- ECOSFT: mostrar en la pantalla la recomendación de cambiar a una marcha superior (ON) o no mostrar (OFF)
- BRIGHT: ajustar el brillo de la pantalla, de normal (0) a claro (5)
- con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>
- DLIGHT: conectar el dispositivo automático de luz de con-

ducción diurna (ON) o desconectar (OFF)◀

– EXIT: abandonar el menú SETUP

– con ordenador de a bordo Pro<sup>EO</sup>

– BC CUSTOM: iniciar la personalización de la visualización◀



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

pulsar prolongadamente la tecla **2**.

## Ajustar el reloj

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



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

▶ Si en vez de mostrarse la hora se muestra "-- : --", significa que la alimentación de tensión del cuadro de instrumen-

tos se ha interrumpido (p. ej., al desembornar la batería).◀

- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadeen los minutos en la línea inferior de la pantalla **3**.
- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que los minutos dejen de parpadear.
  - » El ajuste ha finalizado.
- Para interrumpir el ajuste en un punto cualquiera, mantener pulsada la tecla **1** hasta que se vuelva a mostrar el valor de salida.

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

## Ajustar fecha

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



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

▶ Si en vez de mostrarse la fecha se muestra "---.---.---", significa que la alimentación de tensión del cuadro de instrumentos

se ha interrumpido (p. ej., al desembornar la batería).◀

- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadee el mes en la última línea de la pantalla **3**.
- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que parpadee el año en la última línea de la pantalla **3**.
- Con la tecla **1** se puede aumentar el valor intermitente; con la tecla **2** se puede disminuir.
- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que el año deje de parpadear.
- » El ajuste ha finalizado.
- Para interrumpir el ajuste en un punto cualquiera, mantener

pulsada la tecla **1** hasta que se vuelva a mostrar el valor de salida.

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

## Personalizar la pantalla

– con ordenador de a bordo Pro<sup>EO</sup>

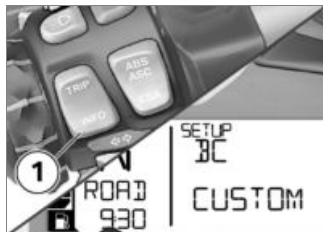
En el menú de personalización se puede configurar la información que aparecerá en cada línea de la pantalla.

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



- Pulsar brevemente la tecla **1** para iniciar el menú de personalización.
- » SETUP BC CUSTOM se muestra.
- Volver a pulsar brevemente la tecla **1** para abandonar de nuevo el menú de personalización.

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



- Pulsar la tecla **1** prolongadamente para mostrar el primer punto del menú.
- » SETUP BC ODO se muestra.



- Pulsar brevemente la tecla **1** para cambiar al siguiente punto del menú.
- » En la línea superior de la pantalla **2** se muestra el punto del menú.
- » En la línea inferior de la pantalla **3** se muestra el valor ajustado. Se pueden ajustar los siguientes valores.
- TOP: el valor se muestra en la línea superior de la pantalla.
- BELOW: el valor se muestra en la línea inferior de la pantalla.

- BOTH: el valor se muestra en ambas líneas de la pantalla.
- OFF: el valor no se muestra.
- Pulsar brevemente la tecla **4** para modificar el valor ajustado.

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

- ODO: cuentakilómetros total (TOP, no es posible el ajuste OFF)
- TRIP 1: cuentakilómetros diario 1 (TOP)
- TRIP 2: cuentakilómetros diario 2 (TOP)
- TRIP A: cuentakilómetros diario automático (TOP)
- EXTEMP: temperatura exterior (BELOW)
- ENGTMP: temperatura del motor (BELOW)
- RANGE: autonomía (TOP)
- CONS R: consumo medio para el cálculo de autonomía (OFF)
- CONS 1: consumo medio 1 (BELOW)
- CONS 2: consumo medio 2 (BELOW)
- CONS C: consumo actual (TOP)
- ØSPEED: velocidad media (BELOW)
- SPEED: velocidad actual (TOP)
- RDC: presión de inflado de los neumáticos (BELOW)
- VOLTGE: tensión de red de a bordo (BELOW)
- ALTIME: tiempo total del cronómetro (BELOW)
- RDTIME: cronómetro conducción (BELOW)
- DATE: fecha (BELOW)
- SERV T: fecha del próximo servicio (OFF)

- SERV D: distancia recorrida restante hasta el próximo servicio (OFF)
- OILLVL: indicación del nivel de aceite (BELOW)
- EXIT: finalizar el menú de personalización



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




- » Se guardarán todos los ajustes realizados hasta el momento.

## Luz

### Luz de cruce y luz de posición

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

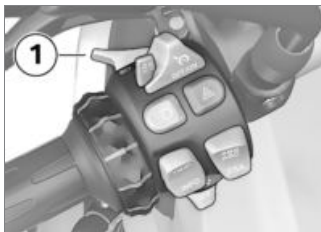
 La luz de posición descarga la batería. Conectar el encendido durante un tiempo limitado.◀

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

– con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>

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

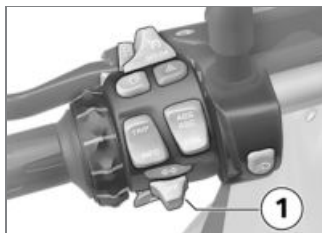
### Luz de carretera y ráfagas



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

### Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido.



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

### Faro adicional


– con faro adicional LED<sup>AO</sup>

Condición previa: los faros adicionales solo están activos cuando la luz de cruce lo está; si la luz de conducción diurna está


conectada, los faros adicionales no se pueden conectar.



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

 El testigo de control para el faro adicional está encendido.

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

 Los faros adicionales con tecnología LED están equipados con una protección contra sobrecalentamiento. Si se sobrepasa una temperatura determinada, los faros reducen la intensidad lumínica y en casos ex-


tremos también se desconectan. Una vez se han enfriado lo suficiente, toda la intensidad lumínica vuelve a estar disponible.◀

## Luz de conducción diurna


### Luz de conducción diurna manual

– con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>

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

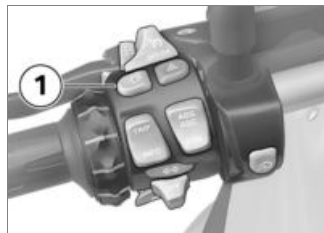
 Encender la luz de conducción diurna en la oscuridad empeora la visión y puede deslumbrar a la circulación en sentido contrario.

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


 Los vehículos que circulan en sentido contrario aprecia mejor la luz de conducción diurna

que la luz de cruce. En consecuencia, de día la visibilidad es mejor.◀

- Arrancar el motor.




- 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 pul-


sar la tecla **1** para apagar la luz de conducción diurna y encender la luz de cruce. Al mismo tiempo, se vuelve a encender el faro adicional.

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

## Luz de conducción diurna automática

– con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>

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

 El control automático de las luces no puede reemplazar el juicio personal sobre las condiciones de iluminación. La medición del sensor de luz puede ser errónea, debido a la niebla o al tiempo brumoso.

En este tipo de situaciones, recomendamos encender la luz de cruce manualmente, ya que de lo contrario existe un riesgo para la seguridad.◀

- En el menú **SETUP** de la pantalla, en el punto del menú **DLIGHT**, poner el sistema

automático de luz de conducción diurna en ON.



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

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

## Control manual de la luz con el dispositivo automático conectado

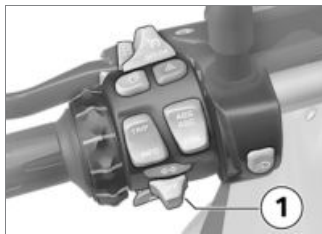
- con luz de conducción diurna<sup>EO</sup>
- Si se pulsa la tecla de luz de conducción diurna, la luz de conducción diurna se apaga, y la luz de cruce y la luz de posición delantera se encienden (p. ej., al entrar en túneles, cuando el dispositivo automático de conducción diurna reacciona con retardo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

vuelve a encender la luz de conducción diurna.

## Intermitentes

### Manejar el intermitente

- Conectar el encendido.



- 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.

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

## Intermitentes de advertencia

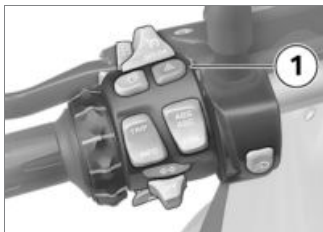
### Manejar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido.

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

▶ Si se acciona una tecla de intermitente con el encendido conectado, la función del intermitente sustituye la función de los intermitentes de advertencia mientras se accione la tecla. Cuando ya no se acciona la tecla del intermitente, vuelve a acti-

verse la función de los intermitentes de advertencia.◀




- Pulsar la tecla **1** para conectar los intermitentes de advertencia.
- » El encendido puede desconectarse.
- Volver a pulsar la tecla **1** para desconectar los intermitentes de advertencia.

## Interruptor de parada de emergencia



- 1** Interruptor de parada de emergencia

 El accionamiento del interruptor de parada de emergencia durante la marcha puede llegar a bloquear la rueda trasera y, de este modo, provocar una caída.

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

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede des-

conectar el motor de un modo rápido y seguro.




- a** Motor desconectado  
**b** Posición de funcionamiento

## Puños calefactables

– con puños calefactables<sup>EO</sup>

### Accionar los puños calefactables

- Arrancar el motor.

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

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



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



Los puños del manillar disponen de dos posiciones de calefacción. El nivel ajustado se visualiza en la pantalla multifunción, en la posición **1**.



50 % de la potencia de calefacción



100 % de la potencia de calefacción

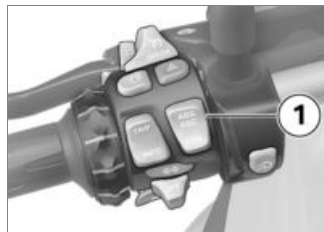
- » El segundo nivel de calefacción sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse al primer nivel.

- » Si no se realiza ningún otro cambio, el nivel de calefacción se ajusta según lo indicado.

## BMW Motorrad Integral ABS


### Desconectar la función ABS

- Detener la motocicleta o conectar el encendido cuando esté detenida.




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

- con modos de conducción<sup>EO</sup>
- » A continuación, el símbolo de ASC cambia su comportamiento de indicación. Mantener pulsada la tecla **1** hasta que reaccione el testigo de advertencia del ABS. En este caso no cambia el ajuste del ASC.<

 El testigo de advertencia del ABS se enciende.

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

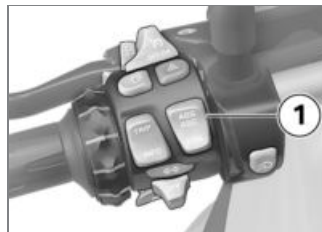
 El testigo de advertencia del ABS sigue encendido.

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


## Comportamiento con el ABS desconectado

Si la función ABS está desconectada, primero se desactiva solo la regulación en la rueda delantera. Si a continuación se frena solo con la maneta del freno, sigue produciéndose una regulación ABS para la rueda trasera frenada a través de la función integral. Mientras no se accione el pedal del freno no se desconecta la regulación ABS también para la rueda trasera.


## Conectar la función ABS



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

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

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

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

- » Función ABS conectada.

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

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

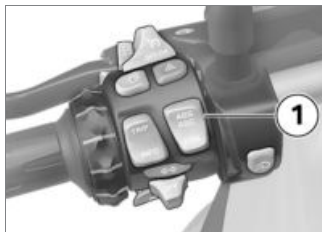
## Control automático de la estabilidad ASC

– con modos de conducción<sup>EO</sup>

### Desconectar la función ASC

- Conectar el encendido.

▶ La función ASC también puede desconectarse.◀



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



El testigo de advertencia del ASC se enciende.

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



El testigo de advertencia del ASC sigue encendido.

» Función ASC desconectada.

### Conectar la función ASC



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



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

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




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

» Función ASC conectada.



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

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

## Modo de marcha

- con modos de conducción<sup>EO</sup>

## Modo de marcha

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

- Recorridos por calzadas mojadas por la lluvia.
- Recorridos por calzadas secas.
- Recorridos deportivos por calzadas secas.
- Recorridos en caminos de tierra ligeros.


- Recorridos por terrenos deportivos.

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

- con Dynamic ESA<sup>EO</sup>

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

## Ajustar modo de marcha

 El modo de conducción todoterreno (Enduro y Enduro Pro) no es apto para la conducción normal por carretera. La conexión del modo todoterreno (Enduro y Enduro Pro) durante la conducción por carretera puede originar una situación de conducción inestable al frenar con el ABS, así como al acelerar con el


ASC. Se corre el riesgo de sufrir una caída.

Conectar el modo todoterreno (Enduro y Enduro Pro) solo en conducción fuera de carretera.◀

- Conectar el encendido.



- Accionar la tecla **1**.

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



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



- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre el modo

de marcha deseado al lado de la flecha de selección.

Es posible escoger uno de los siguientes modos de marcha:

- RAIN: para recorridos en calzadas mojadas por la lluvia.
  - ROAD: para recorridos en calzadas secas.
  - DYNA: para recorridos dinámicos en calzadas secas.
  - Enduro: para recorridos en caminos de tierra.
  - Enduro PRO: para recorridos deportivos en todo terreno (solo con el conector de codificación integrado).
  - Al seleccionar el modo Enduro PRO: tener en cuenta que la regulación del ABS en la rueda trasera puede presentar limitaciones (véase capítulo "Técnica en detalle").
- » Con el vehículo detenido, el modo de marcha seleccionado se activa aproximadamente a los dos segundos.

- » La activación del nuevo modo de marcha durante la marcha se realiza con los siguientes requisitos:
- Puño del acelerador en posición de ralentí
  - Embrague accionado
- » Una vez se ha activado el nuevo modo de marcha, se vuelve a mostrar la hora.
- » El modo de marcha ajustado, con las adaptaciones correspondientes a las características del motor, ABS, ASC y Dynamic ESA, se mantiene también tras desconectar el sistema de encendido.

### Montaje del conector de codificación

- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento del conductor (→ 78).



Puede entrar suciedad y humedad en el conector abierto y dar lugar a fallos de funcionamiento.

Después de extraer el conector de codificación, volver a colocar la funda de protección.◀

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

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

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

- » El modo de marcha seleccionado se mantendrá incluso después de desconectar el encendido.
- Montar el asiento del conductor (►► 79).

## Regulación de la velocidad de marcha

– con regulación de la velocidad<sup>EO</sup>

### 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 **1** brevemente hacia adelante.

 Margen de ajuste de la regulación de la velocidad

– 30...210 km/h

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

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

### Aceleración



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

## Deceleración

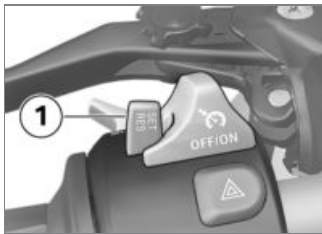


- Presionar la tecla **1** brevemente hacia atrás.
- » Con cada pulsación se reduce la velocidad en aprox. 2 km/h.
- Presionar la tecla **1** hacia atrás y mantenerla presionada.
- » La velocidad se reduce de forma constante.
- » Si deja de pulsarse la tecla **1** se memoriza y se conserva la velocidad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


## Desactivar la regulación de la velocidad de marcha


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

## Recuperar la velocidad anterior

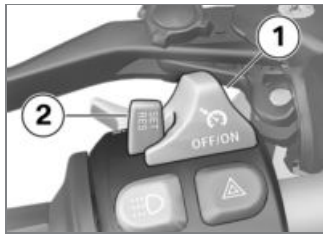


- Empujar la tecla **1** brevemente hacia atrás para recuperar la velocidad memorizada.

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

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

## Desconectar la regulación de la velocidad de marcha




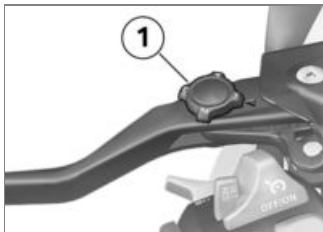
- Desplazar el interruptor **1** hacia la izquierda.
- » Sistema desconectado.

» La tecla **2** está bloqueada.


## Embrague

### Ajustar la maneta del embrague

 Ajustar la maneta de embrague durante la marcha puede provocar accidentes. Ajustar la maneta de embrague únicamente con la motocicleta parada.◀




- Girar el tornillo de ajuste **1** a la posición deseada.

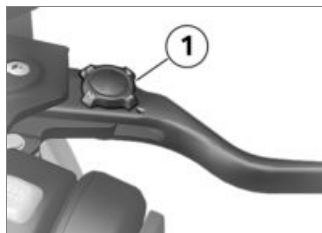
 El tornillo de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente el embrague hacia delante.◀

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


## Freno

### Ajustar la maneta del freno

 Ajustar la maneta de freno de mano durante la marcha puede provocar accidentes. Ajustar la maneta del freno de mano únicamente con la motocicleta parada.◀



- Girar el tornillo de ajuste **1** a la posición deseada.

 El tornillo 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

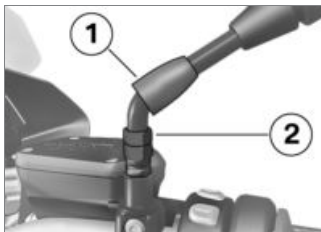
## Retrovisores

### Ajustar los retrovisores



- Girar el espejo para situarlo en la posición deseada.

### Ajustar el brazo del retrovisor



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



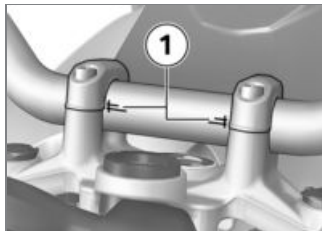
Espejo (contratuerca) en el adaptador

– 22 Nm

- Colocar la caperuza de protección sobre la unión atornillada.

## Manillar

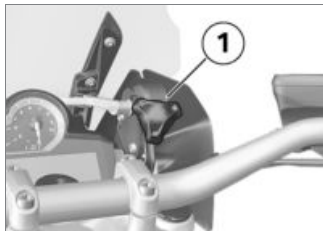
### Manillar ajustable



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

## Parabrisas

### Ajustar el parabrisas



**!** Peligro de sufrir accidentes al ajustar le parabrisas durante el recorrido.

Ajustar el parabrisas solo cuando la motocicleta esté detenida. ◀

- Girar la rueda manual **1** en el sentido de las agujas del reloj para bajar el parabrisas.
- Girar la rueda manual **1** en el sentido contrario al de las agujas del reloj para subir el parabrisas.

## Pretensado de los muelles

### Ajuste

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

### Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

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



**!** Los ajustes inadecuados del pretensado de muelle y de la amortiguación empeoran el comportamiento de marcha de la motocicleta.


Adaptar la amortiguación del pretensado de muelle. ◀

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

- Para reducir el pretensado del muelle, girar la rueda manual **1** en el sentido de la flecha LOW.



- Para incrementar el pretensado del muelle, girar la rueda manual **1** en el sentido de la flecha HIGH.

 Ajuste básico del pretensado del muelle trasero

– sin Dynamic ESA<sup>EO</sup>

– Girar la rueda de ajuste hasta el tope en dirección LOW (Con el depósito lleno, con conductor 95 kg)◀

ción del pretensado requiere una más suave.


## Ajustar la amortiguación en la rueda trasera

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Llevar a cabo el ajuste de la amortiguación del lado izquierdo del vehículo.



- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la amortiguación.

- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido contrario al de las agujas del reloj para reducir la amortiguación.

 Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera

– sin Dynamic ESA<sup>EO</sup>

– Girar el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope, luego girar en el sentido contrario hasta oír 8 clics (Con el depósito lleno, con conductor 95 kg)◀

## Amortiguación

### Ajuste

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

- Una calzada irregular precisa una amortiguación más blanda que una calzada uniforme.
- El aumento del pretensado requiere una amortiguación más dura, mientras que una reduc-

## Sistema electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA

– con Dynamic ESA<sup>EO</sup>

## Ajustes

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

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

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

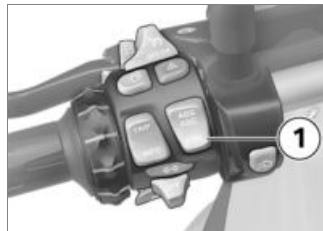
– con modos de conducción<sup>EO</sup>

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

cambiar la amortiguación fijada por el modo de marcha. Si no se ha montado el conector de codificación, después de cada cambio del modo de marcha se ajustará el ajuste básico fijado por el modo de marcha. Con el conector de codificación instalado, se mantienen las adaptaciones del conductor para cada modo.

### Indicar el ajuste del tren de rodaje

- Conectar el encendido.



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

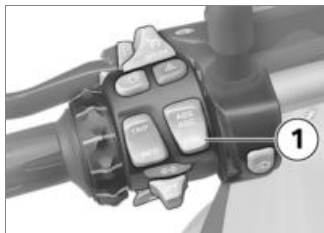


El ajuste de la amortiguación se indica en la pantalla multifunción, en la zona **1**, y el pretensado del muelle, en la zona **2**.

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

## Ajuste del tren de rodaje

- Conectar el encendido.



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

Para ajustar la amortiguación:

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



La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.◀

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

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

– con modos de conducción<sup>EO</sup>

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

- SOFT: amortiguación confortable
- HARD: amortiguación deportiva

Para ajustar el pretensado de los muelles:

- Arrancar el motor:



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

- Pulsar prolongadamente y repetidamente la tecla **1** hasta

que se muestre el ajuste deseado.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:



Modo en solitario



Modo en solitario con equipaje



Modo con acompañante (y equipaje)

- Antes de continuar la marcha, esperar a que finalice el proceso de ajuste.
- » Si la tecla **1** no se pulsa durante un largo espacio de tiempo, la amortiguación y el pretensado de los muelles se ajusta según lo indicado. El indicador ESA parpadea durante el ajuste.
- Si la temperatura es muy baja, descargar la motocicleta antes de aumentar el pretensado de los muelles (en caso necesario,

hacer descender al acompañante).

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

## Alarma antirrobo DWA

– con alarma antirrobo<sup>EO</sup>

### Activación

- Conectar el encendido.
- Adaptar el DWA (▣▣▣▶ 75).
- Desconectar el encendido.
- » Si el DWA está activado, se llevará a cabo una activación del DWA tras desconectar el encendido.
- » La activación requiere aprox. 30 segundos.
- » Los intermitentes se encienden dos veces.
- » El tono de confirmación suena dos veces (con la programación correspondiente).
- » La alarma antirrobo está activada.

## Alarma

El disparo de la alarma puede estar provocado por

- El sensor de movimiento
- Encendido con una llave no autorizada
- Separación de la alarma antirrobo de la batería del vehículo (la batería de la alarma antirrobo asume la alimentación eléctrica; sólo tono de alarma, no se encienden los intermitentes)

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

La duración de la alarma es de aprox. 26 segundos. Durante el tiempo en que la alarma está disparada, suena un tono de alarma

y los intermitentes parpadean. El tipo del tono de alarma se puede seleccionar por un Concesionario BMW Motorrad.

Si se ha disparado una alarma en ausencia del conductor, se advertirá de ello mediante un único tono de alarma al conectar el encendido. A continuación, el testigo de control de la alarma antirrobo señala durante un minuto el motivo de la alarma.

El número de señales de parpadeo significa:

- 1 parpadeo: sensor de movimiento 1
- 2 parpadeos: sensor de movimiento 2
- 3 parpadeos: encendido activado con una llave no autorizada
- 4 parpadeos: alarma antirrobo separada de la batería del vehículo

- 5 parpadeos: sensor de movimiento 3

## Desactivación

- Interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
- Conectar el encendido.
- » Los intermitentes se encienden una vez.
- » El tono de confirmación suena una vez (con la programación correspondiente).
- » El DWA está desactivado.

## Adaptar el DWA

- Conectar el encendido o parar la motocicleta.



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



- Pulsar brevemente a la tecla **1** para seleccionar el punto del menú DWA.
- » En la línea superior de la pantalla **2** se muestra el DWA.
- » En la línea inferior de la pantalla **3** se muestra el valor ajustado.
- Pulsar brevemente la tecla **4** para modificar el valor ajustado. Se pueden realizar los siguientes ajustes:
  - On: el DWA está activado o se activará automáticamente después de desconectar el encendido.

– Off: el DWA está desactivado.

## Neumáticos

### Comprobar la presión de inflado de los neumáticos



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



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

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



Presión de inflado del neumático delantero

– 2,5 bar (Con la rueda fría)



Presión de inflado del neumático trasero

– 2,9 bar (Con la rueda fría)

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

## Faros

### Ajuste de los faros para circulación por la derecha/izquierda

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

### Alcance de los faros y pretensado de los muelles

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

Sólo si la carga es muy elevada, la adaptación del pretensado de los muelles puede no ser suficiente. En tal caso debe adap-

tarse el alcance de los faros al peso.

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

## Ajustar el alcance de las luces



Si, con una carga elevada, la adaptación del pretensado de los muelles no es suficiente, con el fin de no deslumbrar la cir-

culación en sentido contrario se deberá:

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

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

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

– con faros LED<sup>EO</sup>



Como alternativa a la rueda de ajuste se puede regular el alcance del faro rápidamente con ayuda de una palanca giratoria.

- Para bajar la luz del faro en caso de carga útil elevada, ajustar la palanca giratoria **1** de forma horizontal.

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

- Ajustar la palanca giratoria **1** de forma vertical.◀

## Asiento del conductor y del acompañante

### Desmontar el asiento del acompañante

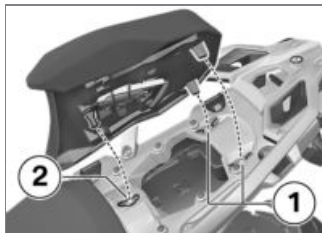
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Girar la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto hacia la derecha y retenerla, presionando al mismo tiempo el asiento del acompañante hacia abajo por la parte trasera **2**.

- Levantar el asiento del acompañante por delante y soltar la llave.
- Retirar el asiento del acompañante y colocarlo por la parte tapizada sobre una base limpia.

### Montar el asiento del acompañante



- Colocar el asiento del acompañante en el centro de los alojamientos traseros **1** y en el alojamiento delantero **2**.
- Para colocar el asiento del acompañante más cerca del asiento del conductor, presionar el asiento del acompañante

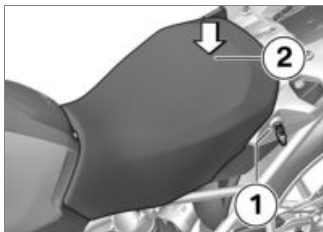
hacia delante y hacia abajo uniformemente por los alojamientos hasta que el enclavamiento encaje.

- Para colocar el asiento del acompañante más lejos del asiento del conductor, presionar el asiento del acompañante hacia atrás y hacia abajo uniformemente por los alojamientos hasta que el enclavamiento encaje.

### Desmontar el asiento del conductor

- Desmontar el asiento del acompañante (→ 78).



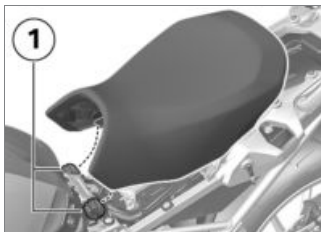


- Girar la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto hacia la izquierda y retenerla, presionando al mismo tiempo el asiento del conductor hacia abajo por la parte trasera **2**.
- Levantar el asiento del conductor por la parte posterior y soltar la llave.
- Retirar el asiento del conductor y colocarlo por la parte tapizada sobre una base limpia.

## Montar el asiento del conductor

- Desmontar el asiento del acompañante (▣▣▣ 78).

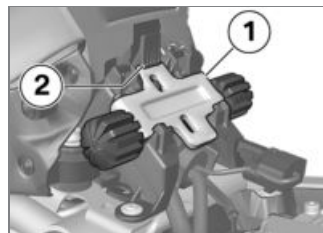
- Ajustar la altura e inclinación del asiento (▣▣▣ 79).



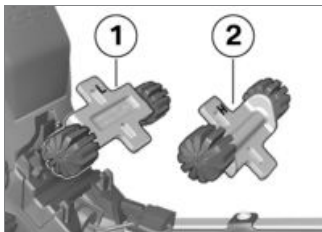
- Colocar el asiento del conductor en los alojamientos **1** izquierdo y derecho, y colocarlo holgadamente sobre la motocicleta.
- Desplazar la parte trasera del asiento del conductor un poco hacia delante y, a continuación, presionar con fuerza hacia abajo hasta que el enclavamiento encaje.

## Ajustar la altura e inclinación del asiento

- Desmontar el asiento del conductor (▣▣▣ 78).



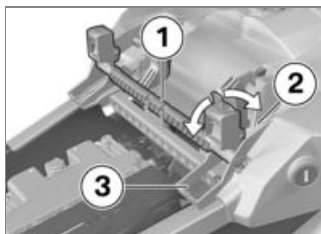
- Para retirar la regulación de altura delantera **1**, presionar el enclavamiento **2** hacia abajo y sacar la regulación de altura hacia arriba.



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



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



- Para ajustar la posición inferior del asiento, mover la regulación

de altura trasera **1** a la posición **3** (identificación L).

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

Si se debe modificar la inclinación del asiento:

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

## Conducción

Instrucciones de seguridad .....	82
Lista de comprobación.....	85
Arrancar .....	85
Rodaje .....	87
Modo todoterreno .....	88
Frenos .....	90
Parar la motocicleta.....	91
Repostar .....	91
Calidad del combustible .....	93
Fijar la motocicleta para el transporte.....	93

## Instrucciones de seguridad

### Equipamiento de Motorista

¡No circule nunca sin los elementos de protección! Lleve siempre puesto:

- Casco
- Mono
- Guantes
- Botas

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

### Libertad de inclinación lateral limitada

– con tren de rodaje bajo<sup>EO</sup>

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



Peligro de accidente por choque de la motocicleta con un obstáculo debido a una valoración incorrecta de la altura por parte del conductor.

Tener en cuenta que la altura libre sobre el suelo y en inclinación lateral es limitada en las motocicletas con tren de rodaje bajo.◀

Compruebe la altura libre en inclinación lateral de su motocicleta en situaciones que no conlleven ningún peligro. Al querer salvar bordillos y otros elementos similares, tenga en cuenta las limi-

taciones que tiene su vehículo en cuanto a altura libre sobre el suelo.

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

### Carga



La carga excesiva y desigual puede afectar negativamente en la estabilidad de la motocicleta durante la marcha. No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.◀

- Adaptar al peso total los ajustes del pretensado de los muelles y la amortiguación.

– con maleta<sup>AO</sup>

- Procurar un reparto uniforme del volumen del equipaje en los lados izquierdo y derecho.
- Procurar que el peso esté distribuido de forma homogénea entre los lados izquierdo y derecho.
- Colocar el equipaje pesado en la parte inferior e interior.
- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la maleta.<

– con Topcase<sup>AO</sup>

- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase.<

– con mochila para el depósito<sup>AO</sup>

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



Carga de la mochila para el depósito

– máx. 5 kg<

## Velocidad

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

- ajuste del sistema de muelles y amortiguadores
- carga mal repartida
- ropa holgada
- presión insuficiente de los neumáticos
- perfil desgastado de los neumáticos
- etc.

## Velocidad máxima con neumáticos de grampas




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

Con neumáticos de grampas debe tenerse en cuenta la velocidad máxima admisible para el neumático.

Colocar el adhesivo con la velocidad máxima admisible en el campo visual.


## Peligro de envenenamiento

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

 La aspiración de los gases de escape es nociva para la salud y puede provocar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte.

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

### Riesgo de sufrir quemaduras

 Durante la marcha se calientan mucho el motor y el sistema de escape. Existe peligro de quemaduras por contacto.


Después de parar la motocicleta, prestar atención a que nadie entre en contacto con el motor o el sistema de escape.◀

### Catalizador

Si debido a fallos de arranque entra combustible no quemado en el catalizador, existe riesgo de sobrecalentamiento y deterioro.


Por este motivo, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

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

 El combustible no quemado puede destruir el catalizador.


Observar los puntos especificados para la protección del catalizador.◀

### Peligro de sobrecalentamiento

 Si el motor funciona durante un tiempo prolongado con la motocicleta parada, la refrigeración no será suficiente y puede sobrecalentarse. En casos extremos podría producirse un incendio en el vehículo.

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

### Manipulaciones

 Las manipulaciones en la motocicleta (p. ej. en la unidad de mando del motor, las válvulas de mariposa o el embrague) pueden dar lugar a daños en los componentes afectados y al fallo de funciones relevantes para la seguridad. Los daños derivados de esta intervención

conllevarán la pérdida del derecho de garantía.

No realizar ninguna manipulación.◀

## Lista de comprobación

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

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

En intervalos regulares:

- Nivel de aceite del motor (en cada parada de repostaje)
- Desgaste de las pastillas de freno (cada tres paradas de repostaje)

## Arrancar

### Arrancar el motor

- Conectar el encendido.
  - » Se realiza el pre-ride check. (▶▶▶ 86)
  - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (▶▶▶ 86)
- con modos de conducción<sup>EO</sup>
  - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (▶▶▶ 87)◀
- Acoplar el punto muerto o, con la marcha engranada, tirar del embrague.

▶ Si está desplegado el caballete lateral y está engranada una marcha, no es posible arrancar el motor de la motocicleta. Si la motocicleta se arranca en ralentí y a continua-

ción se introduce una marcha con el caballete lateral desplegado, el motor se apaga.◀

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



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

▶ Si la tensión de la batería es demasiado baja, se interrumpe automáticamente el proceso de arranque. Antes de realizar nuevos intentos de arranque, cargar la batería o solicitar ayuda para el arranque.◀

- » El motor arranca.
- » Si el motor no arranca, el cuadro de averías puede servir de ayuda. (►► 154)

## Pre-ride check

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

### » Fase 1:

- Todos los testigos de aviso y luces de control se encienden.
- En la pantalla multifunción se muestran todos los segmentos.
- El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.

### » Fase 2:

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

### » Fase 3:

- La pantalla multifunción y los testigos de aviso y luces de control cambian al aviso regular.

En caso de que no aparecieran símbolos o no se mostraran testigos de aviso:



Si uno de los testigos de advertencia no se pudo conectar, no se podrán mostrar posibles averías de funcionamiento. Observar en el indicador todos los testigos de advertencia y control.◀

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

## Autodiagnóstico del ABS

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del Integral ABS BMW Motorrad. 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 advertencia del ABS parpadea.

### Fase 2

- » Comprobación de los sensores de las ruedas al arrancar. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del ABS, la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.



El testigo de advertencia del ABS parpadea.



## Autodiagnóstico del ABS concluido

» El testigo de advertencia del ABS se apaga.

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que ni la función ABS ni la función Integral están disponibles.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

## Autodiagnóstico del ASC

– con modos de conducción<sup>EO</sup>

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del ASC BMW Motorrad. 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 aviso del ASC parpadea lentamente.

### Fase 2

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse durante la marcha. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del ASC, la motocicleta debe circular con el motor en marcha a 5 km/h como mínimo.



El testigo de aviso del ASC parpadea lentamente.

## Autodiagnóstico del ASC concluido

» No se sigue mostrando el símbolo ASC.

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ASC no está disponible.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

## Rodaje

### Motor

- Se debe circular hasta el control de rodaje cambiando frecuentemente de gama de carga y de revoluciones, y evitar recorridos largos con un número de revoluciones constante.
- En la medida de lo posible, elegir carreteras sinuosas, con subidas y bajadas ligeras.

- Observar los distintos números de revoluciones de rodaje.



Revoluciones de rodaje

– <5000 min<sup>-1</sup>

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



Distancia recorrida hasta el control de rodaje

– 500...1200 km

## Pastillas de freno

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



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

Frenar a tiempo.◀

## Neumáticos

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



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

Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.◀

## Modo todoterreno

### Para la conducción todoterreno

#### Llantas




Como motocicleta mixta para enduro y carretera también está diseñada para su utilización moderada campo a través sobre suelos poco firmes. No obstante, si se utiliza en terrenos muy abruptos pueden dañarse las llantas de serie de aleación de aluminio. Si se va a utilizar en terrenos muy abruptos, utilizar las ruedas de radios en cruz que se ofrecen como equipo opcional.◀

### Tras la conducción todoterreno


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

## Presión de inflado de neumáticos


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

Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀

## Frenos


 Si se circula por carreteras sucias o con un firme irregular puede verse reducida la acción de frenado como consecuencia de la suciedad acumulada sobre los discos y las pastillas de freno.

Frenar a tiempo hasta que los frenos estén limpios por el efecto de frenado.◀

 La conducción por carreteras sucias o con un firme irregular aumenta el desgaste de las pastillas de freno.

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

## Pretensado del muelle y amortiguación


 Los valores modificados de pretensado de muelle y de amortiguación para los recorridos campo a través empeoran las cualidades de marcha de la motocicleta en vías firmes.

Antes de acceder a una vía firme ajustar el pretensado de muelle y la amortiguación correctos.◀

## Llantas

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

## Cartucho del filtro de aire

 Daños en el motor debidos al cartucho del filtro de aire sucio.

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

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

## Frenos

### ¿Cómo puede alcanzarse el recorrido de frenado más corto?

En un proceso de frenado la distribución dinámica de la carga varía entre la rueda delantera y la trasera. Cuanto mayor es la fuerza de frenado ejercida, más carga se aplica sobre la rueda delantera. Cuanto mayor es la carga en la rueda, más fuerza de frenado puede transferirse.

Para alcanzar el recorrido de frenado más corto, el freno de la rueda delantera debe accionarse de forma ininterrumpida y aplicando una fuerza creciente. De este modo se aprovecha de forma óptima el incremento dinámico de carga en la rueda delantera. Asimismo, el embrague debe accionarse al mismo tiempo. En los ejercicios de "frenado violento" practicados con

frecuencia, en los que la presión de frenado se genera rápidamente y con plena intensidad, la distribución dinámica de la carga no puede seguir el aumento del retardo y la fuerza de frenado no se puede transferir completamente a la calzada.

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

### Descensos prolongados



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

Accionar los frenos de las ruedas delantera y trasera y utilizar el freno del motor.◀

### Frenos húmedos y sucios

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

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

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



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


Elimine la humedad y la suciedad de los frenos mediante el efecto de frenado. Límpielos si es preciso.

Frene con antelación hasta que vuelva a alcanzarse un efecto de frenado óptimo.◀

## Parar la motocicleta


### Caballete lateral

- Apagar el motor.

 Si las condiciones del suelo no son adecuadas, no se garantiza un apoyo correcto de la motocicleta.

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


- Desplegar el caballete lateral y parar la motocicleta.

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

- Apagar el motor.

 Si las condiciones del suelo no son adecuadas, no se garantiza un apoyo correcto de la motocicleta.


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

 El caballete central puede plegarse con un movimiento fuerte, lo que provocaría la caída de la motocicleta.


No hay que sentarse sobre la motocicleta si está desplegado el caballete central.◀

- Desplegar el caballete central y levantar sobre tacos la motocicleta.


## Repostar

 El combustible se inflama con facilidad. El fuego próximo al depósito de combustible puede provocar un incendio o una explosión.

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


 El combustible se expande si está expuesto a altas temperaturas. Si el depósito de combustible está excesivamente lleno puede derramarse combustible sobre el pavimento. Se corre el riesgo de sufrir una caída.

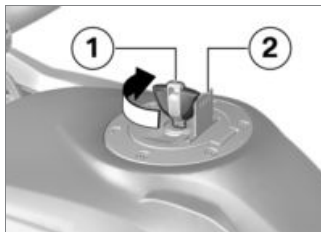
No llenar en exceso el depósito de combustible.◀

 El combustible puede atacar las superficies de plástico haciendo que queden mates o deslucidas.

Limpiar inmediatamente las piezas de plástico se entran en contacto con combustible.◀

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

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





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




- Repostar combustible de la calidad indicada más adelante

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

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

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

 Cantidad de combustible utilizable

– Aprox. 20 l



Cantidad de reserva de combustible

– Aprox. 4 l

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

## Calidad del combustible

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



El combustible con plomo puede destruir el catalizador.

No repostar combustible con plomo o combustible con aditivos metálicos, p. ej. manganeso o hierro. ◀

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



Calidad del combustible recomendada

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



Calidad de combustible alternativa

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

## Fijar la motocicleta para el transporte

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

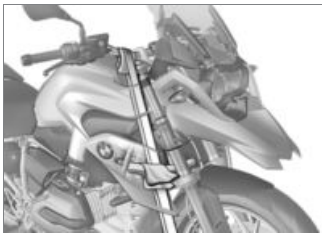


La motocicleta puede volcar y caer.

Asegurar la motocicleta para que no se vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona. ◀

- Desplazar la motocicleta hasta la superficie de transporte; no

colocarla sobre el caballete lateral ni el central.



Puede dañarse algún componente.

Evitar que queden componentes enganchados, como p. ej., conductos de frenos o cables. ◀

- Fijar las correas de sujeción al manillar por delante a ambos lados.
- Pasar las correas de sujeción por el brazo longitudinal y tensarlas.



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



## **Técnica en detalle**

Modo de marcha .....	96
Sistema de frenos con Integral ABS BMW Motorrad .....	97
Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad.....	100
Control de presión de neumáticos RDC .....	102

## Modo de marcha

- con modos de conducción<sup>EO</sup>

### Selección

A fin de adaptar la motocicleta a la meteorología, las condiciones de la vía y el estilo de conducción, se pueden seleccionar cinco modos de marcha:

- RAIN
- ROAD (modo estándar)
- DYNAMIC
- Enduro
- Enduro PRO (solo con conector de codificación incorporado)

Para cada uno de los cinco modos de marcha hay un ajuste para el sistema ABS, ASC, así como para la admisión de gas.

- con Dynamic ESA<sup>EO</sup>

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

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

### Admisión de gas

- En los modos RAIN y ENDURO: moderado.
- En los modos ROAD y ENDURO PRO: directo.
- En el modo DYNAMIC: dinámico.

### ABS

- El asistente de levantamiento de rueda trasera está activo en todos los modos.
- En los modos RAIN, ROAD y DYNAMIC, el ABS está

adaptado al funcionamiento en carretera.

- En el modo ENDURO, el ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de calle.
- En el modo ENDURO PRO, no se produce una regulación del ABS en la rueda trasera cuando se pisa el pedal del freno. El ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de grampas.

### ASC

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

tado al funcionamiento todo-terreno.

– con Dynamic ESA<sup>EO</sup>

### **Dynamic ESA**

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

## **Conmutación**

La conmutación de las funciones en el sistema de control del motor, el ABS y el ASC solo es posible durante la marcha en determinados estados operativos:

- ausencia de par de propulsión en la rueda trasera
- ausencia de presión de frenado en el sistema de frenos

Para alcanzar ese estado:

- el vehículo debe estar parado con el encendido conectado,
- o bien
- el acelerador debe estar girado hacia atrás,
  - no deben accionarse las manetas del freno,
  - 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.

## **Sistema de frenos con Integral ABS BMW Motorrad**

### **Freno semiintegral**

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



La función Integral impide que la rueda trasera patine con el freno de la rueda delantera apretado (Burn Out). Como consecuencia pueden producirse daños en el freno de la rueda trasera y en el embrague. No realizar Burn Outs.◀

### ¿Cómo funciona el ABS?

La fuerza de frenado máxima que se puede transferir a la calzada depende, entre otros factores, del coeficiente de fricción de la superficie de la calzada. La gravilla, el hielo o la nieve, así como las calzadas mojadas, ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente inferior al de un pavimento asfaltado que esté seco y limpio. Cuanto peor es el coeficiente de fricción de la calzada, más largo es el recorrido de frenado.

Si el conductor aumenta la presión de frenado y supera la

fuerza de frenado máxima que se puede transferir, las ruedas empiezan a bloquearse y se pierde estabilidad de marcha, aumentando las probabilidades de una caída. Antes de que se produzca esta situación, el ABS se activa y la presión de frenado se adapta a la fuerza de frenado máxima transferible. Las ruedas continúan girando y la estabilidad de la marcha se mantiene, independientemente del estado de la calzada.

### ¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden propiciar una pérdida temporal de contacto entre los neumáticos y la superficie de la calzada haciendo que la fuerza de frenado transmisible se reduzca hasta cero. Si se frena en esta situación, el ABS reduce la pre-

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

### ¿Cómo indicación el conductor el Integral ABS BMW Motorrad?

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

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

## **Levantamiento de la rueda trasera**

Si las deceleraciones son muy fuertes y rápidas, en determinadas circunstancias puede ocurrir que el BMW Motorrad Integral ABS no pueda evitar la elevación de la rueda trasera. En estos casos la motocicleta puede volcar.



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

Al frenar, tener en cuenta que el sistema de regulación del ABS

no puede proteger en todos los casos del levantamiento de la rueda trasera. ◀

## **¿Cómo está diseñado el Integral ABS BMW Motorrad?**

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

## **Situaciones especiales**

Para detectar la tendencia al bloqueo de las ruedas se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la

trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función ABS se desconecta por motivos de seguridad y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

Además de los problemas en el 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 suelo deslizante.

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?



Todos los sistemas técnicos deben seguir un plan de mantenimiento para seguir siendo efectivos.

Para garantizar que el estado de mantenimiento del BMW Motorrad Integral ABS es óptimo es necesario cumplir los intervalos de inspección prescritos. ◀

### Reservas de seguridad

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

de seguridad para situaciones de emergencia.

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

### Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad

– con modos de conducción<sup>EO</sup>

### ¿Cómo funciona el ASC?

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

### ¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad ASC?

BMW Motorrad ASC es un sistema de asistencia para el conductor concebido para la utilización en vías públicas. En particular en condiciones físicas de marcha límite, el conductor influye considerablemente en las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta).

En los trayectos por caminos de tierra puede activarse el modo ENDURO. En este modo, la regulación por parte del ASC se produce más tarde, de forma que es posible un derrapaje controlado.

No obstante, el sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. Para estos ca-

Es posible desconectar el BMW Motorrad ASC.



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

## Situaciones especiales

A medida que se incrementa la inclinación lateral, la capacidad de aceleración se va limitando cada vez más de acuerdo con las leyes físicas. Esto puede provocar que al salir de una curva cerrada se produzca una aceleración con retardo.

Para detectar una rueda que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un

período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función ASC se desconecta por motivos de seguridad y se muestra un error del ASC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Los siguientes estados de conducción anómalos pueden propiciar la desconexión automática del ASC BMW Motorrad.

### Estados de conducción anómalos:

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

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

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

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

En una superficie lisa nunca debe girarse hacia atrás de golpe el puño del acelerador hasta su tope sin accionar al mismo tiempo el embrague. El par de frenado del motor podría provocar el bloqueo de la rueda trasera, con la consecuente situación de marcha inestable. Tal situación escapa al control del ASC BMW Motorrad.

## Control de presión de neumáticos RDC

– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>

### Función

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

Los sensores están equipados con un regulador de fuerza cen-

trífuga que habilita la transmisión de los valores de medición una vez se ha sobrepasado una velocidad aproximada de 30 km/h por primera vez. Antes de recibir por primera vez la presión de inflado de los neumáticos, en la pantalla se muestra – para cada neumático. Cuando el vehículo se detiene, los sensores continúan transmitiendo los valores medidos durante aprox. 15 minutos. La unidad de mando puede administrar cuatro sensores, de forma que pueden utilizarse dos juegos de ruedas con sensores de RDC. Si se monta una unidad de mando RDC pero las ruedas no están equipadas con sensores, se muestra un mensaje de error.

## Gamas de presión de inflado de los neumáticos

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

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

## Compensación de temperatura

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

La presión de inflado de los neumáticos se muestra en la pantalla



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

### **Adaptación de la presión de inflado**

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

Ejemplo: según el manual de instrucciones, la presión de inflado del neumático debe ser de 2,5 bar; en la pantalla multifunción se indica 2,3 bar, por lo que faltan 0,2 bar. El equipo de medición de la gasolinera indica 2,4 bares. Este valor debe incrementarse 0,2 bares hasta 2,6 bares para alcanzar la presión correcta.



## **Accesorios**

Instrucciones generales .....	106
Tomas de corriente .....	106
Maleta .....	107
Topcase .....	110
Sistema de navegación .....	113

## Instrucciones generales

BMW Motorrad recomienda utilizar para su motocicleta piezas y accesorios que BMW haya autorizado para este fin.

En su Concesionario BMW Motorrad podrá adquirir piezas y accesorios originales BMW, otros productos autorizados por BMW y beneficiarse del correspondiente asesoramiento cualificado.

Estas piezas y productos han sido examinados por BMW en relación a su seguridad, funcionamiento e idoneidad. BMW asume plenamente la responsabilidad por estos productos. En cambio, BMW no puede asumir ningún tipo de responsabilidad respecto a las piezas o accesorios que no haya autorizado. Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas

de regulación del tren de rodaje (→ 128).



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

En cualquier modificación han de tenerse en cuenta las disposiciones legales. Respete el código de circulación vigente en su país.

## Tomas de corriente

Indicaciones sobre la utilización de cajas de enchufe:

### Desconexión automática

Las cajas de enchufe se desconectan automáticamente en los siguientes casos:

- tensión muy baja de la batería, para preservar la capacidad de arranque del vehículo
- cuando se excede la capacidad de carga máxima indicada en los datos técnicos
- durante el proceso de arranque
- con toma de corriente adicional<sup>AO</sup>

Si están conectadas varias cajas de enchufe al mismo tiempo, la corriente total no debe superar la capacidad de carga máxima.

## Utilización de equipos adicionales

Los equipos adicionales solo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido. Si se desconecta el encendido con un equipo adicional conectado, este equipo permanece en servicio. Aprox. 15 minutos después de la desconexión del encendido, las cajas de enchufe se desconectan para evitar sobrecargas en la red eléctrica de a bordo.

## Tendido de cables

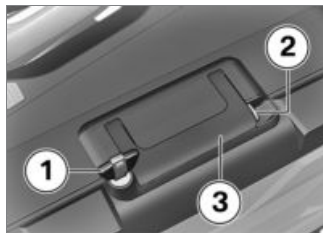
Los cables que van desde las cajas de enchufe hasta los equipos adicionales deben disponerse de manera que

- no dificulten la conducción,
- no dificulten el giro del manillar ni limiten las propiedades de marcha
- no puedan quedar aprisionados

## Maleta

– con maleta<sup>AO</sup>

### Abrir la maleta



- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta de forma transversal al sentido de marcha.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.




- Presionar hacia abajo la tecla amarilla **1** y abrir simultáneamente la tapa de la maleta.

### Cerrar la maleta

- Girar la llave en la cerradura de la maleta de forma transversal a la dirección de la marcha.
- Cerrar la tapa de la maleta.
  - » La tapa se enclava de forma audible.



 Si se cierra el asa de transporte cuando la cerradura de la maleta esté paralela a la dirección de la marcha, se puede dañar la lengüeta de cierre. Antes de cerrar el asa de transporte observar que la cerradura de la maleta esté transversal a la dirección de la marcha.◀

- Abatir el asa de transporte **1**.
- Girar la llave en la cerradura de la maleta en el sentido de marcha y extraerla.

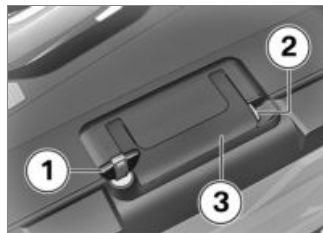
## Ajustar el volumen de la maleta

- Abrir la maleta y vaciarla.



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

## Retirar la maleta



- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta de forma transversal al sentido de marcha.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.

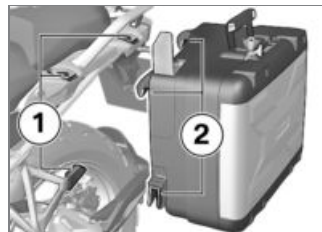


## Montar las maletas

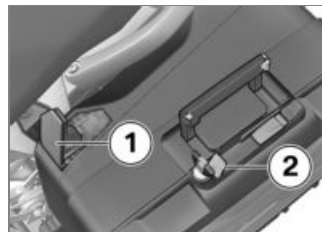


- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **1**.
  - » La tapa de cierre **2** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.
- Extraer la maleta del soporte asíéndola por el asa de transporte.

- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **1**.
  - » La tapa de cierre **2** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.




- Colocar la maleta desde arriba en los soportes **1** y **2**.



- Presionar la tapa de cierre **1** hacia abajo hasta que haya resistencia.
- A continuación, presionar hacia abajo simultáneamente la tapa

- de cierre y la palanca de desbloqueo roja **2**.  
» La tapa de cierre se enclava.



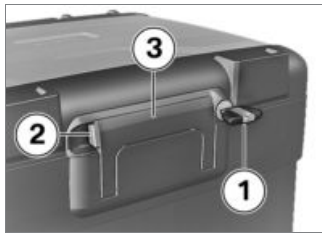
-  Si se cierra el asa de transporte cuando la cerradura de la maleta esté paralela a la dirección de la marcha, se puede dañar la lengüeta de cierre. Antes de cerrar el asa de transporte observar que la cerradura de la maleta esté transversal a la dirección de la marcha. ◀
- Abatir el asa de transporte **1**.

- Girar la llave en la cerradura de la maleta en el sentido de marcha y extraerla.

## Topcase

– con Topcase<sup>AO</sup>

### Abrir la Topcase



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



- Presionar hacia delante la tecla amarilla **1** y, al mismo tiempo, abrir la tapa de la Topcase.

### Cerrar la Topcase

- Cerrar la tapa de la Topcase presionando fuertemente.





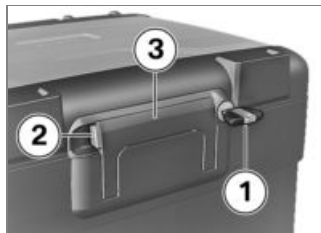
## Ajustar el volumen de la Topcase

- Abrir la Topcase y vaciarla.




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

## Retirar la Topcase

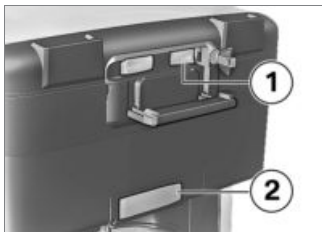


- Girar la llave **1** en la cerradura de la Topcase hasta la posición vertical.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y levantar el asa de transporte **3**.

 Si se pliega el asa de transporte cuando la cerradura de la Topcase esté en posición horizontal, se puede dañar la lengüeta de cierre.

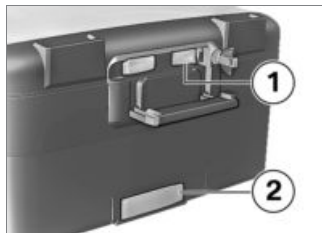
Antes de plegar el asa de transporte, asegurarse de que la cerradura de la Topcase esté en posición vertical. ◀

- Abatir el asa de transporte **1**.
  - » El asa de transporte encastra de manera audible.
- Girar la llave en la cerradura de la Topcase hasta la posición horizontal y extraerla.



- Tirar de la palanca roja **1** hacia atrás.
  - » La tapa de cierre **2** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.
- Extraer la Topcase del soporte sujetándola por el asa de transporte.

## Montar la Topcase



- Tirar de la palanca roja **1** hacia atrás.
  - » La tapa de cierre **2** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.




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



- Presionar la tapa de cierre **1** hacia delante hasta que haya resistencia.
- A continuación, presionar hacia delante simultáneamente la tapa de cierre y la palanca de desbloqueo roja **2**.
- » La tapa de cierre se enclava.



 Si se pliega el asa de transporte cuando la cerradura de la Topcase esté en posición horizontal, se puede dañar la lengüeta de cierre. Antes de plegar el asa de transporte, asegurarse de que la cerradura de la Topcase esté en posición vertical.◀

- Abatir el asa de transporte **1**.
- » El asa de transporte encastra de manera audible.
- Girar la llave en la cerradura de la Topcase hasta la posición horizontal y extraerla.

## Sistema de navegación

– con preparación del sistema de navegación<sup>EO</sup>

### Utilizar el sistema de navegación

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



El control del Multi-Controller se realiza con seis movimientos:

- girar hacia arriba y hacia abajo,
- accionar brevemente a la izquierda y a la derecha,
- accionar prolongadamente a la izquierda y a la derecha.

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

Si se acciona brevemente el Multi-Controller a la izquierda o a la derecha, se cambia entre las páginas principales del Navigator:

- Página inicial
- Reproductor de medios
- Menú especial de BMW
- Sistema de navegación

- Ordenador de viaje

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



La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la derecha.



La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la izquierda.



La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la derecha.



La función se activa al pulsar prolongadamente hacia la izquierda.

En algunos casos se pueden realizar las siguientes funciones:

### **Página inicial**

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

### **Reproductor de medios**

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

### **Menú especial de BMW**

- Repetir el último aviso de navegación.
- Guardar como favorito el punto de ruta actual.
- Navegar hacia casa.

- Conectar o desconectar los avisos de navegación (desconectados: en la pantalla parece un altavoz tachado).
- Conectar o desconectar la pantalla de navegación.

### **Sistema de navegación**

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

### **Ordenador de viaje**

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

### **Funciones especiales**

Debido a la integración del BMW Motorrad Navigator se producen divergencias con respecto a algunas descripciones

en el manual de instrucciones del navegador.

### **Advertencia de reserva de combustible**

En los ajustes de la indicación de depósito de combustible se puede definir una distancia que se vaya a alcanzar después de cada llenado del depósito. Puesto que la motocicleta transmite al 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 transferencia de estos datos al cuadro de instrumentos se debe activar en el menú **SETUP** del cuadro de instrumentos.

### **Ajustes de seguridad**

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

Se pueden guardar un máximo de cinco números de chasis. 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.

## Mantenimiento

Instrucciones generales .....	118
Herramientas de a bordo .....	118
Aceite del motor .....	119
Sistema de frenos .....	120
Líquido refrigerante .....	125
Embrague .....	126
Llantas y neumáticos .....	126
Ruedas .....	127
Bastidor de la rueda delantera .....	134
Lámparas .....	135
Filtro de aire .....	141
Ayuda de arranque.....	142
Batería .....	143
Fusibles .....	147

## Instrucciones generales

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

Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará una relación de todos los pares de apriete necesarios.

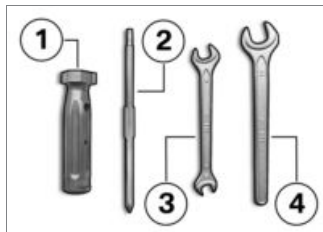
Para obtener más información sobre otros trabajos de mantenimiento y reparación, consulte el manual de reparaciones de su vehículo en DVD que puede adquirir en su Concesionario BMW Motorrad.

Para llevar a cabo algunos de los trabajos que se describen se requiere el uso de herramientas especiales y buenos cono-

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

## Herramientas de a bordo

### Juego de herramientas estándar

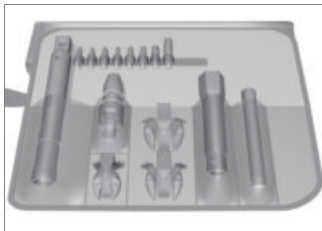


- 1** Mango de destornillador
- Utilización con suplemento de destornillador.
  - Añadir aceite del motor (►►► 120).

- 2** Inserto para destornillador reversible
- con ranura en cruz PH1 y Torx T25
  - Desmontar la lámpara del intermitente delantero y trasero (►►► 139).
  - Desmontar la tapa de la batería (►►► 145).
- 3** Llave de horquilla
- Ancho entrecaras 8/10
- Desmontar la batería (►►► 146).
- 4** Llave de horquilla
- Ancho entrecaras 14
- Ajustar el brazo del retrovisor (►►► 69).



## Juego de herramientas de servicio



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

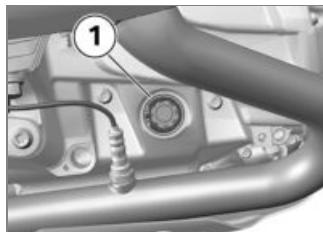
## Aceite del motor Comprobar el nivel de aceite del motor



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

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

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



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



Nivel teórico de aceite del motor

– Entre las marcas MIN y MAX

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

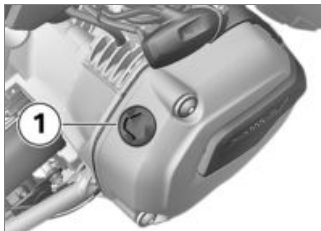
- Añadir aceite del motor (►► 120).

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


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

### Añadir aceite del motor

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



- Limpiar la zona de la abertura de llenado.
- Quitar el tapón **1** de la abertura de llenado de aceite del motor con el mango de un destornillador (herramientas de a bordo).
- Comprobar el nivel de aceite del motor (►► 119).

 Una cantidad excesiva o insuficiente de aceite de motor puede provocar daños en el motor.

Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀

- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.



Cantidad de relleno de aceite para el motor

– máx. 0,95 l (Diferencia entre la marca MIN y MAX)


- Comprobar el nivel de aceite del motor (►► 119).
- Colocar el tapón de la abertura de llenado de aceite del motor.

## Sistema de frenos

### Comprobar el funcionamiento de los frenos

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

Si no se perciben puntos de presión claros:

 Los trabajos inadecuados ponen en peligro la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos.

Encargar la realización de los trabajos en el sistema de frenos solo a personal especializado.◀

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


## Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

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




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



 Límite de desgaste del forro del freno delante

– 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante. Las marcas de desgaste (ranuras) deben ser claramente visibles.)

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

 Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capacidad de frenado, y bajo determi-

nadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.

Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀

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

### Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

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



- Comprobar visualmente el grosor de las pastillas de freno. Trayectoria del control visual: entre el faldón y la rueda trasera hacia los forros del freno **1**.



 Límite de desgaste del forro del freno trasero

– 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante.)

Si se ha alcanzado el límite de desgaste mínimo:




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

Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema

de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀

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

### Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera

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


Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

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

- Centrar el manillar.



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

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



 Nivel de líquido de frenos delante

– Líquido de frenos, DOT4

– El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN. (El depósito de líquido de frenos está horizontal, el vehículo está recto)

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

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario

BMW Motorrad, para eliminar la avería.

## Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera



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

Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos. ◀

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



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



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



Nivel de líquido de frenos detrás

– Líquido de frenos, DOT4

– El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN. (El depósito de líquido de frenos está horizontal, el vehículo está recto)

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

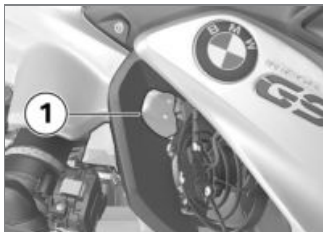
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario


BMW Motorrad, para eliminar la avería.

## Líquido refrigerante

### Comprobar el nivel de líquido refrigerante

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



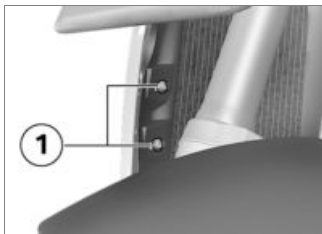
 Peligro de quemaduras en el motor caliente.  
Guardar distancia con respecto al motor caliente.  
No tocar el motor caliente.◀

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

Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

### Rellenar con líquido refrigerante



- Quitar los tornillos **1**.



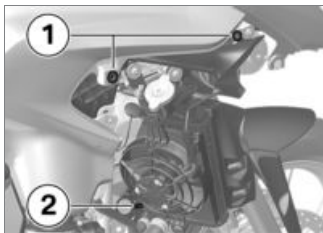
- Quitar los tornillos **1**.
- Sacar el carenado lateral de las posiciones **2**, **3** y **4** de los soportes.



- Abrir el cierre **1** del depósito de compensación del refrigerante.

rante y añadir refrigerante hasta el nivel teórico.

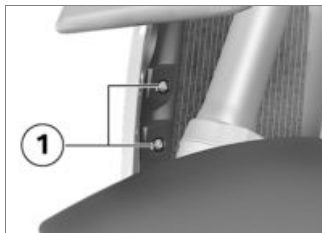
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (→ 125).
- Cerrar el cierre del depósito de compensación de refrigerante.



- Colocar el carenado lateral en los alojamientos **1** y **2**.



- Enroscar los tornillos **1**.



- Enroscar los tornillos **1**.

## Embrague

### Comprobar el funcionamiento del embrague

- Accionar la palanca de embrague.
- » Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se nota un punto claro de presión:

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

## Llantas y neumáticos

### Comprobar las llantas

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Comprobar visualmente si las llantas presentan algún defecto.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferi-



blemente a un Concesionario BMW Motorrad, para comprobar si las llantas están dañadas y sustituirlas en caso necesario.

## Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos



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

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



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

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

## Comprobar los radios

– con ruedas de radios en cruz<sup>EO</sup>

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

- Deslizar el mango de un destornillador o un objeto similar por los radios, escuchando la secuencia de sonidos.

Si se oye una secuencia de sonidos irregular:

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

## Ruedas

### Neumáticos recomendados

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

BMW Motorrad recomienda utilizar solo los neumáticos probados por BMW Motorrad.

Para obtener información más detallada, consultar en su concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "www.bmw-motorrad.com".

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

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

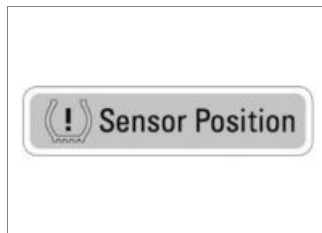
el confort de regulación de estos sistemas.


También los sensores necesarios para el reconocimiento del giro de las ruedas deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben cambiarse.

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

### **Adhesivo del RDC**

– con control de presión de neumáticos (RDC)<sup>EO</sup>



 Los sensores del RDC pueden resultar dañados si se realiza un desmontaje de las ruedas inapropiado.

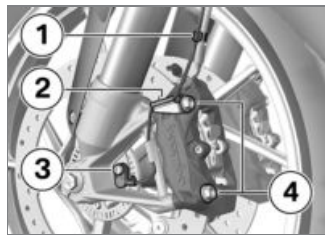
Informe a su Concesionario BMW Motorrad o su taller especializado de que la rueda está equipada con un sensor de RDC. ◀

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

Concesionario BMW Motorrad o al taller especializado de la presencia del sensor RDC.

## Desmontar la rueda delantera

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



- Sacar la línea del sensor del ABS de las pinzas de retención **1** y **2**.
- Desenroscar el tornillo **3** y extraer el sensor del ABS del tablero.

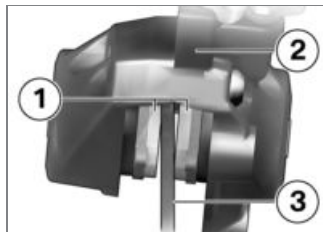
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.



Una vez desmontadas las pastillas de freno, estas pueden presionarse hasta el punto que al efectuar el montaje no puedan encajarse en el disco de freno.

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

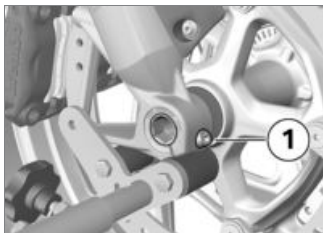
- Retirar los tornillos de sujeción **4** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



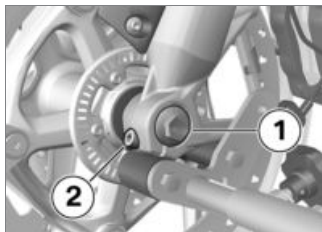
- Dejar una pequeña separación entre los forros del freno **1** con movimientos giratorios de la pinza de freno **2** contra los discos de freno **3**.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.
- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que la rueda delantera pueda girar libremente. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor de

la rueda delantera BMW Motorrad.

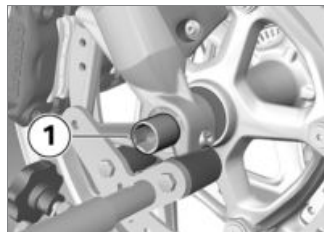
- Montar el bastidor de la rueda delantera (→ 134).



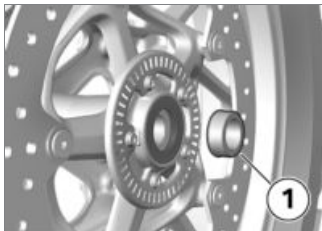
- Soltar el tornillo de sujeción del eje derecho **1**.



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



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



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

## Montar la rueda delantera

**⚠** Posibles errores de funcionamiento si los sistemas de ABS y ASC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.

Observar las instrucciones acerca del efecto de las ruedas sobre el sistema de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo. ◀

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

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

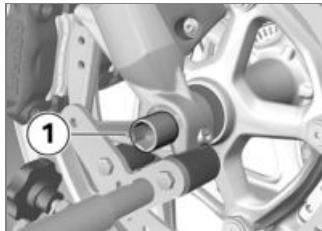


- Introducir el casquillo distanciador **1** en el lado izquierdo del cubo.

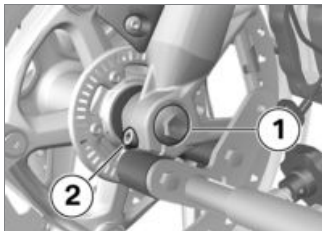
**⚠** La rueda delantera debe montarse en el sentido de la marcha.

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

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



- Levantar la rueda delantera y montar el eje insertable **1**.
- Retirar el bastidor para la rueda delantera y comprimir varias veces con fuerza la horquilla de la rueda delantera. Mientras tanto, no accionar la maneta del freno.
- Montar el bastidor de la rueda delantera (▶▶▶ 134).



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



Eje insertable en la horquilla telescópica

– 30 Nm

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



Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica

– 19 Nm



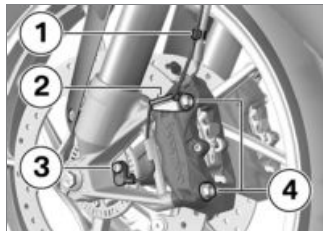
- Apretar el tornillo de fijación del eje derecho **1** al par de apriete correspondiente.



Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica

– 19 Nm

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



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



Pinza del freno en la horquilla telescópica

– 38 Nm

- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.




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

- Accionar el freno varias veces hasta que las pastillas hagan contacto.
- Colocar la línea del sensor del ABS en las pinzas de retención **1** y **2**.
- Colocar el sensor del ABS en el taladro y enroscar el tornillo **3**.




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

### Montar la rueda trasera

 Posibles errores de funcionamiento si los sistemas de ABS y ASC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.

Observar las instrucciones acerca del efecto de las ruedas sobre el sistema de regulación del tren

de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀


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

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

- Colocar la rueda trasera en el alojamiento.

### Desmontar la rueda trasera

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

 Riesgo de sufrir quemaduras provocadas por el sistema de escape caliente.

No tocar las piezas calientes del sistema de escape.◀

- Enfriar el silenciador final.



**!** Los tornillos de la rueda de radios y de la llanta de fundición tienen longitudes diferentes. Para garantizar una fijación segura de la rueda trasera y minimizar el riesgo de accidentes, evitar mezclar o intercambiar los tornillos de rueda.

Utilizar únicamente tornillos de la rueda con el mismo código de longitud. No lubricar los tornillos de la rueda.◀

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



Rueda trasera en brida de la rueda

– Orden de apriete: apretar en cruz

– 60 Nm

## Bastidor de la rueda delantera

### Montar el bastidor de la rueda delantera

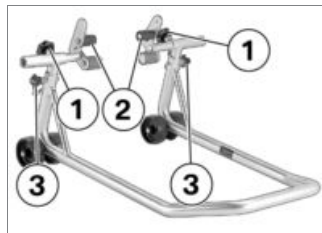


El bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad no ha sido concebido para sostener la motocicleta sin caballete principal o sin otros bastidores auxiliares. Si la motocicleta se apoya sólo en el bastidor para la rueda delantera y en la rueda trasera puede volcar.

Apoyar la motocicleta en el caballete central o en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el

bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.◀

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

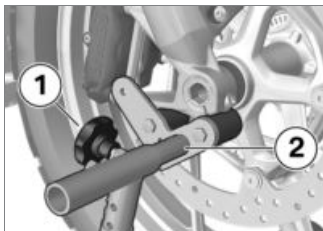


- Soltar los tornillos de ajuste **1**.
- Desplazar ambos alojamientos **2** hacia fuera hasta que el

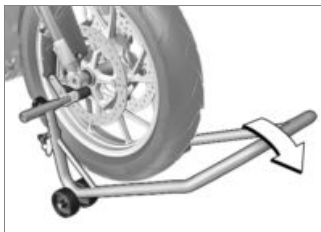


guiado de la rueda delantera quepa entre ellos.

- Ajustar la altura deseada del bastidor de la rueda delantera con pernos de sujeción **3**.
- Alinear el bastidor de la rueda delantera centrado con dicha rueda y moverlo hacia el eje delantero.



- Disponer ambos alojamientos **2** de forma que el guiado de la rueda delantera quede colocado de forma segura.
- Apretar los tornillos de ajuste **1**.



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

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

## Lámparas

### Sustituir lámparas de la luz de cruce y de carretera

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

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



- Desmontar la cubierta **1** girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj para

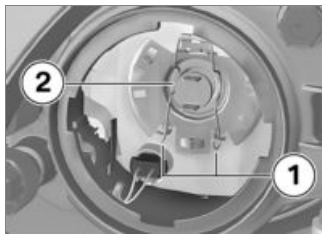
cambiar la lámpara de luz de cruce.



- Desmontar la cubierta **1** girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj para cambiar la lámpara de luz de carretera.



- Retirar el conector **1**.



- Soltar el estribo elástico **1** del punto de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.
- Desmontar la bombilla **2**.

- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla para la luz de cruce

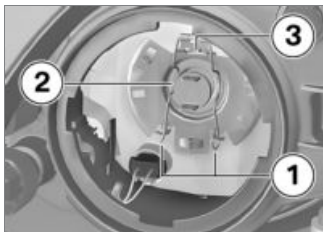
– H7 / 12 V / 55 W



Bombilla para luz de carretera

– H7 / 12 V / 55 W

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



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

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

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



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

### Sustituir los faros LED

– con faros LED<sup>EO</sup>

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

### Sustituir la lámpara de la luz de posición

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



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




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



- Sacar la bombilla **1** del portalámparas.

- Sustituir la bombilla averiada.

 Bombilla para la luz de posición

– W5W / 12 V / 5 W

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



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



- Introducir el portalámparas **1** en la carcasa del faro.
- Colocar la cubierta y montarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.

### Cambiar los LED de la luz de freno y trasera

El piloto LED trasero solo puede sustituirse como pieza completa.

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

## Sustituir los intermitentes LED

– con intermitente LED<sup>EO</sup>

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

## Desmontar la lámpara del intermitente delantero y trasero

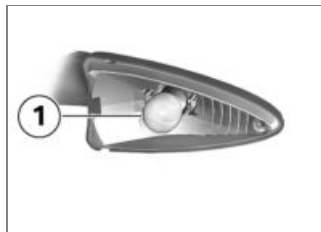
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1**.



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



- Desmontar la bombilla **1** de la caja de la lámpara girando en el sentido contrario a las agujas del reloj.

## Montar las lámparas del intermitente delantero y trasero

- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla para intermitentes delanteros

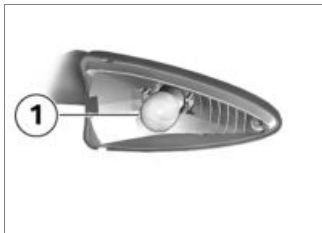
– RY10W / 12 V / 10 W



Bombilla para intermitentes traseros

– RY10W / 12 V / 10 W

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



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



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



- Enroscar el tornillo **1**.

## Sustituir los faros adicionales

– con faro adicional LED<sup>AO</sup>

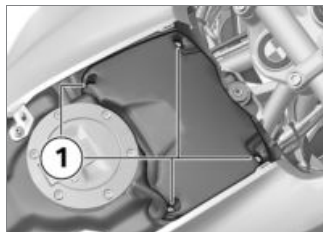
En caso de sustituir los faros adicionales LED, debe cambiarse el juego completo; no es posible cambiar los LED por separado. Ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

## Filtro de aire

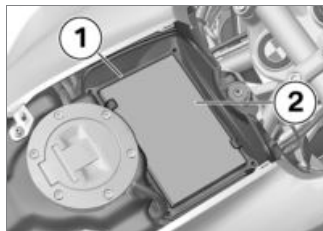
### Sustituir el cartucho de filtro de aire



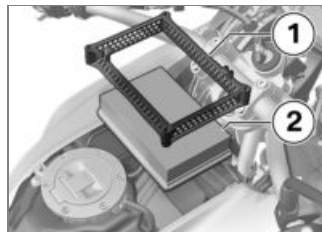
- Desmontar el asiento del conductor (→ 78).
- Desenroscar los tornillos **1** y **2**.
- Retirar la pieza central del carenado.



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



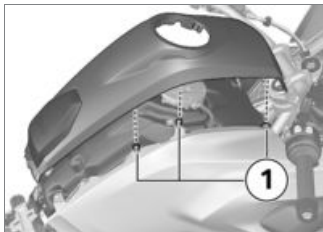
- Retirar el bastidor **1**.
- Retirar el cartucho del filtro de aire **2**.



- Introducir un cartucho de filtro de aire **2** nuevo o limpio.
- Introducir el bastidor **1**.



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



- Fijar la pieza central del carenado, observando al mismo tiempo las conexiones **1** a las piezas laterales.



- Colocar los tornillos **1** y **2**.

- Montar el asiento del conductor (►► 79).

## Ayuda de arranque

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

Para arrancar la motocicleta con corriente externa, no utilizar la toma de corriente.◀

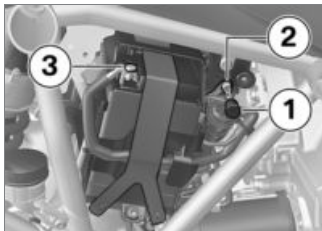
**!** Un contacto involuntario entre las pinzas del cable de arranque auxiliar y el vehículo puede provocar un cortocircuito. Utilizar únicamente cables de arranque auxiliar con pinzas completamente aisladas.◀

**!** El arranque con ayuda externa con una tensión superior a 12 V puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

La batería del vehículo que presta la ayuda para el arranque tiene que ser de 12 V.◀

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar la tapa de la batería (►► 145).
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.






- Retirar la caperuza de protección del polo positivo **1**.
- Con el cable de ayuda al arranque rojo, unir el polo positivo **2** de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda.
- Conectar el cable negro al polo negativo de la batería de ayuda y a continuación al polo negativo **3** de la batería descargada.
- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo que proporciona la corriente.
- Arrancar el motor del vehículo que tiene la batería descargada

de la forma habitual. Si el intento no tiene éxito, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el arrancador y la batería de ayuda al arranque.

- Antes de desembornar los cables, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar en primer lugar el cable de ayuda al arranque del polo negativo, y a continuación el cable del polo positivo.

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

- Montar el asiento del conductor (▶▶▶ 79).

## Batería

### Instrucciones para el mantenimiento

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

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

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



Si la batería está embornada, los equipos electrónicos de a bordo (reloj, etc.) absorben corriente eléctrica de la batería. Esto puede originar una descarga completa de la batería. En dicho caso se pierden los derechos de garantía.

Tras períodos de más de 4 semanas sin mover el vehículo deberá conectarse un dispositivo de carga a la batería.◀



BMW Motorrad ha desarrollado un equipo para la conservación de la batería teniendo en cuenta las particularidades del equipo electrónico de su motocicleta. Utilizando este aparato, puede asegurar la carga de la batería conectada a la red de a bordo durante periodos prolongados de inmovilización del vehículo. Pregunte en su Concesionario BMW Motorrad si desea obtener más información al respecto.◀

## Cargar la batería embornada



Cargar la batería embornada directamente por sus polos puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

Para cargar la batería a través de los polos, se debe desembornar antes.◀



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



Para poder cargar la batería a través de la toma de corriente se deben utilizar cargadores adecuados. El uso de cargadores inapropiados puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

Utilizar cargadores adecuados BMW. El cargador adecuado está disponible en el Concesionario BMW Motorrad.◀

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



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

- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.



Si no es posible recargar la batería a través de la toma de corriente, puede ser que el cargador no sea compatible con el equipo electrónico de su mo-

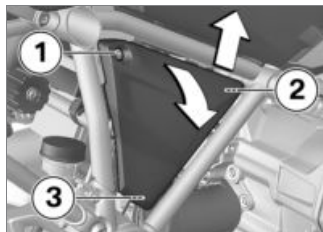
motocicleta. En ese caso, cargue la batería directamente a través de los polos de la batería desembornada. ◀

## Cargar la batería desembornada

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

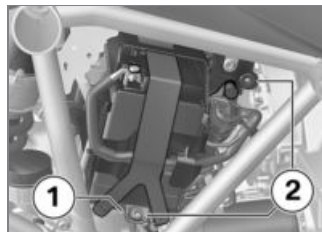
▶ Si la motocicleta se va a mantener parada durante un periodo prolongado, la batería debe recargarse regularmente. Para ello deben tenerse en cuenta las normas de manipulación de la batería. Antes de poner de nuevo en servicio el vehículo, cargar completamente la batería. ◀

## Desmontar la tapa de la batería

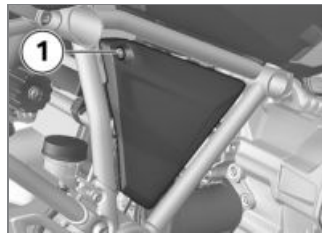


- Desenroscar el tornillo **1**.
- Sacar un poco la tapa de la batería superior de las posiciones **1** y **2**, observando el alojamiento **3**.
- Extraer la tapa de la batería hacia arriba del alojamiento **3**.

## Montar la tapa de la batería



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

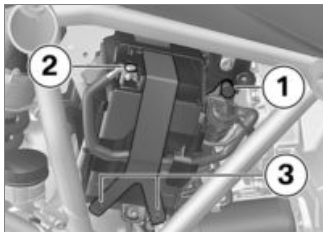


- Enroscar el tornillo **1**.

## Desmontar la batería

– con alarma antirrobo<sup>EO</sup>

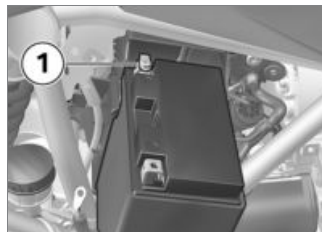
- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.<
- Desconectar el encendido.
- Desmontar la tapa de la batería (→ 145).



- Retirar la caperuza de protección **1** del polo positivo.
- Desmontar el cable negativo **2**.
- Soltar el tensor de goma **3**.

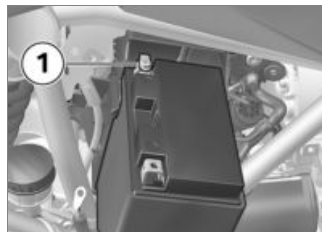


- Tirar hacia fuera la placa de soporte de la posición **1** y extraer hacia arriba.
- Levantar un poco la batería y sacarla del soporte hasta que se pueda acceder al polo positivo.

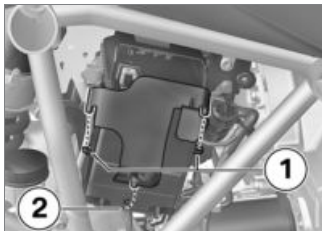


- Retirar el cable positivo **1**.

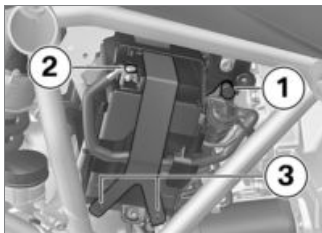
## Montar la batería



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



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

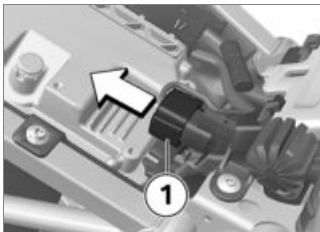


- Colocar el tensor de goma **3**.


- Montar el cable negativo de la batería **2**.
- Colocar la caperuza de protección **1** del polo positivo.
- Montar la tapa de la batería (▬▬▬ 145).
- Ajustar el reloj (▬▬▬ 51).
- Ajustar fecha (▬▬▬ 52).

## Fusibles


### Sustituir los fusibles



- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento del conductor (▬▬▬ 78).
- Retirar el conector **1**.

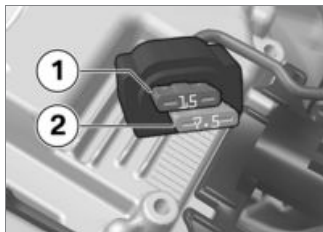
 Si se puentean fusibles defectuosos existe el peligro de que se produzca un cortocircuito y, por consiguiente, de que se produzca un incendio. Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.◀

- Cambiar el fusible defectuoso según la asignación de fusibles.

 Si los fusibles se averían con frecuencia, hacer comprobar el equipo eléctrico en un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Colocar el conector **1**.
- Montar el asiento del conductor (▬▬▬ 79).

## Asignación de fusibles




- 1** 15 A  
Cuadro de instrumentos,  
sistema de alarma anti-  
tirobo (DWA), cerradura  
de contacto, toma de diag-  
nóstico
- 2** 7,5 A  
Interruptor del cuadro de  
instrumentos izquierdo,  
control de presión de neu-  
máticos (RDC)

## Conservación

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

## Productos de limpieza y mantenimiento

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


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

## Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad que se haya endurecido sobre piezas esmaltadas y eliminarlos con limpiador de insectos BMW antes de lavar el vehículo.


Para evitar la aparición de manchas, no lavar el vehículo directamente bajo la radiación del sol. Especialmente durante los meses de invierno es recomendable lavar el vehículo con mayor asiduidad.

Para eliminar restos adheridos de sales esparcidas en la carretera (antinieve), limpiar la motocicleta con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.


 Tras lavar la motocicleta, atravesar un curso de agua o en caso de lluvia intensa, el efecto de frenado puede verse retardado debido a que los dis-

cos y las pastillas de freno estén mojados.

Frenar a tiempo hasta que los discos y pastillas de freno se hayan secado.◀

 El agua caliente aumenta el efecto de la sal.

Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas.◀

 La elevada presión del agua de los limpiadores de alta presión (limpiadores de chorro de vapor) puede provocar daños en las juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento.

No utilizar nunca limpiadores de chorro de vapor de ni de alta presión.◀



## Limpeza de piezas delicadas del vehículo

### Plásticos



La limpieza de piezas de plástico con productos no adecuados puede provocar daños en la superficie.

Para limpiar piezas de plástico no deben utilizarse productos que contengan alcohol, disolventes ni lejías.

Asimismo, las esponjas para eliminar insectos o con superficie dura pueden dañar las superficies. ◀

### Piezas del carenado

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

### Parabrisas y cristales de los faros de plástico

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



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



Limpeza solo con agua y esponja.



No utilizar ningún producto de limpieza químico.

### Piezas cromadas

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

### Radiador

Limpiar el radiador regularmente para impedir el sobrecalentamiento del motor debido a una refrigeración insuficiente.

Utilizar p. ej. una manguera de jardín con poca presión de agua.



Los elementos del radiador pueden doblarse fácilmente.

Al limpiar el radiador debe procurarse no doblar los elementos. ◀

### Goma

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



El uso de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma puede provocar daños.

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

## Cuidado de la pintura

Un lavado regular del vehículo previene los efectos a largo plazo de los materiales dañinos para la pintura, especialmente si el vehículo se utiliza en zonas de alta humedad relativa o abundantes en suciedad de origen natural, como, p. ej., resina o polen.

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

- Lavar la motocicleta.
- Desmontar la batería (►► 146).
- Aplicar un lubricante apropiado en las manetas del freno y del

embrague, así como en el alojamiento de los caballetes central y lateral.

- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Aparcar la motocicleta en un lugar seco de manera que ambas ruedas estén descargadas. Los Concesionarios BMW Motorrad disponen de bastidores auxiliares adecuados.

## Poner en servicio la motocicleta

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

## Datos técnicos

Tabla de fallos .....	154
Uniones atornilladas .....	155
Motor .....	157
Combustible .....	158
Aceite del motor .....	159
Embrague .....	159
Cambio .....	160
Propulsión de la rueda trasera .....	161
Tren de rodaje .....	162
Frenos .....	164
Ruedas y neumáticos .....	164
Sistema eléctrico .....	165
Alarma antirrobo .....	167
Chasis .....	167
Dimensiones .....	168

Pesos .....	169
Valores de marcha .....	169

## Tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades.

<b>Causa</b>	<b>Subsanar</b>
Interruptor de parada de emergencia accionado	Poner el interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
Se ha extendido el caballete lateral y se ha metido una marcha	Plegar el caballete lateral.
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Repostar (►► 91).
Batería descargada	Cargar la batería embornada (►► 144).

## Uniones atornilladas

<b>Rueda delantera</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Pinza del freno en la horquilla telescópica</b>		
M10 x 65	38 Nm	
<b>Tornillo de apriete para eje insertable en la horquilla telescópica</b>		
M8 x 35	19 Nm	
<b>Rueda trasera</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Rueda trasera en brida de la rueda</b>		
M10 x 1,25 x 40	<b>Apretar en cruz</b>	
	60 Nm	
<b>Brazo del espejo</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Espejo (contratuerca) en el adaptador</b>		
Rosca a izquierdas, M10 x 1,25	22 Nm	

<b>Brazo del espejo</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Adaptador en el caballete de apriete</b>		
M10 x 14 - 4.8	25 Nm	
<b>Manillar</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Caballete de apriete (fijación del manillar) en el puente de la horquilla</b>		
M8 x 35	<b>Apretar sobre el bloque en el sentido de la marcha delantero</b>	
	19 Nm	

## Motor

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

**Combustible**

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Calidad de combustible alternativa	Normal sin plomo (restricciones por potencia y consumo. Si el motor se debe utilizar en países con una calidad de combustible inferior a 91 de octanaje, su motocicleta deberá ser programada por su Concesionario BMW Motorrad.) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 20 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l

**BMW recomienda combustibles BP**



## Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	Aprox. 4,2 l, Con cambio de filtro
Productos recomendados por BMW Motorrad	
Castrol Power 1 Racing	SAE 5W-40, API SL / JASO MA2
Cantidad de relleno de aceite para el motor	máx. 0,95 l, Diferencia entre la marca MIN y MAX

**BMW recommends** 

## Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague multidisco en baño de aceite
--------------------------------	---------------------------------------

## Cambio

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

## Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Accionamiento de ejes con engranaje angular
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Balancín de fundición de aluminio de un brazo con Paralever BMW Motorrad
Relación de desmultiplicación de la propulsión de la rueda trasera	2,910 (32:11 dientes)

## Tren de rodaje

### Rueda delantera

Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Telelever BMW, puente de horquilla superior desacoplado por basculamiento, brazo longitudinal en el motor y alojado en la horquilla telescópica, conjunto telescópico situado de forma central, apoyado en el brazo longitudinal y el semichasis
Tipo de construcción de la suspensión elástica de la rueda delantera	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal
– con Dynamic ESA <sup>EO</sup>	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal y depósito de compensación, amortiguación de la etapa de presión y tracción ajustable eléctricamente
Carrera del muelle delantero	190 mm, En la rueda
– con tren de rodaje bajo <sup>EO</sup>	160 mm, En la rueda

**Rueda trasera**

Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Balancín de fundición de aluminio de un brazo con Paralever BMW Motorrad
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal, amortiguación de la etapa de tracción ajustable y pretensado de los muelles
– con Dynamic ESA <sup>EO</sup>	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal y recipiente de compensación, amortiguación de la etapa de presión y tracción ajustable eléctricamente, pretensado de los muelles ajustable eléctricamente
Carrera del muelle en la rueda trasera	200 mm
– con tren de rodaje bajo <sup>EO</sup>	170 mm

## Frenos

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

## Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Para obtener un resumen general de los neumáticos autorizados hasta la fecha, consulte en un Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet " <a href="http://www.bmw-motorrad.com">www.bmw-motorrad.com</a> "
----------------------------------	--

### Rueda delantera

Modo constructivo de la rueda delantera	Llanta de fundición de aluminio
– con ruedas de radios en cruz <sup>EO</sup>	Rueda de radios cruzados
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	3.0"x19"
Designación del neumático delantero	120/70 - 19

**Rueda trasera**

Modo constructivo de la rueda trasera	Llanta de fundición de aluminio
– con ruedas de radios en cruz <sup>EO</sup>	Rueda de radios cruzados
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4.50"x17"
Designación del neumático trasero	170/60 - 17

**Presiones de inflado de los neumáticos**

Presión de inflado del neumático delantero	2,5 bar, Con la rueda fría
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Con la rueda fría

**Sistema eléctrico**

Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	máx. 5 A, Todas las tomas de corriente en conjunto
Caja de fusibles	15 A, Puesto de conexión 1: cuadro de instrumentos, sistema de alarma antirrobo (DWA), cerradura de contacto, toma de diagnóstico 7,5 A, Puesto de conexión 2: interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, control de presión de neumáticos (RDC)

**Batería**

Modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorbent Glass Mat)
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	12 Ah

**Bujías**

Fabricante y designación de las bujías	NGK LMAR8D-J
Separación de electrodos de las bujías	0,8 $\pm$ 0,1 mm

**Lámparas**

Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED / 12 V
Bombilla para intermitentes delanteros	RY10W / 12 V / 10 W
Bombilla para intermitentes traseros	RY10W / 12 V / 10 W



## Alarma antirrobo

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

## Chasis

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

## Dimensiones

Longitud del vehículo	2190 mm, Sobre faldón
Altura del vehículo	1440 mm, Sobre el parabrisas, posición inferior, con peso en vacío DIN
– con tren de rodaje bajo <sup>EO</sup>	1415 mm, Sobre el parabrisas, posición inferior, con peso en vacío DIN
Ancho del vehículo	955 mm, Sobre el retrovisor
– con guardamanos <sup>EO</sup>	980 mm, Sobre protector de manos
Altura del asiento del conductor	850...870 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento del conductor bajo <sup>EO</sup>	820...840 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con tren de rodaje bajo <sup>EO</sup>	790...810 mm, Sin conductor con peso en vacío
Longitud del arco de paso del conductor	1870...1910 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento del conductor bajo <sup>EO</sup>	1820...1860 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con tren de rodaje bajo <sup>EO</sup>	1770...1810 mm, Sin conductor con peso en vacío

## Pesos

Peso en vacío	238 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	450 kg
Carga máxima admisible	212 kg

## Valores de marcha

Velocidad máxima	>200 km/h
------------------	-----------



## **Servicio**

Servicio BMW Motorrad .....	172
Servicios de movilidad BMW Motorrad .....	172
Tareas de mantenimiento.....	172
Confirmación del manteni- miento .....	174
Confirmación del servicio .....	179

## Servicio BMW Motorrad

A través de la amplia red de Servicio Posventa, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Los concesionarios BMW Motorrad disponen de la información técnica y los conocimientos necesarios para llevar a cabo de manera fiable todos los trabajos de mantenimiento y reparación de su BMW.

Puede encontrar el Concesionario BMW Motorrad más próximo a través de nuestra página de Internet: "www.bmw-motorrad.com".



Si se efectúan de forma incorrecta los trabajos de mantenimiento y reparación, hay peligro de ocasionar otras averías colaterales, con los consiguientes riesgos para la seguridad. BMW Motorrad recomienda encargar la realización de los traba-

jos en su motocicleta a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad. ◀

Para estar seguro de que su BMW se encuentra siempre en estado óptimo, BMW Motorrad recomienda respetar los intervalos de mantenimiento previstos para su motocicleta.

Asegúrese de confirmar todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su vehículo en el capítulo "Servicio Posventa" de este manual. Una vez finalizado el periodo de garantía, la documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de corte-

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

## Servicios de movilidad BMW Motorrad

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

## Tareas de mantenimiento

### Revisión de entrega BMW

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

## **Control de rodaje BMW**

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

## **Servicio BMW**

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

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

vencimiento del siguiente mantenimiento, es preferible adelantar dicho servicio.

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

## Confirmación del mantenimiento

### BMW Revisión de entrega

realizado

el \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

### Control de rodaje BMW

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma



## Servicio BMW

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

## Servicio BMW

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

## Servicio BMW

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

### **Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

### **Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

### **Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma





## **Anexo**

Certificado ..... 182

## 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 expressly 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, 86  
  Elemento de mando, 14  
  Indicadores de advertencia, 36  
  Manejar, 60  
  Técnica en detalle, 97  
Accesorios  
  Instrucciones generales, 106  
Aceite del motor  
  Abertura de llenado, 13  
  Comprobar el nivel de llenado, 119  
  Datos técnicos, 159  
  Indicación del nivel de aceite, 23  
  Indicador de advertencia del nivel de aceite del motor, 34  
  Indicador de nivel de llenado, 13  
  Rellenar, 120  
Actualidad, 7

Alarma antirrobo  
  Datos técnicos, 167  
  Indicador de advertencia, 41  
  Manejar, 74  
  Testigo de control, 18  
Amortiguación  
  Ajustar, 71  
  Elemento de ajuste trasero, 11  
Arrancar, 85  
  Elemento de mando, 16  
ASC  
  Autodiagnóstico, 87  
  Elemento de mando, 14  
  Manejar, 62  
  Técnica en detalle, 100  
Asiento  
  Posición de la regulación de altura, 17  
Asientos  
  Ajustar la altura del asiento, 79  
  Desmontar y montar, 78  
  Enclavamiento, 11  
Ayuda de arranque, 142

**B**  
Bastidor de la rueda delantera  
  Montar, 134  
Batería  
  Cargar la batería desembornada, 145  
  Cargar la batería embornada, 144  
  Datos técnicos, 166  
  Desmontar, 146  
  Indicación de advertencia para la tensión de carga de la batería, 35  
  Instrucciones para el mantenimiento, 143  
  Montar, 146  
Bloqueo de arranque  
  Indicador de advertencia, 33  
  Llave de repuesto, 47  
Bocina, 14  
Bujías  
  Datos técnicos, 166

**C**

- Cambiar de marcha
  - Recomendación de cambio a una marcha superior, 23
- Cambio
  - Datos técnicos, 160
- Cerradura del manillar
  - Asegurar, 45
- Combustible
  - Abertura de llenado, 11
  - Cantidad de reserva, 21
  - Datos técnicos, 158
  - Repostar, 91
- Confirmación del mantenimiento, 174
- Control de presión de neumáticos RDC
  - Adhesivo para llantas, 128
  - Indicador, 22
  - Indicadores de advertencia, 38
  - Técnica en detalle, 102
- Cuadro de instrumentos
  - Sensor de luminosidad ambiente, 18
  - Vista general, 18

- Cuentakilómetros
  - Poner a cero, 49

- Chasis
  - Datos técnicos, 167

**D**

- Datos técnicos
  - Aceite del motor, 159
  - Alarma antirrobo, 167
  - Batería, 166
  - Bujías, 166
  - Cambio, 160
  - Combustible, 158
  - Chasis, 167
  - Dimensiones, 168
  - Embrague, 159
  - Frenos, 164
  - Lámparas, 166
  - Motor, 157
  - Normas, 7
  - Pesos, 169
  - Propulsión de la rueda trasera, 161
  - Ruedas y neumáticos, 164

- Sistema eléctrico, 165
- Tren de rodaje, 162

- Dimensiones
  - Datos técnicos, 168

**E**

- Embrague
  - Ajustar maneta, 68
  - Comprobar el funcionamiento, 126
  - Datos técnicos, 159
- Encendido
  - Conectar, 46
  - Desconectar, 46
- Equipaje
  - Indicaciones de carga, 82
- Equipamiento, 7
- ESA
  - Elemento de mando, 14
  - Manejar, 71

## F

- Faros
    - Ajustar el alcance de los faros, 11
    - Ajustar para circular por la derecha o por la izquierda, 76
    - Alcance de los faros, 76
  - Filtro de aire
    - Posición en el vehículo, 13
    - Sustituir el cartucho, 141
  - Frenos
    - Ajustar maneta, 68
    - Comprobar el funcionamiento, 120
    - Datos técnicos, 164
    - Instrucciones de seguridad, 90
  - Fusibles
    - Datos técnicos, 165
    - Sustituir, 147
- ## H
- Herramientas de a bordo
    - Contenido, 118
    - Posición en el vehículo, 17

## I

- Iluminación doméstica, 46
- Indicación de mantenimiento, 21
- Indicación del régimen de revoluciones, 18
- Indicador de velocidad, 18
- Indicadores de advertencia
  - ABS, 36
  - Alarma antirrobo, 41
  - Aviso de temperatura externa, 36
  - Bloqueo de arranque, 33
  - Control del motor, 34
  - Defecto de lámpara, 35, 36
  - Nivel de aceite del motor, 34
  - RDC, 38
  - Representación, 28
  - Reserva de combustible, 33
  - Sistema electrónico del motor, 33
  - Temperatura del líquido refrigerante, 35
  - Tensión de carga de la batería, 35
  - Vista general, 27
- Instrucciones de seguridad
  - Para frenar, 90
  - Para la conducción, 82
- Intermitentes
  - Elemento de mando, 14
  - Elemento de mando del lado derecho, 16
  - Manejar, 58
- Intermitentes de advertencia
  - Elemento de mando, 14, 16
  - Manejar, 58
- Interrupción de parada de emergencia, 16
  - Manejar, 59
- Interruptor del cuadro de instrumentos
  - Vista general del lado derecho, 16
  - Vista general del lado izquierdo, 14
- Intervalos de mantenimiento, 172

**L**

## Lámparas

- Datos técnicos, 166
  - Indicador de advertencia de avería en lámpara, 35, 36
  - Sustitución del piloto trasero, 138
  - Sustituir la lámpara de la luz de carretera, 135
  - Sustituir la lámpara de la luz de cruce, 135
  - Sustituir la lámpara de la luz de posición, 137
  - Sustituir los faros adicionales, 140
  - Sustituir los faros LED, 137
- Líquido de frenos
- Comprobar el nivel de llenado delantero, 123
  - Comprobar el nivel de llenado trasero, 124
  - Depósito delantero, 13
  - Depósito trasero, 13

## Líquido refrigerante

- Comprobar el nivel de llenado, 125
  - Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 35
  - Rellenar, 125
- Lista de control, 85

## Luces

- Elemento de mando, 14
- luz de conducción diurna automática, 57
- luz de conducción diurna manual, 56
- Luz de cruce, 55
- Luz de estacionamiento, 55
- Luz de posición, 55
- Manejar la luz de carretera, 55
- Manejar la luz de ráfagas, 55
- Manejar los faros adicionales, 55

- Luz de conducción diurna luz de conducción diurna automática, 57
  - luz de conducción diurna manual, 56
  - Posición en el vehículo, 11
- Luz de estacionamiento, 55
- Llave, 45

**M**

- Maleta
- Manejar, 107
- Manillar
- Ajustar, 69
- Mantenimiento
- Instrucciones generales, 118
- Manual de instrucciones
- Posición en el vehículo, 17
- Modo de marcha
- Ajustar, 63
  - Elemento de mando, 16
  - Técnica en detalle, 96
- Modo todoterreno, 88

Motocicleta  
Amarrar, 93  
Cuidados, 149  
Limpieza, 149  
Parar, 91  
Retirar del servicio la  
motocicleta, 152

Motor  
Arrancar, 85  
Datos técnicos, 157  
Indicador de advertencia del  
control del motor, 34  
Indicador de advertencia  
del sistema electrónico del  
motor, 33

**N**

Neumáticos  
Comprobar la presión de  
inflado, 76  
Comprobar la profundidad del  
perfil, 127  
Datos técnicos, 164  
Presiones de inflado, 165  
Recomendación, 127  
Rodaje, 88

Tabla de presión de inflado, 17  
Velocidad máxima, 83  
Número de identificación del  
vehículo  
Posición en el vehículo, 13

## **P**

Pantalla multifunción, 18  
Elemento de mando, 14  
Manejar, 48  
Seleccionar el indicador, 48  
Vista general, 20

Parabrisas  
Ajustar, 70  
Elemento de ajuste, 13

Parar, 91  
Pares de apriete, 155

Pastillas de freno  
Comprobar delante, 121  
Comprobar detrás, 122  
Rodaje, 88

Pesos  
Datos técnicos, 169  
Tabla de carga, 17

Placa de características  
Posición en el vehículo, 13  
Pre-ride check, 86  
Pretensado de los muelles  
Ajustar, 70  
Elemento de ajuste trasero, 13  
Propulsión de la rueda trasera  
Datos técnicos, 161  
Puños calefactables  
Elemento de mando, 16  
Manejar, 59

## **R**

Regulación de la velocidad de  
marcha  
Manejar, 66

Reloj  
Ajustar, 51

Repostar, 91

Reserva de combustible  
Indicador de advertencia, 33

Retrovisores  
Ajustar, 69

Rodaje, 87

**Ruedas**

- Comprobar las llantas, 126
- Comprobar los radios, 127
- Datos técnicos, 164
- Desmontar la rueda delantera, 129
- Modificación de tamaño, 128
- Montar la rueda delantera, 131
- Montar la rueda trasera, 133

**S**

- Servicio, 172
- Servicios de movilidad, 172
- Sistema eléctrico
  - Datos técnicos, 165

**T**

- Tabla de fallos, 154
- Temperatura ambiente
  - Aviso de temperatura externa, 36
- Temperatura exterior
  - Indicador, 22
- Testigos de control, 18
  - Vista general, 25

**Testigos luminosos de advertencia, 18**

- Vista general, 25

**Toma de corriente**

- Indicaciones de utilización, 106
- Posición en el vehículo, 13

**Topcase**

- Manejar, 110

**Tren de rodaje**

- Datos técnicos, 162

**Tren de rodaje bajo**

- Limitaciones, 82

**V****Valores medios**

- Poner a cero, 49

**Vehículo**

- Puesta en servicio, 152

**Vista general de los indicadores de advertencia, 29****Vistas generales**

- Bajo el asiento, 17
- Cuadro de instrumentos, 18
- Interruptor del cuadro de instrumentos derecho, 16

**Interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, 14**

- Lado derecho del vehículo, 13
- Lado izquierdo del vehículo, 11
- Pantalla multifunción, 20
- Símbolo de advertencia, 27
- Testigos de control y de advertencia, 25

En función del equipamiento y los accesorios con que cuenta su vehículo, o por características específicas de un país determinado, su vehículo puede diferir con respecto a las figuras y a los textos que aparecen en esta publicación. De estas divergencias no se podrá derivar ningún derecho ni reclamación.

Las indicaciones de medidas, peso, utilización y prestaciones se entienden con las correspondientes tolerancias.

Reservado el derecho a introducir modificaciones en el diseño, el equipamiento y los accesorios. Salvo error u omisión.

©2013 Bayerische Motoren  
Werke Aktiengesellschaft  
D80788 Múnich, Alemania

La reproducción, incluso parcial, solamente está permitida con el consentimiento por escrito

del departamento Aftersales de  
BMW Motorrad.  
Impreso en Alemania.

En la tabla siguiente se recogen los principales datos para una parada de repostaje.

---

### **Combustible**

---

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Calidad de combustible alternativa	Normal sin plomo (restricciones por potencia y consumo. Si el motor se debe utilizar en países con una calidad de combustible inferior a 91 de octanaje, su motocicleta deberá ser programada por su Concesionario BMW Motorrad.) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 20 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l
<hr/> <b>Presiones de inflado de los neumáticos</b> <hr/>	
Presión de inflado del neumático delantero	2,5 bar, Con la rueda fría
Presión de inflado del neumático trasero	2,9 bar, Con la rueda fría

---

**BMW recommends** 

N.º de pedido: 01 43 8 548 433  
02.2013, 3.ª edición

