

# Livret de bord

## C 600 Sport



BMW Motorrad



The Ultimate  
Riding Machine

## Données moto / concessionnaire

### Données de la moto

Modèle

Numéro d'identification du véhicule

Code couleur

Première immatriculation

N° d'immatriculation

### Données du concessionnaire

Interlocuteur au service après-vente

Madame/Monsieur

N° de téléphone

Adresse du concessionnaire/Téléphone  
(cachet de la société)

## **¡Bienvenido a BMW**

Nos alegramos de que se haya decidido por un Maxi-Scooter de BMW Motorrad y le damos la bienvenida al mundo de los conductores BMW.

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de arrancar su nuevo Maxi-Scooter. En este cuaderno encontrará información importante sobre el manejo del Scooter y sobre el modo de aprovechar al máximo sus posibilidades técnicas.

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

Para cualquier consulta sobre el Maxi-Scooter, su concesionario BMW Motorrad le ayudará y asesorará siempre que lo desee.

Deseamos que disfrute con su Maxi-Scooter BMW y que su viaje sea agradable y seguro

BMW Motorrad.

01 43 8 532 193



# Índice

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

## **1 Instrucciones generales ..... 5**

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

## **2 Vistas generales ..... 9**

Vista general del lado izquierdo .....	11
Vista general del lado derecho .....	13
Interruptor combinado, izquierda .....	14
Interruptor combinado, derecha .....	15
Cuadro de instrumentos ....	16
Bajo el asiento .....	18

## **3 Indicadores..... 19**

Pantalla multifunción .....	20
Testigos de control y de advertencia .....	22
Indicación de mantenimiento .....	23
Kilometraje una vez alcanzada la cantidad de reserva .....	24
Temperatura ambiente .....	24
Presiones de inflado de los neumáticos .....	24
Indicación del nivel de aceite .....	25
Indicadores de advertencia .....	26

## **4 Manejo..... 39**

Cerradura antirrobo y de contacto .....	40
Fecha y hora .....	41
Indicador .....	42
Luz .....	43
Intermitentes .....	45

Intermitentes de advertencia .....	45
interruptor de parada de emergencia .....	46
Calefacción de puños .....	46
Calefacción de asientos .....	47
Freno .....	48
Retrovisores .....	49
Parabrisas .....	49
Compartimentos portaobjetos .....	49
Pretensado de los muebles .....	51
Neumáticos .....	51
Faros .....	52
Asiento .....	52

## **5 Conducción ..... 55**

Instrucciones de seguridad .....	56
Lista de comprobación .....	58
Arrancar .....	58
Conducción .....	60
Rodaje .....	60

Frenos .....	61	Bastidor de la rueda delan- tera BMW Motorrad .....	97	Aceite del motor .....	122
Parar el Scooter .....	62	Fusibles .....	98	Embrague .....	123
Repostar .....	62	Lámparas .....	99	Cambio.....	123
Fijar el vehículo para el transporte .....	64	Arrancar con alimentación externa .....	106	Propulsión de la rueda tra- sera .....	123
<b>6 Técnica en detalle.....</b>	<b>67</b>	Batería .....	107	Tren de rodaje .....	124
Sistema de frenos con ABS		Piezas del carenado.....	109	Frenos .....	124
BMW Motorrad .....	68	<b>9 Conservación .....</b>	<b>113</b>	Ruedas y neumáticos .....	125
Control de presión de neu- máticos RDC.....	70	Productos de limpieza y mantenimiento .....	114	Sistema eléctrico.....	126
<b>7 Accesorios .....</b>	<b>73</b>	Lavado del vehículo .....	114	Chasis.....	128
Instrucciones generales .....	74	Limpieza de piezas delica- das del vehículo .....	115	Dimensiones .....	128
Cajas de enchufe .....	74	Cuidado de la pintura .....	115	Pesos .....	129
Topcase.....	75	Conservación.....	116	Valores de marcha .....	129
Cerradura del Scooter .....	77	Scooter Retirar del servicio la motocicleta .....	116	<b>11 Servicio .....</b>	<b>131</b>
<b>8 Mantenimiento.....</b>	<b>79</b>	Scooter Puesta en servi- cio.....	116	BMW Motorrad	
Instrucciones generales .....	80	<b>10 Datos técnicos .....</b>	<b>117</b>	Servicio .....	132
Juego de herramientas es- tándar .....	80	tabla de fallos .....	118	BMW Motorrad Servicios de movilidad .....	132
Aceite del motor .....	81	Uniones atornilladas .....	119	Tareas de manteni- miento .....	133
Sistema de frenos.....	83	Motor .....	121	Confirmación del manteni- miento .....	134
Líquido refrigerante .....	88	Combustible.....	122	Confirmación del servi- cio.....	139
Llantas y neumáticos.....	90			<b>12 Índice alfabético ....</b>	<b>141</b>
Ruedas.....	91				



## **Instrucciones generales**

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

## Vista general

En el capítulo 2 de este manual de instrucciones se ofrece una primera visión general de su Maxi-Scooter. 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 algún día su Scooter, asegúrese de entregar también este manual, pues es un componente fundamental del vehículo.

## Abreviaturas y símbolos



Identifica advertencias que deben cumplirse obligatoriamente para su seguridad y la de los demás, así como para evitar daños en su vehículo.



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



Identifica el final de una advertencia.



Indicación de acción.



Resultado de una acción.



Referencia a una página con más información.



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



Par de apriete.



Fecha técnica.

**EO** Equipo opcional  
Los equipos opcionales BMW 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.

**ABS** Sistema antibloqueo.

**RDC** Control de presión de neumáticos.

**EWS** Bloqueo electrónico del arranque

**DWA** Alarma antirrobo.



## Equipamiento

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

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

## Datos técnicos

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

## Actualidad

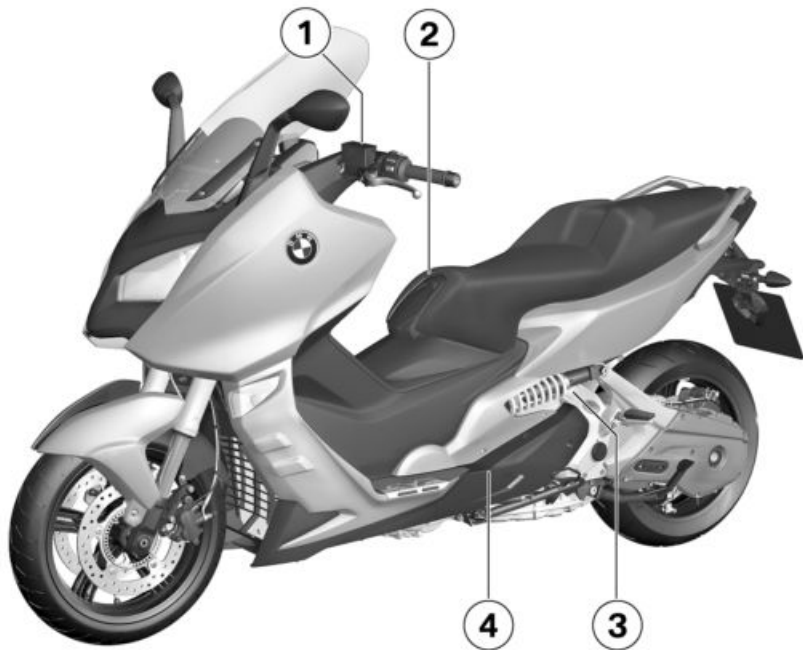
Para poder garantizar unos niveles de seguridad y de calidad elevados en los Scooter BMW, se desarrollan y perfeccionan continuamente el diseño, el equipamiento y los accesorios. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su vehículo. Aun así, BMW Motorrad no puede descartar que

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



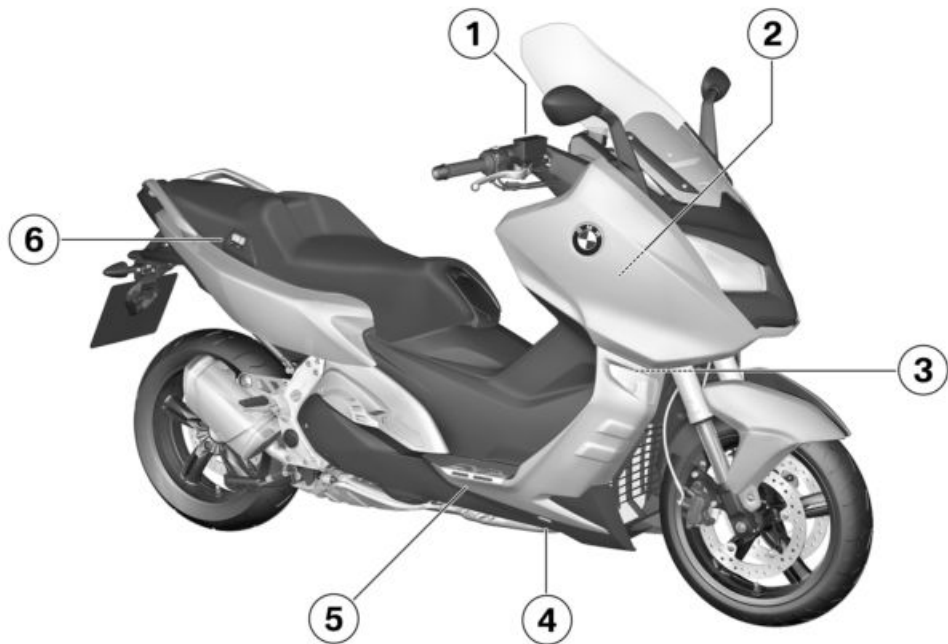
## Vistas generales

Vista general del lado izquierdo .....	11
Vista general del lado derecho .....	13
Interruptor combinado, izquierda ....	14
Interruptor combinado, derecha .....	15
Cuadro de instrumentos .....	16
Bajo el asiento .....	18



## Vista general del lado izquierdo

- 1** Depósito de líquido del freno trasero (▮▮▮▮ 87)
- 2** Abertura de llenado de combustible (debajo de la cubierta) (▮▮▮▮ 62)
- 3** Ajuste del pretensado de muelle (▮▮▮▮ 51)
- 4** Abertura de llenado de aceite del motor y varilla de control de nivel de aceite (debajo del estribo) (▮▮▮▮ 81)



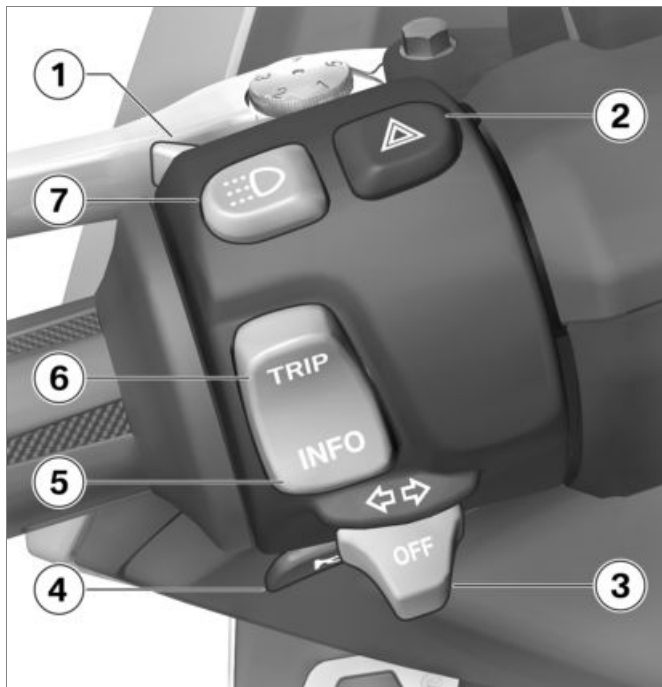
## Vista general del lado derecho

- 1 Depósito de líquido del freno delantero (III➡ 86)
- 2 Batería (debajo de la pieza lateral del carenado) (III➡ 107)  
Fusibles (debajo de la pieza lateral del carenado) (III➡ 98)
- 3 Número de bastidor (en el tubo del chasis derecho)
- 4 Indicación de nivel de líquido refrigerante (a través de la escotadura de la pieza lateral del carenado) (III➡ 88)
- 5 Depósito de compensación del líquido refrigerante (debajo del soporte del estribo) (III➡ 89)

- 6 – con calefacción de asiento<sup>EO</sup>  
Manejo de la calefacción del asiento del acompañante (III➡ 47)

## Interruptor combinado, izquierda

- 1 Manejo de la luz de carretera y luz de ráfagas (▮▮▮▮ 44)
- 2 Manejo de los intermitentes de advertencia (▮▮▮▮ 45)
- 3 Manejo de los intermitentes (▮▮▮▮ 45)
- 4 Bocina
- 5 INFO, manejo del ordenador de a bordo (▮▮▮▮ 42)
- 6 TRIP, manejo del cuentakilómetros (▮▮▮▮ 42)
- 7 – con luz de conducción diurna <sup>EO</sup>  
Manejo de la luz de conducción diurna (▮▮▮▮ 44)





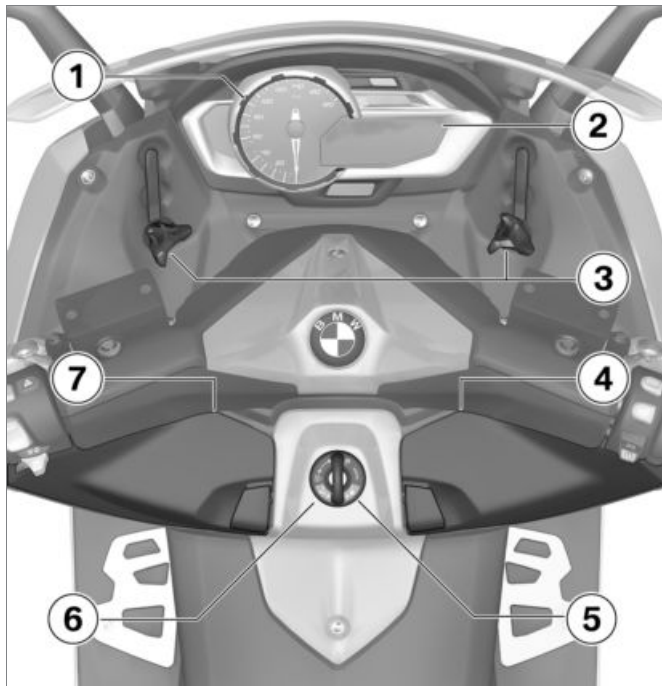


## Interruptor combinado, derecha

- 1 – con puños calefactados<sup>EO</sup>  
Manejo de la calefacción de puños (▮▮▮ 46)
- 2 – con calefacción de asiento<sup>EO</sup>  
Manejo de la calefacción de los asientos (▮▮▮ 47)
- 3 interruptor de parada de emergencia (▮▮▮ 46)
- 4 Tecla de arranque (▮▮▮ 58)

## Cuadro de instrumentos

- 1 Indicador de velocidad
- 2 Pantalla multifunción (►► 20)  
Testigos de control y de advertencia (►► 22)
- 3 Regulación del parabrisas (►► 49)
- 4 Compartimento portaobjetos (►► 49)  
Placa de características (en el compartimento portaobjetos)
- 5 Desbloqueo de la cubierta del depósito (integrado en la cerradura de contacto) (►► 62)
- 6 Bloqueo del asiento (integrado en la cerradura de contacto) (►► 52)



- 7** Compartimento portaobjetos (➡ 49)  
Caja de enchufe (en el compartimento portaobjetos) (➡ 74)

## Bajo el asiento

- 1 Manual de instrucciones
- 2 Herramientas de a bordo (► 80)
- 3 Tabla de carga
- 4 Tabla de presión de inflado de los neumáticos
- 5 Desbloqueo del compartimento portaobjetos trasero (BMW Flexcase) (► 50)

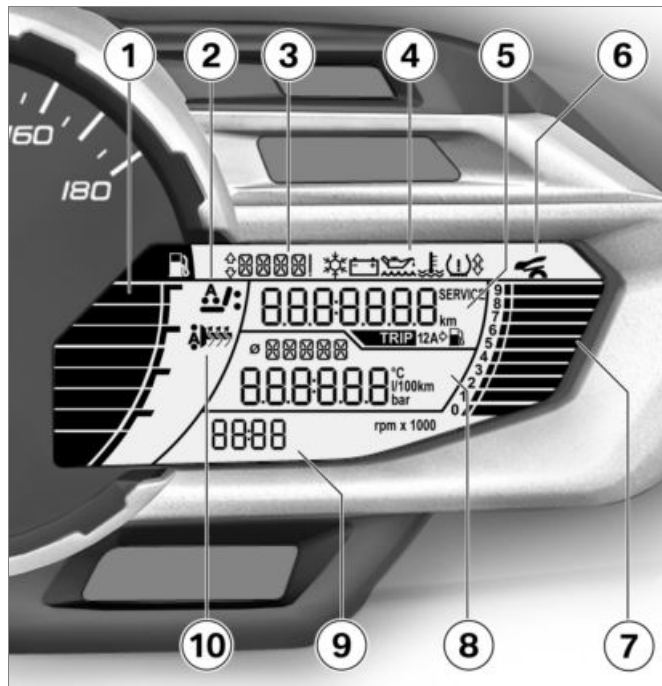


## Indicadores

Pantalla multifunción .....	20
Testigos de control y de advertencia .....	22
Indicación de mantenimiento .....	23
Kilometraje una vez alcanzada la cantidad de reserva .....	24
Temperatura ambiente .....	24
Presiones de inflado de los neumáticos .....	24
Indicación del nivel de aceite.....	25
Indicadores de advertencia.....	26

## Pantalla multifunción

- 1 Indicador de nivel de llenado de combustible
- 2 – con calefacción de asiento<sup>EO</sup>  
Representación de la potencia de calefacción ajustada en el asiento (► 47)
- 3 Campo de texto para indicaciones de advertencia (► 26)
- 4 Símbolo de advertencia (► 26)
- 5 Cuentakilómetros (► 43)  
Indicación de servicio (► 23)  
Indicación de los kilómetros recorridos desde el momento en que se ha entrado en reserva (► 24)
- 6 Espacio de carga abierto (► 50)
- 7 Indicación del régimen de revoluciones



**8** Indicaciones del ordenador  
de a bordo (■ 42)

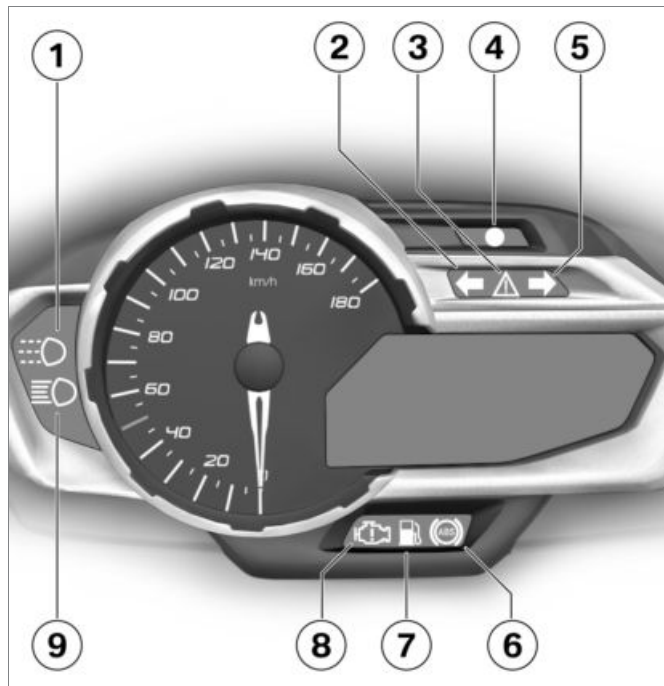
**9** Reloj (■ 41)

**10** – con puños calefacta-  
dos<sup>EO</sup>

Representación de la po-  
tencia de calefacción de  
puños ajustada (■ 46)

## Testigos de control y de advertencia

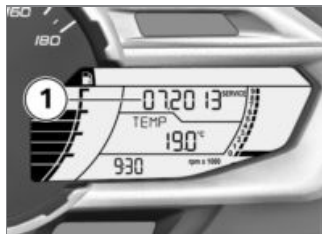
- 1 – con luz de conducción diurna EO  
Testigo de control de la luz de conducción diurna (→ 44)
- 2 Testigo de control del intermitente izquierdo
- 3 Testigo de advertencia general (→ 26)
- 4 Testigo de control del sistema de alarma antirrobo (véase el manual de instrucciones del sistema de alarma antirrobo)
- 5 Testigo de control del intermitente derecho
- 6 Testigo de advertencia del ABS (→ 32)
- 7 Testigo de advertencia de la reserva de combustible (→ 31)



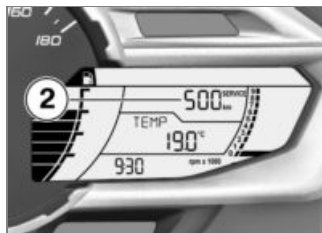


- 8 Testigo de aviso del sistema electrónico del motor (→ 31)
- 9 Testigo de control de la luz de carretera

## Indicación de mantenimiento



Si el tiempo restante hasta el siguiente servicio de mantenimiento es inferior a un mes, la fecha del servicio de mantenimiento **1** se mostrará brevemente a continuación del pre-ride check. En este ejemplo la indicación significa "julio de 2013".



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 siguiente servicio de mantenimiento es inferior a 1000 km, el trayecto restante **2** se va reduciendo en intervalos de 100 km y se muestra a continuación del pre-ride check durante un breve espacio de tiempo.



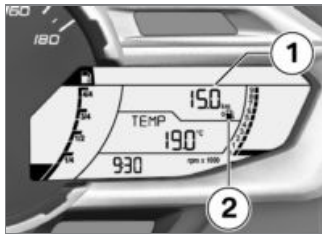
Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, también se enciende junto con el indicador de fecha y kilometraje el

testigo de 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 guardada en el cuadro de instrumentos. Esta situación puede producirse si se ha desembornado la batería.◀

## Kilometraje una vez alcanzada la cantidad de reserva



Una vez alcanzada la cantidad de reserva, los kilómetros recorridos desde ese momento **1** son indicados con el símbolo **2**. Este cuentakilómetros se reinicia y deja de mostrarse cuando, al repostar, el nivel de llenado total resultante es superior al nivel de reserva.

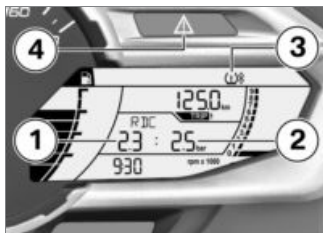
## Temperatura ambiente



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

## Presiones de inflado de los neumáticos

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

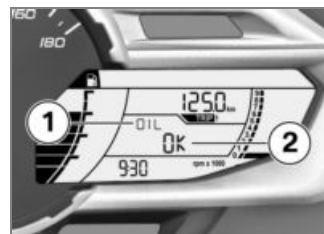


Si el testigo de aviso general **4** parpadea de color rojo y además aparece el símbolo **3**, se trata de una indicación de advertencia. La flecha superior junto al símbolo de neumático apunta a un problema en la rueda delantera; la flecha inferior indica un problema en la rueda trasera.

Se ofrece más información sobre BMW Motorrad RDC a partir de la página (70).

La presión de inflado de los neumáticos indicada hace referencia a una temperatura de los neumáticos de 20 °C. El valor de la izquierda **1** representa la presión de inflado de la rueda delantera, y el de la derecha **2**, el de la rueda trasera. Inmediatamente después de conectar el encendido aparece "-- : --", ya que la transmisión de los valores de presión de inflado comienza una vez sobrepasada por primera vez una velocidad de 30 km/h.

## Indicación del nivel de aceite



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

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

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

– El Scooter está en posición vertical.

Las posibles indicaciones de la posición **2** significan lo siguiente:

OK: nivel de aceite correcto.

CHECK: comprobar el nivel de aceite en la próxima parada de repostaje.

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

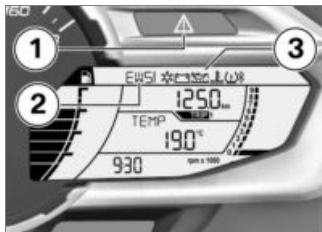


Cuando el nivel de aceite es demasiado bajo se muestra el correspondiente símbolo de advertencia.

## Indicadores de advertencia

### Representación

Las advertencias se muestran mediante el testigo de advertencia correspondiente.



Las advertencias para las que no se dispone de un testigo de aviso propio se indican mediante el testigo de aviso general **1** en combinación con una indicación de advertencia como, por ejemplo, **2** o un símbolo de advertencia **3** en la pantalla multifunción. En función de la urgencia de la advertencia, el testigo de advertencia general se ilumina en rojo o en amarillo.

Si hay varias advertencias, se muestran todos los testigos y símbolos de advertencia correspondientes; las indicaciones de

advertencia se muestran de forma alterna.

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

## Vista general de los indicadores de advertencia

Testigo de advertencia	Indicaciones de la pantalla	Significado
------------------------	-----------------------------	-------------



Se ilumina en amarillo

EWS ! aparece

EWS activo (→ 31)



Se ilumina

Se ha alcanzado el nivel de reserva (→ 31)



Se muestra

Motor en modo de emergencia (→ 31)



Se ilumina en amarillo



Se muestra

Nivel de aceite del motor demasiado bajo (→ 32)

OIL CHECK aparece



Parpadea

El autodiagnóstico de ABS no ha finalizado (→ 32)



Se ilumina

Avería en el ABS (→ 32)














Se ilumina en amarillo









+ LAMP ! se muestra

Luz trasera defectuosa (→ 32)

Testigo de advertencia	Indicaciones de la pantalla	Significado
 Se ilumina en amarillo	 + LAMP ! se muestra	Lámpara del faro defectuosa (→ 33)
 Se ilumina en amarillo	 + LAMP ! se muestra	Luz trasera y lámpara de faro defectuosas (→ 33)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Compartimento portaobjetos trasero abierto (→ 33)
	 Se muestra	Advertencia de formación de hielo (→ 34)
 Parpadea en rojo	 Se muestra	Presión de inflado del neumático delantero fuera de la tolerancia admisible (→ 34)
	La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea	
 Parpadea en rojo	 Se muestra	Presión de inflado del neumático trasero fuera de la tolerancia admisible (→ 35)

Testigo de advertencia	Indicaciones de la pantalla	Significado
------------------------	-----------------------------	-------------

	La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea	Presión de inflado del neumático trasero fuera de la tolerancia admisible (▮▮▮▮➔ 35)
 Parpadea en rojo	 Se muestra	Presión de inflado de ambos neumáticos fuera de la tolerancia admisible (▮▮▮▮➔ 36)
	parpadean las presiones de inflado de los neumáticos	
	Se muestra "--" o "-- : --"	Problema de transmisión (▮▮▮▮➔ 36)
 Se ilumina en amarillo	 Se muestra	Sensor averiado o fallo del sistema (▮▮▮▮➔ 37)
	Se muestra "--" o "-- : --"	
 Se ilumina en amarillo	RDC ! aparece	Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja (▮▮▮▮➔ 37)
	DWA ! aparece	Batería de la alarma antirrobo baja (▮▮▮▮➔ 38)

Testigo de advertencia	Indicaciones de la pantalla	Significado
	Se ilumina en amarillo	DWA ! aparece
		Batería de la alarma antirrobo vacía (➡ 38)



## 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 la llave situada en el encendido.
- Utilizar la llave de repuesto.
- Encargar la sustitución de la llave defectuosa preferiblemente en un Concesionario BMW Motorrad.

## Se ha alcanzado el nivel de reserva



Se enciende el símbolo de la reserva de combustible.



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.



Reserva de combustible

– aprox. 3 l

- Repostar (→ 62).

## Motor en modo de emergencia



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.

## Nivel de aceite del motor demasiado bajo



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo del nivel de aceite.

OIL CHECK se muestra.

Posible causa:

El sensor electrónico del nivel de aceite ha registrado un nivel de aceite del motor demasiado bajo. Comprobar el nivel de aceite del motor con la varilla en la próxima parada de repostaje:

- Comprobar el nivel de aceite del motor (►► 81).

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo:

- Añadir aceite del motor.

## El autodiagnóstico de ABS no ha finalizado



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

Posible causa:

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

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

## Avería en el ABS



El testigo de advertencia del ABS se ilumina.

Posible causa:

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

- Es posible seguir conduciendo teniendo en cuenta que la función ABS no funciona. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pudieran producir una avería en el ABS (►► 69).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

## Luz trasera defectuosa



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ LAMP ! se muestra.

Posible causa:

Luz trasera defectuosa.

- Debe sustituirse el piloto trasero de diodos. Ponerse en contacto con un taller espe-

cializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

## Lámpara del faro defectuosa



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ LAMP ! se muestra.



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

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

Posible causa:

Luz de cruce o luz de carretera defectuosas.

- Sustituir lámparas de la luz de cruce y de carretera (►► 99).

Posible causa:

- sin luz de conducción diurna <sup>EO</sup>

Luz de posición defectuosa.

- Sustituir la lámpara de la luz de posición (►► 101).

Posible causa:

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

Luz de posición defectuosa.

- Se debe reemplazar la luz de posición de diodos. Ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

## Luz trasera y lámpara de faro defectuosas



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



+ LAMP ! se muestra.

Posible causa:

La luz trasera y una lámpara de faro son defectuosas.

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

## Compartimento portaobjetos trasero abierto



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo del compartimento portaobjetos.

Posible causa:

El compartimento portaobjetos de debajo del asiento está abierto.



Riesgo de accidente debido a compartimento portaobjetos abierto durante la marcha!

Si esa indicación se enciende durante la marcha, deténgase tan pronto sea posible y compruebe el bloqueo del compartimento portaobjetos.

Jamás conduzca con el compartimento portaobjetos abierto!◀

- Cerrar el compartimento portaobjetos.

### Advertencia de formación de hielo



Se muestra el símbolo de cristal de hielo.

Posible causa:

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



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

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

- Conducir con precaución.

### Presión de inflado del neumático delantero fuera de la tolerancia admisible

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



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



Se muestra el símbolo de neumático con una flecha hacia arriba.

La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.

Posible causa:

La presión de inflado medida en el neumático delantero se encuentra fuera de la tolerancia admisible.

- Comprobar si los neumáticos están dañados y si son aptos para la conducción.


Si los neumáticos aún son aptos para la conducción:



Una presión de inflado de los neumáticos incorrecta empeora las propiedades de marcha del Scooter.

Adaptar siempre la conducción a la presión incorrecta de inflado de los neumáticos.◀

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

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

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

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

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

## Presión de inflado del neumático trasero fuera de la tolerancia admisible

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



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



Se muestra el símbolo de neumático con una flecha hacia abajo.

La presión crítica de inflado de los neumáticos parpadea.  
Posible causa:

La presión de inflado medida en el neumático trasero se encuentra fuera de la tolerancia admisible.

- Comprobar si los neumáticos están dañados y si son aptos para la conducción.

Si los neumáticos aún son aptos para la conducción:



Una presión de inflado de los neumáticos incorrecta empeora las propiedades de marcha del Scooter.

Adaptar siempre la conducción a la presión incorrecta de inflado de los neumáticos.◀

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



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

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

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

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

### **Presión de inflado de ambos neumáticos fuera de la tolerancia admisible**

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



El testigo de advertencia general parpadea en rojo.



Se muestra el símbolo de neumático con flechas hacia arriba y hacia abajo.

Parpadean las presiones de inflado de los neumáticos.

Posible causa:

La presión de inflado medida en ambos neumáticos se encuentra fuera de la tolerancia admisible.

- Comprobar si los neumáticos están dañados y si son aptos para la conducción.

Cuando los neumáticos aún permitan conducir:



Una presión de inflado de los neumáticos incorrecta empeora las propiedades de marcha del Scooter.

Adaptar siempre la conducción a la presión incorrecta de inflado de los neumáticos.◀

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



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

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

Si no es seguro que los neumáticos permiten conducir:

- No continuar la marcha.

- Informar al servicio de averías.

### **Problema de transmisión**

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

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

Posible causa:

La velocidad del vehículo no ha superado el umbral aprox. de 30 km/h. Los sensores RDC envían su señal a partir de que se haya superado esta velocidad por primera vez (→ 70).

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

Posible causa:

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

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

## Sensor averiado o fallo del sistema

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



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.



Se muestra el símbolo de neumático.

Se muestra "--" o "-- : --".  
Posible causa:

Se han montado ruedas sin sensor de RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores de RDC.

Posible causa:

Uno o dos sensores de RDC se han averiado.

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

BMW Motorrad, para solucionar la avería.

Posible causa:

Se ha producido un fallo del sistema.

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

## Batería del sensor de inflado de los neumáticos baja

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



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

RDC ! se muestra.



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

Posible causa:


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

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

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

– con alarma antirrobo (DWA)<sup>EO</sup>

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

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


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

– con alarma antirrobo (DWA)<sup>EO</sup>



El testigo de advertencia general se ilumina en amarillo.

DWA ! se muestra.

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

Posible causa:

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

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



## Manejo

Cerradura antirrobo y de contacto .....	40
Fecha y hora.....	41
Indicador.....	42
Luz .....	43
Intermitentes.....	45
Intermitentes de advertencia .....	45
interruptor de parada de emergencia .....	46
Calefacción de puños .....	46
Calefacción de asientos.....	47
Freno .....	48
Retrovisores .....	49
Parabrisas .....	49
Compartimentos portaobjetos .....	49
Pretensado de los muelles.....	51

Neumáticos .....	51
Faros .....	52
Asiento .....	52

## Cerradura antirrobo y de contacto

### Llave de contacto

Ha recibido dos llaves para el vehículo.

– Con Topcase<sup>AO</sup>

Como opción puede abrirse y cerrarse también la Topcase con la misma llave. Para ello, ponerse en contacto con un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.

### Conectar el encendido



- Girar la llave a la posición **ON**.

- » Luz de posición y todos los circuitos de función conectados.
- » El motor puede arrancarse.
- » Se realiza el Pre-ride check. (► 59)
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (► 59)

### Desconectar el encendido



- Girar la llave a la posición **OFF**.
- » La luz se apaga, pero la luz de posición y la iluminación del compartimento portaobjetos trasero quedan encendidas un poco más.

- » Cerradura del manillar sin seguro.
- » La llave puede retirarse.

### Asegurar la cerradura del manillar

- Girar el manillar hacia la izquierda.



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

- » Cerradura del manillar asegurada.
- » Compartimento portaobjetos izquierdo cerrado.
- » La llave puede retirarse.

## Fecha y hora

### Ajustar la hora

- Apagar el motor y conectar el encendido.



- Pulsar la tecla **1** (TRIP) repetidamente hasta que se muestre el kilometraje total **3**.
- Mantener pulsada la tecla **1** (TRIP) hasta que parpadee el

primer valor de la hora **4** que se desea ajustar.

- Ajustar el valor que parpadea con las teclas **1** (TRIP) y **2** (INFO).
  - Mantener la tecla **1** (TRIP) pulsada hasta que parpadee el siguiente valor.
  - Ajustar el valor que parpadea con las teclas **1** (TRIP) y **2** (INFO).
  - Mantener la tecla **1** (TRIP) pulsada hasta que la indicación deje de parpadear.
- » Ajuste finalizado.

El ajuste se puede finalizar después de cada uno de los pasos:

- Dejar de accionar las teclas hasta que la indicación deje de parpadear.
- » Se aplican los ajustes que se han hecho hasta ahora.

### Ajustar la fecha y la hora

- Apagar el motor y conectar el encendido.

▶ La fecha y la hora se ajustan una después de la otra.◀



- Accionar la tecla **2** (INFO) repetidamente hasta que se visualice la fecha **3**.

▶ El orden de día, mes y año indicado puede variar dependiendo del país.◀

- Mantener la tecla **2** (INFO) accionada hasta que el primer valor de la fecha **3** que se desea ajustar comience a parpadear.

- Ajustar los valores parpadeantes con las teclas **1** (TRIP) y **2** (INFO).
- Mantener la tecla **2** (INFO) pulsada hasta que comience a parpadear el valor siguiente.
- Después de ajustar la hora, mantener la tecla **2** (INFO) pulsada hasta que la indicación deje de parpadear.
- » Ajuste finalizado.

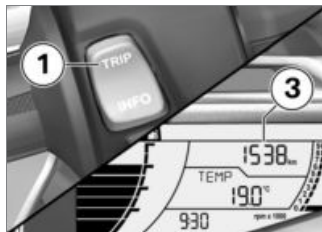
El ajuste se puede finalizar después de cada uno de los pasos:

- Dejar de accionar las teclas hasta que la indicación deje de parpadear.
- » Se aplican los ajustes que se han hecho hasta ahora.

## Indicador

### Seleccionar el indicador

- Conectar el encendido.



- Accionar la tecla **1** (TRIP) para seleccionar la indicación del área **3**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

- Kilometraje total
- Kilometraje diario 1 (Trip 1)
- Kilometraje diario 2 (Trip 2)
- El kilometraje diario automático (Trip A) se repone automáticamente cuando han transcurrido, como mínimo, cinco horas desde la última desconexión del encendido y ha cambiado la fecha.

- una vez alcanzada la reserva: distancia recorrida desde entonces



- Accionar la tecla **2** (INFO) para seleccionar la indicación del área **4**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

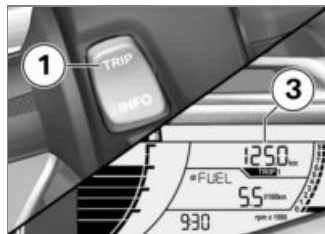
- Temperatura ambiente (TEMP)
- Velocidad media (ØSPEED)
- Consumo medio (ØFUEL)
- Consumo actual (FUEL)
- Fecha (Date)
- Indicación del nivel de aceite (OIL)

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

Presión de inflado de los neumáticos (RDC)

## Poner a cero el cuentakilómetros parcial

- Conectar el encendido.
- Seleccionar el cuentakilómetros deseado.



- Mantener pulsada la tecla **1** (TRIP) hasta que el cuentakilómetros de la zona **3** se haya reiniciado.

## Poner a cero los valores medios

- Conectar el encendido.
- Seleccionar el consumo medio o la velocidad media.



- Mantener pulsada la tecla **2** (INFO) hasta que el valor mostrado en la zona **4** se haya reiniciado.

## Luz

### Luz de cruce y luz de posición

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

Después de desconectado el encendido, la luz de posición queda encendida un poco más.

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

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

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

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

## Luz de carretera y ráfagas



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

## Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido.



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

## Luz de conducción diurna

- con luz de conducción diurna <sup>EO</sup>
- Arrancar el motor.



- Accionar la tecla **1** para encender la luz de conducción diurna.



Se muestra el símbolo de la luz de conducción diurna.

- » Se desconectan la luz de cruce y la iluminación de fondo del cuadro de instrumentos.
- Cuando está oscuro o se circula por un túnel: volver a accionar la tecla **1** para desconectar la luz de conducción diurna y encender la luz de cruce.

▶ Los vehículos que circulan en sentido contrario aprecia mejor la luz de conducción diurna que la luz de cruce. En consecuencia, de día la visibilidad es mejor. En la oscuridad, la luz de conducción diurna podría deslumbrar a los vehículos que circulan en sentido contrario.◀

## Intermitentes

### Manejar el intermitente

- Conectar el encendido.



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

- Pulsar la tecla **1** hacia la derecha para conectar los intermitentes derechos.
- Volver a pulsar la tecla **1** en posición central para desconectar los intermitentes.

## Intermitentes de advertencia

### Manejar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido.

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

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

varse la función de los intermitentes de advertencia.◀



- Pulsar la tecla **1** para conectar los intermitentes de advertencia.
  - » El encendido puede desconectarse.
- Conectar el encendido y volver a pulsar la tecla **1** para desconectar el sistema de 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

## Calefacción de puños

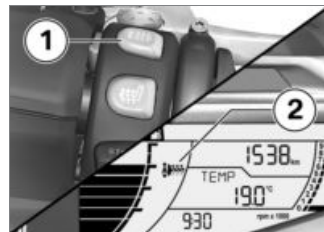
– con puños calefactados<sup>EO</sup>

### Manejar la calefacción de puños

- Arrancar el motor.



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



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

Los puños pueden calentarse en dos niveles manuales o automáticamente. El segundo nivel manual sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse al primer nivel. Pueden mostrarse las siguientes indicaciones:



La potencia de calefacción se regula automáticamente en función de la temperatura exterior, la velocidad y el régimen de revoluciones del motor.





100 % potencia de calefacción



50 % potencia de calefacción

## Calefacción de asientos

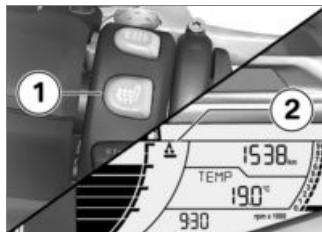
– con calefacción de asiento<sup>EO</sup>

### Manejar la calefacción del asiento del conductor

- Arrancar el motor.



La calefacción del asiento funciona solamente mientras está en marcha el motor.◀



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

El asiento del conductor puede calentarse en dos niveles manuales o bien automáticamente. El segundo nivel manual sirve para calentar rápidamente el asiento; a continuación debe volverse al primer nivel. Pueden mostrarse las siguientes indicaciones:



La potencia de calefacción se regula automáticamente en función de la temperatura exterior, la velocidad y el régimen de revoluciones del motor



100 % potencia de calefacción



50 % potencia de calefacción

### Manejar la calefacción del asiento del acompañante

- Arrancar el motor.

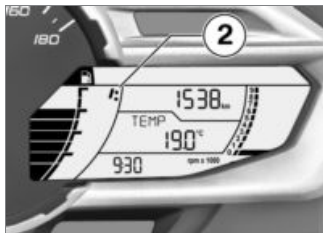


La calefacción del asiento funciona solamente mientras está en marcha el motor.◀





- Pulsar el lateral de la tecla **1** marcado con dos puntos para ajustar una potencia de calefacción elevada (HIGH).

- Pulsar el lateral de la tecla **1** marcado con un punto para ajustar una potencia de calefacción baja (LOW).
- Ajustar la tecla **1** a la posición central para desconectar la calefacción de los asientos.




El nivel ajustado **2** se muestra en la pantalla. El segundo nivel sirve para calentar rápidamente el asiento; a continuación debe volverse al primer nivel. Pueden mostrarse las siguientes indicaciones:


-  50 % potencia de calefacción
-  100 % potencia de calefacción

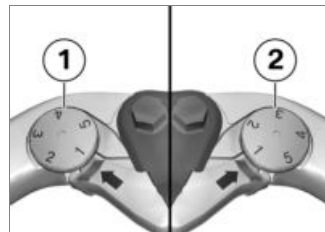
## Freno

### 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 el Scooter parado.◀



- Girar el tornillo de ajuste **1** de la maneta del freno izquierda y el tornillo de ajuste **2** de la maneta del freno derecha a la posición deseada.

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

- » Posibilidades de ajuste:
- Desde la posición 1: distancia más larga entre el puño del manillar y la maneta del freno
  - Hasta la posición 5: distancia más corta entre el puño del manillar y la maneta del freno

## Retrovisores

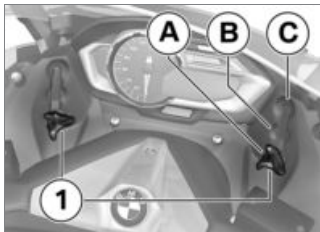
### Ajustar los retrovisores



- Situar los espejos en la posición deseada presionando ligeramente el borde.

## Parabrisas

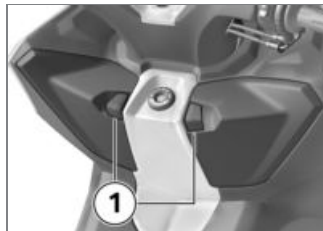
### Ajustar el parabrisas



- Soltar los tornillos de apriete **1** de la izquierda y la derecha hasta que se pueda ajustar el parabrisas con facilidad.
- Ajustar el parabrisas en la posición deseada **A**, **B** o **C**.
- Comprobar que el ajuste del parabrisas sea igual a izquierda y derecha.
- Apretar los tornillos de apriete a izquierda y derecha.

## Compartimentos portaobjetos

### Manejar los compartimentos portaobjetos delanteros



- Para abrir un compartimento portaobjetos, tirar hacia atrás de la palanca de desbloqueo correspondiente **1**.
- Para cerrar un compartimento portaobjetos, presionar la tapa correspondiente hasta que se bloquee.

▶ El compartimento portaobjetos izquierdo se bloquea junto con la cerradura del manillar.◀

## Manejar el compartimento portaobjetos trasero (BMW Flexcase)

- Abrir el asiento.

▶ Tras la conexión del encendido, la iluminación del compartimento portaobjetos se conecta.

Después de desconectado el encendido, la iluminación del compartimento portaobjetos queda encendida un poco más.◀



- Tirar la palanca de desbloqueo **1** hacia delante para ampliar el compartimento portaobjetos, por ejemplo, cuando se desee guardar cascos.
  - » La base **2** baja.
  - » Con la base bajada no se puede arrancar el vehículo.



- Para guardar dos cascos en el compartimento portaobjetos, colocar los cascos como se muestra en la imagen.



- Para cerrar el compartimento portaobjetos, vaciarlo y levantar la base tirando hacia arriba de

la palanca **3** hasta que se bloquee.

- Cerrar el asiento.

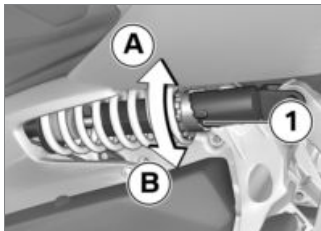
## Pretensado de los muelles

### Ajuste

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

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

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



- Para aumentar el pretensado de los muelles, girar el anillo de ajuste **1** con la herramienta de a bordo en la dirección de la flecha **A**.
- Para reducir el pretensado de los muelles, girar el anillo de ajuste **1** con la herramienta de a bordo en la dirección de la flecha **B**.



Ajuste básico del pretensado del muelle trasero

- desde la tensión previa mínima, incrementar 4 entalladuras (Con el depósito lleno, con conductor 85 kg)

## Neumáticos

### Comprobar la presión de inflado de los neumáticos



Una presión de inflado incorrecta de los neumáticos empeora las propiedades de marcha del Scooter y reduce la vida útil de los neumáticos. Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.◀



A velocidades elevadas, los asientos de las válvulas montados verticalmente tienden a abrirse por sí mismos como resultado de la fuerza centrífuga. Para evitar una pérdida repentina

de la presión de inflado de los neumáticos, utilizar la caperuza de válvula con junta tórica en la rueda trasera y apretarla bien.◀

- Parar el Scooter 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

– 2,4 bar (Con la rueda fría)



Presión de inflado del neumático trasero

– 2,5 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)

– 2,9 bar (Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos)

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

## Faros

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

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

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

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

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

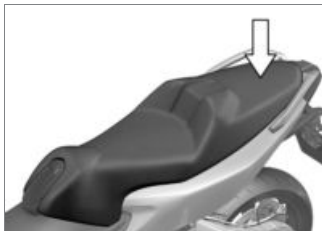
## Asiento

### Manejar el asiento

- Desconectar el encendido.



- Presionar la llave de contacto hacia abajo y girarla en sentido horario.



- Si presenta cierta dificultad para moverse, presionar el asiento hacia abajo y a continuación levantarlo hacia atrás.
- Para cerrarlo, presionar la parte trasera del asiento hasta que se bloquee.





## Conducción

Instrucciones de seguridad .....	56
Lista de comprobación.....	58
Arrancar .....	58
Conducción.....	60
Rodaje .....	60
Frenos .....	61
Parar el Scooter .....	62
Repostar.....	62
Fijar el vehículo para el transporte.....	64

## Instrucciones de seguridad

### equipamiento de motorista

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

- Casco
- Mono
- Guantes
- Botas

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

### Carga



La carga excesiva y desigual puede afectar negativamente en la estabilidad del Scooter durante la marcha.

No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.◀

- Adaptar el ajuste del pretensado de los muelles y de la presión de inflado de los neumáticos según el peso total.
- con puente portaequipajes<sup>AO</sup>
- Observar la carga máxima del puente portaequipajes.



Carga del puente portaequipajes

– máx. 9 kg◀

- Con Topcase<sup>AO</sup>
- Tener en cuenta la carga máxima y la velocidad máxima admisible de la Topcase.



Carga de la Topcase

– máx. 5 kg



Velocidad límite con Topcase montada

– máx. 130 km/h◀

### Velocidad

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

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

## 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 calienta mucho el motor y el sistema de escape. Existe riesgo de sufrir quemaduras por contacto, especialmente con el silenciador.

Después de parar el Scooter, prestar atención a que nadie en-

tre en contacto con el motor o el sistema de escape.◀

## Catalizador

Si debido a fallos de arranque entra combustible no quemado en el catalizador, existe riesgo de sobrecalentamiento y deterioro. Por este motivo, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

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



El combustible no quemado puede destruir el catalizador.

Observar los puntos especificados para la protección del catalizador.◀

## Peligro de sobrecalentamiento



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

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

## Manipulaciones



Las manipulaciones en el Scooter (p. ej. en la unidad de mando del motor, las válvulas de mariposa o el embrague) pueden provocar daños en los componentes afectados y el fallo de funciones relevantes para la seguridad. Los daños derivados de esta intervención conllevarán la pérdida del derecho de garantía.

No realizar ninguna manipulación.◀

## Lista de comprobación

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

- Funcionamiento de los frenos
- Niveles de líquido de frenos del freno delantero y del trasero
- Pretensado de los muelles

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

En intervalos regulares:

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

## Arrancar

### Arrancar el motor

- Conectar el encendido.
- » Se realiza el Pre-ride check. (➡ 59)
- » Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➡ 59)
- Accionar el freno.



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



Quando el caballete lateral está extendido el vehículo no se puede arrancar. Si se saca el caballete lateral estando el motor en marcha, el motor se apaga.◀

- » El motor arranca.
- » Si el motor no arranca, el cuadro de averías puede servir de ayuda. (➡ 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/control: el "Pre-Ride-Check". El test se interrumpe si antes de su finalización se arranca el motor.

### Fase 1

La aguja del indicador de velocidad se desplaza hasta el tope final. Se encienden los testigos de control y de advertencia.

### Fase 2

La aguja del indicador de velocidad retrocede. Los testigos de control y de advertencia se apagan.

Si no se ha movido la aguja o no se ha encendido ninguno de los testigos de advertencia y de control:



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

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

## Autodiagnóstico del ABS

La disponibilidad funcional del BMW Motorrad ABS se comprueba mediante el autodiagnóstico. Este se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido. Para comprobar los sensores de las ruedas es necesario conducir el Scooter algunos metros.

### Fase 1

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



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

### Fase 2

» Comprobación de los sensores de las ruedas al arrancar



El testigo de advertencia del ABS parpadea.

## Autodiagnóstico del ABS concluido

» El testigo de advertencia del ABS se apaga.

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

- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función ABS no está disponible.

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

## Conducción

Cuando el régimen de revoluciones del motor es inferior al régimen de arrancada de aprox. 2000 r.p.m., el embrague centrífugo permanece abierto y el Scooter en ralentí. Cuando el régimen de revoluciones del motor sube por encima del régimen de arrancada, el embrague se cierra y el Scooter arranca.

Entre aprox. 50 km/h y aprox. 110 km/h el motor funciona a un régimen de revoluciones constante y cerca del par motor máximo. El cambio de la velocidad se logra adaptando la relación de desmultiplicación en la caja de cambios ajustable de manera

continua. De ahí que el ruido de motor varíe muy poco en este margen de velocidad.

Cuando la velocidad supera aprox. los 110 km/h es cuando se produce un aumento del régimen de revoluciones del motor.

## Rodaje

### Motor

- Hasta la primera inspección, se debe circular cambiando frecuentemente de gama de carga.
- En lo posible, circular por carreteras sinuosas, con subidas y bajadas ligeras, en lugar de autopistas.
- Después de recorrer 500 - 1200 km, llevar a cabo la primera inspección.

## Pastillas de freno

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




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

Frenar a tiempo.◀

## Neumáticos

Los neumáticos nuevos presentan una superficie lisa. Por lo tanto, precisan un 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 adheren-

cia 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.◀

## Frenos


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

En un proceso de frenado la distribución de la carga varía dinámicamente 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. 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. Esto puede hacer que la rueda delantera se bloquee.

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

## 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 a campo través.



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 el Scooter

### Caballote lateral

- Apagar el motor.



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

Asegurarse de que el suelo de

la zona del caballete es llano y resistente.◀

- Desplegar el caballete lateral y parar el Scooter.
  - » El freno de mano evita que el vehículo ruede por inercia.



El caballete lateral solo está diseñado para soportar el peso del Scooter.

Evitar sentarse sobre el Scooter si está puesto el caballete lateral.◀

- Si la inclinación de la carretera lo permite, girar el manillar hacia la izquierda.

### Caballete central

- Apagar el motor.



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

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



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

Evitar sentarse sobre el Scooter si está puesto el caballete central.◀

- Extender el caballete central y levantar el Scooter.

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

Limpiar inmediatamente las pie-

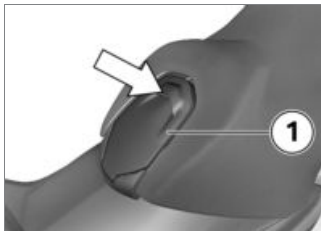


zas de plástico se entran en contacto con combustible.◀

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




- Estando la llave de contacto en la posición central, presionarla hacia abajo y girarla en el sentido contrario a las agujas del reloj.




- Si presenta cierta dificultad para moverse, presionar la cubierta del depósito **1** hacia atrás y a continuación abrirla hacia delante.



- Abrir la tapa del depósito **2**.


 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 con plomo puede destruir el catalizador.

Utilizar solo combustible sin plomo.◀

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

 Si se reposta tras superar el límite de la cantidad de reserva, la cantidad de llenado total resultante debe ser superior a la cantidad de reserva para que

el nuevo nivel de llenado sea detectado y las luces de aviso de combustible se apaguen.◀



Calidad del combustible recomendada

- Súper sin plomo
- 95 ROZ/RON
- 89 AKI



Cantidad de combustible utilizable

- aprox. 16 l



Reserva de combustible

- aprox. 3 l



- Cerrar la tapa del depósito 2.



- Presionar la cubierta del depósito 1 hasta que se bloquee.

## Fijar el vehículo 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.

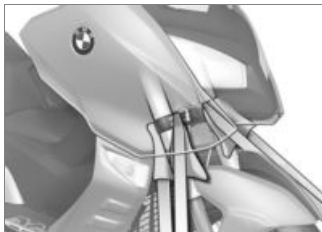


El Scooter podría caer hacia un lado o volcar.

Asegurar el Scooter para evitar que caiga a un lado.◀

- Desplazar el vehículo hasta la superficie de transporte; no co-

locarlo sobre el caballete lateral ni el central.



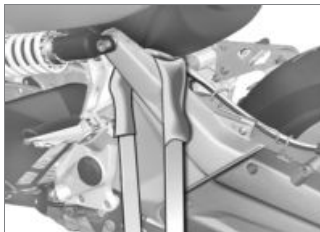
 Puede dañarse algún componente.

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

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



- Pasar la cinta de sujeción trasera derecha en torno al mandril de sujeción del silenciador y tensarla.



- Pasar la cinta de sujeción trasera izquierda en torno al alo-

jamiento interior del conjunto telescópico y tensarla.

- Tensar todas las correas de sujeción de forma uniforme. A ser posible, la suspensión del vehículo debe quedar bien comprimida.



## Técnica en detalle

Sistema de frenos con ABS BMW Motorrad .....	68
Control de presión de neumáticos RDC .....	70

## Sistema de frenos 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 grava, el hielo o la nieve, así como los firmes mojados ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente peor que 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. Para evitar esta situación, el sistema ABS

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

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

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

bajos (grava, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier caso y garantizar así la estabilidad de marcha. Una vez se han detectado las circunstancias reales, el sistema efectúa una regulación para aplicar la presión de frenado óptima.

### Elevación de la rueda trasera

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



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

Al frenar, tener en cuenta que el sistema de regulación del ABS no puede proteger en todos los casos del levantamiento de la rueda trasera.◀

## ¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad ABS?

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

## Situaciones especiales

Para detectar la tendencia al bloqueo de las ruedas se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera. Si durante un período de tiempo prolongado se registran

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

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

### Estados de conducción anómalos:

- Conducción sobre la rueda trasera (wheely) durante un período de tiempo prolongado.
- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
- Rueda trasera bloqueada durante un período de tiempo prolongado, por ejemplo al arrancar en campo abierto.

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

## ¿Cómo influye un mantenimiento periódico?



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

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

## Reservas de seguridad

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

trata de una reserva de seguridad para situaciones de emergencia. Tenga precaución al circular por curvas! Al frenar en curvas, la motocicleta está sujeta a determinadas leyes de la física, que no pueden ser suprimidas por el BMW Motorrad ABS.

## Control de presión de neumáticos RDC

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

### Función

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

Los sensores están equipados con un regulador de fuerza centrífuga que autoriza la transmisión de los valores de medición a partir de una velocidad aproximada

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

## Compensación de temperatura

La presión de inflado de los neumáticos depende de la temperatura: aumenta a medida que se incrementa la temperatura del neumático y se reduce a medida que baja esta. La tempera-

tura del neumático depende de la temperatura ambiente, así como de la forma de conducir y la duración del desplazamiento.

La presión de inflado de los neumáticos se muestra en la pantalla multifunción con la temperatura compensada; hace referencia a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C. Los manómetros de las gasolineras no realiza compensación de temperatura, a pesar de que la presión de inflado medida en los neumáticos depende de su temperatura. Por esto, los valores indicados no coinciden en la mayoría de los casos con los datos mostrados en la pantalla multifunción.



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

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

Ejemplo: según el manual de instrucciones, la presión de inflado del neumático debe ser de 2,5 bar; en la pantalla multifunción se indica 2,3 bar, es decir, faltan 0,2 bar.

El equipo de medición de la gasolinera indica 2,4 bares. Este valor debe incrementarse 0,2 bares hasta 2,6 bares para alcanzar la presión correcta.



## Accesorios

Instrucciones generales .....	74
Cajas de enchufe .....	74
Topcase .....	75
Cerradura del Scooter .....	77

## Instrucciones generales

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

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

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

las ruedas para el sistema antibloqueo ABS (→ 91).



BMW Motorrad no puede evaluar si cada producto ajeno es apto para utilizar con vehículos BMW Scooter. 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 los vehículos BMW Scooter; por lo tanto, no suelen ser suficientes.

Utilizar exclusivamente recambios y accesorios que hayan sido autorizados por BMW para su Scooter. ◀

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

## Cajas de enchufe

Indicaciones sobre la utilización de cajas de enchufe:

### Utilización de equipos adicionales

Cuando se utiliza una o varias cajas de enchufe, la capacidad de la batería no se supervisa. Si se conectan dispositivos adicionales durante un tiempo prolongado sin poner el motor en marcha, puede ocurrir que la batería se descargue completamente. En tal caso, la capacidad de arranque del Scooter no está garantizada.

### Tendido de cables

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

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

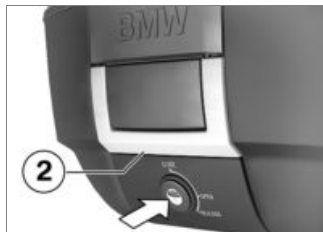
## Topcase

- Con Topcase<sup>AO</sup>

### Abrir la Topcase



- Girar la llave de la cerradura de la Topcase **1** hasta la posición OPEN.



- Presionar la Topcase hacia delante.
- » El asidero de la Topcase **2** salta.



- Tirar hacia atrás de la palanca de desbloqueo situada detrás de la cubierta **3**.
- » La tapa de la Topcase salta.
- Abrir la tapa de la Topcase.

## Cerrar la Topcase

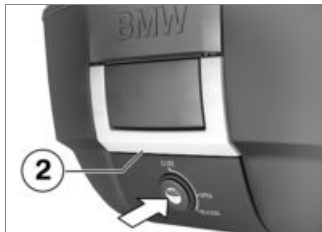


- Asegurarse de que el asidero de la Topcase **2** está extendido.
- Cerrar la tapa de la Topcase y presionarla hasta que se bloquee. Prestar atención para no aprisionar el contenido.
- Cerrar el asidero de la Topcase **2**.
- Dado el caso, girar la llave hasta la posición CLOSE de la cerradura y sacarla.

## Retirar la Topcase



- Girar la llave de la cerradura de la Topcase **1** hasta la posición OPEN.



- Presionar la Topcase hacia delante.

» El asidero de la Topcase **2** salta.



- Girar la llave de la cerradura del Topcase y colocarla en la posición RELEASE.
- Tirar hacia atrás la palanca de desbloqueo **4** y al mismo tiempo levantar la Topcase agarrándola por el asa de transporte.
- Desmontar la Topcase hacia atrás sujetándola por el asidero.

## Montar la Topcase



- Asegurarse de que el asidero de la Topcase **2** está extendido y de que la llave se encuentra en la posición RELEASE de la cerradura.
- Colocar la parte delantera de la Topcase en el soporte de la Topcase.
- Tirar la palanca de desbloqueo **4** hacia atrás y al mismo tiempo colocar la parte trasera de la Topcase en el soporte.
- Cerrar el asidero de la Topcase **2**.

- Dado el caso, girar la llave hasta la posición CLOSE de la cerradura y sacarla.

## Cerradura del Scooter

– con candado Scooter <sup>AO</sup>

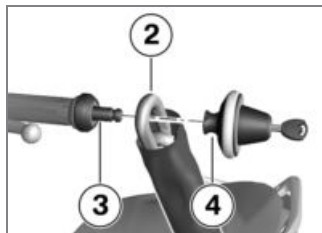
## Asegurar el vehículo



- Introducir la pieza final trasera **1** del candado del Scooter desde abajo en el alojamiento trasero.
- A continuación, girar la pieza final hacia delante.



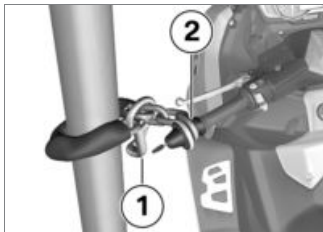
- Girar el manillar a la izquierda y llevar el candado del Scooter hasta el extremo del manillar.



- Introducir el primer eslabón **2** en el alojamiento del mani-

llar **3** y colocar la pieza de bloqueo **4**.

- Cerrar el candado del Scooter y sacar la llave.



El Scooter también se puede candar a un objeto fijo, por ejemplo, a un poste.

- Para hacerlo, rodear el poste con el candado del Scooter y pasar la cadena por la pieza final **1**. A continuación, unir el eslabón **2** al manillar como se ha descrito arriba.



## Mantenimiento

Instrucciones generales .....	80
Juego de herramientas estándar ....	80
Aceite del motor .....	81
Sistema de frenos .....	83
Líquido refrigerante .....	88
Llantas y neumáticos .....	90
Ruedas .....	91
Bastidor de la rueda delantera BMW Motorrad.....	97
Fusibles .....	98
Lámparas .....	99
Arrancar con alimentación externa.....	106
Batería .....	107
Piezas del carenado .....	109

## Instrucciones generales

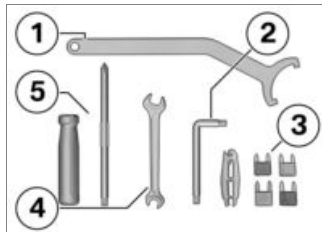
En el capítulo "Mantenimiento" se describen los trabajos de comprobación y sustitución de piezas sometidas a desgaste fácilmente realizables.

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

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

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

## Juego de herramientas estándar



- 1 Llave para tuercas ranuradas
  - Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera (►► 51).

- 2 Llave Torx T30
  - Comprobar el nivel de aceite del motor (►► 81).
  - Rellenar con líquido refrigerante (►► 89).
- 3 Fusibles de repuesto con grapas de agarre Minifusibles de 4 A, 7,5 A, 10 A y 15 A
  - Sustituir los fusibles.
- 4 Llave de horquilla Ancho entrecaras 8/10
  - Desmontar la batería (►► 108).
- 5 Inserto para destornillador reversible con punta en cruz y Torx T25
  - Desmontar las piezas del carenado.
  - Sustituir las lámparas de los intermitentes traseros (►► 103).
  - Desmontar la batería (►► 108).

## Aceite del motor

### Comprobar el nivel de aceite del motor



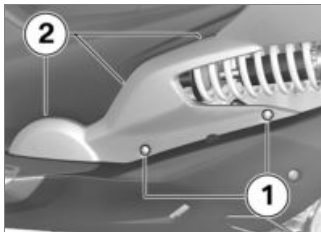
Si el Scooter ha estado parado durante un tiempo prolongado, el aceite del motor puede acumularse en el cárter de aceite, de manera que debe bombearse al depósito antes de realizar la comprobación. Para eso es necesario que el aceite del motor esté caliente. La comprobación del nivel de aceite con el motor frío o tras un trayecto corto puede conllevar interpretaciones erróneas y por lo tanto un cálculo erróneo de la cantidad de llenado de aceite.

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

- Apoyar el Scooter en caliente sobre el caballete central y

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

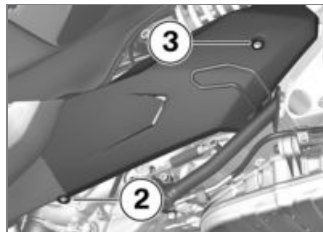
- Dejar el motor en marcha al ralentí durante minuto.
- Desconectar el encendido.



- Quitar los tornillos **1**.
- Tirar de la cubierta por el lado inferior hacia fuera y quitarla. Al hacerlo, prestar atención a las lengüetas de retención en la posición **2**
- Desplegar el caballete lateral.



- Levantar el soporte del estribo y desatornillar el tornillo **1**.



- Desenroscar el tornillo **2** y el tornillo **3**.
- Retirar el estribo.

- Limpiar la zona de la abertura de llenado de aceite.



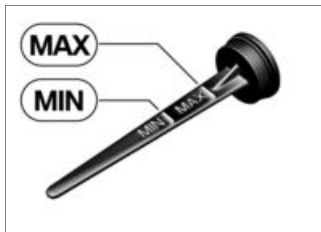
- Desmontar la varilla de control del nivel de aceite **1**.



- Limpiar el margen de medición **2** de la varilla de control

del nivel de aceite con un paño seco.

- Insertar 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

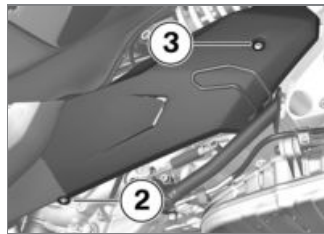
– Entre las marcas MIN y MAX (Motor a temperatura de servicio)

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

- Llenar con aceite del motor hasta el nivel teórico.

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

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

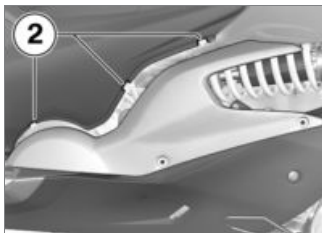


- Colocar el estribo.

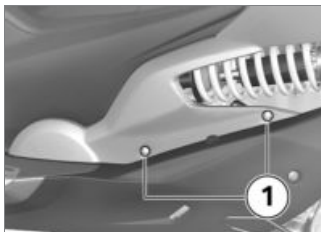
- Enroscar los tornillos **2** y **3**.



- Levantar el soporte del estribo y enroscar el tornillo **1**.



- Colocar y enclavar la cubierta en las posiciones **2**.



- Enroscar los tornillos **1**.

## Sistema de frenos

### Comprobar el funcionamiento de los frenos

- Accionar la maneta del freno derecha.
  - » Debe notarse un punto claro de presión.
- Accionar la maneta del freno izquierda.
  - » Debe notarse un punto claro de presión.
- Para comprobar el freno de mano, extender el caballete

lateral y empujar el Scooter adelante y atrás.

» El Scooter debe permanecer inmóvil

Si no ofrece resistencia, es decir, si es posible mover el Scooter:

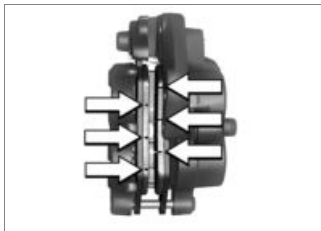
- Encargar la revisión de los frenos a un taller, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad.

## Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

- Parar el Scooter 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: izquierda y derecha entre la rueda y la guía de la rueda delantera hacia el forro del freno **1**.



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 determi-

nadas circunstancias los frenos pueden sufrir daños.

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

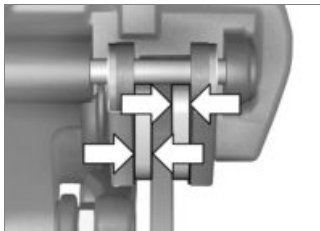
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.


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

- Parar el Scooter 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 abajo a la derecha hacia los forros del freno **1**.



 Límite de desgaste de la pastilla de freno trasero

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

Si no se aprecian 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. ◀

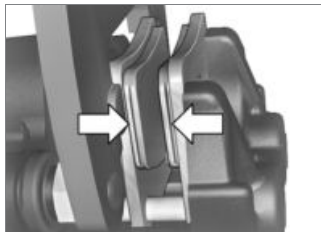
- Acudir cuanto antes a un taller especializado, preferentemente a un Concesionario BMW Motorrad, para cambiar las pastillas de freno.

### Comprobar el grosor del forro del freno de mano

- Parar el Scooter 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 la derecha hacia los forros del freno **1**.



Límite de desgaste de la pastilla del freno de mano

– mín. 1,0 mm (Las marcas de desgaste (ranuras) deben ser claramente visibles.)

Cuando el grosor de los forros del freno sea inferior al grosor mínimo admisible:



Si se supera el nivel de desgaste máximo de las pastillas, la eficacia de frenado baja y en algunas ocasiones, el

Scooter se mueve incluso estando el caballete lateral puesto. Para evitar que el Scooter se caiga, 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 el freno delantero



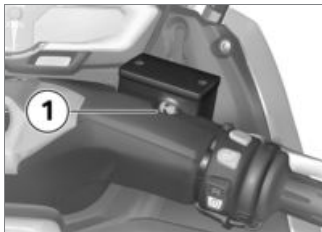
Si el nivel de líquido en el depósito es insuficiente, puede entrar aire en el sistema de frenos. Esto puede reducir considerablemente la capacidad de frenado.

Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

- Apoyar el Scooter sobre el caballete central y asegurarse



de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Comprobar el nivel de líquido de frenos a través de la mirilla **1** del depósito de líquido de frenos derecho.

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



Nivel de líquido de frenos delante

– Líquido de frenos, DOT4

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

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

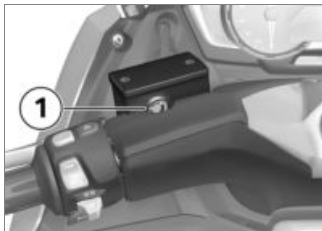
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad, para eliminar la avería.

## Comprobar el nivel de líquido de frenos del freno trasero

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

Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.◀

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



- Comprobar el nivel de líquido de frenos a través de la mirilla **1** del depósito de líquido de frenos izquierdo.



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



Nivel de líquido de frenos detrás

– Líquido de frenos, DOT4

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

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

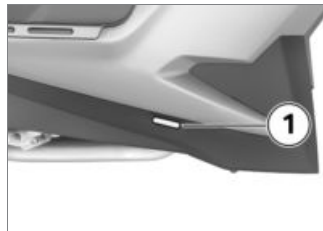
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario

BMW Motorrad, para eliminar la avería.

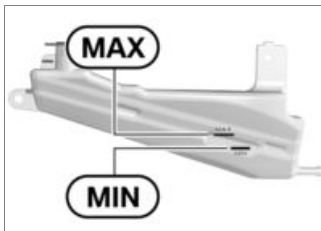
## Líquido refrigerante

### Comprobar el nivel de líquido refrigerante

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



- Comprobar el nivel de líquido refrigerante a través de la mirilla **1** situada debajo del estribo derecho junto al depósito de compensación.



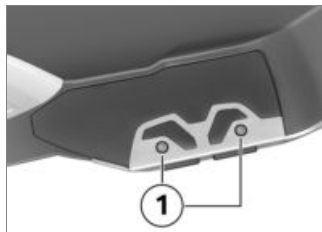
Nivel teórico de líquido refrigerante en el depósito de compensación

– Entre las marcas MIN y MAX (con motor frío)

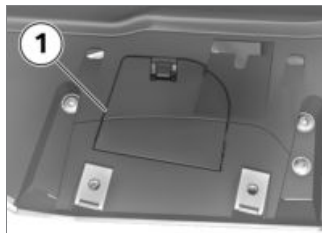
Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

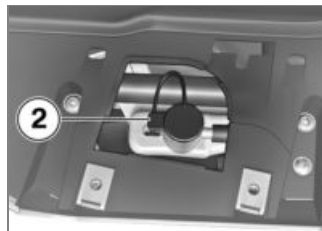
## Rellenar con líquido refrigerante



- Quitar los tornillos 1.
- Quitar el soporte de estribo.



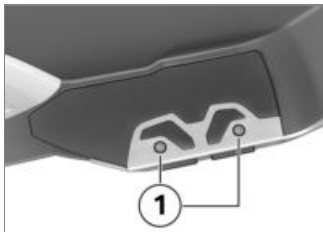
- Abrir la cubierta 1 y retirarla.



- Abrir el cierre 2 del depósito de compensación del refrigerante y añadir refrigerante hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (→ 88).
- Cerrar el cierre del depósito de compensación de refrigerante.



- Cerrar la cubierta **1**.



- Poner el soporte de estribo.
- Enroscar los tornillos **1**.

## Llantas y neumáticos

### Comprobar las llantas

- Parar el Scooter 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 la profundidad de perfil de los neumáticos



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

Cambiar los neumáticos antes de

alcanzar la profundidad de perfil mínima.◀

- Parar el Scooter 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.

## Ruedas

### Neumáticos recomendados

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

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

Si desea información más detallada, consulte en su Concesionario BMW Motorrad o la página de Internet "[www.bmw-motorrad.com](http://www.bmw-motorrad.com)".

### Influencia del tamaño de las ruedas en el ABS

El tamaño de las ruedas tiene una importancia fundamental en el sistema ABS. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. Un cambio de estas dimensiones debido al montaje de ruedas diferentes de las montadas de serie puede provocar importantes efectos en el confort de regulación del sistema.

También las ruedas sensoras necesarias para la detección del número de revoluciones de la rueda deben ser apropiadas para el sistema montado y no deben cambiarse.

Si desea montar ruedas diferentes en su Scooter, consúltelo con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad. En algunos casos pue-

den adaptarse los datos definidos en la unidad de mando a la nueva dimensión de las ruedas.

### Desmontar la rueda delantera



- Desenroscar los tornillos **1** y **2** a izquierda y derecha y extraer el guardabarros delantero hacia delante.

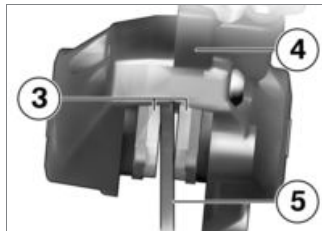


- Desenroscar el tornillo **1** y extraer el sensor del ABS del taladro.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.



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

- Retirar los tornillos **2** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



- Dejar una pequeña separación entre las pastillas de freno **3** mediante movimientos giratorios de la pinza de freno **4** contra los discos de freno **5**.
- Extraer con precaución las pinzas de freno de los discos moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.
- Apoyar el Scooter sobre el caballete central y asegurarse


de que la base de apoyo sea plana y resistente.

- Levantar el Scooter hasta que la rueda delantera gire libremente. Para levantar el Scooter, BMW Motorrad recomienda el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda delantera (► 97).




- Aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **1**.
- Desmontar el eje insertable **2** a la vez que se sujeta la rueda.
- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.


## Montar la rueda delantera

 Posibles errores de funcionamiento si se realizan intervenciones de regulación en el sistema ABS cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.

Observar la indicación acerca del efecto del tamaño de los neumáticos sobre el sistema ABS 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.◀

 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, montar el eje insertable **2** con el par de apriete.

 Eje insertable en su alojamiento

– 30 Nm

- Apretar los tornillos de apriete del eje **1** al par de apriete.

 Tornillos de apriete (eje insertable) de la horquilla telescópica

– Secuencia de apriete: Apretar alternada y uniformemente

– 8 Nm

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



- Enroscar los tornillos **2** a derecha e izquierda con el par de apriete correcto.



Pinza del freno en el  
brazo de la horquilla

– 28 Nm



El cable del sensor del número de revoluciones de la rueda puede desgastarse si está en contacto con el disco de freno.

Comprobar que el cable del sensor está tendido correctamente.◀

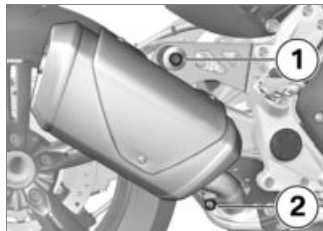
- Colocar el sensor del ABS en el taladro y enroscar el tornillo **1**.
- Retirar las incrustaciones que pueda haber en la llanta.
- Accionar la maneta del freno varias veces con fuerza hasta notar un punto de presión.



- Colocar el guardabarros delantero y enroscar los tornillos **1** y **2** a izquierda y derecha.

### Desmontar la rueda trasera

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



Peligro de quemaduras cuando el sistema de escape está caliente.

No tocar el sistema de escape; si es preciso, continuar cuando el sistema se haya enfriado.◀

- Desenroscar el tornillo **1**; para ello, sujetar la tuerca del lado posterior.
- Desenroscar el tornillo **2**.






- Girar el silenciador hacia fuera.
- Meter la primera marcha o extender el caballete lateral para activar el freno de mano.




- Desenroscar los cinco tornillos **1** de la rueda trasera mientras se sujeta la rueda.
- Apoyar la rueda trasera sobre el suelo y hacerla rodar hacia atrás.

### Montar la rueda trasera

 Posibles errores de funcionamiento si se realizan intervenciones de regulación en el sistema ABS cuando se ha montado una rueda diferente de la de serie.

Observar la indicación acerca del efecto del tamaño de los neu-

máticos sobre el sistema ABS 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.◀

- Hacer rodar la rueda trasera hasta su alojamiento y colocarla.



- Enroscar los cinco tornillos **1** y apretarlos en cruz al par de apriete correspondiente.



Rueda trasera en el árbol secundario

– Secuencia de apriete: apretar en cruz

– 60 Nm



- Girar el silenciador posterior hasta la posición inicial y orientarlo de manera que el mango del destornillador de la herramienta de a bordo quepa entre la rueda trasera y el silenciador.



- Montar el tornillo **1** con el debido par de apriete; para ello, sujetar la tuerca del lado posterior.



Silenciador en el soporte

– 20 Nm

- Apretar el tornillo **2** al par de apriete.



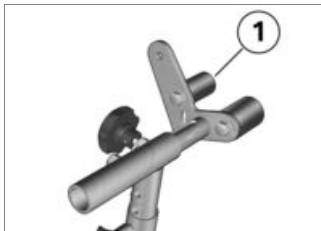
Silenciador posterior en presilenciador

– 19 Nm

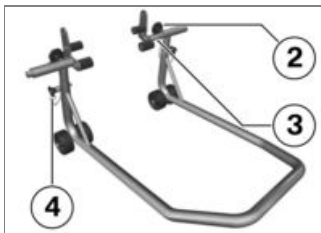
## Bastidor de la rueda delantera BMW Motorrad

### Montar el bastidor de la rueda delantera

- Apoyar el Scooter sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Utilizar el soporte básico con la referencia de herramienta (83 30 0 402 241) con el alojamiento para la rueda delantera (83 30 0 402 242).



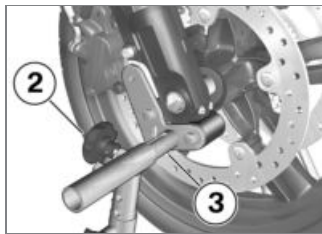
- Introducir los topes de caucho **1** izquierdo y derecho en la posición inferior.



- Aflojar los tornillos de ajuste **2** izquierdo y derecho.
- Desplazar los alojamientos **3** izquierdo y derecho hacia fuera

hasta que la guía de la rueda delantera quepa entre ellos.

- Ajustar la altura deseada del bastidor para la rueda delantera con ayuda de los pernos de sujeción **4** izquierdo y derecho.
- Alinear el bastidor de la rueda delantera centrado con dicha rueda y moverlo hacia el eje delantero.



- Disponer los alojamientos **3** izquierdo y derecho de manera que la guía de la rueda delantera quede colocada de manera segura.

- Apretar los tornillos de ajuste **2** izquierdo y derecho.



**!** Si el Scooter se levanta demasiado por delante, el caballete central se levanta del suelo y el Scooter puede volcar hacia un lado.

Al levantarla, asegurarse de que el caballete central permanezca sobre el suelo. Adaptar la altura del bastidor de la rueda delantera en caso necesario.◀

- Presionar homogéneamente el bastidor para la rueda delan-

tera hacia abajo para levantar el Scooter.

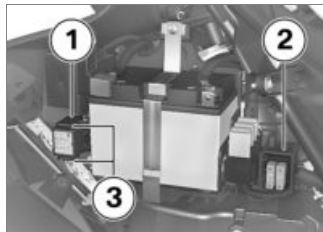
- Asegurarse de que el Scooter se sostiene de manera segura.

## Fusibles

### Desmontar el fusible

**!** Si se puentean fusibles defectuosos existe el peligro de que se produzca un cortocircuito y, por consiguiente, de que se produzca un incendio. Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.◀

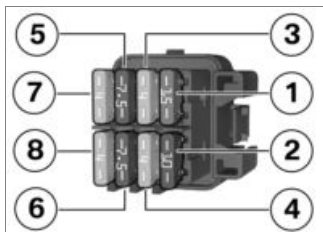
- Desconectar el encendido.
- Desmontar el carenado lateral derecho.



- Con la herramienta de a bordo, retirar el fusible defectuoso de la caja de fusibles **1** y del portafusibles **2**.
- Para abrir la caja de fusibles, presionar las palancas de bloqueo **3** y desmontar la tapa del fusible.

**▷** Si los fusibles se averían con frecuencia, hacer comprobar el equipo eléctrico en un taller especializado, preferentemente un Concesionario BMW Motorrad.◀

## Montar el fusible



- Cambiar el fusible averiado por uno con la intensidad de corriente necesaria.

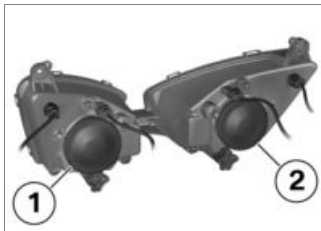
▶ En el capítulo "Datos técnicos" encontrará un resumen de la distribución de los fusibles y las intensidades requeridas. Las cifras que aparecen en el gráfico se corresponden con los números de fusibles.◀

- Cerrar la tapa del fusible.
  - » El enclavamiento encaja de forma audible.
- Montar el carenado lateral (►► 110).

## Lámparas

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

- Parar el Scooter y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.
- Para sustituir la lámpara de luz de cruce, desmontar el carenado lateral derecho.
- Para sustituir la lámpara de la luz larga, desmontar el carenado lateral izquierdo.



- Para sustituir la lámpara de la luz larga desmontar la cu-

bierta **1**; para sustituir la lámpara de luz de cruce desmontar la cubierta **2**.



- Retirar el conector **3**.



- Soltar el estribo elástico **4** de los puntos de enclavamiento y abatirlo hacia arriba.
- Desmontar la bombilla **5**.
- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla para la luz de cruce

– H7 / 12 V / 55 W

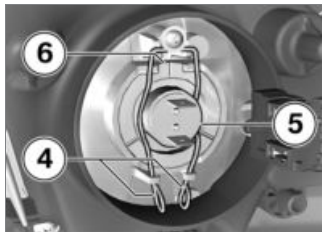


Bombilla para luz de carretera

– H7 / 12 V / 55 W

- Para proteger el cristal de la bombilla nueva frente a posi-

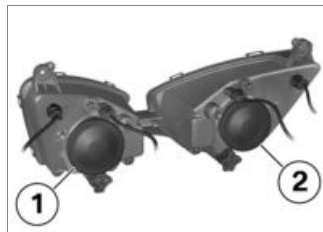
bles impurezas, asir la bombilla exclusivamente por el casquillo.



- Colocar la bombilla **5** procurando que la posición del talón **6** sea correcta.
- Colocar el estribo elástico **4** en los puntos de enclavamiento.



- Enchufar el conector **3**.

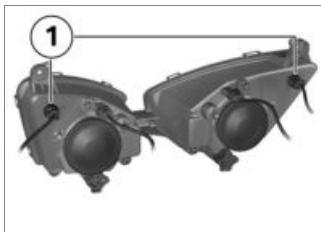


- Montar la cubierta **1** o la cubierta **2**.
- Montar el carenado lateral (→ 110).

## Sustituir la lámpara de la luz de posición

– sin luz de conducción diurna EO

- Parar el Scooter y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.
- Para sustituir la lámpara de la luz de posición derecha, desmontar el carenado lateral derecho.
- Para sustituir la lámpara de la luz de posición izquierda, desmontar el carenado lateral izquierdo.



- Desenchufar el conector de la lámpara que se debe cambiar y desmontar el casquillo de la bombilla 1 girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.



- Extraer la bombilla 2 del casquillo.
- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla para la luz de posición

– W5W / 12 V / 5 W

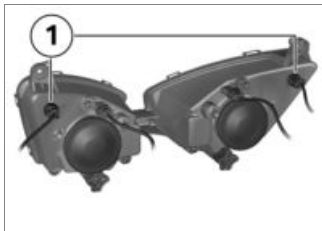
– con luz de conducción diurna EO

– LED / 12 V<

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



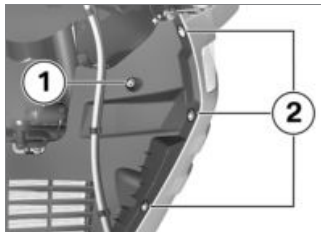
- Colocar la bombilla **2** en el casquillo.



- Montar el portalámparas **1** girándolo en sentido horario y conectar el conector.

- Montar el carenado lateral (→ 110).

## Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros



- Desenroscar el tornillo **1**.
- Desenroscar los tornillos **2** y extraer el remache expandible con ayuda de un destornillador.
- Tirar del carenado del radiador con cuidado hacia el interior hasta que la lámpara del intermitente quede al alcance.



- Extraer el casquillo de la bombilla **1** de la caja de la lámpara girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.



- Desmontar la lámpara del intermitente **2** de su casquillo



girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.

- Sustituir la bombilla averiada.



Bombilla para intermitentes delanteros

– PY21W / 12 V / 21 W

– con intermitente LED <sup>EO</sup>

– LED / 12 V<

- Para proteger de la suciedad el cristal de la nueva bombilla, cogerla solamente por la base.

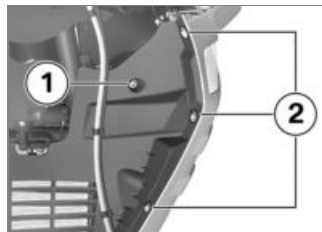


- Montar la lámpara del intermitente **2** en el casquillo girán-

dola en el sentido de las agujas del reloj.



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



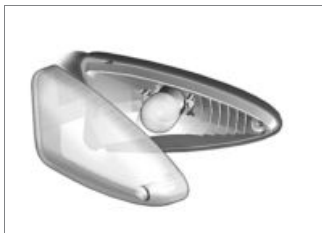
- Colocar el revestimiento del radiador en la posición correcta.
- Colocar los remaches expansores e introducir los tornillos **2**.
- Enroscar el tornillo **1**.

## Sustituir las lámparas de los intermitentes traseros

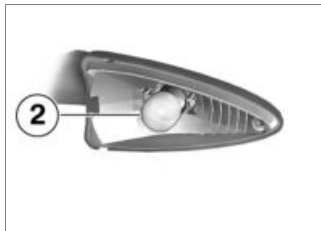
- Parar el Scooter y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desconectar el encendido.



- Desenroscar el tornillo **1**.



- Separar el cristal de dispersión de la carcasa de la lámpara.



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



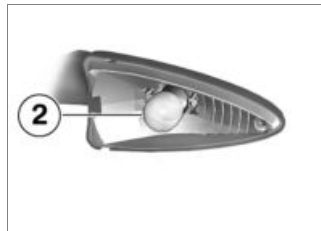
Bombilla para intermitentes traseros

– RY10W / 12 V / 10 W

– con intermitente LED <sup>EO</sup>

– LED / 12 V<

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



- Presionar la bombilla **2** en el casquillo y fijarla girándola en el sentido de las agujas del reloj.



- Colocar el cristal de dispersión en la carcasa de la lámpara.



- Enroscar el tornillo 1.

## Sustituir el alumbrado de la matrícula

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



- Desmontar el portalámparas 1 y extraerlo de la carcasa de la lámpara.



- Extraer la lámpara del casquillo.

- 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 posibles impurezas, asir la bombilla con un paño limpio y seco.



- Introducir la lámpara en el casquillo.





- Colocar el portalámparas **1** en la carcasa de la lámpara.

## Arrancar con alimentación externa

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

corriente externa, no utilizar la toma de corriente de a bordo.◀

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

 El arranque con ayuda externa con una tensión superior a 12 V puede provocar daños en el sistema electrónico del vehículo.


La batería del vehículo que presta la ayuda para el arranque tiene que ser de 12 V.◀

- Parar el Scooter y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el carenado lateral derecho.
- Utilizando el cable rojo de ayuda al arranque, unir primero el polo positivo del propio

vehículo con el polo positivo de la batería del segundo vehículo.

- Utilizando el cable negro de ayuda al arranque, unir el polo negativo del propio vehículo con un punto de masa adecuado o con el polo negativo de la batería del segundo vehículo.
- 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.

- Desconectar primero los cables del polo negativo o del punto de apoyo de masa y después del polo positivo o del punto de apoyo de la batería.

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

- Montar el carenado lateral (110).

## 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
- 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.◀

### Cargar la batería embornada



Cargar la batería embornada directamente por sus polos puede provocar daños en

el sistema electrónico del vehículo.

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



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

Si la batería está completamente descargada, desembornarla siempre y cargarla directamente por los polos.◀

- Cargar la batería embornada sólo a través de la toma de corriente.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.

## Cargar la batería desembornada

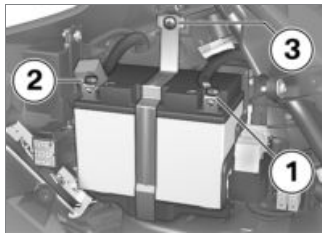
- Utilizar un equipo de recarga adecuado para cargar la batería.
- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.
- Después de la recarga, soltar los bornes del aparato de recarga de los polos de la batería.

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

## Desmontar la batería

- Desconectar el encendido.

- con alarma antirrobo (DWA)<sup>EO</sup>
- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◀
- Desmontar el carenado lateral derecho.



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

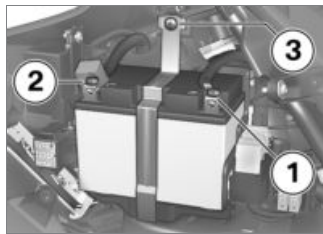
Se debe seguir la secuencia indicada.◀

- Desembornar en primer lugar el cable del polo negativo **1**.

- A continuación, desembornar el cable del polo positivo **2** de la batería.
- Desenroscar el tornillo **3** y retirar el arco de sujeción.
- Extraer la batería de la sujeción.

## Montar la batería

- Colocar la batería en el compartimento para la batería; el polo positivo debe quedar en el lado de la izquierda.



- Colocar el arco de sujeción sobre la batería, atornillar el tornillo **3**.



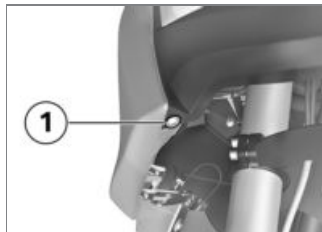
Una secuencia de montaje incorrecta aumenta el riesgo de producir un cortocircuito.

Mantener la secuencia sin falta.◀

- Montar primero el cable positivo **2**.
- A continuación, montar el cable negativo **1**.
- Montar el carenado lateral (➡ 110).
- Ajustar la fecha y la hora (➡ 41).

## Piezas del carenado

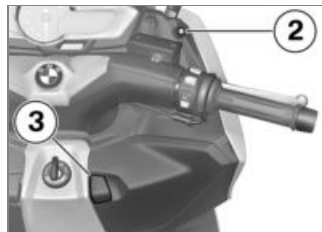
### Desmontaje del carenado lateral



- Desenroscar el tornillo **1**.



La siguiente descripción se realiza tomando como referencia el carenado lateral derecho; no obstante, también es válida para el carenado lateral izquierdo.◀



- Desenroscar el tornillo **2**.
- Abrir el compartimento portaobjetos **3**.

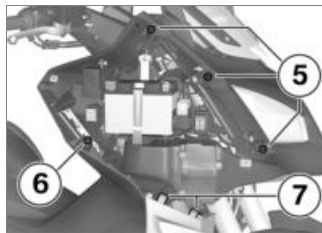


- Desenroscar el tornillo **4** en el compartimento portaobjetos.



- Tirar del carenado lateral por el borde superior de los alojamientos en las posiciones **5**.
- Inclinar hacia fuera el carenado lateral, para ello tirar del alojamiento en la posición **6**.
- A continuación, levantar un poco el carenado lateral y quitarlo.

## Montar el carenado lateral



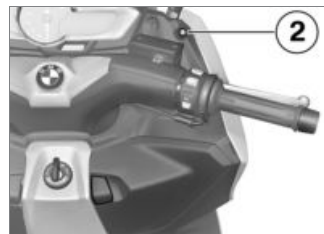
- Colocar el carenado lateral en los alojamientos **7**.

▶ La siguiente descripción se realiza tomando como referencia el carenado lateral derecho; no obstante, también es válida para el carenado lateral izquierdo.◀

- Inclinar hacia arriba el carenado lateral, para ello oprimir primero en el alojamiento **6** y a continuación en los alojamientos **5**.

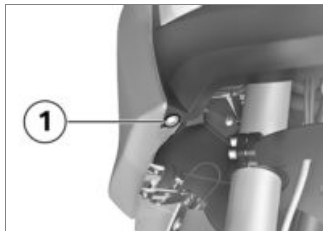


- Enroscar el tornillo **4** en el compartimento portaobjetos.
- Cerrar el compartimento portaobjetos.



- Enroscar el tornillo **2**.





- Enroscar el tornillo **1**.




## Conservación

Productos de limpieza y mantenimiento .....	114
Lavado del vehículo .....	114
Limpieza de piezas delicadas del vehículo.....	115
Cuidado de la pintura .....	115
Conservación .....	116
Scooter Retirar del servicio la motocicleta .....	116
Scooter Puesta en servicio .....	116

## 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 de sal de descongelación, limpiar el Scooter con agua fría inmediatamente después de finalizar la marcha.


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

cos y las pastillas de freno estén mojados.

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

 El agua caliente aumenta el efecto de la sal.

Utilizar solo agua fría para retirar sales esparcidas.◀

 La elevada presión del agua de los limpiadores de alta presión (limpiadores de chorro de vapor) puede provocar daños en las juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento.

No utilizar nunca limpiadores de chorro de vapor de ni de alta presión.◀

## 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 (antinieva), 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.

## Scooter Retirar del servicio la motocicleta

- Limpiar el Scooter.
- Desmontar la batería (➡ 108).
- Rociar la maneta del freno, el alojamiento del caballete lateral y el del central con un lubricante adecuado.
- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).

- Aparcar el vehículo en un lugar seco de manera que ambas ruedas estén descargadas.

## Scooter Puesta en servicio

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

## Datos técnicos

tabla de fallos .....	118
Uniones atornilladas .....	119
Motor .....	121
Combustible .....	122
Aceite del motor .....	122
Embrague .....	123
Cambio .....	123
Propulsión de la rueda trasera .....	123
Tren de rodaje .....	124
Frenos .....	124
Ruedas y neumáticos .....	125
Sistema eléctrico .....	126
Chasis .....	128
Dimensiones .....	128
Pesos .....	129

Valores de marcha .....	129
-------------------------	-----

## tabla de fallos

No arranca el motor o lo hace con dificultades

Causa	Subsanar
Caballote central puesto	Plegar el caballote lateral.
Arrancar sin accionar el freno	Al arrancar, accionar una maneta de freno.
Abrir el compartimento portaobjetos	Cerrar el compartimento portaobjetos.
Depósito de combustible vacío	Repostar (►►► 62).
Batería descargada	Cargar la batería.



## Uniones atornilladas

Rueda delantera	UT	Válido
<b>Eje insertable en su alojamiento</b>		
M18 x 1,5	30 Nm	
<b>Tornillos de apriete (eje insertable) de la horquilla telescópica</b>		
M6 x 30	<b>Apretar alternada y uniformemente</b>	
	8 Nm	
<b>Pinza del freno en el brazo de la horquilla</b>		
M8 x 32	28 Nm	
Rueda trasera	UT	Válido
<b>Rueda trasera en el árbol secundario</b>		
M10 x 1,25 x 40	<b>apretar en cruz</b>	
	60 Nm	
<b>Silenciador en el soporte</b>		
M8 x 30	20 Nm	

Rueda trasera

UT

Válido

Silenciador posterior en presi-  
lenciador

M8 x 30

19 Nm

## Motor

Modo constructivo del motor	Motor de cuatro tiempos bicilíndrico, control DOHC, 4 válvulas accionadas por taqués de copa, dos árboles de diferencial, refrigeración por líquido, engrase por cárter seco de aceite
Cilindrada	647 cm <sup>3</sup>
Diámetro de los cilindros	79 mm
Carrera del pistón	66 mm
Relación de compresión	11,6:1
Potencia nominal	44 kW, A un régimen de: 7500 min <sup>-1</sup>
Par motor	66 Nm, A un régimen de: 6000 min <sup>-1</sup>
Régimen máximo admisible	máx. 8500 min <sup>-1</sup>

## Combustible

Calidad del combustible recomendada	Súper sin plomo 95 ROZ/RON 89 AKI
Cantidad de combustible utilizable	aprox. 16 l
Reserva de combustible	aprox. 3 l

**BMW recomienda combustibles BP**



## Aceite del motor

Cantidad de llenado de aceite de motor	aprox. 3,1 l, Con cambio de filtro
productos recomendados por BMW Motorrad	
BMW Motorrad High Performance Aceite	SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2

**BMW recommends** 

## Embrague

tipo constructivo del embrague	Embrague centrífugo
--------------------------------	---------------------

## Cambio

tipo constructivo del cambio	CVT (Continuously Variable Transmission)
Transmisión primaria	1:1,06
Desmultiplicación de la caja de cambios secundaria	1:2,72
Desmultiplicación de la caja de cambios CVT	1: 10,7...4,6

## Propulsión de la rueda trasera

Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Propulsión por cadena sumergida en aceite
Número de dientes de la propulsión de la rueda trasera (Piñón de la cadena/corona de la cadena)	16 / 27
Desmultiplicación secundaria	1,688

## Tren de rodaje

Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Horquilla telescópica Upside-Down
Carrera del muelle delantero	115 mm, En la rueda
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Balancín de fundición de aluminio de un brazo
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	pata telescópica con articulación directa con pretensado de los muelles ajustable
Carrera del muelle trasero	115 mm, En la rueda

## Frenos

Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco accionado hidráulicamente con pinzas flotantes de 2 émbolos
Material de las pastillas de freno delante	metal sinterizado
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco accionado hidráulicamente con pinza flotante de 2 émbolos, Freno para marcha Freno de disco accionado por cable con pinza flotante de 1 pistón, Freno de mano
Material de las pastillas de freno detrás	Orgánico

## Ruedas y neumáticos

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

### Rueda delantera

modo constructivo de la rueda delantera	Fundición de aluminio, MT H2
tamaño de la llanta de la rueda delantera	3,50" × 15"
Designación del neumático delantero	120 / 70 R15

### Rueda trasera

modo constructivo de la rueda trasera	Fundición de aluminio, MT H2
tamaño de la llanta de la rueda trasera	4,50" × 15"
Designación del neumático trasero	160 / 60 R 15

### Presión de inflado de neumáticos

Presión de inflado del neumático delantero	2,4 bar, Con la rueda fría
Presión de inflado del neumático trasero	2,5 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante o carga, con los neumáticos fríos

## Sistema eléctrico

### Batería

modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorbent Glass Mat)
tensión nominal de la batería	12 V
capacidad nominal de la batería	11,2 Ah

### Bujías

Separación de electrodos de las bujías	0,8 $\pm$ 0,1 mm
--	------------------

### Lámparas

Bombilla para la luz de cruce	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para luz de carretera	H7 / 12 V / 55 W
Bombilla para la luz de posición	W5W / 12 V / 5 W
– con luz de conducción diurna <sup>EO</sup>	LED / 12 V
Bombilla para intermitentes delanteros	PY21W / 12 V / 21 W
– con intermitente LED <sup>EO</sup>	LED / 12 V
Bombilla para intermitentes traseros	RY10W / 12 V / 10 W
– con intermitente LED <sup>EO</sup>	LED / 12 V
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED / 12 V
Bombilla para alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W



**Fusibles**

Portafusibles	30 A, Fusible 9: unidad de mando del cuadro de instrumentos/cerradura de encendido 30 A, Fusible 10: unidad de mando del sistema antibloqueo (ABS)
Caja de fusibles	15 A, Fusible 1: relé principal de la DME 10 A, Fusible 2: unidad de mando de la electrónica digital del motor (DME) 4 A, Fusible 3: unidad de mando del sistema de alarma antirrobo (DWA)/control de presión de neumáticos (RDC) 4 A, Fusible 4: interruptor de luz de freno de la rueda delantera/freno trasero/conector del acceso especial 7,5 A, Fusible 5: ventilador 7,5 A, Fusible 6: caja(s) de enchufe 4 A, Fusible 7: alumbrado de la matrícula 4 A, Fusible 8: unidad de mando de la electrónica digital del motor (DME)/sistema antibloqueo (ABS)/cuadro de instrumentos

## Chasis

Tipo constructivo del chasis	Bastidor puente de acero con piezas laterales de fundición de aleación ligera atornilladas
Localización del número de identificación del vehículo	Tubo del chasis delantero derecho
asiento de la placa de características	Compartimento portaobjetos delantero derecho

## Dimensiones

Longitud del vehículo	2155 mm
Altura del vehículo	1378 mm, Por parabrisas con peso vacío DIN
Ancho del vehículo	877 mm, Sobre el retrovisor
Altura del asiento del conductor	780 mm, Sin conductor
longitud del arco de paso del conductor	1770 mm, Sin conductor

## Pesos

Peso en vacío	248 kg, Peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	445 kg
Carga máxima admisible	197 kg

## Valores de marcha

Velocidad máxima	175 km/h
------------------	----------



## Servicio

BMW Motorrad Servicio .....	132
BMW Motorrad Servicios de movilidad .....	132
Tareas de mantenimiento .....	133
Confirmación del mantenimiento .....	134
Confirmación del servicio .....	139

## BMW Motorrad Servicio

A través de la amplia red de Servicio Posventa, BMW Motorrad le asiste a usted y a su Scooter 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 Scooter de 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 en-

cargar la realización de los trabajos en su Scooter a un taller especializado, a ser posible a un concesionario BMW Motorrad.◀

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

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

## BMW Motorrad Servicios de movilidad

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**

### **BMW Revisión de entrega**

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

### **Control de rodaje BMW**

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

### **Servicio BMW**

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

Los conductores que recorran un elevado número de kilómetros al año puede que necesiten, bajo ciertas circunstancias, pasar una inspección antes de la fecha fijada. En 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.

## 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 mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

## Servicio BMW

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

## Servicio BMW

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

## Servicio BMW

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma

**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

a más tardar

el \_\_\_\_\_

o, si se alcanza antes,

Al km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello, firma**Servicio BMW**

realizado

el \_\_\_\_\_

Al km \_\_\_\_\_

Siguiente servicio de mante-  
nimiento

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

[illegible]

## A

- Abreviaturas y símbolos, 6
- ABS
  - Autodiagnóstico, 59
  - Indicadores de advertencia, 32
  - Técnica en detalle, 68
- Accesorios
  - Instrucciones generales, 74
- Aceite del motor
  - Abertura de llenado, 11
  - Comprobar el nivel de llenado, 81
  - Datos técnicos, 122
  - Indicación del nivel de aceite, 25
  - Indicador de advertencia del nivel de aceite del motor, 32
  - Rellenar, 81
  - Varilla de control del nivel de aceite, 11
- Actualidad, 7
- Alarma antirrobo
  - Indicador de advertencia, 38
  - Testigo de control, 22

- Arrancar, 58
  - Elemento de mando, 15
- Arrancar con alimentación externa, 106
- Asiento
  - Desbloqueo, 16
  - Manejar, 52

## B

- Bastidor de la rueda delantera
  - Montar, 97
- Batería
  - Cargar la batería desembornada, 108
  - Cargar la batería embornada, 107
  - Datos técnicos, 126
  - desmontar, 108
  - Instrucciones para el mantenimiento, 107
  - montar, 108
  - Posición en el vehículo, 13
- Bloqueo de arranque
  - Indicador de advertencia, 31
- Bocina, 14

- Bujías
  - Datos técnicos, 126

## C

- Calefacción de asiento
  - Manejar, 47
- Calefacción de puños
  - Manejar, 46
- Cambio
  - Datos técnicos, 123
- Cerradura del manillar
  - Asegurar, 40
- Combustible
  - Abertura de llenado, 11
  - Datos técnicos, 122
  - Desbloqueo del depósito, 16
  - Repostar, 62
- Compartimento para objetos
  - Manejar, 49
- Compartimento portaobjetos
  - Desbloqueo izquierdo, 18
  - Posición en el vehículo, 16
- Confirmación del mantenimiento, 134

Control de presión de  
neumáticos RDC  
Indicador, 24  
Técnica en detalle, 70  
Cuadro de instrumentos  
Vista general, 16  
Cuentakilómetros  
Poner a cero, 43  
Chasis  
Datos técnicos, 128

**D**

Datos técnicos  
Aceite del motor, 122  
Batería, 126  
Bujías, 126  
Cambio, 123  
Combustible, 122  
Chasis, 128  
Dimensiones, 128  
Embrague, 123  
Frenos, 124  
Lámparas, 126  
Motor, 121  
Neumáticos, 125  
Normas, 7

Pesos, 129  
Propulsión de la rueda  
trasera, 123  
Ruedas, 125  
Sistema eléctrico, 126  
Tren de rodaje, 124  
Dimensiones  
Datos técnicos, 128

**E**

Embrague  
Datos técnicos, 123  
Encendido  
conectar, 40  
Desconectar, 40  
Equipaje  
Indicaciones de carga, 56  
Equipamiento, 7

**F**

Faros  
Alcance de los faros, 52  
Circulación por la derecha/  
izquierda, 52  
Fecha  
Ajustar, 41

**Frenos**

Ajustar maneta, 48  
Comprobar el funciona-  
miento, 83  
Datos técnicos, 124  
Instrucciones de seguridad, 61  
Fusibles  
Datos técnicos, 127  
Posición en el vehículo, 13  
Sustituir, 98

**H**

Herramientas de a bordo  
contenido, 80  
Posición en el vehículo, 18

**I**

Indicación de mantenimiento, 23  
Indicación del régimen de  
revoluciones, 20  
Indicador de velocidad, 16  
Indicadores de advertencia  
ABS, 32  
Advertencia de formación de  
hielo, 34  
Alarma antirrobo, 38



- Bloqueo de arranque, 31
- Defecto de lámpara, 32
- Nivel de aceite del motor, 32
- Representación, 26
- Reserva de combustible, 31
- Sistema electrónico del motor, 31
- Instrucciones de seguridad
  - Para la conducción, 56
  - Sobre los frenos, 61
- Intermitentes
  - Elemento de mando, 14
  - Manejar, 45
- Intermitentes de advertencia
  - Elemento de mando, 14
  - Manejar, 45
- Interruptor de parada de emergencia, 15
- manejar, 46

- Interruptor del cuadro de instrumentos
  - Vista general del lado derecho, 15
  - Vista general del lado izquierdo, 14
- Intervalos de mantenimiento, 133

## L

- Lámparas
  - Datos técnicos, 126
  - Indicador de advertencia de avería en lámpara, 32
  - Sustituir el alumbrado de la matrícula, 105
  - Sustituir la lámpara de la luz de carretera, 99
  - Sustituir la lámpara de la luz de posición, 101
  - Sustituir lámpara de la luz de cruce, 99
  - Sustituir las lámparas de los intermitentes delanteros, 102
  - Sustituir las lámparas de los intermitentes traseros, 103

- Líquido de frenos
  - Comprobar el nivel de llenado del líquido del freno de la rueda delantera, 86
  - Comprobar el nivel de llenado del líquido del freno trasero, 87
  - Depósito del freno de la rueda delantera, 13
  - Depósito freno trasero, 11
- Líquido refrigerante
  - Abertura de llenado, 13
  - Comprobar el nivel de llenado, 88
  - Indicador de nivel de llenado, 13
  - Rellenar, 89
- Lista de control, 58
- Luces
  - Elemento de mando, 14
  - Luz de cruce, 43
  - Luz de posición, 43
  - Manejar la luz de carretera, 44
  - Manejar la luz de conducción diurna, 44

Manejar la luz de  
estacionamiento, 44  
Manejar la luz de ráfagas, 44  
Llave, 40

**M**

Mantenimiento  
  Instrucciones generales, 80  
Manual de instrucciones  
  Posición en el vehículo, 18  
Motor  
  Arrancar, 58  
  Datos técnicos, 121  
  Indicador de advertencia  
  del sistema electrónico del  
  motor, 31

**N**

Neumáticos  
  Comprobar la presión de  
  inflado, 51  
  Comprobar la profundidad del  
  perfil, 90  
  Datos técnicos, 125  
  Presiones de inflado, 125  
  Recomendaciones, 91

Rodaje, 60  
  Tabla de presión de inflado, 18  
Número de chasis  
  Posición en el vehículo, 13

**P**

Pantalla multifunción  
  Seleccionar el indicador, 42  
  Vista general, 20  
Parabrisas  
  Elementos de ajuste, 16  
  Manejar, 49  
Parar, 62  
Pares de apriete, 119  
Pastillas de freno  
  Comprobar delante, 83  
  Comprobar detrás, 84  
  Comprobar el freno de  
  mano, 85  
  Rodaje, 60  
Pesos  
  Datos técnicos, 129  
  Tabla de carga, 18  
Placa de características  
  Posición en el vehículo, 16  
Pre-ride check, 59

Pretensado de los muelles  
  Ajustar, 51  
  Elemento de ajuste, 11  
Propulsión de la rueda trasera  
  Datos técnicos, 123

**R**

Reloj  
  Ajustar, 41  
Repostar, 62  
Reserva de combustible  
  Indicador de advertencia, 31  
  Kilometraje, 24  
Retrovisores  
  Ajustar, 49  
Rodaje, 60  
Ruedas  
  Datos técnicos, 125  
  Desmontar la rueda  
  delantera, 91  
  Desmontar la rueda trasera, 94  
  Modificación de tamaño, 91  
  Montar la rueda delantera, 93  
  Montar la rueda trasera, 95

## **S**

- Scooter
  - atracar, 64
  - Cuidados, 113
  - Limpieza, 113
  - Parar, 62
  - Puesta en servicio, 116
  - Retirar del servicio la motocicleta, 116
- Servicio, 132
- Servicios de movilidad, 132
- Sistema eléctrico
  - Datos técnicos, 126

## **T**

- tabla de fallos, 118
- Temperatura ambiente
  - Advertencia de formación de hielo, 34
  - Indicador, 24
- Testigos de control
  - Vista general, 22
- Testigos luminosos de advertencia
  - Vista general, 22

- Toma de corriente
  - Indicaciones de utilización, 74
  - Posición en el vehículo, 16
- Topcase
  - Manejar, 75
- Tren de rodaje
  - Datos técnicos, 124

## **V**

- Valores medios
  - Poner a cero, 43
- Vista general de los indicadores de advertencia, 27
- Vistas generales
  - Bajo el asiento, 18
  - Cuadro de instrumentos, 16
  - Interruptor del cuadro de instrumentos derecho, 15
  - Interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, 14
  - Lado derecho del vehículo, 13
  - Lado izquierdo del vehículo, 11
  - Pantalla multifunción, 20
  - Testigos de control y de advertencia, 22

Les illustrations et les textes peuvent différer selon l'équipement, les accessoires ou la version de votre véhicule en fonction du pays. Aucun droit ne peut en découler.

Les indications de dimensions, de poids, de consommation et de performances sont soumises aux tolérances usuelles.

Sous réserve de modifications au niveau de la conception, de l'équipement et des accessoires.

Sous réserve d'erreurs.

© 2012 BMW Motorrad

Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite du Service après-vente de BMW Motorrad.

Printed in Germany.

Données importantes pour faire le plein.

---

### **Essence**

---

Qualité de carburant recommandée	Super sans plomb 95 ROZ/RON 89 AKI
----------------------------------	--

---

Quantité d'essence utile	env. 16 l
--------------------------	-----------

---

Réserve d'essence	env. 3 l
-------------------	----------

---

### **Pression de gonflage des pneus**

---

Pression de gonflage du pneu avant	2,4 bar, Sur pneu à froid
------------------------------------	---------------------------

---

Pression de gonflage du pneu arrière	2,5 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,9 bar, Utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids
--------------------------------------	---

---

**BMW recommends** 

Référence: 01 42 8 532 192

07.2012, 2e édition

