

BMW Motorrad

The Ultimate Riding Machine

Manual de instrucciones

F 800 GS Adventure

Datos del vehículo y del concesionario

Datos del vehículo

Modelo

Número de identificación del vehículo

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

¡Bienvenido a BMW

Nos alegramos de que se haya decidido por una motocicleta BMW, y le damos la bienvenida al mundo de los conductores BMW.
Procure familiarizarse con su nueva motocicleta. De ese modo, podrá conducirla con seguridad.
Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nueva BMW. En este cuaderno encontrará información importante sobre el manejo del vehículo BMW y sobre el modo de aprovechar al máximo sus posibilidades técnicas.
Además, encontrará consejos e información de utilidad para el mantenimiento y la conservación, para asegurar la seguridad funcional y de circulación, y para conservar su motocicleta siempre en buen estado.

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

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

BMW Motorrad.

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 5
Abreviaturas y símbolos 5
Equipamiento 6
Datos técnicos 6
Actualidad 6

2 Vistas generales 7
Vista general del lado izquierdo 8
Vista general del lado derecho 10
Bajo el asiento 11
Bajo el carenado 12
Interruptor combinado, izquierda 13
Interruptor combinado, derecha 15
Cuadro de instrumentos 16

3 Indicadores 18
Testigos de control y de advertencia 18
Pantalla multifunción 19
Indicadores de advertencia 20
Visualización del ordenador de a bordo 28
Nivel de llenado de combustible 28
Reserva de combustible 29
Indicación de mantenimiento 29
Temperatura exterior 30

4 Manejo 31
Cerradura antirrobo y de contacto 31
Bloqueo electrónico de arranque (EWS) 32
Reloj 33
Indicador 33
Cronómetro 35
Luz 37
Intermitentes 38
Intermitentes de advertencia 39
Interruptor de parada de emergencia 39
Puños calefactables 40
ABS BMW Motorrad 40
ASC BMW Motorrad 42
Modo de marcha 43
Embrague 45
Freno 45
Retrovisores 46
Pretensado de los muelles 47
Amortiguación 48
Sistema electrónico del tren de rodaje ESA 49
Neumáticos 50
Faros 51
Asiento 52
Soporte para casco 53

5 Conducción 55
Instrucciones de seguridad 55
Lista de comprobación 57
Arrancar 57
Rodaje 60
Régimen 61
Modo todoterreno 62
Frenos 63
Parar la motocicleta 64
Repostar 64
Calidad del combustible 66
Fijar la motocicleta para el transporte 66

6 Técnica en detalle 68
Modo de marcha 68
Sistema de frenado con ABS BMW Motorrad 69
Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad 71

7 Mantenimiento 73
Instrucciones generales 73
Herramientas de a bordo 73
Aceite del motor 74
Sistema de frenado 76
Líquido refrigerante 80
Embrague 81
Llantas y neumáticos 82
Cadena 83
Ruedas 85
Bastidor de la rueda delantera 93
Lámparas 95
Piezas del carenado 101
Filtro de aire 102
Ayuda de arranque 103
Batería 105

8 Accesorios 109
Instrucciones generales 109
Tomas de corriente 109
Equipaje 110
Maleta de aluminio 110
Topcase de aluminio 113

9 Conservación 115
Productos de limpieza y mantenimiento 115
Lavado del vehículo 115
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 116
Cuidado de la pintura 116
Conservación 117
Retirar del servicio la motocicleta 117
Poner en servicio la motocicleta 117

10 Datos técnicos 118
tabla de fallos 118
Uniones atornilladas 119
Motor 121
Combustible 122
Aceite del motor 123
Embrague 124
Cambio 124
Propulsión de la rueda trasera 125
Tren de rodaje 125
Frenos 127
Ruedas y neumáticos 127
Sistema eléctrico 129
Chasis 130
Dimensiones 131
Pesos 131
Valores de marcha 132

11 Servicio 133
Servicio BMW Motorrad 133
Servicios de movilidad BMW Motorrad 133
Tareas de mantenimiento 133
Confirmación del mantenimiento 135
Confirmación del servicio..... 140
12 Índice alfabético 142

Vista general

En el presente manual de instrucciones hemos concedido especial importancia a la facilidad de orientación. Para acceder rápidamente a temas especiales, consulte el índice alfabético que se encuentra al final. Si primero desea tener una vista general de su motocicleta, consulte el capítulo 2. En el capítulo 11 se documentan todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados. La documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.

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

Abreviaturas y símbolos


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


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

◀ Identifica el final de una advertencia.

• Indicación de acción.

» Resultado de una acción.


Referencia a una página con más información.

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


Par de apriete.


Datos técnicos.

EO Equipo opcional
Los equipos opcionales BMW Motorrad ya son instalados durante la producción de los vehículos.

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

EWS Bloqueo electrónico del arranque

DWA Alarma antirrobo.

ABS Sistema antibloqueo.

ASC Control automático de la estabilidad.

ESA Ajuste electrónico del tren de rodaje.

Equipamiento

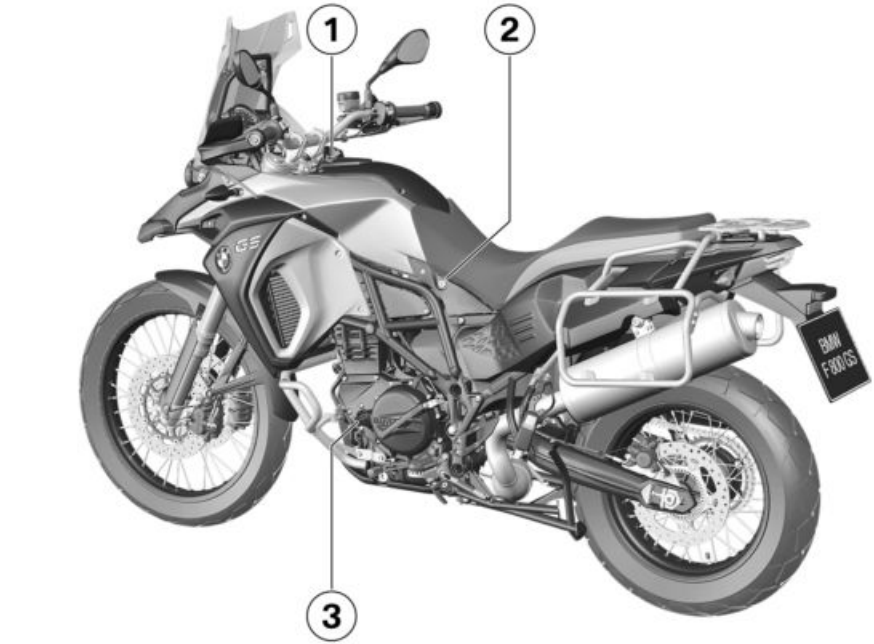
En el momento de comprar su motocicleta BMW ha optado por un modelo con equipamiento específico. Este manual de instrucciones describe los equipos opcionales (EO) que ofrece BMW y una selección de diferentes accesorios opcionales (AO). Le rogamos que comprenda que en el manual se describen también equipos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

Datos técnicos

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

Actualidad

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

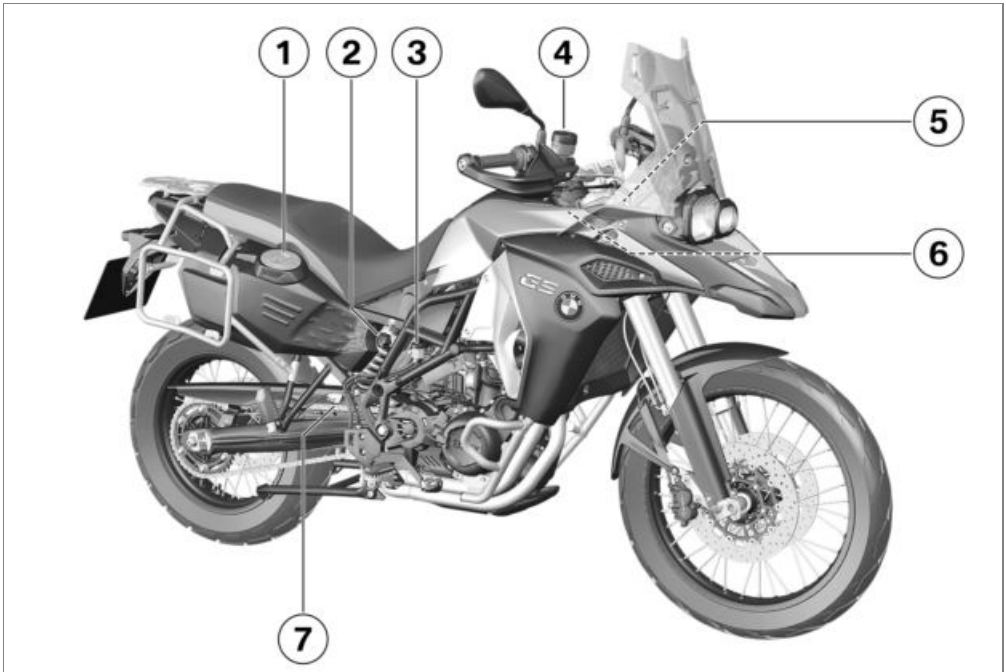

1
2
3
BMW
F 800 GS

Vista general del lado izquierdo

1 Toma de corriente (➠ 109)

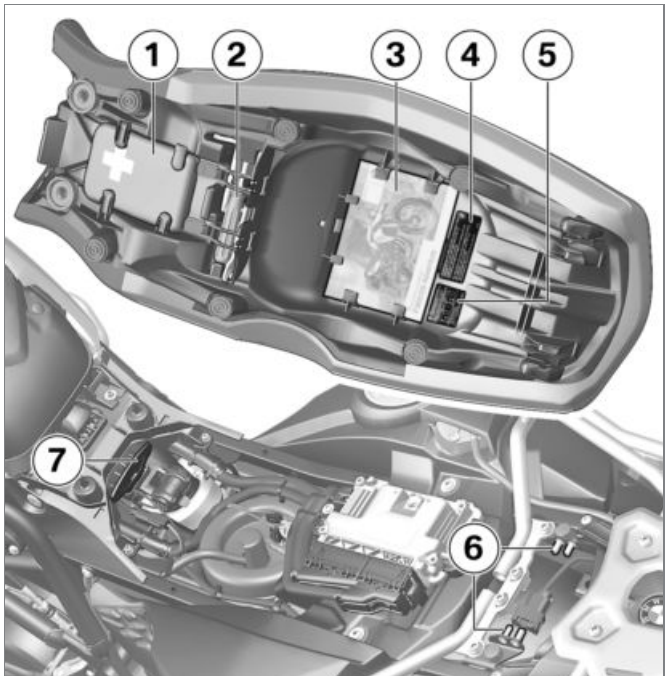
2 Cerradura del asiento (➠ 52)

3 Abertura de llenado de aceite del motor y varilla de control de nivel de aceite (➠ 74)


1
2
3
4
5
6
7

Vista general del lado derecho

1 Tapón del depósito de combustible (➠ 64)
2 Ajuste del pretensado de muelle (➠ 47)
3 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 79)
4 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 78)
5 Número de identificación del vehículo, placa indicadora del tipo (en el cojinete del cabezal del manillar)
6 Indicador del nivel de llenado del refrigerante (detrás del carenado lateral) (➠ 80)
7 Ajuste de la amortiguación (➠ 48)



Bajo el asiento

1 Compartimento portaobjetos
- – Con set de primeros auxilios AO

Ubicación del set de primeros auxilios

2 Juego de herramientas estándar (➠ 73)

3 Manual de instrucciones

4 Tabla de carga

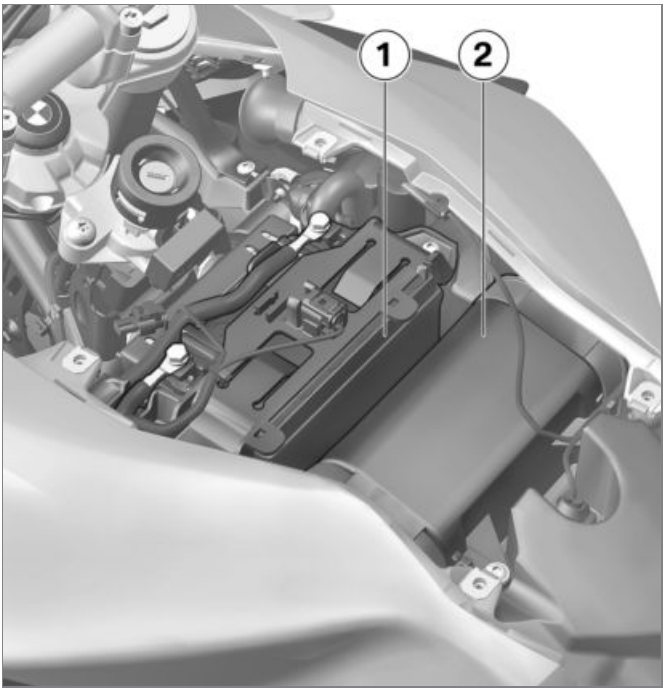
5 Tabla de presión de inflado de los neumáticos

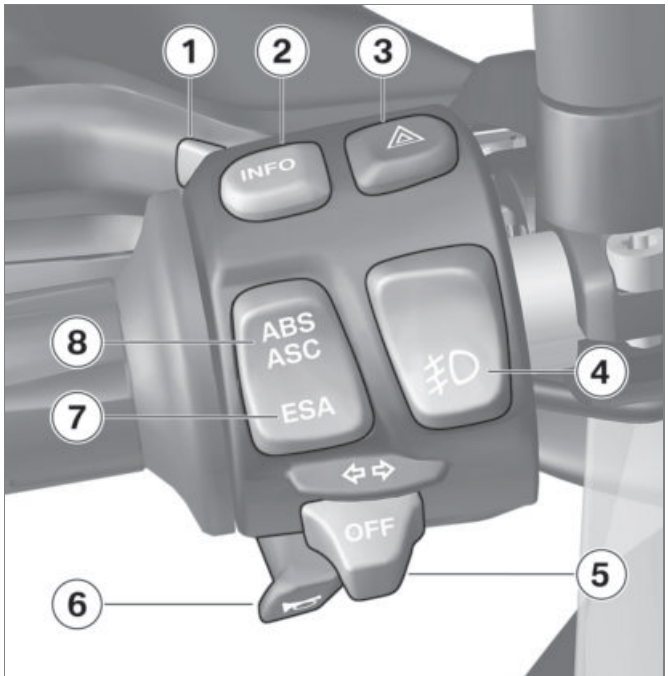
6 Soporte para casco (➠ 53)

7 Herramienta para el ajuste del pretensado de muelle (➠ 47)

Bajo el carenado

1 Batería (➠ 105)
2 Cárter del filtro de aire (➠ 102)





Interruptor combinado, izquierda

1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 37)

2 Seleccionar el indicador (➠ 33).
– con ordenador de a bordo EO
Poner a cero los valores medios (➠ 35).

3 Intermitentes de advertencia (➠ 39)

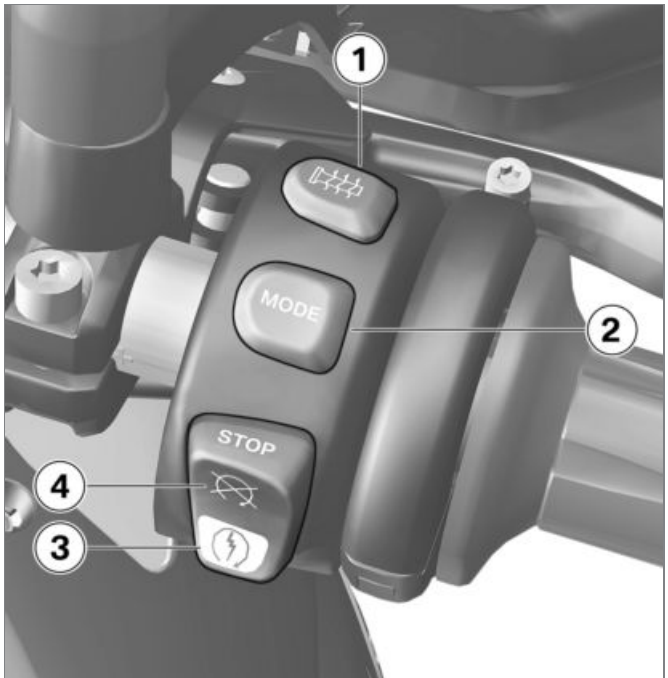
4 Sin volumen de serie
– con faro adicional LED EO
Faro adicional (➠ 38)

5 Intermitentes (➠ 38)

6 Bocina

7 Sin volumen de serie
– con ajuste de suspensión electrónica (ESA) EO
ESA (➠ 49)

8 ABS (➠ 40)
– con control automático de la estabilidad (ASC) EO
ASC (➠ 42)



Interruptor combinado, derecha

1 Sin volumen de serie
– con puños calefactables EO
Puños calefactables (➠ 40).

2 Sin volumen de serie
– con modo todoterreno ABS y ASC EO
Modo todoterreno (➠ 43)

3 Arrancador (➠ 57)

4 Interruptor de parada de emergencia (➠ 39)

Cuadro de instrumentos

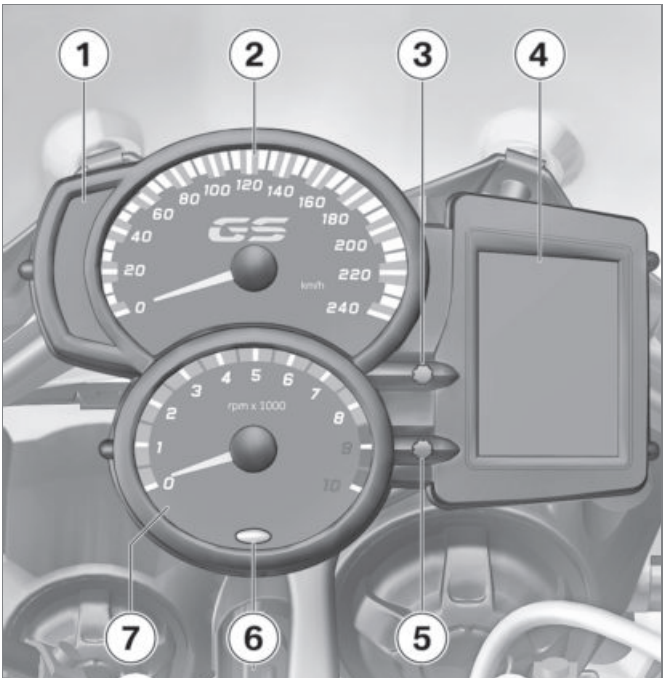
1 Testigos de control y de advertencia (➠ 18)

2 Indicador de velocidad

3 Ajustar el reloj (➠ 33).
– con ordenador de a bordo EO
Manejo del cronómetro (➠ 35)

4 Pantalla multifunción (➠ 19)

5 Seleccionar el indicador (➠ 33).
Poner a cero el cuentakilómetros parcial (➠ 34).



6 Sensor de luminosidad ambiente (para controlar la iluminación de los instrumentos)
– con alarma antirrobo (DWA) EO

Testigo de control de la alarma antirrobo (véase el manual de instrucciones de la alarma antirrobo)
– con ordenador de a bordo EO

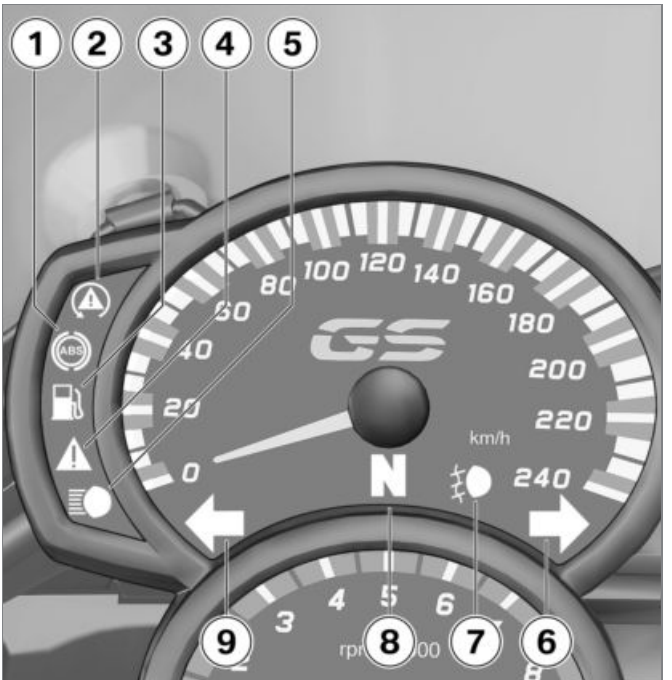
Indicación de número de revoluciones (➠ 61)

7 Indicación del régimen de revoluciones

Testigos de control y de advertencia

1 ABS (➠ 26)
2 Sin volumen de serie
– con control automático de la estabilidad (ASC) EO
ASC (➠ 27)
3 Reserva de combustible (➠ 29) (➠ 24)
4 Testigo de aviso general (en combinación con los indicadores de advertencia de la pantalla) (➠ 20)
5 Luz de carretera
6 Intermitente derecho
7 Sin volumen de serie
– con faro adicional LED EO
Faro adicional (➠ 38)
8 Ralentí
9 Intermitente izquierdo

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





Pantalla multifunción

1 Indicador de advertencia del sistema electrónico del motor (➠ 25)

2 Sin volumen de serie
– con puños calefactables EO
Visualización del nivel de calefacción de puños seleccionado (➠ 40)

3 Sin volumen de serie
– con ordenador de a bordo EO
Cronómetro (➠ 35)

4 Hora (➠ 33)

5 Indicador de advertencia de la temperatura del líquido refrigerante (➠ 24)

6 Servicio de mantenimiento por vencer (➠ 29)

7 Zona de valores del cuentakilómetros (➠ 33)

8 Sin volumen de serie
– con ordenador de a bordo EO
Indicaciones del ordenador de a bordo (➠ 33)
Símbolos del ordenador de a bordo (➠ 28)

9 Visualización de la temperatura del agente refrigerante

10 Sin volumen de serie
– con ordenador de a bordo EO
Indicador de marcha seleccionada; en punto muerto se muestra "N"

11 Nivel de llenado de combustible (➠ 28)

12 Sin volumen de serie
– con modo todoterreno ABS y ASC EO
Ajustar modo de marcha (➠ 43)

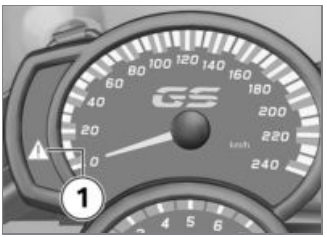
13 En la zona de valores del cuentakilómetros se muestra una indicación de advertencia (➠ 20)

14 Se muestra un cuentakilómetros diario (➠ 33)

Indicadores de advertencia

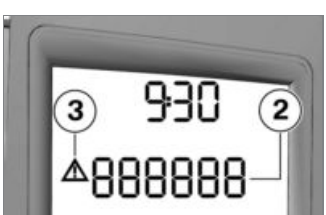
Representación

Las advertencias se muestran mediante el testigo de aviso correspondiente.



Las advertencias que no disponen de un testigo de aviso propio se representan mediante el testigo de aviso general **1** junto con una indicación de advertencia o un símbolo de advertencia en la pantalla multifunción. En función de la urgencia de la advertencia,

el testigo de aviso general se ilumina en rojo o en amarillo.



Además, al lado de la zona de valores **2** se puede visualizar el triángulo de advertencia **3**. Estas advertencias se muestran en alternancia con los cuentakilómetros (➠ 33).

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 y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
 Se ilumina en amarillo	 + "EWS" se muestra	EWS activo (➠ 24)
 Se iluminan		Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 24)
 Se ilumina en rojo	 Parpadea	Temperatura del líquido refrigerante demasiado alta (➠ 24)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Motor en modo de emergencia (➠ 25)
 Se ilumina en amarillo	 + "LAMP" se muestra	Avería en una lámpara (➠ 25)
	"x.x °C" parpadea	Aviso de temperatura externa (➠ 26)
Se ilumina en amarillo	+ "dWA" se muestra	Batería del DWA descargada (➠ 26)
 Parpadea		El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado. (➠ 26)

Testigos de control y de advertencia	Símbolos de advertencia en la pantalla	Significado
Se iluminan		ABS desconectado (➠ 27)
Se iluminan		Avería en el ABS (➠ 27)
Parpadea rápido		Intervención del ASC (➠ 27)
Parpadea lentamente		Autodiagnóstico ASC no finalizado (➠ 27)
Se iluminan		ASC desconectado (➠ 27)
Se iluminan		Error del ASC (➠ 28)

EWS activo


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


+ "EWS" se muestra.

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

Se ha alcanzado el nivel de reserva


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


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

Posible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.

 Cantidad de reserva de combustible
– mín. 2,7 l

- Repostar (➠ 64).

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 conducción 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 (➠ 80).

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:

- Rellenar con líquido refrigerante (➠ 81).
- Acudir a un taller especializado, preferentemente a un conce-

sionario BMW Motorrad, para revisar el sistema de refrigeración.

Posible causa:

La temperatura del líquido refrigerante es demasiado alta.

- Si es posible, para que el motor se refrigere, conducir en carga parcial.
- Si la temperatura del refrigerante suele ser demasiado elevada, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad para que lo compruebe.

Motor en modo 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. Se puede producir un comportamiento de marcha inusual.
Adaptar la forma de conducción. Evitar aceleraciones fuertes y maniobras de adelantamiento.◀

Posible causa:

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

- Se puede proseguir la marcha, pero es posible que no se disponga de la potencia del motor acostumbrada.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Avería en una lámpara


El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.


+ "LAMP" se muestra.


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 defectuosa.

- Mediante un control visual localizar las bombillas defectuosas.

- Sustituir las lámparas de la luz de cruce y/o de carretera (➠ 95).
- Sustituir la lámpara de la luz de posición (➠ 96).
- Cambiar los LED de la luz de freno y trasera (➠ 98).
- Desmontar la lámpara del intermitente delantero y trasero (➠ 98).

– con faro adicional LED EO

- Sustituir los faros adicionales (➠ 101).

Aviso de temperatura externa

– con ordenador de a bordo EO

"x.x °C" (la temperatura exterior) parpadea.
Posible causa:

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

La advertencia sobre temperatura exterior no excluye la posibilidad de que se hayan formado placas de hielo incluso si se registran temperaturas superiores a 3 °C.
Si las temperaturas exteriores son bajas, debe contarse con la posibilidad de que existan placas de hielo, en especial sobre puentes y calzadas sombrías.◀

- Conducir con precaución.

Batería del DWA descargada

– con alarma antirrobo (DWA) EO

El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

+ "dWA" se muestra.

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

Posible causa:

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

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

El autodiagnóstico del ABS no ha finalizado.

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 la función ABS no está disponible hasta que no concluya el autodiagnóstico

ABS desconectado


El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

El sistema ABS ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar la función ABS (➠ 41).

Avería en el ABS


El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

La unidad de mando ABS ha detectado una avería.

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ABS no está disponible. Considerar la información secundaria sobre la situación especial que pudiera ocasionar avisos de avería del ABS (➠ 70).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Intervención del ASC

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO


El testigo de advertencia del ASC parpadea rápido.

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

Autodiagnóstico ASC no finalizado

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO


El testigo de advertencia del ASC parpadea lento.

Posible causa:

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

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

ASC desconectado

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

El testigo de advertencia del ASC se ilumina.

Posible causa:

El sistema ASC ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar el ASC.

Error del ASC

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

El testigo de advertencia del ASC se ilumina.

Posible causa:

La unidad de mando del ASC ha detectado una avería.

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ASC no está disponible. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran producir una avería en el ASC (➠ 71).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Visualización del ordenador de a bordo

– con ordenador de a bordo EO

Distancia recorrida una vez alcanzada la cantidad de reserva (➠ 29)

Consumo medio

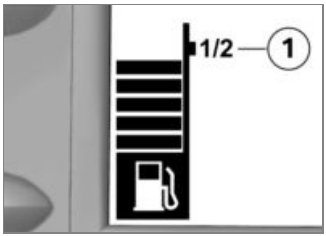
Velocidad media

Consumo actual

Temperatura exterior (➠ 30)

Nivel de llenado de combustible

Debido a la compleja geometría del depósito de combustible, no es posible determinar el nivel de llenado del área de llenado superior. Por este motivo, la indicación del nivel de llenado de combustible representa únicamente la mitad inferior del área de llenado.



Si la indicación del nivel de llenado alcanza la marca 1/2 **1**, el depósito de combustible está lleno hasta la mitad. El nivel de llenado se representa ahora con precisión.
Si se ha alcanzado el nivel de reserva, se activan las luces de aviso de combustible.

Reserva de combustible

La cantidad de combustible que se encuentra en el depósito al conectar las luces de aviso de combustible depende de la dinámica de movimiento del vehículo: cuanto más rápido se mueva el combustible en el depósito (a causa de inclinaciones variables, frenados y aceleraciones), más difícil será determinar la cantidad de reserva. Sin embargo, en el depósito todavía se encuentra como mínimo la cantidad de reserva indicada en la parte trasera de la cubierta.

Después de conectar las luces de aviso de combustible, se visualiza el trayecto recorrido hasta este momento.
El trayecto que se puede realizar con la reserva depende del modo de conducción (consumo) y de la cantidad de combustible disponible en el momento del arranque (consulte la aclaración anterior).
El cuentakilómetros para la reserva de combustible se restablece cuando la cantidad de combustible es superior a la cantidad de reserva después del repostaje.

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, en el preride check. El mes y el año se representan separados por dos puntos con 2 o 4 caracteres. En este ejemplo, la indicación significa "junio de 2014".



En caso de que el kilometraje anual sea elevado, bajo ciertas circunstancias puede ocurrir que venza un servicio de mantenimiento adelantado. Si el kilometraje para el servicio de mantenimiento es inferior a 1000 km, los kilómetros restantes **1** se cuentan hacia atrás en intervalos de 100 km. A continuación, se mostrarán en el pre-ride check brevemente.

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

Temperatura exterior

– con ordenador de a bordo EO

°C Si la temperatura exterior 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 temperatura, independientemente del ajuste de la pantalla.
Con el vehículo parado, el calor del motor puede provocar una medición incorrecta de la temperatura exterior. Si la influencia del calor del motor es excesiva, temporalmente se muestra – –.

La advertencia sobre temperatura exterior no excluye la posibilidad de que se hayan formado placas de hielo incluso si se registran temperaturas superiores a 3 °C.
Si las temperaturas exteriores son bajas, debe contarse con la posibilidad de que existan placas de hielo, en especial sobre puentes y calzadas sombrías.◀

Cerradura antirrobo y de contacto

Llave de contacto

Con el vehículo se entregan 2 llaves de contacto y una llave de emergencia. La llave de emergencia es pequeña y ligera para poder llevarla consigo, p. ej., en el monedero. Esta llave se puede utilizar cuando no tiene a mano la llave de contacto. Pero no es apropiada para un uso permanente.

En caso de perder la llave, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 32).

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

– Con maleta de aluminio AO
– Con Topcase de aluminio AO

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

Conectar el encendido



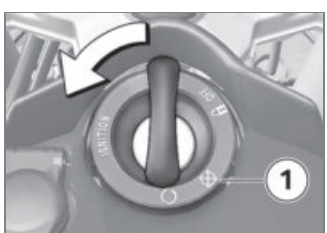
- Introducir la llave en la cerradura de contacto y girar a la posición **1**.

» La luz de posición y todos los circuitos de función están conectados.
» El motor puede arrancarse.
» Se realiza el pre-ride check. (➠ 58)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 59)

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 59)◁

Desconectar el encendido



- Girar la llave a la posición **1**.

» La luz está desconectada.

» La dirección no está bloqueada.
» La llave puede retirarse.
» Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.
» Posibilidad de carga de la batería a través de una toma de corriente.

Bloquear la dirección

- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Girar la llave a la posición **1** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.

» El encendido, las luces y todos los circuitos de función están desconectados.
» La dirección está bloqueada.
» La llave puede retirarse.

Bloqueo electrónico de arranque (EWS)

La electrónica de la motocicleta comprueba, por medio de una antena anular en la cerradura de contacto, los datos contenidos en la llave de contacto. La unidad de mando del motor habilitará el arranque cuando esta llave se reconozca como "autorizada".

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

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

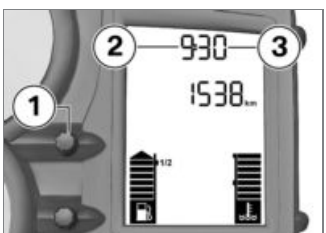
Si se le pierde una llave del vehículo, acuda a su Concesionario BMW Motorrad para bloquear el vehículo. Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta.
Con una llave bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave bloqueada se puede volver a liberar.
Para adquirir llaves de emergencia 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.

Reloj

Ajustar el reloj

⚠ Ajustar la hora durante la marcha puede provocar accidentes.
Ajustar la hora únicamente con la motocicleta parada.◀

- Conectar el encendido (➠ 31).



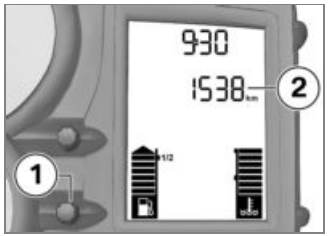
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que las horas parpadeen **2**.
- Pulsar la tecla **1** hasta que se muestren las horas deseadas.
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que los minutos **3** parpadeen.
- Pulsar la tecla **1** hasta que se muestren los minutos deseados.
- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que los minutos dejen de parpadear.

» Ajuste finalizado.

Indicador

Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido (➠ 31).



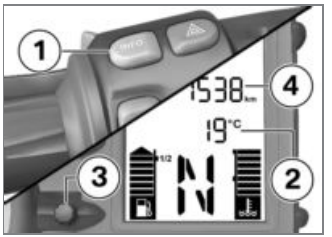
- Pulsar la tecla **1** para seleccionar la indicación en la zona de valores **2**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

– Kilometraje total (ver figura)
– Kilometraje diario 1 (`Trip I`)
– Kilometraje diario 2 (`Trip II`)

– Indicaciones de advertencia, si procede

– con ordenador de a bordo EO



• Pulsar la tecla **1** para seleccionar la indicación en la zona de valores **2**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

°C Temperatura exterior

Velocidad media

Consumo medio

Consumo actual

Distancia recorrida desde que se alcanzó la cantidad de reserva

• Pulsar la tecla **3** para seleccionar la indicación en la zona de valores **4**.

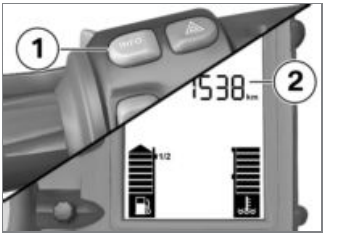
Se pueden mostrar los siguientes valores:

– Kilometraje total (ver figura)
– Kilometraje diario 1 (Trip I)
– Kilometraje diario 2 (Trip II)

– Indicaciones de advertencia, si procede◁

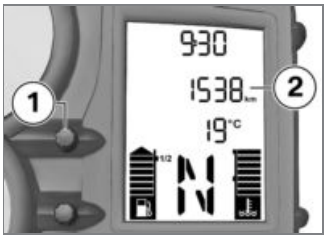
Poner a cero el cuentakilómetros parcial

• Conectar el encendido (➠ 31).
• Seleccionar el cuentakilómetros parcial que se desee.



• Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el cuentakilómetros parcial **2** se haya reiniciado.

– con ordenador de a bordo EO

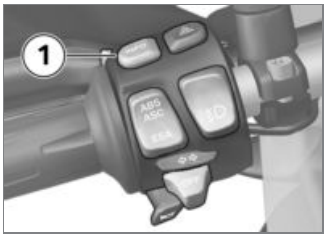


- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que el cuentakilómetros parcial **2** se haya reiniciado.◁

Poner a cero los valores medios

– con ordenador de a bordo EO

- Conectar el encendido (➠ 31).
- Seleccionar el consumo medio o la velocidad media.

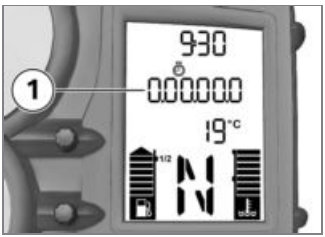


- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que se haya restaurado el valor indicado.

Cronómetro

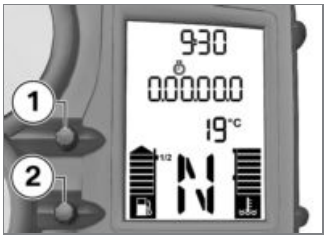
– con ordenador de a bordo EO

Cronómetro



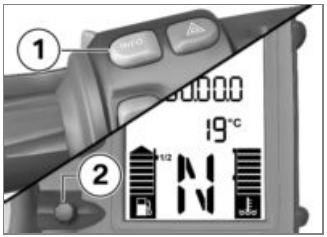
Como alternativa al cuentakilómetros, se puede mostrar el cronómetro **1**. La representación tiene lugar mediante puntos separados en horas, minutos, segundos y décimas de segundo. El cronómetro sigue avanzando de manera oculta si se cambia momentáneamente al cuentakilómetros. El cronómetro también sigue avanzando si se apaga momentáneamente el encendido.

Usar el cronómetro



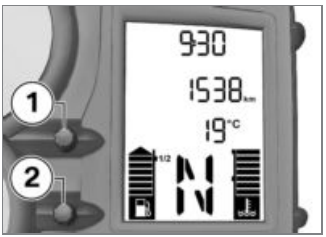
- Conmutar con la tecla **1** de cuentakilómetros a cronómetro.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro parado para iniciarlo.
- Accionar la tecla **2** con el cronómetro en marcha para detenerlo.
- Mantener pulsada la tecla **2** para reiniciar el cronómetro.

Lap-Timer



Para poder manejar mejor el cronómetro durante la marcha (como Lap-Timer), se pueden cambiar las funciones de la tecla **1** del conjunto del puño y las funciones de las teclas **2**. De esta manera, el cronómetro y el cuentakilómetros se manejan con la tecla **1**, mientras que el ordenador de abordo debe manejarse con la tecla **2**.

Cambio de las funciones de las teclas



- Conectar el encendido (➠ 31).
- 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` u `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.

Luz

Luz de posición

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

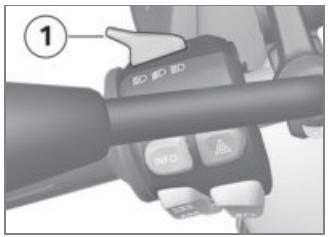
La luz de posición descarga la batería. Conectar el encendido durante un tiempo limitado.◀

Luz de cruce

La luz de cruce se activa automáticamente bajo estas condiciones:
– si el motor fue arrancado;
– si el vehículo ha sido desplazado con el contacto activado.

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

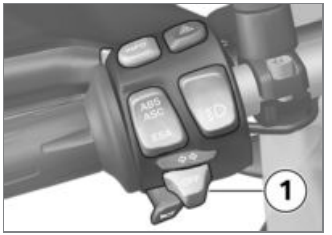
Luz de carretera y ráfagas



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

Luz de estacionamiento

• Desconectar el encendido (➠ 31).



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

Manejar los faros adicionales

– con faro adicional LED[EO]

- Arrancar el motor (➠ 57).



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

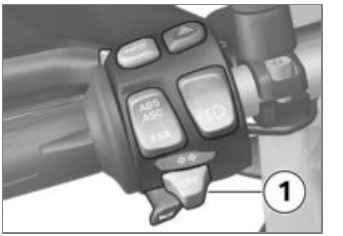
Los testigos de control de los faros adicionales se activan.

» Si los faros adicionales estaban activados antes de la desconexión del motor, cuando arranque de nuevo el motor, los faros se volverán a activar automáticamente.

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

Intermitentes

Manejar el intermitente



- Conectar el encendido (➠ 31).
- Pulsar la tecla **1** hacia la izquierda para conectar los intermitentes izquierdos.
- Pulsar la tecla **1** hacia la derecha para conectar los intermitentes derechos.
- Pulsar la tecla **1** para desconectar los intermitentes.

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

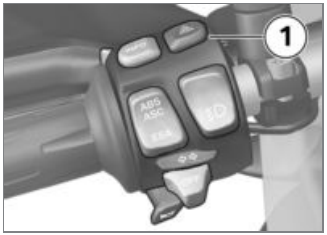
Intermitentes de advertencia

Manejar los intermitentes de advertencia

• Conectar el encendido (➠ 31).

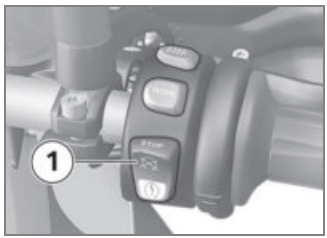
Los intermitentes de advertencia descargan la batería. Conectar los intermitentes de advertencia sólo durante un tiempo limitado.◀

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



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

Interruptor de parada de emergencia



1 Interruptor de parada de emergencia

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

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede des-

conectar el motor de un modo rápido y seguro.



A Motor desconectado
B Posición de funcionamiento

Puños calefactables

– con puños calefactables EO

• Arrancar el motor (➠ 57).

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

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



• Pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que se muestre el nivel de calefacción **2** deseado.

Los puños del manillar disponen de 2 posiciones de calefacción. El segundo nivel sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse al primer nivel.

50 % potencia de calefacción

100 % potencia de calefacción

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

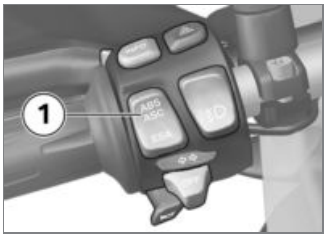
• Para desactivar el puño calefactable, pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que el símbolo **2** ya no se muestre en la pantalla.

ABS BMW Motorrad

Desconectar la función ABS

• Conectar el encendido (➠ 31).

Desconectar la ABS solo en parado.◀



- 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.

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

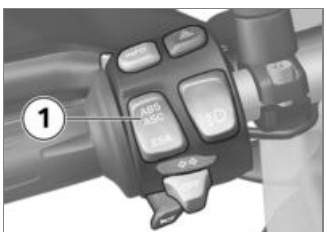
» A continuación, el símbolo de ASC cambia su comportamiento de indicación. Mantener pulsada la tecla **1** hasta que reaccione el testigo de advertencia del ABS. En este caso no cambia el ajuste del ASC.◁

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

El testigo de advertencia del ABS sigue encendido.

» Función ABS desconectada.

Conectar la función ABS



- Conectar el encendido (➠ 31).

Conectar la ABS solo en parado.◀

- 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 apagase el encendido y volver a encenderse.

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

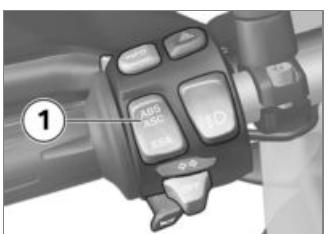
ASC BMW Motorrad

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

Desconectar la función ASC

• Conectar el encendido (➠ 31).

La función ASC también puede desconectarse.◀



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

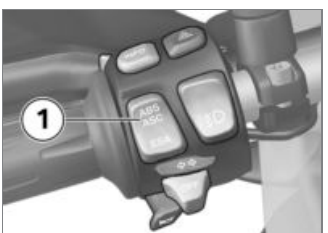
El testigo de advertencia del ASC se ilumina.

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

El testigo de advertencia del ASC sigue iluminado.

» Función ASC desconectada.

Conectar la función ASC



• Conectar el encendido (➠ 31).

La función ASC también puede conectarse durante la marcha.◀

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

El testigo de indicación del ASC 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 ASC permanece desconectado o sigue parpadeando.

» Función ASC conectada.

• De forma alternativa, también puede apagase el encendido y volver a encenderse.

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

Modo de marcha

– con modo todoterreno ABS y ASC EO

Modo de marcha

BMW Motorrad ha desarrollado para su motocicleta dos escenarios de aplicación que podrá escoger para cada situación:
– ROAD: conducción por carretera
– ENDURO: modo todoterreno

Para cada situación de la superficie de la calzada tanto el ABS como el ASC regulará el nivel de deslizamiento óptimo de la rueda.

En el capítulo "Técnica en detalle" encontrará más información sobre el modo todoterreno.◀

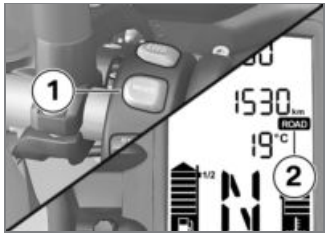
Ajustar el modo todoterreno

Requisito: el modo de conducción por carretera está activo.

El modo de conducción todoterreno no es apto para la conducción normal por carretera. La conexión del modo todoterreno durante la conducción por carretera puede originar una situación de conducción inestable al frenar con el ABS, así como al acelerar con el ASC. Se corre el riesgo de sufrir una caída.
Conectar el modo todoterreno solo en conducción fuera de carretera.◀

• Conectar el encendido (➠ 31).

Si se ha seleccionado un modo de conducción antes de apagar el encendido, éste seguirá activo al volver a encender el encendido.◀



• Accionar la tecla **1**.
» El ajuste de modos está activado.
» El símbolo para el modo de carretera **2** parpadea.



• Volver a accionar la tecla **1**.

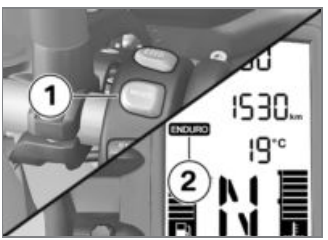
» El símbolo para el modo todoterreno **2** parpadea.
» **Durante la marcha:** Si se cumplen las condiciones previas indicadas más abajo para cambiar el modo de conducción, se efectuará la activación del modo todoterreno:
– Puño del acelerador en posición de ralentí
– Freno no accionado
– Embrague accionado
» **En parado:** la activación tiene lugar después de aprox. 2 segundos.
» El símbolo para el modo todoterreno **2** se indica permanentemente.
» Se apaga el símbolo para el modo de carretera.

Ajustar el modo de carretera

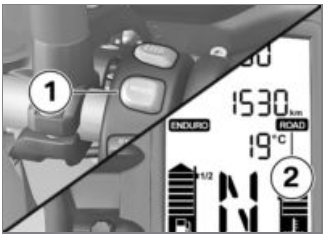
Requisito: el modo de conducción todoterreno está activo.

• Conectar el encendido (➠ 31).

Si se ha seleccionado un modo de conducción antes de apagar el encendido, éste seguirá activo al volver a encender el encendido.◀



• Accionar la tecla **1**.
» El ajuste de modos está activado.
» El símbolo para el modo todoterreno **2** parpadea.



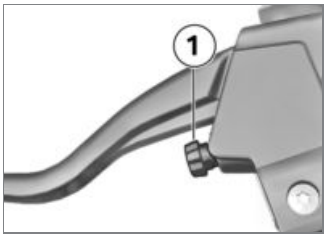
• Volver a accionar la tecla **1**.
» El símbolo para el modo de carretera **2** parpadea.
» **Durante la marcha:** Si se cumplen las condiciones previas indicadas más abajo para cambiar el modo de conducción, se efectuará la activación del modo carretera:
– Puño del acelerador en posición de ralentí
– Freno no accionado
– Embrague accionado
» **En parado:** la activación tiene lugar después de aprox. 2 segundos.

» El símbolo para el modo de carretera **2** se indica permanentemente.
» Se apaga el símbolo para el modo todoterreno.

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.

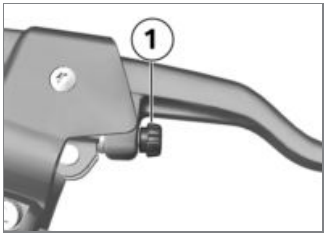
El tornillo de ajuste gira con más facilidad si se presiona simultáneamente el embrague hacia delante.◀

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.◀

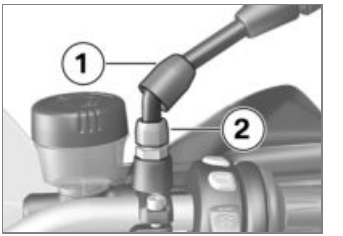
Retrovisores

Ajustar los retrovisores



- Poner el espejo en la posición deseada girando la carcasa y el brazo del espejo.

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.

	Contratuerca (retrovisor) en la pieza de apriete
– 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 (➠ 52).



• 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 de ajuste **1** con ayuda de la herramienta de a bordo en el sentido de las agujas del reloj.
• Para disminuir el pretensado de muelle, girar la rueda de ajuste **1** con ayuda de la herramienta de a bordo en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
– Girar la rueda de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope (Modo en solitario sin carga)

Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
– Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido contrario a las agujas del reloj y, a continuación, girar 12 vueltas en el sentido de las agujas del reloj (Modo en solitario con carga)
– Girar la rueda de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope (Modo con acompañante y carga)

- Volver a colocar la herramienta de a bordo.
- Montar el asiento (➠ 53).

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 reducción 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
– sin ajuste de suspensión electrónica (ESA)[EO]

Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera
– Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, girar 1,5 vueltas hacia atrás (Modo en solitario sin carga)
– Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, girar 1,5 vueltas hacia atrás (Modo en solitario con carga)
– Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en el sentido de las agujas del reloj y, a continuación, girar 1 vuelta hacia atrás (Modo con acompañante con carga)◁

Sistema electrónico del tren de rodaje ESA

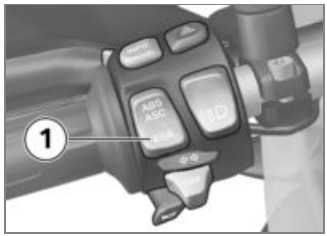
– con ajuste de suspensión electrónica (ESA)[EO]

Opciones de ajuste

El sistema electrónico del tren de rodaje ESA permite adaptar con comodidad la amortiguación de la rueda trasera a la calzada. Hay disponibles tres ajustes de la amortiguación.

Acceder al ajuste

• Conectar el encendido (➠ 31).



• Pulsar la tecla **1** para visualizar el ajuste actual.



La amortiguación ajustada se visualiza en la pantalla multifunción, en la zona **1**. Los indicadores tienen el significado siguiente:

– COMF Amortiguación confortable
– NORM Amortiguación normal
– SPORt Amortiguación deportiva

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

Ajuste del tren de rodaje

• Conectar el encendido (➠ 31).



• Pulsar la tecla **1** para visualizar el ajuste actual.

Para ajustar otra amortiguación, proceda de este modo:

• Pulsar la tecla **1** hasta que se muestre el ajuste deseado en la pantalla multifunción.

La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.◀

» Si la tecla **1** no se pulsa durante un largo espacio de tiempo, la amortiguación se ajusta según lo indicado.
» El indicador ESA se apaga una vez concluido el ajuste.

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 en caso de asientos de las válvulas montados verticalmente, utilizar caperuzas de válvula con junta tórica y apretarlas bien.◀

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

Presión de inflado del neumático delantero
– 2,2 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)

 Presión de inflado del neumático delantero
– 2,4 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)
 Presión de inflado del neumático trasero
– 2,4 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)
– 2,8 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)

En caso de una presión de inflado incorrecta:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Faros

Ajuste de los faros para circulación por la derecha/ 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.

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

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

Alcance de los faros y pretensado de los muelles

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

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.

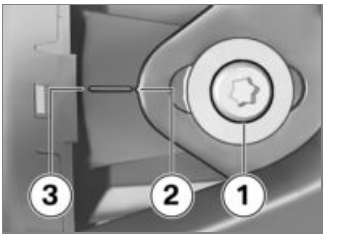
En caso de dudas acerca del ajuste correcto del alcance de los faros, póngase en contacto con un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.◀

Ajustar el alcance de las luces



- Aflojar los tornillos **1** izquierdo y derecho.
- Inclinar el faro ligeramente para ajustarlo.
- Apretar los tornillos **1** izquierdo y derecho.

Ajuste básico del alcance de los faros

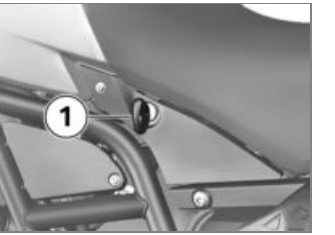


- Aflojar los tornillos **1** izquierdo y derecho.
- Inclinar ligeramente el faro para ajustarlo de forma que la punta **2** esté orientada hacia la marca **3**.
- Apretar los tornillos **1** izquierdo y derecho.

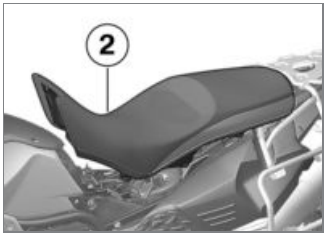
Asiento

Desmontar el asiento

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

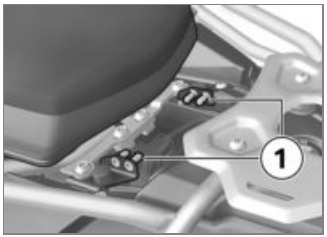


- Girar la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto hacia la izquierda y retenerla presionando al mismo tiempo el asiento hacia abajo por la parte delantera.



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

Montar el asiento



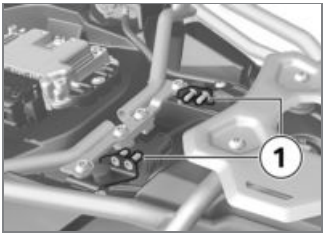
- Colocar el asiento en los soportes **1**.
- Presionar el asiento por delante con fuerza hacia abajo.

» El asiento encastra de manera audible.

Soporte para casco

Asegurar el casco a la motocicleta

- Desmontar el asiento (➠ 52).



- 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 (➠ 53).

Instrucciones de seguridad

Equipamiento de Motorista

El siguiente vestuario le protegerá durante todos sus trayectos:
– 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.

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 al peso total los ajustes del pretensado de los muelles, la amortiguación y la presión de inflado de los neumáticos.

– Con maleta de aluminio AO
- 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 y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la maleta.◁

– Con Topcase de aluminio AO
- Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase.◁

– Con mochila para el depósito AO
- Observar la carga máxima de la mochila para el depósito.

Carga de la mochila para el depósito
– máx. 5 kg◁

– Con bolsa trasera AO
- Observar la carga máxima de la bolsa trasera.

Carga de la bolsa trasera
– máx. 1,5 kg◁

Velocidad

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

– ajuste incorrecto del sistema de muelles y amortiguadores
– carga mal repartida
– ropa holgada
– presión insuficiente de los neumáticos
– perfil desgastado de los neumáticos
– sistema portaequipajes acoplado como maleta, Topcase y mochila para el depósito. Observar la velocidad máxima según la placa indicadora del correspondiente sistema de portaequipajes.

Peligro de envenenamiento

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

La aspiración de los gases de escape es nociva para la salud y puede provocar la pérdida de conocimiento e incluso la muerte.
No aspirar gases de escape. No dejar el motor en marcha en locales cerrados.◀

Riesgo de sufrir quemaduras

Durante la marcha se calientan mucho el motor y el sistema de escape. Existe peligro de quemaduras por contacto.
Después de parar la motocicleta, prestar atención a que nadie entre en contacto con el motor o el sistema de escape.◀

Catalizador

Si debido a fallos de arranque entra combustible no quemado en el catalizador, existe riesgo de sobrecalentamiento y deterioro.
Se deben respetar las siguientes especificaciones:

– 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, apagar inmediatamente el motor
– Utilizar solo combustible sin plomo
– Observar sin falta los períodos de mantenimiento prescritos

El combustible no quemado puede destruir el catalizador.
Observar los puntos especificados para la protección del catalizador.◀

Peligro de sobrecalentamiento

⚠ Si el motor funciona durante un tiempo prolongado con la motocicleta parada, la refrigeración no será suficiente y puede sobrecalentarse. En casos extremos podría producirse un incendio en el vehículo.
No dejar el motor en marcha con la motocicleta parada si no es necesario. Iniciar la marcha inmediatamente después de arrancar.◀

Manipulaciones

⚠ Las manipulaciones en la motocicleta (p. ej. en la unidad de mando del motor, las válvulas de mariposa o el embrague) pueden dar lugar a daños en los componentes afectados y al fallo de funciones relevantes para la seguridad. Los daños derivados de esta intervención conllevarán la pérdida del derecho de garantía.
No realizar ninguna manipulación.◀

Lista de comprobación

Utilice las siguientes listas de comprobación para comprobar funciones, ajustes y límites de desgaste importantes:

Antes de cada trayecto:

- 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 del forro del freno (cada 3 paradas de repostaje)
- Tensión y lubricación de la cadena de propulsión

Arrancar

Arrancar el motor

⚠ 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 (➠ 31).
» Se realiza el pre-ride check. (➠ 58)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 59)

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ASC. (➠ 59)◁

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

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

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



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

▷ 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". (➠ 118)

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 y 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 se mueven hasta el tope final. Simultáneamente se conectan de manera sucesiva todos los testigos de advertencia y control.

Fase 2

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

Fase 3

Los indicadores del cuentarrevoluciones y de la velocidad se mueven en su posición de salida. Simultáneamente se desconec-

tan en orden inverso todos los testigos de advertencia y control conectados.

Si no se ha movido un indicador o no se ha encendido un testigo de aviso/control:

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

Autodiagnóstico del ABS

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del ABS BMW Motorrad. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para comprobar los sensores del régimen de revoluciones de la rueda, la motocicleta deberá desplazarse algunos metros.

Fase 1

Comprobación de los componentes de sistema diagnosticables en parado.



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Fase 2

Comprobación de los sensores del régimen de revoluciones de la rueda al arrancar.



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

El testigo de aviso del ABS se apaga.

- Observar en el indicador todos los testigos de advertencia y control.

Tras concluir el autodiagnóstico del ABS se muestra un error del ABS.

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta 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.

Autodiagnóstico del ASC

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

Mediante el autodiagnóstico se comprueba la operatividad del ASC BMW Motorrad. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido.

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema diagnosticables en parado.



El testigo de advertencia del ASC parpadea lento.

Fase 2

» Comprobación durante la marcha (a 5 km/h como mínimo) de los componentes del sistema diagnosticables.



El testigo de advertencia del ASC parpadea lento.

Autodiagnóstico del ASC concluido

» El testigo de advertencia del ASC se apaga.

- Observar en el indicador todos los testigos de advertencia y control.

Al finalizar el autodiagnóstico del control automático de estabilidad (ASC) se muestra un error ASC:

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

Rodaje

Motor

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

 número de revoluciones durante el rodaje
– <5000 min^{-1}

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

 Distancia recorrida hasta el control de rodaje
– 500...1200 km

Pastillas de freno

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

Las pastillas de freno nuevas pueden alargar considerablemente el recorrido de frenado.
Frenar a tiempo.◀

Neumáticos

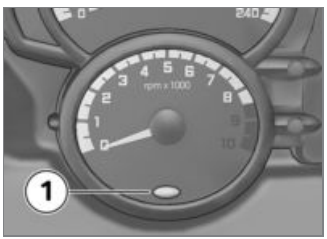
Los neumáticos nuevos presentan una superficie lisa. Por lo tanto, precisan un período de rodaje con conducción moderada y variando la inclinación lateral para alcanzar la rugosidad necesaria. Una vez acabado el rodaje, los neumáticos gozan de la adherencia correcta en toda su superficie.

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

Régimen

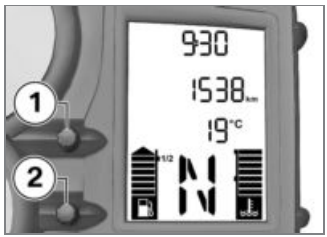
– con ordenador de a bordo EO

Indicación 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 **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



- Conectar el encendido (➠ 31).
- Mantener pulsadas 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.

Modo todoterreno

Tras la conducción todoterreno.

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

Presión de inflado de neumáticos

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

Frenos

Si se circula por carreteras sucias o con un firme irregular puede verse reducida la acción de frenado como consecuencia de la suciedad acumulada sobre los discos y las pastillas de freno.
Frenar a tiempo hasta que los frenos estén limpios por el efecto de frenado.◀

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

Pretensado del muelle y amortiguación

Los valores modificados de pretensado de muelle y de amortiguación para los recorridos campo a través empeoran las cualidades de marcha de la motocicleta en vías firmes.
Antes de acceder a una vía firme ajustar el pretensado de muelle y la amortiguación correctos.◀

Llantas

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

Cartucho del filtro de aire

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

El uso en condiciones de polvo intenso (desiertos, estepas o similar) requiere la utilización de cartuchos del filtro de aire des-

arrollados específicamente para este tipo de uso.

Frenos

¿Cómo puede alcanzarse el recorrido de frenado más corto?

En un proceso de frenado la distribución dinámica de la carga varía entre la rueda delantera y la trasera. Cuanto mayor es la fuerza de frenado ejercida, más carga se aplica sobre la rueda delantera. Cuanto mayor es la carga en la rueda, más fuerza de frenado puede transferirse.
Para alcanzar el recorrido de frenado más corto, el freno de la rueda delantera debe accionarse de forma ininterrumpida y aplicando una fuerza creciente. De este modo se aprovecha de forma óptima el incremento dinámico de carga en la rueda delantera. Asimismo, el embrague debe accionarse al mismo tiempo. En los ejercicios de "frenado violento" practicados con frecuencia, en los que la presión de frenado se genera rápidamente y con plena intensidad, la distribución dinámica de la carga no puede seguir el aumento del retardo y la fuerza de frenado no se puede transferir completamente a la calzada.
El bloqueo de la rueda delantera se impide por medio del sistema ABS BMW Motorrad.

Descensos prolongados

Si se utiliza exclusivamente el freno trasero en descensos prolongados, existe el riesgo de que este freno pierda eficiencia. Bajo condiciones extremas, pueden llegar a recalentarse y deteriorarse los frenos.
Accionar los frenos de las ruedas delantera y trasera y utilizar el freno del motor.◀

Frenos húmedos y sucios

La humedad y la suciedad en los discos de freno y las pastillas reducen el efecto de frenado.
El efecto de frenado puede verse reducido o retardado en las siguientes situaciones:
– Al conducir sobre charcos o bajo la lluvia.
– Después de lavar el vehículo.
– Al circular sobre carreteras con sal antihielo.
– Después de efectuar trabajos en los frenos para eliminar restos de aceite o de grasa.
– Al circular sobre calzadas sucias o por caminos de tierra.

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

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

Parar la motocicleta

Caballete lateral

• Apagar el motor.

⚠ Si las condiciones del suelo no son adecuadas, no se garantiza un apoyo correcto de la motocicleta.
Asegurarse de que el suelo de la zona del caballete es llano y resistente.◀

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

• Desplegar el caballete lateral y parar la motocicleta.

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

Caballete central

– con caballete central EO

• Apagar el motor.

⚠ Si las condiciones del suelo no son adecuadas, no se garantiza un apoyo correcto de la motocicleta.
Asegurarse de que el suelo de la zona del caballete es llano y resistente.◀

⚠ El caballete central puede plegarse con un movimiento fuerte, lo que provocaría la caída de la motocicleta.
No hay que sentarse sobre la motocicleta si está desplegado el caballete central.◀

• Desplegar el caballete central y levantar sobre tacos la motocicleta.
• Si se detiene la motocicleta en una pendiente, situarla en dirección "cuesta arriba" y engranar la primera marcha.

Repostar

⚠ El combustible se inflama con facilidad. El fuego próximo al depósito de combustible puede provocar un incendio o una explosión.
No fumar ni manipular fuego mientras se trabaja en el depósito de combustible.◀

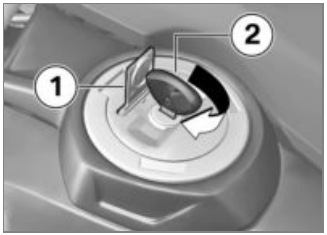
⚠ El combustible se expande si está expuesto a altas temperaturas. Si el depósito de combustible está excesivamente lleno puede derramarse combustible sobre el pavimento.

Se corre el riesgo de sufrir una caída.
No llenar en exceso el depósito de combustible.◀

El combustible puede atacar las superficies de plástico haciendo que queden mates o deslucidas.
Limpiar inmediatamente las piezas de plástico se entran en contacto con combustible.◀

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

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



- Retirar la tapa de protección **1**.
- Desbloquear con la llave de contacto el cierre **2** 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 de la cantidad de reserva, la cantidad de llenado total resultante debe ser superior a la cantidad de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado y las luces de aviso de combustible se apaguen.◀

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

Cantidad de combustible utilizable
– Aprox. 24 l

Cantidad de reserva de combustible
– mín. 2,7 l

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

Calidad del combustible

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

El combustible con plomo puede destruir el catalizador.
No repostar combustible con plomo o combustible con aditivos metálicos, p. ej. manganeso o hierro.◀

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

Calidad del combustible recomendada
– Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) – 95 ROZ/RON – 89 AKI
– con gasolina normal sin plomo (91 octanos) EO
– Normal sin plomo (restricciones insignificantes por potencia y consumo) (máx. 10 % etanol, E10) – 91 ROZ/RON – 87 AKI◁

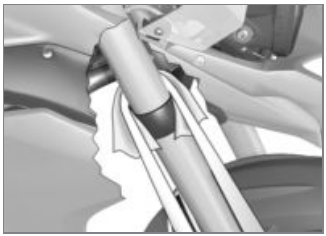
Fijar la motocicleta para el transporte

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



La motocicleta puede volcar y caer.
Asegurar la motocicleta para que no se vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona.◀

- Desplazar la motocicleta hasta la superficie de transporte; no colocarla sobre el caballete lateral ni el central.





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

- Fijar 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.

Modo de marcha

– con modo todoterreno ABS y ASC EO

Selección

Para adaptar la motocicleta al estado de la calzada, puede elegirse entre dos modos de conducción:
– ROAD: conducción por carretera
– ENDURO: conducción por caminos de tierra (todoterreno)

Cada uno de los dos modos de conducción cuenta con configuraciones particulares para los sistemas ABS y ASC.
En cada uno de los modos pueden activarse el ABS y/o el ASC; las explicaciones siguientes presuponen siempre que ambos sistemas están conectados.

ABS

– El asistente de levantamiento de rueda trasera está activo en los dos modos.
– En el modo ROAD el ABS está configurado para la conducción por carretera.
– En el modo ENDURO el ABS está configurado para la conducción por campo con neumáticos de grampas.

ASC

– El asistente de levantamiento de rueda delantera está activo en los dos modos.
– En el modo ROAD el ASC está configurado para la conducción por carretera.
– En el modo ENDURO el ASC está configurado para la conducción por campo.

Conmutación

La conmutación de las funciones en el ABS y el ASC durante la marcha solo es posible en determinados estados operativos:
– ausencia de par de propulsión en la rueda trasera
– ausencia de presión de frenado en el sistema de frenos.

Para alcanzar ese estado:
– el acelerador debe estar girado hacia atrás,
– no deben accionarse las manetas del freno,
– debe accionarse el embrague

o bien
– el vehículo debe estar parado con el encendido conectado.

Inicialmente, el modo de marcha deseado queda preseleccionado. La conmutación propiamente dicha no se produce hasta que los

sistemas implicados se hallan en el estado requerido.

Sistema de frenado con ABS BMW Motorrad

¿Cómo funciona el ABS?

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

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

¿Qué sucede si la calzada presenta desniveles?

Los desniveles en la calzada pueden provocar una pérdida de contacto entre el neumático y la superficie de la calzada temporalmente. La fuerza de frenado transferible vuelve a ponerse a 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 ABS debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas 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.

Levantamiento de la rueda trasera

Cuando las deceleraciones son muy fuertes y rápidas, es posible que el ABS no pueda evitar el levantamiento de la rueda trasera. En estos casos la motocicleta puede volcar.

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

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

casos del levantamiento de la rueda trasera.◀

¿Cómo está diseñado el ABS BMW Motorrad?

El ABS BMW Motorrad garantiza, en el marco de la física de conducción, la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme. 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 del ABS se desconecta y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Los estados de la calzada anómalos también pueden provocar un aviso de avería:

- 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 una marcha embragada.
- 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 anómalos se produjera un mensaje de error, la función del ABS se puede volver a activar desconectando y conectando el encendido.

¿Qué importancia tiene un mantenimiento regular?

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

⚠ Tenga precaución al circular por curvas. Al frenar en curvas, la motocicleta está sometida a determinadas leyes

de la física que tampoco pueden ser suprimidas por el ABS BMW Motorrad. La adaptación de la conducción continúa siendo siempre responsabilidad del conductor.
No limitar la seguridad ofrecida de forma adicional con una conducción arriesgada.◀

Sistema de control del motor con ASC BMW Motorrad

– con control automático de la estabilidad (ASC) EO

¿Cómo funciona el ASC?

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

¿Cómo está diseñado el ASC BMW Motorrad?

El ASC BMW Motorrad es un sistema de asistencia para el conductor para la utilización en vías públicas. En particular, en los márgenes límite de la física de conducción, el conductor influye claramente en las posibilidades de regulación del ASC (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta).
En los trayectos por caminos de tierra puede activarse el modo ENDURO. En este modo, la regulación por parte del ASC se produce más tarde, de forma que es posible un derrapaje controlado.
El sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. Para estos casos es posible desconectar el ASC BMW Motorrad.

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

Situaciones especiales

A medida que se incrementa la inclinación lateral, la capacidad de aceleración se va limitando cada vez más de acuerdo con las leyes físicas. Al salir de una curva cerrada, puede producirse como consecuencia una aceleración con retardo.

Para detectar una rueda que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delan-

tera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran valores no plausibles, la función del ASC se desconecta y se muestra un error del ASC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Los siguientes estados de conducción anómalos pueden provocar una desconexión automática del ASC BMW Motorrad:

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

Al desconectar y conectar el encendido, y tras superar la velocidad de 5 km/h, se vuelve a activar el ASC.

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

En una superficie lisa nunca debe girarse hacia atrás de golpe el puño del acelerador hasta su tope sin accionar al mismo tiempo el embrague. El par de frenado del motor podría provocar el bloqueo de la rueda trasera, con la consecuente situación de marcha inestable. Tal situación no puede ser controlada por el ASC BMW Motorrad.

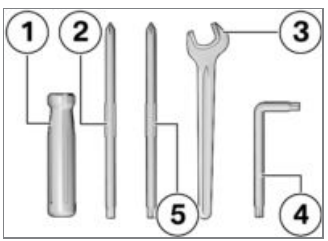
Instrucciones generales

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.
Puede encontrar más información sobre los trabajos de mantenimiento y de reparación en su Concesionario BMW Motorrad en DVD.

Para llevar a cabo algunos trabajos 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
– Desmontar la lámpara del intermitente delantero y trasero (➠ 98).
– Sustituir la lámpara de la matrícula (➠ 99).
– Desmontar la batería (➠ 106).

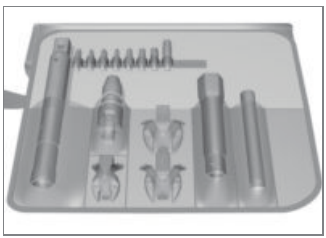
3 Llave de horquilla
Ancho entrecaras 17
– Ajustar el brazo del retrovisor (➠ 46).

4 Llave Torx T40
– Ajustar el alcance de las luces (➠ 52).

5 Inserto para destornillador reversible
con ranura en cruz PH1 y Torx T25
– Desmontar la pieza central del carenado (➠ 101).

Juego de herramientas de servicio

– con juego de herramientas de servicio AO



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

Aceite del motor

Comprobar el nivel de aceite del motor

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

- 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.

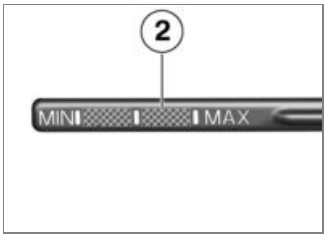
Para reducir la carga sobre el medio ambiente, BMW Motorrad recomienda controlar el aceite del motor generalmente después de un trayecto de como mín. 50 km.◀

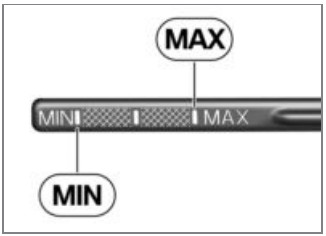
- Apagar el motor.
- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete 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.◁







⚠ La motocicleta puede volcar y caer.
Asegurar la motocicleta para que no se vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona.◀

- 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 teórico de aceite del motor
– Entre las marcas MIN y MAX

Cantidad de relleno de aceite para el motor
– productos recomendados por BMW Motorrad
– máx. 0,4 l (Diferencia entre la marca de Mín. y de Máx.)

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca MIN:
- Añadir aceite del motor (➠ 76).

Si el nivel de aceite está por encima de la marca MAX:
- Se recomienda acudir a un taller, a ser posible a un Concesionario BMW Motorrad , para corregir el nivel de aceite.

- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Añadir aceite del motor

⚠ Una cantidad excesiva o insuficiente de aceite de motor puede provocar daños en el motor.
Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.◀

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



- Retirar la varilla del nivel de aceite **1**.
- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor (➠ 74).
- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Sistema de frenado

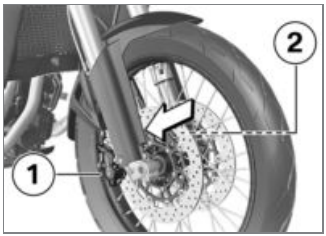
Comprobar el funcionamiento de los frenos

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

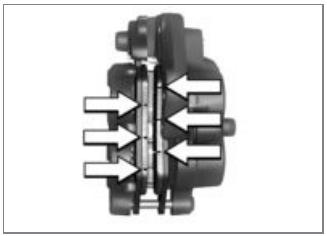
Si no se perciben puntos de presión claros:
- Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

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 de delante, izquierda y derecha, mediante un control visual. Trayectoria del control visual: entre la rueda y la guía de la rueda delantera hacia la pinza del freno **1** y **2**.



Límite de desgaste de la pastilla de freno delantero

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

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

⚠ Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capacidad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.
Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀

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

Comprobar el 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 (Sólo forro de fricción sin placa portante.)

Si las pastillas de freno están gastadas:

⚠ Si se supera el valor de desgaste máximo de las pastillas de freno (grosor mínimo) se puede ver reducida la capacidad de frenado, y bajo determinadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.
Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.◀

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

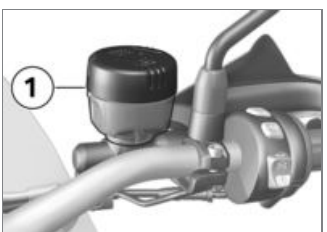
Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera

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

- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete 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 desciende 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.

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

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

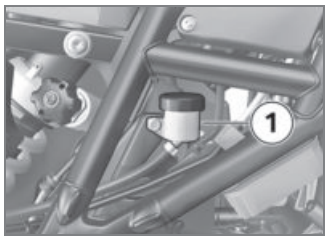
Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera

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

- Mantener la motocicleta en posición derecha y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

– con caballete central EO

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



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

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



Nivel 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.

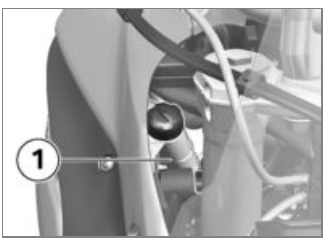
Si el líquido de frenos está por debajo del nivel admisible:

- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un ConcesionarioBMW 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.
- Girar el manillar hacia la derecha.



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



Nivel nominal de líquido refrigerante

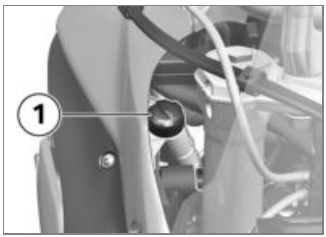
– Aditivo anticongelante y anticorrosión

– 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 (➠ 81).

Rellenar con líquido refrigerante



- Abrir el cierre **1** del depósito de compensación.
- 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 palanca de embrague.

» Debe notarse un punto claro de presión.

Si no se nota un punto claro de presión:

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

Comprobar la holgura del embrague



- Accionar la maneta de embrague hasta que se note resistencia. Para ello, observe el recorte entre los bordes **1** y **2** en el conjunto del puño.

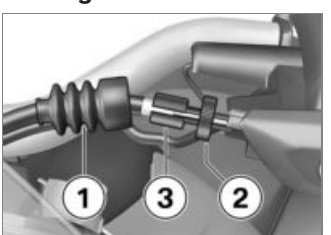
» El borde interior **1** del alojamiento del cable de accionamiento debe moverse hasta el borde exterior **2** del conjunto del puño.

Juego libre del embrague	
– 5 mm (Manillar en posición de marcha recta)	

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

- Ajustar el juego del embrague (⇒ 82).

Ajustar el juego del embrague



- Empujar a un lado el ojal de caucho **1**.
- Aflojar las tuercas **2**.
- Para aumentar la holgura del embrague: enroscar el tornillo de regulación **3** en el conjunto del puño.
- Para reducir la holgura del embrague: desenroscar el tornillo de regulación **3** del conjunto del puño.
- Comprobar la holgura del embrague (⇒ 81).
- Apretar las tuercas **2** manteniendo oprimido el tornillo de ajuste **3**.
- Arrastrar el ojal de caucho **1** sobre las tuercas.

Llantas y neumáticos

Comprobar las llantas

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Comprobar visualmente si las llantas presentan algún defecto.
- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para comprobar si las llantas están dañadas y sustituirlas en caso necesario.

Comprobar los radios

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

Si se oye una secuencia de sonidos irregular:

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

Comprobar la profundidad de perfil de los neumáticos

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

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

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

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:

- Sustituir el neumático correspondiente.

Cadena

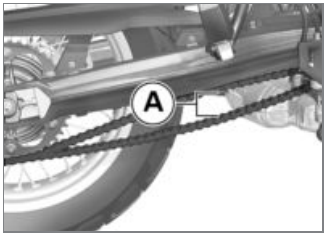
Lubricar la cadena

⚠ 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, adelantar la fecha de lubricación.
- 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**.

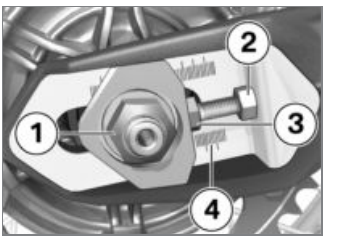
Catenaria
– 35...45 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)

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

- Ajustar comba de cadena (➠ 84).

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 (➠ 83).
- Observar que se ajuste el mismo valor de escala **4** a izquierda y derecha.
- Apretar las contratuercas **2** derecha e izquierda con el par de apriete correcto.

Contratuerca del tornillo tensor de la cadena de propulsión
– 19 Nm

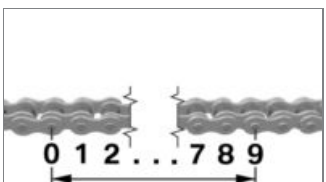
- Apretar la tuerca del eje insertable **1** con el par de apriete adecuado.

Eje insertable de la rueda trasera en el balancín
– 100 Nm

Comprobar el desgaste de la cadena

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

- Girar la rueda trasera en la dirección de marcha hasta que se tense la cadena.
- Determinar el alargamiento de la cadena bajo el basculante mediante 9 remaches.



Longitud admisible de la cadena
– máx. 144,30 mm (medido mediante 9 remaches, cadena tensa)

La cadena ha alcanzado la longitud máxima admisible:

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

Ruedas

Neumáticos recomendados

Para cada tamaño de neumático existen productos de determinadas marcas, comprobados por BMW Motorrad, considerados aptos para el tráfico 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 desea información más detallada, consulte en su Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "www.bmw-motorrad.com".

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

El tamaño de los neumáticos tiene una importancia fundamental en los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y ASC. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. Si se produce un cambio de estos tamaños al equipar la motocicleta con ruedas que no son montadas de serie, se pueden producir importante efectos en el confort de regulación de estos sistemas.

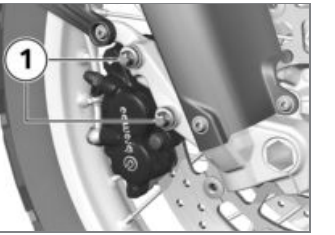
También los segmentos del sensor necesarios para la detección de la velocidad de la rueda deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben sustituirse.
Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad. En algunos casos pueden adaptarse los datos introducidos en las unidades de mando a los nuevos tamaños de rueda.

Desmontar la rueda delantera

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

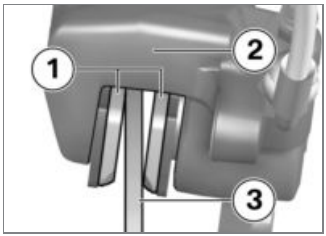


- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor del régimen de revoluciones de la rueda del taladro.



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

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



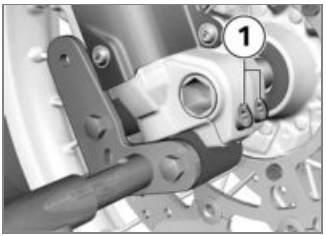
- Dejar una pequeña separación entre los forros del freno **1** mediante movimientos giratorios de la pieza de freno **2** contra los discos de freno **3**.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.

- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor BMW Motorrad. El bastidor de la rueda trasera y sus accesorios están disponibles en su concesionario BMW Motorrad.

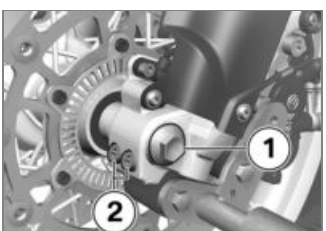
– con caballete central EO

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

- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que la rueda delantera pueda girar libremente. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor de la rueda delantera (BMW Motorrad).
- Montar el bastidor de la rueda delantera (➠ 93).

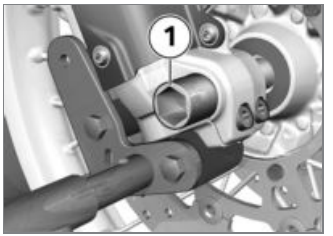


- Aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **1**.

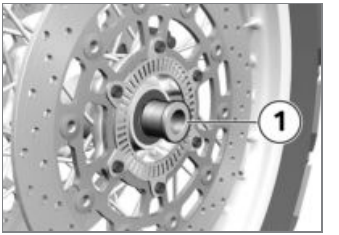


- Quitar el tornillo del eje **1**.
- Aflojar los tornillos de apriete izquierdos del eje **2**.

- Empujar el eje hacia el interior tanto como sea posible.



- Desmontar el eje **1** y sujetar la rueda durante el proceso.
- No eliminar la grasa del eje.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.

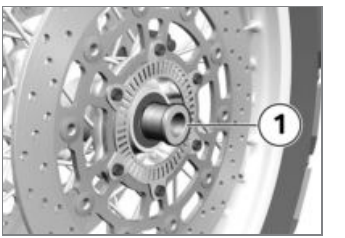


- Retirar el casquillo distanciador **1** del lado izquierdo del cubo.

Montar la rueda delantera

Posibles errores de funcionamiento si los sistemas de ABS y ASC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.
Observar las instrucciones acerca del efecto de las ruedas sobre el sistema de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀

Las uniones de tornillo apretadas con un par de apriete incorrecto se pueden soltar o pueden provocar daños en las uniones.
Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

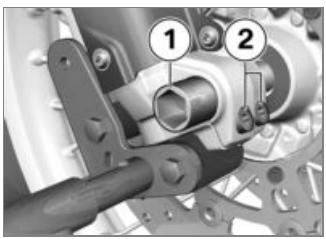


- Introducir el casquillo distanciador **1** en el lado izquierdo del cubo.

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

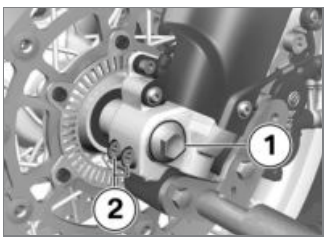
Observar las flechas de dirección de marcha de los neumáticos o de las llantas.◀

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



- Levantar la rueda delantera e introducir el eje **1** hasta el tope.
- Apretar los tornillos de apriete derechos del eje **2** al par correspondiente, o bien utilizar la herramienta apropiada para la sujeción para la siguiente secuencia de trabajo.

Fijación del eje insertable
– Orden de apriete: 2 cada uno alternas
– 19 Nm



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

Tornillo de eje en el eje insertable delantero
– 30 Nm

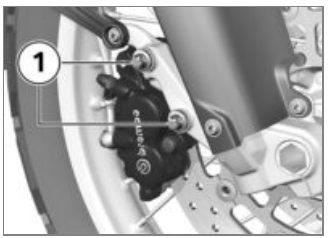
- Apretar los tornillos de fijación del eje izquierdos **2** al par de apriete correspondiente.

Fijación del eje insertable
– Orden de apriete: 2 cada uno alternas
– 19 Nm



- Si se habían apretado, volver a aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **1**.
- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

– sin caballete central EO
- Desmontar el bastidor auxiliar.◁
- Colocar la pinza derecha sobre el disco de freno.

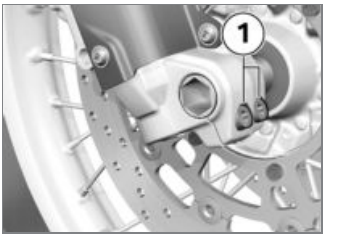


- Apretar los tornillos **1** izquierdo y derecho al par de apriete correcto.

	Pinza del freno en la horquilla telescópica
– 38 Nm	



- Colocar el sensor del ABS en el taladro y enroscar el tornillo **1**.
- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.
- Accionar el freno varias veces hasta que las pastillas hagan contacto.
- Comprimir varias veces con fuerza la suspensión de horquilla telescópica.



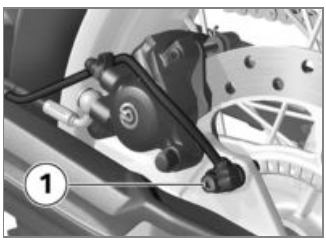
- Apretar los tornillos de fijación del eje derechos **1** con el par de apriete correspondiente.

	Fijación del eje insertable
– Orden de apriete: 2 cada uno alternas	
– 19 Nm	

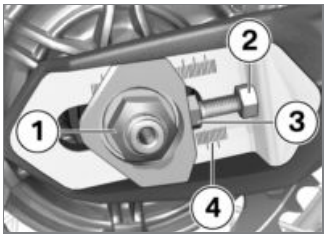
Desmontar la rueda trasera

- Apoyar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

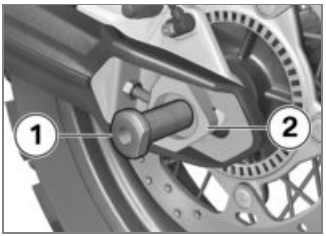
– con caballete central EO
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁



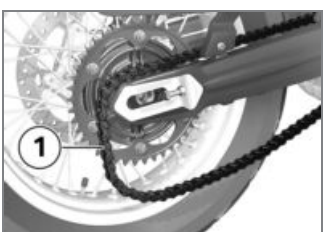
- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor de velocidad del taladro.



- Desenroscar la tuerca del eje **1**.
- Soltar las contratuercas **2** izquierda y derecha girando en sentido contrario a las agujas del reloj.
- Aflojar los tornillos de ajuste **3** izquierdo y derecho girando en el sentido de las agujas del reloj.
- Retirar la placa de ajuste **4** e introducir el eje hacia dentro cuanto sea posible.



- Desmontar el eje insertable **1** y retirar la placa de ajuste **2**; para ello, apoyar la rueda.



- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posi-

ble y retirar la cadena **1** de la corona de la cadena.
- 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

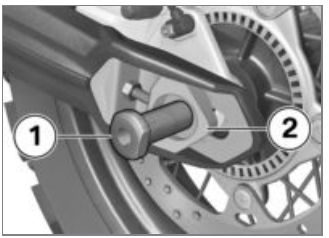
Posibles errores de funcionamiento si los sistemas de ABS y ASC realizan intervenciones de regulación cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.
Observar las instrucciones acerca del efecto de las ruedas sobre el sistema de regulación del tren de rodaje ABS y ASC al inicio de este capítulo.◀

Las uniones de tornillo apretadas con un par de apriete incorrecto se pueden soltar o pueden provocar daños en las uniones.
Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.◀

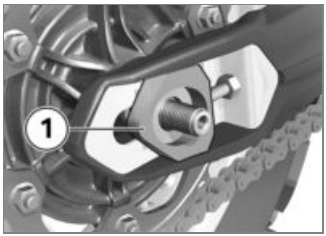
- Colocar la rueda trasera en el basculante guiando el disco de freno entre las pastillas.



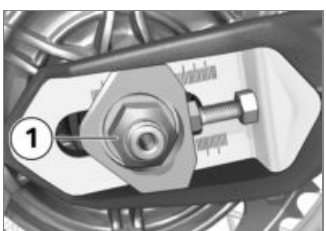
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante cuanto sea posible y colocar la cadena **1** sobre la corona.



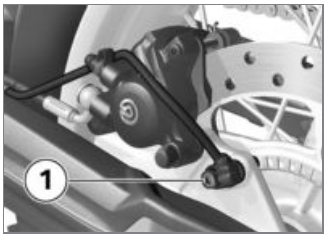
- Colocar la placa de ajuste izquierda **2** en el balancín, montar el eje insertable **1** en la pinza de freno y en la rueda trasera; para ello apoyar la rueda.
- Asegurarse de que el eje insertable encaje en la escotadura de la placa de ajuste.



• Colocar la placa de ajuste derecha **1**.



• Enroscar la tuerca del eje **1** pero sin apretar.



• Colocar el sensor de velocidad en el taladro y enroscar el tornillo **1**.

– sin caballete central EO

• Desmontar el bastidor auxiliar.◁

• Ajustar comba de cadena (➠ 84).

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.◀

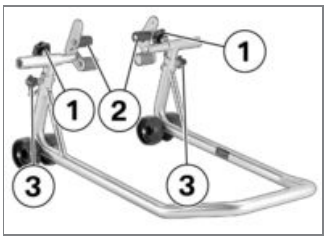
• Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; bastidores para rueda trasera BMW MotorradBMW Motorrad.

– con caballete central EO

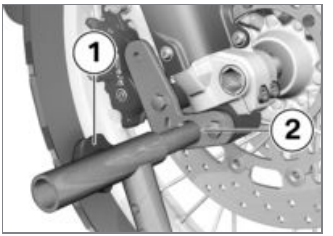
• Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse

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

- Utilizar el soporte básico con el alojamiento de la rueda delantera. El soporte básico y sus accesorios están disponibles en su Concesionario BMW Motorrad.



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



- Disponer ambos alojamientos **2** de forma que la horquilla telescópica quede colocada de forma segura.
- Apretar los tornillos de fijación **1**.



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

– con caballete central EO

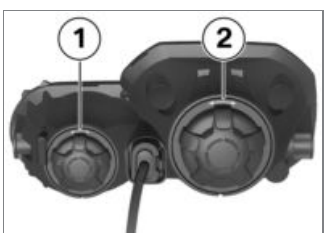
⚠ Si la parte delantera de la motocicleta se levanta en exceso, el caballete central deja de estar en contacto con el suelo haciendo que la motocicleta pueda volcar hacia un lado. Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo. Adaptar la altura del bastidor de la rueda delantera en caso necesario.◀

- Comprobar que la motocicleta se sostenga con seguridad.◁

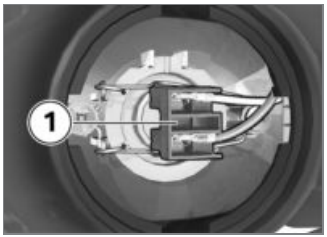
Lámparas

Sustituir las lámparas de la luz de cruce y/o de carretera

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



- Girar la cubierta **1** de la luz de carretera o la cubierta **2** de la luz de cruce hacia la izquierda.
- Retirar las cubiertas **1** y **2**.



- Desenchufar el conector **1**.

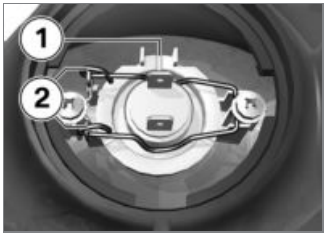


- Soltar el estribo de alambre de resorte **1** de los puntos de enclavamiento y abrirlo hacia un lado.
- Extraer la bombilla **2**.
- Sustituir la bombilla averiada.

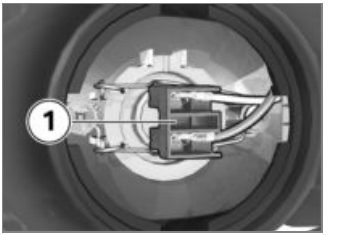
Bombilla para luz de carretera
– H7 / 12 V / 55 W

Bombilla para la luz de cruce
– H7 / 12 V / 55 W

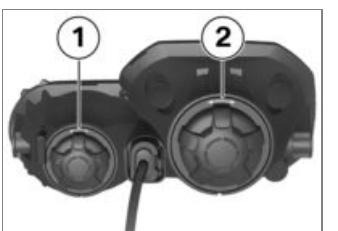
- Para proteger el cristal de la bombilla nueva frente a posibles impurezas, sujetar la bombilla con un paño limpio y seco.



- Colocar la bombilla **1** procurando que la posición del talón sea correcta.
- Cerrar el estribo de alambre de resorte **2** y fijarlo.



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

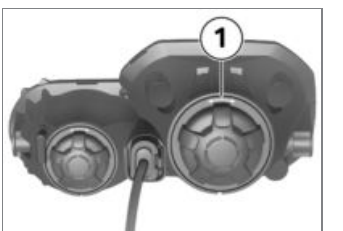


- Montar las cubiertas **1** y **2**.

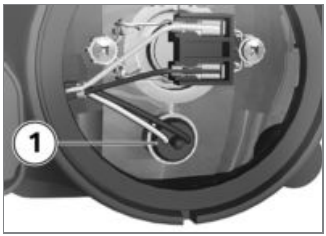
Sustituir la lámpara de la luz de posición

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

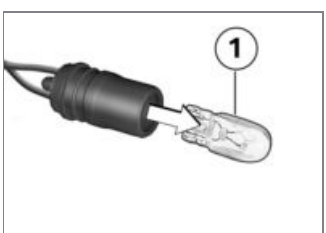
Para acceder mejor, girar el manillar completamente hacia la izquierda.◀



- Girar la cubierta **1** hacia la izquierda.
- Desmontar la cubierta **1**.



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



- Extraer la bombilla **1** del casquillo.

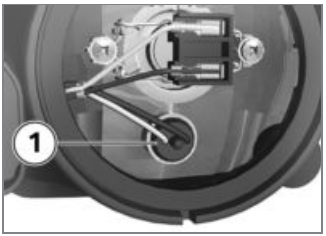
- Sustituir la bombilla averiada.

Bombilla para la luz de posición
– W5W / 12 V / 5 W

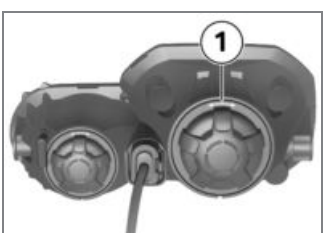
- Para proteger el cristal de la bombilla nueva frente a posibles impurezas, sujetar la bombilla con un paño limpio y seco.



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



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



- Montar la cubierta **1**.

Cambiar los LED de la luz de freno y trasera

- El piloto LED trasero solo puede sustituirse como pieza completa. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Sustituir los intermitentes LED

– con intermitente LED EO

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

Desmontar la lámpara del intermitente delantero y trasero

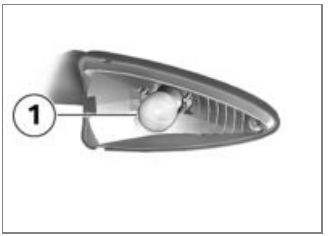
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1**.



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



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

Montar la lámpara del intermitente delantero y trasero

- Sustituir la bombilla averiada.

Bombilla para intermitentes delanteros
– R10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED EO
– LED / 12 V◁

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



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



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



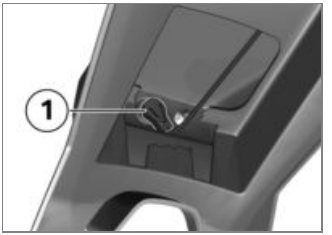
- Enroscar el tornillo **1**.

Sustituir la lámpara de la matrícula

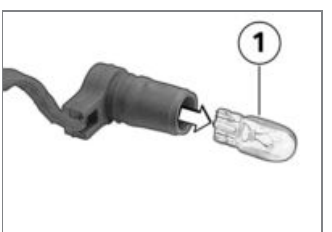
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



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



- Extraer el casquillo de la bombilla **1** del soporte de la lámpara.



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

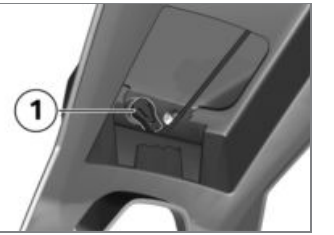
- Sustituir la bombilla averiada.

	Bombilla para alumbrado de la matrícula
– W5W / 12 V / 5 W	

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



- Colocar la bombilla **1** en el portalámparas.



- Introducir el casquillo de la bombilla **1** en el soporte de la lámpara.



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

Sustituir los faros adicionales

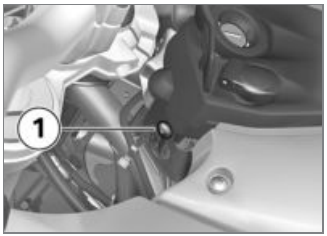
– con faro adicional LED[EO]

- El faro adicional solo puede sustituirse como pieza completa. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

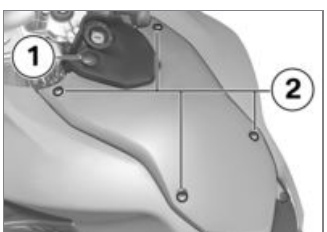
Piezas del carenado

Desmontar la pieza central del carenado

- Desmontar el asiento (➠ 52).



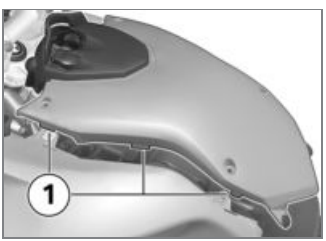
- Quitar los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.



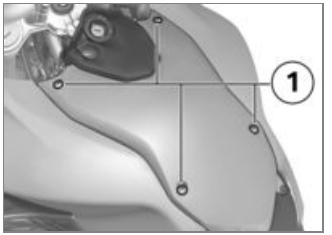
- Desenroscar los cuatro tornillos **2**.
- Desenchufar el conector de la toma de corriente **1**.
- Retirar la pieza central del carenado.

Montar la parte central del carenado

- Enchufar el conector a la toma de corriente.



- Colocar la pieza central del carenado. Comprobar que las tres guías **1** quedan ajustadas a la izquierda y derecha en los carenados laterales.



- Colocar los cuatro tornillos **1**.

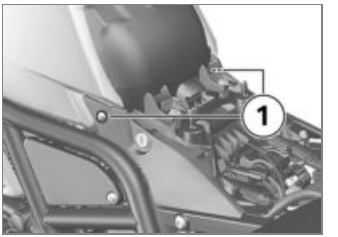


- Poner los tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.
- Montar el asiento (➠ 53).

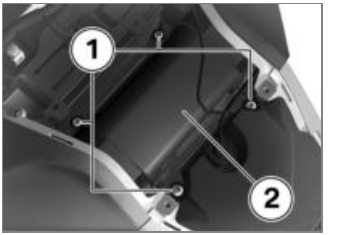
Filtro de aire

Desmontar el filtro de aire

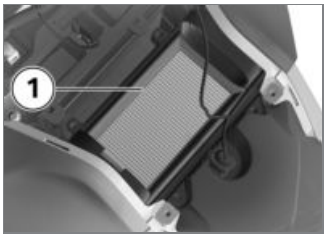
- Desmontar la pieza central del carenado (➠ 101).



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



- Desmontar los cuatro tornillos **1**.
- Extraer la tapa del filtro de aire **2**, para ello, presionar un poco hacia fuera la pieza lateral del carenado.

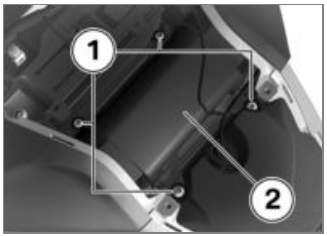


• Extraer el filtro de aire **1**.

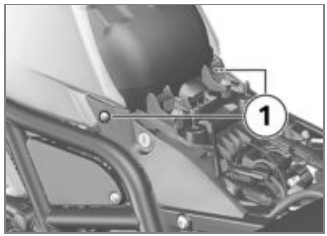
Montar el filtro de aire



• Colocar el filtro de aire **1**.



• Colocar la tapa del filtro de aire **2**, para ello, presionar un poco hacia fuera las piezas laterales del carenado.
• Enroscar los tornillos **1**.



• Colocar dos tornillos **1** de los lados izquierdo y derecho.
• Montar la parte central del carenado (➠ 101).

Ayuda de arranque

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

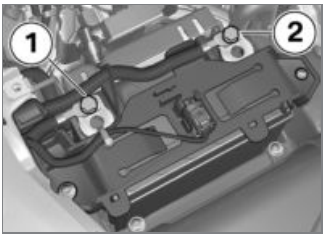
Para arrancar la motocicleta con

corriente externa, no utilizar la toma de corriente.◀

Un contacto involuntario entre las pinzas del cable de arranque auxiliar y el vehículo puede provocar un cortocircuito. Utilizar únicamente cables de arranque auxiliar con pinzas completamente aisladas.◀

El arranque con ayuda externa con una tensión superior a 12 V puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.
La batería del vehículo que presta la ayuda para el arranque tiene que ser de 12 V.◀

- Desmontar la pieza central del carenado (➠ 101).
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Unir en primer lugar el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda al arranque utilizando el cable de color rojo (polo positivo en este vehículo: posición **2**).
- Embornar el cable negro de ayuda al arranque en el polo negativo de la batería de ayuda al arranque y, a continuación, en el polo negativo de la batería descargada (polo negativo en este vehículo: posición **1**).
- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo auxiliar.
- Arrancar de la forma habitual el motor del vehículo que tiene la batería descargada. Si el intento resulta fallido, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el motor de arranque y la batería que proporciona la corriente.
- Antes de desembornar los cables de ayuda al arranque, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar en primer lugar el cable de ayuda al arranque del polo negativo, y a continuación el cable del polo positivo.

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

- Montar la parte central del carenado (➠ 101).

Batería

Instrucciones para el mantenimiento

La conservación, la recarga y el almacenamiento correctos de la batería aumentan la vida útil y son requisitos para poder beneficiarse de las prestaciones de garantía.

Para garantizar una larga vida útil de la batería, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

– Mantener limpia y seca la superficie de la batería.
– No abrir la batería.
– No añadir agua.
– Para cargar la batería, observar las instrucciones de las páginas siguientes.
– No depositar la batería con la cara superior hacia abajo.

Si la batería está embornada, los equipos electrónicos de a bordo (reloj, etc.) absorben corriente eléctrica de la batería. Esto puede originar una descarga completa de la batería. En dicho caso se pierden los derechos de garantía.

Tras períodos de más de 4 semanas sin mover el vehículo deberá conectarse un dispositivo de carga a la batería.◀

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

Cargar la batería embornada

- Retirar los aparatos conectados en las tomas de corriente.

Cargar la batería embornada directamente por sus polos puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

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

Si no se encienden los testigos de control ni la pantalla multifunción al conectar el encendido, significa que la batería está completamente descargada (tensión de la batería inferior a 9 V). Cargar una batería completamente descargada a través de la toma de corriente adicional puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.

Si la batería está completamente descargada, desembornarla siem-

pre y cargarla directamente por los polos.◀

Para poder cargar la batería a través de la toma de corriente se deben utilizar cargadores adecuados. El uso de cargadores inapropiados puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.
Utilizar cargadores adecuados BMW. El cargador adecuado está disponible en el Concesionario BMW Motorrad.◀

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

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

- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.

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

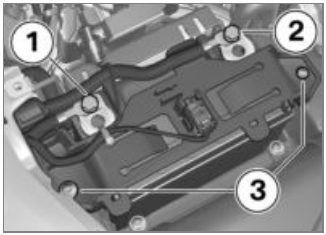
Cargar la batería desembornada

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

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con alarma antirrobo (DWA) EO
- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁
- Desconectar el encendido.
- Desmontar la pieza central del carenado (101).



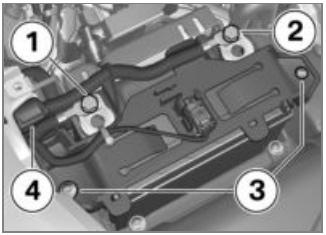
Una secuencia incorrecta de desembornado aumenta el riesgo de producir un cortocircuito.
Se debe seguir la secuencia indicada.◀

- Desembornar en primer lugar el cable del polo negativo **1**.
- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **2** de la batería.
- Quitar los tornillos **3** a la izquierda y a la derecha y sacar el soporte de la batería hacia delante 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.◀

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



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

Una secuencia incorrecta de montaje aumenta el riesgo de provocar un cortocircuito.
Se debe seguir la secuencia indicada.◀

- Montar el cable positivo **2**.
- Montar el cable negativo **1**.

- Montar la parte central del carenado (➠ 101).
- Ajustar el reloj (➠ 33).

Instrucciones generales

BMW Motorrad recomienda utilizar para su motocicleta piezas y accesorios autorizados por BMW para este fin.
Su Concesionario BMW Motorrad le asesorará profesionalmente durante la selección de piezas originales BMW y accesorios, así como de productos autorizados por BMW.
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.
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 (➠ 85).

⚠ 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. Observe la normativa de permiso de circulación de su país.

Tomas de corriente

Conexión de aparatos eléctricos

– Los equipos conectados a tomas de corriente solo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido.

Tendido de cables

– Los cables de las tomas de corriente de los equipos adicionales deben estar tendidos de manera que no estorben al conductor.
– El tendido de cables no debe limitar el ángulo de giro de dirección ni las propiedades de la marcha.
– Los cables no deben fijarse.

Desconexión automática

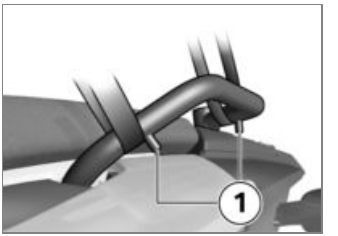
– Las tomas de corriente se desconectan automáticamente durante el proceso de arranque.
– Para reducir la carga de la red de a bordo, las tomas de

corriente se desconectan pasados 15 minutos como máximo tras la desconexión del encendido. Es posible que la electrónica del vehículo no detecte equipos adicionales con bajo consumo de corriente. En estos casos, las tomas de corriente se desconectan un poco después de haber apagado el encendido.

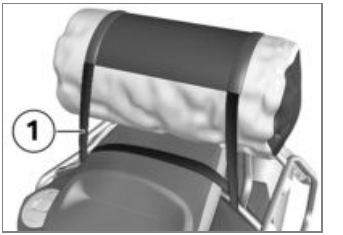
– Si la tensión de la batería es muy baja, las tomas de corriente se desconectan para preservar la capacidad de arranque del vehículo.
– Si se supera la máxima carga admisible especificada en los datos técnicos, las tomas de corriente se desconectan.

Equipaje

Amarrar el equipaje



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

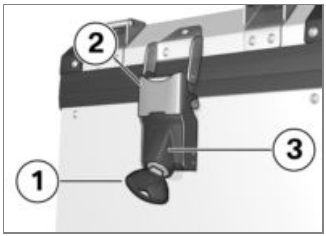


- Tender el cinturón para equipaje **1** como se muestra en el ejemplo del rollo de equipaje.
- Comprobar que la sujeción del bulto de equipaje sea segura.

Maleta de aluminio

– Con maleta de aluminio[AO]

Abrir la maleta de aluminio

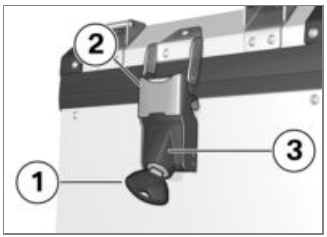


- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.

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

- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **3** para desbloquear la garra de cierre **2**.
- Tirar hacia un lado de la garra de cierre **2** y abrir la tapa.

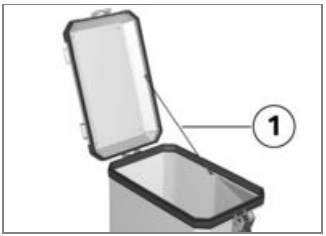
Cerrar la maleta de aluminio



- Cerrar la tapa de la maleta.
- Colocar la garra de cierre **2** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **3**, comprobando que la garra encaje en la tapa.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave **1** en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.

Desmontar la tapa de la maleta

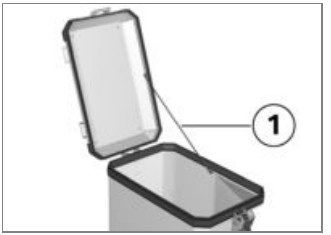
- Abrir un cierre de la tapa de la maleta.



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

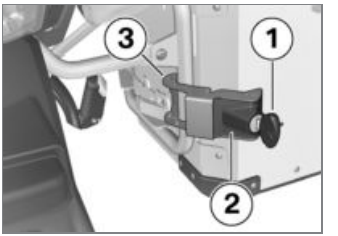
Montar la tapa de la maleta

- Colocar la tapa sobre la maleta.
- Cerrar un cierre de la tapa de la maleta.
- Abrir la tapa de la maleta hacia el lado cerrado.



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

Retirar la maleta de aluminio

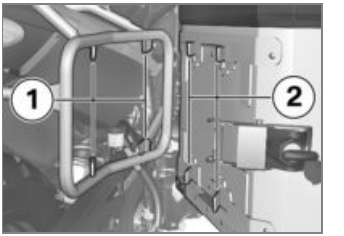


- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia un lado la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia un lado la garra de cierre **3**, sujetando al mismo tiempo la maleta.

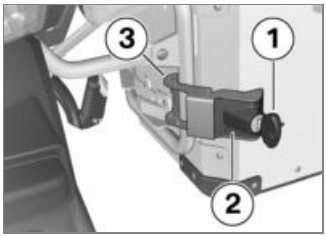
⚠ En trayectos largos se pueden calentar la maleta izquierda y el portamaletas.
Dejar que se enfríe el portamaletas y la maleta antes de sacar esta última.◀

- Desplazar la maleta de aluminio hacia atrás hasta el tope y sacarla hacia fuera.

Montar la maleta de aluminio



- Colocar la maleta de aluminio en el portamaletas y desplazarla hacia delante de tal forma que los alojamientos del portamaletas **1** y la maleta de aluminio **2** encajen entre sí.



- Colocar la garra de cierre **3** en el portamaletas, sujetando al mismo tiempo la maleta.
- Presionar hacia un lado la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra se ciña alrededor del soporte.
- Girar la llave **1** en el sentido de las agujas del reloj y extraerla.

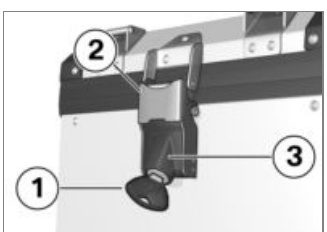
Topcase de aluminio

– Con Topcase de aluminio AO

Topcase de aluminio en la conducción fuera de carretera

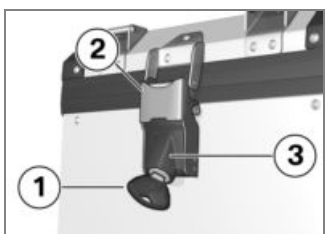
Para los trayectos fuera de carretera se aconseja desmontar la Topcase de aluminio o bien utilizar el correspondiente acolchado disponible como accesorio opcional.

Abrir la Topcase de aluminio



- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **3** para desbloquear la garra de cierre **2**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **2** y abrir la tapa.

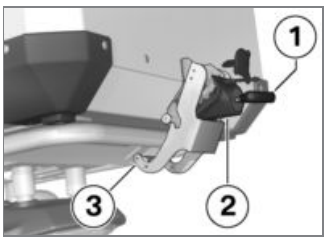
Cerrar la Topcase de aluminio



- Cerrar la tapa de la Topcase.
- Colocar la garra de cierre **2** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **3**, comprobando que la garra encaje en la tapa.

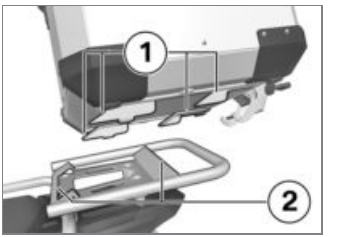
- Para bloquear la cerradura, girar la llave **1** en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.

Retirar la Topcase de aluminio

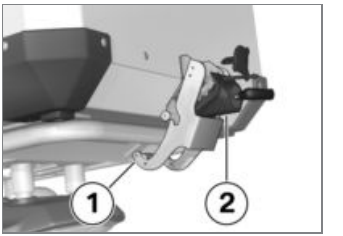


- Girar la llave **1** en sentido contrario al de las agujas del reloj.
- Presionar hacia abajo la caja de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3**.
- Tirar de la Topcase de aluminio primero hacia atrás y, seguidamente, extraerla hacia arriba.

Montar la Topcase de aluminio



- Colocar la Topcase de aluminio en el soporte y desplazarla hacia delante de tal forma que los alojamientos del soporte para Topcase **2** y de la Topcase de aluminio **1** encajen entre sí.



- Colocar la garra de cierre **1** en el soporte de la Topcase.
- Presionar hacia arriba la caja de la cerradura **2**, comprobando que la garra se ciña alrededor del soporte.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave en el sentido de las agujas del reloj y retirarla.

Productos de limpieza y mantenimiento

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

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

Lavado del vehículo

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad que se haya endurecido sobre piezas esmaltadas y eliminarlos con limpiador de insectos BMW antes de lavar el vehículo.
Para evitar la aparición de manchas, no lavar el vehículo directamente bajo la radiación del sol.
Especialmente durante los meses de invierno es recomendable lavar el vehículo con mayor asiduidad.
Para eliminar restos adheridos de sales esparcidas en la carretera (antinieve), limpiar la motocicleta con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.

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

El agua caliente aumenta el efecto de la sal.
Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas.◀

La elevada presión del agua de los limpiadores de alta presión (limpiadores de chorro de vapor) puede provocar daños en las juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento.
No utilizar nunca limpiadores de chorro de vapor de ni de alta presión.◀

Limpieza de piezas delicadas del vehículo

Plásticos

La limpieza de piezas de plástico con productos no adecuados puede provocar daños en la superficie.
Para limpiar piezas de plástico no deben utilizarse productos que contengan alcohol, disolventes ni lejías.
Asimismo, las esponjas para eliminar insectos o con superficie dura pueden dañar las superficies.◀

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

Parabrisas y cristales de los faros de plástico
Eliminar la suciedad y los insectos con una esponja suave y abundante agua.

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

Piezas cromadas

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

Radiador

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

Los elementos del radiador pueden doblarse fácilmente.
Al limpiar el radiador debe procurarse no doblar los elementos.◀

Goma

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

El uso de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma puede provocar daños.
No utilizar sprays de silicona ni otros productos de limpieza y mantenimiento que contengan silicona.◀

Cuidado de la pintura

Un lavado regular del vehículo previene los efectos a largo plazo de los materiales dañinos para la pintura, especialmente si el vehículo se utiliza en zonas de alta

humedad relativa o abundantes en suciedad de origen natural, como p. ej. resina o polen.
Los materiales especialmente agresivos deben eliminarse inmediatamente, ya que en caso contrario podría variar el color de la pintura. Entre dichos materiales se incluyen, p. ej., gasolina, aceite, grasa, líquido de frenos y excrementos de pájaros. En estos casos recomendamos utilizar pulimento para coches BMW o limpiador para pintura BMW.
La suciedad en la superficie pintada puede reconocerse con mayor facilidad después de lavar el vehículo. Para eliminar las manchas, utilice un paño limpio o un poco de algodón humedecido con gasolina de lavado o alcohol. BMW Motorrad recomienda eliminar las manchas de alquitrán con limpiador para alquitrán BMW. Realizar a continuación los trabajos de conservación de la pintura en las zonas afectadas.

Conservación

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

Retirar del servicio la motocicleta

- Lavar la motocicleta.
- Desmontar la batería (➠ 106).
- Aplicar un lubricante apropiado en las palancas del freno y del embrague, así como en el alojamiento del caballete lateral y, si es necesario, también en el del central.
- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Aparcar la motocicleta en un lugar seco de manera que ambas ruedas estén descargadas.

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.

tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades.

Causa	Subsanar
Interruptor de parada de emergencia accionado	Poner el interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
Se ha extendido el caballete lateral y se ha metido una marcha	Poner el motor en ralentí o plegar el caballete lateral.
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Repostar (➠ 64).
Batería descargada	Cargar la batería embornada (➠ 105).

Uniones atornilladas

Rueda delantera	Valor	Válido
Pinza del freno en la horquilla telescópica		
M10 × 40	38 Nm	
Fijación del eje insertable		
M8 × 25	**2 cada uno alternas**	
	19 Nm	
Tornillo de eje en el eje insertable delantero		
M14 x 1,5	30 Nm	

Rueda trasera	Valor	Válido
Contratuerca del tornillo tensor de la cadena de propulsión		
M8	19 Nm	
Eje insertable de la rueda trasera en el balancín		
M16 x 1,5	100 Nm	

Brazo del espejo	Valor	Válido
Contratuerca (retrovisor) en la pieza de apriete		
M14 × 1	20 Nm	
Pieza de apriete (retrovisor) en el caballete de apriete		
M10	30 Nm	

Motor

Modo constructivo del motor	Motor de cuatro tiempos bicilíndrico, unidad DOHC, 4 válvulas accionadas mediante palanca de arrastre, refrigeración por líquido para cilindro y culata, bomba de refrigerante integrada, cambio de 6 marchas y engrase por cárter seco de aceite
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 – sin reducción de potencia 35 kW EO	61 kW, A un régimen de: 7500 min^{-1}
– con reducción de potencia 35 kW EO	35 kW, A un régimen de: 7000 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}
– con reducción de potencia 35 kW EO	63 Nm, A un régimen de: 4000 min^{-1}
– con reducción de potencia 35 kW EO – con gasolina normal sin plomo (91 octanos) EO	61 Nm, A un régimen de: 4000 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min^{-1}

Régimen de ralentí	1250^{+50} min^{-1}

Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
– con gasolina normal sin plomo (91 octanos) EO	Normal sin plomo (restricciones insignificantes por potencia y consumo) (máx. 10 % etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 24 l
Cantidad de reserva de combustible	mín. 2,7 l

BMW recomienda combustibles BP

Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite del motor	2,9 l, Con cambio de filtro
productos recomendados por BMW Motorrad	
BMW Motorrad High Performance Aceite	SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2
Aditivos para el aceite	BMW Motorrad recomienda no utilizar aditivos para el aceite, ya que estos empeoran el funcionamiento del embrague. Consulte en su Concesionario BMW Motorrad el tipo de aceite adecuado para su motocicleta.

BMW recommends 

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	propulsión por 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 invertida (USD)
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	tubo amortiguador portarruedas central articulado directamente con pretensado de los muelles ajustable/amortiguación de la etapa de tracción ajustable eléctricamente
– con ajuste de suspensión electrónica (ESA)[EO]	tubo amortiguador portarruedas central articulado directamente con pretensado de los muelles ajustable/amortiguación de la etapa de tracción ajustable eléctricamente
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	Orgánica

Ruedas y neumáticos

Pares de neumáticos recomendados	Para obtener un resumen general de los neumáticos autorizados hasta la fecha, consulte en un concesionario BMW Motorrad o la página de Internet 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" × 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, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,4 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado del neumático trasero	2,4 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,8 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

Sistema eléctrico

Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	5 A
Fusibles	Todos los circuitos están asegurados electrónicamente por fusibles. Si un fusible desconecta un circuito eléctrico y se subsana la avería correspondiente, el circuito 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	12 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
Lámparas	
Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED / 12 V

Número máximo de los LED defectuosos en el piloto trasero	6, Piloto trasero / de frenos
Bombilla para alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para intermitentes delanteros	R10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED EO	LED / 12 V
Bombilla para intermitentes traseros	R10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED EO	LED / 12 V

Chasis

Tipo constructivo del chasis	bastidor tubular de rejilla
asiento de la placa de características	Cabezal del manillar delante arriba
Localización del número de identificación del vehículo	Cabezal del manillar derecho

Dimensiones

Longitud del vehículo	2300 mm, Sobre rueda delantera hasta el soporte de la matrícula
Altura del vehículo	1450 mm, Sobre parabrisas, sin conductor con peso en vacío DIN
Ancho del vehículo	925 mm, Sobre el manillar sin retrovisor
Altura del asiento del conductor	890 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento doble bajo EO	860 mm, Sin conductor con peso en vacío
longitud del arco de paso del conductor	1960 mm, Sin conductor con peso en vacío
– con asiento doble bajo EO	1920 mm, Sin conductor con peso en vacío

Pesos

Peso en vacío	229 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	454 kg
Carga máxima admisible	225 kg

Valores de marcha

Velocidad máxima	Aprox. 193 km/h
– con reducción de potencia 35 kW EO	Aprox. 155 km/h
– con reducción de potencia 25 kW EO	Aprox. 136 km/h

Servicio BMW Motorrad

A través de la amplia red de Servicio Posventa, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Los Concesionarios BMW Motorrad disponen de la información técnica y los conocimientos necesarios para llevar a cabo de manera fiable todos los trabajos de mantenimiento y reparación de su BMW.
Puede encontrar el Concesionario BMW Motorrad más próximo a través de nuestra página de Internet: "www.bmw-motorrad.com".

⚠ Si se efectúan de forma incorrecta los trabajos de mantenimiento y reparación, hay peligro de ocasionar otras averías colaterales, con los consiguientes riesgos para la seguridad.
BMW Motorrad recomienda llevar a cabo los trabajos en su motocicleta en un taller especializado, a ser posible en un Concesionario BMW Motorrad.◀

Para estar seguro de que su BMW se encuentra siempre en estado óptimo, BMW Motorrad recomienda respetar los intervalos de mantenimiento previstos para su motocicleta.
Asegúrese de confirmar todos los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados en su vehículo en el capítulo "Servicio Posventa" de este manual.
Una vez finalizado el periodo de garantía, la documentación del mantenimiento periódico es una condición indispensable para la prestación de servicios de cortesía.

Su Concesionario BMW Motorrad le informará sobre el alcance de los servicios del Servicio Posventa BMW.

Servicios de movilidad BMW Motorrad

Las motocicletas nuevas de BMW cuentan con los servicios de movilidad de BMW Motorrad que, en caso de avería, le proporcionan numerosas prestaciones (p. ej., Servicio Móvil, asistencia en carretera, transporte del vehículo).
Consulte en su Concesionario BMW Motorrad las prestaciones de movilidad que se ofrecen.

Tareas de mantenimiento

Revisión de entrega BMW

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

Control de rodaje BMW

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

Servicio BMW

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

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

La indicación de mantenimiento en la pantalla multifunción le recuerda cuándo vence el mantenimiento; el indicación se produce, según el caso, aproximadamente un mes o 1000 km antes.

Confirmación del mantenimiento

BMW Revisión de entrega

realizado

el_____

_____

Sello, firma

Control de rodaje BMW

realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____

o, si se alcanza antes,

Al km_____

_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el_____

Al km_____

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el_____
o, si se alcanza antes,

Al km_____

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Servicio BMW
realizado

el

Al km

Siguiente servicio de mantenimiento
a más tardar

el

o, si se alcanza antes,

Al km

Sello, firma

Confirmación del servicio

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

Trabajo realizado	Al km	Fecha

Trabajo realizado	Al km	Fecha

A
Abreviaturas y símbolos, 5
ABS
Autodiagnóstico, 59
Elemento de mando, 13
Manejar, 40
Técnica en detalle, 69
Testigo de aviso, 26
Accesorios
Instrucciones generales, 109
Aceite del motor
Abertura de llenado, 8
Comprobar el nivel de llenado, 74
Datos técnicos, 123
Rellenar, 76
Varilla de control del nivel de aceite, 8
Actualidad, 6
Alarma antirrobo
Indicadores de advertencia, 26
Testigo de control, 16
Amortiguación
Ajustar, 48
Elemento de ajuste, 10
Arrancar, 57
Elemento de mando, 15
Arrancar con alimentación externa, 103
ASC
Autodiagnóstico, 59
Elemento de mando, 13
Manejar, 42
Técnica en detalle, 71
Testigo de aviso, 27
Asiento
Desmontar, 52
Enclavamiento, 8
Montar, 52
Aviso de número de revoluciones
Conectar, 61
Testigo de aviso, 16

B
Bastidor de la rueda delantera
Montar, 93
Batería
Cargar la batería desembornada, 106
Cargar la batería embornada, 105
Datos técnicos, 129
Desmontar, 106
Instrucciones para el mantenimiento, 105
Montar, 107
Posición en el vehículo, 12
Bloqueo de arranque
Llave de repuesto, 32
Testigo de aviso, 24
Bocina
Elemento de mando, 13
Bujías
Datos técnicos, 129

C
Cadena
Ajustar pandeo, 84
Comprobar el desgaste, 84
Comprobar pandeo, 83
Lubricar, 83
Calefacción de puños
Elemento de mando, 15
Manejar, 40
Cambio
Datos técnicos, 124

Carenado
Desmontar la pieza central del carenado, 101
Montar la pieza central del carenado, 101
Cerradura del manillar
Bloquear, 32
Combustible
Abertura de llenado, 10
Cantidad de reserva, 29
Datos técnicos, 122
Indicador de nivel de llenado, 28
Repostar, 64
Confirmación del mantenimiento, 135
Cronómetro
Manejar, 35
Cuadro de instrumentos
Sensor de luminosidad ambiente, 16
Vista general, 16
Cuentakilómetros
Elemento de mando, 16
Poner a cero, 34
Chasis
Datos técnicos, 130

D

Datos técnicos
Aceite del motor, 123
Batería, 129
Bujías, 129
Cambio, 124
Combustible, 122
Chasis, 130
Dimensiones, 131
Embrague, 124
Frenos, 127
Lámparas, 129
Motor, 121
Normas, 6
Pesos, 131
Propulsión de la rueda trasera, 125
Ruedas y neumáticos, 127
Sistema eléctrico, 129
Tren de rodaje, 125
Dimensiones
Datos técnicos, 131

E

Embrague
Ajustar la holgura, 82
Ajustar maneta, 45
Comprobar el funcionamiento, 81
Comprobar la holgura, 81
Datos técnicos, 124
Encendido
Conectar, 31
Desconectar, 31
Equipaje
Amarrar, 110
Indicaciones de carga, 55
Equipamiento, 6
ESA
Elemento de mando, 13
Manejar, 49

F

Faro adicional
Manejar, 38

Faros
Ajustar el alcance de las luces, 52
Alcance de los faros, 51
Circulación por la derecha/ izquierda, 51
Filtro de aire
Desmontar, 102
Montar, 103
Posición en el vehículo, 12
Frenos
Ajustar maneta, 45
Comprobar el funcionamiento, 76
Datos técnicos, 127
Instrucciones de seguridad, 63
Fusibles, 129

H
Herramientas de a bordo
Contenido, 73
Posición en el vehículo, 11

I
Indicación de mantenimiento, 29
Indicación del régimen de revoluciones, 16
Indicador de velocidad, 16
Indicadores de advertencia
ABS, 26
Alarma antirrobo, 26
ASC, 27
Aviso de temperatura externa, 26
Bloqueo electrónico de arranque, 24
Defecto de lámpara, 25
Representación, 20
Reserva de combustible, 24
Sistema electrónico del motor, 25
Temperatura del líquido refrigerante, 24
Instrucciones de seguridad
Para la conducción, 55
Sobre los frenos, 63
Intermitentes
Elemento de mando, 13
Manejar, 38
Intermitentes de advertencia
Elemento de mando, 13
Manejar, 39
Interruptor de parada de emergencia
Elemento de mando, 15
Manejar, 39
Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 15
Vista general del lado izquierdo, 13
Intervalos de mantenimiento, 133

L
Lámparas
Cambiar las lámparas de la luz de freno y la luz trasera, 98
datos técnicos, 129
Sustituir la lámpara de la luz de carretera, 95

Sustituir la lámpara de la luz de cruce, 95
Sustituir la lámpara de la luz de posición, 96
Sustituir la lámpara de la matrícula, 99
Sustituir los faros adicionales, 101
Testigo de aviso, 25
Lap-Timer, 36
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 78
Comprobar el nivel de llenado trasero, 79
Depósito delantero, 10
Depósito trasero, 10
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 80
Indicador de nivel de llenado, 10
Rellenar, 81
Testigo de aviso, 24
Lista de control, 57
Luces
Elemento de mando, 13
Luz de cruce, 37
Luz de posición, 37
Manejar la luz de carretera, 37
Manejar la luz de estacionamiento, 37
Manejar la luz de ráfagas, 37
Llave, 31

M

Maleta de aluminio
Manejar, 110
Mantenimiento
Instrucciones generales, 73
Manual de instrucciones
Posición en el vehículo, 11
Modo de marcha, 43
Modo todoterreno, 62
Ajustar, 43
Técnica en detalle, 68
Motocicleta
Amarrar, 66
Cuidados, 115
Limpieza, 115
Parar, 64
Retirar del servicio la motocicleta, 117
Motor
Arrancar, 57
Datos técnicos, 121
Testigo de aviso, 25

N

Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 50
Comprobar la profundidad del perfil, 83
Datos técnicos, 127
Presiones de inflado, 128
Recomendación, 85
Rodaje, 61
Tabla de presión de inflado, 11
Número de identificación del vehículo
Posición en el vehículo, 10

P
Pantalla multifunción, 16
Elemento de mando, 13
Seleccionar el indicador, 33
Significado de los símbolos, 28
Vista general, 19
Parar, 64
Pares de apriete, 119
Pastillas de freno
Comprobar delante, 76
Comprobar detrás, 77
Rodaje, 60
Pesos
Datos técnicos, 131
Tabla de carga, 11
Placa de características
Posición en el vehículo, 10
Pre-ride check, 58
Pretensado de los muelles
Ajustar, 47
Elemento de ajuste, 10
Herramienta, 11
Propulsión de la rueda trasera
Datos técnicos, 125

R
Reloj
Ajustar, 33
Elemento de mando, 16
Repostar, 64
Reserva de combustible
Testigo de aviso, 24
Retrovisores
Ajustar, 46
Rodaje, 60
Ruedas
Comprobar las llantas, 82
Comprobar los radios, 82
Datos técnicos, 127
Desmontar la rueda delantera, 86
Desmontar la rueda trasera, 90
Modificación de tamaño, 85
Montar la rueda delantera, 88
Montar la rueda trasera, 92

S
Servicio, 133
Servicios de movilidad, 133
Set de primeros auxilios
Posición en el vehículo, 11
símbolos
Significado, 28
Sistema eléctrico
Datos técnicos, 129
Soporte para casco
Asegurar el casco, 53
Posición en el vehículo, 11

T
tabla de fallos, 118
Temperatura ambiente
Aviso de temperatura externa, 26
Temperatura exterior
Indicador, 30
Testigos de control
Vista general, 18
Testigos luminosos de advertencia
Vista general, 18
Toma de corriente
Indicaciones de utilización, 109
Posición en el vehículo, 8
Topcase de aluminio
Manejar, 113

Tren de rodaje
Datos técnicos, 125

V
Valores medios
Poner a cero, 35
Vehículo
Puesta en servicio, 117
Vista general de los indicadores de advertencia, 22
Vistas generales
Bajo el asiento, 11
Bajo el carenado, 12
Conjunto del puño derecho, 15
Cuadro de instrumentos, 16
Interruptor combinado, izquierda, 13
Lado derecho del vehículo, 10
Lado izquierdo del vehículo, 8
Pantalla multifunción, 19
Testigos de control y de advertencia, 18

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

©2013 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
D80788 Múnich, Alemania
La reproducción, incluso parcial, solamente está permitida con el consentimiento por escrito del departamento Aftersales de BMW Motorrad.
Impreso en Alemania.

Datos importantes para la parada de repostaje.

Combustible	
Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo, (máx. 10 % etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
– con gasolina normal sin plomo (91 octanos) EO	Normal sin plomo (restricciones insignificantes por potencia y consumo) (máx. 10 % etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 24 l
Cantidad de reserva de combustible	mín. 2,7 l
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado del neumático delantero	2,2 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,4 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado del neumático trasero	2,4 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,8 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

BMW recommends Castrol

N.º de pedido: 01 43 8 544 203
02.2013, 1.ª edición