

Manual de instrucciones

R 1200 GS



BMW Motorrad



The Ultimate Riding
Machine

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de chasis

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio

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 el 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.

Índice

Para buscar un tema en concreto, consulte el índice alfabético al final de este manual de instrucciones.

1 Instrucciones generales

Resumen general	6
Abreviaturas y símbolos	6
Equipamiento	7
Datos técnicos	7
Actualidad	7
2 Sinopsis	9
Vista general del lado izquierdo	11
Vista general del lado derecho	13
Bajo el asiento	15
Conjunto del puño izquierdo	16
Conjunto del puño derecho	17
Cuadro de instrumentos	18
Faro	19

3 Indicadores

Indicaciones estándar	22
Indicaciones con ordenador de a bordo ^{EO}	24
Indicaciones con control de la presión de inflado de los neumáticos RDC ^{EO}	24
Indicadores de advertencia estándares	24
Indicadores de advertencia del ordenador de a bordo ^{EO}	30
Indicadores de advertencia del ABS ^{EO}	32
Indicadores de advertencia de ASC ^{EO}	35
Indicadores de advertencia del RDC ^{EO}	38
Indicadores de advertencia de la alarma antirrobo (DWA) ^{EO}	42

4 Manejo

Cerradura de contacto y del manillar	46
Bloqueo electrónico de arranque EWS	47
Reloj	48
Cuentakilómetros	50
Ordenador de a bordo ^{EO}	52
Control de presión de neumáticos RDC ^{EO}	55
Luces	56
Intermitentes	57
Intermitentes de advertencia	58
Interruptor de parada de emergencia	59
Calefacción de puños ^{EO}	60
BMW Motorrad Integral ABS ^{EO}	61
Control automático de la estabilidad ASC ^{EO}	62
Altura del asiento	63
Parabrisas	64
Embrague	64

Freno	65	6 Técnica en detalle	89	Llantas	115
Retrovisores	66	Sistema de frenos con siste-		Ruedas	116
Pretensado del muelle	66	ma BMW Motorrad Integral		Bastidor de la rueda delan-	
Amortiguación	68	ABS ^{EO}	90	tera	121
Neumáticos	69	Gestión del motor con BMW		Lámparas	123
Faro	70	Motorrad ASC ^{EO}	92	Filtro de aire	129
Asiento del conductor y del		Control de presión de neu-		Arranque con alimentación	
acompañante	71	máticos RDC ^{EO}	94	externa	132
Soporte para casco	73	7 Accesorios	97	Batería	133
5 Conducir	75	Instrucciones generales	98	9 Conservación	137
Instrucciones de		Toma de corriente	98	Productos de limpieza y	
seguridad	76	Equipaje	99	mantenimiento	138
Lista de control	78	Maleta ^{AO}	99	Lavado del vehículo	138
Arrancar	78	Puente portaequipajes	102	Limpieza de piezas delica-	
Rodaje	81	8 Mantenimiento	105	das del vehículo	138
Conducción campo a tra-		Instrucciones generales	106	Cuidado de la pintura	140
vés	82	Herramientas de a bor-		Conservación	140
Frenos	83	do	106	Retirar del servicio la moto-	
Parada de la motocicleta	84	Aceite del motor	107	cicleta	140
Repostar	86	Sistema de frenos gene-		Poner en servicio la motoci-	
		ral	109	cicleta	141
		Pastillas de freno	109	10 Datos técnicos	143
		Líquido de frenos	112	Tabla de fallos	144
		Embrague	114	Uniones atornilladas	145
		Neumáticos	115	Motor	147

Combustible.....	148	Tareas de mantenimien-	
Aceite del motor	148	to	163
Embrague	149	Confirmación del manteni-	
Cambio.....	150	miento	165
Propulsión de la rueda tra-		Confirmación del servi-	
sera	151	cio.....	170
Tren de rodaje	151		
Frenos	152		
Ruedas y neumáticos	153		
Sistema eléctrico.....	156		
Chasis.....	158		
Dimensiones	158		
Pesos	159		
Valores de marcha	160		
11 Servicio	161		
Servicio Posventa BMW			
Motorrad	162		
Calidad del Servicio Posven-			
ta BMW Motorrad.....	162		
BMW Motorrad Service			
Card: Asistencia en carre-			
tera.....	163		
Red de Servicio Posventa			
BMW Motorrad	163		

Instrucciones generales

Resumen general	6
Abreviaturas y símbolos.....	6
Equipamiento	7
Datos técnicos.....	7
Actualidad	7

Resumen 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 algún tiene previsto vender su BMW, asegúrese de entregar también este manual, documentación fundamental de la misma.

Abreviaturas y símbolos

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

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

◀ Identifica el final de una advertencia.

• Indicación de acción.

» Resultado de una acción.

➡ Referencia a una página con más información.

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

 Par de apriete.

 Fecha técnica.

EO Equipo opcional
Los equipos opcionales BMW ya se tienen en cuenta 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 de arranque.

DWA Alarma antirrobo.

ABS Sistema antibloqueo.

ASC Control automático de la estabilidad.

RDC Control de presión de neumáticos.

Equipamiento

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

En caso de que su equipo BMW incluya accesorios que no se describen en este manual de instrucciones, estos se describirán en un manual de instrucciones diferente.

Datos técnicos

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

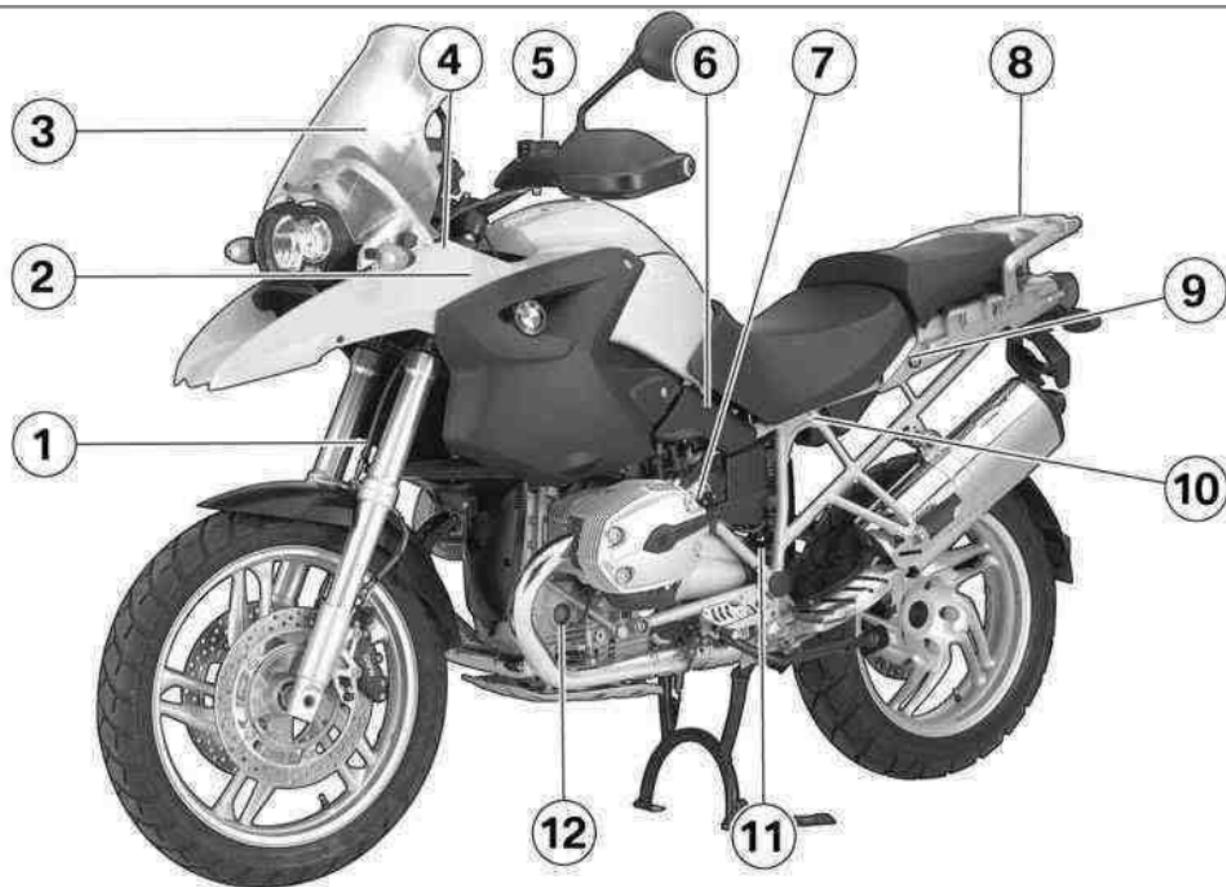
Actualidad

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

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

Sinopsis

Vista general del lado izquierdo	11
Vista general del lado derecho	13
Bajo el asiento	15
Conjunto del puño izquierdo	16
Conjunto del puño derecho	17
Cuadro de instrumentos	18
Faro	19



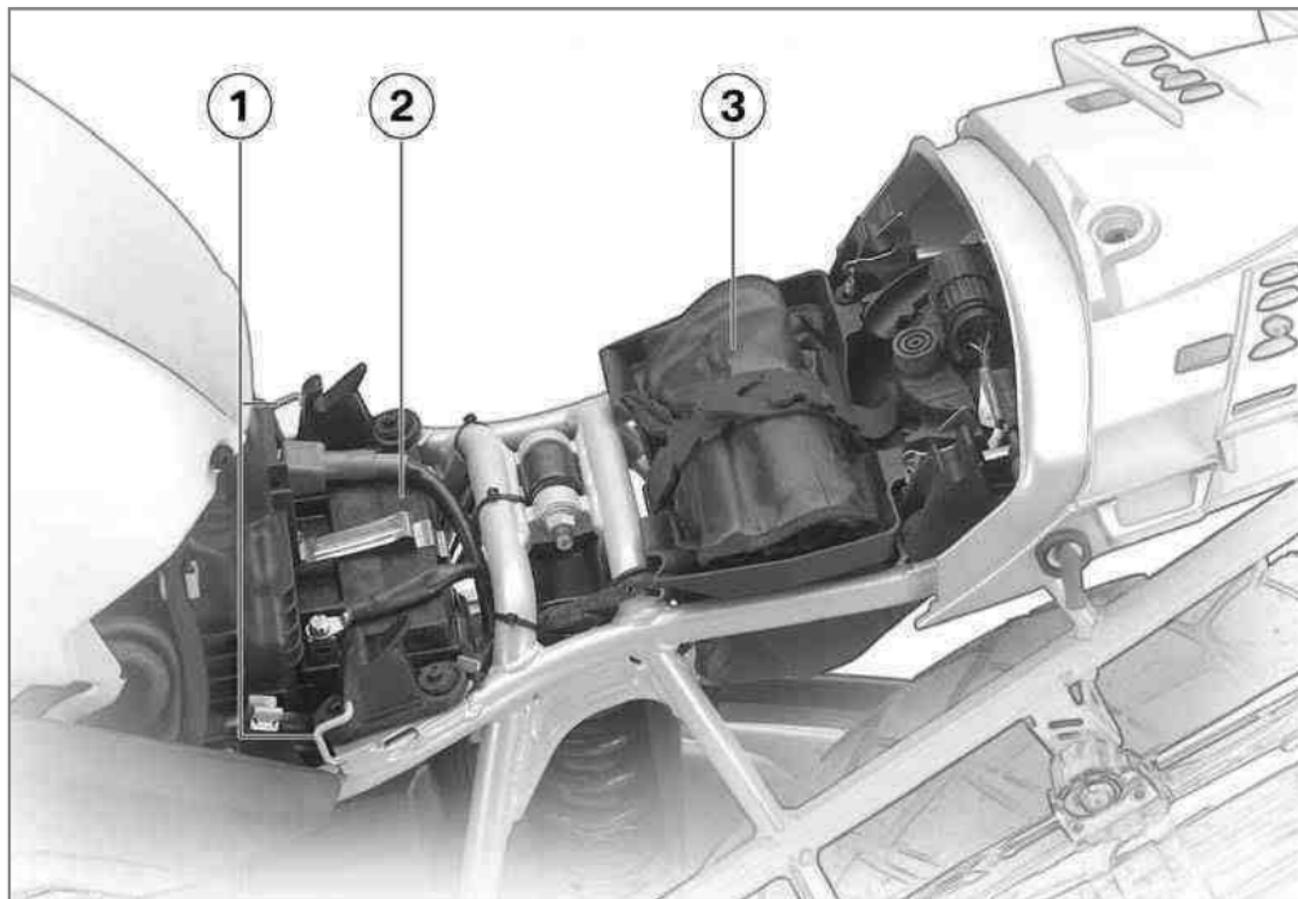
Vista general del lado izquierdo

- 1 Ajuste del pretensado de muelle delante (⇒ 66)
- 2 Toma de corriente (EO) (⇒ 98)
- 3 Parabrisas (⇒ 64)
- 4 Ajuste del alcance de los faros (⇒ 71)
- 5 Depósito del líquido del embrague (⇒ 114)
- 6 Placa de características
- 7 Abertura de llenado de aceite de motor (⇒ 109)
- 8 Puente portaequipajes (⇒ 102)
- 9 Cerradura del asiento (⇒ 71)
- 10 Toma de corriente (⇒ 98)
- 11 Ajuste de la amortiguación trasera (⇒ 68)
- 12 Indicador de nivel de aceite del motor (⇒ 107)



Vista general del lado derecho

- 1 Boca de llenado de combustible (⇒ 86)
- 2 Depósito de líquido de frenos delantero (⇒ 109)
- 3 Número de chasis
- 4 Filtro de aire (debajo de la cubierta del depósito) (⇒ 129)
- 5 Ajuste del pretensado del muelle trasero (⇒ 67)
- 6 Depósito de líquido de frenos trasero (⇒ 113)



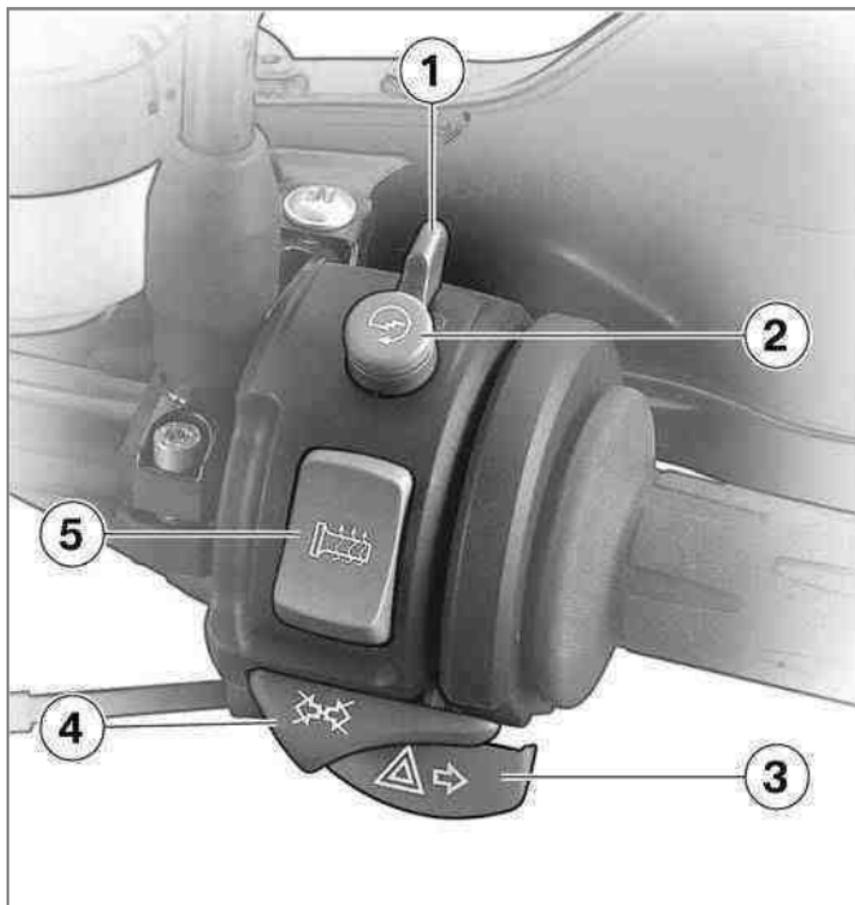
Bajo el asiento

- 1 Soporte para casco (⇒ 73)
- 2 Batería (⇒ 135)
- 3 Herramientas de a bordo (⇒ 106)

Conjunto del puño izquierdo

- 1 Manejo del cuentakilómetros (⇒ 50), Manejo del ordenador de a bordo^{EO} (⇒ 52)
- 2 Manejo del ASC^{EO} (⇒ 62)
- 3 Manejo del ABS^{EO} (⇒ 61)
- 4 Bocina
- 5 Intermitente izquierdo (⇒ 57), Intermitentes de advertencia (⇒ 58)
- 6 Ráfagas y luces de carretera (⇒ 56)



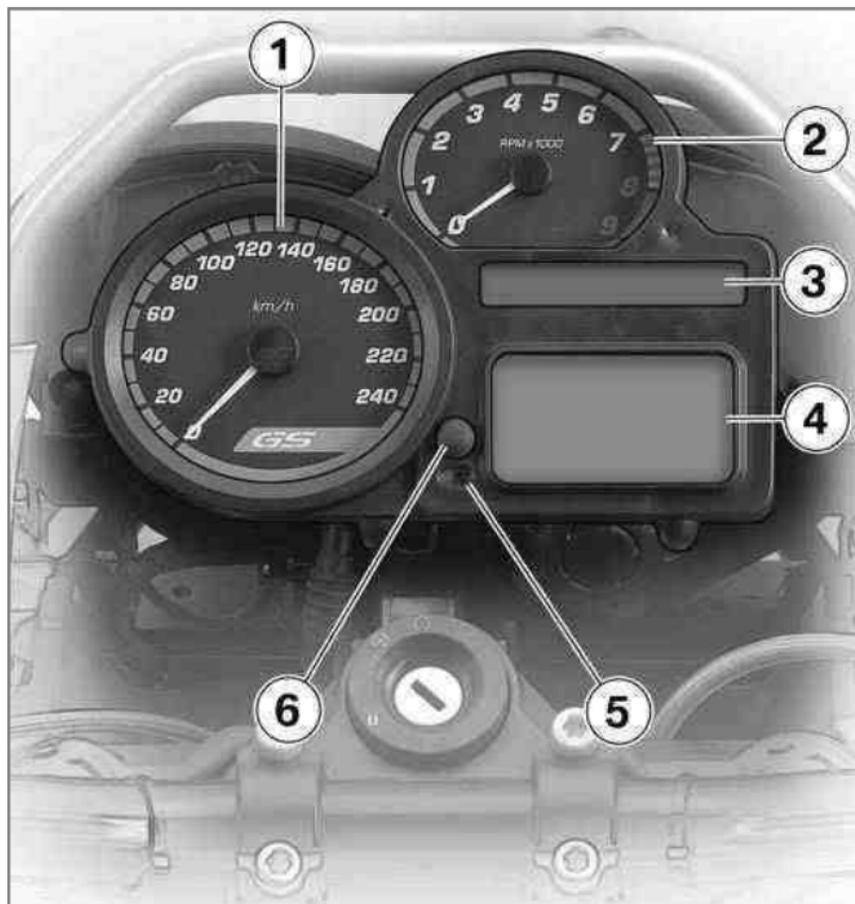


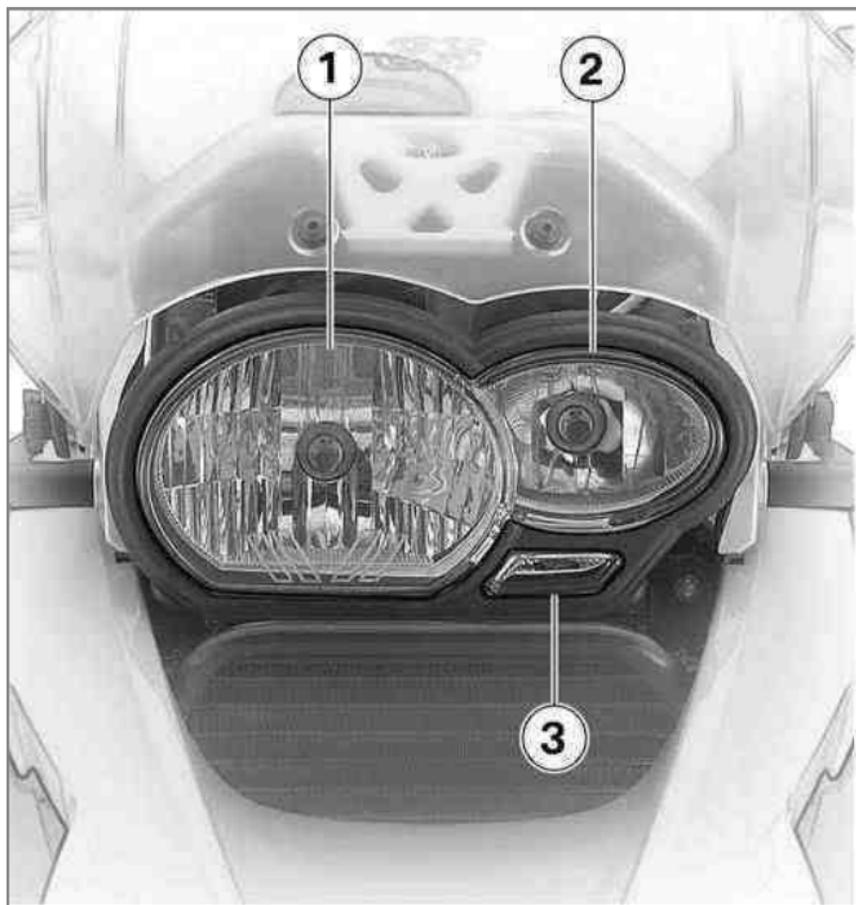
Conjunto del puño derecho

- 1 Interruptor de parada de emergencia (⇒ 59)
- 2 Tecla de arranque (⇒ 78)
- 3 Intermitente derecho (⇒ 57), Intermitentes de advertencia (⇒ 58)
- 4 Intermitentes desconectados. (⇒ 58), Intermitentes de advertencia desconectados (⇒ 59)
- 5 Calefacción de puños^{EO} (⇒ 60)

Cuadro de instrumentos

- 1 Velocímetro
- 2 Cuentarrevoluciones
- 3 Testigos de control (⇒ 22)
- 4 Pantalla multifunción (⇒ 22)
- 5 Testigo de control de la alarma antirrobo (EO) y sensor de iluminación de los instrumentos
- 6 Seleccionar el indicador (⇒ 50)
Poner a cero el cuentakilómetros parcial (⇒ 50)
Ajustar el reloj (⇒ 48)





Faro

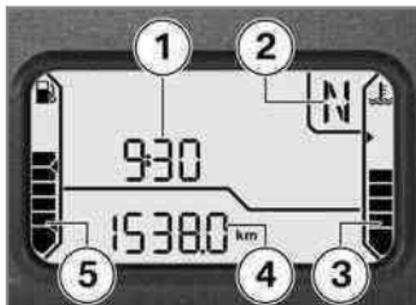
- 1 Luz de cruce
- 2 Luz de carretera
- 3 Luz de posición

Indicadores

Indicaciones estándar	22
Indicaciones con ordenador de a bordo ^{EO}	24
Indicaciones con control de la presión de inflado de los neumáticos RDC ^{EO}	24
Indicadores de advertencia estándares	24
Indicadores de advertencia del ordenador de a bordo ^{EO}	30
Indicadores de advertencia del ABS ^{EO}	32
Indicadores de advertencia de ASC ^{EO}	35
Indicadores de advertencia del RDC ^{EO}	38
Indicadores de advertencia de la alarma antirrobo (DWA) ^{EO}	42

Indicaciones estándar

Pantalla multifunción



- 1 Reloj (⇒ 48)
- 2 Indicador de marcha seleccionada (⇒ 22)
- 3 Temperatura del motor (⇒ 22)
- 4 Cuentakilómetros (⇒ 50)
- 5 Nivel de combustible (⇒ 22)

Testigos de control



- 1 Intermitente izquierdo
- 2 Luz de carretera
- 3 Ralentí
- 4 Intermitente derecho

Nivel de combustible

 Los segmentos situados debajo del símbolo del surtidor de gasolina indican la cantidad de combustible restante.

Sin ordenador de a bordo, los segmentos superiores se representan con un tamaño mayor. De este modo, la barra superior representa aprox. la mitad del

volumen posible del depósito y la siguiente barra representa aprox. la cuarta parte. La capacidad restante se presenta detallada mediante una barra transversal más pequeña.

Después de repostar se muestra durante un breve período de tiempo todavía el nivel de llenado anterior antes de actualizar la indicación.

Indicador de marcha seleccionada

 Se muestra la marcha engranada, o bien **N** para ralentí.

 Si no hay ninguna marcha engranada, se ilumina adicionalmente el testigo de control para ralentí.

Temperatura del motor

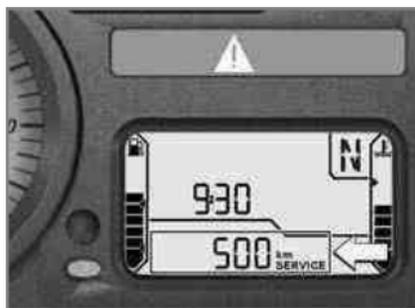
 Los segmentos debajo del símbolo de temperatura

indican el nivel de la temperatura del motor.

Indicación de mantenimiento



Si el tiempo restante hasta el siguiente servicio de mantenimiento es inferior a un mes, la fecha del servicio de mantenimiento se mostrará seguidamente en el pre-ride check durante un breve espacio de tiempo. El mes y año, ambos con dos cifras, se separan con un guión, en este ejemplo la indicación significa "marzo 2007".



En caso de que el kilometraje anual sea elevado, bajo ciertas circunstancias puede ocurrir que venza un servicio de mantenimiento adelantado. Si el kilometraje para el servicio de mantenimiento adelantado es inferior a 1.000 km, los kilómetros restantes se irán restando en secuencias de 100 km y se mostrarán inmediatamente después del pre-ride check durante un breve intervalo de tiempo.

Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, además de la indicación de kilometraje y fecha se

enciende el testigo de advertencia general en amarillo. La inscripción del servicio de mantenimiento se muestra de forma permanente.

▶ Si la indicación de mantenimiento se muestra con más de un mes de antelación respecto a la fecha de mantenimiento o si la inscripción del servicio de mantenimiento desaparece al vencer la fecha de mantenimiento, deberá ajustarse la fecha almacenada en el cuadro de instrumentos. Esta situación puede ocurrir cuando la batería ha permanecido desembornada durante largo tiempo. Para ajustar la fecha acuda a un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.◀

Indicaciones con ordenador de a bordo^{EO}



- 1 Área de visualización del ordenador de a bordo^{EO} (⇒ 52)

Indicaciones con control de la presión de inflado de los neumáticos RDC^{EO}



- 1 Presiones de inflado de los neumáticos en alternancia con el reloj, con ordenador de a bordo como valor adicional del ordenador de a bordo.^{EO} (⇒ 55)

Indicadores de advertencia estándares

Representación



Los avisos se representan mediante el testigo de advertencia general **1** en combinación con una indicación de advertencia, como p. ej., **2** o con uno de los símbolos de advertencia **3**. En función de la urgencia de la advertencia, el testigo de advertencia general se ilumina en rojo o en amarillo. Si hay varias advertencias, se muestran todos los testigos y símbolos de advertencia correspondientes, las

indicaciones de advertencia se muestran de forma alternada. En la siguiente página se muestra una vista general de las posibles advertencias.

Vista general de los indicadores de advertencia

Significado

	Se ilumina en amarillo	Se muestra la advertencia EWS !	EWS activo (⇒ 27)
	Se ilumina en amarillo	Se muestra la advertencia FUEL !	Se ha alcanzado el nivel de reserva (⇒ 27)
	Se ilumina en amarillo	 Aparece	Motor en funcionamiento de emergencia (⇒ 27)
	Parpadea en rojo	 Aparece	Presión de aceite del motor insuficiente (⇒ 28)
	Se ilumina en rojo	 Aparece	Corriente de carga de batería insuficiente (⇒ 28)
	Se ilumina en amarillo	Se muestra la advertencia LAMPR !	Avería en la lámpara trasera (⇒ 29)
		Se muestra la advertencia LAMPF !	Avería en la lámpara delantera (⇒ 29)
	Se ilumina en amarillo	Se muestra la advertencia LAMPS !	Avería en las lámparas (⇒ 29)

EWS activo

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra la advertencia EWS !

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

- Retirar el resto de llaves del vehículo que se encuentren junto a la llave de encendido.
- Utilizar la llave de repuesto.
- Preferentemente, encargar la sustitución de la llave defectuosa en un Concesionario BMW Motorrad.

Se ha alcanzado el nivel de reserva

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

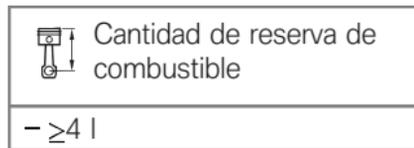
Se muestra la advertencia FUEL !



La falta de combustible puede provocar fallos de combustión y que el motor se apague repentinamente. Los fallos de combustión pueden dañar el catalizador, el paro repentino del motor puede provocar accidentes.

No agotar el contenido del depósito de combustible. ◀

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.



- Repostar (➡ 86)

Motor en funcionamiento de emergencia

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se indica el símbolo de motor.



El motor se encuentra en funcionamiento de emergencia. Es probable que esté disponible solo una potencia reducida del motor la cual, en maniobras de adelantamiento, puede provocar situaciones peligrosas. Adaptar la conducción a la potencia actual del motor, que probablemente se ha reducido. ◀

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.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferen-

temente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Presión de aceite del motor insuficiente



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



Se indica el símbolo de la aceitera.

La presión de aceite del circuito de lubricación es demasiado baja. Detenerse inmediatamente y parar el motor.



La advertencia de presión de aceite de motor insuficiente no cumple la función de un control del nivel de aceite. El nivel de aceite sólo se podrá controlar en la mirilla del nivel de aceite.◀

La causa de la advertencia de presión de aceite de motor insuficiente puede ser que el nivel de

aceite de motor sea demasiado bajo.

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➡ 107)

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor.

Con un nivel de aceite del motor correcto:



Si se conduce con una presión de aceite del motor insuficiente, éste puede resultar dañado.

No continuar la marcha.◀

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Corriente de carga de batería insuficiente



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



Se indica el símbolo de la batería.



Una batería descargada puede causar una parada inesperada del motor y originar con ello una situación peligrosa. Encargar lo más rápidamente posible la reparación de la avería.◀



Si ya no se carga la batería, proseguir la marcha puede resultar en una descarga completa y dañar irremediamente la batería.

Si es posible, no proseguir la marcha.◀

La batería no se carga.

- Se puede proseguir la marcha hasta que se descargue la batería. No obstante, el motor se puede parar sin previo aviso y la batería se puede descargar por completo y averiarse irremediamente.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible

a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Avería en la lámpara trasera

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra la advertencia LAMPR !

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

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

Defecto en la lámpara de la luz trasera o del freno.

- Sustituir la lámpara de los frenos y la de la luz trasera (⇒ 126)

Avería en la lámpara delantera

Se muestra la advertencia LAMPF !

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

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

Lámpara de luz de cruce, de luz de carretera, de luz de posición o de intermitente defectuosa.

- Sustituir las lámparas de la luz de cruce o carretera (⇒ 123)
- Sustituir la lámpara de la luz de posición (⇒ 125)
- Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros (⇒ 127)

Avería en las lámparas

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra la advertencia LAMPS !

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

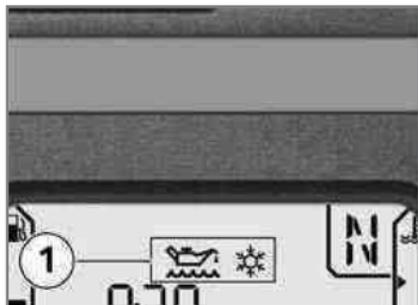
Sustituir las lámparas defectuosas con la mayor brevedad posible; es aconsejable disponer siempre de las lámparas de recambio correspondientes.◀

Hay varias lámparas averiadas.

- Leer la descripción de los fallos que aparece más adelante.

Indicadores de advertencia del ordenador de a bordo^{EO}

Representación



Las advertencias del ordenador de a bordo se muestran en el área **1**.

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

Vista general de los indicadores de advertencia

Significado



Aparece

Nivel de aceite de motor demasiado bajo
(➡ 32)

Se muestra
Check Oil



Aparece

Advertencia de formación de hielo
(➡ 32)

Nivel de aceite de motor demasiado bajo



Se muestra el símbolo del nivel de aceite.

Se muestra Check Oil.

El sensor electrónico del nivel de aceite ha registrado un nivel de aceite del motor demasiado bajo.

El nivel de aceite del motor sólo se puede determinar comprobándolo en la mirilla para el aceite.

En la próxima parada de repostaje:

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➔ 107)

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor (➔ 109)

Si en la pantalla aparece la indicación "Comprobar el nivel de aceite" a pesar de que en la mirilla se muestra un nivel de aceite correcto, es probable que el

sensor del nivel de aceite esté averiado.

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

Advertencia de formación de hielo



Se muestra el símbolo de cristal de hielo.

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



La advertencia sobre hielo no excluye la posibilidad de que se hayan formado placas de hielo incluso si se registran temperaturas por encima de 3 °C.

Con temperaturas exteriores bajas siempre debe conducirse con precaución, en especial sobre puentes y calzadas sombrías.◀

- Conducir con precaución.

Indicadores de advertencia del ABS^{EO}

Representación



Las advertencias sobre el ABS se muestran mediante los testigos de advertencia del ABS **1**. En algunos países puede optarse por otra representación del testigo de advertencia de ABS.



Possible variante nacional.

Encontrará información más detallada sobre BMW Motorrad Integral ABS a partir de la página (➡ 90), encontrará un resumen sobre las advertencias posibles en la siguiente página.

Vista general de los indicadores de advertencia

Significado

	Parpadea	Autodiagnóstico no finalizado (➡ 35)
	Se ilumina	ABS desconectado (➡ 35)
	Se ilumina	Avería en el ABS (➡ 35)

Autodiagnóstico no finalizado

 El testigo de advertencia de ABS parpadea.

La función ABS no está disponible porque el autodiagnóstico no ha finalizado. Para comprobar los sensores de rueda, la motocicleta deberá desplazarse algunos metros.

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

ABS desconectado

 El testigo de advertencia de ABS se enciende.

El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor, con EO BMW Motorrad Integral ABS:

- Conectar la función ABS (⇒ 61)

Avería en el ABS

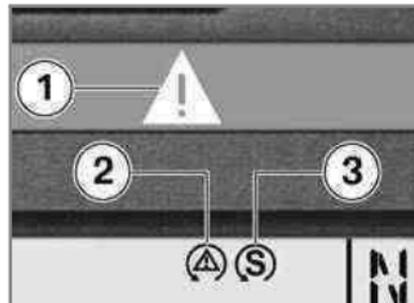
 El testigo de advertencia de ABS se enciende.

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

- Es posible seguir conduciendo teniendo en cuenta que la función de ABS no funciona. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran producir una avería en el ABS (⇒ 91).
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Indicadores de advertencia de ASC^{EO}

Representación



Las advertencias ASC se muestran mediante el símbolo de ASC **2** o el símbolo para ASC todoterreno **3** en combinación con el testigo de advertencia general **1**.

Encontrará información más detallada sobre BMW Motorrad ASC a partir de la página (⇒ 92), encontrará un resumen sobre las advertencias posibles en la siguiente página.

Vista general de los indicadores de advertencia

Significado

	parpadea rápidamente en amarillo		Aparece	Intervención de ASC (⇒ 37)
	parpadea rápidamente en amarillo		Aparece	Intervención de ASC campo a través (⇒ 37)
			Parpadea lentamente	Autodiagnóstico no finalizado (⇒ 37)
			Parpadea lentamente	El autodiagnóstico en el modo todoterreno no ha finalizado (⇒ 37)
			Aparece	ASC desconectado (⇒ 37)
	Se ilumina en amarillo		Aparece	Error del ASC (⇒ 38)

Intervención de ASC

 El testigo de advertencia general parpadea rápidamente en amarillo.

 Se muestra el símbolo de ASC.

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 de ASC. De este modo, tras una situación crítica en la conducción, el conductor tiene una confirmación óptica de que se ha logrado la regulación.

Intervención de ASC campo a través

 El testigo de advertencia general parpadea rápidamente en amarillo.

 Se muestra el símbolo para ASC todoterreno.

El ASC para circulación campo a través 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 de ASC. De este modo, tras una situación crítica en la conducción, el conductor tiene una confirmación óptica de que se ha logrado la regulación.

Autodiagnóstico no finalizado

 El símbolo de ASC parpadea lentamente.

El autodiagnóstico no ha finalizado, la función ASC no está disponible. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del ASC, el motor debe estar en marcha y la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.

- Avanzar lentamente. Tener en cuenta que la función ASC no

está disponible hasta que finalice el autodiagnóstico.

El autodiagnóstico en el modo todoterreno no ha finalizado

 El símbolo para ASC todoterreno parpadea lentamente.

El autodiagnóstico no ha finalizado, la función ASC no está disponible. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del ASC, el motor debe estar en marcha y la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.

- Avanzar lentamente. Tener en cuenta que la función ASC no está disponible hasta que finalice el autodiagnóstico.

ASC desconectado

 Se muestra el símbolo de ASC.

El sistema ASC ha sido desconectado por el conductor, con EO Control automático de la estabilidad (ASC):

- Conectar la función ASC (⇒ 63)

Error del ASC

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

 Se muestra el símbolo de ASC.

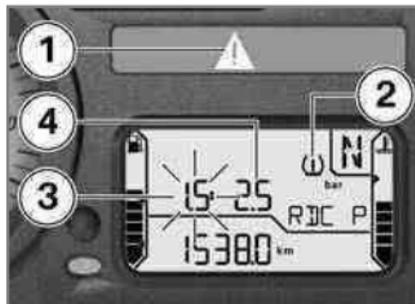
La unidad de mando del ASC ha detectado una avería. La función ASC y la función ASC todoterreno no están disponibles.

- 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 (⇒ 93).

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Indicadores de advertencia del RDC^{EO}

Representación



El símbolo de advertencia **2** señala una presión de inflado de los neumáticos crítica, la presión de aire correspondiente de la rueda delantera **3** o la rueda trasera **4** parpadea.

Si el valor crítico se sitúa dentro de la zona límite de la tolerancia admisible, el testigo de advertencia general **1** se enciende en amarillo. Si la presión de inflado medida en los neumáticos se sitúa fuera de la tolerancia admisible, el testigo de advertencia general parpadea en rojo. Encontrará información más detallada sobre BMW Motorrad RDC a partir de la página (⇒ 94), encontrará un resumen sobre las advertencias posibles en la siguiente página.

Vista general de los indicadores de advertencia

Significado

	Se ilumina en amarillo		Aparece	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (➡ 40)
			La presión crítica de aire parpadea.	
	Parpadea en rojo		Aparece	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida (➡ 40)
			La presión crítica de aire parpadea.	
			Se indica con "--" o con "-- --"	Problema de transmisión (➡ 41)
	Se ilumina en amarillo		Aparece	Sensor averiado o fallo del sistema (➡ 41)
			Se indica con "--" o con "-- --"	
	Se ilumina en amarillo		Se muestra RDC !	Batería baja del sensor de presión de inflado de los neumáticos (➡ 42)

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



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de neumático.

La presión crítica de aire parpadea.

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.



Las indicaciones de presión de la parte posterior del sobre hacen referencia a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C. Para adaptar la presión del aire a otras tempe-

raturas, actúe como se indica a continuación:

Calcule la diferencia entre el valor nominal según el manual de instrucciones y el valor determinado por el sistema RDC. Cambie la presión de inflado de los neumáticos compensando esta diferencia con ayuda de un aparato de medición de la presión en una estación de servicio. ◀

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



Se muestra el símbolo de neumático.

La presión crítica de aire parpadea.

La presión de inflado medida en los neumáticos 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.
- Hacer comprobar el estado de los neumáticos por un taller especializado, preferentemente por un Concesionario BMW Motorrad.

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

- No continuar la marcha.
- Informar al servicio de averías.

- Hacer comprobar el estado de los neumáticos por un taller especializado, preferentemente por un Concesionario BMW Motorrad.

Problema de transmisión

Se indica con "--" o con "---".

La velocidad del vehículo no ha superado el umbral aprox. de 30 km/h. Los sensores de RDC envían su señal a partir de una velocidad superior a este umbral (► 94).

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

La comunicación por radio con los sensores del 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 se trata de una avería persistente si también se enciende el testigo de advertencia general. En ese caso:
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para que solucionen el error.

Sensor averiado o fallo del sistema



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de neumático.

Se indica con "--" o con "---".

Se han montado ruedas sin sensores de RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores de RDC.

Uno o dos sensores del RDC se han averiado.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para que solucionen el error.

Se ha producido un fallo del sistema.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para que solucionen el error.

Batería baja del sensor de presión de inflado de los neumáticos

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra RDC ! .

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

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

- Acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.

Indicadores de advertencia de la alarma antirrobo (DWA)^{EO}

Representación



Las advertencias de la alarma antirrobo se muestran a continuación como indicaciones de advertencia **2** en combinación con el testigo de advertencia general **1** en el pre-ride check y se refieren a la capacidad de la batería interna de la alarma antirrobo.

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

Vista general de los indicadores de advertencia

Significado

	Se muestra DWALO !	Batería de la alarma antirrobo débil (➡ 44)
	Se ilumina en amarillo	Se muestra DWA ! Batería de alarma antirrobo vacía (➡ 44)

Batería de la alarma antirrobo débil

Se muestra DWALO !.

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

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, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.

Batería de alarma antirrobo vacía

 El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra DWA !.

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

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, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.

Manejo

Cerradura de contacto y del manillar	46	Control automático de la estabilidad ASC ^{EO}	62
Bloqueo electrónico de arranque EWS	47	Altura del asiento	63
Reloj	48	Parabrisas	64
Cuentakilómetros	50	Embrague	64
Ordenador de a bordo ^{EO}	52	Freno	65
Control de presión de neumáticos RDC ^{EO}	55	Retrovisores	66
Luces	56	Pretensado del muelle	66
Intermitentes	57	Amortiguación	68
Intermitentes de advertencia	58	Neumáticos	69
Interruptor de parada de emergencia	59	Faro	70
Calefacción de puños ^{EO}	60	Asiento del conductor y del acompañante	71
BMW Motorrad Integral ABS ^{EO}	61	Soporte para casco	73

Cerradura de contacto y del manillar

Llave de contacto

Con el vehículo recibe una llave principal y una de reserva. En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque EWS (⇒ 47).

La cerradura de contacto y del manillar, la tapa del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave.

con AO Maleta y con AO Topcase:

Si lo desea, también pueden abrirse y cerrarse las maletas y el topcase con la misma llave. Para ello, póngase en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.<

Conectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.
 - » Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.
 - » El motor puede arrancarse.
 - » Se realiza el pre-ride check. (⇒ 79)

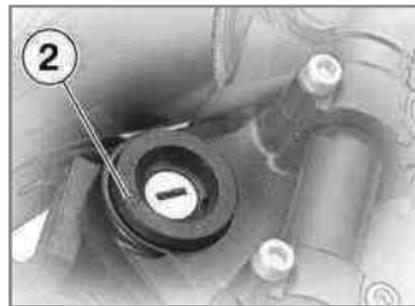
con EO BMW Motorrad Integral ABS:

- Girar la llave a la posición **1**.
 - » Adicionalmente a los puntos mencionados anteriormente, se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (⇒ 80)<

con EO Control automático de la estabilidad (ASC):

- Girar la llave a la posición **1**.
 - » Adicionalmente a los puntos mencionados anteriormente, se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (⇒ 80)<

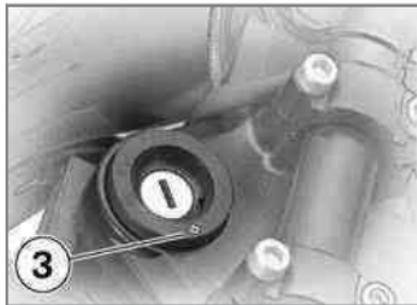
Desconectar el encendido



- Girar la llave a la posición **2**.
 - » Luces desconectadas.
 - » Cerradura del manillar sin seguro.
 - » La llave puede retirarse.

- » Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.
- » Se puede cargar la batería mediante la toma de corriente de a bordo.

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 gira-

do hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.

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

- Mover el manillar hacia la izquierda o hacia la derecha.
- Girar la llave a la posición **3** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.
- » Encendido, luces y todos los circuitos de función desconectados.
- » Cerradura del manillar asegurada.
- » La llave puede retirarse.

Bloqueo electrónico de arranque EWS

Seguridad antirrobo

El bloqueo electrónico de arranque incrementa la seguridad antirrobo de su motocicleta BMW sin necesidad de realizar ajustes

o activar función alguna. Gracias a este seguro, solo es posible arrancar el motor con las llaves que forman parte del vehículo. También puede solicitar a su Concesionario BMW Motorrad que bloquee llaves concretas si, p. ej., ha perdido una llave. Tras la anulación de la llave, ya no será posible arrancar el motor.

Sistema electrónico en la llave

Mediante una antena anular situada en la cerradura de contacto, el sistema electrónico de la motocicleta intercambia con el sistema electrónico de la llave señales específicas de cada vehículo, modificándolas continuamente. La unidad de mando del sistema electrónico del motor no habilitará el arranque hasta que la llave se reconozca como "autorizada".

▶ Si en la llave de contacto utilizada para el arranque hay sujeta una llave de repuesto, el sistema electrónico puede "confundirse" y no habilitará el arranque motor. En la pantalla multifunción aparece la indicación EWS (bloqueo electrónico de arranque).

La llave de reserva debe guardarse siempre separada de la llave de contacto.◀

Llave de reserva y llave adicional

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. Si desea anular una llave extraviada, deberá llevar al Concesionario todas las demás llaves pertenecientes a la motocicleta.

ta. Una llave bloqueada puede desbloquearse de nuevo más adelante.

Reloj

Ajustar el reloj

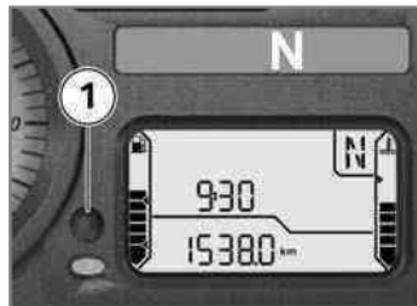


Ajustar la hora durante la marcha puede provocar accidentes.

Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀

- Conectar el encendido.

sin EO Ordenador de a bordo y sin EO Control de presión de neumáticos (RDC):



- Pulsar varias veces la tecla **1** hasta que se muestre el kilometraje total.◀

sin EO Ordenador de a bordo
y sin EO Control de presión de
neumáticos (RDC):



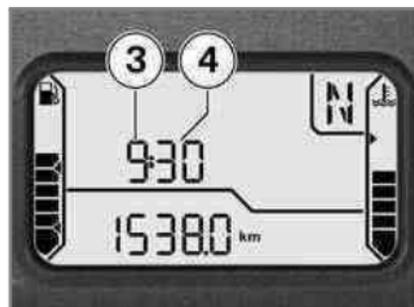
- Como método alternativo, pulsar la tecla **2** reiteradamente hasta que aparezca el kilometraje total.◀

con EO Ordenador de a bordo
o con EO Control de presión de
neumáticos (RDC):



- Pulsar varias veces la tecla **2** hasta que se muestre el reloj.

▶ En este caso, la tecla del cuadro de instrumentos permite únicamente el manejo del cuentakilómetros.◀◀

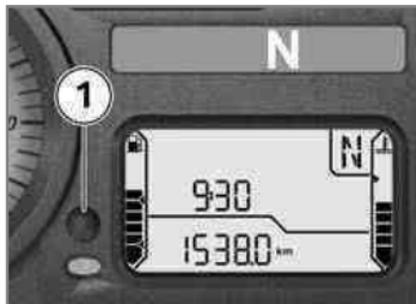


- Mantener pulsada la tecla.
- » El indicador de las horas **3** parpadea.
- Accionar la tecla.
- » Con cada accionamiento se incrementa una hora.
- Mantener pulsada la tecla.
- » El indicador de los minutos **4** parpadea.
- Accionar la tecla.
- » Con cada accionamiento se incrementa un minuto.
- Mantener pulsada la tecla.
- » Finaliza el ajuste, se muestra la hora ajustada.

Cuentakilómetros

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



- Accionar la tecla **1**.



Cada vez que se pulsa una tecla se muestran, partiendo del valor actual, los siguientes valores:

- Kilometraje total
- Kilometraje diario 1 (Trip I)
- Kilometraje diario 2 (Trip II)
- Autonomía restante (una vez alcanzada la cantidad de reserva)

sin EO Ordenador de a bordo y sin EO Control de presión de neumáticos (RDC):



- La otra alternativa para vehículos sin ordenador de a bordo y control de la presión de inflado de los neumáticos consiste en utilizar la tecla **2**.<

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

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



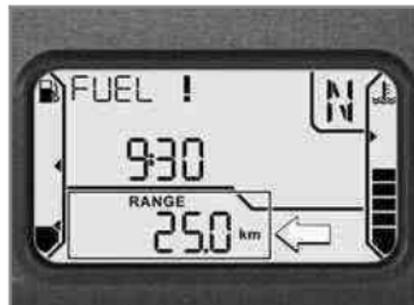
sin EO Ordenador de a bordo y sin EO Control de presión de neumáticos (RDC):



- La otra alternativa para vehículos sin ordenador de a bordo y control de la presión de inflado de los neumáticos consiste en utilizar la tecla **2**.<

Autonomía restante

sin EO Ordenador de a bordo:



La autonomía restante se indica junto con la inscripción **RANGE**, la cual indica el recorrido que se podría hacer con lo que queda de combustible. Sólo se muestra al alcanzar la reserva de combustible. El cálculo se efectúa con ayuda del consumo medio y el nivel de combustible. El repostaje solo se registra cuando el combustible suministrado llega a una cierta cantidad de litros.

Si se reposta tras superar el límite del nivel de reserva, el nivel de

llenado total resultante debe ser superior al nivel de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado. De lo contrario, no se pueden actualizar ni la indicación del nivel de llenado ni la indicación de la autonomía restante.

▶ La autonomía residual determinada es solamente un valor aproximado. Por tal motivo, BMW Motorrad recomienda no agotar la autonomía indicada hasta el último kilómetro.◀◀

Ordenador de a bordo^{EO}

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



- Accionar la tecla 1.



Cada vez que se pulsa una tecla se muestran, partiendo del valor actual, los siguientes valores:

- Temperatura ambiente
- Velocidad media

- Consumo medio
- Autonomía
- Nivel de aceite
- Presión de inflado de los neumáticos (EO)

Temperatura ambiente



Con el vehículo parado, el calor del motor puede provocar una medición incorrecta de la temperatura ambiente 1. Si la influencia del calor del motor es muy grande, la pantalla muestra -- durante un momento.

 Si la temperatura ambiente baja de los 3 °C, aparece una advertencia sobre la posible formación de placas de hielo. La primera vez que la temperatura cae por debajo de este valor, la pantalla muestra el indicador de temperatura, independientemente del ajuste de la pantalla.

Velocidad media



En el cálculo de la velocidad media **1** se aplica el tiempo transcurrido desde la última "puesta a cero". No se tienen en cuenta las interrupciones de la marcha en las que se apaga el motor.

Poner a cero la velocidad media

- Conectar el encendido.
- Seleccionar la velocidad media.



- Mantener pulsada la tecla **1**.
- » La velocidad media se pone a cero.

Consumo medio



En el cálculo del consumo medio **1** se contabiliza la cantidad de combustible utilizada desde la última "puesta a cero" con los kilómetros recorridos desde entonces.

Poner a cero el consumo medio

- Conectar el encendido.
- Seleccionar el consumo medio.



- Mantener pulsada la tecla **1**.
- » El consumo medio se pone a cero.

Autonomía



La descripción del funcionamiento de la autonomía restante (► 51) también es válida para la autonomía. No obstante, la autonomía restante **1** también puede consultarse antes de alcanzar el nivel de reserva de combustible. Para el cálculo de la autonomía se utiliza un consumo medio especial que no siempre coincide con el valor que puede consultarse en el indicador.

Si el vehículo está apoyado en el caballete lateral, no se podrá determinar correctamente el nivel de combustible debido a la posi-

ción oblicua. Por este motivo, el cálculo de la autonomía sólo se realiza durante la marcha.

Si se reposta tras superar el límite del nivel de reserva, el nivel de llenado total resultante debe ser superior al nivel de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado. De lo contrario, no se pueden actualizar ni la indicación del nivel de llenado ni la indicación de la autonomía.

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

Nivel de aceite



El indicador de nivel de aceite **1** informa sobre el nivel de aceite del motor. Su consulta solo es posible 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 30 segundos.
- El caballete lateral está plegado.

– La motocicleta está enderezada.

Significado de los indicadores:
OK: nivel de aceite correcto.
CHECK: comprobar durante el próximo repostado.
---: No ha sido posible realizar la medición (no se satisfacen los requisitos indicados).



Si se consulta otra información del ordenador de a bordo, este símbolo se sigue mostrando hasta que el nivel de aceite se vuelve a detectar como correcto.

La siguiente vez que se conecte el encendido se mostrará el último estado medido durante 5 segundos.



Si a pesar de que el nivel de aceite en la mirilla es correcto el visualizador solicita constantemente que se compruebe el nivel de aceite, es pro-

bable que el sensor del nivel de aceite esté averiado. Acuda en este caso a su Concesionario BMW Motorrad. ◀

Control de presión de neumáticos RDC^{EO}

Mostrar la presión de inflado de los neumáticos

- Conectar el encendido.



- Pulsar la tecla **1** reiteradamente hasta que en la pantalla aparezcan las presiones de inflado de los neumáticos.



Las presiones de inflado de los neumáticos se muestran con la inscripción RDC P. El valor de la izquierda representa la presión de aire de la rueda delantera, y el de la derecha, el de la rueda trasera. Inmediatamente después de conectar el encendido aparece -- --, ya que la transmisión de los valores de presión comienza a partir de una velocidad de 30 km/h.

La indicación tiene lugar en alternancia con el reloj.

En los vehículos con ordenador de a bordo, la indicación tiene

lugar en alternancia con el reloj y los valores del ordenador de a bordo.

Luces

Luz de posición

Las luces de posición se encienden automáticamente al encender el contacto.

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

Luz de cruce

Las luces de cruce se conectan automáticamente después de arrancar el motor.

▶ Es posible conectar la luz con el motor apagado; para ello, encender la luz de carretera o accionar las ráfagas con el contacto encendido.◀

Luces de carretera y ráfagas



- Accionar el interruptor de la luz de carretera **1** en la parte superior.
- » Luz de carretera conectada.
- Colocar el interruptor de la luz de carretera **1** en la posición central.
- » Luces de carretera desconectadas.
- Accionar el interruptor de la luz de carretera **1** por la parte inferior.

- » La luz de carretera estará conectada mientras sea accionada (ráfagas).

Conectar la luz de estacionamiento.

- Desconectar el encendido.



- Mantener pulsada la tecla del intermitente izquierdo **1** inmediatamente después de desconectar el encendido.
- » La luz de estacionamiento se enciende.

Desconectar la luz de estacionamiento.

- Conectar el encendido y desconectarlo.
- » Luz de estacionamiento desconectada.

Intermitentes

Conectar el intermitente izquierdo

- Conectar el encendido.
- ▶ Tras unos diez segundos o un recorrido de aprox. 200 m se desconectan automáticamente los intermitentes.◀



- Pulsar la tecla del intermitente izquierdo **1**.
- » El intermitente izquierdo está conectado.
- » El testigo de control del intermitente izquierdo parpadea.

Conectar el intermitente derecho

- Conectar el encendido.
- ▶ Tras unos diez segundos o un recorrido de aprox. 200 m se desconectan automáticamente los intermitentes.◀



- Pulsar la tecla del intermitente derecho **2**.
- » El intermitente derecho está conectado.
- » El testigo de control del intermitente derecho parpadea.

Desconectar el intermitente



- Accionar el interruptor de desconexión de los intermitentes **3**.
- » Intermitentes desconectados.
- » Testigos de control de intermitentes desconectados.

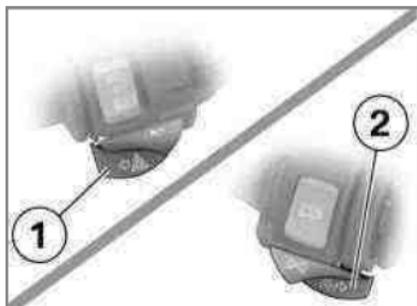
Intermitentes de advertencia

Conectar 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 acciona la tecla. Cuando ya no se acciona la tecla del intermitente, vuelve a activarse la función de los intermitentes de advertencia.◀



Desconectar los intermitentes de advertencia



- Pulsar al mismo tiempo las teclas del intermitente izquierdo **1** y derecho **2**.
 - » Intermitentes de advertencia encendidos.
 - » Parpadean los testigos de control de los intermitentes izquierdo y derecho.
- Desconectar el encendido.
 - » Los intermitentes de advertencia permanecen conectados.
 - » Los testigos de control de los intermitentes izquierdo y derecho se apagan.

- Accionar el interruptor de desconexión de los intermitentes **3**.
 - » Intermitentes de advertencia desconectados.

Interruptor de parada de emergencia



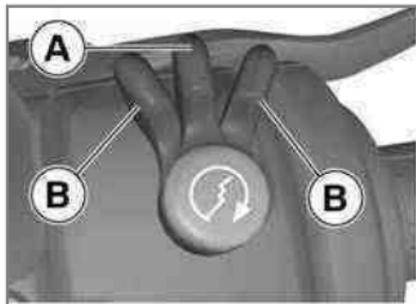
- 1** Interruptor de parada de emergencia

 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** Posición de funcionamiento
B Motor desconectado.

▶ El motor sólo arranca en la posición de funcionamiento.◀

Calefacción de puños^{EO}

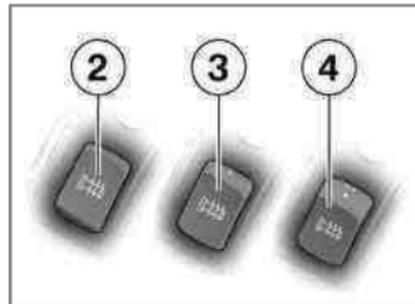


- 1** Interruptor de calefacción de puños

Los puños del manillar disponen de dos posiciones de calefacción. 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.◀



- 2** Función de calefacción desconectada.
3 50 % de potencia de calefacción (un punto visible).
4 100 % de potencia de calefacción (tres puntos visibles)

BMW Motorrad Integral ABS^{EO}

Desconectar la función ABS

- Conectar el encendido o parar la motocicleta.



- Mantener pulsada la tecla del ABS **1**.

 El testigo de advertencia de ABS comienza a iluminarse.

- Soltar la tecla del ABS durante los cinco segundos siguientes.

 El testigo de advertencia de ABS sigue encendido.

» Función ABS desconectada.

Comportamiento con el ABS desconectado

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

Conectar la función ABS



- Mantener pulsada la tecla del ABS **1**.

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

- Soltar la tecla del ABS durante los cinco segundos siguientes.

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

- » Función ABS conectada.
- El accionamiento de la tecla del ABS también se puede rea-

lizar desconectando y volviendo a conectar el encendido.

▶ Si el testigo del ABS se sigue iluminando al desconectar y conectar el encendido, existe un fallo del ABS.◀

Control automático de la estabilidad ASC^{EO}

Manejo

Con la tecla ASC se puede cambiar al modo todoterreno (➡ 92) y desconectarse o conectarse el ASC.

Si no se indica ningún símbolo ASC, el ASC está activo.

 Si se indica este símbolo, está activo el ASC todo terreno.

 Si se muestra este símbolo, significa que el ASC está desconectado.

Secuencia de operaciones de la tecla ASC:

- Conmutar del ASC al ASC todoterreno
- Desconectar el ASC
- Conectar el ASC

Conmutar y desconectar la función ASC

- Conectar el encendido.

▶ La función ASC también puede desconectarse durante la marcha.◀



- Mantener pulsada la tecla ASC 1.

 El símbolo para ASC todo terreno se muestra; si no ha finalizado el autodiagnóstico, empieza a parpadear.

- Soltar la tecla ASC durante los tres segundos siguientes.

 Se muestra el símbolo para ASC todoterreno.

» Función ASC todoterreno conectada.

- Mantener pulsada la tecla ASC 1.

 Se muestra el símbolo de ASC.

- Soltar la tecla ASC durante los tres segundos siguientes.

 Se sigue mostrando el símbolo de ASC.

» Función ASC desconectada.

Conectar la función ASC



- Mantener pulsada la tecla ASC **1**.

 Ya no se muestra el símbolo ASC; si no ha finalizado el autodiagnóstico, el símbolo ASC empieza a parpadear.

- Soltar la tecla ASC durante los tres segundos siguientes después de que se apague o comience a parpadear el símbolo de ASC.

 El símbolo de ASC permanece apagado; si no ha finalizado el autodiagnóstico ASC,

el símbolo de ASC sigue parpadeando.

» Función ASC conectada.

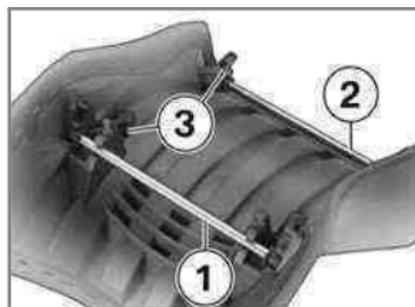
- Como método alternativo al accionamiento de la tecla ASC también se puede desconectar y volver a conectar el encendido.

 Si el testigo de advertencia del ASC sigue iluminado tras desconectar y conectar el encendido y conducir a continuación por encima de 10 km/h, existe un fallo del ASC.◀

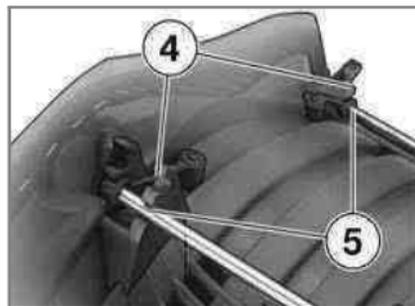
Altura del asiento

Ajustar la altura del asiento

- Desmontar el asiento del conductor (→ 71)
- Girar el asiento del conductor.



- Colocar las barras del asiento **1** y **2** en los soportes **3**.



-  Si las dos barras del asiento no se encuentran en la misma posición, el asiento del

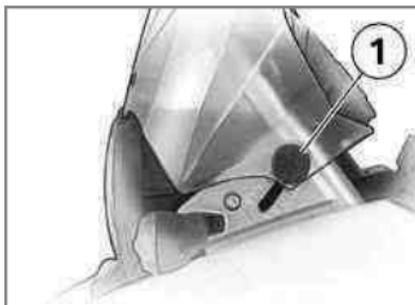
conductor puede soltarse del enclavamiento y bailar.

Colocar siempre las dos barras del asiento en la misma posición.◀

- Colocar las barras del asiento en la posición **4**.
- » Posición de asiento elevada.
- Colocar las barras del asiento en la posición **5**.
- » Posición de asiento baja.
- Montar el asiento del conductor (➡ 72)

Parabrisas

Ajustar parabrisas



- Aflojar los tornillos de apriete **1** a izquierda y derecha.
- Girar el parabrisas hacia delante o detrás hasta colocarlo en la posición deseada.
- Observar que los tornillos de apriete **1** se ajusten simétricamente a izquierda y derecha.
- Apretar los tornillos de apriete.

Embrague

Ajustar la maneta de embrague

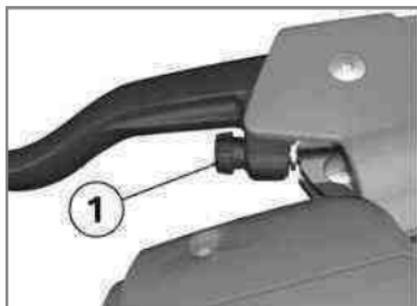


Si se modifica la posición del colector de líquido de embrague, puede entrar aire en el sistema del embrague.

No girar ni el conjunto del puño ni el manillar.◀



El ajuste de la maneta del embrague durante la marcha puede provocar accidentes. Ajustar la maneta del embrague siempre con la motocicleta parada.◀



» La distancia entre el puño del manillar y la maneta de embrague se reduce.

Freno

Ajustar la maneta del freno

! Si se modifica la posición del colector de líquido de freno, puede entrar aire en el sistema de frenos.

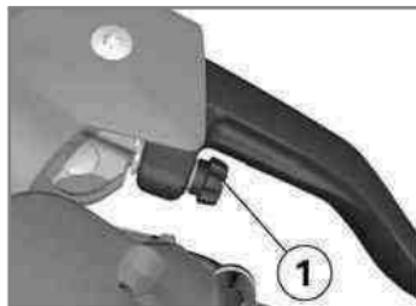
No girar ni el conjunto del puño ni el manillar.◀

! El ajuste de la maneta del freno durante la marcha puede provocar accidentes. Ajustar la maneta del freno siempre con la motocicleta parada.◀

- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de las agujas del reloj.

▶ El tornillo de ajuste dispone de una acanaladura y su giro es más fácil si se presiona simultáneamente el embrague hacia delante.◀

- » La distancia entre el puño del manillar y la maneta de embrague aumenta.
- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido contrario a las agujas del reloj.



- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de las agujas del reloj.

▶ El tornillo de ajuste dispone de una acanaladura y su giro es más fácil si se presiona simultáneamente la maneta del freno hacia delante.◀

- » La distancia entre el puño del manillar y la maneta del freno de mano aumenta.
- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido contrario a las agujas del reloj.

» La distancia entre el puño del manillar y la maneta del freno se reduce.

Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Girar el espejo para situarlo en la posición deseada.

Ajustar el brazo del espejo



- Levantar la caperuza de protección por encima de la atornilladura en el brazo del espejo.
- Aflojar la tuerca **1**.
- Girar el brazo del espejo hacia la posición deseada.
- Apretar la tuerca con el par de apriete previsto sosteniendo el brazo del espejo.



Retrovisor a la pieza de apriete

– 25 Nm

- Colocar la caperuza de protección sobre la atornilladura.

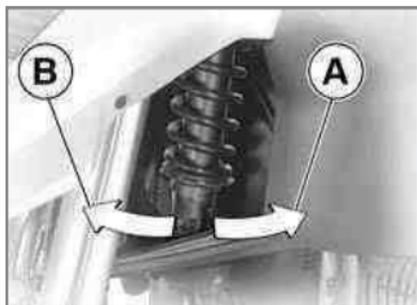
Pretensado del muelle

Ajuste en la rueda delantera

El pretensado de muelle en la rueda delantera se debe adaptar a las características del terreno. Un terreno irregular requiere un pretensado de muelle elevado; un terreno llano, un pretensado menor.

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda delantera

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



- Para reducir el pretensado del muelle, girar la caja de resorte en el sentido **A**.

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

Adaptar la amortiguación del pretensado de muelle.◀

- Para aumentar el pretensado del muelle, girar la caja de resorte en el sentido **B**.



Pretensado de muelle en la rueda delantera

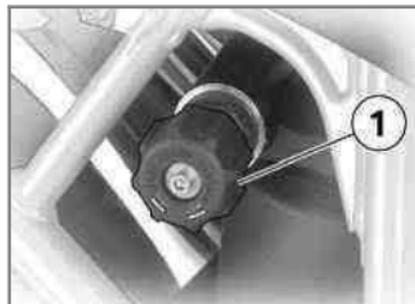
- Pretensado de muelle en el nivel 2 (Por carretera)
- Pretensado de muelle en el nivel 3 (Para carga y uso en pistas con grava o similares)
- Pretensado de muelle en el nivel 5 (Campo a través)

Ajuste en la rueda trasera

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



Pretensado de muelle en rueda trasera

- Girar la rueda manual en la dirección de la flecha LOW (L) hacia la izquierda hasta el tope, y luego diez clics hacia la derecha (Para uso con conductor sin acompañante)
- Girar la rueda manual en la dirección de la flecha HIGH (H) hacia la derecha hasta el tope (Para uso campo a través o con acompañante y equipaje)

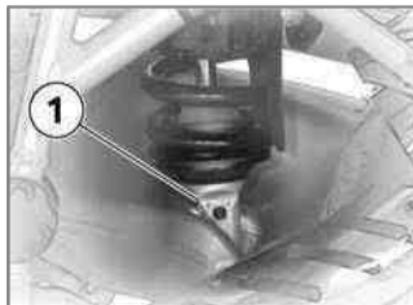
Amortiguación

Ajuste

La amortiguación debe ajustarse al pretensado de muelle y al estado de la calzada. El aumento del pretensado requiere una amortiguación más dura, mientras que una reducción del pretensado requiere una más suave.

Ajustar la amortiguación de la rueda trasera

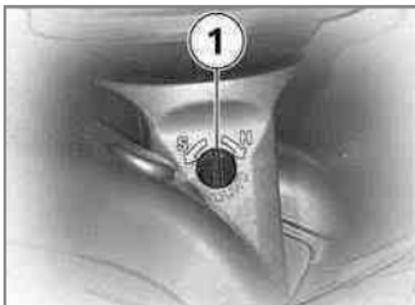
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



El ajuste de la amortiguación con el silenciador caliente supone un riesgo de quemaduras.

Utilizar los alargos para destornillador y guantes.◀

- Ajustar la amortiguación con las herramientas de a bordo mediante el tornillo de ajuste **1**.



- Para incrementar la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en la dirección de la flecha H.
- Para reducir la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en la dirección de la flecha S.



Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera

- Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido de la flecha H y girar a continuación una vuelta y media en el sentido de S (Con el depósito lleno, con conductor 85 kg)

Neumáticos

Comprobar la presión 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
– 2,2 bar (Modo Solo, con los neumáticos fríos)
– 2,5 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)

 Presión de inflado del neumático trasero
– 2,5 bar (Modo Solo, con los neumáticos fríos)
– 2,9 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Faro

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

Si se utiliza la motocicleta en países en los que se circula en el lado contrario de la calzada al del país de matriculación, las luces de cruce asimétricas pueden deslumbrar a los otros conductores.

Acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad para solicitar que adapten los faros a las condiciones del país.



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

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

Alcance de los faros y pretensado de muelle

Por lo general, el alcance de los faros se mantiene constante por la adaptación del pretensado de los muelles al estado de carga. Solo 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 básico correcto del faro, póngase en contacto con un taller especializado, a ser posible con un Concesionario BMW Motorrad.◀

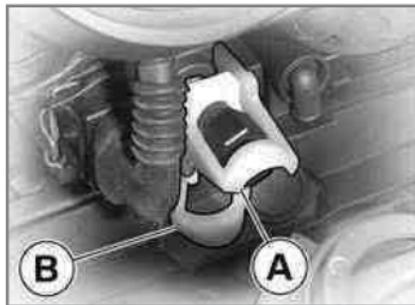
Ajuste del alcance de los faros



1 Ajuste del alcance de los faros

Si la carga es muy elevada, la adaptación del pretensado de los muelles puede no ser suficiente.

Con el fin de no molestar a los vehículos que circulan en sentido contrario, puede corregirse el ajuste del alcance de los faros mediante la palanca abatible.



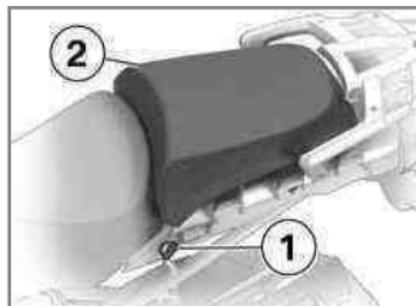
A Posición neutra

B Posición con carga pesada

Asiento del conductor y del acompañante

Desmontar el asiento del acompañante

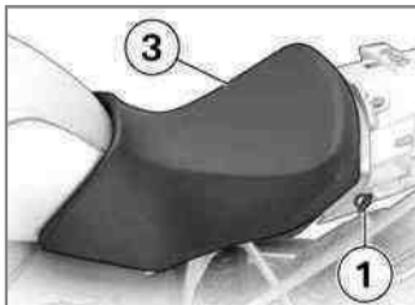
- Estacionar la motocicleta y observar que el piso sea plano y firme.



- Girar la llave 1 en el cerradura del asiento en el sentido de las agujas del reloj y presionar al mismo tiempo apoyándose en el asiento del acompañante 2 en la zona delantera hacia abajo.
- Levantar el asiento del acompañante delantero y retirarlo.

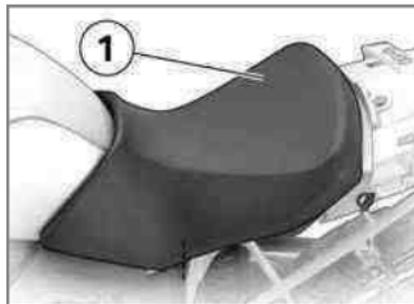
Desmontar el asiento del conductor

- Desmontar el asiento del acompañante (➔ 71)



- Girar la llave **1** en la cerradura del asiento en el sentido contrario a las agujas del reloj y presionar al mismo tiempo apoyándose en el asiento de conductor **3** en la zona trasera hacia abajo.
- Levantar el asiento de conductor atrás y retirarlo.

Montar el asiento del conductor



- Insertar el asiento del conductor **1** en el enclavamiento delantero.
- Colocar el asiento del conductor sin fijar sobre la motocicleta.



Si se ejerce demasiada presión hacia delante la motocicleta puede volcar.

Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura. ◀

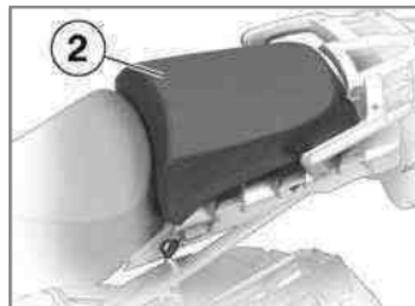
- Presionar el asiento del conductor en la zona trasera ligeramente hacia delante y a con-

tinuación enérgicamente hacia abajo.

- » El asiento del conductor se enclava de forma audible.
- Montar el asiento del acompañante (⇒ 72)

Montar el asiento del acompañante

- Montar el asiento del conductor (⇒ 72)



- Insertar el asiento del acompañante **2** en el enclavamiento trasero.

 Si se ejerce demasiada presión hacia delante la motocicleta puede volcar.

Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura.◀

- Presionar el asiento del acompañante enérgicamente hacia abajo en la zona delantera.
- » El asiento del acompañante se enclava de forma audible.

Soporte para casco

Asegurar el casco a la motocicleta

- Desmontar el asiento del conductor (⇒ 71)



 El cierre del casco puede rayar el revestimiento.

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

- Enganchar el casco con el barboquejo en el soporte para casco **1** en la izquierda o la derecha.
- Montar el asiento del conductor (⇒ 72)

Conducir

Instrucciones de seguridad	76
Lista de control	78
Arrancar	78
Rodaje	81
Conducción campo a través	82
Frenos	83
Parada de la motocicleta	84
Repostar	86

Instrucciones de seguridad

Equipo para el conductor

¡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.

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.

Cargar correctamente



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.◀

Alcohol y drogas



Incluso pequeñas cantidades de alcohol y drogas afectan negativamente sobre las capacidades de percepción, de evaluación y de decisión y

merman los reflejos. La toma de medicamentos puede aumentar todavía más estos efectos. No continuar la marcha después de tomar alcohol, drogas y/o medicamentos.◀

Peligro de envenenamiento

Los gases de escape contienen monóxido de carbono: un gas incoloro e inodoro, pero 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.◀

Alta tensión



El contacto con piezas conductoras de tensión del sistema de encendido con el motor en marcha puede provocar descargas de corriente.

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

Catalizador

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

Por eso deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- 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 ha de apagar inmediatamente
- Utilizar solo combustible sin plomo
- Observar sin falta los periodos de mantenimiento prescritos.



El combustible no quemado puede destruir el catalizador.

Observar los puntos especificados para la protección del catalizador.◀

Peligro de incendio

En el tubo de escape se alcanzan temperaturas elevadas.



Si algún material fácilmente inflamable (p. ej. hierba seca, hojas, césped, ropa o equipaje, etc.) entra en contacto con el tubo de escape, podría inflamarse.

Asegurarse de que ningún material fácilmente inflamable entre

en contacto con el sistema de escape caliente.◀



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.◀

Manipulación de la unidad de mando del motor



La manipulación de la unidad de mando del motor puede ocasionar daños en el vehículo y, en consecuencia, llegar a provocar accidentes.

No manipular la unidad de mando del motor.◀



La manipulación de la unidad de mando del motor puede provocar cargas mecánicas para las que los componentes de la motocicleta no están preparados. Los daños derivados de esta intervención conllevarán la pérdida del derecho de garantía.

No manipular la unidad de mando del motor. ◀

Lista de control

Utilice la siguiente lista de comprobación para verificar las principales funciones, los ajustes y los límites de desgaste antes de iniciar cada desplazamiento.

- Funcionamiento del equipo de frenos
- Niveles del líquido de frenos delante y detrás
- Función de embrague
- Nivel del líquido del embrague

- Ajuste de amortiguadores 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 tercera parada de repostaje)

Arrancar

Caballote lateral

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

Cambio

La motocicleta puede arrancarse en ralentí o con una marcha introducida con el embrague accionado. Accione el embrague una vez se haya conectado el encendido; de lo contrario, no arrancará el motor.

Arrancar el motor



- Interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento **A**.
- Conectar el encendido.
- » Se realiza el pre-ride check. (→ 79)

con EO BMW Motorrad Integral ABS:

- Conectar el encendido.
- » Se realiza el pre-ride check. (➡ 79)
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➡ 80)◁

con EO Control automático de la estabilidad (ASC):

- Conectar el encendido.
- » Se realiza el pre-ride check. (➡ 79)
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➡ 80)
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➡ 80)◁



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

▶ Si las temperaturas son muy bajas, puede ser necesario accionar la maneta del acelerador en el proceso de arranque. Si la temperatura ambiente es inferior a 0 °C: una vez conectado el encendido, accionar el embrague.◀

▶ 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. (➡ 144)

Pre-ride check

Una vez conectado el encendido el cuadro de instrumentos realiza un test del testigo de advertencia general, denominado "Pre-Ride-Check". Para ello, primero se ilumina el testigo de advertencia general en rojo y a continuación en amarillo. El test se interrumpe si antes de su finalización se arranca el motor.

Fase 1



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.

– Se muestra el aviso CHECK !

Fase 2



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

– Se muestra el aviso CHECK !
Si no se muestra el testigo de advertencia general:



Si no se puede mostrar el testigo de advertencia general, no se podrán comunicar algunos fallos de funcionamiento. Observar si el testigo de advertencia general se enciende en rojo y amarillo. ◀

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ABS^{EO}

La disponibilidad funcional del BMW Motorrad Integral ABS se comprueba mediante el autodiagnóstico. Éste se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para comprobar los sensores de rueda, la motocicleta

deberá desplazarse a más de 5 km/h.

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema diagnósticos en parado.



El testigo de advertencia de ABS parpadea.



Possible variante nacional del testigo de advertencia de ABS.

Fase 2

» Comprobación de los sensores de las ruedas al arrancar.



El testigo de advertencia de ABS parpadea.



Possible variante nacional del testigo de advertencia de ABS.

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.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnóstico del ASC^{EO}

La disponibilidad funcional del BMW Motorrad ASC se comprueba mediante el autodiagnóstico. Éste se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico del ASC, el motor debe estar en marcha y la motocicleta debe circular al menos a 5 km/h.

Fase 1

- » Comprobación de los componentes de sistema diagnósticos en parado.



El símbolo de ASC parpadea lentamente.

Fase 2

- » Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse durante la marcha.



El símbolo de ASC parpadea lentamente.

Autodiagnóstico del ASC concluido

- » El testigo de advertencia del ASC se apaga.

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.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Rodaje

Los primeros 1000 km

- Durante el rodaje se debe circular cambiando frecuentemente de gama de carga y de revoluciones.
- En lo posible, circular por carreteras sinuosas, con subidas y bajadas ligeras, en lugar de autopistas.



Si se supera el régimen previsto durante el rodaje, el desgaste del motor se acelera. Respetar el número de revoluciones prescrito para el rodaje.◀

- No rebasar el número de revoluciones prescrito para el rodaje.



Número de revoluciones durante el rodaje

– <4000 min⁻¹

- No dar acelerones en plena carga.
- Con carga plena evitar números de revoluciones bajos.
- Después de recorrer 500 - 1200 km, llevar a cabo la primera inspección.

Pastillas de freno

Las pastillas de freno nuevas necesitan un cierto periodo de "rodaje", y por lo tanto no disponen de la fuerza de fricción ideal durante los primeros 500 km. 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 periodo de rodaje con conducción moderada e inclinaciones laterales diferentes 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 una adherencia total, en inclinaciones laterales extremas existe riesgo de accidente.

Evitar las inclinaciones laterales extremas.◀

Conducción campo a través

Presión de inflado de los neumáticos

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

Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀

Llantas para todoterreno

 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.◀

Frenos sucios

 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. ◀

ABS desconectable^{EO}

Para la utilización fuera de carretera puede desconectar el Integral ABS BMW Motorrad (➡ 61).

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, el incremento dinámico de carga en la rueda delantera se aprovecha de forma óptima.

Asimismo, el embrague debe accionarse al mismo tiempo. En los ejercicios de "frenado violento" que se practican con frecuencia

en los cursos, 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. Para que la rueda delantera no se bloquee, el sistema de ABS interviene para reducir la presión de frenado lo que comporta un recorrido de frenado mayor.

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

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

Capas de sal sobre el freno

 Al circular sobre carreteras con sal antihielo puede reducirse la eficiencia de los frenos, si no se utilizan durante un periodo largo de tiempo. Frenar a tiempo hasta que la capa de sal sobre los discos de freno y las pastillas se haya eliminado por el efecto de los frenos.◀

Aceite o grasa en los frenos

 Las capas de aceite y grasa depositadas sobre los discos y las pastillas de freno reducen notablemente el efecto de frenado.

Comprobar, especialmente después de las reparaciones y los trabajos de mantenimiento, que los discos y las pastillas de freno no tienen grasa ni aceite.◀

Frenos sucios

 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.◀

Parada de la motocicleta

Apoyar sobre el caballete lateral

 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.◀

- Apagar el motor.
- Accionar el freno manual.
- Colocar la motocicleta en posición derecha y equilibrarla.

- Desplegar el caballete lateral empujando con el pie izquierdo hasta el tope.

 El caballete lateral sólo está diseñado para soportar el peso de la motocicleta.

Evitar sentarse sobre la motocicleta si está puesto el caballete lateral.◀

- Inclinar lentamente la motocicleta sobre el caballete, liberar la carga y descender por la izquierda.

 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.◀

- Girar el manillar hasta el tope derecho o izquierdo.
- Comprobar que la motocicleta queda segura sobre el caballete.

 Si se detiene la motocicleta en una pendiente, situarla en dirección "cuesta arriba" y engranar la primera marcha.◀

- Bloquear la cerradura del manillar.

Quitar el caballete lateral

- Desbloquear la cerradura del manillar.
- Sujetar el manillar con ambas manos por el lado izquierdo.
- Accionar el freno manual.
- Pasar la pierna derecha por encima del asiento poniendo recta la motocicleta.
- Colocar la motocicleta en posición derecha y equilibrarla.



Si la motocicleta comienza a rodar con el caballete lateral desplegado, éste puede engancharse en el suelo y provocar la caída de la motocicleta. Plegar el caballete lateral antes de mover el vehículo.◀

- Sentarse y recoger el caballete lateral con el pie izquierdo.

Apoyar sobre el caballete central



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.◀

- Apagar el motor.
- Descender con la mano izquierda en el puño izquierdo del manillar.

- Sujetar el asidero del acompañante o el semichasis trasero con la mano derecha.
- Apoyar el pie derecho sobre el mandril de accionamiento y presionar el caballete hacia abajo hasta que los patines descansen sobre el suelo.
- Con todo el peso del cuerpo, apoyar la motocicleta sobre el caballete central y al mismo tiempo tirar de ella hacia atrás.

 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.◀

- Comprobar que la motocicleta queda segura sobre el caballete.
- Bloquear la cerradura del manillar.

Bajar del caballete central

- Desbloquear la cerradura del manillar.
- Mano izquierda en el puño izquierdo del manillar.
- Sujetar el asidero de acompañante o el semichasis trasero con la mano derecha.
- Empujar hacia delante la motocicleta para bajarla del caballete central.
- Comprobar que el caballete central está completamente recogido.

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 la rueda trasera. Se corre el riesgo de sufrir una caída.

Repostar como máximo hasta el borde inferior de la boca de llenado.◀



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

Si el combustible entra en contacto con piezas de plástico proceder de inmediato a la limpieza de estas.◀



El combustible puede atacar el material con el que está fabricado el parabrisas y los deflectores laterales haciendo que quede mate o deslucido.

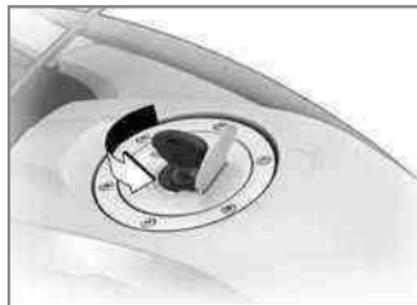
Si el combustible entra en con-

tacto con el parabrisas y los deflectores proceder de inmediato a la limpieza de estos.◀

 El combustible con plomo puede destruir el catalizador.

Utilizar solo combustible sin plomo.◀

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



- Retirar la tapa de protección.
- Abrir el tapón del depósito de combustible con la llave de encendido girándola en el sentido

contrario al de las agujas del reloj.



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

 Tipo de combustible recomendado

– 95 ROZ/RON (Super sin plomo)

– 91 ROZ/RON (Normal sin plomo (tipo de combustible utilizable con limitaciones en potencia y consumo))



Cantidad de combustible utilizable

– 20 l



Cantidad de reserva de combustible

– ≥ 4 l

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

Técnica en detalle

Sistema de frenos con sistema BMW Motorrad Integral ABS ^{EO}	90
Gestión del motor con BMW Mo- torrad ASC ^{EO}	92
Control de presión de neumáticos RDC ^{EO}	94

Sistema de frenos con sistema BMW Motorrad Integral ABS^{EO}

Freno semiintegral

Su motocicleta está equipada con un freno semiintegral. En este sistema de frenos se activan los frenos delanteros y traseros de forma conjunta con la maneta del freno. El pedal del freno actúa solamente sobre el freno trasero.

El BMW Motorrad Integral ABS adapta la distribución de la fuerza de frenado entre los frenos delantero y trasero durante el frenado a la carga de la motocicleta.



La función Integral dificulta notablemente el giro de la rueda trasera 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 los firmes mojados ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente menor que un pavimento asfaltado seco y limpio. Cuanto peor es el coeficiente de fricción de la calzada, más largo es el recorrido de frenado.

Si el conductor aumenta la presión de frenado y supera la fuerza de frenado máxima que se puede transferir, las ruedas empiezan a bloquearse y se pierde estabilidad de marcha, aumentando las probabilidades de una caída. Para evitar esta situación, el sistema ABS ajusta la presión de frenado a la fuerza de frenado

máxima transferible de modo que las ruedas puedan seguir girando y la estabilidad de marcha se mantenga independientemente del estado de la calzada.

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden provocar una pérdida temporal de contacto entre los neumáticos y la superficie de la calzada haciendo que la fuerza de frenado transmisible se reduzca hasta cero. Si se frena en esta situación, el ABS reduce la presión de frenado para garantizar la estabilidad de marcha cuando los neumáticos vuelven a entrar en contacto con la calzada. En este momento, el BMW Motorrad Integral ABS debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las rue-

das 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 nota el conductor el BMW Motorrad Integral ABS?

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

Elevación de la rueda trasera

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



Un frenado intenso puede causar que la rueda trasera se levante sobre el 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 BMW Motorrad Integral ABS?

El BMW Motorrad Integral ABS garantiza, en el marco de la física de conducción, la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme. No obstante, el sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos.

Situaciones especiales

Para detectar la tendencia al bloqueo de las ruedas se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función ABS se desconectará por motivos de seguridad y se mostrará un error de ABS. La condición para que se produzca un men-

saje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

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

Estados de conducción anómalos:

- Marcha en caliente sobre el caballete central o el bastidor auxiliar en ralentí o con la marcha metida.
- Rueda trasera bloqueada durante un período de tiempo prolongado por el freno motor, por ejemplo al arrancar en campo abierto.

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 desconectándola y volviéndola 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 BMW Motorrad Integral ABS 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 cuidado con las curvas. Al frenar en curvas, la motocicleta está sujeta a determinadas leyes de la física, que no pueden ser

suprimidas por el BMW Motorrad Integral ABS.

Gestión del motor con BMW Motorrad ASC^{EO}

¿Cómo funciona el ASC?

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

¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad ASC?

El 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 apre-

cia las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta). En la conducción en caminos de tierra puede activarse el modo campo a través. 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. En estos casos puede desconectarse 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 de nuevo 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 en la salida de curvas cerradas se produzca una aceleración retardada.

Para detectar el derrape de la rueda trasera 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 desconectará por motivos de seguridad y se mostrará 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 pro-

picar la desconexión automática del ASC de BMW Motorrad.

Estados de conducción anómalos:

- Conducción sobre la rueda trasera (Wheely) durante un período de tiempo prolongado.
- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (Burn Out).
- Marcha en caliente sobre el caballete central o el bastidor auxiliar en ralentí o con la marcha metida.

El ASC vuelve a activarse desconectando y conectando el encendido, 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 desconectar-se el BMW Motorrad ASC.

Si, por una aceleración excesiva, la rueda pierde el contacto con el suelo, el ASC reduce el par motor hasta que la rueda vuelve a tocar la superficie.

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 la maneta del acelerador hasta su tope sin haber accionado al mismo tiempo el embrague. El par motor podría provocar el bloqueo de la rueda trasera, con la consecuente situación de marcha inestable. Tal situación escapa al control del ASC de BMW Motorrad.

Control de presión de neumáticos RDC^{EO}

Función

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

Los sensores están equipados con un regulador de fuerza centrífuga que autoriza la transmisión de los valores de medición a partir de una velocidad aproximada de 30 km/h. Antes de recibir por primera vez la presión de inflado de los neumáticos, en la pantalla se muestra -- para cada neumático. Cuando el vehículo se detiene, los sensores continúan transmitiendo los valores medidos durante aprox. 15 minutos. La unidad de mando puede administrar cuatro sensores, de forma que pueden utilizarse dos

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

Compensación de temperatura

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 medición de la presión de las estaciones de servicio muestran una presión dependiente de la temperatura por lo que, en la mayoría de los casos, esta presión no coincide con el valor que se muestra en la pantalla multifunción.

Gamas de presión de aire

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

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

También se muestra una advertencia cuando la presión de inflado de los neumáticos desciende bruscamente dentro de la tolerancia admisible.

Accesorios

Instrucciones generales	98
Toma de corriente	98
Equipaje	99
Maleta ^{AO}	99
Puente portaequipajes	102

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.

Por el contrario, BMW no puede asumir cualquier tipo de responsabilidad respecto a las piezas o accesorios que no haya autorizado.



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. Obsérvese el Código de Circulación vigente.

Toma de corriente Carga nominal



Si la tensión de la batería es baja y se supera la capacidad máxima, se desconectan automáticamente la toma de corriente **1** y la toma de corriente disponible como equipo opcional (EO).

Utilización de equipos adicionales

Los dispositivos adicionales sólo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido. Si se desconecta el encendido estando conectado un equipo

adicional, este equipo permanece en servicio. Aprox. 15 minutos después de desconectar el encendido o durante el proceso de arranque o en ambos casos se desactiva la toma de corriente para evitar sobrecargas en la red eléctrica de a bordo.

Tendido de cables

Los cables que van desde la toma de corriente hasta el dispositivo adicional deben disponerse de manera que

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

! Los cables que no están colocados correctamente pueden suponer un obstáculo para el conductor.

Disponer los cables de la forma arriba descrita.◀

Equipaje

Cargar correctamente

! 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.◀

Si se monta el sistema portaequipajes en el vehículo, el comportamiento de marcha de la motocicleta cambia. Cuando se circule con maletas (AO) y/o Topcase (AO), BMW Motorrad recomienda un límite de velocidad de 180 km/h.

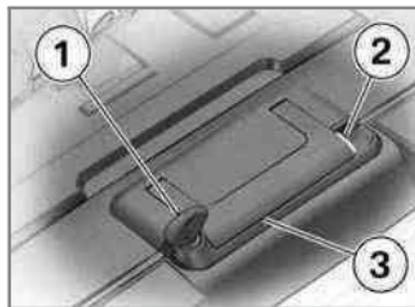
- Adaptar los ajustes del pretensado de los muelles, los amortiguadores y la presión de los neumáticos al peso total.
- Asegurarse de que el peso está distribuido homogénea-

mente sobre el lado derecho e izquierdo.

- Colocar el equipaje pesado en la parte inferior e interior.
- Cargar las maletas izquierda y derecha (AO) con un máximo de 10 kg cada una.
- Cargar la Topcase (AO) con un máximo de 5 kg.

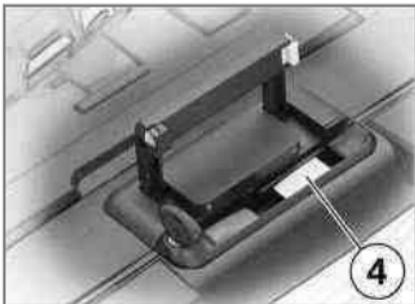
Maleta^{AO}

Abrir la maleta



- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta de forma transversal a la dirección de la marcha.

- Mantener apretado el enclavamiento **2** y levantar el asa de transporte **3**.



- Pulsar la tecla basculante **4** en la acanaladura.
- Abrir la tapa de la maleta con la tecla basculante apretada.

Cerrar la maleta

- Girar la llave de 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.◀

- Cerrar el asa de transporte hacia abajo.
- » El asa de transporte encastra de manera audible.
- Girar la llave en la cerradura de la maleta en la dirección de la marcha y extraerla.

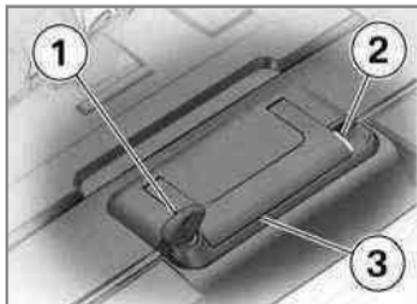
Modificar el volumen de la maleta

- Abrir la maleta.
- Vaciar la maleta por completo.

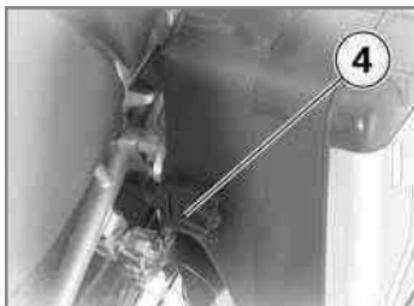


- Para modificar el volumen de la maleta, encajar la palanca giratoria **1** en la posición final superior o inferior.
- » Palanca giratoria en la posición final superior: poco volumen.
- » Palanca giratoria en la posición final inferior: mucho volumen.

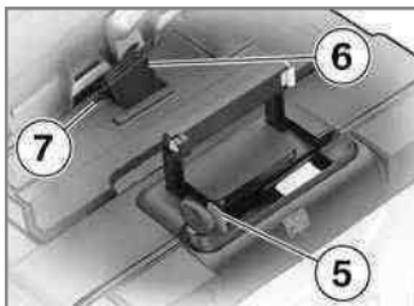
Retirar las maletas



- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta de forma transversal a la dirección de la marcha.
- Mantener apretado el enclavamiento **2** y levantar el asa de transporte **3**.



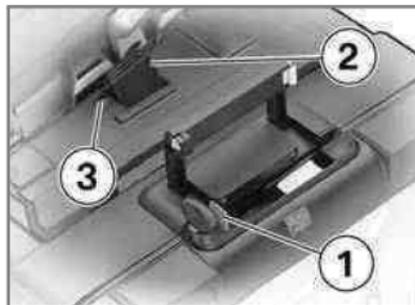
- Abrir la palanca de fijación **4**.



- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **5**.
» La tapa de cierre **6** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.

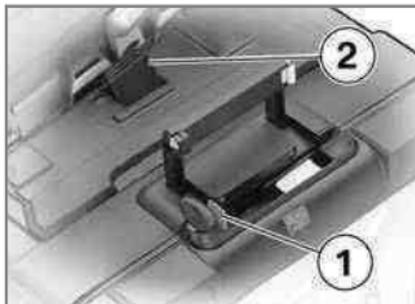
- » En la ventana **7** aparece una barra roja.
- Extraer la maleta del soporte asiéndola por el asa de transporte.

Montar las maletas

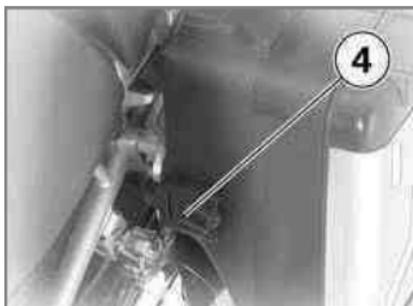


- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **1**.
» La tapa de cierre **2** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.
- Enganchar la maleta desde arriba y recta en el soporte superior.
- Apretar hacia abajo la tapa de cierre hasta que aparezca una

barra negra en la pantalla de visualización **3**.



- Girar la palanca de desbloqueo roja **1** hacia abajo presionando al mismo tiempo la tapa de cierre **2**.
- » La tapa de cierre se enclava.



- Enganchar la maleta con sus fijaciones **4** en los soportes.



- Comprobar que la maleta esté bien fijada al pivote **5**.

- Si la maleta oscila o no se puede bloquear, ajustar la altura del pivote de retención.
- Cerrar el asa de transporte.
- Girar la llave de forma longitudinal a la dirección de la marcha y extraerla.

Puente portaequipajes

Portaequipajes adicional

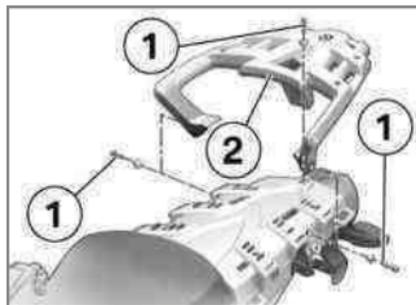
Desmontando el puente portaequipajes y el asiento del acompañante y montando las maletas (AO) se obtiene un portaequipajes adicional con diversas posibilidades de anclaje.

Prestar atención a no superar el peso total admisible de las maletas.

Desmontar el puente portaequipajes

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

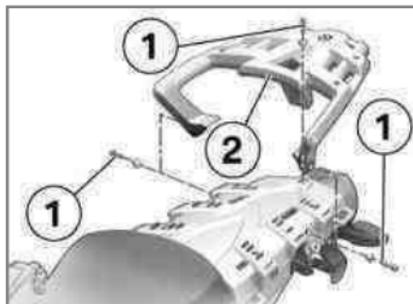
- Desmontar el asiento del acompañante (⇒ 71) con AO Maleta:
- Retirar las maletas (⇒ 101)



- Desmontar tres tornillos **1**.
- Retirar los manguitos y las arandelas.
- Desmontar el puente portaequipajes **2**.
- Montar el asiento del acompañante (⇒ 72)

Montar el puente portaequipajes

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del acompañante (⇒ 71) con AO Maleta:
- Retirar las maletas (⇒ 101)



- Colocar el puente portaequipajes **2**.
- Montar los tornillos **1** con los manguitos y las arandelas correspondientes.

- Montar el asiento del acompañante (⇒ 72)

Mantenimiento

Instrucciones generales	106	Batería	133
Herramientas de a bordo	106		
Aceite del motor	107		
Sistema de frenos general	109		
Pastillas de freno	109		
Líquido de frenos	112		
Embrague	114		
Neumáticos	115		
Llantas	115		
Ruedas	116		
Bastidor de la rueda delantera	121		
Lámparas	123		
Filtro de aire	129		
Arranque con alimentación externa	132		

Instrucciones generales

En el capítulo "Mantenimiento" se describen los trabajos de comprobación y sustitución de piezas sometidas a desgaste fácilmente realizables.

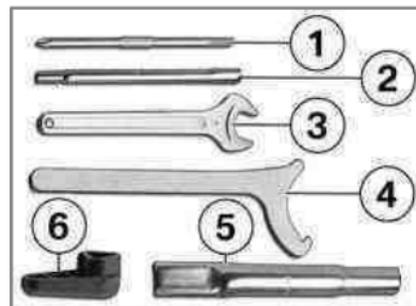
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará un resumen de todos los pares de apriete necesarios.

Para obtener más información sobre otros trabajos de mantenimiento y reparación, consulte el manual de reparaciones de su vehículo en DVD/CD-ROM (RepROM) que puede adquirir en su Concesionario BMW Motorrad.

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

Herramientas de a bordo

Herramienta de a bordo de serie



1 Destornillador reversible

- Desmontar y montar los cristales de los intermitentes
- Soltar el polo de la batería

2 Prolongación para punta de destornillador

- Ajustar la amortiguación de la rueda trasera

3 Llave de boca

- Ajustar el brazo del espejo

4 Llave de gancho

- Ajustar el pretensado del muelle delantero

5 Prolongación

- Aplicación con llave para tuercas ranuradas

6 Llave para la tapa del depósito de aceite

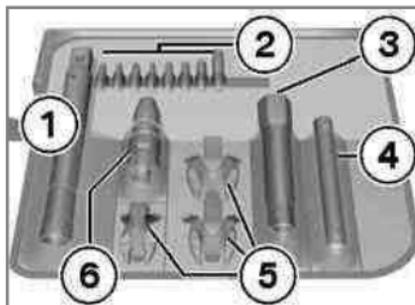
- Abrir y cerrar el cierre de la apertura de llenado de aceite

Juego de herramientas de a bordo de servicio

Para trabajos de gran envergadura, su Concesionario BMW Motorrad le ofrece el juego de herramientas de a bordo de servicio.

Para obtener más información sobre la realización de estos trabajos, consulte el manual de

reparaciones de su vehículo en DVD/CD-ROM que también puede adquirir en su Concesionario BMW Motorrad.



1 Soporte de herramientas extensible

- Alojamiento para todas las herramientas mediante adaptador
- Desmontar y montar las bujías

2 Puntas de 1/4"

- 5x Torx, p. ej. desmontaje y montaje de rueda trasera
- 2 puntas de ranura en cruz
- 1 punta de ranura

3 Llave macho hexagonal de 3/8" con entrecaras 22

- Desmontar y montar el eje delantero

4 Linterna

- Tecnología LED

5 Llave de tubo

- 3x llaves de boca, p. ej. desmontaje y montaje de los polos de la batería

6 Adaptador

- Alojamiento para puntas de 1/4"
- Adaptador articulado de 9x12 mm y 3/8 pulgadas

Aceite del motor

Comprobar el nivel de aceite del motor



Una cantidad insuficiente de aceite puede ocasionar el bloqueo del motor y conse-

cuentemente provocar accidentes.

Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀

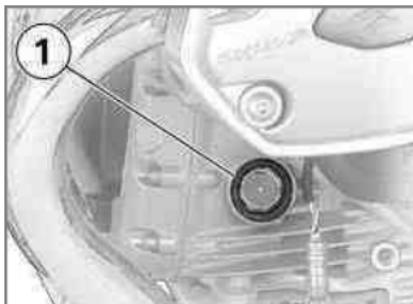


El nivel de aceite depende de la temperatura del mismo. Cuanto mayor sea la temperatura, mayor es el nivel en el depósito. La comprobación del nivel de aceite con el motor frío o tras un trayecto corto puede conllevar interpretaciones erróneas y por lo tanto un cálculo erróneo de la cantidad de llenado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

Para garantizar la indicación correcta del nivel de aceite del motor, comprobarlo únicamente después de haber realizado un recorrido largo.◀

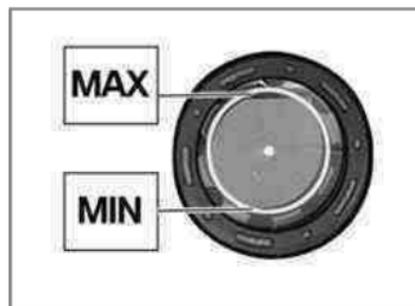
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

- Tras apagar el motor caliente, esperar 5 minutos.



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

▶ La advertencia de presión de aceite de motor insuficiente no cumple la función de un control del nivel de aceite. El nivel de aceite sólo se podrá controlar en la mirilla del nivel de aceite.◀



Nivel de aceite del motor

- Entre la marca MIN y MAX
- máx. 0,5 l (Diferencia entre la marca MIN y MAX)

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

- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.

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

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferen-

temente a un Concesionario BMW Motorrad, para que solucionen el error.

Añadir aceite del motor

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➡ 107)



Tanto el exceso como la falta de aceite pueden provocar daños en el motor.

Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀

- Limpiar la zona de la abertura para llenado.
- Quitar el tapón de la abertura de llenado de aceite de motor con las herramientas de a bordo.
- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Colocar el tapón de la abertura de llenado de aceite del motor.

Sistema de frenos general

Seguridad de frenado

El funcionamiento correcto del sistema de frenos es requisito indispensable para la seguridad de circulación de la motocicleta. No circule si tiene dudas sobre la seguridad funcional del equipo de frenos.

En este caso, haga revisar el sistema de frenos en un taller especializado, a ser posible en un Concesionario BMW Motorrad.



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

Todos los trabajos que se realicen en el sistema de frenos deben ser llevados a cabo en un taller especializado, a ser posible en un Concesionario BMW Motorrad.◀

Comprobar el funcionamiento de los frenos

- Accionar el freno de mano.
 - » Debe percibirse claramente un punto de resistencia.
- Accionar el pedal del freno.
 - » Debe percibirse claramente un punto de resistencia.

No se aprecian puntos de resistencia claros:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad para que comprueben los frenos.

Pastillas de freno

Comprobar el espesor de las pastillas de freno delanteras

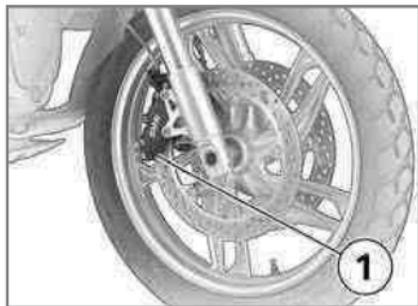


Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (espesor mínimo) se puede ver sustancial-

mente reducida la capacidad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.

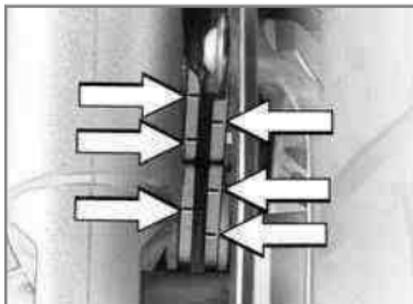
Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas. ◀

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



- Realizar un control visual del grosor de las pastillas **1** a izquierda y derecha. Dirección de la mirada: entre la rueda

y el vástago hacia la pinza de freno.



Límite de desgaste del forro del freno delante

- mín. 1 mm (Solo forro de fricción sin placa portante)
- La marca de desgaste (ranuras) debe ser claramente visible.

No se aprecia con claridad la marca de desgaste:

- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemen-

te a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

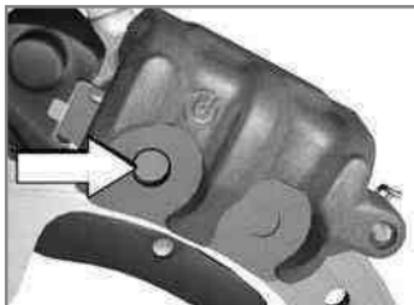
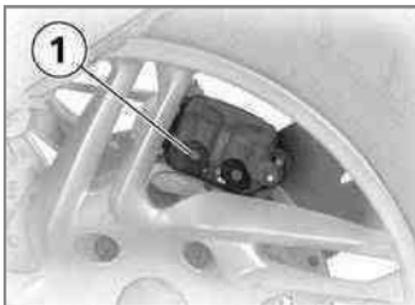
Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras



Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (espesor mínimo) se puede ver sustancialmente 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. ◀

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



- Comprobar el grosor de las pastillas de freno **1** con un control visual desde la izquierda.

 Limite de desgaste del forro del freno trasero

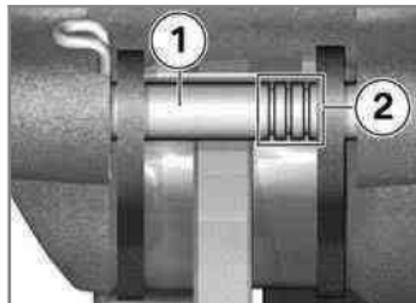
- 1 mm (Solo forro de fricción sin placa portante)
- El disco de freno no debe poder verse a través del orificio de la pastilla interior del freno.

El disco de freno es visible:

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

Desgaste de las pastillas de freno

El freno de la rueda trasera dispone de un indicador mecánico de desgaste de las pastillas de freno.



Entre las pastillas de freno se encuentra el eje **1** con las tres marcas anulares **2**.

Significado de las marcas:

- tres anillos visibles: mín. 75 % grosor de las pastillas
- dos anillos visibles: mín. 50 % grosor de las pastillas

- un anillo visible: mín. 25 % grosor de las pastillas
- ningún anillo visible: comprobar si se ha alcanzado el límite del desgaste tal como se indica más adelante

Líquido de frenos

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**.

 Al desgastarse las pastillas de frenos disminuye el nivel del líquido de frenos del depósito del líquido de frenos. ◀



Nivel del líquido de frenos delante

– Líquido de frenos DOT4

– El nivel de líquido de frenos no puede estar por debajo de la marca MIN. (Depósito de líquido de frenos en posición horizontal)

El nivel del líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

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

BMW Motorrad, para eliminar la avería.

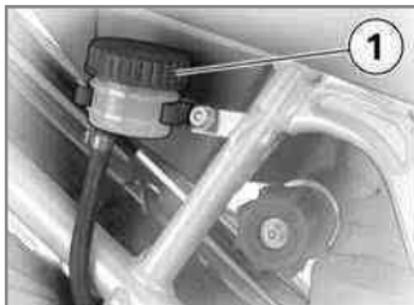
Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera



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.

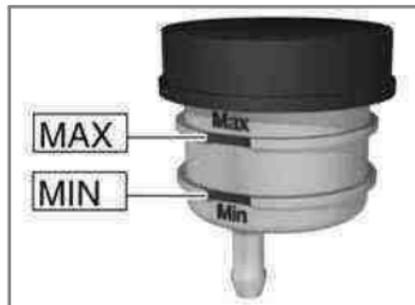
Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- 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 **1**.

▶ Al desgastarse las pastillas de frenos disminuye el nivel del líquido de frenos del depósito del líquido de frenos.◀



Nivel del líquido de frenos detrás

– Líquido de frenos DOT4

– El nivel de líquido de frenos no puede estar por debajo de la marca MIN. (Depósito de líquido de frenos en posición horizontal)

El nivel del líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

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

BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Embrague

Comprobar el funcionamiento del embrague

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

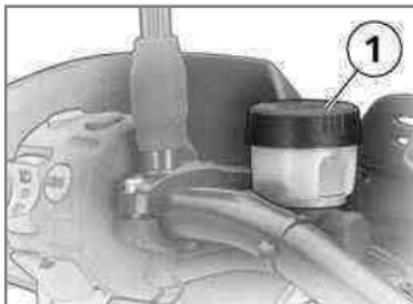
Si no se nota un punto de presión evidente:

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

Comprobar el nivel de líquido del embrague

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

- Centrar el manillar.



- Controlar el nivel de líquido del embrague en el depósito **1**.

▶ Debido al desgaste del embrague aumenta el nivel de líquido de embrague en el depósito.◀



 Nivel del líquido del embrague

- El nivel de líquido del embrague no debe disminuir. (El vehículo está recto y el manillar centrado)

El nivel del líquido desciende:

 Si se utilizan líquidos inadecuados, pueden producirse averías en el sistema del embrague.

No debe introducirse ningún tipo de líquido.◀

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

 El sistema del embrague contiene un líquido hidráulico especial, que ya no es necesario sustituir.◀

Neumáticos

Comprobar el 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.

 Todos los neumáticos disponen de marcas de desgaste integradas en el perfil principal. 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 los neumáticos correspondientes.

Velocidad máxima

 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.

Llantas

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, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para comprobar las

llantas dañadas y sustituirlas en caso necesario.

Comprobar los radios^{EO}

- 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

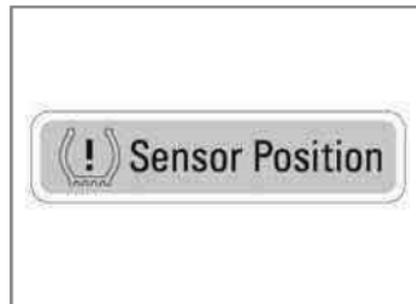
Para cada tamaño de neumático existen productos de determinadas marcas, comprobados por BMW Motorrad, considerados aptos para el tráfico. BMW Mo-

torrad no puede evaluar la idoneidad de otros neumáticos y, por lo tanto, no puede garantizar su seguridad.

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

Si se desea información más detallada, consulte en su Concesionario BMW Motorrad o en la página de Internet "www.bmw-motorrad.com".

Adhesivo del RDC^{EO}



 Los sensores del RDC pueden dañarse si los neumáticos se montan de forma incorrecta.

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. Indicar a su

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

Desmontar la rueda delantera

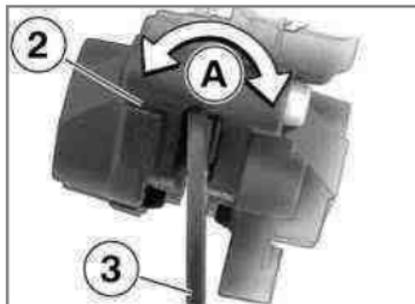
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



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

freno con las pinzas del freno desmontadas.◀

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

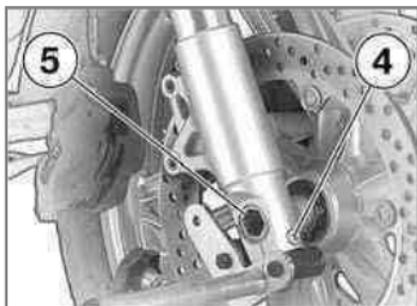


- Introducir una pequeña separación entre las pastillas de la pinza del freno **2** mediante movimientos giratorios **A** contra los discos de freno **3**.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.
- Sacar con cuidado la pinza de freno de los discos de freno

desplazándola hacia atrás y hacia el exterior.

con EO BMW Motorrad Integral ABS:

- Al retirar la pinza izquierda del freno prestar atención para no dañar el cable del sensor de ABS.<
- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que pueda girar libremente la rueda delantera. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor para la rueda delantera (BMW Motorrad).
- Montar el bastidor de la rueda delantera (➡ 122)



- Soltar el tornillo de apriete del eje **4**.
- Desmontar el eje insertable **5** sujetando la rueda.

▶ BMW Motorrad ofrece un adaptador para desmontar el eje insertable. Este adaptador puede combinarse con una llave de boca o poligonal convencional de 22 cm de ancho entre caras. El adaptador con el número de referencia de herramienta especial BMW 36 3 691 puede adquirirse en un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Apoyar la rueda delantera en la guía de la rueda sobre el suelo.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.



- Extraer el casquillo distanciador **6** del cubo de la rueda delantera.

Montar la rueda delantera

⚠ Problemas en la función ABS debido a una señal de número de revoluciones incorrecta.

Existen ruedas sensoras con diferente segmentación que no deben intercambiarse.

Montar solo la rueda sensora correcta para el tipo constructivo correspondiente.◀

⚠ 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, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.◀

⚠ 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.◀

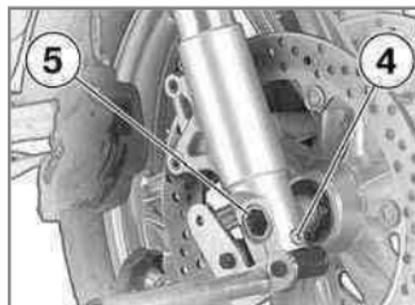


sensor ABS con cable y anillo sensorial.◀

⚠ Al montar la rueda delantera el sensor del ABS puede dañarse.

Procurar no dañar el sensor del ABS al montar la rueda delantera.◀

- Hacer rodar la rueda delantera para introducirla en la guía.◀



- Levantar la rueda delantera, montar el eje insertable **5** y apretarlo con el par de apriete.

 Eje insertable en su alojamiento

– 50 Nm

- Apretar el tornillo de apriete del eje **4** al par de apriete.

 Tornillo de apriete del eje insertable

– 19 Nm

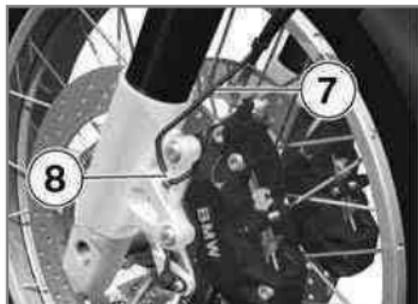
- Retirar el bastidor de la rueda delantera.
- Colocar las pinzas de freno sobre los discos de freno.

con EO BMW Motorrad Integral ABS:

⚠ En los siguientes trabajos pueden resultar dañadas algunas piezas del freno de la rueda delantera, especialmente el sistema BMW Motorrad Integral ABS

Comprobar que no resulte dañada ninguna pieza del sistema de frenos, especialmente el

con EO BMW Motorrad Integral ABS:



! El cable del sensor del ABS puede desgastarse si está en contacto con el disco de freno.

Comprobar que el cable del sensor de ABS está tendido correctamente.◀

- Disponer el cable del sensor de ABS **7** tal como se muestra en la imagen.
- Prestar atención a que el cable del sensor ABS quede enganchado en el soporte **8**.◀



- Poner los tornillos de fijación **1** izquierdo y derecho y apretarlos con el par de apriete.



Pinza de freno en el tubo deslizante

– 30 Nm

- Retirar las incrustaciones de 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.

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.



- Desmontar los tornillos de fijación **1** de la rueda trasera mientras se sujeta ésta.
- Retirar la rueda trasera haciéndola rodar hacia atrás.

Montar la rueda trasera

- Hacer rodar la rueda trasera hasta su alojamiento.
- Colocar la rueda trasera en el alojamiento.



! Las longitudes de los tornillos de rueda de la rueda con radios en cruz (equipo opcional) y de la rueda de fundición de aluminio son diferentes. Mezclar o cambiar los tornillos de rueda puede provocar una fijación insuficiente de la rueda trasera y causar un accidente.

Utilizar sólo los tornillos de rueda con idéntico índice de longitud y

autorizados. No lubricar o engrasar los tornillos de rueda.◀

! 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, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Colocar los tornillos de la rueda **1** y apretarlos en cruz con el par de apriete.

 Rueda trasera en el portarruedas

– Secuencia de apriete: Apre-
tar en cruz

– 60 Nm

con EO Ruedas de radios en
cruz:

 Rueda trasera en el portarruedas

– Secuencia de apriete: Apre-
tar en cruz

– 60 Nm◀

Bastidor de la rueda delantera

Empleo

Para que el cambio de la rueda delantera sea rápido y seguro, BMW Motorrad pone a disposición un bastidor para la rueda delantera. Obtendrá este bastidor de la rueda delantera en su Concesionario BMW Motorrad.

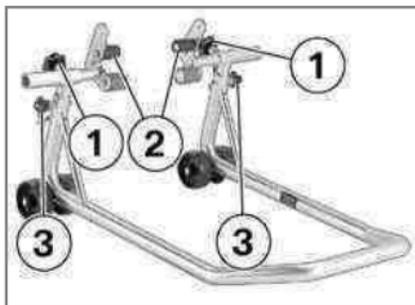
! El bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad no ha sido concebido para sostener la motocicleta sin caballete principal o sin otros bastidores auxiliares. Si la motocicleta se apoya sólo en el bastidor para

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. ◀

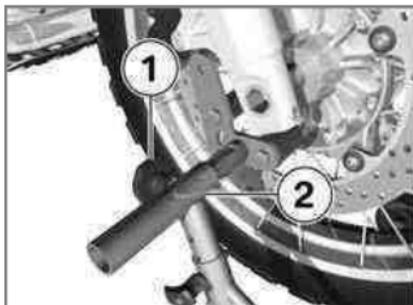
Montar el bastidor de la rueda delantera

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



- Soltar los tornillos de ajuste **1**.

- Desplazar ambos alojamientos **2** hacia fuera hasta que la horquilla 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 la horquilla delantera quede colocada 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. ◀

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

Lámparas

Instrucciones generales

La avería de una bombilla se comunica en la pantalla multifunción mediante una advertencia. Si fallan las luces de freno o trasera, se enciende además el testigo de advertencia General en color amarillo. Si falla la luz trasera, en su lugar se utiliza la luz de freno, reduciendo la intensidad de luz del segundo hilo al nivel de la luz trasera. A pesar de ello, el fallo del piloto trasero se indica en la pantalla.

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

Sustituir las lámparas defectuosas con la mayor brevedad posible; es aconsejable disponer

siempre de las lámparas de recambio correspondientes.◀

! La bombilla está bajo presión; si se daña puede ocasionar lesiones.

Al sustituir una lámpara, los ojos y las manos deben de estar protegidos.◀

▶ Encontrará un resumen de los tipos de bombilla que van montadas en su motocicleta en el capítulo "Datos técnicos".◀

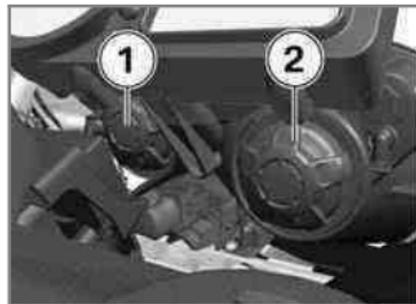
▶ No tocar el cristal de las bombillas nuevas con los dedos. Utilizar un paño limpio y seco para montar las lámparas. La suciedad acumulada, especialmente aceites y grasas, dificultan la evacuación térmica. La consecuencia puede ser un recalentamiento, así como una disminución de la vida útil de las bombillas.◀

Sustituir las lámparas de la luz de cruce o carretera

! Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caer.

Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura.◀

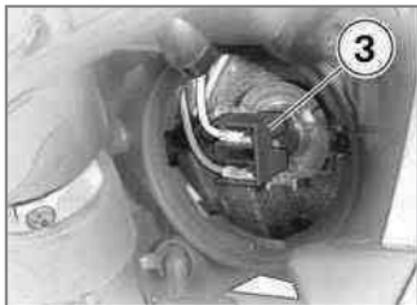
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.
- Girar el manillar hacia la izquierda.



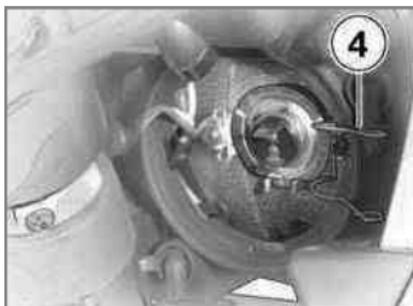
- Desmontar la cubierta de la luz de carretera **1** girándola en

el sentido contrario al de las agujas del reloj.

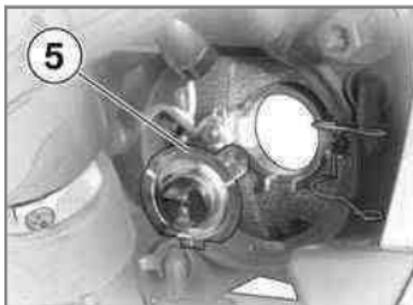
- Desmontar la cubierta de la luz de cruce **2** girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.



- Retirar el conector **3**.

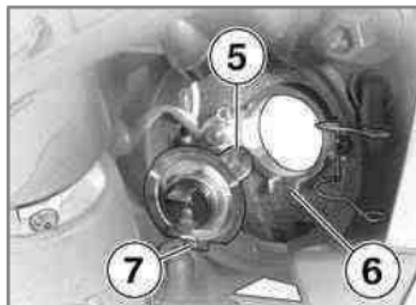


- Soltar el estribo elástico **4** del enclavamiento superior e inferior y girarlo a un lado.

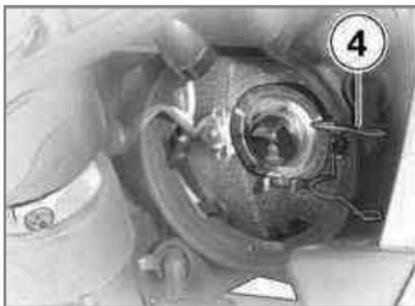


- Desmontar la bombilla **5**.
- Sustituir la bombilla averiada.

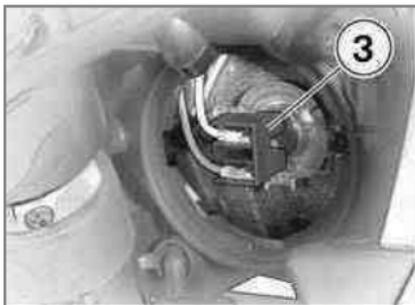
	Bombilla de la luz de cruce
- H7 / 12 V / 55 W	
	Bombilla de la luz de carretera
- H7 / 12 V / 55 W	



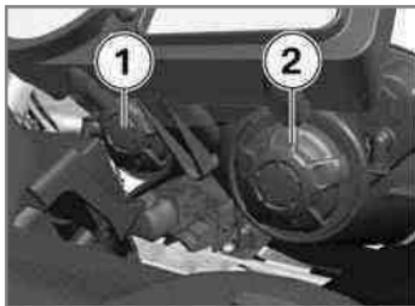
- Colocar la bombilla **5** con la lengüeta **7** en la guía **6**.



- Colocar el estribo elástico **4** en el enclavamiento.



- Montar el conector **3**.



- Montar la cubierta de la luz de carretera **1** girándola en el sentido de las agujas del reloj. Observar que la inscripción TOP señale hacia arriba.
- Montar la cubierta de la luz de cruce **2** girándola en el sentido de las agujas del reloj. Observar que la inscripción TOP señale hacia arriba.

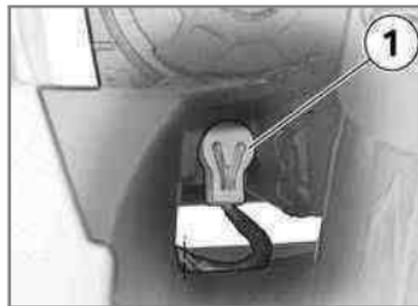
Sustituir la lámpara de la luz de posición



Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caerse.

Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura. ◀

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



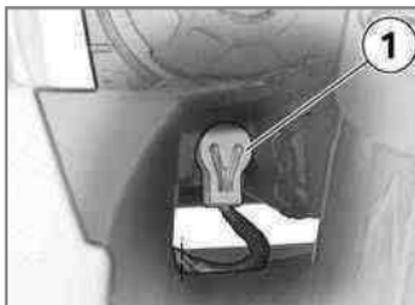
- Extraer el portalámparas **1** de la carcasa del faro.
- Extraer la bombilla del casquillo.
- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla de la luz de posición

– W5W / 12 V / 5 W

- Colocar la bombilla en el casquillo.



- Introducir el portalámparas **1** en la carcasa del faro.

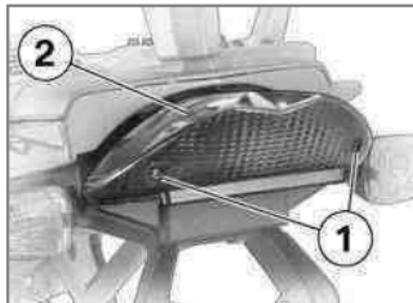
Sustituir la lámpara de los frenos y la de la luz trasera



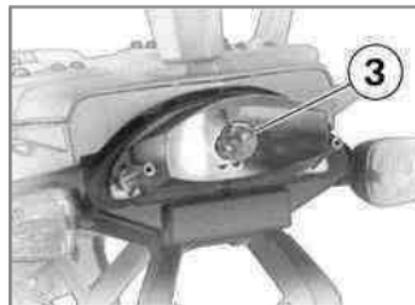
Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caerse.

Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura. ◀

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



- Desenroscar los tornillos **1**.
- Extraer de los soportes la caja de la lámpara **2** tirando hacia atrás.

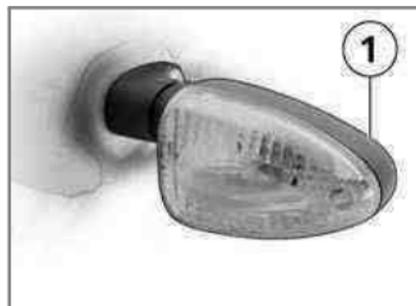
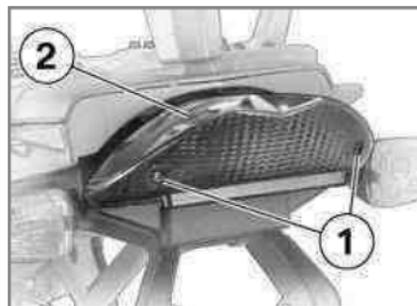
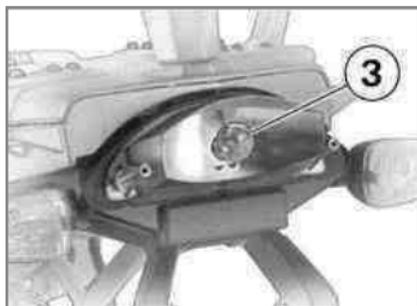


- Presionar la lámpara **3** hacia el casquillo y retirarla girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla del piloto trasero/de la luz de freno

– P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W



- Presionar la bombilla **3** en el casquillo y fijarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.

▶ La bombilla sólo se puede introducir en el casquillo en una dirección.◀

- Colocar la caja de la lámpara **2** en los soportes.
- Enroscar los tornillos **1**.

Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros

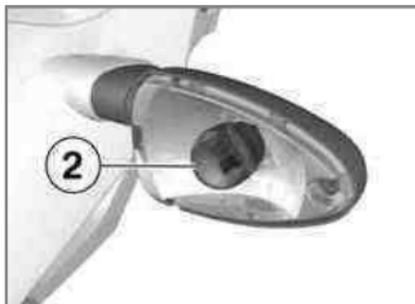
 Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caerse. Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura.◀

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

- Quitar el tornillo **1**.



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



- Desmontar la bombilla **2** de la caja de la lámpara girando en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla del intermitente trasero

– R10W / 12 V / 10 W

con EO Intermitentes blancos:

– RY10W / 12 V / 10 W◁



Bombilla del intermitente trasero

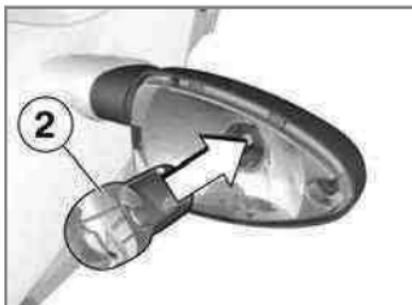
– R10W / 12 V / 10 W



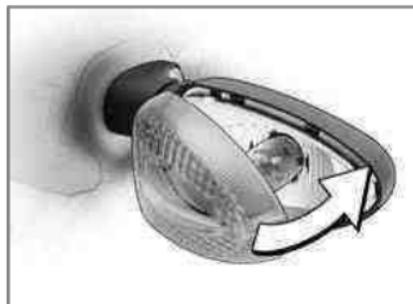
Bombilla del intermitente trasero

con EO Intermitentes blancos:

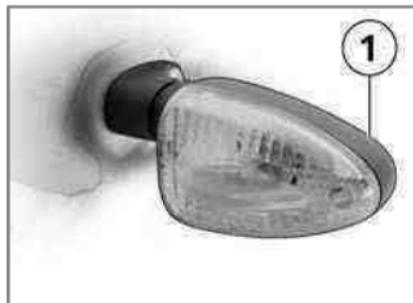
– RY10W / 12 V / 10 W◁



- Montar la bombilla **2** 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.

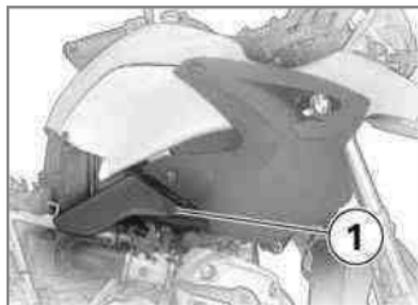


- Enroscar el tornillo **1**.

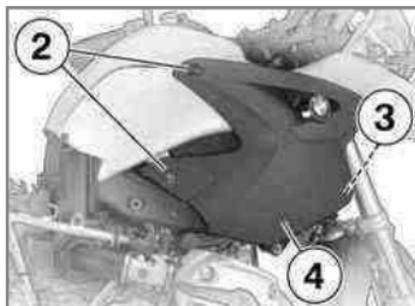
Filtro de aire

Desmontar el filtro de aire

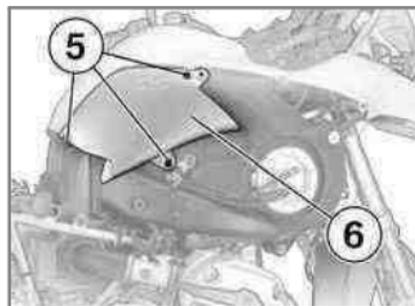
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del conductor (→ 71)



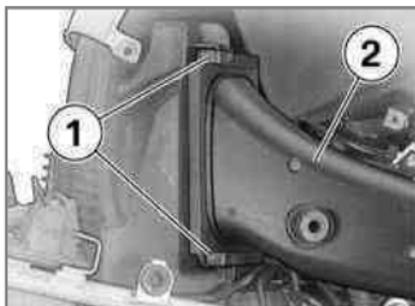
- Retirar la moldura lateral **1**.



- Abrir los cierres rápidos **2**.
- Abrir el cierre rápido **3** desde dentro girándolo y extraerlo del soporte.
- Extraer el lateral **4** del soporte y retirarlo.



- Desmontar tres tornillos de fijación **5**.
- Retirar la cubierta del depósito **6**.



- Desencajar ambos estribos de fijación **1** presionando en el extremo trasero.
- Retirar el esnórquel de aspiración **2**.



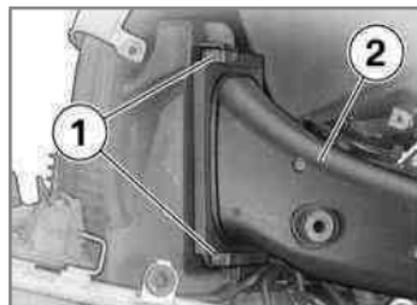
- Sacar el filtro de aire **3** por el extremo de la parte inferior.

Montar el filtro de aire

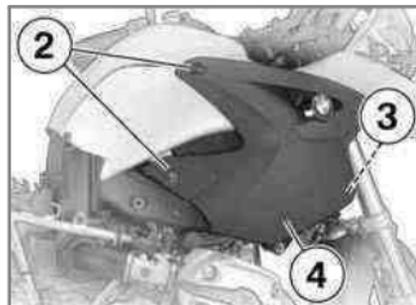
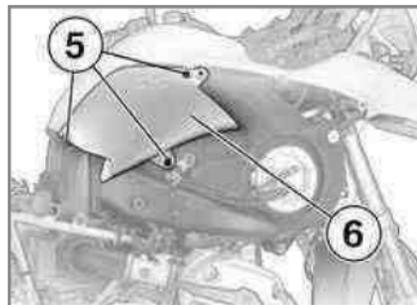
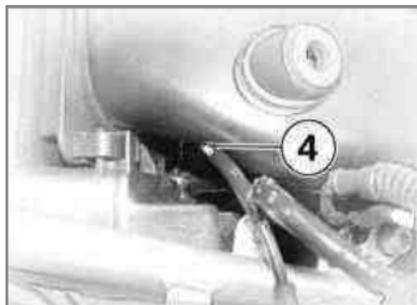


- Colocar el filtro de aire **3** arriba en la carcasa del filtro de aire.

- Introducir a presión el filtro de aire hasta abajo en la carcasa del filtro de aire observando que no se doblen las laminillas.



- Colocar el esnórquel de aspiración **2** sobre la carcasa del filtro de aire.
- Deslizar los arcos de sujeción **1** en los soportes hasta que se enclaven de forma audible.



- Asegurarse de que el cable de la mariposa está colocado en la guía **4** del tubo de aspiración flecha y que la mariposa está al tope.

- Colocar la cubierta del depósito **6**.
- Enroscar los tornillos de fijación **5**.

- Presionar la parte lateral **4** delantera para introducirla en el soporte.
- Cerrar los cierres rápidos **2**.
- Colocar el cierre rápido **3** en posición horizontal y presionarlo contra la pieza lateral **4**.
- » El cierre rápido se enclava de forma audible.



- Colocar el panel lateral en el alojamiento **1**.
- Montar el asiento del conductor (➡ 72)

Arranque con alimentación externa

! Los cables eléctricos de la toma de corriente de a bordo 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 de a bordo.◀

! El contacto con piezas conductoras de tensión del sistema de encendido con el motor en marcha puede provocar descargas de corriente.

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

! 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 pres-

ta la ayuda para el arranque tiene que ser de 12 V.◀

! Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caerse. Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura.◀

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del conductor (➡ 71)
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.
- Retirar la caperuza del polo positivo de la batería.
- Conectar en primer lugar el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda al arranque utilizando el cable rojo de ayuda al arranque.

- Conectar el cable negro de ayuda al arranque al polo negativo de la batería de ayuda al arranque y a continuación al polo negativo de la batería descargada.

 Asimismo, el tornillo del conjunto telescópico puede utilizarse de forma alternativa al polo negativo de la batería.◀

- 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.
- Volver a colocar la caperuza de protección en el polo positivo de la batería.

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

- Montar el asiento del conductor (➡ 72)

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.

Si se realizan pausas en la conducción de más de cuatro semanas, retirar la batería del vehículo o conectar 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 sistema 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 en los polos de la batería puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo. Para cargar la batería a través de los polos es necesario desembornarla antes.◀

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

 Tan solo se puede cargar la batería a través de la toma de corriente con los cargadores adecuados. El uso de cargadores incorrectos puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

Utilizar los cargadores BMW con las referencias 71 60 7 688 864 (220 V) o 71 60 7 688 865 (110 V). En caso de duda,

desembornar la batería y cargarla directamente en los polos.◀

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

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

- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.

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

Cargar la batería desembornada

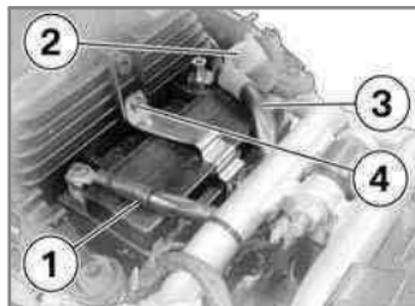
- Utilizar un equipo de recarga adecuado para cargar la batería.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.
- Después de la recarga, soltar los bornes del aparato de recarga de los polos de la batería.

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

Desmontar la batería

⚠ Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caerse. Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura.◀

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento del conductor (➡ 71)
- Desmontar el soporte del Manual de Instrucciones.



⚠ Una secuencia incorrecta de desembornado aumenta el riesgo de producir un cortocircuito.

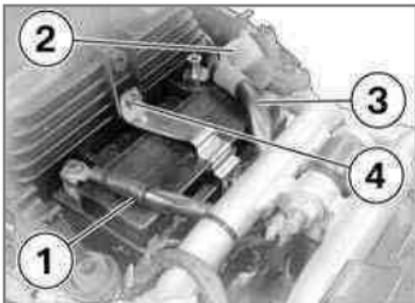
Mantener la secuencia sin falta.◀

- Desembornar primero el cable de polo negativo **1** de la batería.
- Levantar la caperuza de protección **2** para el polo positivo de la batería.
- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **3** de la batería.
- Desmontar el tornillo **4** del collar de soporte de la batería.

- Desenganchar el collar de soporte por debajo y retirarlo.
- Extraer la batería por arriba facilitando el proceso con movimientos de vaivén.

Montar la batería

- Colocar la batería en el compartimento, con el polo positivo a la derecha mirando en dirección de la marcha.
- Enganchar el collar de soporte de la batería abajo y colocarlo por encima de la batería.



- Enroscar el tornillo **4** del collar de soporte de la batería.



Una secuencia de montaje incorrecta aumenta el riesgo de producir un cortocircuito. Mantener la secuencia sin falta. Nunca montar la batería sin la caperuza de protección.◀

- Montar primero el cable positivo de la batería **3**.
- Colocar la caperuza de protección **2** para el polo positivo de la batería.
- Montar el cable negativo de la batería **1**.
- Montar el soporte de las instrucciones de montaje.
- Conectar el encendido.

▶ Si el vehículo ha estado bastante tiempo desconectado de la batería, debe registrarse la fecha actual en el cuadro de instrumentos para garantizar un funcionamiento correcto de la indicación de mantenimiento. Para ajustar la fecha acuda a un taller especializado, preferente-

mente un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Acelerar una o dos veces hasta el tope.
- » La unidad de mando del motor registra el mando de la mariposa.
- Montar el asiento del conductor (⇒ 72)
- Ajustar el reloj (⇒ 48)

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento	138
Lavado del vehículo	138
Limpieza de piezas delicadas del vehículo	138
Cuidado de la pintura	140
Conservación	140
Retirar del servicio la motocicleta	140
Poner en servicio la motocicleta ...	141

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 endurecida 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, haber atravesado agua o en caso de lluvia intensa, el efecto de frenado puede verse retardado debido a que los discos y las pastillas de freno estén mojados.

Frenar a tiempo hasta que los frenos 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 a presión 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 ni de alta presión.◀

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Plásticos

Limpiar las piezas de plástico con agua y emulsión BMW para la limpieza de plásticos. Las piezas más susceptibles son:

- Parabrisas y deflector de aire
- Protectores de plástico de los faros
- Cristal de protección del cuadro de instrumentos
- Piezas negras sin pintura



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 las esponjas con superficie dura pueden dañar las superficies.◀



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

Parabrisas

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



El combustible y los disolventes químicos atacan el material de las arandelas; la arandela se vuelve mate o traslúcida. No utilizar ningún producto de limpieza.◀

Piezas cromadas

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

Radiador

Limpiar el radiador regularmente para impedir el sobrecalentamiento del motor debido a una refrigeración insuficiente.

Utilizar p. ej. una manguera de jardín con poca presión de agua.



Los elementos del radiador pueden doblarse fácilmente.

Al limpiar el radiador debe tenerse cuidado de 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 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 este se utiliza en zonas de elevada humedad relativa o muy cargadas de partículas naturales como, p. ej., resina o polen.

Aun así, 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., la gasolina vertida, 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. A continuación realizar los trabajos de cuidado de la pintura en esas zonas.

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.

- Aplicar un lubricante apropiado en las manetas del freno y del embrague, en el alojamiento del caballete central y lateral.
- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Aparcar la motocicleta en un lugar seco con ambas ruedas compensadas. El Concesionario BMW Motorrad pone a disposición el bastidor auxiliar correspondiente.

▶ Antes de retirar del servicio la motocicleta, acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite. Combinar los trabajos de puesta fuera de servicio/puesta en marcha con el servicio de conservación o de inspección.◀

Poner en servicio la motocicleta

- Eliminar la capa conservante exterior.
- Lavar la motocicleta.
- Montar la batería en orden de servicio.
- Antes del arranque: observar la lista de comprobación.

Datos técnicos

Tabla de fallos	144
Uniones atornilladas	145
Motor	147
Combustible	148
Aceite del motor	148
Embrague	149
Cambio	150
Propulsión de la rueda trasera	151
Tren de rodaje	151
Frenos	152
Ruedas y neumáticos	153
Sistema eléctrico	156
Chasis	158
Dimensiones	158
Pesos	159

Valores de marcha	160
-------------------------	-----

Tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades.

Causa	Subsanar
Interruptor de parada de emergencia accionado	Interruptor de parada de emergencia en posición de servicio
Se ha extendido el caballete lateral y se ha metido una marcha	Recoger el caballete lateral. (➡ 78)
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague (➡ 78)
Se ha accionado el embrague con el encendido desconectado	Conectar el encendido antes de accionar el embrague
Depósito de combustible vacío	Repostar (➡ 86)
La carga de la batería es insuficiente	Cargar la batería embornada (➡ 134)

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Pinza de freno en el tubo deslizante		
M8 x 32 10.9	30 Nm	
Tornillo de apriete del eje insertable		
M8 x 35	19 Nm	
Eje insertable en su alojamiento		
M24 x 1,5	50 Nm	
Rueda trasera	Valor	Válido
Rueda trasera en el portarruedas		
Brida de la rueda con casquillo o rosca cortada, M10 x 40 x 1.25	Apretar en cruz	
	60 Nm	
Brida de la rueda con casquillo o rosca cortada, M10 x 53 x 1,25	Apretar en cruz	con EO Ruedas de radios en cruz:
	60 Nm	

Brazo del espejo	Valor	Válido
Retrovisor a la pieza de apriete		
M10	25 Nm	
Pieza de apriete al caballete de apriete		
M10	30 Nm	

Motor

Modo constructivo del motor	Motor de dos cilindros antagónicos de cuatro tiempos, dispuesto en posición longitudinal con un árbol de levas en cabeza en cada cilindro, refrigerado por aire, sección de escape refrigerada por aceite y gestión electrónica del motor.
Cilindrada	1170 cm ³
Diámetro de los cilindros	101 mm
Carrera del pistón	73 mm
Relación de compresión	11,0:1
Potencia nominal	74 kW, Con: 7000 min ⁻¹
con EO Reducción de potencia:	72 kW, Con: 7000 min ⁻¹
Par motor	115 Nm, Con: 5500 min ⁻¹
Número máximo de revoluciones admisible	7800 min ⁻¹
Régimen de ralentí	1150 ^{±50} min ⁻¹

Combustible

Tipo de combustible recomendado	95 ROZ/RON, Super sin plomo 91 ROZ/RON, Normal sin plomo (tipo de combustible utilizable con limitaciones en potencia y consumo)
Cantidad de combustible utilizable	20 l
Cantidad de reserva de combustible	≥4 l

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite de motor	máx. 4 l, Con cambio de filtro
Lubricante	Aceite del motor 20W-50
Cantidad de relleno de aceite para el motor	máx. 0,5 l, Diferencia entre la marca MIN y MAX
Tipos de aceite	Aceites del motor de clase API SF o superior. Aceites del motor de clase ACEA A2 o superior. BMW Motorrad recomienda no utilizar aceites sintéticos durante los primeros 10000 km. Consulte en su Concesionario BMW Motorrad el tipo de aceite adecuado para su motocicleta.

Clases de viscosidad admisibles

SAE 5 W- ≥ 30	-20...20 °C, Servicio a temperaturas bajas
SAE 10 W-40	-10...30 °C, Servicio a temperaturas moderadas
SAE 15 W- ≥ 40	≥ 0 °C
SAE 20 W- ≥ 40	≥ 0 °C
SAE 5 W- ≥ 50	≥ -20 °C, Aceites de alta calidad y sintéticos, servicio en todo el rango de temperaturas
SAE 10 W- ≥ 50	≥ -20 °C, Aceites de alta calidad y sintéticos, servicio en todo el rango de temperaturas

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague monodisco en seco
--------------------------------	----------------------------

Cambio

Tipo constructivo del cambio	Cambio de 6 marchas con dentado oblicuo, amortiguador de torsión integrado, cambio por garras mediante manguitos corredizos
------------------------------	---

Relaciones de desmultiplicación

Multiplicación del cambio	1,824 (31:17 dientes), Multiplicación primaria 2,277 (41:18 dientes), 1ª marcha 1,583 (38:24 dientes), 2ª marcha 1,259 (34:27 dientes), 3ª marcha 1,033 (31:30 dientes), 4ª marcha 0,903 (28:31 dientes), 5ª marcha 0,805 (29:36 dientes), 6ª marcha
---------------------------	--

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	BMW EVO-Lever
Relación de desmultiplicación de la propulsión de la rueda trasera	2,82:1

Tren de rodaje

Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	BMW-Telelever, 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 brazo longitudinal y chasis principal
Carrera del muelle delantero	190 mm, En la rueda
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	Conjunto telescópico central con amortiguador monotubo de gas, reglaje continuo de la amortiguación variable de la etapa de tracción y reglaje hidráulico del pretensado de muelle
Carrera del muelle trasero	200 mm, En la rueda

Frenos

Modo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco hidráulico con pinza fija de 4 émbolos y discos de freno de alojamiento flotante
Material del forro del freno delantero	Metal sinterizado
Modo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco hidráulico con pinzas flotantes de dos émbolos y disco de freno fijo
Material del forro del freno trasero	Orgánica

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados al finalizar la redacción del documento (Versión: 12.04.2007)	delante: Bridgestone Trail Wing TW 101 L, 110/80 R19 M/C (59V) TL detrás: Bridgestone Trail Wing TW 152 L, 150/70 R17 M/C (69V) TL
	delante: Bridgestone Battle Wing BW 501 R, 110/80 R19 M/C (59V) TL detrás: Bridgestone Battle Wing BW 502 R, 150/70 R17 M/C (69V) TL
	delante: Continental TKC 80, 110/80 B19 (59Q) TL M+S detrás: Continental TKC 80, 150/70 B17 (69Q) TL M+S máx. 160 km/h La velocidad máxima permitida debe estar indicada claramente dentro del campo visual del conductor (por ejemplo con un adhesivo).
	delante: Dunlop Trailmax D 607 F, 110/80 R19 M/C (59V) TL detrás: Dunlop Trailmax D 607 G, 150/70 R17 M/C (69V) TL

	<p>delante: Metzeler MCE Karoo 2 Front, 110/80 R19 M/C (59R) M+S detrás: Metzeler MCE Karoo, 150/70 R17 M/C (69R) M+S máx. 170 km/h La velocidad máxima permitida debe estar indicada claramente dentro del campo visual del conductor (por ejemplo con un adhesivo).</p>
	<p>delante: Metzeler Tourance Front, 110/80 R19 M/C (59V) TL detrás: Metzeler Tourance, 150/70 R17 M/C (69V) TL</p>
	<p>delante: Michelin Anakee, 110/80 R19 M/C (59V) TL detrás: Michelin Anakee, 150/70 R17 M/C (69V) TL</p>
	<p>Para obtener un resumen general de los neumáticos autorizados hasta la fecha, consulte en un Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "www.bmw-motorrad.com"</p>

Rueda delantera

Modo constructivo de la rueda delantera con EO Ruedas de radios en cruz:	Llanta de fundición con 5 radios dobles MT H2 Rueda de radios en cruz con 40 radios, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	2,50" x 19"
Designación del neumático delantero	110/80 R 19 M/C 59 V TL

Rueda trasera

Modo constructivo de la rueda trasera con EO Ruedas de radios en cruz:	Llanta de fundición con 5 radios dobles, MT H2 Rueda de radios en cruz con 40 radios, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4,00" x 17"
Designación del neumático trasero	150/70 R 17 M/C 69 V TL

Presión de inflado de los neumáticos

Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Modo Solo, con los neumáticos fríos 2,5 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Modo Solo, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

Sistema eléctrico

Capacidad de carga de la caja de enchufe	5 A
Fusibles	Los circuitos eléctricos disponen de protección electrónica y, por tanto, no precisan fusibles enchufables. Si la protección electrónica desconecta un circuito eléctrico, y se subsana la avería correspondiente, el circuito eléctrico se activa de nuevo al conectar el encendido.

Batería

Denominación de la batería	EXT 14 BS
Modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorptive Glass Matt)
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	14 Ah

Bujías

Fabricante y designación de las bujías	Bosch YR5LDE
	NGK DCPR 8 EKC
Separación de electrodos de las bujías	0,8 \pm 0,1 mm, Estado nuevo máx. 1 mm, Límite de desgaste
Fabricante y designación de las bujías secundarias	Bosch YR5LDE
	NGK DCPR 8 EKC
Separación de electrodos de las bujías secundarias	0,8 \pm 0,1 mm, Estado nuevo máx. 1 mm, Límite de desgaste

Medios luminosos

Bombilla de la luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla de la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla de la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla del piloto trasero/de la luz de freno	P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W
Bombilla del intermitente delantero	R10W / 12 V / 10 W
con EO Intermitentes blancos:	RY10W / 12 V / 10 W
Bombilla del intermitente trasero	R10W / 12 V / 10 W
con EO Intermitentes blancos:	RY10W / 12 V / 10 W

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Cuadro de tubos de acero compuesto y unidad de accionamiento portante
Asiento de la placa de características	Lado izquierdo debajo de la cubierta lateral
Asiento del número del chasis	Parte superior central del cuadro delantero

Dimensiones

Longitud del vehículo	2210 mm
Altura del vehículo	1380 mm, en posición normal según DIN; sin retrovisores, parabrisas en su posición baja
Anchura del vehículo	915 mm, Entre los retrovisores
Altura del asiento del conductor	840...860 mm, Con el peso en vacío

Pesos

Peso en vacío	225 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin equipos opcionales
Peso máximo admisible	425 kg
	435 kg, con el informe pericial n.º E1*2002/24*0199*: "incremento del peso máximo admisible"
	435 kg
Carga máxima admisible	200 kg
	210 kg, con el informe pericial n.º E1*2002/24*0199*: "incremento del peso máximo admisible"
	210 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	>200 km/h
------------------	-----------

Servicio

Servicio Posventa BMW Motorrad.....	162
Calidad del Servicio Posventa BMW Motorrad.....	162
BMW Motorrad Service Card: Asis- tencia en carretera	163
Red de Servicio Posventa BMW Motorrad.....	163
Tareas de mantenimiento.....	163
Confirmación del mantenimien- to	165
Confirmación del servicio	170

Servicio Posventa BMW Motorrad

La técnica más avanzada exige métodos de mantenimiento y reparación especialmente adaptados.



Si se efectúan de forma incorrecta los trabajos de mantenimiento y reparación, hay peligro de ocasionar otras averías colaterales, con los consiguientes riesgos para la seguridad.

BMW Motorrad recomienda llevar a cabo los trabajos en su motocicleta en un taller especializado, a ser posible en un Concesionario BMW Motorrad. ◀

Para obtener más información sobre el contenido del Servicio BMW consulte a su Concesionario BMW Motorrad.

Asegúrese de confirmar todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su

vehículo en el capítulo "Servicio Posventa" de este manual. Su Concesionario BMW Motorrad recibe toda la información técnica de actualidad y dispone de los conocimientos necesarios. BMW Motorrad recomienda que se ponga en contacto con su Concesionario BMW Motorrad en lo referente a cualquier consulta acerca de la motocicleta.

Calidad del Servicio Posventa BMW Motorrad

BMW Motorrad no es reconocida únicamente por sus buenos acabados y gran fiabilidad, sino que también destaca por la excelente calidad de su servicio.

Para garantizarle que su BMW se encuentra siempre en un estado óptimo, BMW Motorrad recomienda encargar todas las tareas de mantenimiento periódicas pre-

vistas para su motocicleta, preferentemente en su Concesionario BMW Motorrad. Una vez finalizado el periodo de garantía, la documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía. Además, los fenómenos de desgaste con frecuencia van apareciendo paulatinamente, sin que se dé cuenta el usuario. Al conocer su motocicleta al detalle, los talleres de los Concesionarios BMW Motorrad se encargarán de intervenir antes de que los pequeños daños se conviertan en problemas mayores. En definitiva, ahorra tiempo y el dinero que cuestan las reparaciones de mayor volumen.

BMW Motorrad Service Card: Asistencia en carretera

Todos los nuevos modelos de motocicletas BMW cuentan con la BMW Motorrad Service Card que, en caso de avería, le proporcionará numerosas prestaciones como asistencia en carretera, transporte del vehículo, etc. (las disposiciones pueden variar en función del país). En caso de avería, póngase en contacto con el Servicio Móvil de BMW Motorrad. Un equipo de especialistas le aconsejará y ayudará en lo que necesite.

En los folletos "Service Kontakt/Service Contact" podrá consultar las direcciones de contacto relevantes específicas de cada país y los números de teléfono de asistencia, así como información acerca del Servicio Móvil y la red de concesionarios.

Red de Servicio Posventa 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. Tan solo en Alemania tiene a su disposición unos 200 Concesionarios BMW Motorrad. Para información acerca de la red de concesionarios internacional, consulte los folletos "Service Contact Europa" o bien "Service Contact África, América, Asia, Australia, Oceanía."

Tareas de mantenimiento

BMW Revisión de entrega

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

Control de rodaje BMW

El control de rodaje BMW se realiza una vez recorridos de 500 km a 1.200 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 pasar una inspección antes de la fecha fijada. En tales casos, se introduce adicionalmente en la confirmación del servicio el kilometraje máximo correspondiente. Si se alcanza este kilometraje antes del vencimiento del siguiente mante-

nimiento, es preferible realizar un servicio de mantenimiento.

La indicación de mantenimiento en la pantalla multifunción le recuerda aproximadamente un mes o 1000 km antes de los valores introducidos el vencimiento del mantenimiento.

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

A

- Abreviaturas y símbolos, 6
- ABS, 16
 - Autodiagnóstico, 80
 - Conectar, 61
 - Desconectar, 61
 - Indicador de advertencia, 35
- Accesorios
 - Instrucciones generales, 98
- Aceite del motor
 - Añadir, 11, 109
 - Comprobar el nivel, 11, 107
 - Indicador de advertencia de la presión de aceite del motor, 28
 - Indicador de advertencia del nivel de aceite del motor, 32
 - Indicador de temperatura, 22
- Actualidad, 7
- Alarma antirrobo
 - Indicador de advertencia de batería baja, 44
 - Indicador de advertencia de batería débil, 44

Amortiguación

- Ajustar, 11, 68
- Arrancador, 17
- Arranque con alimentación externa, 132
- ASC
 - Autodiagnóstico, 80
 - Conectar, 62, 63
 - conmutar, 62
 - Desconectar, 62
 - Indicador de advertencia, 37
- Asiento
 - Ajustar la altura del asiento, 63
 - Cerradura, 11
 - Desmontar el asiento del acompañante, 71
 - Desmontar el asiento del conductor, 71
 - Montar el asiento del acompañante, 72
 - Montar el asiento del conductor, 72
 - Resumen general, 15

- Asiento del conductor
 - Soportes, 15
- Autonomía restante, 51

B

- Bastidor de la rueda delantera, 121
- Batería
 - Cargar la batería desembornada, 135
 - Cargar la batería embornada, 134
 - Desmontar, 15
 - Indicador de advertencia de la corriente de carga de la batería, 28
 - Instrucciones para el mantenimiento, 133
 - Montar, 15, 136
- Bloqueo de arranque, 47
 - Indicador de advertencia, 27
- BMW Motorrad Service Card, 163
- Bocina, 16
- Bujías
 - Datos técnicos, 157

C

- Caballete lateral
 - Al arrancar, 78
- Calefacción de puños, 17, 60
- Cambio
 - Al arrancar, 78
 - Datos técnicos, 150
- Cerradura del manillar
 - Asegurar, 47
- Chasis
 - Datos técnicos, 158
- Combustible
 - Indicador de advertencia de reserva, 27
 - Indicador de cantidades, 22
 - Repostar, 86
- Confirmación del mantenimiento, 165
- Control de presión de neumáticos RDC
 - Adhesivo en la llanta, 116
 - Indicador de advertencia, 37, 38, 40, 41, 42
 - Indicadores, 55

- Cuadro de instrumentos
 - Resumen general, 18
 - Sensor para la iluminación de los instrumentos, 18

- Cuentakilómetros
 - Poner a cero, 50
 - Seleccionar el indicador, 50
- Cuentarrevoluciones, 18

D

- Datos técnicos
 - Bombillas, 157
 - Bujías, 157
 - Cambio, 150
 - Chasis, 158
 - Embrague, 149
 - Frenos, 152
 - Motor, 147
 - Normas, 7
 - Presión de inflado de los neumáticos, 4, 155
 - Propulsión de la rueda trasera, 151
 - Ruedas y neumáticos, 153
 - Sistema eléctrico, 156

- Tren de rodaje, 151
- Depósito de combustible, 13

E

- Embrague
 - Ajustar la maneta de embrague, 64
 - Comprobar el nivel, 11, 114
 - Datos técnicos, 149
- Encendido
 - Conectar, 46
 - Desconectar, 46
- Equipaje
 - Cargar correctamente, 99
- Equipamiento, 7
- EWS, 47
 - Indicador de advertencia, 27

F

- Faro
 - Ajustar, 11
 - Ajuste para circular por la derecha o por la izquierda, 70
 - Alcance de los faros, 70, 71

Filtro de aire

Desmontar, 129

Montar, 130

Frenos

Ajustar la maneta del freno, 65

Comprobar el funcionamiento, 109

Datos técnicos, 152

Fusibles, 156

H

Herramientas de a bordo, 15

Equipamiento de serie, 106

Juego de servicio, 107

I

Indicador de marcha seleccionada, 22

Indicadores de advertencia

Representación, 24

Instrucciones de seguridad, 76

Intermitentes

Conectar el lado derecho, 57

Conectar el lado izquierdo, 57

Derecha, 17

Desconectar, 17, 58

Izquierda, 16

Intermitentes de advertencia, 16, 17

Conectar, 58

Desconectar, 59

Interruptor de parada de emergencia, 17, 59

L

Levantar sobre tacos, 84

Lista de control, 78

Llave, 46, 48

Luces

Luz de carretera, 56

Luz de cruce, 56

Luz de estacionamiento, 57

Luz de posición, 56

Ráfagas, 56

Luz de carretera, 16

Lámparas

Datos técnicos, 157

Indicador de advertencia de avería en lámpara, 29

Instrucciones generales, 123

Sustituir la lámpara de la luz de carretera, 123

Sustituir la lámpara de la luz de posición, 125

Sustituir la lámpara de las luces de cruce, 123

Sustituir la lámpara de los frenos y la de la luz trasera, 126

Sustituir las lámparas de los intermitentes, 127

Líquido de frenos

Comprobar el nivel, 112

Nivel del líquido delante, 13

Nivel del líquido detrás, 13

M

- Maleta
 - Abrir, 99
 - Cerrar, 100
 - Modificar, 100
 - Montar, 101
 - Retirar, 101
- Mandos del manillar
 - Vista general del lado derecho, 17
 - Vista general del lado izquierdo, 16
- Mantenimiento, 163
 - Instrucciones generales, 106
- Motocicleta
 - Parar, 84
 - Poner en servicio, 141
- Motor
 - Arrancar, 78
 - Datos técnicos, 147
 - Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 27

N

- Neumáticos
 - Comprobar la presión del aire, 69
 - Datos técnicos, 153
 - Neumáticos recomendados, 116
 - Presión de inflado, 4, 155
 - Rodaje, 82
 - Velocidad máxima, 115

O

- Ordenador de a bordo
 - Autonomía, 54
 - Consumo medio, 53
 - Nivel de aceite, 55
 - Poner a cero el consumo medio, 53
 - Poner a cero la velocidad media, 53
 - Seleccionar el indicador, 52
 - Temperatura ambiente, 52
 - Velocidad media, 53

P

- Pantalla multifunción
 - Alarma antirrobo, 18
 - Resumen general, 22
- Parabrisas
 - Ajustar, 11, 64
- Pares de apriete, 145
- Pastillas de freno
 - Comprobar, 109
 - Rodaje, 81
- Placa de características, 11
- Pre-ride check, 79
- Pretensado del muelle
 - Ajustar, 13, 66
- Propulsión de la rueda trasera
 - Datos técnicos, 151
- Puente portaequipajes
 - Desmontar, 102
 - Montar, 103
- Puesta en marcha, 141

R

- Reloj
 - Ajustar, 48
- Repostar, 86

Reserva
Indicador de advertencia, 27

Retirar del servicio la motocicleta, 140

Retirar los tacos, 84

Retrovisores
Ajustar, 66

Rodaje, 81

Ruedas, 120
Comprobar las llantas, 115
Datos técnicos, 153
Desmontar la rueda delantera, 117
Desmontar la rueda trasera, 120
Montar la rueda delantera, 118
Montar la rueda trasera, 121

Ráfagas, 16

S

Service Card, 163

Servicio, 162
Indicación en la pantalla, 23

Servicio Posventa BMW
Motorrad, 162

Sistema eléctrico
Datos técnicos, 156

Soporte para casco, 73

T

Tabla de fallos, 144

Testigos de control, 18

Testigos luminosos de advertencia, 18

Toma de corriente, 11

Tren de rodaje
Datos técnicos, 151

U

Utilización fuera de carretera, 82

V

Vehículo
Retirar del servicio la motocicleta, 140
Vista general del lado derecho, 13
Vista general del lado izquierdo, 11

Velocímetro, 18

Vista general de los indicadores de advertencia, 26, 31, 34, 36, 39, 43

Su motocicleta puede diferir con respecto a las figuras y a los textos de esta publicación, en función del equipamiento y de los accesorios de su vehículo, o a causa de las características específicas en un país determinado. De estas divergencias no se podrá derivar ningún derecho ni reivindicación.

Las indicaciones de medidas, peso, utilización y prestaciones se entienden con las correspondientes tolerancias.

Reservado el derecho a introducir modificaciones constructivas, de equipamiento y en los accesorios.

Salvo error u omisión.

© 2007 BMW Motorrad

Se prohíbe la reimpresión, total o parcial, sin la autorización escrita de BMW Motorrad, After Sales.

Printed in Germany.

Los datos más importantes para una parada de repostaje se incluyen en la tabla siguiente.

Combustible

Tipo de combustible recomendado	95 ROZ/RON, Super sin plomo 91 ROZ/RON, Normal sin plomo (tipo de combustible utilizable con limitaciones en potencia y consumo)
Cantidad de combustible utilizable	20 l
Cantidad de reserva de combustible	≥4 l

Presión de inflado de los neumáticos

Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Modo Solo, con los neumáticos fríos 2,5 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Modo Solo, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

BMW recommends 

Nº de pedido: 01 43 7 706 723
06.2007, 5ª edición



Tema: Motocicletas con guardamanos^{SZ}

Fallos de funcionamiento debido a giro del guardamanos

Si el guardamanos y la maneta están girados de forma que tienen contacto entre sí, puede darse un accionamiento permanente de la maneta en cuestión. En consecuencia, podrían surgir fallos en el funcionamiento del embrague o del freno.

Las causas pueden ser:

- accidente o caída
- transporte incorrecto
- uniones atornilladas sueltas
- ajustes ergonómicos no permitidos (véase el manual de instrucciones "Embrague/Ajustar maneta" y "Freno/Ajustar maneta")

- Comprobar la libertad de movimiento de las manetas del embrague y del freno antes de cada viaje.

Comprobación de la libertad de movimiento de las manetas



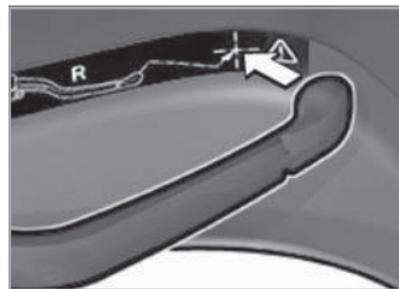
La libertad de movimiento está asegurada cuando:

- se puede introducir un dedo entre la maneta y el guardamanos,

o bien

- la maneta se puede mover con suavidad hacia delante desde la posición de reposo.

Alineación del guardamanos



- Presionar la maneta hacia delante. Girar el guardamanos de forma que el extremo de la maneta toque la cruz del adhesivo.

- Encomendar la comprobación de los ajustes y pares de apriete a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad.