

Manual de instrucciones

R 1200 GS Adventure



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 complace 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.

Para cualquier pregunta sobre su motocicleta, su Concesionario BMW Motorrad le ofrece asesoramiento y ayuda en todo momento.

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..... 5

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 14

Conjunto del puño

izquierdo 15

Conjunto del puño

derecho..... 16

Cuadro de

instrumentos 17

Faro 18

3 Indicadores..... 19

Pantalla multifunción 20

Testigos de control y de

advertencia 20

Testigo de advertencia del

ABSE^{EO} 20

Indicadores de

funcionamiento 21

Indicadores de

advertencia 21

Indicadores de

advertencia del control de

presión de neumáticos

RDC^{EO} 30

Indicadores de

advertencia de ABSE^{EO} ... 34

Indicadores de

advertencia de ASC^{EO} ... 36

4 Manejo 41

Cerradura de contacto y

del manillar..... 42

Bloqueo electrónico de

arranque EWS 43

Intermitentes de

advertencia 44

Cuentakilómetros 45

Control de presión de

neumáticos RDC^{EO} 47

Reloj..... 48

Computadora de a

bordo^{EO} 49

BMW Motorrad Integral

ABSE^{EO} 53

Control automático de la

estabilidad ASC^{EO} 54

Interruptor de parada de

emergencia 56

Calefacción de

puños^{EO} 57

Embrague..... 57

Freno 58

Palanca del cambio 60

Luces	60	Sistema de frenos		Neumáticos	117
Faro	62	general	86	Llantas	118
Intermitentes	63	Sistema de frenos con		Ruedas	119
Asiento del conductor y		sistema BMW Motorrad		Bastidor de la rueda	
del acompañante	64	Integral ABS ^{EO}	87	delantera	125
Soporte para casco	67	Gestión del motor con		Lámparas	126
Retrovisores	67	BMW Motorrad ASC ^{EO} ...	91	Filtro de aire	135
Ajustar parabrisas	68	6 Accesorios	95	Desmontar la parte	
Pretensado de los		Instrucciones		lateral derecha	138
muelles	68	generales	96	Montar la parte lateral	
Amortiguadores	70	Toma de corriente	96	derecha	138
Neumáticos	71	Equipaje	97	Arranque con	
5 Conducir	73	Maleta ^{AO}	98	alimentación externa	139
Instrucciones de		Topcase ^{AO}	101	Batería	140
seguridad	74	7 Mantenimiento	107	8 Conservación	145
Lista de control	76	Instrucciones		Productos de limpieza y	
Arrancar	76	generales	108	mantenimiento	146
Rodaje	80	Herramientas de a		Lavado del vehículo	146
Conducción campo a		bordo	108	Limpieza de piezas	
través	81	Aceite del motor	110	delicadas del	
Parar la motocicleta	82	Sistema de frenos		vehículo	147
Repostar	83	general	112	Cuidado de la pintura ...	148
Control de presión de		Pastillas de freno	112	Conservación	148
neumáticos RDC ^{EO}	85	Líquido de frenos	114	Retirar del servicio la	
		Embrague	116	motocicleta	149

Poner en servicio la motocicleta	149
9 Datos técnicos	151
Tabla de fallos	152
Uniones atornilladas	153
Motor	154
Valores de marcha	157
Embrague	157
Cambio	157
Propulsión de la rueda trasera	158
Tren de rodaje	158
Frenos	159
Ruedas y neumáticos ...	160
Sistema eléctrico	161
Chasis	163
Dimensiones	163
Pesos	164

10 Servicio	165
Servicio Posventa BMW Motorrad	166
Calidad del Servicio Posventa BMW Motorrad	166
BMW Motorrad Service Card: Asistencia en carretera	167
Red de Servicio Posventa BMW Motorrad	167
Tareas de mantenimiento	167
Programas de mantenimiento	168
Confirmación del mantenimiento	169
Confirmación del servicio	174

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 10 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 día tiene previsto vender la motocicleta, asegúrese de entregar también este manual, documentación fundamental de la misma.

Abreviaturas y símbolos



Identifica advertencias que deben observarse obligatoriamente para su se-

guridad, la de los demás y la de su motocicleta.



Información especial para facilitar el manejo en los procesos de mando, control y ajuste, así como en los trabajos de mantenimiento.



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 relativa a un accesorio o un equipamiento.



Par de apriete.



Fecha técnica.



Equipo opcional
Los equipos opcionales que desea añadir al vehículo se tienen en cuenta durante su fabricación.



Accesorios opcionales
Los accesorios opcionales pueden solicitarse a través del Concesionario BMW Motorrad para ser incorporados posteriormente.



Bloqueo electrónico de arranque.



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, éstos se describirán en un manual de instrucciones diferente.

Datos técnicos

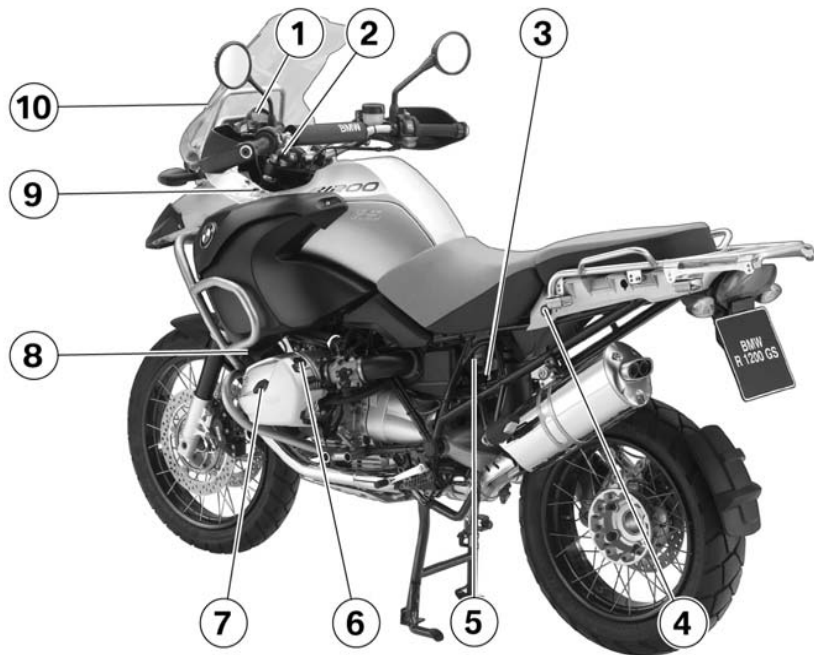
Todos los datos relativos a dimensiones, peso y potencia contenidos en el Manual de instrucciones se basan en las normativas del Instituto Alemán de Normalización (DIN) y cumplen las prescripciones sobre tolerancias establecidas por dicha institución. Pueden existir divergencias respecto a estos datos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

Sinopsis

Vista general del lado izquierdo	11
Vista general del lado derecho	13
Bajo el asiento	14
Conjunto del puño izquierdo ...	15
Conjunto del puño derecho	16
Cuadro de instrumentos	17
Faro	18



Vista general del lado izquierdo

- 1 Depósito del líquido del embrague (➡ 116)
- 2 Ajuste del alcance de los faros, debajo del cuadro de instrumentos (➡ 63)
- 3 Ajuste de la amortiguación trasera (➡ 70)
- 4 Cerradura del asiento (➡ 65)
- 5 Toma de corriente (➡ 96)
- 6 Llenado del aceite del motor (➡ 111)
- 7 Indicador del nivel de aceite (➡ 110)
- 8 Ajuste del pretensado de muelle delante (➡ 69)
- 9 Toma de corriente (AO) (➡ 96)
- 10 Parabrisas ajustable (➡ 68)

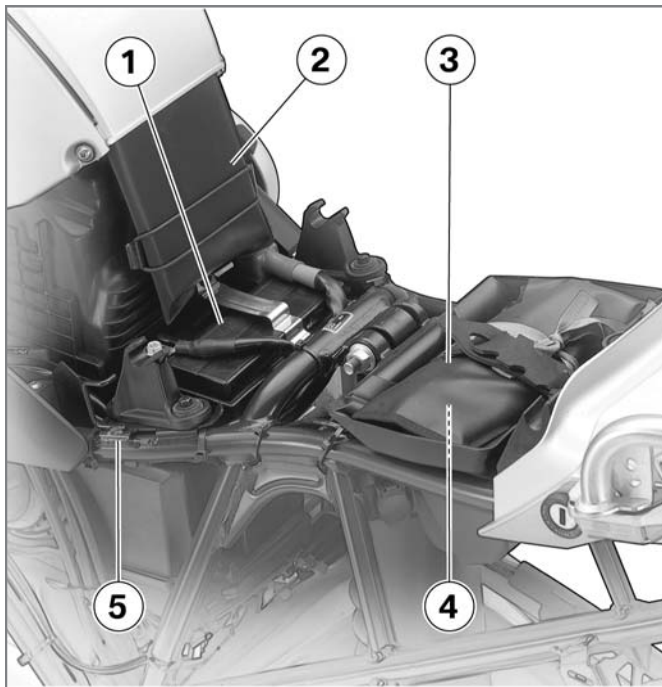


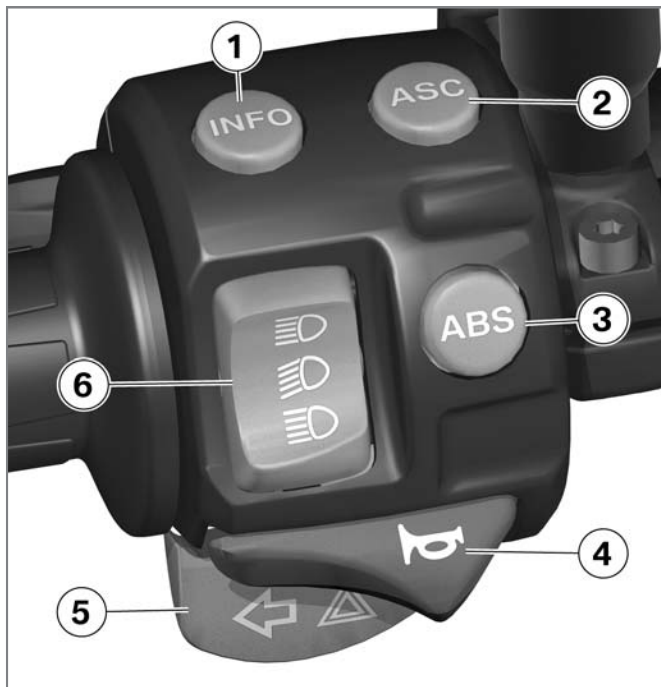
Vista general del lado derecho

- 1 Orificio de llenado de combustible (➡ 83)
- 2 Número de chasis situado en el cojinete del cabezal del manillar
- 3 Depósito de líquido de frenos delantero (➡ 114)
- 4 Filtro de aire (debajo de la cubierta del depósito) (➡ 135)
- 5 Pedal de freno ajustable (➡ 59)
- 6 Ajuste del pretensado del muelle trasero (➡ 68)
- 7 Depósito de líquido de frenos trasero (➡ 115)

Bajo el asiento

- 1 Batería (➡ 142)
- 2 Manual de instrucciones
- 3 Herramientas de a bordo (➡ 108)
- 4 Set para reparación de neumáticos (AO) situado debajo de las herramientas de a bordo
- 5 Soporte para casco (➡ 67)



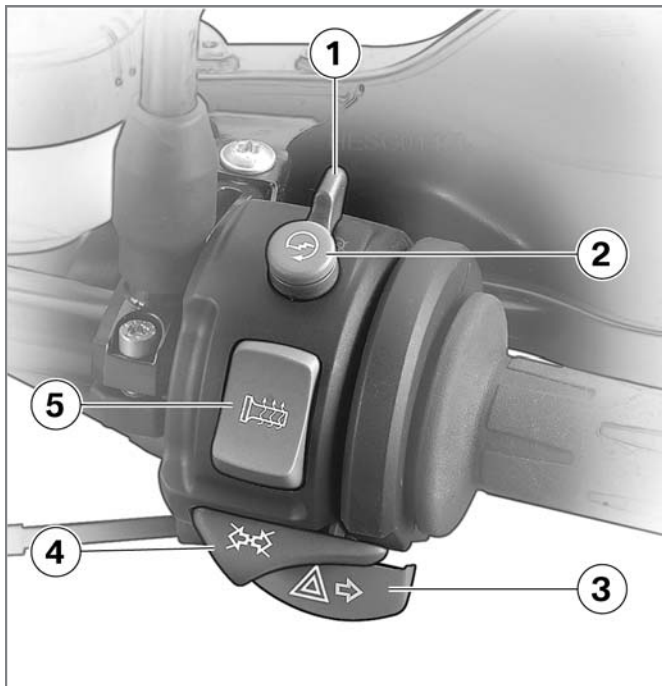


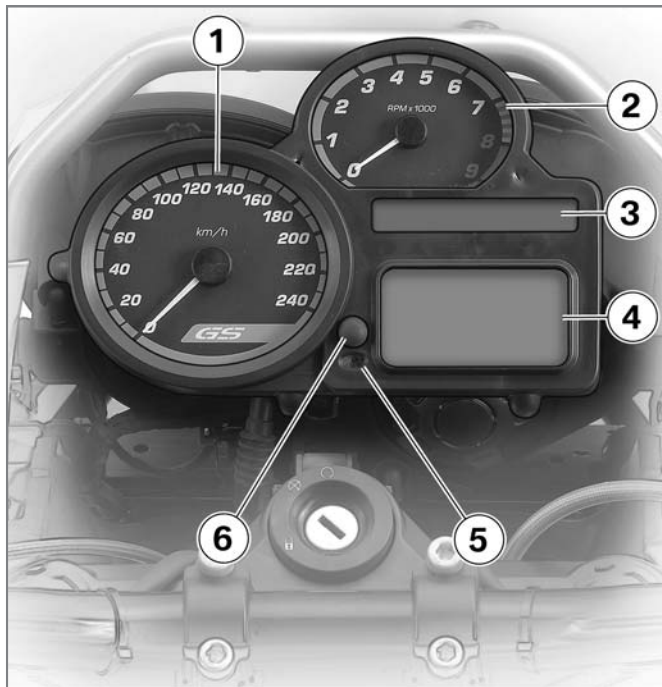
Conjunto del puño izquierdo

- 1 Manejo del cuentakilómetros (➡ 45), Manejo del ordenador de a bordo^{EO} (➡ 49)
- 2 Tecla de ASC^{EO} (➡ 54)
- 3 Tecla de ABS^{EO} (➡ 53)
- 4 Tecla de la bocina
- 5 Tecla del intermitente izquierdo (➡ 63), Tecla de los intermitentes de advertencia (➡ 44)
- 6 Interruptor de las luces de carretera (➡ 60), Interruptor de ráfagas

Conjunto del puño derecho

- 1 Interruptor de parada de emergencia (➡ 56)
- 2 Tecla del motor de arranque (➡ 77)
- 3 Tecla del intermitente derecho (➡ 63), Tecla de los intermitentes de advertencia (➡ 44)
- 4 Tecla de desconexión de intermitentes (➡ 64), Tecla de desconexión de los intermitentes de advertencia (➡ 45)
- 5 Interruptor de calefacción de puños^{EO} (➡ 57)



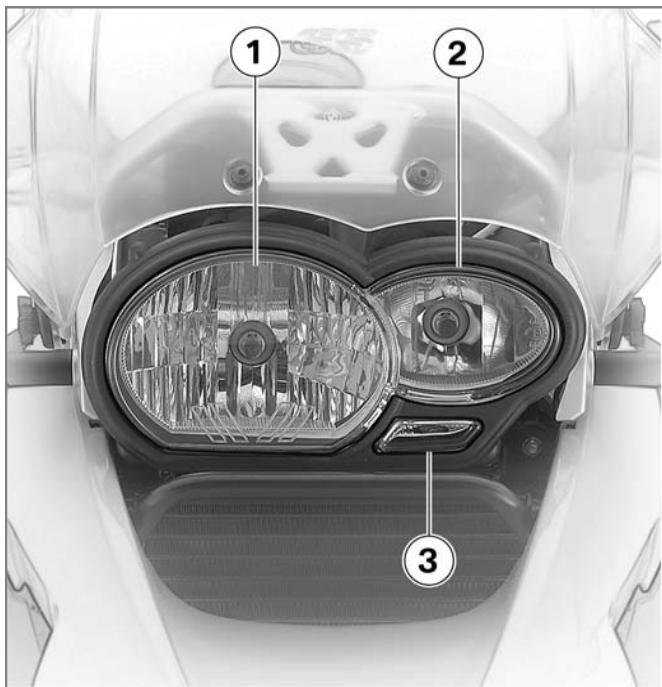


Cuadro de instrumentos

- 1 Velocímetro
- 2 Cuentarrevoluciones
- 3 Testigos de control y de advertencia (➡ 21)
- 4 Pantalla multifunción (➡ 21)
- 5 Testigo de control DWA (EO) y sensor de alumbrado del cuadro de instrumentos
- 6 Ajuste de hora (➡ 48), Manejo del cuentakilómetros (➡ 45)

Faro

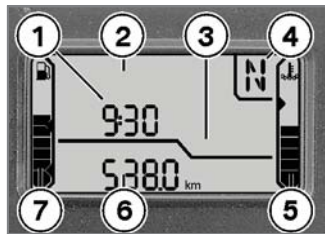
- 1 Luces de cruce
- 2 Luz de carretera
- 3 Luces de posición



Indicadores

Pantalla multifunción	20
Testigos de control y de advertencia	20
Testigo de advertencia del ABS ^{EO}	20
Indicadores de funcionamiento	21
Indicadores de advertencia	21
Indicadores de advertencia del control de presión de neumáticos RDC ^{EO}	30
Indicadores de advertencia de ABS ^{EO}	34
Indicadores de advertencia de ASC ^{EO}	36

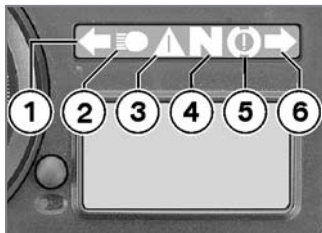
Pantalla multifunción



- 1 Reloj (➡ 48), Zona para los indicadores del RDC^{EO} (➡ 47), Zona para el indicador de nivel de aceite^{EO} (➡ 52)
- 2 Espacio para los indicadores de advertencia (➡ 21)
- 3 Zona de indicaciones del ordenador de a bordo^{EO} (➡ 49)
- 4 Indicador de marcha seleccionada (➡ 21)

- 5 Indicación de la temperatura del aceite de motor (➡ 21)
- 6 Indicación del cuentakilómetros (➡ 45)
- 7 Indicador del nivel de combustible (➡ 21)

Testigos de control y de advertencia



- 1 Testigo de control del intermitente izquierdo
- 2 Testigo de control de las luces de carretera

- 3 Testigo de advertencia general
- 4 Testigo de control de punto muerto
- 5 Testigo de advertencia del ABS (EO)
- 6 Testigo de control del intermitente derecho

Testigo de advertencia del ABS^{EO}

En algunos países es posible una representación diferente del testigo de advertencia del ABS.



Possible variante nacional.

Indicadores de funcionamiento

Nivel de combustible



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

Marcha



Se indica la marcha seleccionada.

Si no hay ninguna marcha metida, el indicador de marcha indica N y el testigo de control de punto muerto se enciende.

Temperatura del motor



Los segmentos debajo del símbolo de temperatura indican el nivel de la temperatura del motor.

Intervención del ASC (EO)



El testigo de advertencia general parpadea rápidamente en amarillo.



El símbolo ASC se ilumina.

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

Intervención del ASC campo a través (EO)



El testigo de advertencia general parpadea rápidamente en amarillo.



El símbolo ASC para campo a través se ilumina.

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 un segundo más de lo que dura la intervención del ASC. De este modo, tras una situación crítica en la conducción, el conductor tiene una confirmación óptica de que se ha logrado la regulación.

Indicadores de advertencia

Representación











Las advertencias generales se indican a través de indicaciones y símbolos en la pantalla multifunción, y en algunos casos se ilumina también el testigo de advertencia ge-

neral en color rojo o en amarillo. Si existen varias advertencias, se muestran todos los testigos de control y símbolos de advertencia correspondientes. Las advertencias van mostrándose de forma alterna.




Vista general de los indicadores de advertencia

Representación

Significado

	Se ilumina en amarillo		Se muestra la advertencia EWS !	EWS activo (➡ 25)
	Se ilumina en amarillo		Se muestra la advertencia FUEL !	Se ha alcanzado el nivel de reserva (➡ 25)
	Se ilumina en amarillo		Aparece	Sistema electrónico del motor (➡ 25)
	Parpadea en rojo		Aparece	Presión de aceite del motor insuficiente (➡ 26)
			Se muestra con la advertencia CHECK OIL	Nivel de aceite del motor demasiado bajo (➡ 27)
	Se ilumina en rojo		Aparece	Corriente de carga de batería insuficiente (➡ 27)
	Se ilumina en amarillo		Se muestra la advertencia LAMPR !	Avería en la lámpara trasera (➡ 28)
			Se muestra la advertencia LAMPF !	Avería en la lámpara delantera (➡ 28)

Representación**Significado**

	Se ilumina en amarillo	Se muestra la advertencia LAMPS !	Avería en las lámparas (➡ 28)	
			Aparece	Advertencia de formación de hielo (EO) (➡ 29)
		Se muestra la advertencia DWALO !	Batería de la alarma antirrobo (EO) débil (➡ 29)	
	Se ilumina en amarillo	Se muestra la advertencia DWA !	Batería de la alarma antirrobo (EO) vacía (➡ 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.
- A ser posible, 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.◀



Se muestra la autonomía prevista.◀

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.



Cantidad de reserva de combustible

– 4 l

- Repostar (➡ 83)

Sistema electrónico del motor

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se indica el símbolo del sistema electrónico del 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 sistema electrónico 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, a ser posible 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 presión de aceite del motor.

La presión de aceite del circuito de lubricación es demasiado baja. Cuando se enciende el testigo de advertencia parar de inmediato y apagar 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 del motor insuficiente puede ser que el nivel de aceite del motor sea demasiado bajo.

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➡ 110)

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor.

En caso de mostrarse la advertencia de presión de aceite del motor insuficiente con el nivel de aceite del motor correcto:



Aparte del nivel de aceite demasiado bajo, hay otros problemas en el motor que pueden activar el testigo de advertencia de presión de aceite insuficiente. En esos casos, continuar la marcha puede provocar daños en el motor.

Si aparece esta advertencia a pesar de que el nivel de aceite del motor es correcto: No continuar la marcha.◀

- No continuar la marcha.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Nivel de aceite del motor demasiado bajo



Se muestra el símbolo del nivel de aceite con la advertencia 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 solo se puede determinar comprobándolo en la mirilla para el aceite. En la próxima parada de repostaje:

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➡ 110)

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite de motor (➡ 111)

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 proba-

ble que el sensor del nivel de aceite esté averiado.

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➡ 110)

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

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

Corriente de carga de batería insuficiente



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



Se indica el símbolo de carga 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 irremediablemente 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 irremediablemente.
- 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 funde una lámpara de la motocicleta supone un riesgo para la seguridad, ya que es posible que los otros conductores no vean al conductor ni 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 (➡ 130)

Avería en la lámpara delantera

Se muestra la advertencia LAMPF !.



El hecho de que se funde una lámpara de la motocicleta supone un riesgo para la seguridad, ya que es posible que los otros conductores no vean al conductor ni 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 (➡ 127)

- Sustituir la lámpara de la luz de posición (➡ 129)
- Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros (➡ 131)

Avería en las lámparas



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra la advertencia LAMPS !.



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

Advertencia de formación de hielo (EO)



Se muestra el símbolo de advertencia de formación de hielo.

La temperatura medida en el exterior del 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.

Batería de la alarma antirrobo (EO) débil

Se muestra la advertencia 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 la alarma antirrobo (EO) vacía



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

Se muestra la advertencia DWA !.



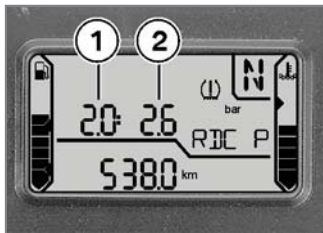
Este mensaje de error se muestra durante un breve espacio de tiempo solo en combinación con el pre-ride-check.◀

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.

Indicadores de advertencia del control de presión de neumáticos RDC^{EO}

Representación de los indicadores de advertencia de RDC











En la zona correspondiente al reloj o al ordenador de a bordo se muestra la presión del aire de la rueda delantera **1** y la de la rueda trasera **2** con la indicación RDC. La presión crítica de aire parpadea.

Si el valor crítico se sitúa en la zona límite de tolerancia permitida, el testigo de advertencia general se ilumina adicionalmente en amarillo. Si la presión de inflado medida en los neumáticos se encuentra fuera de la tolerancia permitida, el testigo de advertencia general parpadea en rojo.

Vista general de los indicadores de advertencia

Representación

Significado

	Se ilumina en amarillo		La presión crítica de aire parpadea.	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida. (➡ 32)
	Parpadea en rojo		La presión crítica de aire parpadea.	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia permitida. (➡ 32)
			Se indica con "--" o con "--"	Problema de transmisión (➡ 33)
	Se ilumina en amarillo		Se indica con "--" o con "--"	Sensor averiado o fallo del sistema (➡ 33)
	Se ilumina en amarillo		Se indica con el aviso RDC !	Batería del sensor de presión de inflado de los neumáticos débil (➡ 34)

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



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



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 temperaturas, 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.



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 (➡ 85).

- Observar la indicación de RDC cuando la velocidad es más alta. Solo si también se enciende el testigo de advertencia general se trata de una avería persistente. En este caso:

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

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

- Observar la indicación de RDC en otro entorno. Solo si también se enciende el testigo de advertencia general se trata de una avería persistente. En este caso:
- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible 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 indica con "--" o con "---".

Se han montado neumáticos sin sensores de RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores de RDC.

Uno o dos sensores de RDC se han averiado.

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

Se ha producido un fallo del sistema.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario

BMW Motorrad, para que solucionen el error.

Batería del sensor de presión de inflado de los neumáticos débil



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se indica con el aviso 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 de inflado de los neumáticos 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 ABS^{EO}

Representación



Las advertencias sobre el ABS se muestran mediante los testigos ABS. Los testigos de advertencia pueden iluminarse de manera permanente o intermitente. En algunos países puede optarse por otra representación del testigo de advertencia del ABS.



Posible variante nacional.

Vista general de los indicadores de advertencia

Representación

Significado



Parpadea

Prueba de autodiagnóstico no finalizada (➡ 36)



Se ilumina

ABS desconectado (➡ 36)



Se ilumina

Avería en el ABS (➡ 36)

Prueba de autodiagnóstico no finalizada



El testigo de advertencia del 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 del ABS se ilumina.

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

- Conectar la función ABS (➡ 54)

Avería en el ABS



El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ABS no está disponible. Considerar las informaciones secundarias sobre la situación que puedan ocasionar una avería en el ABS (➡ 90).
- 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 del ASC se muestran mediante el símbolo de advertencia en combinación con el testigo de advertencia general. Los testigos de advertencia del ASC pueden iluminarse de manera permanente o intermitente.








En el modo todoterreno se indican las advertencias mediante este símbolo de advertencia.

Vista general de los indicadores de advertencia

Representación

Significado

	Parpadea lentamente	Prueba de autodiagnóstico no finalizada (➡ 38)
	Parpadea lentamente	No ha concluido el autodiagnóstico en el modo todoterreno (➡ 38)
	Aparece	ASC desconectado (➡ 38)
	Se ilumina en amarillo	 Aparece Error del ASC (➡ 38)

Prueba de autodiagnóstico no finalizada



El símbolo 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.

No ha concluido el autodiagnóstico en el modo todoterreno



El símbolo ASC todoterreno parpadea lentamente.

Aunque aún no ha concluido el autodiagnóstico del control automático de la estabilidad (ASC), ya se ha conmutado al modo todoterreno. La función ASC todoterreno aún no está disponible. Para que pueda finalizar el autodiagnóstico, 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 indica el símbolo del ASC.

El sistema ASC ha sido desconectado por el conductor.

con EO Control automático de la estabilidad (ASC):

- Conectar la función ASC (⇒ 55)

Error del ASC



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se indica el símbolo del 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 (⇒ 92).

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

Manejo

Cerradura de contacto y del manillar	42
Bloqueo electrónico de arranque EWS	43
Intermitentes de advertencia ...	44
Cuentakilómetros	45
Control de presión de neumáticos RDC ^{EO}	47
Reloj	48
Computadora de a bordo ^{EO}	49
BMW Motorrad Integral ABS ^{EO}	53
Control automático de la estabilidad ASC ^{EO}	54
Interruptor de parada de emergencia	56
Calefacción de puños ^{EO}	57

Embrague	57
Freno	58
Palanca del cambio	60
Luces	60
Faro	62
Intermitentes	63
Asiento del conductor y del acompañante	64
Soporte para casco	67
Retrovisores	67
Ajustar parabrisas	68
Pretensado de los muelles	68
Amortiguadores	70
Neumáticos	71

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 (⇒ 43).

▶ La cerradura de contacto y del manillar, la tapa del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave. Si lo desea, la maleta (AO) y el Topcase (AO) se puede accionar con la misma llave.◀

Conectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.
 - » Luces de posición y todos los circuitos de función conectados.
 - » Se puede arrancar el motor.
 - » Se realiza el pre-ride check. (⇒ 78)

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. (⇒ 78)◀

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. (⇒ 79)◀

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 girado hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.

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

- Mover el manillar hacia la izquierda o hacia la derecha.
- Girar la llave a la posición **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, sólo es posible arrancar el motor con las llaves que forman parte del vehículo. También puede solicitar a su Concesionario BMW Motorrada que bloquee llaves individuales si, p. ej., ha extrañado una llave. Tras la anulación de la llave, ya no será posible arrancar el motor.

Sistema electrónico en la llave

En las llaves se ha integrado un módulo electrónico. 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.◀

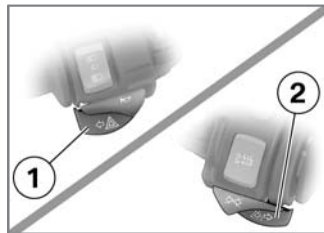
Llave de reserva y llave adicional

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. Una llave bloqueada puede desbloquearse de nuevo más adelante.

Intermitentes de advertencia

Conectar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido.



- Accionar al mismo tiempo las teclas del intermitente izquierdo **1** y del intermitente derecho **2**.

► Los intermitentes de advertencia descargan la batería. Conectar los inter-

mitentes de advertencia sólo durante un tiempo limitado.◀

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

- » Intermitentes de advertencia conectados.
- » 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.

Desconectar los intermitentes de advertencia



- Accionar el interruptor de desconexión de los intermitentes 1.
- » Intermitentes de advertencia desconectados.

Cuentakilómetros Manejo del cuentakilómetros



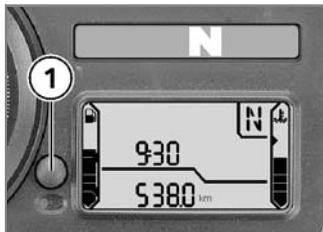
En aquellos vehículos sin ordenador de a bordo y sin RDC, el manejo del cuentakilómetros descrito a continuación puede realizarse también con la tecla INFO 1.

Seleccionar el indicador

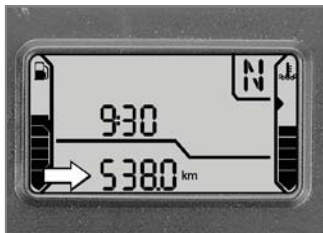
- Conectar el encendido.

▷ Tras conectar el encendido se muestra siempre en la pantalla multifunción la última indicación del cuen-

takilómetros antes de haber desconectado el encendido. ◀



- Accionar brevemente una sola vez la tecla 1.



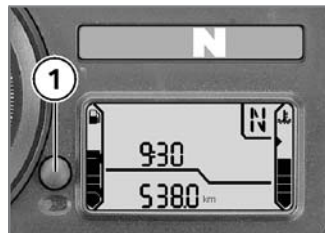
En la pantalla del cuentakilómetros van apareciendo su-

cesivamente, 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)

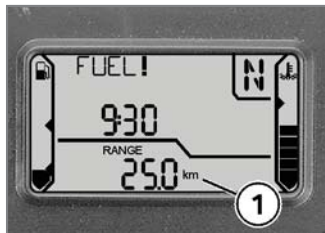
Poner a cero el cuentakilómetros parcial

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



- Mantener pulsada la tecla 1 hasta que cambie la indicación.
- » El cuentakilómetros parcial se pone a cero.

Autonomía restante



La autonomía restante **1** se indica junto con la inscripción RANGE, la cual indica el recorrido que se podría hacer con lo que queda de combustible. En los vehículos sin ordenador de a bordo (EO) solo se muestra tras alcanzar el nivel de reserva de combustible. El cálculo se efectúa basándose en el consumo medio y en el nivel de combustible.

El repostaje no se registra hasta que la cantidad de

combustible supera varios litros.

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

Control de presión de neumáticos RDC^{EO}

Mostrar la presión de inflado de los neumáticos

- Conectar el encendido.



- Pulsar la tecla INFO **1** hasta que se muestre la presión de inflado en la pantalla.



La indicación de presión de inflado de los neumáticos se alterna con la indicación de reloj. El valor de la izquierda

representa la presión de aire de la rueda delantera, y el de la derecha, el de la rueda trasera. En aquellos vehículos con ordenador de a bordo las presiones de inflado se muestran como un valor más del ordenador de a bordo.

Reloj

Ajustar el reloj



Ajustar la hora durante la marcha puede provocar accidentes.

Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀

- Conectar el encendido.

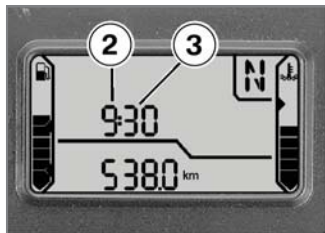


- Pulsar la tecla INFO **1** las veces necesarias hasta que se muestre el kilometraje total.

con EO Computadora de a bordo:



- Pulsar la tecla INFO **1** las veces necesarias hasta que se muestre el reloj.◀



- Mantener pulsada la tecla INFO hasta que cambie la indicación.
- » El indicador de la hora **2** comienza a parpadear.
- Pulsar la tecla INFO.
- » Con cada accionamiento se aumenta una hora.
- Mantener pulsada la tecla INFO hasta que cambie la indicación.
- » El indicador de minutos **3** comienza a parpadear.
- Pulsar la tecla INFO.
- » Con cada accionamiento van aumentando los minutos.
- Mantener pulsada la tecla INFO hasta que cambie la indicación.
- » El indicador ya no parpadea.
- » Ajuste del reloj finalizado.

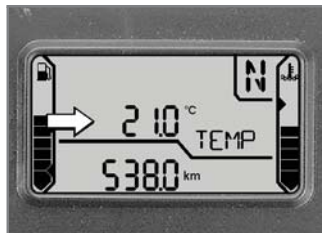
Computadora de a bordo^{EO}

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



- Accionar una sola vez la tecla INFO **1**.

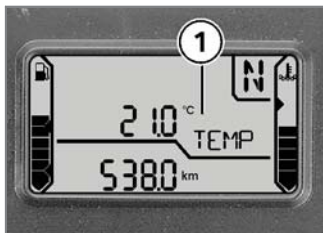


En la pantalla del ordenador de a bordo van apareciendo sucesivamente, partiendo del

valor actual, los siguientes valores:

- Temperatura ambiente
- Velocidad media
- Consumo medio
- Autonomía
- Nivel de aceite
- Presión de inflado de los neumáticos (EO)

Temperatura ambiente



La indicación de la temperatura ambiente **1** solo está activa con el motor en marcha; en caso contrario, se muestra ---.



Si la temperatura desciende por debajo de $3\text{ }^{\circ}\text{C}$, se indica una advertencia de formación de hielo. La primera vez que la temperatura cae por debajo de este valor, la pantalla muestra el indicador de temperatura, independientemente del ajuste de la pantalla. Este indicador parpadea hasta que se seleccione otro indicador.

Cálculo de la 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



- Pulsar la tecla INFO **1** hasta que se muestre la velocidad media en la pantalla.
- Mantener pulsada la tecla INFO al menos 2 segundos ("puesta a cero").
 - » En la pantalla aparece "---.--- km/h".

Cálculo del consumo medio



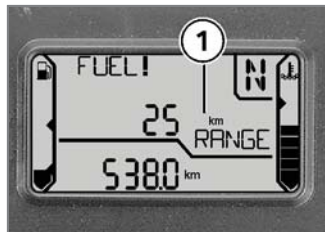
- En el cálculo del consumo medio **1** se contabiliza la cantidad de combustible utilizada desde la última "puesta a cero" con los kilómetros recorridos desde entonces.

Poner a cero el consumo medio



- Pulsar la tecla INFO **1** hasta que se muestre el consumo medio en la pantalla.
- Mantener pulsada la tecla INFO al menos 2 segundos ("puesta a cero").
 - » En la pantalla aparece "---.--- l/100 km"

Autonomía



La descripción del funcionamiento de la autonomía restante (➡ 47) también es válida para su indicación. 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.

▶ 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 es solo posible estando el vehículo parado.

Para llevar a cabo el control del nivel de aceite deben satisfacerse las condiciones siguientes:

- El motor funciona a ralentí al menos durante 10 segundos.
- El motor está a temperatura de servicio.
- El caballete lateral está plegado.

Significado de los indicadores:

OK: nivel de aceite correcto.

CHECK: comprobar en la mirilla el nivel de aceite durante el próximo repostado.



Se muestra hasta que el sistema detecte el nivel del aceite correcto.

---: No ha sido posible realizar la medición (no se satisfacen los requisitos indicados).

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 mostrado en el indicador sea correcto, aparece constantemente la indicación de comprobar el nivel de aceite, es probable que esté averiado el sensor del nivel de aceite. Acuda en este caso a su Concesionario BMW Motorrad.◀

BMW Motorrad Integral ABS^{EO}

Desconectar la función ABS

- Conectar el encendido.

▶ La función ABS sólo puede desconectarse con el vehículo parado.◀



- Mantener accionada la tecla ABS 1.

⚠ El testigo de advertencia del ABS se ilumina; si el autodiagnóstico no ha finalizado, el testigo de ad-

vertencia del ABS pasa de parpadear a estar iluminado.

- Soltar la tecla del ABS al cabo de cinco segundos de iluminarse el testigo de advertencia del ABS.
- » Función ABS desconectada.

⚠ El testigo de advertencia del ABS sigue iluminado.


Comportamiento con el ABS desconectado

Si la función ABS está desactivada, primero se desconecta sólo la regulación en la rueda delantera. Si entonces se frena 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 accionada la tecla ABS **1**.

 El testigo de advertencia del ABS se apaga, si el autodiagnóstico no ha finalizado el testigo de advertencia del ABS pasa de parpadear a estar iluminado.

- Soltar la tecla del ABS al cabo de cinco segundos de apagarse el testigo de advertencia del ABS.
- » El testigo de advertencia del ABS se mantiene apagado.

- » Si el autodiagnóstico del ASC no ha finalizado, el testigo de advertencia del ASC continúa parpadearo.
- » Función ABS conectada.
- El accionamiento de la tecla del ABS también se puede realizar 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 del ASC

Con la tecla ASC se puede cambiar al modo todoterreno (➡ 91) y desactivarse o activarse el ASC.

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

 Si se indica este símbolo, está activo el ASC todoterreno.


 Si se indica este símbolo, está desactivado el ASC.

Orden de manipulación de la tecla ASC:

- Conmutar del ASC al ASC todoterreno
- Desactivar el ASC
- Activar el ASC

Conmutar y desconectar la función ASC

- Conectar el encendido.


 La función ASC también puede desconectarse durante la marcha.◀




» Función ASC todoterreno conectada.



• Mantener accionada la tecla del ASC **1**.

 Se indica el símbolo del ASC.

• Soltar la tecla del ASC durante los cinco segundos siguientes a que se encienda el símbolo del ASC.


 Se sigue indicando el símbolo del ASC.

» Función ASC desconectada.

Conectar la función ASC



• Mantener accionada la tecla del ASC **1**.


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

• Soltar la tecla del ASC durante los cinco segundos siguientes a que se apague el símbolo del ASC.


» El símbolo del ASC se mantiene apagado.

» Si el autodiagnóstico del ASC no ha finalizado, el

• Mantener accionada la tecla del ASC **1**.

 Se muestra el símbolo ASC para campo a través; si no ha finalizado el autodiagnóstico, el símbolo ASC para campo a través parpadea.

• Soltar la tecla del ASC durante los cinco segundos siguientes a que se encienda el símbolo del ASC todo terreno.

 Se indica el símbolo del ASC para campo a través.

símbolo del ASC continúa parpadeando.

» Función ASC conectada.


- El accionamiento de la tecla del ASC también se puede realizar desconectando y volviendo 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.◀

Interrupor de parada de emergencia

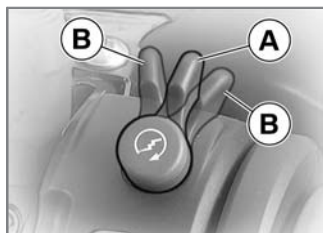


1 Interrupor de parada de emergencia.

 El accionamiento del interruptor de parada de emergencia durante la marcha puede llegar a bloquear la rueda trasera y, de este modo, provocar una caída. No accionar el interruptor de parada de emergencia durante la marcha.◀

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede

desconectar el motor de un modo rápido y seguro.



A Posición de funcionamiento

B Motor desconectado.

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

► Si se acciona el interruptor de parada de emergencia con el encendido conectado, el BMW Motorrad Integral ABS permanece en funcionamiento.◀

Calefacción de puños^{EO}

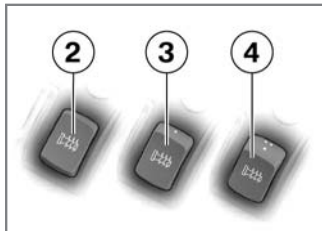


1 Interruptor de calefacción de puños

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)

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.◀



- 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 al de las agujas del reloj.

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

Freno

Ajustar la maneta del freno

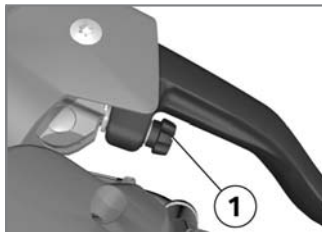


Si se modifica la posición del colector de líquido de freno, puede entrar aire en el sistema de frenos. No girar ni el conjunto del puño ni el manillar.◀



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 la maneta del freno hacia delante.◀

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

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

Pedal de freno ajustable

El pedal de freno se puede ajustar para la posición de conducción sentada o de pie.



Posición del pedal del freno para conducción sentado.



Posición del pedal del freno para conducción de pie.

Ajuste del pedal de freno

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



- Desplazar el estribo **1** de la palanca del freno hacia delante y girarla hasta la posición final deseada.
 - » La palanca de giro encastra de forma audible.

Palanca del cambio

Ajustar la palanca del cambio



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

► Un estribo ajustado a una altura demasiado elevada o baja puede causar problemas al embragar. En el caso de que se presenten problemas en el cambio, acudir a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

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



Estribo en el pedal del cambio

– 8 Nm

Luces

Conectar las luces 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.◀

Conectar las luces 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.◀

Conectar las luces de carretera



- Accionar el interruptor de la luz de carretera **1** superior.
- » Luces de carretera conectadas.
- 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** inferior.
- » Las luces de carretera estarán conectadas mientras sean accionadas (ráfagas).

Conectar la luz de estacionamiento.

- Desconectar el encendido.

▶ La luz de estacionamiento sólo puede conectarse inmediatamente después de desconectar el encendido.◀



- Accionar el interruptor del intermitente izquierdo **1** hasta que se conecte la luz de estacionamiento.
- » Luz de estacionamiento conectada.

Desconectar la luz de estacionamiento.

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

Conectar los faros adicionales^{EO}



- Accionar la parte inferior del interruptor para los faros adicionales **1**.
- » Faros adicionales conectados.

Desconectar los faros adicionales^{EO}



- Accionar la parte superior del interruptor para los faros adicionales **1**.
- » Faros adicionales desconectados.

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.

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.

Sólo si la carga es muy elevada, la adaptación del pretensado de los muelles puede no ser suficiente. En tal caso debe adaptarse el alcance de los faros al peso.

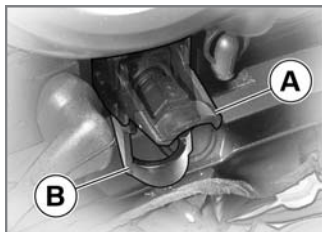
▶ En caso de dudas acerca del ajuste básico correcto del faro, póngase en contacto con un taller especializado, a ser posible con un Concesionario BMW Motorrad.◀

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

Intermitentes

Conectar el intermitente izquierdo

- Conectar el encendido.



- Accionar el interruptor del intermitente izquierdo **1**.

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

- » El intermitente izquierdo está conectado.
- » El testigo de control del intermitente izquierdo parpadea.

Conectar el intermitente derecho

- Conectar el encendido.



- Accionar el interruptor del intermitente derecho **2**.

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

- » El intermitente derecho está conectado.
- » El testigo de control del intermitente derecho parpadea.

Desconectar el intermitente

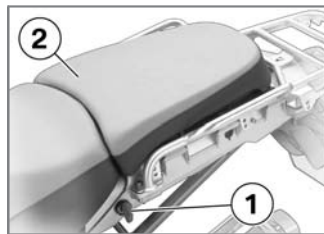


- Accionar el interruptor de desconexión de los intermitentes **3**.
 - » Intermitentes desconectados.
 - » Testigos de control de intermitentes desconectados.

Asiento del conductor y del acompañante

Desmontar el asiento del acompañante


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

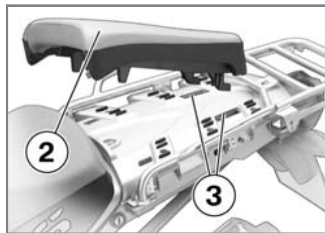


- Girar la llave **1** en la cerradura del asiento en el sentido de las agujas del reloj, presionando el asiento del acompañante **1** por su parte delantera hacia abajo a modo de ayuda.

- Levantar el asiento del acompañante **2** por su parte delantera y retirarlo.

Montar el asiento del acompañante

 Si se ejerce demasiada presión hacia delante la motocicleta puede volcar. Tener en cuenta que la motocicleta esté asegurada en posición vertical. ◀

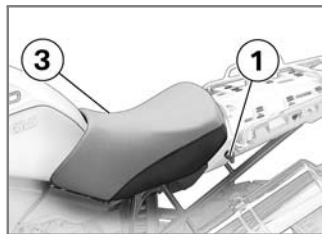


- Introducir el asiento del acompañante **2** en el alojamiento **3**.

- Presionar el asiento del acompañante **2** con fuerza en la parte delantera hacia abajo.
- » El asiento del acompañante se enclava audiblemente.


Desmontar el asiento del conductor

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del acompañante (→ 64)

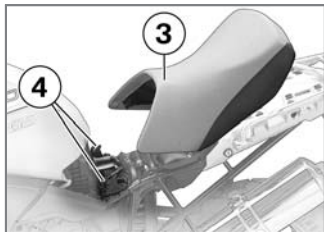


- Girar la llave **1** en la cerradura del asiento en el sentido contrario al de las agujas del reloj y presionar el asiento del conductor **3** por su parte trasera hacia abajo a modo de ayuda.
- Levantar el asiento del conductor **3** por su parte trasera y retirarlo.

Montar el asiento del conductor

 Si se ejerce demasiada presión hacia delante la motocicleta puede volcar. Tener en cuenta que la mo-

motocicleta esté asegurada en posición vertical.◀

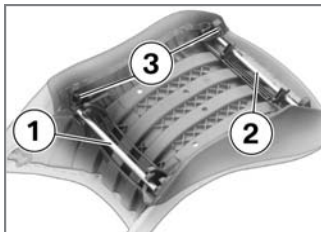


- Introducir el asiento del conductor **3** en los alojamientos **4**.
- Colocar el asiento del conductor sin apretar sobre la motocicleta.
- Presionar el asiento del conductor en la parte trasera ligeramente hacia delante y, a continuación, con fuerza hacia abajo.
- » El asiento del conductor se enclava audiblemente.

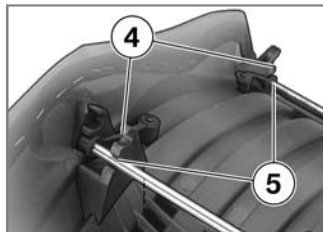
- Montar el asiento del acompañante (⇒ 65)

Ajustar el asiento del conductor

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del conductor (⇒ 65)
- 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.◀

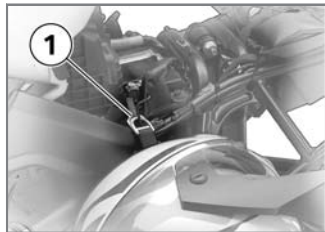
- Colocar la barra del asiento en la posición **4**.
- » Posición de asiento elevada.
- Colocar la barra del asiento en la posición **5**.
- » Posición de asiento baja.


- Montar el asiento del conductor (➡ 65)

Soporte para casco

Utilizar el soporte para casco

- Desmontar el asiento del conductor (➡ 65)



 El cierre del casco puede rayar el revestimiento. Al engancharlo, observar la posición del cierre del casco.◀

- Enganchar el casco con correa para la barbilla en el soporte para casco **1**.
- Montar el asiento del conductor (➡ 65)

Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Situar el espejo en la posición deseada presionando ligeramente el borde.

Ajustar el brazo del espejo



- Levantar la caperuza de protección **1** por encima de la atornilladura del brazo del espejo.
- Aflojar la tuerca de racor **2**.
- Girar el brazo del espejo hacia la posición deseada.
- Volver a apretar la tuerca de racor **2**.



Retrovisor a la pieza de apriete

– 25 Nm

- Retirar la caperuza de protección **1** por encima de la atornilladura.

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.

▶ El parabrisas se puede regular en diferentes posiciones.◀

- Observar que los tornillos de apriete **1** se ajusten si-

métricamente a izquierda y derecha.

- Apretar los tornillos de apriete.

Pretensado de los muelles

Pretensado del muelle y peso

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

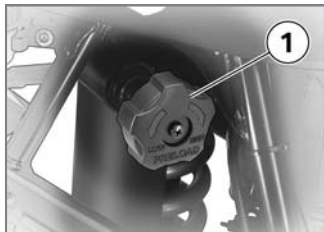
⚠ Los ajustes inadecuados del pretensado del muelle y de la amortiguación

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.◀

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



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



Pretensado de muelle de la rueda trasera (para uso con conductor sin acompañante)

- 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



Pretensado de muelle de la rueda trasera (para uso campo a través o con acompañante y equipo)

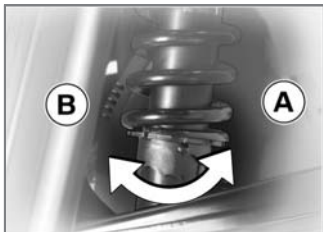
- Girar la rueda manual en la dirección de la flecha HIGH (H) hacia la derecha hasta el tope.

Pretensado de muelle y características de la calzada

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 con las herramientas de a bordo en dirección **A**.
- Para aumentar el pretensado del muelle, girar la caja de resorte con las herramientas de a bordo en dirección **B**.

▷ El rango de ajuste incluye cinco posiciones.◀



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)

Amortiguadores

Amortiguación y pretensado del muelle

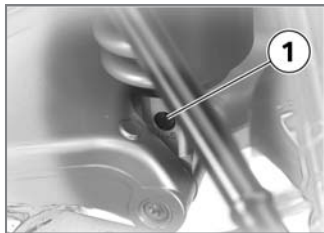
El amortiguador debe estar adaptado al pretensado del muelle. El aumento del pretensado requiere una amortiguación más dura, mientras que una reducción del pretensado requiere una más suave.

Ajustar la amortiguación de la rueda trasera

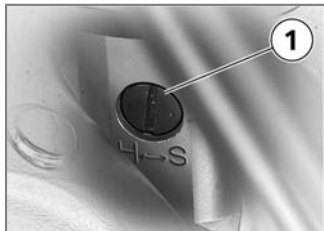


Los ajustes inadecuados del pretensado del muelle y de la amortiguación empeoran el comportamiento de marcha de la motocicleta. Adaptar la amortiguación del pretensado de muelle.◀

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




- Ajustar el amortiguador trasero 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

– Conducción en solitario de una persona de 85 kg de peso


– 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

Neumáticos

Comprobar la presión de los neumáticos

 Una presión incorrecta de inflado de los neumáticos empeora las propiedades de marcha de la motocicleta y puede provocar accidentes.

Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀

 A velocidades elevadas, los asientos de las válvulas 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 caperuzas de válvula metálicas con juntas tóricas de goma y apretarlas bien.◀



Una incorrecta presión de inflado de los neumáticos reduce la vida útil de los neumáticos.

Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos. ◀

- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos según 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)



Presión de inflado del neumático trasero

– 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.

Conducir

Instrucciones de seguridad	74
Lista de control	76
Arrancar	76
Rodaje	80
Conducción campo a través ...	81
Parar la motocicleta	82
Repostar	83
Control de presión de neumáticos RDC ^{EO}	85
Sistema de frenos general	86
Sistema de frenos con sistema BMW Motorrad Integral ABS ^{EO}	87
Gestión del motor con BMW Motorrad ASC ^{EO}	91

Instrucciones de seguridad

Equipo para el conductor

¡No circule nunca sin todas estas prendas! 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 negati-

vamente 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 sólo 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 sistema electrónico del motor



La manipulación de la unidad de mando del sistema electrónico del motor puede provocar daños en el vehículo y los consiguientes accidentes.

No manipular la unidad de mando del sistema electrónico del motor.◀



La manipulación de la unidad de mando del sistema electrónico 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 sistema electrónico 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

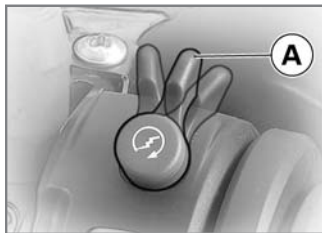
Caballote lateral

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. En ralentí se enciende el testigo de control de punto muerto en color verde y el indicador de marcha de la pantalla multifunción indica N.

Poner el motor en marcha



- Interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento **A**.
- Conectar el encendido.
 - » Se realiza el pre-ride check. (➡ 78)

con EO BMW Motorrad Integral ABS:

- Conectar el encendido.
 - » Se realiza el pre-ride check. (➡ 78)

- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➡ 78)◁

con EO Control automático de la estabilidad (ASC):

- Conectar el encendido.
 - » Se realiza el pre-ride check. (➡ 78)
 - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➡ 78)
 - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➡ 79)◁



- Accionar la tecla del motor 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. (► 152)

Pre-ride check

Una vez conectado el encendido el cuadro de instrumentos realiza un test del testigo

de advertencia general. Para ello, primero se ilumina el testigo de advertencia en rojo y a continuación en amarillo. Este test, llamado "pre-ride check", se identifica por el texto CHECK ! que aparece en la pantalla. Si se arranca el motor durante el test, este se interrumpe.

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 ilumina en rojo y amarillo.◀

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

Autodiagnóstico del ABSE⁰

La disponibilidad funcional del BMW Motorrad Integral ABS se comprueba mediante el autodiagnóstico. El autodiagnóstico 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 diagnosticables en parado.



El testigo de advertencia del ABS parpadea.



Posible variante nacional del testigo de advertencia del ABS.

Fase 2

- » Comprobación de los sensores de las ruedas al arrancar.



El testigo de advertencia del ABS parpadea.



Posible variante nacional del testigo de advertencia del 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. El autodiagnóstico se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendi-

do. 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 diagnosticables en parado.



El símbolo ASC parpadea lentamente.

Fase 2

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



El símbolo 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.



Revoluciones de 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 ro-

daje, 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.◀

Frenos sucios

 Si se circula en régimen de todo terreno o sobre carreteras sucias puede reducirse 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 desniveles aumenta el desgaste de las pastillas de freno.

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

ABS desconectable^{EO}

Para el uso campo a través, puede desconectar el BMW Integral ABS (→ 53).

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.◀

Parar 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 moto-

cicleta 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 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 éstas.◀

⚠ El combustible puede atacar el material con el que está fabricado el parabrisas y los deflectores laterales

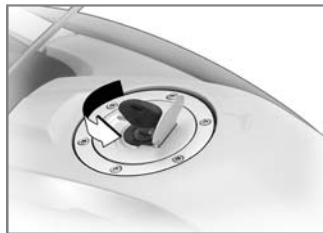
haciendo que quede mate o deslucido.

Si el combustible entra en contacto con el parabrisas y los deflectores proceder de inmediato a la limpieza de estos.◀

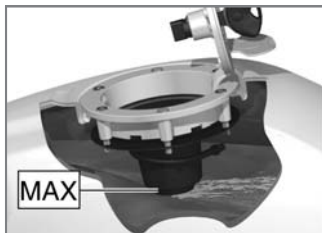
⚠ El combustible con plomo puede destruir el catalizador.

Utilizar sólo 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 cierre 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.

▶ Los valores nominales de la potencia y el consumo están calculados a partir de los combustibles recomendados.◀

 Tipo de combustible recomendado

– 95 ROZ/RON (Super sin plomo)



Tipo de combustible recomendado

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



Cantidad de combustible utilizable

– 33 l



Cantidad de reserva de combustible

– 4 l

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

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 coinci-

de con el valor que se muestra en la pantalla multifunción.

Gamas de presión de aire

La unidad de mando de 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.

Sistema de frenos general

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



Después de lavar la motocicleta, de atravesar una zona encharcada o de circular bajo la lluvia puede reducirse la acción de frenado como consecuencia de la humedad depositada en los discos y las pastillas de freno.

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 en régimen de todo terreno o sobre carreteras sucias puede reducirse 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 desniveles aumenta el desgaste de las pastillas de freno.

Comprobar con mayor frecuencia el grosor de

las pastillas y sustituirlas oportunamente.◀

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 transferible, las ruedas empiezan a bloquearse y se pierde estabilidad de marcha; las probabilidades de accidente aumentan. Para evitar esta situación, el sistema ABS ajusta la presión de frenado a la fuerza de frenado máxima transferible de modo que las ruedas puedan seguir girando y la estabilidad de marcha se mantenga independientemente del estado de la calzada.

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden propiciar una pérdida 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 ruedas motrices giren en cualquier caso y garantizar así la estabilidad de marcha. Una vez se han detectado las circunstancias reales el sistema efectúa una regulación para aplicar la presión de frenado óptima.

¿Cómo 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.

¿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.

Levantamiento de la rueda trasera

Cuando hay una tracción elevada entre los neumáticos y la calzada, la rueda delantera tarda mucho en bloquearse aunque se frene fuertemente. Por ello, el sistema de regulación del ABS también debe actuar con mucho retardo

o no actuar. En ese caso la rueda trasera puede levantarse, lo que puede provocar el vuelco de la motocicleta.



El frenado fuerte puede provocar el levantamiento de la rueda trasera.

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 compe-

tencia 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 mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

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

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 podría 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 controla 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 aprecia 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 patinado 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 propiciar la desconexión automática del ASC de BMW Motorrad.

Estados de conducción anómalos:

- Conducción sobre la rueda trasera (Wheely) durante un periodo de tiempo prolongado.

- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (Burn Out).
- Marcha en caliente sobre 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 desconectarse 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.

Accesorios

Instrucciones generales	96
Toma de corriente	96
Equipaje	97
Maleta ^{AO}	98
Topcase ^{AO}	101

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 caja de enchufe **1** y la caja de enchufe disponible como accesorio opcional (AO).

Utilización de equipos adicionales

Los dispositivos adicionales sólo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido. Si se desco-

necta el encendido estando conectado un equipo adicional, este equipo permanece en servicio. Unos 15 minutos después de desconectar el encendido y/o durante la secuencia de arranque se desactivan 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 correctamen-

te 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 homogéneamente 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.

Desgaste de aluminio

Para evitar ensuciar el equipaje por el desprendimiento de aluminio, se recomienda guardar en una bolsa aquellos componentes que sean más delicados. Para ello BMW Motorrad ofrece el accesorio opcional "Bolsa hermética"

para maleta y Topcase hechas de aluminio. Solicite información adicional a su Concesionario BMW Motorrad.

Juego de asas para transporte

Para fijar las maletas y la Topcase, su Concesionario BMW Motorrad le ofrece el accesorio opcional "Juego de asas para transporte".

Este accesorio opcional es apto también para fijar a la maleta y a la Topcase el accesorio opcional "Bolsa hermética" y otro tipo de bultos.

Maleta^{AO}

Abrir la maleta



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

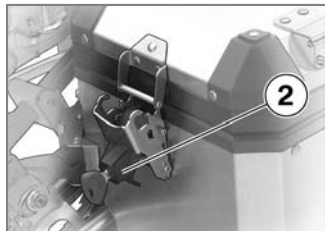
▶ La tapa de la maleta se puede abrir tanto por el cierre derecho como por el izquierdo.◀

- » Cerradura de la maleta desbloqueada.

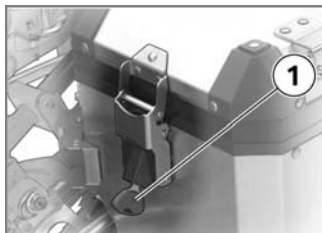


- Tirar del cierre **2** hacia arriba hasta el tope y al mismo tiempo presionar la tapa de la maleta hacia abajo.
- » Cerradura abierta.
- Abrir la tapa de la maleta.

Cerrar la maleta



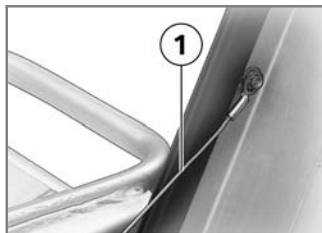
- Presionar la tapa de la maleta y la cerradura **2** hacia abajo y, al mismo tiempo, enganchar el gancho de cierre en la tapa.
 - » La cerradura se enclava de forma audible.



- Girar la llave **1** en sentido de las agujas del reloj.
 - » La cerradura de la maleta está bloqueada.
- Sacar la llave.

Desmontar la tapa de la maleta

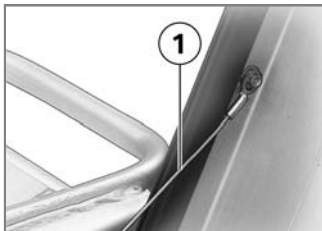
- Abrir la tapa de la maleta.



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

Montar la tapa de la maleta

- Colocar la tapa sobre la maleta.
- Cerrar una cerradura.
- Abrir la tapa de la maleta.



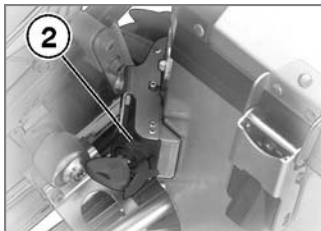
- Enganchar el cable de sujeción de la tapa **1**.
- Cerrar la tapa de la maleta.

Retirar las maletas




- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta en sentido

contrario al de las agujas del reloj.
» Cerradura de la maleta desbloqueada.

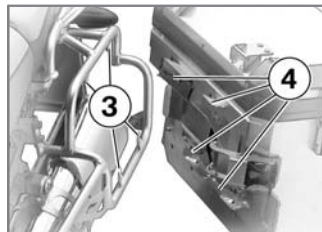


- Presionar la cerradura **2** hacia dentro hasta el tope y, al mismo tiempo, sujetar la maleta.
- » Cerradura abierta.

 En trayectos largos se pueden calentar la maleta izquierda y el portamaletas. Dejar que se enfríe el portamaletas y la maleta antes de sacar esta última.◀

- Desplazar la maleta hacia delante hasta el tope y sacarla hacia fuera.

Montar las maletas



- Colocar la maleta en el tirante inferior del portamaletas de forma que los ganchos **4** queden delante de los alojamientos **3**.
- Girar la maleta en el tirante superior, desplazarla hacia atrás en los alojamientos y sujetarla.



- » La cerradura de la maleta está bloqueada.
- Sacar la llave.

TopcaseAO

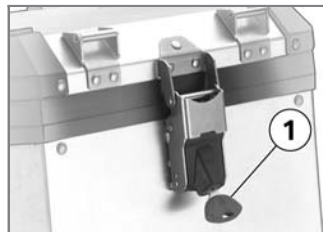
Topcase en marcha todoterreno

Para la marcha todoterreno se aconseja desmontar la Topcase o bien utilizar el correspondiente acolchado disponible como accesorio opcional.

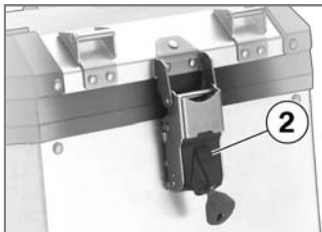


- Girar la llave **1** en sentido de las agujas del reloj.

Abrir la Topcase



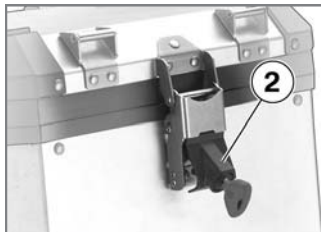
- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- » Cerradura de la Topcase desbloqueada.



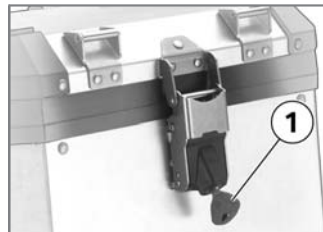
- Tirar del cierre **2** hacia arriba hasta el tope y al mismo tiempo presionar la tapa de la Topcase hacia abajo.
 - » Cerradura abierta.
- Abrir la tapa de la Topcase.

Cerrar la Topcase

- Cerrar la tapa de la Topcase.



- Presionar la tapa de la Topcase y la cerradura **2** hacia abajo y, al mismo tiempo, enganchar el gancho de cierre en la tapa.
 - » La cerradura se enclava de forma audible.



- Girar la llave **1** en sentido de las agujas del reloj.
 - » Cerradura de la Topcase bloqueada.
- Sacar la llave.

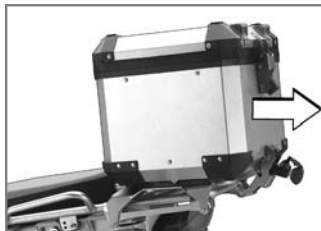
Retirar la Topcase



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

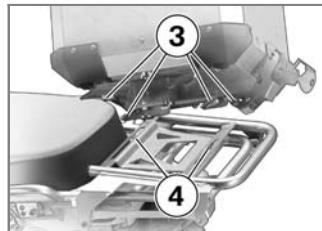


- Presionar la cerradura **2** hasta el tope hacia abajo.

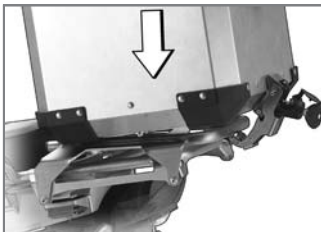


- Desplazar la Topcase hacia atrás hasta el tope y sacarla hacia arriba.

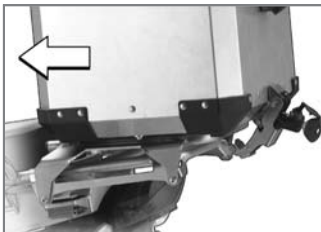
Montar la Topcase



- Colocar la Topcase en el soporte de forma que los ganchos **3** queden justo detrás de las guías de sujeción **4**.



- Presionar la Topcase hacia abajo hasta que quede posada por completo sobre el soporte.



- Presionar la Topcase hacia delante hasta el tope; asegurarse de que la moto-

cicleta no se desplace del caballete central.



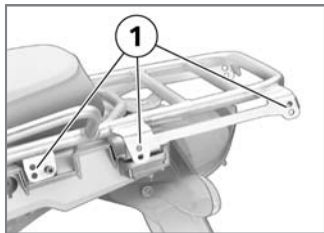
- Presionar la cerradura **2** hacia arriba.
» La cerradura se enclava de forma audible.



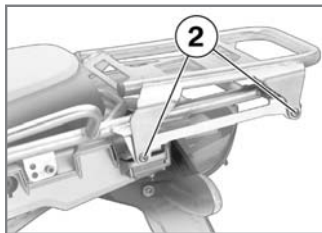
- Girar la llave **1** en sentido de las agujas del reloj.
» La cerradura de la Topcase está bloqueada.
- Sacar la llave.

Soporte ajustable de la Topcase

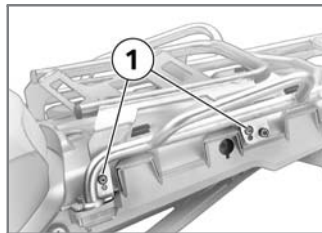
Se puede montar el soporte de la Topcase en el puente portaequipajes o bien en lugar del asiento del acompañante.



Modificar el soporte de la Topcase



- Quitar los tornillos **2** izquierdo y derecho.
- Desmontar el asiento del acompañante (➡ 64)



- Montar el soporte de la Topcase con la inclinación deseada en los taladros **1**.
- Montar el asiento del acompañante (➡ 65)

En el puente portaequipajes se encuentran en cada una de las ubicaciones **1** dos taladros situados uno sobre otro. Si delante y detrás se emplean taladros a diferentes alturas, el soporte de la Topcase estará inclinado en cada caso hacia delante o hacia atrás. Se puede usar la Topcase como apoyo para la espalda combinándola con el acolchado disponible como accesorio opcional.

Mantenimiento

Instrucciones generales	108
Herramientas de a bordo	108
Aceite del motor.....	110
Sistema de frenos general	112
Pastillas de freno	112
Líquido de frenos.....	114
Embrague.....	116
Neumáticos	117
Llantas.....	118
Ruedas	119
Bastidor de la rueda delantera	125
Lámparas	126
Filtro de aire	135
Desmontar la parte lateral derecha.....	138

Montar la parte lateral derecha.....	138
Arranque con alimentación externa	139
Batería.....	140

Instrucciones generales

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

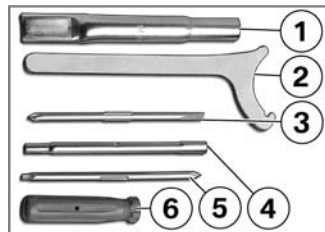
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará un resumen de todos los pares de apriete necesarios.

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

Herramientas de a bordo de serie



1 Prolongación

- Aplicación con llave para tuercas ranuradas

2 Llave para tuercas ranuradas

- Ajustar el pretensado del muelle delantero

3 Punta de destornillador estrella/plana

- Desmontar y montar los cristales de los intermitentes
- Sustituir las lámparas de la luz trasera y la luz de freno
- Soltar el polo de la batería
- Ajustar la amortiguación trasera

4 Prolongación de punta de destornillador

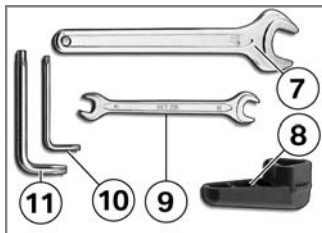
- Ajustar la amortiguación de la rueda trasera

5 Punta de destornillador estrella/TORX 5

- Sustituir el filtro de aire

6 Mango de destornillador

- Alojamiento de puntas de destornillador



7 Llave de boca entrecaras 17

- Ajustar el brazo del espejo

8 Llave para la tapa del depósito de aceite

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

9 Llave de boca entrecaras 8/10

- Sustituir las lámparas de los faros adicionales

10 Llave TORX T15

- Sustituir las lámparas de los faros adicionales

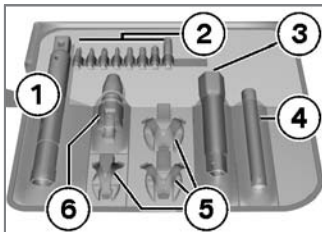
11 Llave TORX T30

- Sustituir las lámparas de los faros adicionales

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 3/8" 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"

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

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

consecuentemente 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 una corrección indebida del nivel de llenado.

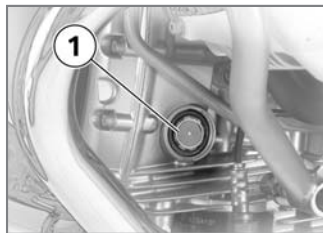
Para garantizar la indicación correcta del nivel de aceite del motor, comprobarlo únicamente después de haber realizado un recorrido largo. ◀



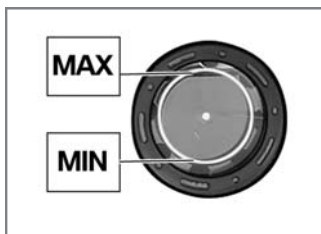
La advertencia de presión de aceite de motor insuficiente no cumple la función de un control del nivel de aceite. El nivel de aceite sólo

se podrá controlar en la mirilla del nivel de aceite.◀

- Mantener la motocicleta en posición vertical o apoyada sobre el caballete central.
- Tras apagar la motocicleta a temperatura de servicio, esperar cinco minutos.



- Leer el nivel de aceite en la mirilla **1**.



Nivel teórico de aceite del motor

– entre la marca MIN y MAX

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

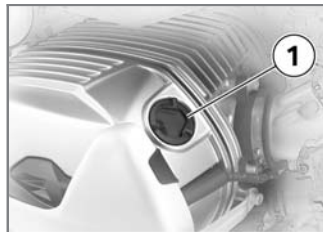
- Añadir aceite de motor.

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

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

Añadir aceite de motor

- Comprobar el nivel de aceite del motor (➡ 110)



! 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.
- Desmontar el tapón **1** de la abertura de llenado de aceite de motor usando las herramientas de a bordo.

- Llenar aceite de motor hasta el nivel teórico.
- Montar 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 BMW Motorrad. ◀

Comprobar el funcionamiento de los frenos

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

Si no se perciben puntos de presión claros:

- Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferen-

temente a un Concesionario BMW Motorrad.

Pastillas de freno

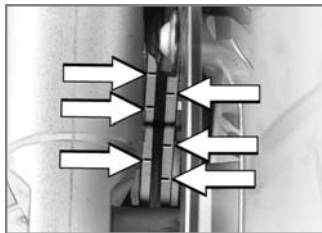
Comprobar el espesor de las pastillas de freno delanteras



Si se supera el nivel de desgaste máximo de las pastillas se reduce la capacidad de frenado y, en algún caso, pueden producirse daños en los frenos.

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.



Grosor de la pinza del freno delantero

- Las pastillas de freno deben mostrar marcas de desgaste claramente visibles (flechas).

Si no se aprecia con claridad la marca de desgaste:

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

Comprobar el espesor de las pastillas de freno traseras



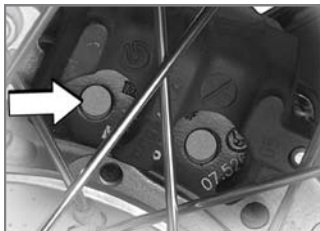
Si se supera el nivel de desgaste máximo de las pastillas se reduce la capacidad de frenado y, en algún caso, pueden producirse daños en los frenos.

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 del forro del freno **1** mediante un control visual desde la izquierda.



Grosor de las pastillas de freno traseras

- El disco de freno no debe poder verse a través del orificio de la pastilla interior del freno.

Si 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.

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.◀

- Parar la motocicleta 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)

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

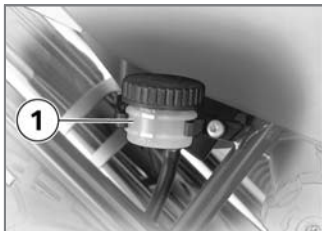
- Se recomienda acudir a un taller especializado, prefe-

rentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

Comprobar el nivel del líquido de frenos en la parte trasera

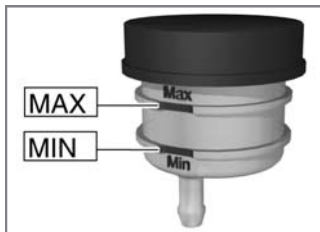
 Si el nivel de líquido en el depósito es insuficiente, puede entrar aire en el sistema de frenos. Esto puede reducir considerablemente la capacidad de frenado. Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- 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)

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

- Se recomienda acudir a un taller especializado, prefe-

rentemente 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:

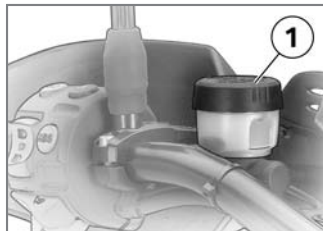
- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad, para que comprueben el embrague.

Comprobar el nivel de líquido del embrague

- Parar la motocicleta 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 del líquido del embrague no debe bajar. (Vehículo recto y manillar recto)

El nivel del líquido descende:



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, a ser posible 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 modificarse de forma negativa 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 si están dañadas las llantas mediante un control visual.
- Encargar la comprobación de las llantas dañadas, y su sustitución en caso necesario, en un taller especializado, preferiblemente un taller de servicio oficial para motocicletas BMW Motorrad.

Comprobar los radios

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Pasar el mango del destornillador o un objeto similar por los radios y atender al sonido producido.

Si el sonido no es uniforme:

- Encargar la comprobación de los radios en un taller especializado, preferible-

mente un taller de servicio oficial para motocicletas BMW Motorrad.

Ruedas

Ruedas y neumáticos homologados

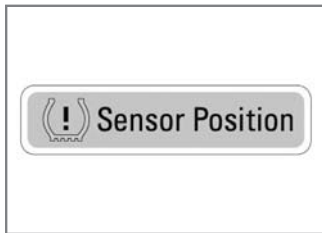
Para cada tamaño de neumático existen productos de determinadas marcas, comprobados por BMW Motorrad, considerados aptos para el tráfico y autorizados para el modelo en concreto. BMW Motorrad no puede evaluar la idoneidad de llantas y neumáticos no autorizados y, por lo tanto, no puede garantizar su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


Utilizar exclusivamente ruedas y neumáticos autorizados por BMW Motorrad para el vehículo correspondiente.

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.◀

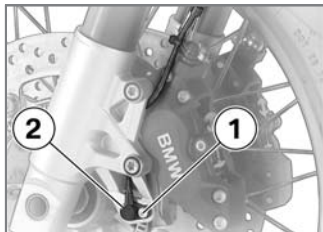
En motocicletas equipadas con RDC, en la posición del

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.

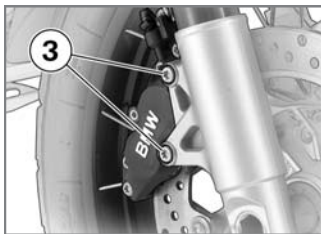
Desmontar la rueda delantera


- Apoyar la motocicleta sobre el bastidor principal o auxiliar y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

con EO BMW Motorrad
Integral ABS:



- Desmontar el tornillo de fijación **1** del sensor del ABS situado debajo de la pinza de freno izquierda.
- Retirar el sensor del ABS **2** del taladro.◀



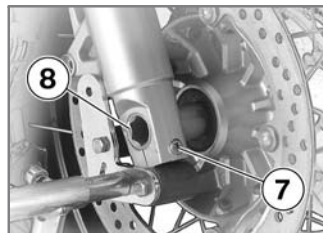
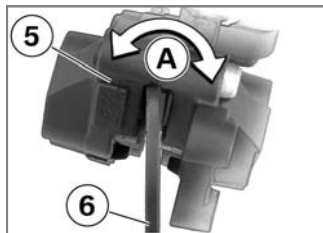
 Una vez desmontadas las pastillas, éstas pueden presionarse hasta el punto que al efectuar el montaje no puedan encajarse en el disco de freno. No accionar la maneta del freno con las pinzas del freno desmontadas.◀

- Retirar los tornillos de sujeción **3** de las pinzas de freno izquierda y derecha.

con EO BMW Motorrad
Integral ABS:



- Al retirar la pinza de freno izquierda, asegurarse de no dañar el cable del sensor de ABS **4**.◀
- Pegar una lámina protectora en las zonas de la llanta que pudieran sufrir algún rasguño al desmontar la pinza de freno.



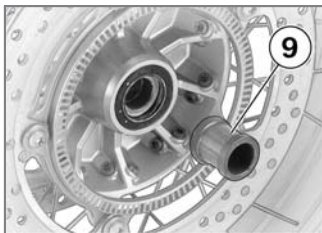
- Dejar una pequeña separación entre las pastillas de la pinza del freno **5** mediante movimientos giratorios **A** contra los discos de freno **6**.
- Sacar con cuidado la pinza de freno de los discos de freno desplazándola hacia atrás y hacia el exterior.

- Levantar la motocicleta por delante con el bastidor de la rueda delantera (363971) o un bastidor auxiliar adecuado hasta que la rueda delantera gire libremente. BMW Motorrad recomienda el bastidor de la rueda delantera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor para la rueda delantera

- Desenroscar el tornillo de apriete del eje **7**.
- Desmontar el eje insertable **8** 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.
- Sacar la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.




- Extraer el casquillo distanciador **9** del cubo de la rueda delantera.

Montar la rueda delantera


 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.◀

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

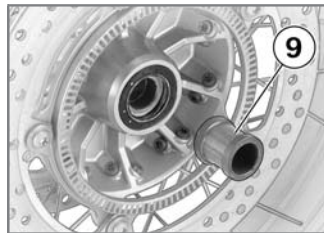
Comprobar que no resulte dañada ninguna pieza del sistema de frenos, especialmente el sensor ABS con cable y anillo sensorial.◀

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

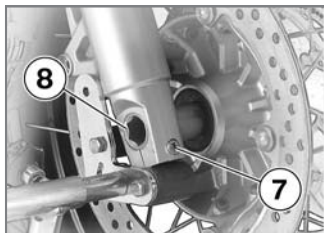
Observar las flechas de dirección de marcha de los neumáticos o de las llantas.◀

• Al montar la rueda, procurar no dañar los conductos de los frenos, los discos de freno, las pastillas y las llantas. con EO BMW Motorrad Integral ABS:

• Al montar la rueda, procurar no dañar ABS-el cable del sensor, ABS-la rueda sensora ni ABS-el sensor.◀



- Colocar el casquillo distanciador **9** en el cubo.
- Hacer rodar la rueda delantera en la horquilla.



- Levantar la rueda delantera, montar el eje insertable **8** y apretarlo con el par de apriete.



Eje insertable en su alojamiento

– 50 Nm

- Apretar el tornillo de apriete del eje **7** al el par de apriete.

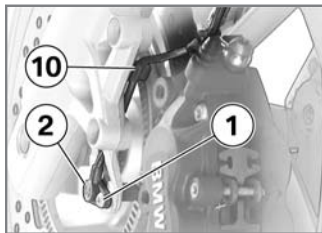


Tornillo de apriete del eje insertable

– 19 Nm

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

con EO BMW Motorrad Integral ABS:



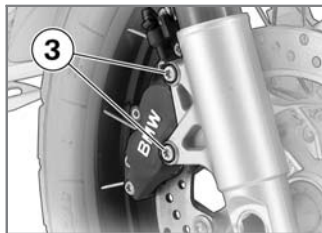
- Poner el sensor del ABS **2** en el taladro y colocar el tornillo **1**.



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.◀

- Asegurar el cable del sensor del ABS en el clip **10**.◀
- Colocar las pinzas de freno en los discos de freno.



- Colocar los tornillos de fijación **3** a derecha e izquierda y apretarlos con el par de apriete.




Pinza de freno en el tubo deslizante

– 30 Nm

- Retirar las láminas protectoras pegadas anteriormente

en la llanta para protegerla de posibles rasguños.

 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.◀

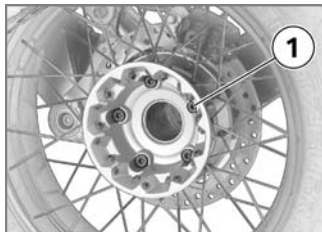
- Accionar con fuerza varias veces la maneta del freno.
- » Debe notarse un punto claro de presión.


con EO BMW Motorrad Integral ABS:

- Conectar el encendido.
- Esperar a que concluya el autodiagnóstico ABS.
- Accionar con fuerza varias veces la maneta del freno.
- » Debe notarse un punto claro de presión.◀

Desmontar la rueda trasera


- Apoyar la motocicleta sobre el bastidor principal o auxiliar y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Meter la primera marcha.



 Los componentes del sistema de escape pueden estar calientes. No tocar ninguna pieza caliente del sistema de escape.◀

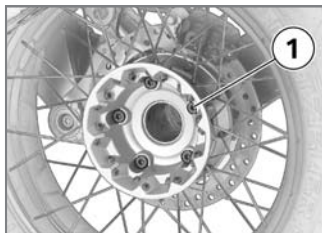
- Desmontar los tornillos de fijación **1** de la rueda trasera sujetando la rueda.
- Retirar la rueda trasera haciéndola rodar hacia atrás.

Montar la rueda trasera

 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.◀


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



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 de la rueda delantera. Este bastidor de la rueda delantera con el número de referencia de herramienta especial BMW 36 3 970 está disponible 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.

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



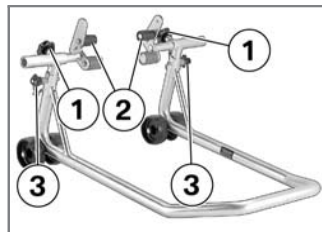
Rueda trasera en el portarruedas

- Secuencia de apriete:
Apretar en cruz
- 60 Nm

Apoyar la motocicleta en el caballete central o en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad. ◀

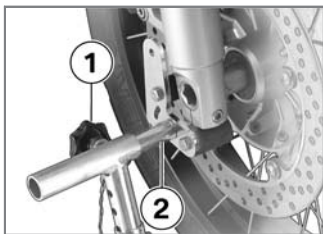
Montar el bastidor para la rueda delantera

- Apoyar la motocicleta sobre el bastidor principal o auxiliar y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



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


- Desplazar ambos alojamientos **2** hacia afuera 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 la rueda delantera 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 uniforme-

mente hacia abajo para levantar la motocicleta.

Lámparas

Instrucciones generales

La avería de una bombilla se comunica en la pantalla multifunción mediante un indicador de advertencia. Si fallan las luces de freno o traseras, 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 de la luz trasera 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 conduc-

tores no vean al conductor ni 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

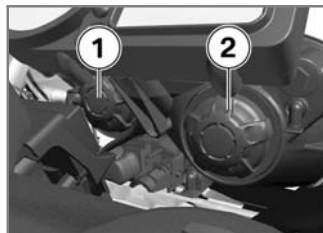
aceites y grasas, dificultan la evacuación térmica. La consecuencia puede ser un calentamiento, así como una disminución de la vida útil de las bombillas.◀

Sustituir las lámparas de la luz de cruce o carretera

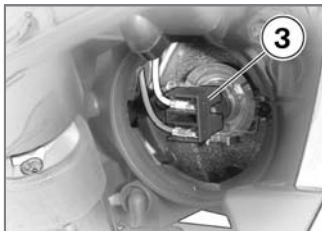


Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caerse. Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura.◀

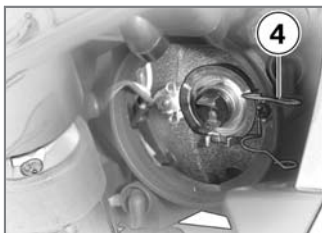
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.
- Girar el manillar hacia la izquierda.



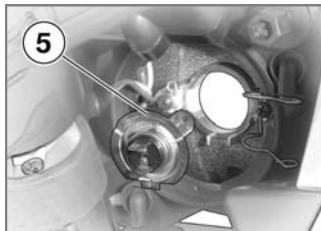
- Desmontar la cubierta **1** de la luz de cruce girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Desmontar la cubierta **2** de la luz de carretera girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.



- 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.



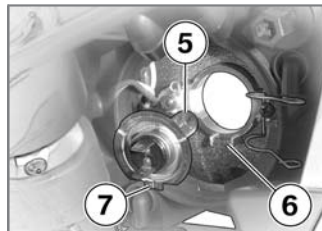
Bombilla de la luz de cruce

– H7 / 12 V / 55 W

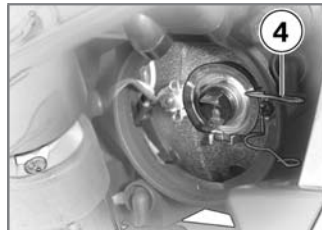


Bombilla de la luz de carretera

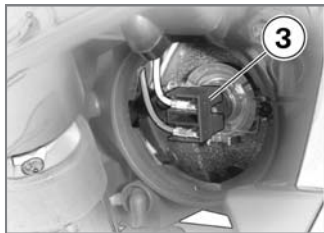
– H7 / 12 V / 55 W



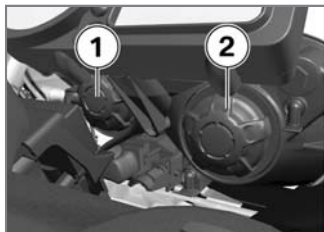
- Colocar la bombilla **5** con la lengüeta **7** en la guía **6**.



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



- Montar el conector **3**.



- Montar la cubierta **1** de la luz de cruce girándola en el sentido de las agujas del reloj. Observar que la ins-

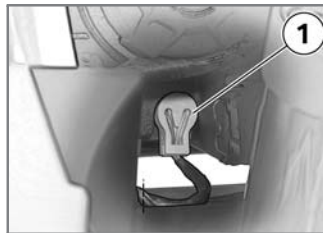
cripción TOP señale hacia arriba.

- Montar la cubierta **2** de la luz de carretera 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.



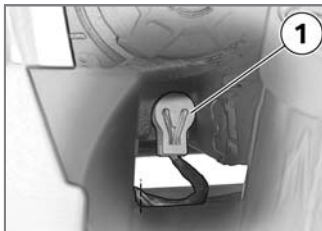
- Extraer el portalámparas **1** de la carcasa del faro.
- Extraer la bombilla del casquillo.
- Sustituir la bombilla averiada.



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.

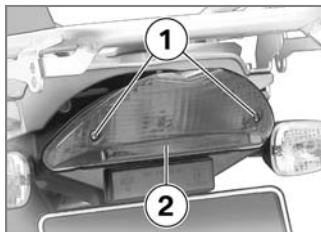
Sustituir la lámpara de los frenos y la de la luz trasera



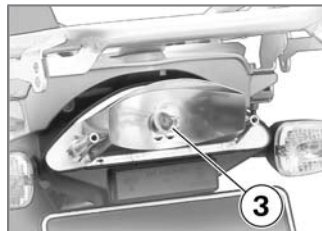
Durante los siguientes trabajos, una motocicleta mal apoyada puede caerse. Asegurarse de que la motocicleta está apoyada de forma segura. ◀

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

- Desconectar el encendido.



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

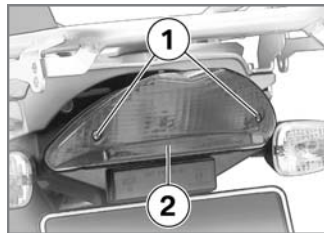
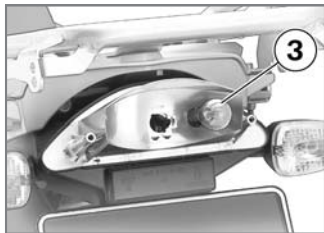


- Presionar la lámpara **3** hacia el casquillo y retirarla girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Sustituir la bombilla averiada.



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

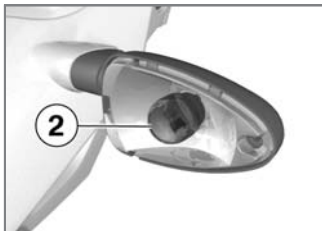
apoyo sea plana y resistente.



- Desmontar el tornillo **1**.



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



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



Bombilla de los intermitentes delanteros

– R10W / 12 V / 10 W

con EO Intermitentes blancos:

– RY10W / 12 V / 10 W<

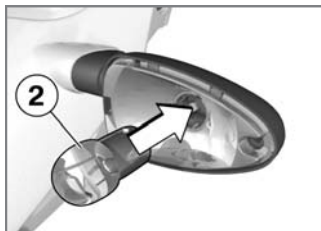


Bombilla de los intermitentes traseros

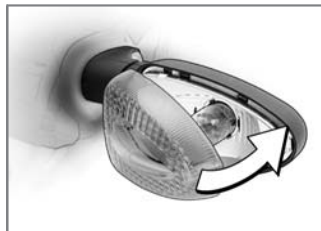
– R10W / 12 V / 10 W

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.

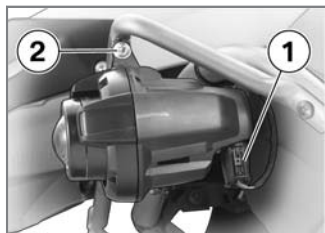


- Enroscar el tornillo **1**.

Sustituir las lámparas de los faros adicionales^{EO}

 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.



- Abrir la conexión por enchufe **1**.
- Desenroscar el tornillo **2**.

- Abatir la carcasa del faro hacia delante.



- Desmontar los cuatro tornillos **3**.
- Sacar hacia abajo la tapa de la lámpara **4**.



- Retirar hacia abajo la carcasa de la lámpara **5** sacándola del enclavamiento.



- Desmontar la bombilla **6** girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.

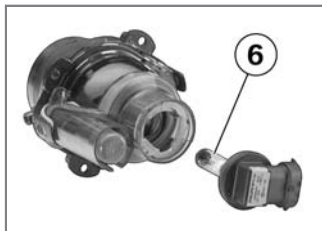
- Sustituir la bombilla averiada.



Bombillas de los faros adicionales

con EO Faro adicional:

– H11 / PGJ 19-2 / 12 V / 55 W<



- Colocar la bombilla **6** en el casquillo y fijarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.

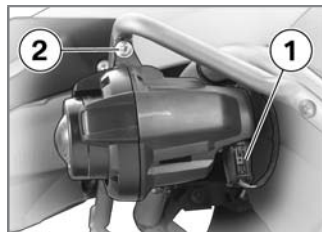


- Presionar desde abajo la carcasa de la lámpara **5** en el enclavamiento.



- Colocar la tapa de la lámpara **4** desde abajo.

- Colocar los cuatro tornillos **3**.
- Abatir la carcasa del faro hacia atrás.



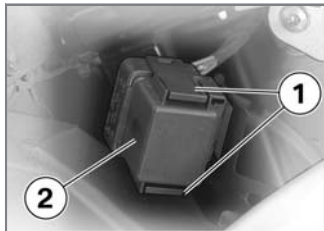
- Apretar el tornillo **2**.
- Cerrar la conexión por enchufe **1**.
- Regular los faros de forma que no deslumbren el tráfico que venga en sentido opuesto.

Sustituir los fusibles de los faros adicionales^{EO}

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y ase-

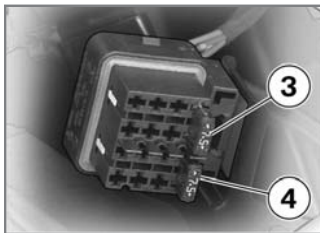
gurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

- Desmontar el asiento del conductor (➡ 65)
- Desmontar la parte lateral derecha (➡ 138)



- Presionar las grapas de fijación **1** por arriba y por abajo y retirar la carcasa del fusible **2** hacia un lado.
- Sustituir el fusible averiado.

	Fusibles del segundo faro
	con EO Faro adicional:
	- 7,5 A<

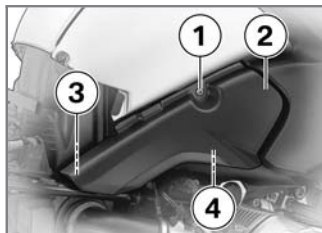


- Sustituir el fusible **3** para el faro izquierdo.
- Sustituir el fusible **4** para el faro derecho.
- Colocar la tapa del fusible.
- Montar la parte lateral derecha (➡ 138)
- Montar el asiento del conductor (➡ 65)

Filtro de aire

Desmontar el filtro de aire

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del conductor (➡ 65)
- Desmontar la parte lateral derecha (➡ 138)

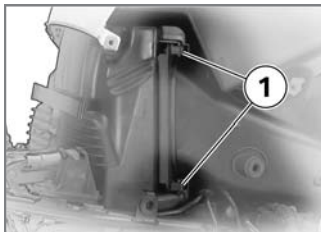


- Quitar el tornillo **1**.

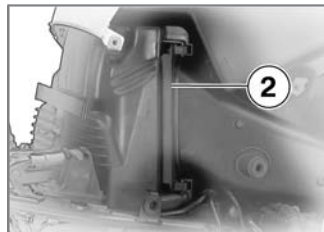
- Retirar la moldura lateral **2** de los soportes **3** y **4**.



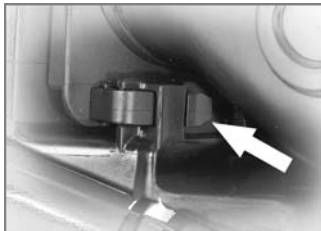
- Quitar los tornillos **1** y **2**.
- Retirar el protector de rodillas de su soporte **3**.



- Soltar las grapas de fijación **1**.



- Sacar el esnórquel de aspiración del soporte **2**.



- Para ello, presionar las grapas por su extremo posterior y extraerlas.

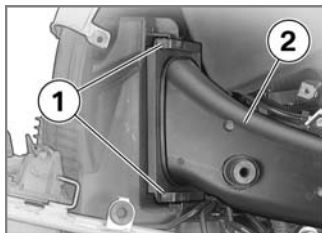


- Extraer el filtro de aire **3** por el extremo inferior.

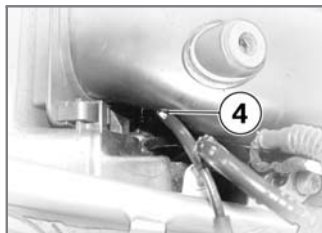
Montar el filtro de aire



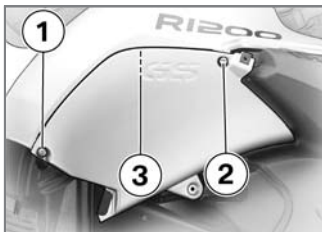
- Colocar el filtro de aire **3** arriba en la carcasa del filtro de aire.
- Introducir a presión el filtro de aire hasta abajo en la carcasa del filtro de aire observando que no se doblen las laminillas.



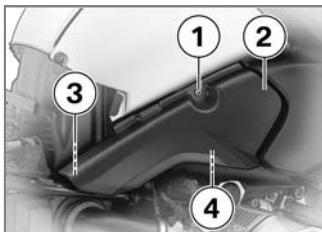
- Colocar el esnórquel de aspiración **2** sobre la carcasa del filtro de aire.
- Deslizar las grapas de fijación **1** en el soporte hasta que enclaven de forma audible.



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



- Fijar la protección para las rodillas en el soporte **3**.
- Enroscar los tornillos **2** y **1**.

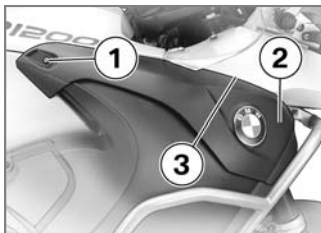


- Montar los paneles laterales **2** en los soportes **3** y **4**.
- Enroscar el tornillo **1**.

- Montar la parte lateral derecha (➡ 138)
- Montar el asiento del conductor (➡ 65)

Desmontar la parte lateral derecha

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del conductor (➡ 65)



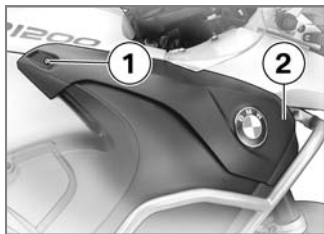
- Quitar el tornillo **1**.

- Desenroscar el tornillo **2** de la parte interior.
- Extraer la parte lateral del soporte **3**.

Montar la parte lateral derecha




- Engrasar el soporte **3** con conservante para la goma e insertar la pieza lateral en el soporte.




- Enroscar el tornillo **2** por la parte interior.
- Enroscar el tornillo **1**.
- Montar el asiento del conductor (➡ 65)

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.

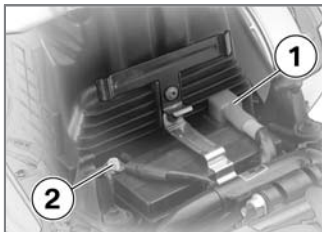
Utilizar únicamente cables de arranque auxiliar con pinzas completamente aisladas.◀

 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 presta 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 (➡ 65)



- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.
- Retirar la caperuza de protección **1** del polo positivo de la batería.
- Unir en primer lugar el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda al arranque utilizando el cable de color rojo.
- Conectar el cable negro al polo negativo **2** de la batería de ayuda 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 motor de arranque y la batería que proporciona la corriente.
- 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 (➡ 65)


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 equipo electrónico de su motocicleta. Utilizando este aparato, puede asegurar la carga de la batería conectada a la red de a bordo durante periodos prolongados de inmovilización del vehículo. Pregunte en su Concesionario BMW Motorrad si desea obtener más información al respecto. ◀

Cargar la batería embornada

 Cargar la batería embornada directamente 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 equi-

po 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, soldar 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.◀

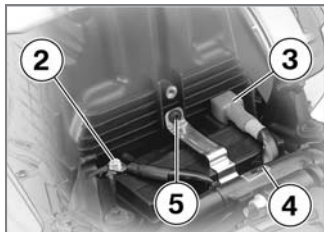
Desmontar la batería


 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 (➡ 65)



- Desmontar el soporte **1** del Manual de instrucciones.




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

Mantener la secuencia sin falta. ◀

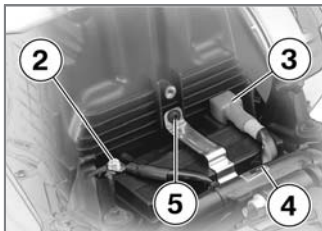
- Desembornar primero el cable de polo negativo **2** de la batería.
- Levantar la caperuza de protección **3** para el polo positivo de la batería.
- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **4** de la batería.
- Desmontar el tornillo **5** del collar de soporte de la batería.
- Desenganchar el collar de soporte por debajo y retirarlo.
- Extraer la batería por arriba facilitando el proceso con movimientos de vaivén.

Montar la batería

 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.
- 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.



- Montar el tornillo **5** 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 **4**.
- Colocar la caperuza de protección **3** para el polo positivo de la batería.

- Montar el cable negativo de la batería **2**.




- Montar el soporte **1** del Manual de instrucciones.
- Conectar el encendido.
- 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 (➡ 65)
- Ajustar el reloj (➡ 48)

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento	146
Lavado del vehículo	146
Limpieza de piezas delicadas del vehículo	147
Cuidado de la pintura	148
Conservación	148
Retirar del servicio la motocicleta	149
Poner en servicio la motocicleta	149

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.

 Después de lavar la motocicleta, de atravesar una zona encharcada o de circular bajo la lluvia puede reducirse la acción de frenado como consecuencia de la humedad depositada en los discos y las pastillas de freno. 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 de 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 abun-

dante y champú para vehículos BMW. Utilizar pulimento para cromo para un tratamiento adicional.

Componentes de aluminio

Para los componentes de aluminio se deben usar productos de limpieza apropiados; podrá obtenerlos en su Concesionario BMW Motorrad. En caso de que los componentes de aluminio estén afectados por sal esparcida (antinieve) en la calzada, limpiarlos con agua abundante y champú para vehículos BMW.

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 éste 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 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.....	152
Uniones atornilladas	153
Motor	154
Valores de marcha	157
Embrague.....	157
Cambio	157
Propulsión de la rueda trasera	158
Tren de rodaje	158
Frenos	159
Ruedas y neumáticos	160
Sistema eléctrico	161
Chasis	163
Dimensiones	163
Pesos.....	164

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 desplegado el caballete lateral y se ha engranado una marcha.	Plegar el caballete lateral (➡ 76).
Marcha engranada y embrague no accionado.	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague (➡ 77).
Se ha accionado el embrague con el encendido desconectado.	Conectar el encendido antes de accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío.	Repostar (➡ 83)
La carga de la batería es insuficiente.	Cargar la batería embornada (➡ 141)

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		
M10 x 53 x 1,25	Apretar en cruz	
	60 Nm	
Palanca del cambio	Valor	Válido
Estribo en el pedal del cambio		
ISA M6 x 16	8 Nm	

Retrovisores	Valor	Válido
Retrovisor a la pieza de apriete		
M10	25 Nm	
Pieza de apriete al caballete de apriete		
M10	30 Nm	

Motor

Tipo constructivo	
Tipo constructivo del motor	Motor boxer de cuatro tiempos con dos cilindros, 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.

Datos técnicos	
Cilindrada efectiva	1170 cm ³
Diámetro de los cilindros	101 mm
Carrera del pistón	73 mm
Relación de compresión	11,0:1

Potencia nominal	74 kW, A: 7000 min ⁻¹
con EO Potencia reducida:	72 kW, A: 7000 min ⁻¹
Par máximo	115 Nm, A: 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	33 l
Cantidad de reserva de combustible	4 l

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	4 l, con cambio de filtro
Lubricante	Aceite de motor 20W-50
Cantidad de relleno de aceite del motor	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

Valores de marcha

Velocidades

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

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague monodisco en seco con resorte de disco superpuesto
--------------------------------	---

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
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 total de muelle del guiado de la rueda delantera	210 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 etapa de tracción de la suspensión y reglaje hidráulico continuo del pretensado del muelle
Carrera total de muelle del guiado de la rueda trasera	220 mm, En la rueda

Frenos

Freno de la rueda delantera	
Modo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco de accionamiento hidráulico con pinzas fijas de 4 émbolos y discos de freno con cojinetes flotantes
Material del forro del freno delantero	Metal sinterizado
Freno de la rueda trasera	
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco hidráulico con pinzas flotantes de dos émbolos y disco de freno fijo
Material de fricción de la pinza del freno trasero	Orgánico

Ruedas y neumáticos

Tipo constructivo de la rueda delantera	Rueda de radios en cruz con 40 radios, MT H2
Tamaño de llanta de la rueda delantera	2,50" x 19"
Denominación del neumático de la rueda delantera	110/80 R 19 M/C 59 V TL
Tipo constructivo de la rueda trasera	Rueda de radios en cruz con 40 radios, MT H2
Tamaño de llanta de la rueda trasera	4,00" x 17"
Denominación del neumático de la rueda trasera	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.
Fusibles del segundo faro	
con EO Faro adicional:	7,5 A
Batería	
Tipo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorptive Glass Matt)
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	14 Ah
Bujías	
Denominación y fabricante de las bujías	Bosch YR5LDE
	NGK DCPR 8 EKC
Separación de electrodos de las bujías	0,8±0,1 mm, Estado nuevo 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±0,1 mm, Estado nuevo 1 mm, Límite de desgaste

Lámparas

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 de los intermitentes delanteros	R10W / 12 V / 10 W
con EO Intermitentes blancos:	RY10W / 12 V / 10 W
Bombilla de los intermitentes traseros	R10W / 12 V / 10 W
con EO Intermitentes blancos:	RY10W / 12 V / 10 W
Bombillas de los faros adicionales	
con EO Faro adicional:	H11 / PGJ 19-2 / 12 V / 55 W

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Cuadro de tubos de acero compuesto y unidad de accionamiento portante
Situación de la placa de características	Lado izquierdo debajo de la cubierta lateral
Situación del número de chasis	Semichasis delantero arriba centro

Dimensiones

Longitud del vehículo	2250 mm
Ancho del vehículo	955 mm, Por el retrovisor
con AO Maleta:	991 mm, Por encima de la maleta
Altura del vehículo	1470 mm, Peso en vacío DIN; sin retrovisores, parabrisas inferior
Altura del asiento del conductor (con el peso en vacío)	910 mm, Posición superior
	890 mm, Posición inferior

Pesos

Peso en vacío	256 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin equipos opcionales
Peso total admisible	475 kg
Carga máxima admisible	219 kg, Sin EO/AO

Servicio

Servicio Posventa BMW	
Motorrad	166
Calidad del Servicio Posventa	
BMW Motorrad	166
BMW Motorrad Service Card:	
Asistencia en carretera	167
Red de Servicio Posventa	
BMW Motorrad	167
Tareas de mantenimiento	167
Programas de	
mantenimiento	168
Confirmación del	
mantenimiento	169
Confirmación del servicio	174

Servicio Posventa BMW Motorrad

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



En el caso de realizarse trabajos de mantenimiento y reparación inadecuadamente, existe el peligro de que se produzcan daños derivados de las averías y riesgos de seguridad relacionados.

BMW Motorrad recomienda encargar los tareas de reparación/mantenimiento de su motocicleta a un taller especializado, a ser posible autorizado por BMW Motorrad. ◀

Su Concesionario BMW Motorrad le informará sobre la extensión del Servicio de Conservación, la Inspección y el Servicio anual.

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 des-

taca 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 previstas 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 Service Card Motorrad 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 inter-

nacional, consulte los folletos "Service Contact Europa" o bien "Service Contact Africa, America, Asia, Australia, Oceania."

Tareas de mantenimiento Intervalos

Las tareas de mantenimiento se llevan a cabo en función del tiempo y del kilometraje.

Control de rodaje BMW

El control de rodaje BMW se realiza una vez recorridos de 500 km a 1.200 km.

Inspección Anual BMW

Algunas tareas de mantenimiento tienen que llevarse a cabo al menos una vez al año. A esto se añaden las tareas de mantenimiento en función del kilometraje.

Servicio de Conservación BMW

Al cabo de los primeros 10.000 km y posteriormente cada 20.000 km (30.000 km, 50.000 km, 70.000 km...) si se alcanza este kilometraje antes de transcurrir un año.

Inspección BMW

Al cabo de los primeros 20.000 km y posteriormente cada 20.000 km (40.000 km, 60.000 km, 80.000 km...) si se alcanza este kilometraje antes de transcurrir un año.

Programas de mantenimiento

El programa de mantenimiento de su vehículo depende de su equipamiento, su antigüedad y la distancia recorrida. Para confeccionar un programa de mantenimiento actua-

lizado, acuda a un Concesionario BMW Motorrad.

Confirmación del mantenimiento

BMW Revisión de entrega

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Fecha, sello, firma

Control de rodaje BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio BMW

- ☐ Inspección Anual BMW
- ☐ Servicio de Conservación BMW
- ☐ Inspección BMW

Realizado correctamente según la norma de fábrica.

Al km _____

- ☐ Nuevo líquido de frenos

Fecha, sello, firma

Servicio

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

[illegible]

Trabajo realizado	Al km	Fecha

A

- Abreviaturas y símbolos, 6
- ABS, 15
- Accesorios
 - Instrucciones generales, 96
- Aceite del motor
 - Añadir, 11, 111
 - Comprobar el nivel de líquido, 11, 110
 - Datos técnicos, 155
 - Indicador de advertencia de la presión de aceite del motor, 26
 - Indicador de advertencia del nivel de aceite del motor, 27
 - Indicador de temperatura, 21
- Actualidad, 7
- Amortiguación detrás
 - Ajustar, 11, 70
- Arranque con alimentación externa, 139
- Asiento
 - Cerradura, 11
 - Resumen general, 14

- Asiento del conductor
 - Ajustar, 66
 - Desmontar, 65
 - Montar, 65
- Autonomía restante, 47

B

- Bastidor de la rueda delantera, 125
- Batería
 - Cargar la batería desembornada, 142
 - Cargar la batería embornada, 141
 - Datos técnicos, 161
 - Desmontar, 14, 142
 - Indicador de advertencia de la corriente de carga de la batería, 27
 - Instrucciones para el mantenimiento, 140
 - Montar, 14, 143
- Bloqueo de arranque
 - Indicador de advertencia, 25
- Bocina, 15

- Bujías
 - Datos técnicos, 161

C

- Caballote lateral al arrancar, 76
- Calefacción de puños, 16
- Cambio
 - Al arrancar, 77
 - Datos técnicos, 157
- Cerradura del manillar
 - Asegurar, 43
- Chasis
 - Datos técnicos, 163
- Combustible
 - Indicador de advertencia de reserva, 25
 - Indicador de cantidades, 20, 21
 - Repostar, 83
- Confirmación del mantenimiento, 169
- Control de presión de neumáticos
 - Adhesivo en la llanta, 119
 - Manejo, 47

Cuadro de instrumentos
Resumen general, 17
Sensor de alumbrado, 17
Cuentakilómetros, 20
Poner a cero el cuentakilómetros parcial, 46
Seleccionar el indicador, 45
Contarrevoluciones, 17

D

Datos técnicos
Aceite del motor, 155
Batería, 161
Bombillas, 162
Bujías, 161
Cambio, 157
Chasis, 163
Embrague, 157
Frenos, 159
Motor, 154
Normas, 7
Presión de inflado de los neumáticos, 4, 160
Propulsión de la rueda trasera, 158
Ruedas y neumáticos, 160

Sistema eléctrico, 161
Tren de rodaje, 158
Depósito de combustible, 13

E

Embrague
Ajustar la maneta de embrague, 57
Datos técnicos, 157
Nivel del líquido, 11

Encendido
Conectar, 42
Desconectar, 42

Equipamiento, 7

EWS

Indicador de advertencia, 25

F

Faro
Ajustar, 11
Ajustar el alcance de las luces, 62
Ajuste para circular por la derecha o por la izquierda, 62

Faro adicional
Conectar, 61
Desconectar, 62

Filtro de aire
Desmontar, 135
Montar, 137

Frenos
Comprobar el funcionamiento, 112
Datos técnicos, 159

Fusibles, 161
Sustituir para las lámparas de los faros adicionales, 134

H

Herramientas de a bordo, 14
Equipamiento de serie, 108
Juego de servicio, 109

I

Indicador de marcha seleccionada, 20, 21
Indicadores de advertencia, 20
Representación, 21

Instrucciones de seguridad

Cargar correctamente, 74

Intermitentes

Conectar el lado derecho, 63

Conectar el lado izquierdo, 63

Derecha, 16

Desconectar, 16, 64

Izquierda, 15

Intermitentes de

advertencia, 15, 16

Conectar, 44

Desconectar, 45

**Interruptor de parada de
emergencia, 16****J**

Juego de asistencia en
carretera
Soportes, 14

L

Lista de control, 76

Llave, 42, 44

Luces

Conectar la luz de estacionamiento., 61

Conectar las luces de
carretera, 60

Conectar las luces de
cruce, 60

Conectar las luces de
posición, 60

Desconectar la luz de
estacionamiento., 61

Luz de carretera, 15

Lámparas

Datos técnicos, 162

Indicador de advertencia de
avería en lámpara, 28
instrucciones generales, 126

Sustituir la lámpara de la luz
de carretera, 127

Sustituir la lámpara de la luz
de posición, 129

Sustituir la lámpara de las
luz de cruce, 127

Sustituir la lámpara de
los frenos y la de la luz
trasera, 130

Sustituir la lámpara del faro
adicional, 133

Sustituir las lámparas de los
intermitentes, 131

Sustituir los fusibles de
las lámparas de los faros
adicionales, 134

Líquido de frenos

Comprobar el nivel de
líquido delante, 114

Comprobar el nivel de
líquido detrás, 115

Nivel del líquido delante, 13

Nivel del líquido detrás, 13

M**Maleta**

Abrir, 98

Cerrar, 99

Desmontar la tapa, 99

Montar, 100

Montar la tapa, 99

Retirar, 100

Mandos del manillar
 Vista general del lado derecho, 16
 Vista general del lado izquierdo, 15

Maneta del freno
 Ajustar la maneta del freno, 58
 Ajuste del pedal de freno, 59
 Pedal del freno, 59

Mantenimiento
 Instrucciones generales, 108
 Intervalos, 167

Manual de instrucciones, 14

Motor
 Arrancar, 77
 Datos técnicos, 154
 Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor, 25
 Indicador de temperatura, 20

Motor de arranque, 16

N

Neumáticos
 Comprobar la presión del aire, 71
 Comprobar la profundidad del perfil, 117
 Datos técnicos, 160
 Neumáticos autorizados, 119
 Presión de inflado, 4, 160
 Rodaje, 80
 Velocidad máxima, 118

O

Ordenador de a bordo
 Autonomía, 52
 Consumo medio, 51
 Nivel de aceite, 52
 Poner a cero el consumo medio, 51
 Poner a cero la velocidad media, 51
 Seleccionar el indicador, 49
 Temperatura ambiente, 50
 Velocidad media, 50

P

Palanca del cambio
 Ajustar, 60

Pantalla multifunción, 20
 Alarma antirrobo, 17

Parabrisas
 Ajustar, 11

Pares de apriete, 153

Pastillas de freno
 Comprobar delante, 112
 Comprobar detrás, 113
 Rodaje, 80

Pedal del freno, 13

Pre-ride check, 78

Pretensado de los muelles
 Ajustar, 68, 69

Pretensado de muelle delante
 Ajustar, 69

Pretensado de muelle detrás
 Ajustar, 13, 68

Propulsión de la rueda trasera
 Datos técnicos, 158

Puesta en marcha, 149

R

- Reloj, 20
 - Ajustar, 17, 48
- Repostar, 83
- Reserva
 - Indicador de advertencia, 25
- Retirar del servicio la motocicleta, 149
- Ruedas
 - Datos técnicos, 160
 - Desmontar la rueda delantera, 119
 - Desmontar la rueda trasera, 124
 - Montar la rueda delantera, 122
 - Montar la rueda trasera, 124
- Ráfagas, 15

S

- Service Card, 167
- Servicio, 166
- Sistema eléctrico
 - Datos técnicos, 161
- Soporte para casco, 14

T

- Tabla de fallos, 152
- Testigos de control, 17
- Testigos luminosos de advertencia, 17
- Toma de corriente, 11
- Topcase, 101
 - Cerrar, 102
 - Modificar, 105
 - Montar, 103
 - Opciones de ajuste, 104
 - Retirar, 103
- Tren de rodaje
 - Datos técnicos, 158

V

- Vehículo
 - Poner en servicio, 149
 - Retirar del servicio la motocicleta, 149
 - Vista general del lado derecho, 13
 - Vista general del lado izquierdo, 11

Velocímetro, 17

Vista general de los indicadores de advertencia, 23, 31, 35, 37

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.

Los datos referentes a dimensiones, pesos, consumo de combustible y potencia se entienden con las tolerancias correspondientes.

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

Salvo error u omisión.

Printed in Germany.

© 2006 BMW Motorrad

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

Datos importantes para la parada de repostaje.

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	33 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 

N° de pedido: 01 43 7 706 233

06.2006, 2ª 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



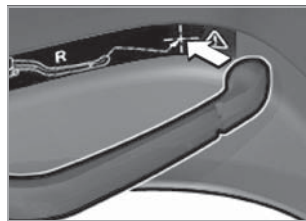
La libertad de movimiento está asegurada cuando:

- 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.