

Manual de instrucciones

F 800 GS



BMW Motorrad



The Ultimate
Riding Machine

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de chasis

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

¡Bienvenido a BMW!

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

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

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

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

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

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

BMW Motorrad

Índice

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

1 Instrucciones generales 5

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

2 Vistas generales 9

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

Faros	20
-------	----

3 Indicadores 21

Indicaciones estándar	22
Indicaciones con ordenador de a bordo	23
Indicadores de advertencia estándar	24
Indicadores de advertencia del ordenador de a bordo	29
Indicadores de advertencia del ABS	30
Indicadores de advertencia de la alarma antirrobo (DWA)	32

4 Manejo 35

Cerradura de contacto y del manillar	36
Bloqueo electrónico del arranque EWS	37
Reloj	38
Cuentakilómetros	38
Ordenador de a bordo	39

Luces	45
Intermitentes	46
Intermitentes de advertencia	46
Interruptor de parada de emergencia	47
Calefacción de puños	48
BMW Motorrad ABS	49
Embrague	49
Freno	50
Retrovisores	51
Pretensado de los muelles	51
Amortiguación	52
Neumáticos	53
Faros	54
Asiento	55
Soporte para casco	56

5 Conducción 59

Instrucciones de seguridad	60
Lista de control	62
Arrancar	62

Rodaje	65	Neumáticos	99	10 Datos técnicos	133
Conducción todoterreno	66	Llantas	100	Tabla de fallos	134
Frenos	66	Cadena.....	100	Uniones atornilladas	135
Parar la motocicleta	68	Ruedas.....	102	Motor	137
Repostar	69	Bastidor de la rueda delantera.....	110	Combustible.....	138
Fijar la motocicleta para el transporte	71	Lámparas	112	Aceite del motor	138
6 Técnica en detalle.....	73	Filtro de aire.....	119	Embrague.....	139
Sistema de frenos con BMW Motorrad ABS.....	74	Arrancar con alimentación externa	120	Cambio.....	140
7 Accesorios	77	Batería	121	Propulsión de la rueda trasera	140
Instrucciones generales	78	9 Conservación	127	Tren de rodaje	141
Toma de corriente	78	Productos de limpieza y mantenimiento	128	Frenos	142
Equipaje.....	79	Lavado del vehículo	128	Ruedas y neumáticos	142
Maleta.....	81	Limpieza de piezas delicadas del vehículo	129	Sistema eléctrico.....	144
Topcase.....	84	Cuidado de la pintura	130	Chasis.....	145
8 Mantenimiento.....	89	Conservación.....	130	Dimensiones	146
Instrucciones generales	90	Retirar del servicio la motocicleta	130	Pesos	146
Herramientas de a bordo....	90	Poner en servicio la motocicleta	131	Valores de marcha	147
Aceite del motor	91				
Sistema de frenos.....	93				
Pastillas de freno	94				
Líquido de frenos	95				
Líquido refrigerante	97				
Embrague	98				

11 Servicio 149

Servicio Posventa BMW

Motorrad 150

Calidad del Servicio Pos-
venta BMW Motorrad 150

BMW Motorrad Servicios
de movilidad: Asistencia en
carretera 151

Red de Servicio Posventa
BMW Motorrad 151

Tareas de mantenimien-
to 151

Confirmación del manteni-
miento 153

Confirmación del servi-
cio..... 158

Instrucciones generales

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

Vista general

En el capítulo 2 de este manual de instrucciones se ofrece una primera visión general de su motocicleta. En el capítulo 11 se documentan todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados. La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.

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

Abreviaturas y símbolos



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



Par de apriete.



Fecha técnica.



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



Identifica el final de una advertencia.



Indicación de acción.



Resultado de una acción.



Referencia a una página con más información.



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

EO

Equipo opcional
Los equipos opcionales BMW ya se tienen en cuenta durante la producción de los vehículos.

AO

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

EWS

Bloqueo electrónico del arranque

DWA

Alarma antirrobo.

ABS

Sistema antibloqueo.

Equipamiento

En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con un equipamiento específico. Este manual de

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

En caso de que su BMW incluya equipamientos que no se describen en este manual de instrucciones, encontrará su descripción en un manual de instrucciones aparte.

Datos técnicos

Todos los datos relativos a dimensiones, peso y potencia contenidos en el manual de instrucciones se basan en las normas del Instituto Alemán de Normalización (DIN) y cumplen las pres-

cripciones sobre tolerancias establecidas por dicha institución. Pueden existir divergencias respecto a estos datos en las ejecuciones específicas para determinados países.

Actualidad

Para poder garantizar el alto nivel de seguridad y de calidad de las motocicletas BMW, se desarrollan y perfeccionan continuamente el diseño, el equipamiento y los accesorios. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su motocicleta. Aun así, BMW Motorrad no puede descartar que se produzcan errores. Le rogamos que comprenda que no se puede derivar ningún derecho referente a la información, las figuras y las descripciones de este manual.

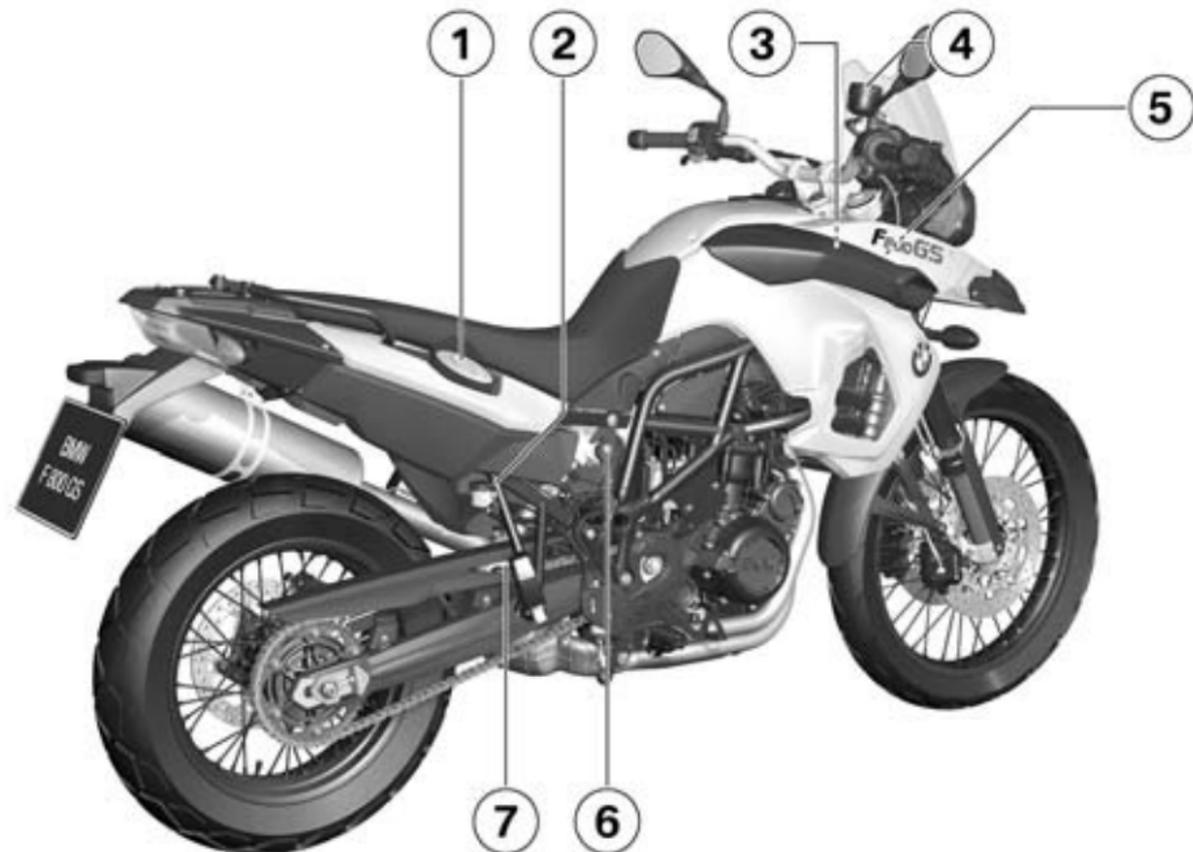
Vistas generales

Vista general del lado izquierdo	11
Vista general del lado derecho	13
Bajo el asiento	14
Bajo el carenado	15
Conjunto del puño izquierdo	16
Conjunto del puño derecho	17
Cuadro de instrumentos	18
Faros	20



Vista general del lado izquierdo

- 1 Toma de corriente (⇒ 78)
- 2 Cerradura del asiento (⇒ 55)
- 3 Abertura de llenado de aceite del motor y varilla de control del nivel de aceite (⇒ 91)

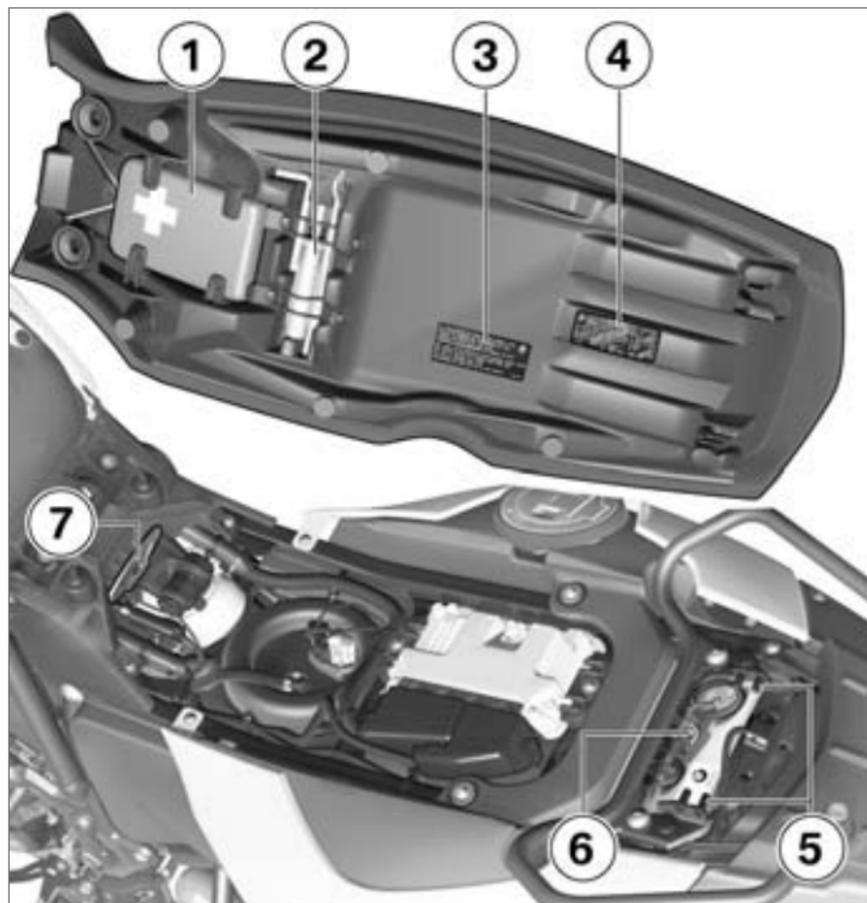


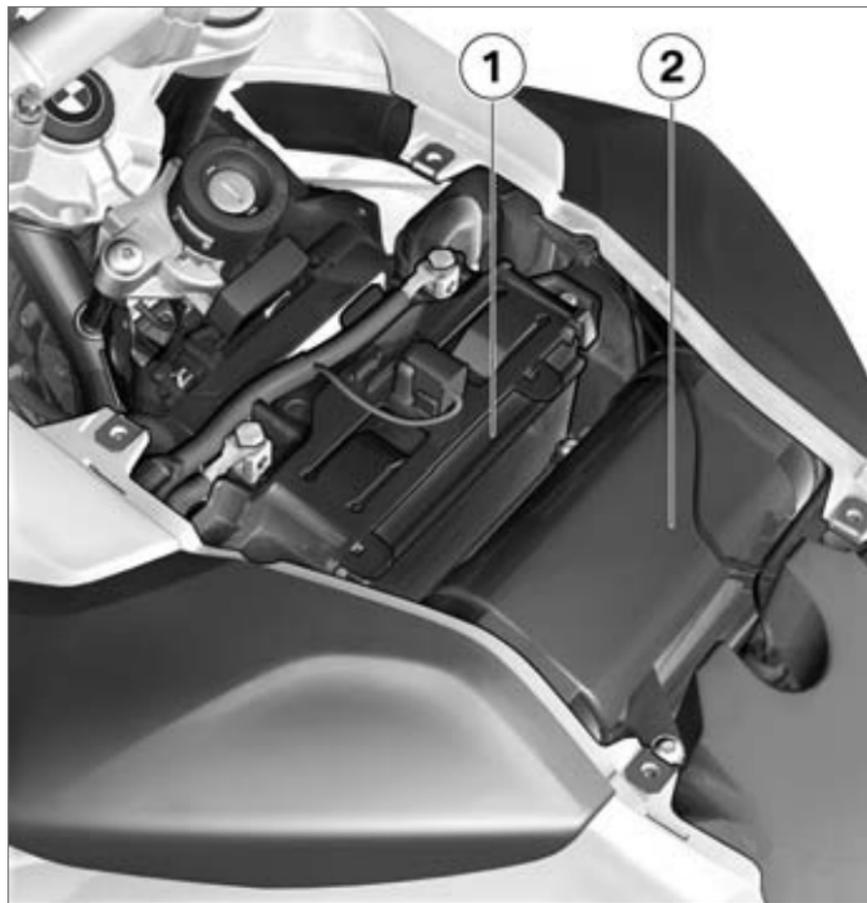
Vista general del lado derecho

- 1** Abertura de llenado de combustible (⇒ 69)
- 2** Depósito de líquido de frenos trasero (⇒ 96)
- 3** Número de chasis (en el cojinete del cabezal del manillar)
Placa de características (en el cojinete del cabezal del manillar)
- 4** Depósito de líquido de frenos delantero (⇒ 95)
- 5** Indicador de nivel de líquido refrigerante (detrás del carenado lateral) (⇒ 97)
Orificio de llenado de líquido refrigerante (detrás del carenado lateral) (⇒ 98)
- 6** Ajuste del pretensado del muelle trasero (⇒ 51)
- 7** Ajuste de la amortiguación trasera (⇒ 52)

Bajo el asiento

- 1 Ubicación del set de primeros auxilios (AO)
- 2 Herramientas de a bordo
- 3 Tabla de carga
- 4 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
- 5 Soporte para casco (→ 56)
- 6 Manual de instrucciones
- 7 Herramienta para el ajuste del pretensado de muelle (→ 51)



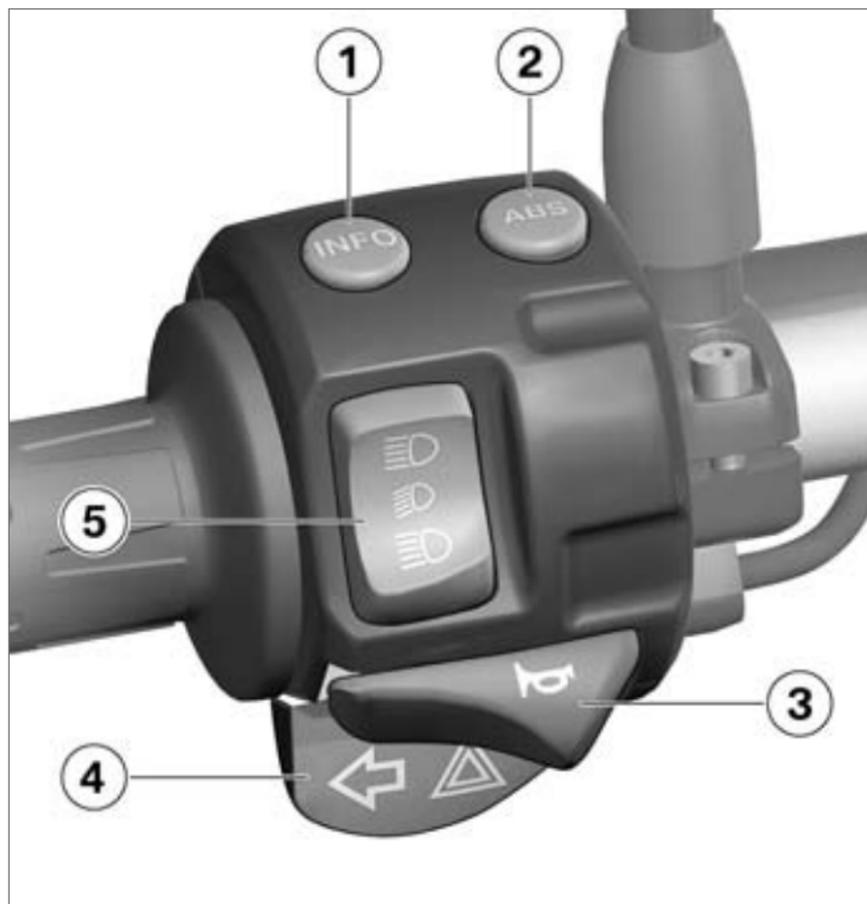


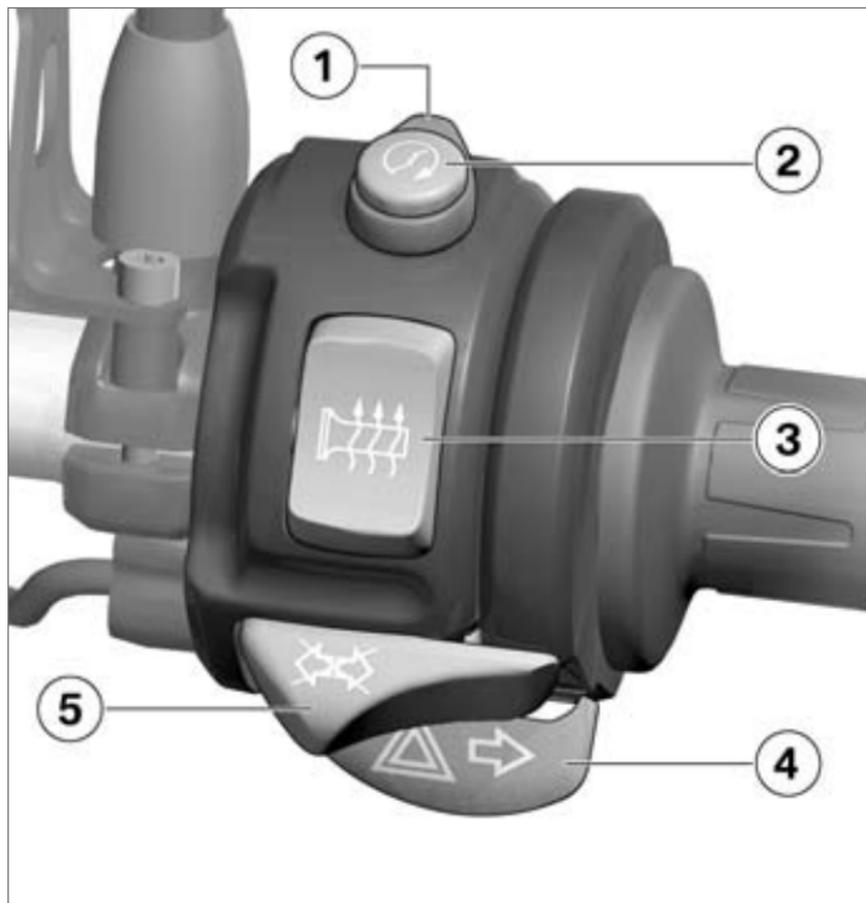
Bajo el carenado

- 1 Batería (→ 121)
- 2 Silenciador de admisión (→ 119)

Conjunto del puño izquierdo

- 1 – con ordenador de a bordo^{EO}
Manejo del ordenador de a bordo (→ 39)
- 2 – con BMW Motorrad ABS^{EO}
Manejo del ABS (→ 49)
- 3 Bocina
- 4 Intermitente izquierdo (→ 46)
Intermitentes de advertencia (→ 46)
- 5 Luz de carretera y ráfagas (→ 45)



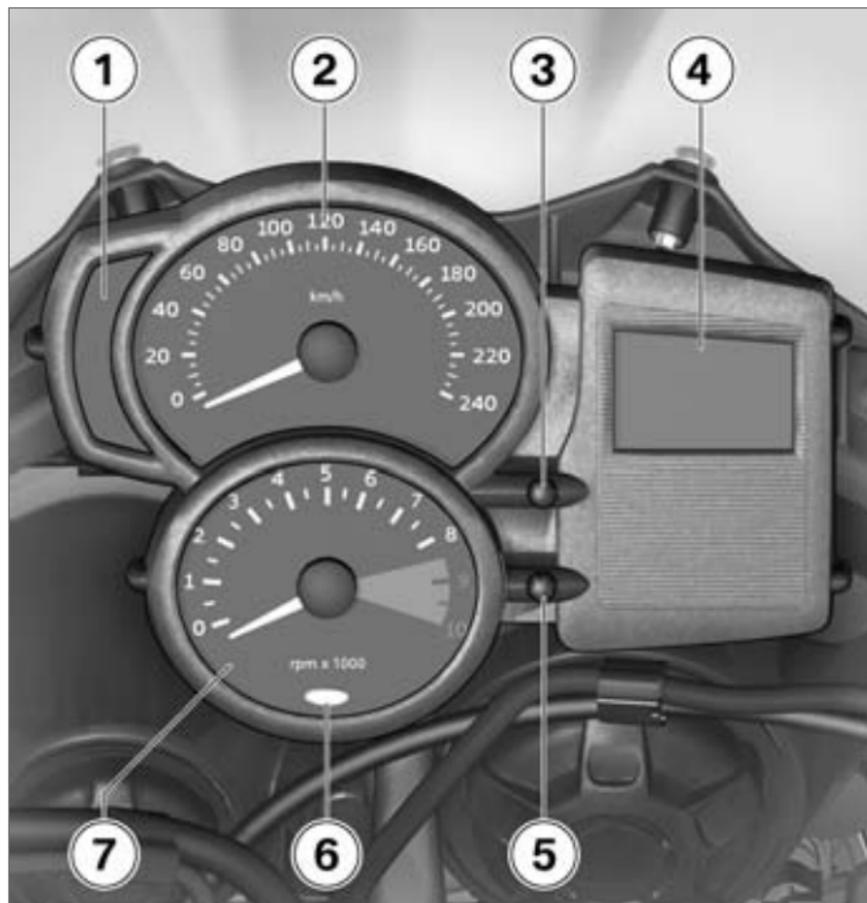


Conjunto del puño derecho

- 1** Interruptor de parada de emergencia (⇒ 47)
- 2** Tecla de arranque (⇒ 62)
- 3** – con puños calefactables^{EO}
Calefacción de puños (⇒ 48)
- 4** Intermitente derecho (⇒ 46)
Intermitentes de advertencia (⇒ 46)
- 5** Intermitentes desconectados (⇒ 46)
Intermitentes de advertencia desconectados (⇒ 46)

Cuadro de instrumentos

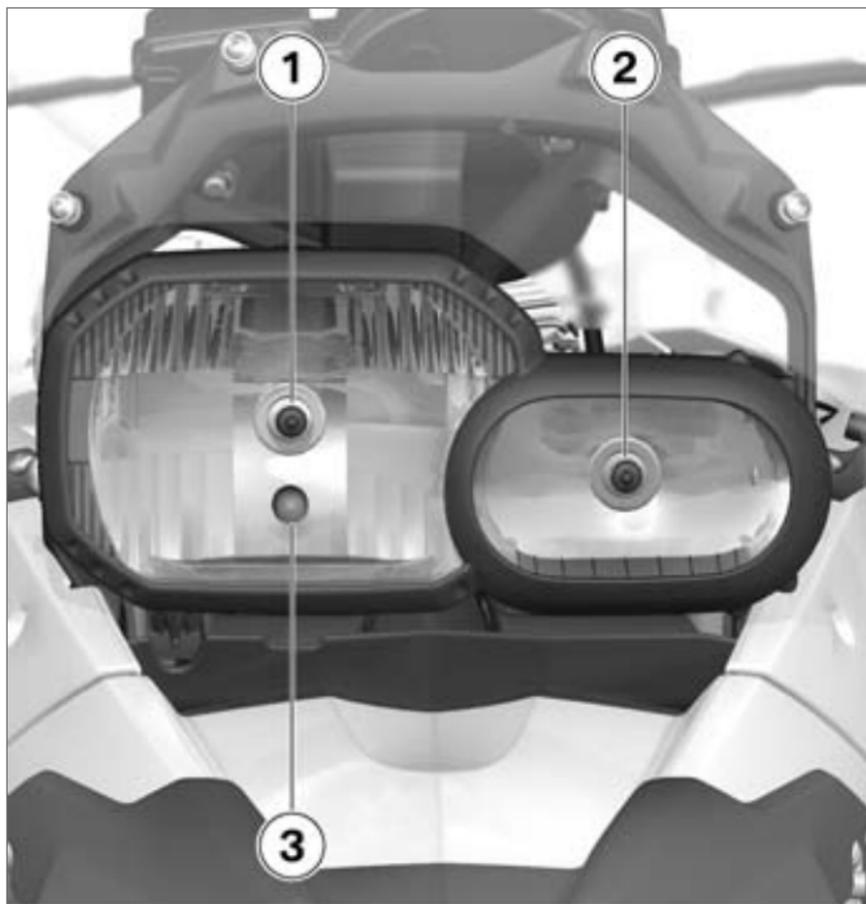
- 1 Testigos de control (⇒ 22)
- 2 Indicador de velocidad
- 3 Manejo del reloj (⇒ 38)
- 4 Pantalla multifunción (⇒ 22)
- 5 Manejo del cuentakilómetros (⇒ 38)
 - con ordenador de a bordo EO
- Manejo del cronómetro (⇒ 43)
- 6 Testigo de control del sistema de alarma antirrobo (EO)
 - Sensor para la iluminación de los instrumentos
 - con ordenador de a bordo EO
- Testigo de advertencia del número de revoluciones (⇒ 44)
- 7 Cuentarrevoluciones



 La iluminación del cuadro de instrumentos está dotada de un sistema de conmutación automático de día y noche.◀

Faros

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



Indicadores

Indicaciones estándar	22
Indicaciones con ordenador de a bordo	23
Indicadores de advertencia estándar	24
Indicadores de advertencia del orde- nador de a bordo	29
Indicadores de advertencia del ABS	30
Indicadores de advertencia de la alarma antirrobo (DWA)	32

Indicaciones estándar

Pantalla multifunción



- 1 Reloj (⇒ 38)
- 2 Cuentakilómetros (⇒ 38)

Testigos de control

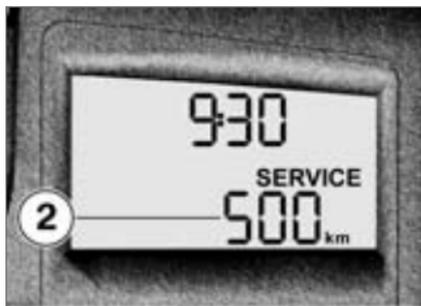


- 1 Luz de carretera
- 2 Intermitente izquierdo
- 3 Ralentí
- 4 Intermitente derecho

Indicación de mantenimiento



Si el tiempo restante hasta el siguiente servicio de mantenimiento es inferior a un mes, la fecha del servicio de mantenimiento **1** se mostrará brevemente a continuación del pre-ride check. El mes y año se representan con dos y cuatro cifras respectivamente separados con dos puntos. En este ejemplo, la indicación significa "marzo 2007".



En caso de que el kilometraje anual sea elevado, en ciertas circunstancias es posible que se adelante el vencimiento del servicio de mantenimiento **2**. Si el kilometraje para el siguiente servicio de mantenimiento es inferior a 1000 km, el trayecto restante se va reduciendo en intervalos de 100 km y se muestra a continuación del pre-ride check durante un breve espacio de tiempo.

Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, también se enciende junto con el indicador de fecha y kilometraje el testigo de ad-

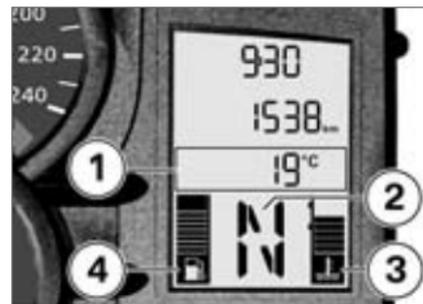
vertencia general en amarillo. La inscripción del servicio de mantenimiento se muestra de forma permanente.

▶ Si la indicación de mantenimiento aparece más de un mes antes de la fecha de mantenimiento, debe ajustarse la fecha guardada en el cuadro de instrumentos. Esta situación puede presentarse cuando la batería se ha desembornado durante un largo período de tiempo. Para realizar el ajuste de la fecha, acuda a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

Indicaciones con ordenador de a bordo

– con ordenador de a bordo^{EO}

Pantalla multifunción



- 1** Área de visualización del ordenador de a bordo (⇒ 39)
- 2** Indicador de marcha seleccionada (⇒ 23)
- 3** Temperatura del líquido refrigerante (⇒ 24)
- 4** Nivel de combustible (⇒ 24)

Indicador de marcha seleccionada

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

N Si no hay ninguna marcha engranada, se ilumina adicionalmente el testigo de control del ralenti.

Temperatura del líquido refrigerante

Los segmentos encima del símbolo de temperatura indican el nivel de la temperatura del líquido refrigerante.

Nivel de combustible

Los segmentos situados debajo del símbolo del surtidor de gasolina indican el nivel de combustible restante. La barra transversal superior se representa ampliada y corresponde a un nivel de combustible considerablemente mayor que las otras barras.

Después de repostar, el sistema tarda un breve período de tiempo en actualizar la indicación.

Indicadores de advertencia estándar

Representación



Las advertencias se representan mediante los testigos de advertencia **1** o los testigos de advertencia generales **2** junto con una indicación de advertencia o un símbolo de advertencia en la pantalla multifunción. En función de la urgencia de las advertencias, el testigo de advertencia general **2** se ilumina en rojo o en amarillo.



En la pantalla multifunción se pueden mostrar los símbolos de advertencia **1** y **2**. Las indicaciones de advertencia, por ejemplo, **3** se representan en la zona de indicación del cuentakilómetros precedidas del triángulo de advertencia **4**.

Si existen varias advertencias, se muestran todos los testigos y símbolos de advertencia correspondientes. Las indicaciones de advertencia pueden consultarse alternando con los cuentakilómetros (→ 38). El testigo de advertencia general se muestra

en función de la advertencia más urgente.

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

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control	Indicaciones de la pantalla	Significado
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	EWS activo (⇒ 27)
	Se muestra la advertencia EWS	
 Se ilumina		Se ha alcanzado el nivel de reserva de combustible (⇒ 27)
 Se ilumina en rojo	 Parpadea	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (⇒ 27)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Motor en funcionamiento de emergencia (⇒ 28)
 Parpadea		Presión de aceite del motor insuficiente (⇒ 28)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Avería en una lámpara (⇒ 29)
	Se muestra LAMP	

EWS activo



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el triángulo de advertencia.

Se muestra la advertencia EWS. Posible causa:

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

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

Se ha alcanzado el nivel de reserva de combustible



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



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.◀

Posible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.



Cantidad de reserva de combustible

– Aprox. 4 l

- Repostar (⇒ 69).

Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta



El testigo de advertencia general se ilumina en rojo.



El símbolo de la temperatura parpadea.



En caso de sobrecalentamiento del motor, la continuación de la marcha puede provocar daños en el motor. Observar siempre las medidas descritas más abajo.◀

Posible causa:

El nivel de refrigerante es demasiado bajo.

- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (⇒ 97).
- Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:
- Rellenar con líquido refrigerante (⇒ 98).

Possible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

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

Motor en funcionamiento de emergencia



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de motor.



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

Possible causa:

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

- Se puede proseguir la marcha, pero es posible que no se disponga de la potencia del motor acostumbrada.

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

Presión de aceite del motor insuficiente



El testigo de advertencia de presión de aceite del motor parpadea.

La presión de aceite del circuito de lubricación es demasiado baja. Detenerse inmediatamente 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 varilla de medición de aceite.◀

Posible causa:

El nivel de aceite del motor es demasiado bajo.

- Comprobar el nivel de aceite del motor (⇒ 91).

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor (⇒ 93).

Posible causa:

La presión de aceite del motor es insuficiente.



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

No continuar la marcha.◀

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

Avería en una lámpara



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el triángulo de advertencia.

Se muestra LAMP.



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

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

Posible causa:

Bombilla de la luz de cruce, luz de posición, luz trasera, luz de freno o intermitente fundida.

- Mediante un control visual localizar las bombillas defectuosas.
- Sustituir la lámpara de las luces de cruce (⇒ 112).
- Sustituir la lámpara de la luz de carretera (⇒ 113).
- Sustituir la lámpara de la luz de posición (⇒ 115).
- Sustituir la lámpara de los frenos y la de la luz trasera (⇒ 117).
- Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros (⇒ 116).

Indicadores de advertencia del ordenador de a bordo

– con ordenador de a bordo^{EO}



La indicación de temperatura ambiente parpadea.

Posible causa:

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



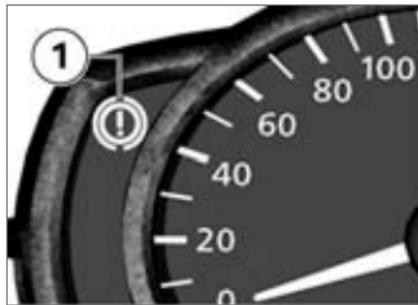
La advertencia sobre hielo no excluye la posibilidad de que se hayan formado placas de hielo incluso si se registran temperaturas superiores a 3 °C. Con temperaturas exteriores bajas siempre debe conducirse con precaución, en especial sobre puentes y calzadas sombrías. ◀

- Conducir con precaución.

Indicadores de advertencia del ABS

Representación

– con BMW Motorrad ABS^{EO}



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



Posible variante nacional.

Encontrará información más detallada sobre el BMW Motorrad ABS a partir de la página (➔ 74), encontrará un resumen de las advertencias posibles en la siguiente página.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control	Indicaciones de la pantalla	Significado
---------------------	-----------------------------	-------------

 Parpadea		Autodiagnóstico no finalizado (→ 32)
 Se ilumina		ABS desconectado (→ 32)
 Se ilumina		Avería en el ABS (→ 32)

Autodiagnóstico no finalizado

– con BMW Motorrad ABS^{EO}



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:

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 está disponible.

ABS desconectado



El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor.

- con BMW Motorrad ABS^{EO}
- Conectar la función ABS (→ 49).

Avería en el ABS

– con BMW Motorrad ABS^{EO}



El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

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 (→ 75).
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferi-

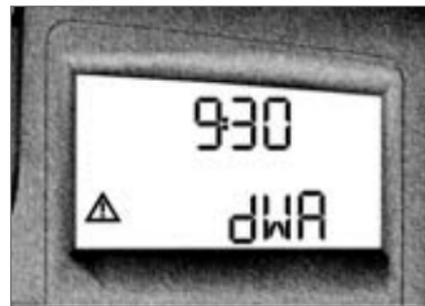
blemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Indicadores de advertencia de la alarma antirrobo (DWA)

– con alarma antirrobo^{EO}



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



La indicación de advertencia dWA se muestra con el triángulo de advertencia antepuesto.

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

Posible causa:

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

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

Manejo

Cerradura de contacto y del manillar	36	Retrovisores	51
Bloqueo electrónico del arranque EWS	37	Pretensado de los muelles	51
Reloj	38	Amortiguación	52
Cuentakilómetros	38	Neumáticos	53
Ordenador de a bordo	39	Faros	54
Luces	45	Asiento	55
Intermitentes	46	Soporte para casco	56
Intermitentes de advertencia	46		
Interruptor de parada de emergencia	47		
Calefacción de puños	48		
BMW Motorrad ABS	49		
Embrague	49		
Freno	50		

Cerradura de contacto y del manillar

Llave de contacto

Con el vehículo recibirá dos llaves principales y una de reserva. En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque EWS (⇒ 37).

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

- con maleta^{AO}
- con Topcase^{AO}

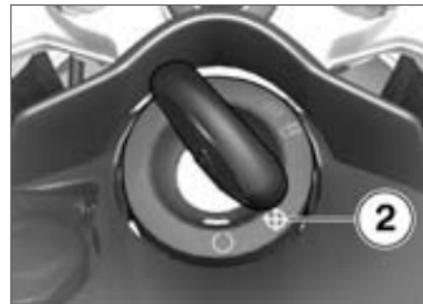
Si lo desea, también pueden abrirse y cerrarse las maletas y la Topcase con la misma llave. Para ello, ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.◁

Conectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.
 - » Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.
 - » El motor puede arrancarse.
 - » Se realiza el pre-ride check. (⇒ 63)
- con BMW Motorrad ABS^{EO}
 - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (⇒ 64)

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

- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Girar la llave a la posición **3** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.
- » El encendido, las luces y todos los circuitos de función deben estar desconectados.
- » Cerradura del manillar asegurada.
- » La llave puede retirarse.

Bloqueo electrónico del arranque EWS

Seguridad antirrobo

El bloqueo electrónico de arranque EWS incrementa la seguridad antirrobo de su motocicleta BMW sin necesidad de realizar ajustes o activar función alguna. Gracias a este seguro, solo es posible arrancar el motor con las llaves que forman parte del vehículo. También puede solicitar a su Concesionario BMW Motorrad que bloquee llaves concretas si, p. ej., ha perdido una llave. Tras la anulación de la llave, ya no será posible arrancar el motor.

Sistema electrónico en la llave

Mediante una antena anular situada en la cerradura de contacto, el sistema electrónico de la motocicleta intercambia con el sistema electrónico de la lla-

ve 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.

Reloj

Ajustar el reloj



Ajustar la hora durante la marcha puede provocar accidentes.

Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀

- Conectar el encendido.



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que las horas parpadeen **2**.
- Pulsar la tecla hasta que se muestren las horas que se desee ajustar.
- Mantener la tecla pulsada hasta que los minutos **3** parpadeen.
- Pulsar la tecla hasta que se muestren los minutos que se desee ajustar.
- Mantener pulsada la tecla hasta que los minutos dejen de parpadear.
- » Ajuste finalizado.

Cuentakilómetros

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.
– con ordenador de a bordo^{EO}



- Si es necesario, conmutar con la tecla **1** de cronómetro a cuentakilómetros.◀



- Pulsar la tecla **2** hasta que aparezca en la zona **3** el valor deseado.



Se pueden mostrar los siguientes valores:

- Kilómetros totales **3**

- Kilometraje diario 1 (Trip I)
- Kilometraje diario 2 (Trip II)
- Indicaciones de advertencia, si procede

Poner a cero el cuentakilómetros parcial

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



- Mantener pulsada la tecla **2** hasta que se haya reiniciado el cuentakilómetros parcial.

Ordenador de a bordo

- con ordenador de a bordo^{EO}

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



- Accionar la tecla **1** hasta que se muestre el valor deseado.



Los siguientes valores se pueden mostrar en el área **2**:

– Temperatura ambiente (°C)



Velocidad media



Consumo medio



Consumo actual



Autonomía

Temperatura ambiente



Con el vehículo parado, el calor del motor puede provocar una medición incorrecta de la temperatura ambiente **1**. Si la influencia del calor del motor es excesiva, temporalmente se muestra --.

Si la temperatura ambiente baja de los 3 °C, el indicador de temperatura parpadea como advertencia de la posible formación de placas de hielo. La primera vez que la temperatura cae por debajo de este valor, la pantalla muestra el indicador de tempe-

ratura, independientemente del ajuste de la pantalla.◀

Velocidad media



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

Poner a cero la velocidad media

- Conectar el encendido.
- Seleccionar la velocidad media.



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya reiniciado la velocidad media.

Consumo medio



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

Poner a cero el consumo medio

- Conectar el encendido.
- Seleccionar el consumo medio.



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya reiniciado el consumo medio.

Consumo actual



Se indica el consumo actual **1**.

Autonomía



La autonomía **1** indica qué distancia se puede recorrer con el combustible restante. El cálculo se realiza a partir del nivel de combustible y un consumo medio registrado para este propósito, que no siempre coincide con el valor que puede consultarse en el indicador.

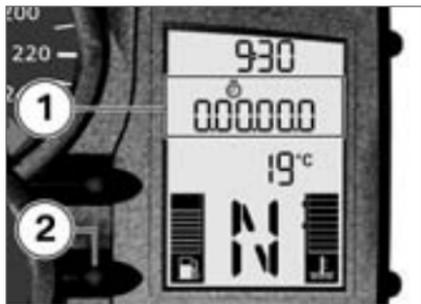
Si el nivel de combustible sobrepasa la zona de medición correspondiente a la geometría del depósito, no es posible determinar con precisión la cantidad de combustible. En este caso se indicará una autonomía mínima

que se calcula a partir de la cantidad de combustible que puede medirse. Esta autonomía mínima se marca con el signo >. A partir del momento en que pueda determinarse con exactitud el nivel de combustible, la autonomía se indicará con más exactitud.

Si se reposta tras superar el límite del nivel de reserva, el nivel de llenado total resultante debe ser superior al nivel de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado. En caso contrario no puede actualizarse la indicación de la autonomía.

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

Cronómetro



Como alternativa al cuentakilómetros, se puede mostrar el cronómetro **1**. La representación tiene lugar mediante puntos separados en horas, minutos, segundos y décimas de segundo. Para poder manejar mejor el cronómetro durante la marcha (como Lap-Timer), se pueden cambiar las funciones de la tecla **2** y de la tecla INFO del conjunto del puño. De esta manera, el cronómetro y el cuentakilómetros se maneja con la tecla INFO, mien-

tras que el ordenador de a bordo se maneja con la tecla **2**.

El cronómetro sigue avanzando de manera oculta si se cambia momentáneamente al cuentakilómetros. El cronómetro también sigue avanzando si se apaga momentáneamente el encendido.

Usar el cronómetro

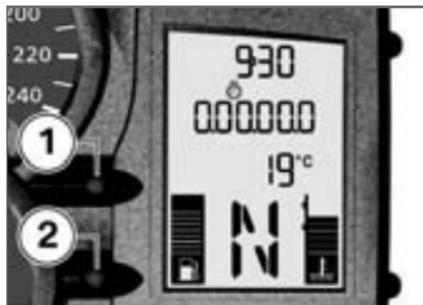


- Conmutar con la tecla **1** de cuentakilómetros a cronómetro.



- Accionar la tecla **2** con el cronómetro parado para iniciarlo.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro en marcha para detenerlo.
- Mantener la tecla **2** pulsada para reiniciar el cronómetro.
- » El cronómetro indica 0.00.00.0.

Cambio de las funciones de las teclas



- Accionar al mismo tiempo la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.
- » Aparece **FLASH** (indicación de advertencia de revoluciones) y **ON** u **OFF**
- Accionar la tecla **2**.
- » Aparece **LAP** (Lap-Timer) y **ON** o **OFF**.
- Accionar la tecla **1** hasta que se muestre el estado deseado.
- » **ON**: manejo del cronómetro mediante la tecla **INFO** del conjunto del puño.

- » **OFF**: manejo del cronómetro mediante la tecla **2** del cuadro de instrumentos.
- Para guardar el ajuste seleccionado, mantener pulsadas simultáneamente la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.

Aviso de número de revoluciones

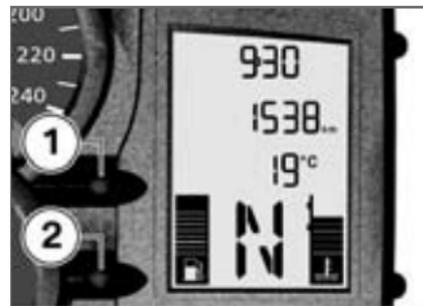


La advertencia de revoluciones indica al conductor que se ha alcanzado el área roja de revoluciones. Esta señal se representa mediante el parpadeo del testigo

de control de la alarma antirrobo **1** en rojo.

La señal se conserva hasta que se sube una marcha o se reducen las revoluciones. El conductor puede activar o desactivar dicha señal.

Activar la advertencia de revoluciones



- Accionar al mismo tiempo la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.
- » Aparece **FLASH** (indicación de advertencia de revoluciones) y **ON** u **OFF**

- Accionar la tecla **1** hasta que se muestre el estado deseado.
 - » ON: advertencia de revoluciones activada.
 - » OFF: advertencia de revoluciones desactivada.
- Para guardar el ajuste seleccionado, mantener pulsadas simultáneamente la tecla **1** y la tecla **2** hasta que cambie la indicación.

Luces

Luz de posición

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

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

Luz de cruce

La luz de cruce se conecta 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.◀

Luz de carretera y ráfagas



- Presionar el interruptor **1** en la parte superior para conectar la luz de carretera.

- Pulsar el interruptor **1** en la parte inferior para accionar la luz de ráfagas.

Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido.



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

Intermitentes

Manejar el intermitente

- Conectar el encendido.

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



- Pulsar la tecla **1** para conectar los intermitentes de la izquierda.



- Pulsar la tecla **2** para conectar los intermitentes de la derecha.



- Pulsar la tecla **3** para desconectar los intermitentes.

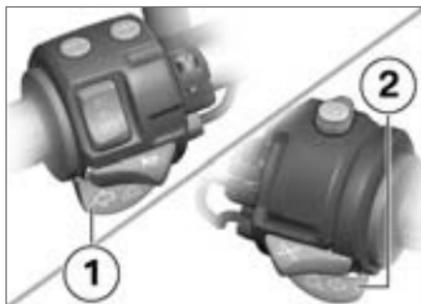
Intermitentes de advertencia

Usar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido.

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

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



- Pulsar simultáneamente las teclas **1** y **2** para conectar los intermitentes de advertencia.
» El encendido puede desconectarse.



- Pulsar la tecla **3** para desconectar los intermitentes de advertencia.

Interruptor de parada de emergencia

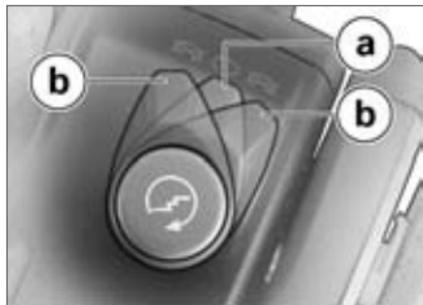


- 1** Interruptor de parada de emergencia

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

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede des-

conectar el motor de un modo rápido y seguro.



- A** Posición de funcionamiento
B Motor desconectado.

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

Calefacción de puños

– con puños calefactables^{EO}

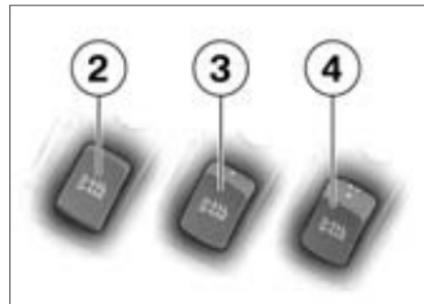


- 1** Interruptor de la calefacción de puños

Los puños del manillar disponen de dos posiciones de calefacción. El segundo nivel sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse al primer nivel. La calefacción de los puños funciona solamente mientras está en marcha el motor.

▶ El gran consumo de corriente de la calefacción de los puños puede provocar la descarga de la batería al circular a baja velocidad. Si la carga de la batería es insuficiente, la

calefacción de los puños se desconecta para mantener la capacidad de arranque.◀



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

BMW Motorrad ABS

– con BMW Motorrad ABS^{EO}

Desconectar la función ABS

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



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

 El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

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

 El testigo de advertencia del ABS sigue encendido.

» Función ABS desconectada.

Conectar la función ABS



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

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

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

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

» Función ABS conectada.

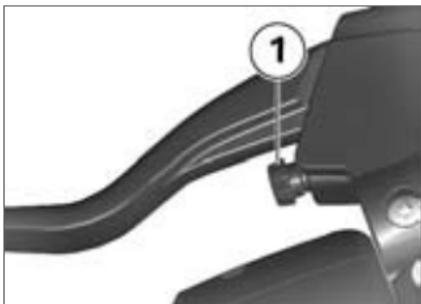
- De forma alternativa, también puede apagarse el encendido y volver a encenderse.

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

Embrague

Ajustar la maneta del embrague

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



- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la distancia entre la palanca de embrague y el puño del manillar.
- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido contrario de las agujas del reloj para reducir la distancia entre la palanca de embrague y el puño del manillar.

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

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.◀

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



- Girar el tornillo de ajuste **1** en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la distancia entre la maneta del freno y el puño del manillar.
- Girar el tornillo de ajuste **1** en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la distancia entre la maneta del freno y el puño del manillar.

▶ El tornillo de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente la maneta del freno hacia delante.◀

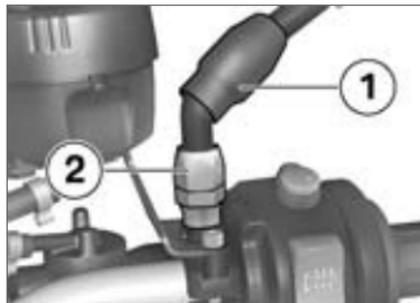
Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Girar el espejo para situarlo en la posición deseada.

Ajustar el brazo del retrovisor



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



Retrovisor al elemento de sujeción

– 20 Nm

- Colocar la caperuza de protección sobre la unión atornillada.

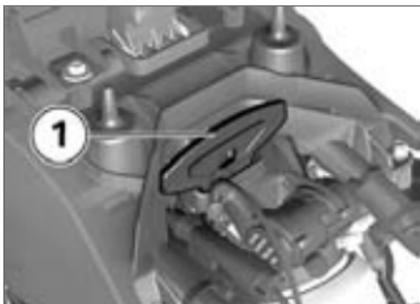
Pretensado de los muelles

Ajuste

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

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

- Desmontar el asiento (➔ 55).



- Retirar la herramienta de a bordo **1**.



 Los ajustes inadecuados del pretensado de muelle y de la amortiguación empeoran el

comportamiento de marcha de la motocicleta.

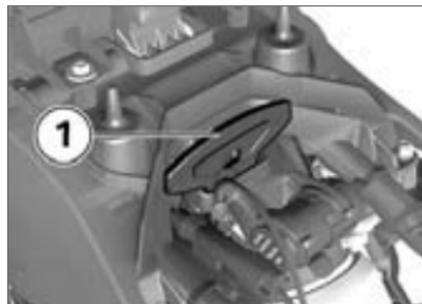
Adaptar la amortiguación del pretensado de muelle. ◀

- Para aumentar el pretensado de muelle, girar la rueda manual **2** con ayuda de la herramienta de a bordo en el sentido de las agujas del reloj.
- Para reducir el pretensado de muelle, girar la rueda manual **2** con ayuda de la herramienta de a bordo en sentido contrario a las agujas del reloj.



Ajuste básico del pretensado del muelle trasero

- Girar el tornillo de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope (Con el depósito lleno, con conductor 85 kg)



- Colocar la herramienta de a bordo **1**.
- Montar el asiento (→ 56).

Amortiguación

Ajuste

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

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

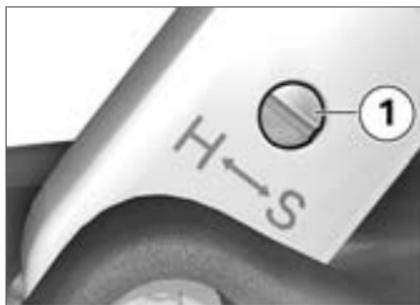
ción del pretensado requiere una más suave.

Ajustar la amortiguación en la rueda trasera

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



- Ajustar la amortiguación con el tornillo de ajuste **1**.



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



Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera

- Girar el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope y luego retroceder 1 vuelta y 1/2 (Con el depósito lleno con conductor 85 kg)

Neumáticos

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

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

 A velocidades elevadas, los asientos de las válvulas montados verticalmente tienden

a abrirse por sí mismos como resultado de la fuerza centrífuga. Para evitar una pérdida repentina de la presión de inflado de los neumáticos, utilizar la caperuza de válvula con junta tórica en la rueda trasera y apretarla bien. ◀

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



Presión de inflado del neumático delantero

– 2,2 bar (Funcionamiento en solitario, con neumáticos a temperatura 20 °C)

– 2,5 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con neumáticos a temperatura 20 °C)



Presión de inflado del neumático trasero

– 2,5 bar (Funcionamiento en solitario, con neumáticos a temperatura 20 °C)

– 2,9 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con neumáticos a temperatura 20 °C)

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Faros

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, preferiblemente 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. Solo 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.



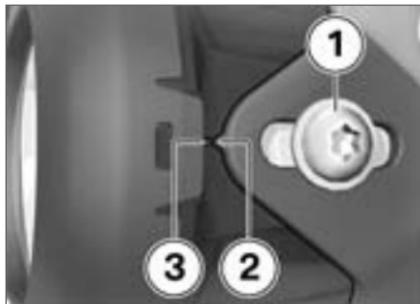
En caso de dudas acerca del ajuste básico correcto del faro, póngase en contacto con un taller especializado, a ser posible con un Concesionario BMW Motorrad. ◀

Ajustar el alcance de los faros



- Aflojar los tornillos **1** izquierdo y derecho.
- Ajustar el faro mediante una ligera inclinación.
- Apretar los tornillos **1** izquierdo y derecho.

Ajuste básico del alcance de los faros



- Aflojar los tornillos **1** izquierdo y derecho.
- Inclinarse ligeramente el faro para ajustarlo de forma que la punta **2** esté orientada hacia la marca **3**.
- Apretar los tornillos **1** izquierdo y derecho.

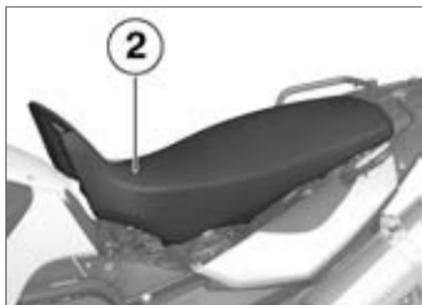
Asiento

Desmontar el asiento

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



- Girar la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto hacia la izquierda y retenerla presionando al mismo tiempo el asiento hacia abajo por la parte delantera.



- Levantar el asiento **2** por delante y soltar la llave.
- Retirar el asiento y colocarlo en los toques de caucho sobre una base limpia.

Montar el asiento



- Colocar el asiento en los soportes **3**.
- Presionar el asiento por delante con fuerza hacia abajo.
 - » El asiento hace un ruido de encaje.

Soporte para casco

- Desmontar el asiento (➔ 55).



- Sujetar el casco con ayuda de un cable de acero al soporte para el casco **1** a la izquierda o la derecha.



 Si el casco se sujeta en el lado izquierdo del vehículo pueden producirse daños debido al calor del silenciador final. Sujetar el casco siempre que sea posible en el lado derecho del vehículo.◀

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

- Pasar el cable por el casco y el soporte y colocarlo como se muestra en la imagen.
- Montar el asiento (➔ 56).

Conducción

Instrucciones de seguridad	60
Lista de control	62
Arrancar	62
Rodaje	65
Conducción todoterreno	66
Frenos	66
Parar la motocicleta	68
Repostar	69
Fijar la motocicleta para el transporte	71

Instrucciones de seguridad

Equipo para el conductor

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

- Casco
- Mono
- Guantes
- Botas

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

Velocidad

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

- Ajuste del sistema de muelles y amortiguadores
- Carga mal repartida
- Ropa holgada
- Presión insuficiente de los neumáticos
- Perfil desgastado de los neumáticos
- Etc.

Cargar correctamente



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

Alcohol y drogas



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

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

Peligro de envenenamiento

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



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

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

Alta tensión

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

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

Catalizador

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

Por eso deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- No conducir la motocicleta hasta vaciar el depósito de combustible
- No dejar el motor en marcha con los capuchones de las bujías desmontados

- Si se observan fallos en el motor, se ha de apagar inmediatamente
- Utilizar solo combustible sin plomo
- Observar sin falta los periodos de mantenimiento prescritos.

 El combustible no quemado puede destruir el catalizador.

Observar los puntos especificados para la protección del catalizador. ◀

Peligro de incendio

En el tubo de escape se alcanzan temperaturas elevadas.

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

Asegurarse de que ningún material fácilmente inflamable entre

en contacto con el sistema de escape caliente. ◀

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

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

Manipulación de la unidad de mando del sistema electrónico del motor

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

No manipular la unidad de mando del motor. ◀

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

No manipular la unidad de mando del motor. ◀

Lista de control

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

- Funcionamiento de los frenos
- Niveles del líquido de frenos delante y detrás
- Funcionamiento del embrague
- Ajuste de la amortiguación y pretensado de los muelles

- Profundidad del perfil y presión de inflado de los neumáticos
- Sujeción segura de bultos y equipaje

En intervalos regulares:

- Nivel de aceite del motor (en cada parada de repostaje)
- Desgaste de las pastillas de freno (cada tercera parada de repostaje)
- Tensión y lubricación de la cadena de propulsión

Arrancar

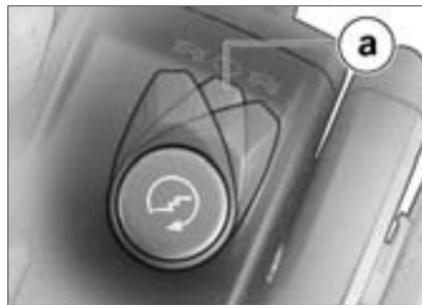
Caballote lateral

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

Cambio

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

Arrancar el motor



- Interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento **a**.

! La lubricación del cambio funciona solamente mientras está en marcha el motor.

Una lubricación insuficiente puede ocasionar daños en el cambio. No dejar que la motocicleta avance con el motor detenido durante un período prolongado ni desplazarla durante un tramo largo.◀

- Conectar el encendido.
 - » Se realiza el pre-ride check. (⇒ 63)
- con BMW Motorrad ABS^{EO}
 - » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (⇒ 64)



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

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

▶ 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 se pone en marcha consultar la tabla de fallos del capítulo "Datos técnicos". (⇒ 134)

Pre-ride check

Tras la conexión del encendido, el cuadro de instrumentos ejecuta un test en los instrumentos indicadores y en los testigos de advertencia/control: el "Pre-Ride-

Check". El test se interrumpe si antes de su finalización se arranca el motor.

Fase 1

Los indicadores del cuentarrevoluciones y de la velocidad son accionados hasta el tope final; simultáneamente se conectan de forma sucesiva todos los testigos de advertencia y de control.

- » En el panel de testigos de control a la izquierda:
 - Testigo de control de la luz de carretera
 - Testigo de advertencia general en amarillo
 - Testigo de advertencia de la reserva de combustible
 - Testigo de advertencia de la presión de aceite
 - con BMW Motorrad ABS^{EO}
 - » adicionalmente:
 - Testigo de advertencia del ABS

» En el panel de testigos de control debajo del indicador de velocidad:

- Testigo de control del intermitente izquierdo
- Testigo de control de punto muerto
- Testigo de control del intermitente derecho

Fase 2

» El testigo de advertencia general pasa del color amarillo al rojo.

Fase 3

Los indicadores del cuentarrevoluciones y de la velocidad retornan a su posición. Simultáneamente se desconectan en orden inverso todos los testigos de advertencia y control conectados.

En caso de que una aguja no se haya movido o el testigo de advertencia y de control mencionado no se hayan conectado:



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

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

Autodiagnóstico del ABS

- con BMW Motorrad ABS^{EO}

La disponibilidad funcional del BMW Motorrad ABS se comprueba mediante el autodiagnóstico. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para comprobar los

sensores de rueda, la motocicleta deberá desplazarse algunos metros.

Fase 1

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



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Fase 2

» Comprobación de los sensores de las ruedas al arrancar



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

» El testigo de advertencia del ABS se apaga.

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que

recordar que la función ABS no está disponible.

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente 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, se produce un aumento del desgaste del motor.

Respetar el número de revoluciones prescrito para el rodaje.◀

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



Número de revoluciones durante el rodaje

– <5000 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 nuevas deben recibir el correspondiente rodaje antes de alcanzar su fuerza de fricción óptima. Para compensar el rendimiento reducido de frenado hay que ejercer una presión mayor sobre la maneta o el pedal del freno.



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

Frenar a tiempo.◀

Neumáticos

Los neumáticos nuevos presentan una superficie lisa. Por lo tanto, precisan un periodo de rodaje con conducción moderada e inclinaciones laterales diferentes para alcanzar la rugosidad necesaria. Una vez acabado el rodaje, los neumáticos gozan de la adherencia correcta en toda su superficie.



Los neumáticos nuevos aún no tienen una adherencia total, en inclinaciones laterales extremas existe riesgo de accidente.

Evitar las inclinaciones laterales extremas.◀

Conducción todoterreno

Presión de inflado de neumáticos

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

Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀

Llantas para todoterreno

BMW Motorrad recomienda comprobar si las llantas están dañadas tras la conducción campo a través.

Frenos sucios

 Si se circula por carreteras sucias o con un firme irregular puede verse reducida la acción de frenado como conse-

cuencia de la suciedad acumulada sobre los discos y las pastillas de freno.

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

 La conducción por carreteras sucias o con un firme irregular aumenta el desgaste de las pastillas de freno. Comprobar con mayor frecuencia el grosor de las pastillas y sustituirlas oportunamente.◀

Pretensado del muelle y amortiguación

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

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

ABS desconectable

– con BMW Motorrad ABS^{EO}

Para el modo todoterreno puede desconectarse la función ABS del BMW Motorrad ABS (➡ 49).

Frenos

¿Cómo puede alcanzarse el recorrido de frenado más corto?

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

Para alcanzar el recorrido de frenado más corto, el freno de la rueda delantera debe accionarse de forma ininterrumpida y aplicando una fuerza crecien-

te. De este modo se aprovecha de forma óptima el incremento dinámico de carga en la rueda delantera. Asimismo, el embrague debe accionarse al mismo tiempo. En los ejercicios de "frenado violento" 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. Esto puede hacer que la rueda delantera se bloquee.

– con BMW Motorrad ABS^{EO}
Para que la rueda delantera no se bloquee, el sistema de ABS interviene para reducir la presión de frenado lo que comporta un recorrido de frenado mayor.<

Descensos prolongados



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

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

Frenos húmedos



Tras lavar la motocicleta, atravesar un curso de agua o en caso de lluvia intensa, el efecto de frenado puede verse retardado debido a que los discos y las pastillas de freno estén mojados.

Frenar a tiempo hasta que los discos y pastillas de freno 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.<

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



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

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

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



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

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

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



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

- Bloquear la cerradura del manillar.

Quitar el caballete lateral

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



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

- con caballete basculante central^{EO}

 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 semichasis trasero con la mano derecha.
- Presionar el caballete hacia abajo con el pie derecho 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

- con caballete basculante central^{EO}

- Desbloquear la cerradura del manillar.
- Mano izquierda en el puño izquierdo del manillar.

- Sujetar el asidero del acompañante o el semichasis trasero con la mano derecha.
- Empujar hacia delante la motocicleta para bajarla del caballete central.
- Comprobar que el caballete central está completamente recogido.

Repostar

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

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

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

corre el riesgo de sufrir una caída.

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



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

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



El combustible con plomo puede destruir el catalizador.

Utilizar solo combustible sin plomo.◀

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

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

- Retirar la tapa de protección.



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



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

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



Calidad del combustible recomendada

– 95 ROZ/RON (Super sin plomo)

– con gasolina normal sin plomo (91 octanos)^{EO}

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



Cantidad de combustible utilizable

– Aprox. 16 l



Cantidad de reserva de combustible

– Aprox. 4 l

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

Fijar la motocicleta para el transporte

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



La motocicleta puede volcar y caer.

Asegurar la motocicleta para evitar que vuelque.<

- Desplazar la motocicleta hasta la superficie de transporte;

no colocarla sobre el caballete lateral ni el basculante.



Puede dañarse algún componente.

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

- Fijar y tensar las correas de sujeción a ambos lados de la parte delantera en el puente de horquilla inferior.



- Fijar y tensar las correas de sujeción a ambos lados de la parte trasera en el semichasis trasero.
- Tensar todas las correas de sujeción de forma uniforme. A ser posible, la suspensión del vehículo debe quedar bien comprimida.

Técnica en detalle

Sistema de frenos con BMW Motor- rad ABS	74
---------------------------------------------------	----

Sistema de frenos con BMW Motorrad ABS

– con BMW Motorrad ABS^{EO}

¿Cómo funciona el ABS?

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

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

el sistema ABS ajusta la presión de frenado a la fuerza de frenado máxima transferible de modo que las ruedas puedan seguir girando y la estabilidad de marcha se mantenga independientemente del estado de la calzada.

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los cambios de rasante o desniveles en la calzada pueden 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 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.

Elevación de la rueda trasera

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



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

Al frenar, tener en cuenta que el sistema de regulación del ABS no puede proteger en todos los

casos del levantamiento de la rueda trasera.◀

¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad ABS?

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

Situaciones especiales

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

un error de ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido.

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

Estados de conducción anómalos:

- Conducción sobre la rueda trasera (Wheely) durante un período de tiempo prolongado.
- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (Burn Out).
- Calentamiento del motor 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 ejemplo al arrancar en campo abierto.

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

¿Cómo influye un mantenimiento periódico?



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

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

Reservas de seguridad

El BMW Motorrad 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 ABS.

Accesorios

Instrucciones generales	78
Toma de corriente	78
Equipaje	79
Maleta	81
Topcase	84

Instrucciones generales

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

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

Estas piezas y productos han sido examinados por BMW en relación a su seguridad, funcionamiento e idoneidad. BMW asume plenamente la responsabilidad por estos productos.

En cambio, BMW no puede asumir ningún tipo de responsabilidad respecto a las piezas o accesorios que no haya autorizado.

Observe las indicaciones acerca de la importancia del tamaño de

las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje (→ 103).



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

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

Toma de corriente

Carga nominal



Cuando la tensión de la batería es demasiado baja y cuando se excede la carga máxima, la toma de corriente **1** se desconecta de forma automática.

Utilización de equipos adicionales

Los equipos adicionales solo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido. Si se desconecta el encendido con un equipo adicional conectado, este equipo perma-

nece en servicio. Unos 15 minutos después de desconectar el encendido y/o durante la secuencia de arranque se desactiva la toma de corriente para evitar sobrecargas en la red eléctrica de a bordo.

Tendido de cables

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

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

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

Disponer los cables de la forma arriba descrita.◀

Equipaje

Cargar correctamente

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

- Adaptar los ajustes del pretensado de los muelles, la amortiguación y la presión de los neumáticos al peso total.
- con maleta^{AO}
- Procurar un volumen uniforme del equipaje en los lados izquierdo y derecho.
- Procurar que el peso esté distribuido de forma homogénea entre los lados izquierdo y derecho.

- Colocar los objetos pesados en la parte inferior e interior de la maleta.
- Observar la carga máxima de la maleta y la correspondiente velocidad máxima.



Carga de las maletas

- ver la placa indicativa en la maleta



Velocidad límite con maletas montadas

- ver la placa indicativa en la maleta◀

- con Topcase^{AO}
- Observar la carga máxima de la Topcase y la correspondiente velocidad máxima.



Carga de la Topcase

- ver la placa indicativa en la Topcase



Velocidad límite con Topcase montada

- ver la placa indicativa en la Topcase<

- con mochila para el depósito^{AO}
- Observar la carga máxima de la mochila para el depósito y la correspondiente velocidad máxima.



Carga de la mochila para el depósito

- máx. 5 kg



Velocidad límite para los trayectos con mochila para el depósito

- máx. 130 km/h<

- con bolsa trasera^{AO}
- Observar la carga máxima de la bolsa trasera y la correspondiente velocidad máxima.



Carga de la bolsa trasera

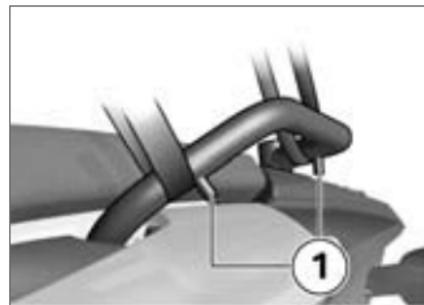
- máx. 1,5 kg



Velocidad límite con bolsa trasera montada

- máx. 130 km/h<

Atrancar el equipaje



- Colocar los cinturones para equipaje entre el vehículo y los protectores antideslizamiento **1**.



- Tender el cinturón para equipaje **2** como se muestra en el ejemplo del rollo de equipaje.
- Comprobar que la sujeción del bulto de equipaje sea segura.

Maleta

– con maleta^{AO}

Abrir la maleta



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



- Presionar hacia abajo la tecla amarilla **4** y tirar simultáneamente hacia fuera de la tapa de la maleta.

Cerrar la maleta

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



- Cerrar la tapa de la maleta **5**.
» La tapa se enclava de forma audible.

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

- Abatir el asa de transporte **3**.
- Girar la llave en la cerradura de la maleta en el sentido de marcha y extraerla.

Modificar el volumen de la maleta

- Abrir la maleta y vaciarla.

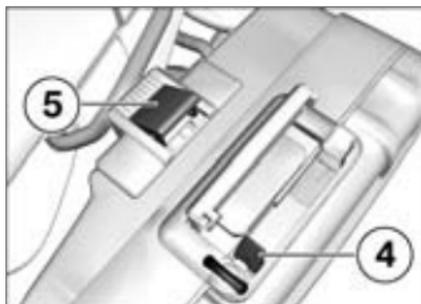


- Para ajustar el volumen de la maleta, encajar la palanca giratoria **1** en la posición final superior o inferior.
» Palanca giratoria en la posición final superior: poco volumen.
» Palanca giratoria en la posición final inferior: mucho volumen.
- Cerrar la maleta.

Retirar la maleta

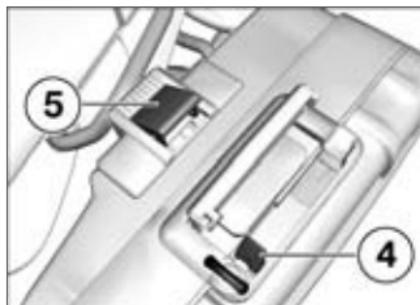


- Girar la llave **1** en la cerradura de la maleta de forma transversal al sentido de marcha.
- Mantener presionado el enclavamiento amarillo **2** y subir el asa de transporte **3**.

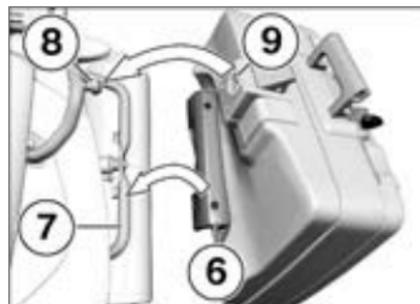


- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **4**.
- » La tapa de cierre **5** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre.
- Extraer la maleta del soporte asiéndola por el asa de transporte.

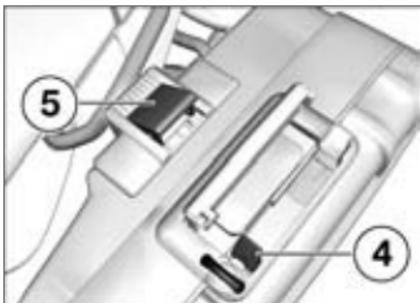
Montar las maletas



- Abrir completamente la tapa de cierre **5** tirando en caso necesario de la palanca de desbloqueo roja **4** hacia arriba.



- Enganchar el soporte **6** en el portamaletas **7**.
- Girar la maleta hacia el vehículo empujando el alojamiento **9** hasta el tope sobre el pivote de retención **8**.



- Presionar hacia abajo la tapa de cierre **5** hasta el tope y mantener presionada.
- Presionar la palanca de desbloqueo roja **4** hacia abajo.
 - » La tapa de cierre se enclava.
- Cerrar el asa de transporte.
- Girar la llave en el sentido de marcha y extraerla.

Topcase

– con Topcase^{AO}

Abrir el Topcase



- Girar la llave **1** en la cerradura del Topcase hasta la posición vertical.
- Mantener apretado el enclavamiento **2** y extender el asa de transporte **3**.



- Presionar hacia delante la tecla amarilla **4** y empujar simultáneamente la tapa del Topcase hacia arriba.

Cerrar el Topcase



- Cerrar la tapa del Topcase **1** presionando fuertemente.

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

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

- Cerrar el asa de transporte **3** plegándola hacia arriba.

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

Modificar el volumen del Topcase



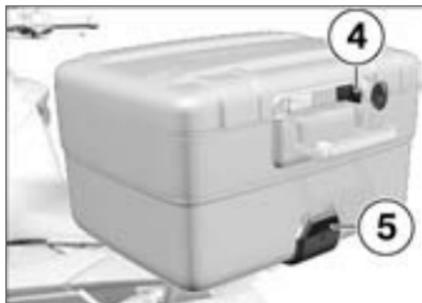
- Abrir el Topcase y vaciarlo.
- Para ajustar el volumen del Topcase, encajar la palanca giratoria **1** en la posición final delantera o trasera.
- » Palanca giratoria en la posición final trasera: poco volumen.

- » Palanca giratoria en la posición final delantera: mucho volumen.
- Cerrar el Topcase.

Retirar el Topcase



- Girar la llave **1** en la cerradura del Topcase hasta la posición vertical.
- Mantener apretado el enclavamiento amarillo **2** y abatir hacia abajo el asa de transporte **3**.

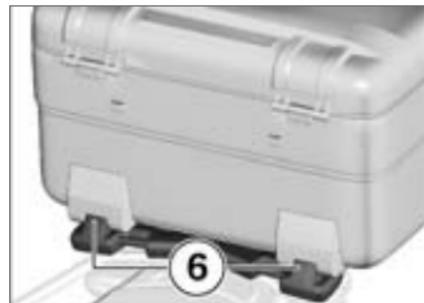


- Estirar hacia arriba la palanca de desbloqueo roja **4**.
- » La tapa de cierre **5** se abre.
- Abrir por completo la tapa de cierre **5**.
- Extraer el Topcase del soporte sujetándolo por el asa de transporte.

Montar el Topcase



- Abrir completamente la tapa de cierre **5** tirando en caso necesario de la palanca de desbloqueo roja **4** hacia atrás.



- Enganchar el Topcase en los soportes delanteros **6** de la placa de sujeción del mismo.



- Presionar el Topcase trasero sobre la placa de sujeción del mismo.

- Abatir la tapa de cierre **5** hasta el tope y mantener cerrada.
- Presionar la palanca de desbloqueo roja **4** hacia delante.
 - » La tapa de cierre se enclava.
- Cerrar el asa de transporte.
- Girar la llave hasta la posición horizontal y extraerla.

Mantenimiento

Instrucciones generales.....	90	Arrancar con alimentación externa.....	120
Herramientas de a bordo	90	Batería	121
Aceite del motor	91		
Sistema de frenos	93		
Pastillas de freno	94		
Líquido de frenos	95		
Líquido refrigerante	97		
Embrague	98		
Neumáticos.....	99		
Llantas.....	100		
Cadena	100		
Ruedas	102		
Bastidor de la rueda delantera	110		
Lámparas	112		
Filtro de aire	119		

Instrucciones generales

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

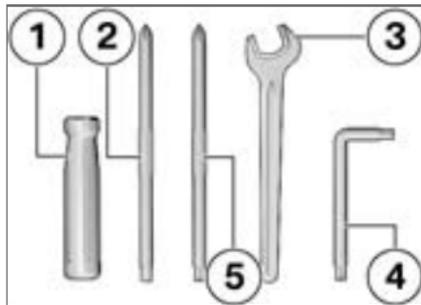
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, éstos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará una relación de todos los pares de apriete necesarios.

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

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

Herramientas de a bordo

Juego de herramientas estándar

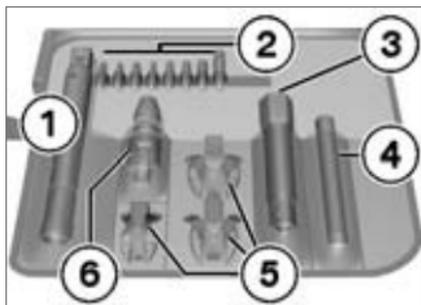


1 Mango de destornillador

- 2 Inserto para destornillador reversible con punta en cruz y punta ranurada
- 3 Llave de horquilla Ancho entrecaras 17
- 4 Llave Torx T40
- 5 Inserto para destornillador reversible con punta en cruz y Torx T25

Juego de herramientas de servicio

– con juego de herramientas de servicio^{AO}



- 1 Soporte de herramientas extensible para alojar cualquier herramienta mediante adaptadores y para el desmontaje de la bujía
- 2 Puntas de 1/4"
Puntas de diferentes tamaños
- 3 Llave macho hexagonal de 3/8", ancho entre caras 22 para desmontar el eje insertable de la rueda delantera
- 4 linterna

- 5 Llave de tubo
Llaves de horquilla de diferentes tamaños
- 6 Adaptador para el alojamiento de puntas de 1/4" así como el adaptador articulado de 9x12 mm y de 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 cárter. La comprobación del nivel de aceite con el motor frío o tras

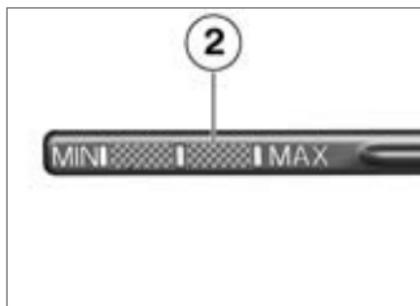
un trayecto corto puede conllevar interpretaciones erróneas y por lo tanto un cálculo erróneo de la cantidad de llenado de aceite. Para garantizar la indicación correcta del nivel de aceite del motor, comprobarlo únicamente después de haber realizado un recorrido largo. ◀

- Limpiar la zona de la abertura de llenado de aceite.
- Dejar el motor en ralentí hasta que se ponga en marcha el ventilador, a continuación dejar en funcionamiento un minuto más.
- Apagar el motor.
- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con caballete basculante central^{EO}
- Apoyar la motocicleta a temperatura de servicio sobre el

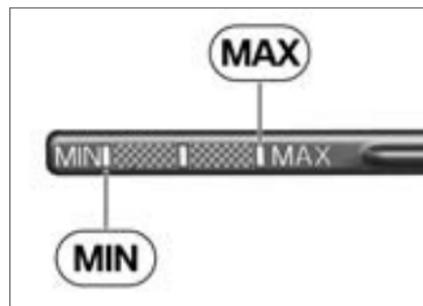
caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁



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



- Limpiar la zona de medición **2** con un paño seco
- Colocar la varilla de control del nivel de aceite en la abertura de llenado de aceite pero sin enroscarla.
- Extraer la varilla de control y comprobar el nivel de aceite.



Nivel de aceite del motor

– Entre las marcas MIN y MAX

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

- Añadir aceite del motor (→ 93).

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

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

- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Añadir aceite del motor

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



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

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

Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto. ◀

- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (→ 91).
- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Sistema de frenos

Seguridad de manejo

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 sistema de frenos.

En este caso, encargue la revisión en un taller especializado, preferiblemente en un concesionario BMW Motorrad.

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

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

Comprobar el funcionamiento de los frenos

- Accionar 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, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

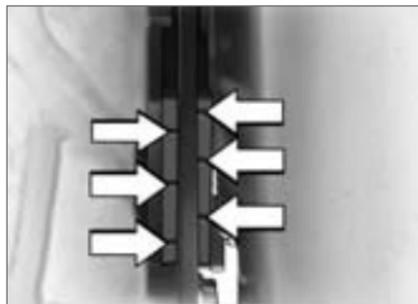
Pastillas de freno

Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

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



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



 Límite de desgaste de la pastilla de freno delantero

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

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

 Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capaci-

dad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.

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

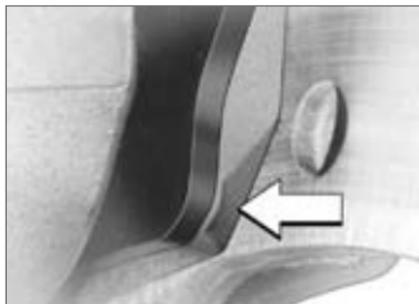
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

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



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



 Límite de desgaste de la pastilla de freno trasero

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

Si ya no se ve la marca de desgaste:



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

nadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.

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

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

Líquido de frenos

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera

- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con caballete basculante central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse

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

- Centrar el manillar.



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

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



 Nivel del líquido de frenos en la parte delantera (inspección visual)

– Líquido de frenos DOT4

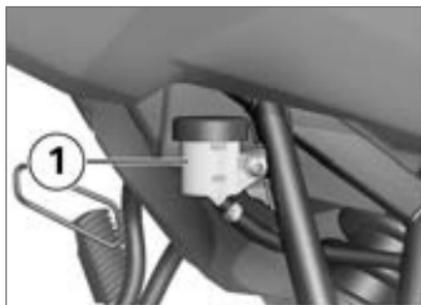
– El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN.

Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

- Mantener la motocicleta en posición vertical y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con caballete basculante central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◀

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

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



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

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



 Nivel del líquido de frenos en la parte trasera (inspección visual)

– Líquido de frenos DOT4

– El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca MIN.

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

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

Líquido refrigerante

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

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



- Leer el nivel de líquido refrigerante en el depósito de compensación **1**. Trayectoria del control visual: entre el parabrisas y el carenado lateral derecho.



Nivel nominal de líquido refrigerante

– Agente anticongelante para el radiador

– Entre la marca de MIN y la marca de MAX en el depósito de compensación

Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

Rellenar con líquido refrigerante



- Abrir el cierre del depósito de compensación **1**.
- Introducir el líquido refrigerante con ayuda de un embudo apropiado hasta el nivel teórico.
- Cerrar el cierre del depósito de compensación.

Embrague

Comprobar el funcionamiento del embrague

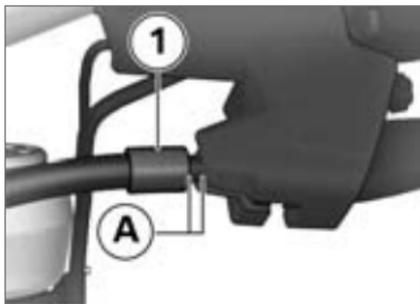
- Accionar la maneta del embrague.
- » Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se nota un punto claro de presión:

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

Comprobar la holgura del embrague

- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Alejar el cable del embrague **1** lo máximo posible de la palanca de embrague.
- Medir la holgura del embrague **A** entre el conjunto del puño y el cable del embrague.



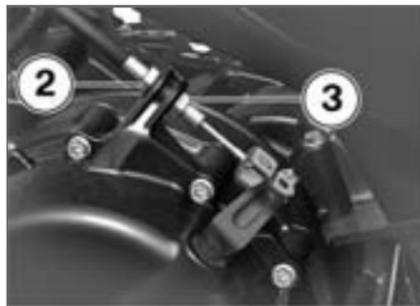
Holgura del embrague

- 1 mm (Girar el manillar completamente a la izquierda entre el conjunto del puño y el cable de mando del embrague)

Si la holgura del embrague se encuentra fuera del límite de tolerancia:

- Ajustar el juego del embrague (⇒ 99).

Ajustar el juego del embrague



- Aflojar la tuerca **3**.
- Para aumentar la holgura del embrague: girar la tuerca **2** hacia arriba.
- Para reducir la holgura del embrague: girar la tuerca **2** hacia abajo.

- Comprobar la holgura del embrague (⇒ 98).
- Repetir la secuencia de trabajo hasta que la holgura del embrague esté correctamente ajustada.
- Apretar la tuerca **3**.

Neumáticos

Comprobar el perfil de los neumáticos



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

Cambiar los neumáticos antes de alcanzar la profundidad de perfil mínima. ◀

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

- Medir la profundidad del perfil en las ranuras del perfil principal con ayuda de las marcas de desgaste.

 Todos los neumáticos disponen de marcas de desgaste integradas en el perfil principal. Si el perfil del neumático ha sobrepasado el nivel de la marca, el neumático está completamente gastado. Las posiciones de las marcas están identificadas en el borde del neumático, p. ej. con las letras TI, TWI o con una flecha.◀

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

Llantas

Comprobar las llantas

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

- Comprobar visualmente si las llantas presentan algún defecto.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para comprobar si las llantas están dañadas y sustituir las en caso necesario.

Comprobar los radios

- Estacionar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Deslizar el mango de un destornillador o un objeto similar por los radios, escuchando la secuencia de sonidos.

Si se oye una secuencia de sonidos irregular:

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

Cadena

Lubricar la cadena



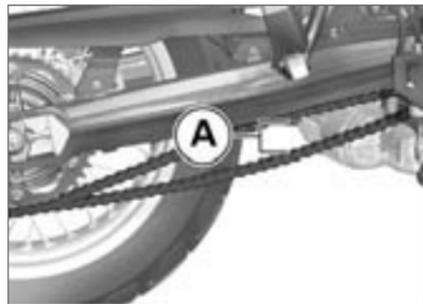
La vida útil de la cadena de propulsión se acorta debido a la suciedad, el polvo y a una lubricación insuficiente.

Limpiar y lubricar la cadena de propulsión con regularidad.◀

- Lubricar la cadena de propulsión al menos una vez cada 1000 km. Tras la conducción en terrenos húmedos o con polvo y suciedad lubricar antes de lo que corresponde.<
- Desconectar el encendido y seleccionar el punto muerto.
- Limpiar la cadena de propulsión con el agente de limpieza apropiado, secarla y aplicar lubricante para cadenas.
- Limpiar el exceso de lubricante.

Comprobar comba de cadena

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Girar la rueda trasera hasta alcanzar el punto con la menor comba de cadena.



- Presionar la cadena con ayuda de un destornillador hacia arriba y hacia abajo y medir la diferencia **A**.



Catenaria

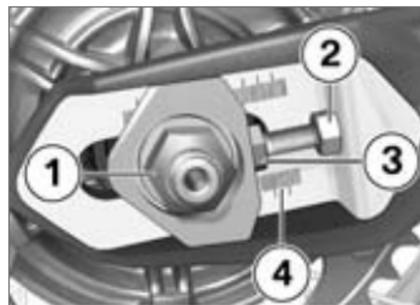
– 35...45 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)

Si el valor medido se encuentra fuera del límite de tolerancia autorizado:

- Ajustar comba de cadena (⇒ 101).

Ajustar comba de cadena

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



- Soltar la tuerca del eje insertable **1**.
- Aflojar las contratuercas **2** de los lados izquierdo y derecho.
- Ajustar con los tornillos de ajuste **3** a izquierda y derecha la comba de cadena.
- Comprobar comba de cadena (⇒ 101).
- Observar que se ajuste el mismo valor de escala **4** a izquierda y derecha.
- Apretar las contratuercas **2** a izquierda y derecha.



Contratuercas del tornillo tensor de la cadena de propulsión

– 19 Nm

- Apretar la tuerca del eje insertable **1** con el par de apriete adecuado.



Eje insertable de la rueda trasera en el balancín

– 100 Nm

Comprobar el desgaste de la cadena

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



- Tirar de la cadena hacia atrás por el punto más retrasado de la corona.
- » Las puntas de los dientes deben encontrarse aún dentro de los eslabones de la cadena.

Si la cadena puede retirarse por encima de las puntas del diente:

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

Ruedas

Neumáticos recomendados

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

Influencia del tamaño de las ruedas en el ABS

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

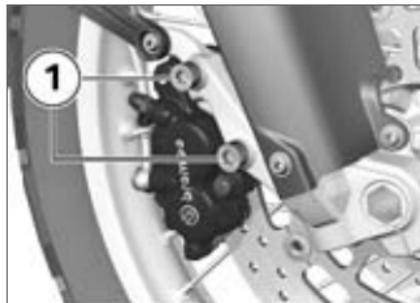
También los sensores necesarios para el reconocimiento del giro de las ruedas deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben cambiarse.

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

mando a los nuevos tamaños de rueda.

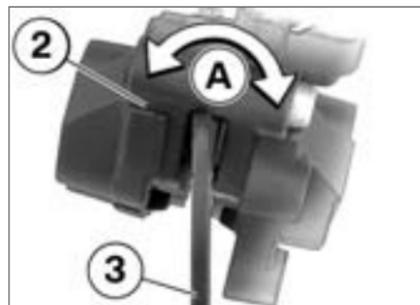
Desmontar la rueda delantera

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



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

- Desmontar los tornillos de fijación **1** de la pinza derecha de freno.



- Dejar una pequeña separación entre las pastillas de la pinza del freno **2** mediante movimientos giratorios **A** contra los discos de freno **3**.
- Pegar una lámina protectora en las zonas de la llanta que pudieran sufrir algún rasguño al desmontar la pinza de freno.
- Extraer con precaución la pinza de freno de los discos moviéndola hacia atrás y hacia fuera.

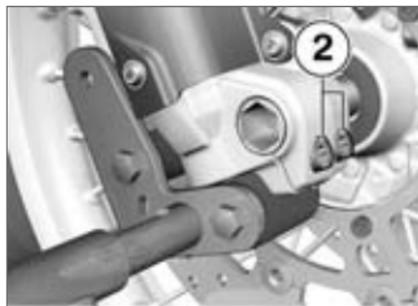
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado.
 - con caballete basculante central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.<
- con BMW Motorrad ABS^{EO}



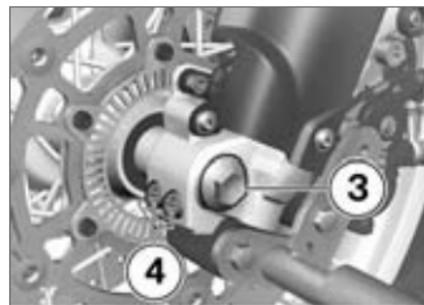
- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor del ABS del taladro.<
- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que pueda girar libremente la rueda

delantera. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor de la rueda delantera (BMW Motorrad).

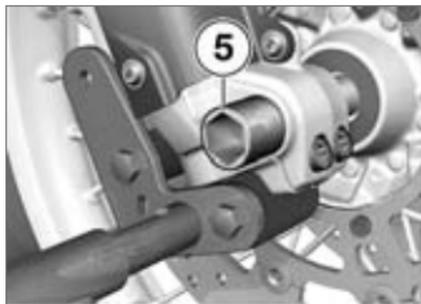
- Montar el bastidor de la rueda delantera (→ 110).



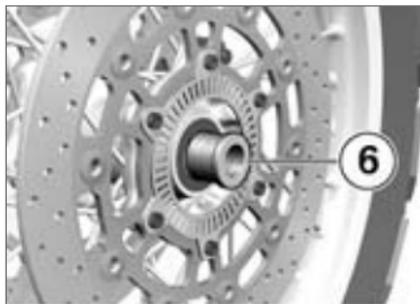
- Aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **2**.



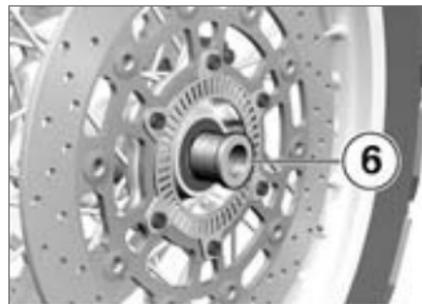
- Quitar el tornillo del eje **3**.
- Aflojar los tornillos de apriete izquierdos del eje **4**.
- Empujar el eje hacia el interior tanto como sea posible.



- Desmontar el eje **5** y sujetar la rueda durante el proceso.
- No eliminar la grasa del eje.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.



- Retirar el casquillo distanciador **6** del lado izquierdo del cubo.



- Introducir el casquillo distanciador **6** en el lado izquierdo del cubo.

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.

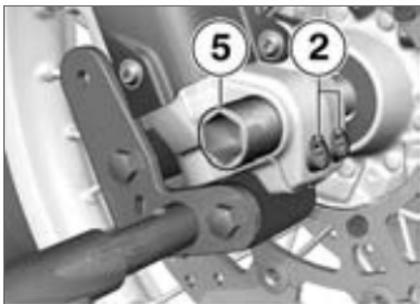
Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad. ◀



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

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

- Hacer rodar la rueda delantera para encajarla en el guiado de la misma e introducir al mismo tiempo el disco de freno entre las pastillas de la pinza izquierda.



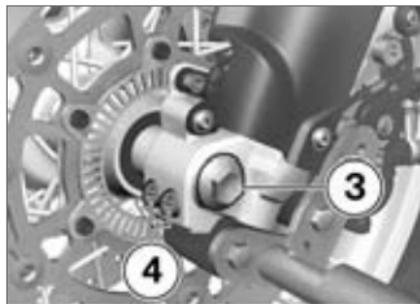
- Levantar la rueda delantera e introducir el eje **5** hasta el tope.
- Apretar el tornillo de apriete derecho del eje **2** con el par correspondiente, o bien utilizar la herramienta apropiada para la sujeción para la siguiente secuencia de trabajo.



Fijación del eje insertable

– Secuencia de apriete: 2 veces cada uno intercaladas

– 19 Nm



- Montar el tornillo del eje **3** con el par de apriete.



Eje insertable delantero en su alojamiento

– 30 Nm

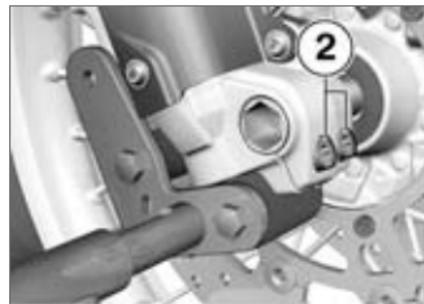
- Apretar los tornillos de apriete del eje izquierdos **4** con el par de apriete.



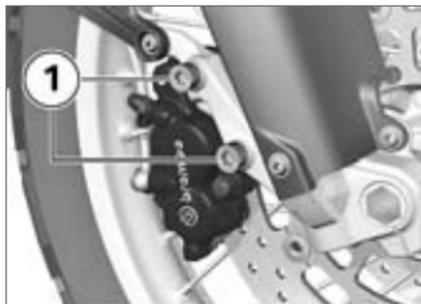
Fijación del eje insertable

– Secuencia de apriete: 2 veces cada uno intercaladas

– 19 Nm



- Si es preciso, aflojar de nuevo los tornillos de apriete derechos del eje **2**.
- Retirar el bastidor de la rueda delantera.
- Colocar la pinza derecha sobre el disco de freno.

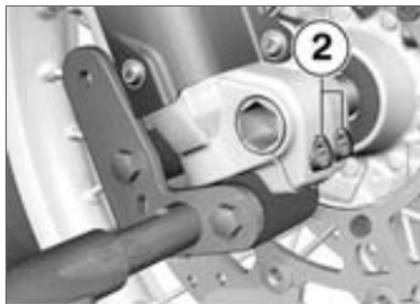


- Apretar los tornillos de fijación **1** con el par de apriete.

 Pinza de freno a la horquilla telescópica

– 38 Nm

- Retirar las incrustaciones de la llanta.
- Accionar el freno varias veces hasta que las pastillas hagan contacto.
- Comprimir varias veces con fuerza la suspensión de horquilla telescópica.



- Apretar los tornillos de apriete derechos del eje **2** con el par de apriete.

 Fijación del eje insertable

– Secuencia de apriete: 2 veces cada uno intercaladas

– 19 Nm

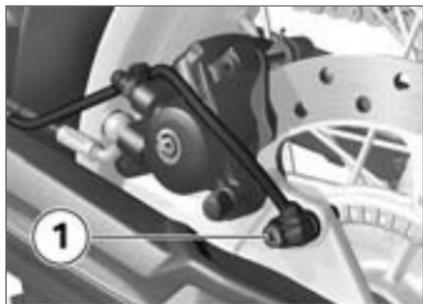
– con BMW Motorrad ABS^{EO}



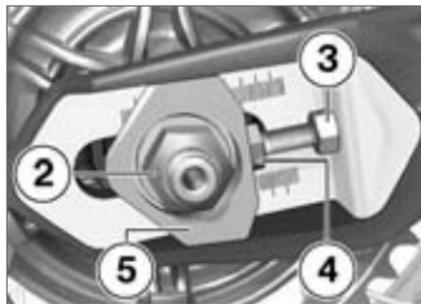
- Colocar el sensor del ABS en el taladro y enroscar el tornillo **1**.◁
- Retirar el bastidor auxiliar, si es preciso.

Desmontar la rueda trasera

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



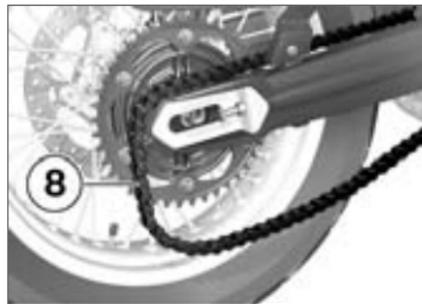
- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor de velocidad del taladro.
- Apoyar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
 - con caballete central^{AO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁



- Desenroscar la tuerca del eje **2**.
- Soltar las contratuercas **3** izquierda y derecha girando en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Aflojar los tornillos de ajuste **4** izquierdo y derecho girando en el sentido de las agujas del reloj.
- Retirar la placa de ajuste **5** e introducir el eje hacia dentro cuanto sea posible.



- Desmontar el eje insertable **6** y retirar la placa de ajuste **7**.



- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y retirar la cadena **8** de la corona.

- Hacer rodar la rueda trasera hacia atrás para extraerla del basculante.

▶ Introducir la corona de la cadena y los manguitos distanciadores izquierdo y derecho sin apretar en la rueda. En el desmontaje prestar atención para evitar dañar o perder estas piezas.◀

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, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Colocar la rueda trasera en el basculante guiando el disco de freno entre las pastillas.



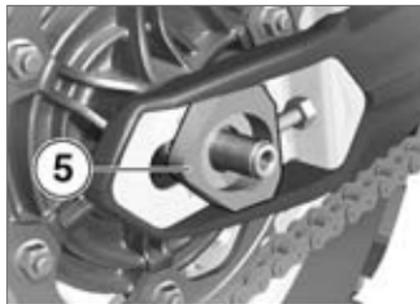
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y colocar la cadena **8** sobre la corona.



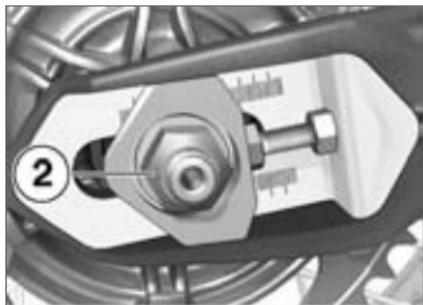
- Colocar la placa de ajuste izquierda **7** en el balancín; montar el eje insertable **6** en la pin-

za de freno y en la rueda trasera.

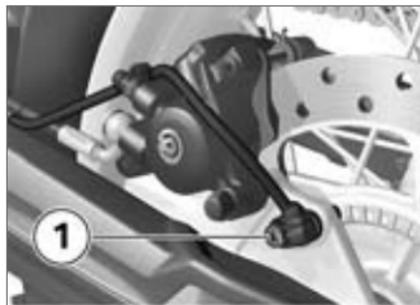
- Asegurarse de que el eje encaja en la escotadura de la placa de ajuste.



- Colocar la placa de ajuste derecha **5**.



- Enroscar la tuerca del eje **2** pero sin apretar.
- sin caballete central^{AO}
- Desmontar el bastidor auxiliar.<



- Colocar el sensor de velocidad en el taladro y enroscar el tornillo **1**.
- Ajustar comba de cadena (→ 101).

Bastidor de la rueda delantera

Montar el bastidor de la rueda delantera

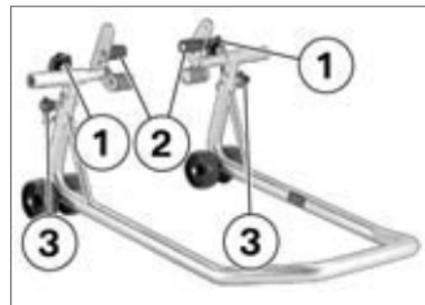


El bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad no ha sido concebido para sostener la motocicleta sin bastidores auxiliares. Si la motocicleta se

apoya sólo en el bastidor para la rueda delantera y en la rueda trasera puede volcar.

Apoyar la motocicleta en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.<

- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado.
- con caballete basculante central^{EO}
- Colocar la motocicleta sobre el caballete central.<



- Utilizar el soporte básico (0 402 241) con el alojamiento

de la rueda delantera (0 402 242).

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



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



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

– con caballete basculante central^{EO}



Si la parte delantera de la motocicleta se levanta en exceso, el caballete central deja de estar en contacto con el suelo haciendo que la motocicleta pueda volcar hacia un lado.

Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo. Adaptar la altura

del bastidor de la rueda delantera en caso necesario. ◀

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

Lámparas

Instrucciones generales

La avería de una bombilla se comunica en la pantalla multifunción mediante un indicador de advertencia.

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

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

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

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

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

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

Sustituir la lámpara de las luces de cruce

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



- Desmontar la tapa de la luz de cruce **1** girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Sustituir las lámparas de las luces de cruce y carretera (➡ 114).



- Montar la tapa de la luz de cruce **1** girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Sustituir la lámpara de la luz de carretera

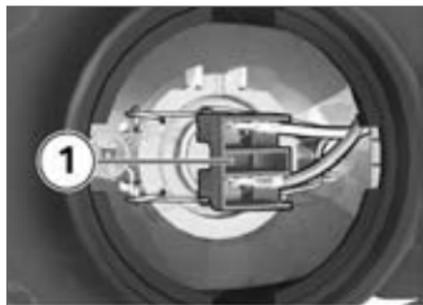


- Desmontar la tapa de la luz de carretera **1** girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Sustituir las lámparas de las luces de cruce y carretera (→ 114).

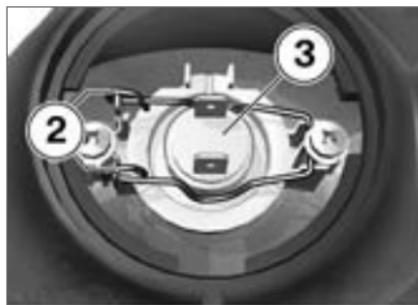


- Montar la tapa de la luz de carretera **1** girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Sustituir las lámparas de las luces de cruce y carretera



- Abrir la conexión por enchufe **1**.



- Soltar el estribo elástico **2** de los puntos de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.
- Desmontar la bombilla **3**.
- Sustituir la bombilla averiada.



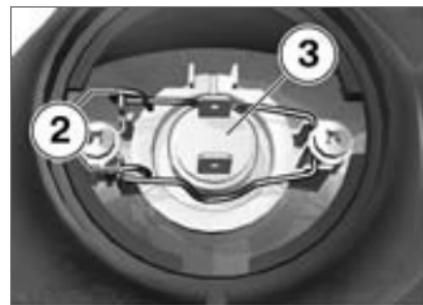
Bombilla para la luz de cruce

– H7 / 12 V / 55 W

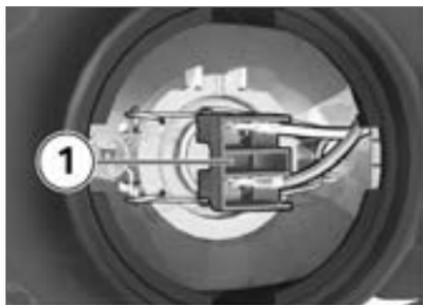


Bombilla para luz de carretera

– H7 / 12 V / 55 W



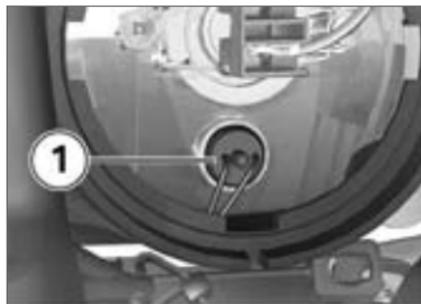
- Montar la bombilla **3** y comprobar que la alineación sea correcta.
- Cerrar el estribo elástico **2** y fijarlo.



- Cerrar la conexión por enchufe **1**.



- Desmontar la tapa de la luz de cruce **1** girándola en sentido contrario a las agujas del reloj.



- Extraer la lámpara de la luz de posición **1** de la carcasa del faro.



- Extraer la bombilla del casquillo.
- Sustituir la bombilla averiada.

 Bombilla para la luz de posición

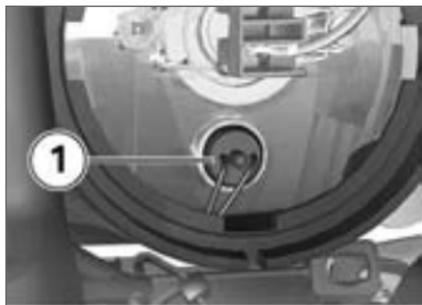
– W5W / 12 V / 5 W

Sustituir la lámpara de la luz de posición

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



- Introducir la bombilla en el casquillo.



- Introducir la lámpara de la luz de posición **1** en la carcasa del faro.



- Montar la tapa de la luz de cruce **1** girándola en el sentido de las agujas del reloj.

Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros y traseros

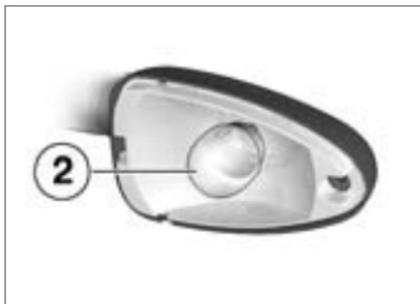
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1**.



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



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

- Sustituir la bombilla averiada.

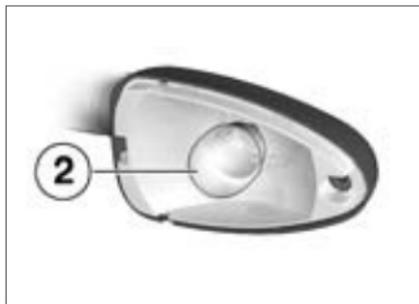


Bombilla para intermitentes delanteros

– R10W / 12 V / 10 W

– con intermitente LED^{AO}

– LED / 12 V<



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

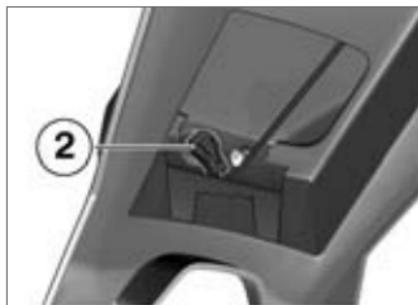
- El piloto trasero de diodos solo puede sustituirse como pieza completa. Para ello, póngase en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

Sustituir la lámpara de la matrícula

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



- Desenroscar el tornillo **1** de la cubierta del guardabarros y retirar la cubierta.



- Extraer el casquillo de la bombilla **2** del soporte de la lámpara.



- Extraer la bombilla del casquillo.

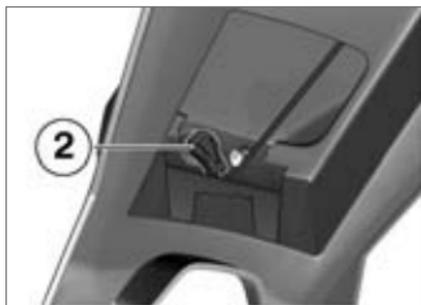
- Sustituir la bombilla averiada.

 Bombilla para alumbrado de la matrícula

– W5W / 12 V / 5 W



- Introducir la bombilla en el casquillo.



- Introducir el casquillo de la bombilla **2** en el soporte de la lámpara.

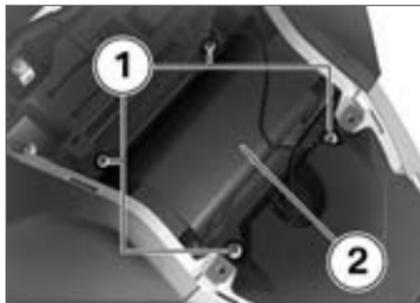


- Colocar la cubierta del guardabarros y enroscar el tornillo **1**.

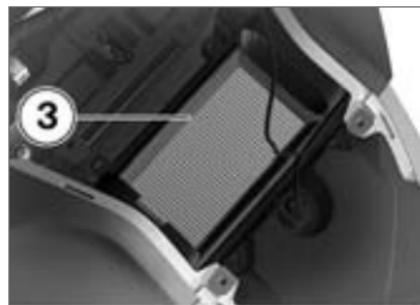
Filtro de aire

Desmontar el filtro de aire

- Desmontar la pieza central del carenado (→ 124).

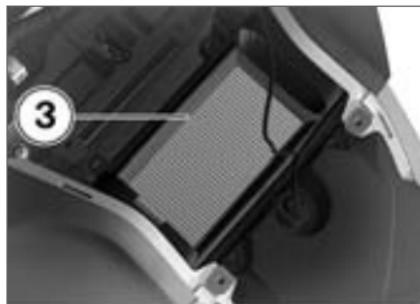


- Quitar los tornillos **1**.
- Retirar la tapa del filtro de aire **2**.

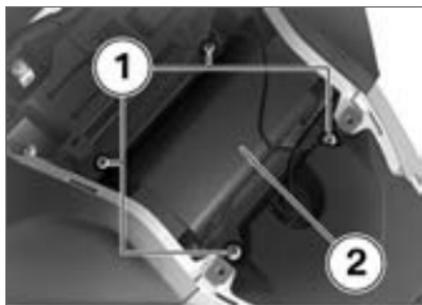


- Extraer el filtro de aire **3**.

Montar el filtro de aire



- Colocar el filtro de aire **3**.



- Colocar la tapa del filtro de aire **2**.
- Enroscar los tornillos **1**.
- Montar la parte central del carenado (→ 124).

Arrancar 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.◀

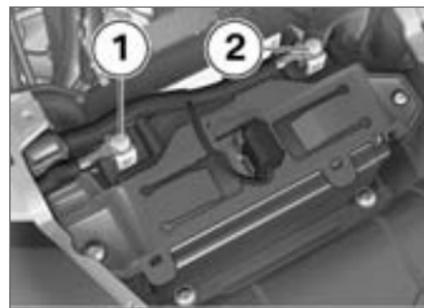
 El contacto con piezas conductoras de tensión del sistema de encendido con el motor en marcha puede provocar descargas de corriente. No tocar ninguna pieza del sistema de encendido con el motor en marcha.◀

 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.◀

- Desmontar la pieza central del carenado (→ 124).
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo auxiliar.
- Unir en primer lugar el polo positivo de la batería descargada **2** con el polo positivo de

la batería de ayuda al arranque utilizando el cable de color rojo.

- Conectar el cable negro al polo negativo **1** de la batería de ayuda y a continuación al polo negativo de la batería descargada.
- Arrancar el motor del vehículo que tiene la batería descargada de la forma habitual. Si el intento no tiene éxito, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el motor de arranque y la batería de ayuda al arranque.
- Antes de desembornar los cables, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar primero el cable de ayuda al arranque del polo negativo **1**, luego del polo positivo **2**.

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

- Montar la parte central del carenado (➔ 124).

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, desconectar 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 por sus polos puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

Para cargar la batería a través de los polos, se debe desembornar antes. ◀

 Para poder cargar la batería a través de la toma de corriente se deben utilizar cargadores adecuados. El uso de cargadores inapropiados puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

Utilizar 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 por los polos. ◀

 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 por 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 equipo electrónico de su motocicleta. En ese caso, cargue la batería directamente a través de los polos de la batería desembornada. ◀◀

Cargar la batería desembornada

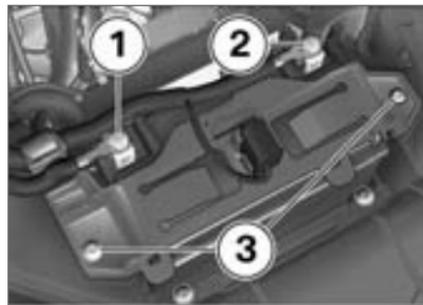
- Utilizar un equipo de recarga adecuado para cargar la batería.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.
- Después de la recarga, soldar los bornes del aparato de recarga de los polos de la batería.

 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

- Desmontar la pieza central del carenado (→ 124).
- Desconectar el encendido.



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

Mantener la secuencia sin falta.◀

- Desenroscar en primer lugar la atornilladura **1** del cable negativo.
- A continuación desenroscar la atornilladura **2** del cable positivo.
- Desenroscar los tornillos **3** izquierdo y derecho y retirar el estribo de sujeción de la batería.
- Extraer la batería hacia arriba con movimientos de vaivén para facilitar el proceso.

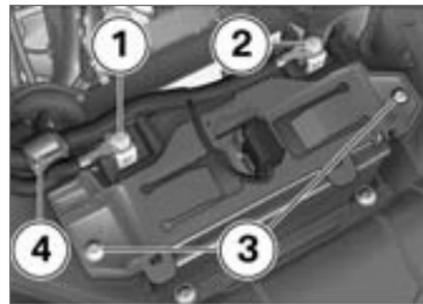
Montar la batería

 Si el vehículo ha estado desconectado de la batería durante un largo período de tiempo, es preciso introducir la fecha actual en el cuadro de instrumentos para garantizar el correcto funcionamiento del indicador de servicio de mantenimiento.

Para realizar el ajuste de la fecha, acuda a un taller especializado,

preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

- Colocar la batería en el compartimento, con el polo positivo a la derecha en la dirección de la marcha.



- Colocar el estribo de sujeción de la batería y comprobar que el tendido del cable en la posición **4** es correcto.
- Poner los tornillos **3** de los lados izquierdo y derecho.

 Una secuencia incorrecta de montaje aumenta el

riesgo de provocar un cortocircuito.

Mantener la secuencia sin falta. ◀

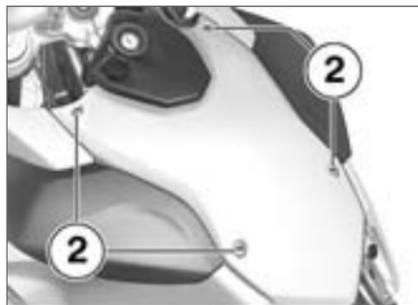
- Enroscar el tornillo **2** del cable positivo.
- A continuación, enroscar el tornillo **1** del cable negativo.
- Montar la parte central del carenado (⇒ 124).
- Ajustar el reloj (⇒ 38).

Desmontar la pieza central del carenado

- Desmontar el asiento (⇒ 55).



- Quitar los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.



- Desenroscar los cuatro tornillos **2**.
- Desenchufar el conector de la toma de corriente.

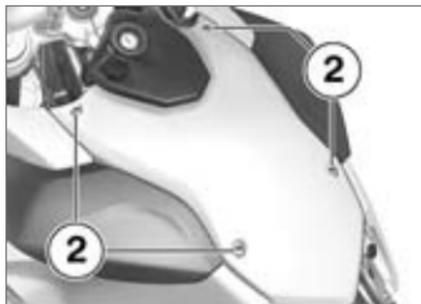
- Retirar la pieza central del carenado.

Montar la parte central del carenado

- Enchufar el conector a la toma de corriente.



- Colocar la pieza central del carenado. Comprobar que los tres talones **3** se ajusten a izquierda y derecha en los carenados laterales.



- Colocar los cuatro tornillos **2**.



- Poner los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.
- Montar el asiento (→ 56).

Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento	128
Lavado del vehículo	128
Limpieza de piezas delicadas del vehículo	129
Cuidado de la pintura	130
Conservación	130
Retirar del servicio la motocicleta	130
Poner en servicio la motocicleta	131

Productos de limpieza y mantenimiento

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

 El uso de productos de limpieza y mantenimiento no adecuados puede provocar daños en las piezas del vehículo. Para la limpieza no deben utilizarse disolventes como diluyente para lacas celulósicas, agentes de limpieza en frío, gasolina, etc., ni ningún producto que contenga alcohol. ◀

Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad endurecida sobre piezas esmaltadas y eliminarlos con limpiador de insectos BMW antes de lavar el vehículo.

Para evitar la aparición de manchas, no lavar el vehículo directamente bajo la radiación del sol. Especialmente durante los meses de invierno es recomendable lavar el vehículo con mayor asiduidad.

Para eliminar restos adheridos de sales esparcidas en la carretera (antinieve), limpiar la motocicleta con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.

 Tras lavar la motocicleta, evitar atravesar un curso de agua o en caso de lluvia intensa, el efecto de frenado puede verse retardado debido a que los dis-

cos y las pastillas de freno estén mojados.

Frenar a tiempo hasta que los discos y pastillas de freno se hayan secado. ◀

 El agua caliente aumenta el efecto de la sal.

Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas. ◀

 La elevada presión del agua de los limpiadores 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 dispersor 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 abrasivos.

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; éstas se vuelven mates u opacas.

No utilizar ningún producto de limpieza. ◀

Piezas cromadas

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

Radiador

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

 Los elementos del radiador pueden doblarse fácilmente.

Al limpiar el radiador debe tenerse cuidado de no doblar los elementos. ◀

Goma

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

 El uso de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma puede provocar daños.

No utilizar sprays de silicona ni otros productos que contengan silicona. ◀

Cuidado de la pintura

Un lavado regular del vehículo previene los efectos a largo plazo de los materiales dañinos para la pintura, especialmente si 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, así como en el alojamiento del caballete lateral y, según el caso, también en el del central.
- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Estacionar la motocicleta en un lugar seco apoyada de tal manera que ambas ruedas queden libres de peso.

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

Poner en servicio la motocicleta

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

Datos técnicos

Tabla de fallos	134
Uniones atornilladas	135
Motor	137
Combustible	138
Aceite del motor	138
Embrague	139
Cambio	140
Propulsión de la rueda trasera	140
Tren de rodaje	141
Frenos	142
Ruedas y neumáticos	142
Sistema eléctrico	144
Chasis	145
Dimensiones.....	146
Pesos.....	146

Valores de marcha	147
-------------------------	-----

Tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades.

Causa

Subsanar

Interruptor de parada de emergencia	Interruptor de parada de emergencia en posición de servicio.
Caballote lateral	Plegar el caballote lateral (⇒ 62).
Marcha engranada y embrague no accionado.	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague (⇒ 62).
Embrague accionado antes de conectar el encendido	Conectar el encendido antes de accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Repostar (⇒ 69).
Batería descargada	Cargar la batería embornada (⇒ 122).

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Pinza de freno a la horquilla telescópica		
Tornillo ISA, M10 x 35	38 Nm	
Fijación del eje insertable		
M8 x 25	2 veces cada uno intercaladas	
	19 Nm	
Eje insertable delantero en su alojamiento		
M14 x 1,5	30 Nm	
Rueda trasera	Valor	Válido
Eje insertable de la rueda trasera en el balancín		
M16 x 1,5	100 Nm	
Brazo del espejo	Valor	Válido
Retrovisor al elemento de sujeción		
M14 x 1	20 Nm	

Brazo del espejo	Valor	Válido
Elemento de sujeción al caballete de apriete		
M10	30 Nm	
Cadena	Valor	Válido
Contratuera del tornillo tensor de la cadena de propulsión		
M8	19 Nm	

Motor

Modo constructivo del motor	Motor de cuatro tiempos bicilindrico, unidad DOHC con accionamiento de cadena dentada, 4 válvulas accionadas mediante palanca de arrastre, biela de compensación, refrigeración por líquido para cilindro y culata, bomba de agua integrada, cambio de 6 marchas y lubricación por cárter seco
Cilindrada	798 cm ³
Diámetro de los cilindros	82 mm
Carrera del pistón	75,6 mm
Relación de compresión	12:1
Potencia nominal	63 kW, A un régimen de: 7500 min ⁻¹
– con gasolina normal sin plomo (91 octanos) ^{EO}	61 kW, A un régimen de: 7500 min ⁻¹
Par motor	83 Nm, A un régimen de: 5750 min ⁻¹
– con gasolina normal sin plomo (91 octanos) ^{EO}	81 Nm, A un régimen de: 5750 min ⁻¹
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min ⁻¹
Régimen de ralentí	1250 ⁺⁵⁰ min ⁻¹

Combustible

Calidad del combustible recomendada	95 ROZ/RON, Super sin plomo
– con gasolina normal sin plomo (91 octanos) ^{EO}	91 ROZ/RON, Normal sin plomo (tipo de combustible utilizable con limitaciones de potencia y consumo)
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 16 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	2,9 l, Con cambio de filtro 2,7 l, sin cambio de filtro 0,3 l, Para el desmontaje de la tapa del compartimento del basculante, adicional
productos recomendados por BMW Motorrad y clases de viscosidad permitidas de forma general	
Castrol GPS SAE 10W-40	≥-20 °C
SAE 10W-40	≥-20 °C, Funcionamiento en invierno
SAE 15W-40	≥-10 °C

Tipos de aceite	Aceites minerales de tipo API SF a SH. BMW Motorrad recomienda no utilizar aditivos para el aceite, ya que podrían perjudicar el funcionamiento del embrague. Consulte en su Concesionario BMW Motorrad el tipo de aceite adecuado para su motocicleta.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Clases de viscosidad admisibles

SAE 10 W-40	≥ -20 °C, Servicio a temperaturas bajas
SAE 15 W-40	≥ -10 °C

Embrague

Tipo constructivo del embrague	Embrague multidisco en baño de aceite
--------------------------------	---------------------------------------

Cambio

Tipo constructivo del cambio	Cambio de 6 marchas conmutadas por pezuña integrado en el cárter del motor
Multiplicación del cambio	1,943 (35/68 dientes), Multiplicación primaria 1:2,462 (13/32 dientes), 1ª marcha 1:1,750 (16/28 dientes), 2ª marcha 1:1,381 (21/29 dientes), 3ª marcha 1:1,174 (23/27 dientes), 4ª marcha 1:1,042 (24/25 dientes), 5ª marcha 1:0,960 (25/24 dientes), 6ª marcha

Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Accionamiento de cadena
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Número de dientes de la propulsión de la rueda trasera (Piñón de la cadena/corona de la cadena)	16 / 42

Tren de rodaje

Rueda delantera

Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Horquilla telescópica Upside-Down
Carrera del muelle delantero	230 mm, En la rueda

Rueda trasera

Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante de fundición de aluminio de dos brazos
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	Conjunto telescópico central directo con amortiguación variable de la etapa de tracción de regulación continua
Carrera del muelle en la rueda trasera	215 mm, En la rueda

Frenos

Rueda delantera

Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco hidráulico con pinza flotante de 2 émbolos y discos de alojamiento flotante
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Material de las pastillas de freno delante	Metal sinterizado
--------------------------------------------	-------------------

Rueda trasera

Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco de accionamiento hidráulico con pinza flotante de 1 émbolo y disco fijo
-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Material de las pastillas de freno detrás	Orgánico
-------------------------------------------	----------

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Para obtener una vista general de los neumáticos autorizados hasta la fecha, consulte en un Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet " www.bmw-motorrad.com "
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rueda delantera

Modo constructivo de la rueda delantera	Rueda de radios, MT H2
-----------------------------------------	------------------------

Tamaño de la llanta de la rueda delantera	2,15" x 21"
-------------------------------------------	-------------

Designación del neumático delantero	90 / 90 - 21
-------------------------------------	--------------

Rueda trasera

Modo constructivo de la rueda trasera	Rueda de radios, MT H2
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4,25" × 17"
Designación del neumático trasero	150 / 70 - 17

Presión de inflado de neumáticos

Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Funcionamiento en solitario, con neumáticos a temperatura: 20 °C 2,5 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con neumáticos a temperatura: 20 °C
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Funcionamiento en solitario, con neumáticos a temperatura: 20 °C 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con neumáticos a temperatura: 20 °C

Sistema eléctrico

Capacidad de carga eléctrica de la caja de enchufe	5 A
Fusibles	Todos los circuitos están asegurados electrónicamente. Si la protección electrónica desconecta un circuito eléctrico, y se subsana la avería correspondiente, éste se activa de nuevo al conectar el encendido.

Batería

Modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorbent Glass Mat)
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	14 Ah

Bujías

Fabricante y designación de las bujías	NGK DCPR 8 E
Separación de electrodos de las bujías	0,8...0,9 mm, Pieza nueva

Bombillas

Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED / 12 V

Bombilla para alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para intermitentes delanteros	R10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED ^{AO}	LED / 12 V
Bombilla para intermitentes traseros	R10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED ^{AO}	LED / 12 V

Chasis

Tipo constructivo del chasis	Bastidor tubular de rejilla
Asiento de la placa de características	Cabezal del manillar delante arriba
Asiento del número del chasis	Cabezal del manillar derecho

Dimensiones

Longitud del vehículo	2320 mm, Sobre rueda delantera hasta el soporte de la matrícula
Altura del vehículo	1350 mm, Sin conductor con peso en vacío según DIN
Ancho del vehículo	870 mm, Sobre el manillar sin retrovisor
Altura del asiento del conductor	880 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento doble bajo ^{EO}	850 mm, Sin conductor con peso en vacío
Longitud del arco de paso del conductor	1940 mm
– con asiento doble bajo ^{EO}	1900 mm, Sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío	207 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin equipos opcionales
Peso total admisible	443 kg
Carga máxima admisible	236 kg

Valores de marcha

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

10

147

Servicio

Servicio Posventa BMW Motorrad	150
Calidad del Servicio Posventa BMW Motorrad	150
BMW Motorrad Servicios de movilidad: Asistencia en carretera	151
Red de Servicio Posventa BMW Motorrad	151
Tareas de mantenimiento	151
Confirmación del mantenimiento	153
Confirmación del servicio	158

Servicio Posventa BMW Motorrad

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



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

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

Su Concesionario BMW Motorrad le informará sobre el contenido del Servicio Posventa BMW. Asegúrese de que todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su vehículo se confirman en el capítulo

"Servicio Posventa" de este manual.

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

Calidad del Servicio Posventa BMW Motorrad

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

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

vistas para su motocicleta, preferiblemente 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 Servicios de movilidad: Asistencia en carretera

Todos los nuevos modelos de motocicletas BMW cuentan con los servicios de movilidad BMW 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 sobre el contacto con el Servicio Posventa podrá consultar las direcciones de contacto relevantes específicas de cada país y los números de teléfono de asistencia, así como información acerca del Servicio Móvil y la red de concesionarios.

Red de Servicio Posventa BMW Motorrad

A través de la amplia red de Servicio Posventa, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Tan solo en Alemania tiene a su disposición unos 200 Concesionarios BMW Motorrad. Para información acerca de la red de concesionarios internacional, consulte los folletos "Service Contact Europa" o bien "Service Contact África, América, Asia, Australia, Oceanía."

Tareas de mantenimiento BMW Revisión de entrega

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

Control de rodaje BMW

El control de rodaje BMW se realiza una vez recorridos de 500 km a 1200 km.

Servicio BMW

El Servicio BMW se realiza una vez al año, el alcance de los servicios de mantenimiento puede variar en función de la antigüedad del vehículo y los kilómetros recorridos. Su concesionario BMW Motorrad le confirmará el servicio realizado y fijará la fecha para el siguiente servicio de mantenimiento.

Los conductores que recorran un elevado número de kilómetros al año puede que necesiten, bajo ciertas circunstancias, pasar una inspección antes de la fecha fijada. En tales casos, se indica adicionalmente en la confirmación del servicio, el kilometraje máximo correspondiente. Si se alcanza este kilometraje antes del

vencimiento del siguiente mantenimiento, es preferible adelantar dicho servicio.

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

Confirmación del mantenimiento

BMW Revisión de entrega

realizado

el _____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Servicio BMW

realizado

el _____

a los km _____

Siguiente servicio de mantenimiento

a más tardar

el _____

o, si se alcanza antes,

a los km _____

Sello, firma

Confirmación del servicio

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

Trabajo realizado	Al km	Fecha

A

- Abreviaturas y símbolos, 6
- ABS
 - Autodiagnóstico, 64
 - Elemento de mando, 16
 - Indicadores de advertencia, 30
 - Manejar, 49
 - Técnica en detalle, 74
- Accesorios
 - Instrucciones generales, 78
- Aceite del motor
 - Abertura de llenado, 11
 - Añadir, 93
 - Comprobar el nivel de llenado, 91
 - Datos técnicos, 138
 - Indicador de advertencia de la presión de aceite del motor, 28
 - Varilla de medición, 11
- Actualidad, 7
- Alarma antirrobo
 - Indicadores de advertencia, 32
 - Testigo de control, 18

Amortiguación

- Ajustar atrás, 52
 - Elemento de ajuste trasero, 13
- Arranque, 62
- Arranque con alimentación externa, 120
- Asiento
 - Desmontar, 55
 - Enclavamiento, 11
 - Montar, 55

B

- Bastidor de la rueda delantera
 - Montar, 110
- Batería
 - Cargar, 122
 - Cargar la batería embornada, 122
 - Datos técnicos, 144
 - Desmontar, 123
 - Instrucciones para el mantenimiento, 121
 - Montar, 123
 - Ubicación, 15

- Bloqueo electrónico del arranque EWS, 37
- Indicador de advertencia, 27
- Bocina, 16
- Bujías
 - Datos técnicos, 144

C

- Cadena
 - Ajustar pandeo, 101
 - Comprobar el desgaste, 102
 - Comprobar pandeo, 101
 - Lubricar, 100
- Calefacción de puños
 - Elemento de mando, 17
 - Manejar, 48
- Cambio
 - Datos técnicos, 140
- Cantidad de reserva
 - Indicador de advertencia, 27
- Cerradura del manillar, 37
- Combustible
 - Abertura de llenado, 13
 - Datos técnicos, 138
 - Indicador de advertencia de reserva, 27

Indicador de nivel de llenado, 23, 24
Repostar, 69
Confirmación del mantenimiento, 153
Cronómetro
 Elemento de mando, 18
Cuadro de instrumentos
 Vista general, 18
Cuentakilómetros, 22
 Elemento de mando, 18
 Manejar, 38
Chasis
 Datos técnicos, 145

D
Datos técnicos
 Aceite del motor, 138
 Batería, 144
 Bujías, 144
 Cambio, 140
 Combustible, 138
 Chasis, 145
 Dimensiones, 146
 Embrague, 139
 Frenos, 142

Lámparas, 144
Motor, 137
Normas, 7
Pesos, 146
Propulsión de la rueda trasera, 140
Ruedas y neumáticos, 142
Sistema eléctrico, 144
Tren de rodaje, 141
Dimensiones, 146

E
Embrague
 Ajustar maneta, 49
 Comprobar el funcionamiento, 98
 Datos técnicos, 139
Encendido
 Conectar, 36
 Desconectar, 36
Equipaje
 Instrucciones de carga y sujeción, 79
Equipamiento, 6

F
Faros
 Alcance de los faros, 54
 Circulación por la derecha/izquierda, 54
 Vista general, 20
Filtro de aire
 Desmontar, 119
 Montar, 119
 Ubicación, 15
Frenos
 Ajustar maneta, 50
 Comprobar el funcionamiento, 93
 Datos técnicos, 142
 Instrucciones de seguridad, 66
Fusibles, 144

H
Herramientas de a bordo
 Contenido, 90
 Ubicación, 14

- I**
- Indicación de mantenimiento, 22
 - Indicación del régimen de revoluciones, 18
 - Indicador de marcha seleccionada, 23
 - Indicador de velocidad, 18
 - Indicadores
 - Con ordenador de a bordo, 23
 - Indicaciones estándar, 22
 - Véanse también los indicadores de advertencia, 22
 - Indicadores de advertencia, 24
 - Con ABS, 30
 - Con alarma antirrobo, 32
 - Con ordenador de a bordo, 29
 - Representación, 24
 - Inmovilizador electrónico
 - Véase EWS, 37
 - Instrucciones de seguridad
 - Frenos, 66
 - General, 60
- Intermitentes**
- Elemento de mando del lado derecho, 17
 - Elemento de mando del lado izquierdo, 16
 - Manejar, 46
 - Testigo de control, 22
- Intermitentes de advertencia**
- Elemento de mando, 16, 17
 - Manejar, 46
- Interruptor de parada de emergencia, 17**
- Usar, 47
- Intervalos de mantenimiento, 151**
- L**
- Lámparas**
- Datos técnicos, 144
 - Indicador de advertencia de avería en lámpara, 29
 - Instrucciones generales, 112
 - Sustituir la lámpara de la luz de carretera, 113
 - Sustituir la lámpara de la luz de posición, 115
 - Sustituir la lámpara de la matrícula, 118
 - Sustituir la lámpara de las luces de cruce, 112
 - Sustituir las lámparas de los intermitentes, 116
 - Vista general de los faros, 20
- Líquido de frenos**
- Comprobar los niveles de líquido, 95
 - Depósito delantero, 13
 - Depósito trasero, 13
- Líquido refrigerante**
- Abertura de llenado, 13
 - Comprobar el nivel de llenado, 97
 - Indicador de advertencia de exceso de temperatura, 27
 - Indicador de nivel de llenado, 13
 - Indicador de temperatura, 23, 24
 - Rellenar, 98
- Lista de control, 62**

Luces
 Conectar la luz de cruce, 45
 Conectar la luz de posición, 45
 Conectar las luces de
 carretera, 45
 Luz de estacionamiento, 45
 Ráfagas, 45
Luz de carretera
 Conectar, 45
 Elemento de mando, 16
 Testigo de control, 22
Luz de cruce
 Conectar, 45
Luz de estacionamiento, 45
Luz de posición
 Conectar, 45
Llave, 36, 38

M

Maleta
 Manejar, 81
Mandos del manillar
 Vista general del lado
 derecho, 17
 Vista general del lado
 izquierdo, 16

Manual de instrucciones
 Ubicación, 14
Modo todoterreno, 66
Motocicleta
 Parar, 68
 Puesta en servicio, 131
 Retirar del servicio la
 motocicleta, 130
Motor
 Arrancar, 62
 Datos técnicos, 137
 Elemento de mando, 17
 Indicador de advertencia
 del sistema electrónico del
 motor, 28

N

Neumáticos
 Comprobar la presión de
 inflado, 53
 Comprobar la profundidad del
 perfil, 99
 Datos técnicos, 142
 Presiones de inflado, 143
 Recomendación, 102
 Rodaje, 65

 Tabla de presión de inflado, 14
Número de chasis, 13

O

Ordenador de a bordo
 Autonomía, 42
 Aviso de número de
 revoluciones, 44
 Consumo actual, 42
 Consumo medio, 41
 Cronómetro, 43
 Elemento de mando, 16
 Indicadores, 23
 Indicadores de advertencia, 29
 Manejar, 39
 Temperatura ambiente, 40
 Velocidad media, 40

P

Pantalla
 Véase la pantalla
 multifunción, 18
Pantalla multifunción, 18
 Indicadores, 22
Parar, 68
Pares de apriete, 135

Pastillas de freno
Comprobar el grosor de las pastillas, 94
Rodaje, 65

Pesos, 146
Tabla de carga, 14

Placa de características, 13

Pre-ride check, 63

Pretensado del muelle
Ajustar atrás, 51
Elemento de ajuste trasero, 13
Herramienta, 14

Propulsión de la rueda trasera
Datos técnicos, 140

Puesta en servicio, 131

R

Ráfagas, 16

Ralentí
Testigo de control, 22

Reloj, 22
Ajustar, 38
Elemento de mando, 18

Repostaje, 13, 69

Retirar del servicio la motocicleta, 130

Retrovisores
Ajustar, 51

Rodaje, 65

Ruedas
Comprobar las llantas, 100
Datos técnicos, 142
Desmontar la rueda delantera, 103
Desmontar la rueda trasera, 107
Modificación de tamaño, 103
Montar la rueda delantera, 105
Montar la rueda trasera, 109

S

Servicio Posventa, 150

Servicio Posventa BMW
Motorrad, 150

Servicios de movilidad, 151

Set de primeros auxilios
Ubicación, 14

Sistema eléctrico
Datos técnicos, 144

Soporte para casco, 14, 56

T

Tabla de fallos, 134

Testigo de advertencia del número de revoluciones, 18

Testigos de control, 22

Toma de corriente, 11, 78

Topcase
Manejar, 84

Transporte
Amarrar, 71

Tren de rodaje
Datos técnicos, 141

V

Vista general de los indicadores de advertencia, 26, 31

Vistas generales
Bajo el asiento, 14
Bajo el carenado, 15
Conjunto del puño derecho, 17

Conjunto del puño
izquierdo, 16
Cuadro de instrumentos, 18
Lado derecho del vehículo, 13
Lado izquierdo del vehículo, 11

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

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

Reservado el derecho a introducir modificaciones en el diseño, el equipamiento y los accesorios. Salvo error u omisión.

© 2009 BMW Motorrad

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

Datos importantes para la parada de repostaje.

Combustible

Calidad del combustible recomendada	95 ROZ/RON, Super sin plomo
– con gasolina normal sin plomo (91 octanos) ^{E0}	91 ROZ/RON, Normal sin plomo (tipo de combustible utilizable con limitaciones de potencia y consumo)
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 16 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l

Presión de inflado de neumáticos

Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Funcionamiento en solitario, con neumáticos a temperatura: 20 °C 2,5 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con neumáticos a temperatura: 20 °C
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Funcionamiento en solitario, con neumáticos a temperatura: 20 °C 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con neumáticos a temperatura: 20 °C

BMW recomienda 

N.º de pedido: 01 43 7 726 293

05.2009, 3.ª edición

