BMW
MOTORRAD

MANUAL DE INSTRUCCIONES

F 850 GS Adventure



MAKE LIFE A RIDE

Datos del vehículo

Modelo

Número de identificación del vehículo

Referencia de la pintura

Primera matriculación

Matrícula

Datos del concesionario

Persona de contacto en Servicio Posventa

Sr./Sra.

Número de teléfono

Dirección del concesionario/teléfono (sello de la empresa)

SU BMW.

Nos alegramos de que se haya decidido por un vehículo de BMW Motorrad y le damos la bienvenida al mundo de los conductores y conductoras de BMW. Procure familiarizarse con su nuevo vehículo. De ese modo, podrá moverse con seguridad en el tráfico.

Acerca de este manual de instrucciones

Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de poner en marcha su nueva BMW. En este manual encontrará información importante sobre el manejo del vehículo y sobre el modo de aprovechar al máximo las posibilidades técnicas de su BMW.

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

Si en un futuro decidiera vender su BMW, asegúrese de entregar también este manual de instrucciones. Es un componente importante de su vehículo.

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

BMW Motorrad.

01 INSTRUCCIONES GENERALES 2

Orientación 4
Abreviaturas y símbolos 4
Equipamiento 5
Datos técnicos 5
Actualidad 6
Fuentes de información adicionales 6
Certificados y permisos de circulación 6
Memoria de datos 7
Sistema de llamada de emergencia inteligente 12

02 VISTAS GENERALES 16

Vista general del lado izquierdo 18
Vista general del lado derecho 19
Bajo el asiento 20
Interruptor combinado, izquierda 21
Interruptor combinado, derecha 22
Interruptor combinado, derecha 23
Cuadro de instrumentos 24

03 INDICADORES 26

Testigos de control y de aviso 28
Pantalla TFT en la vista Pure Ride 29
Pantalla TFT en la vista de menú 30
Indicadores de advertencia 31

04 MANEJO 62

Cerradura antirrobo y de contacto 64
Encendido con Keyless Ride 65
Bloqueo electrónico de arranque EWS 70
Interruptor de parada de emergencia 70
Llamada de emergencia inteligente 71
Iluminación 74
Control de tracción (DTC) 78
Ajuste electrónico del chasis (D-ESA) 80
Modo de conducción 82
Modo de conducción PRO 85
Regulación de velocidad 86
Sistema de alarma antirrobo (DWA) 89
Control de presión de neumáticos (RDC) 92

Puños calefactables 93
Asiento 93

05 PANTALLA TFT 96

Instrucciones generales 98
Principio 99
Vista Pure Ride 106
Ajustes generales 107
Bluetooth 109
Mi vehículo 113
Ordenador de a bordo 116
Navegación 116
Medios 119
Teléfono 120
Visualizar la versión de software 120
Mostrar información de licencia 120

06 AJUSTE 122

Espejo 124
Faro 124
Parabrisas 125
Embrague 126
Freno 126
Cambio 128
Pretensado de los muelles 128
Amortiguación 129

07 CONDUCCIÓN 132

Instrucciones de seguridad 134
Comprobación periódica 139
Arranque 140
Rodaje 143
Cambiar de marcha 144
Modo todoterreno 145
Frenos 147
Parada de la motocicleta 149
Repostar 150
Fijar la motocicleta para el transporte 155

08 TÉCNICA EN DETALLE 158

Instrucciones generales 160
Sistema antibloqueo (ABS) 160
Control de tracción (DTC) 163
Control de par de inercia del motor 165
Dynamic ESA 167
Modo de conducción 167
Dynamic Brake Control 170
Control de presión de neumáticos (RDC) 171
Asistente de cambio de marchas 173

09 MANTENIMIENTO 176

Instrucciones generales 178
Herramientas de a bordo 178
Bastidor para la rueda delantera 179
Bastidor de la rueda trasera 180
Aceite del motor 180
Sistema de frenado 182
Embrague 187
Líquido refrigerante 189
Neumáticos 191
Llantas 192
Ruedas 193
Cadena 205
Filtro de aire 208
Medio de iluminación 210
Piezas del carenado 211
Ayuda de arranque 212
Batería 214
Fusibles 218
Enchufe de diagnóstico 220

10 ACCESORIOS 222

Instrucciones generales 224
Tomas de corriente 224
Conexión de carga USB 225
Maleta 226
Topcase 228
Sistema de navegación 230

11 CONSERVACIÓN 238

Productos de limpieza y mantenimiento 240
Lavado del vehículo 240
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 242
Cuidado de la pintura 243
Conservación 244
Retirar del servicio la motocicleta 244
Poner en servicio la motocicleta 244

12 DATOS TÉCNICOS 246

Tabla de fallos 248
Uniones atornilladas 251
Combustible 253
Aceite del motor 253
Motor 254
Embrague 255
Cambio 255
Propulsión de la rueda trasera 256
Bastidor 256
Tren de rodaje 256
Frenos 257
Ruedas y neumáticos 258
Sistema eléctrico 261
Dimensiones 262
Pesos 263
Valores de marcha 263

13 SERVICIO 264

Reciclaje 266
Servicio BMW Motorrad 266
Historial de servicio de BMW Motorrad 267
Soluciones de movilidad BMW Motorrad 267
Tareas de mantenimiento 268
Plan de mantenimiento 269
Control de rodaje de BMW Motorrad 270
Confirmaciones de mantenimiento 271
Confirmaciones de servicio técnico 283

ANEXO 286

Declaration of Conformity 287
Certificado para bloqueo electrónico de arranque 290
Certificado para Keyless Ride 293
Certificado para el control de presión de los neumáticos 297
Certificado para el cuadro de instrumentos TFT 298

ÍNDICE ALFABÉTICO 302

INSTRUCCIONES GENERALES

01

ORIENTACIÓN 4
ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS 4
EQUIPAMIENTO 5
DATOS TÉCNICOS 5
ACTUALIDAD 6
FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONALES 6
CERTIFICADOS Y PERMISOS DE CIRCULACIÓN 6
MEMORIA DE DATOS 7
SISTEMA DE LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE 12

4 INSTRUCCIONES GENERALES

ORIENTACIÓN

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

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

ATENCIÓN Peligro con grado de riesgo bajo. La falta de prevención puede provocar lesiones leves o moderadas.

ADVERTENCIA Peligro con grado de riesgo medio. La falta de prevención puede provocar lesiones graves o la muerte.

PELIGRO Peligro con grado de riesgo alto. La falta de prevención provoca lesiones graves o la muerte.

ATENCIÓN Avisos especiales y medidas de precaución. En caso de no cumplimiento se pueden provocar daños en el vehículo o en los accesorios y, por lo tanto, la exclusión de los derechos de garantía.

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

- Indicación de acción.

» Resultado de una acción.

Referencia a una página con más información.

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


Par de apriete.


Datos técnicos.

LA	Equipamiento para país.
EO	Equipamiento opcional. Los equipamientos opcionales BMW Motorrad se instalan durante la producción de los vehículos.
AO	Accesorios opcionales. Los accesorios opcionales BMW Motorrad pueden solicitarse a través del concesionario BMW Motorrad para ser incorporados posteriormente.
ABS	Sistema antibloqueo.
D-ESA	Ajuste electrónico del chasis.
DTC	Control dinámico de tracción.
DWA	Alarma antirrobo.
EWS	Bloqueo electrónico del arranque.
RDC	Control de presión de neumáticos.

EQUIPAMIENTO

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

DATOS TÉCNICOS

Todos los datos relativos a dimensiones, peso y potencia contenidos en el manual de instrucciones se basan en las normas del Instituto Alemán de Normalización (DIN) y cumplen las prescripciones sobre tolerancias establecidas por dicha institución.
Los datos técnicos y las especificaciones en este manual de

instrucciones sirven como puntos de referencia. Los datos específicos del vehículo pueden diferir de ellos, p. ej., debido a los equipamientos opcionales seleccionados, la variante de país o los métodos de medición específicos de cada país. Se pueden consultar los valores detallados en los documentos de matriculación o en su concesionario BMW Motorrad u otro socio de servicio cualificado o en un taller especializado. Los datos de la documentación del vehículo siempre tienen preferencia frente a la información de este manual de instrucciones.

ACTUALIDAD

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

FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONALES

Concesionario BMW Motorrad
Su concesionario BMW Motorrad estará encantado de resolver sus dudas en todo momento.

Internet
El manual de instrucciones para su vehículo, las instrucciones de servicio y de montaje de posibles accesorios y la información general sobre BMW Motorrad, p. ej., sobre la tecnología, están disponibles en la dirección **bmw-motorrad.com/manuals**.

CERTIFICADOS Y PERMISOS DE CIRCULACIÓN

Los certificados para el vehículo y los permisos de circulación oficiales sobre los posibles accesorios están disponibles en la dirección **bmw-motorrad.com/certification**.

MEMORIA DE DATOS

Información general

En el vehículo hay montadas unidades de mando electrónicas. Las unidades de mando procesan datos que reciben, p. ej., de los sensores del vehículo, que generan ellas mismas o que intercambian entre sí. Algunas unidades de mando son necesarias para el funcionamiento seguro o asisten durante la conducción, p. ej., los sistemas de asistencia. Además, las unidades de mando permiten funciones de confort o de información y entretenimiento.

Podrá obtener información sobre los datos almacenados o intercambiados del fabricante del vehículo, p. ej., mediante un folleto aparte.

Relación con la persona

Cada vehículo se identifica con un número de bastidor inequívoco. En función del país, se puede determinar el propietario del vehículo con la ayuda del número de bastidor, la matrícula y las autoridades correspondientes. Asimismo, hay otras opciones para relacionar los datos obtenidos en el vehículo con el conductor o el propietario del vehículo, p. ej., mediante la cuenta de usuario utilizada de ConnectedDrive.

Régimen de protección de datos

Según la legislación vigente sobre la protección de datos, los usuarios del vehículo disponen de determinados derechos frente al fabricante del vehículo o frente a la empresa que recopila o procesa datos de carácter personal.

Los usuarios del vehículo poseen un derecho de información gratuito y completo frente a los centros que almacenan datos de carácter personal sobre el usuario del vehículo.

Estos centros pueden ser:

– Fabricantes de vehículos
– Socios de servicios cualificados
– Talleres especializados
– Proveedores de servicios

Los usuarios del vehículo pueden exigir información sobre qué datos de carácter personal se han almacenado, con qué fin se utilizan los datos y de dónde proceden los datos. Para obtener esta información, se requiere un comprobante de titular o de uso.

8 INSTRUCCIONES GENERALES

El derecho a la información comprende también información relativa a los datos facilitados a otras empresas o agencias.
La página web del fabricante del vehículo incluye las indicaciones sobre protección de datos respectivamente aplicables. En estas indicaciones sobre protección de datos se incluye información sobre el derecho a borrado o a corrección de los datos. El fabricante del vehículo pone en Internet también a disposición sus datos de contacto y los del delegado de protección de datos.
El propietario del vehículo puede hacer que un concesionario de BMW Motorrad u otro socio de servicio cualificado o un taller especializado le extraiga por lectura los datos almacenados en el vehículo, dado el caso mediante pago. La lectura de los datos del vehículo se realiza mediante la caja de enchufe prescrita legalmente para la diagnosis de a bordo (OBD) en el vehículo.

Requisitos legales para la divulgación de datos
El fabricante del vehículo está obligado a poner a disposición de las autoridades los datos que tiene almacenados en el marco del derecho vigente. Esta puesta a disposición de los datos se realiza en los casos concretos en la envergadura necesaria, p. ej., para la aclaración de un delito.
Las agencias estatales están autorizadas en el marco de la legislación vigente a leer ellos mismos los datos del vehículo en casos concretos.

Datos de funcionamiento en el vehículo
Datos procesados de las unidades de mando para el funcionamiento del vehículo.
Entre estos cuentan, p. ej.:
– Mensajes sobre el estado del vehículo y sus componentes individuales, p. ej., el régimen de revoluciones de rueda, la velocidad del perímetro de rueda y el retardo del movimiento
– Condiciones ambientales, p. ej., la temperatura

Los datos procesados solo se procesan en el propio vehículo y, por regla general, son tran-

sitorios. Los datos no se almacenan más allá del tiempo de funcionamiento.
Los componentes electrónicos, p. ej., las unidades de mando, incluyen componentes para el almacenamiento de informaciones técnicas. Se puede almacenar, de forma temporal o permanente, información sobre el estado del vehículo, la carga a la que está sometido el componente así como eventos o errores.
Esta información generalmente documenta el estado de un componente, un módulo, un sistema o el entorno, p. ej.:

- Estados de funcionamiento de los componentes del sistema, p. ej., niveles de llenado, la presión de inflado de los neumáticos
- Funcionamientos defectuosos y defectos en componentes del sistema importantes, p. ej., luz y frenos
- Reacciones del vehículo en situaciones especiales de marcha, p. ej., el empleo de los sistemas de conducción dinámica
- Información acerca de eventos que dañan el vehículo

Los datos son necesarios para el cumplimiento de las funciones de las unidades de mando. Además, sirven para la detección y la subsanación de funcionamientos defectuosos, así como para la optimización de funciones del vehículo por el fabricante del vehículo.
La mayoría de estos datos son temporales y solo se procesa en el propio vehículo. Solo una pequeña parte de los datos se almacena en memorias de eventos o averías en relación con la ocasión.
Si se hace uso de prestaciones de servicio, p. ej., reparaciones, procesos de servicios, casos de garantía y medidas para el aseguramiento de la calidad, se pueden extraer por lectura estas informaciones técnicas junto con el número de bastidor del vehículo.
La lectura de la información se puede realizar a través de un concesionario de BMW Motorrad, otro socio de servicio cualificado o un taller especializado. Para la lectura se utiliza la caja de enchufe prescrita legalmente para la diagnosis de a bordo (OBD) en el vehículo.
Los datos se recopilan, se procesan y se utilizan por los centros de la red de concesiona-

rios. Los datos documentan estados técnicos del vehículo, ayudan en la localización de errores, en el cumplimiento de obligaciones de garantía y en la mejora de la calidad.
Además, el fabricante tiene obligaciones de observar el producto en base al derecho de responsabilidad sobre el producto. Para el cumplimiento de estas obligaciones, el fabricante del vehículo necesita los datos técnicos del vehículo.
Los datos del vehículo también se pueden utilizar para comprobar los derechos del cliente sobre garantía y saneamiento por vicios.
Las memorias de averías y de eventos en el vehículo pueden reiniciarse en el marco de trabajos de servicio o reparaciones en un concesionario de BMW Motorrad, otro socio de servicio cualificado o un taller especializado.

Introducción de datos y transmisión de datos en el vehículo

Información general

Dependiendo del equipamiento, se pueden almacenar las configuraciones de confort y las individualizaciones en el vehículo y cambiarse o restablecerse en cualquier momento.
Si fuera necesario, se pueden importar datos en el sistema de comunicación y de información y entretenimiento del vehículo, p. ej., mediante un Smartphone.
En función del equipamiento respectivo, cuentan entre estos:
- Datos multimedia, como la música para la reproducción
- Datos de la agenda de direcciones en combinación con un sistema de comunicación o un sistema de navegación integrado
- Lugares de destino introducidos
- Datos sobre el uso de servicios de internet. Estos datos se pueden almacenar localmente en el vehículo o se encuentran en un dispositivo que se ha conectado con el vehículo, p. ej., Smartphone, memoria USB, reproductor de MP3. Si estos datos se almacenan en el vehículo, pueden borrarse en cualquier momento.

La transmisión de estos datos a terceros se realiza exclusivamente a petición personal en el marco del uso de servicios en línea. Ello depende de los

ajustes seleccionados al usar los servicios.

Integración de terminales móviles

En función del equipamiento se pueden controlar los terminales móviles conectados con el vehículo, p. ej., Smartphones, mediante los elementos de mando del vehículo.

En este caso, se pueden emitir imágenes y sonido del terminal móvil a través del sistema multimedia. Al mismo tiempo se transfieren determinadas informaciones al terminal móvil. En función del tipo de integración se encuentran entre estas, p. ej., los datos de posición y otras informaciones generales sobre el vehículo. Esto permite el uso óptimo de aplicaciones seleccionadas, p. ej., la navegación o la reproducción de música.

El tipo de procesamiento posterior de datos se determina en función del proveedor de la aplicación utilizada respectivamente. El alcance de los posibles ajustes depende de la aplicación respectiva y del sistema operativo del terminal móvil.

Servicios

Información general

Si el vehículo dispone de una conexión a la red de radiocomunicación, esta permite el intercambio de datos entre el vehículo y otros sistemas. La conexión de red de radiocomunicación es posible a través de una unidad de recepción y transmisión propia del vehículo o a través de dispositivos móviles integrados personalmente como, p. ej., Smartphones. A través de esta conexión de red de radiocomunicación se pueden utilizar las denominadas «funciones en línea». Entre estas cuentan los servicios en línea y las aplicaciones que ponen a disposición el fabricante del vehículo u otros proveedores.

Servicios del fabricante del vehículo

En los servicios en línea del fabricante del vehículo se describen las funciones respectivas en el lugar indicado, p. ej., el manual de instrucciones, la página web del fabricante. Allí también se ofrece la información relevante sobre el régimen de protección de datos. Para el cumplimiento de los servicios

en línea se pueden emplear datos de carácter personal. El intercambio de datos se realiza a través de una conexión segura, p. ej., con los sistemas de TI previstos del fabricante del vehículo.
Una obtención, un procesamiento y un uso de datos de carácter personal que vaya más allá de la puesta a disposición de servicios se realiza exclusivamente sobre la base de un permiso legal, un acuerdo contractual o mediante la obtención de un consentimiento. También es posible hacer que se active o desactive la conexión de datos global. Quedan excluidos de este último caso las funciones y los servicios prescritos legalmente.

Servicios de otros proveedores

Al usar servicios online de otros proveedores, estos servicios están sujetos a la responsabilidad, así como a las condiciones de uso y de protección de datos del proveedor respectivo. El fabricante del vehículo no tiene ninguna influencia sobre los contenidos intercambiados a este respecto. Se puede consultar la información sobre el tipo, el alcance y la finalidad de la obtención y el uso de datos de carácter personal en el marco de servicios de terceros en el proveedor de servicios respectivo.

SISTEMA DE LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE

– con llamada de emergencia inteligente EO

Principio

El sistema de llamada de emergencia inteligente permite llamadas de emergencia manuales o automáticas, p. ej., en caso de accidentes.
Las llamadas de emergencia son recibidas por una central de llamadas de emergencia que fue encargada por el fabricante del vehículo.
Para información sobre el funcionamiento del sistema de llamada de emergencia inteligente y sus funciones véase (➠ 71).

Base legal

El procesamiento de datos de carácter personal a través del sistema de llamada de emergencia inteligente se rige por las siguientes normas:

– Protección de datos de carácter personal: Directiva 95/46/EG del Parlamento Europeo y del Consejo.

– Protección de datos de carácter personal: Directiva 2002/58/EG del Parlamento Europeo y del Consejo.

La base legal para la activación y el funcionamiento del sistema de llamada de emergencia la constituyen el contrato ConnectedRide suscrito para esta función, así como las respectivas leyes, reglamentos y directivas del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo. Las disposiciones y las directrices respectivas regulan la protección de las personas físicas con respecto al procesamiento de datos de carácter personal. El procesamiento de datos de carácter personal mediante el sistema de llamada de emergencia inteligente se corresponde con las directivas europeas sobre la protección de datos de carácter personal.
El sistema de llamada de emergencia inteligente procesa datos de carácter personal solo en caso de disponer de la autorización del propietario del vehículo.

El sistema de llamada de emergencia inteligente y otros servicios con valor añadido solo pueden procesar datos de carácter personal sobre la base del consentimiento expreso de la persona afectada por el procesamiento de datos, p. ej., el propietario del vehículo.

Tarjeta SIM

El sistema de llamada de emergencia inteligente se ejecuta mediante la tarjeta SIM montada en el vehículo vía radiocomunicación móvil. La tarjeta SIM está conectada permanentemente a la red móvil para permitir un establecimiento rápido de la comunicación. En caso de un accidente, los datos se envían al fabricante del vehículo.

Mejora de la calidad

Los datos transmitidos durante una llamada de emergencia también son utilizados por el fabricante del vehículo para mejorar la calidad del producto y del servicio.

Localización del punto de situación actual

Solo el proveedor de la red de telefonía móvil puede determinar la posición del vehículo en

base a las células de radioemisión móvil. No es posible para el proveedor de la red vincular el número de bastidor y el número de teléfono de la tarjeta SIM montada. Solo el fabricante del vehículo puede establecer un enlace entre el número de identificación y el número de teléfono de la tarjeta SIM montada.

Datos de registro de las llamadas de emergencia

Los datos de registro de las llamadas de emergencia se almacenan en una memoria del vehículo. Los datos de registro más antiguos se borran regularmente. Los datos de registro engloban, p. ej., información sobre cuándo y desde dónde se ha realizado una llamada de emergencia. Los datos de registro se pueden leer en casos excepcionales desde la memoria del vehículo. La lectura de los datos de registro se realiza normalmente solo con decreto judicial y solo es posible si se conectan los aparatos correspondientes directamente al vehículo.

Llamada automática de emergencia

El sistema está concebido de modo que según la gravedad correspondiente del accidente, la cual es detectada mediante sensores en el vehículo, se activa automáticamente una llamada de emergencia.

Información enviada

En caso de una llamada de emergencia realizada por el sistema de llamada de emergencia inteligente, se transmite la misma información a la central de llamadas de emergencia encargada que la transmitida por el sistema de llamada de emergencia legalmente prescrito eCall a la oficina central pública del servicio de salvamento.

Además, el sistema de llamada de emergencia inteligente envía las informaciones adicionales a una central de llamadas de emergencia autorizada por el fabricante de vehículos y, dado el caso, se retransmiten a la oficina central pública del servicio de salvamento:

– Datos del accidente, p. ej., la dirección de la colisión detectada por los sensores del vehículo para facilitar la planificación de la intervención de los equipos de salvamento.
– Datos de contacto, como, p. ej., el número de teléfono de la tarjeta SIM montada y el número de teléfono del conductor, si está disponible, para permitir un contacto rápido con los implicados en el accidente si fuera necesario.

Almacenamiento de datos

Los datos sobre una llamada de emergencia activada se almacenan en el vehículo. Los datos contienen información sobre la llamada de emergencia, tales como el lugar y la hora de la llamada de emergencia.

Las grabaciones de sonido de la conversación de la llamada de emergencia se almacenan en la central de llamadas de emergencia.

Las grabaciones de sonido del cliente se guardan durante 24 horas si resulta necesario analizar los detalles de la llamada de emergencia. Después, se borran las grabaciones de sonido. Las grabaciones de sonido del empleado de la central de llamadas de emergencia se almacenan durante 24 horas por motivos del aseguramiento de calidad.

Información sobre datos de carácter personal

Los datos tratados en el marco de la llamada de emergencia inteligente se procesan exclusivamente para la realización de la llamada de emergencia. El fabricante del vehículo concede información en el marco de la obligación legal sobre los datos que ha procesado y, dado el caso, que aún tiene almacenados.

VISTAS GENERALES

02

VISTA GENERAL DEL LADO IZQUIERDO 18
VISTA GENERAL DEL LADO DERECHO 19
BAJO EL ASIENTO 20
INTERRUPTOR COMBINADO, IZQUIERDA 21
INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA 22
INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA 23
CUADRO DE INSTRUMENTOS 24

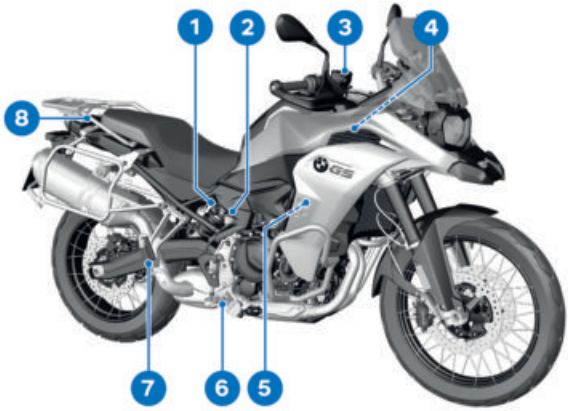
18 VISTAS GENERALES

VISTA GENERAL DEL LADO IZQUIERDO



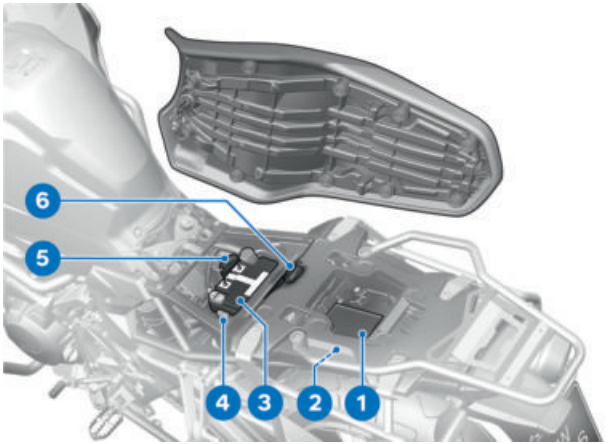
1 Toma de corriente (➠ 224)
2 Conexión de carga USB (➠ 225)
3 Cerradura del asiento (➠ 93)
4 Asidero para el acompañante
5 Ajuste de la amortiguación (➠ 129)
6 Reposapiés del acompañante
7 Reposapiés del conductor
8 Abertura de llenado de aceite y varilla de control de nivel de aceite (➠ 180)

VISTA GENERAL DEL LADO DERECHO



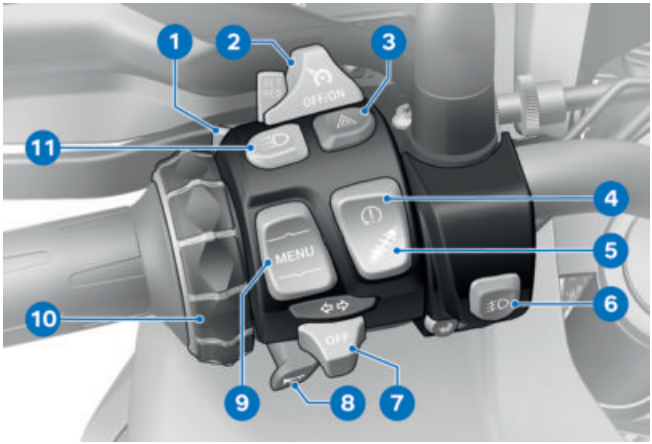
1 Ajuste del pretensado de los muelles (➠ 128)
2 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 186)
3 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 185)
4 Número de bastidor, placa del modelo (en el cabezal del manillar)
5 Indicación de nivel de líquido refrigerante (detrás del revestimiento lateral) (➠ 189)
6 Reposapiés del conductor
7 Reposapiés del acompañante
8 Asidero para el acompañante

BAJO EL ASIENTO



1 Herramientas de a bordo (➠ 178)
2 Tabla de carga
3 Batería (➠ 214)
4 Sustituir el fusible principal. (➠ 218)
5 Enchufe de diagnóstico (➠ 220)
6 Sustituir los fusibles. (➠ 218)

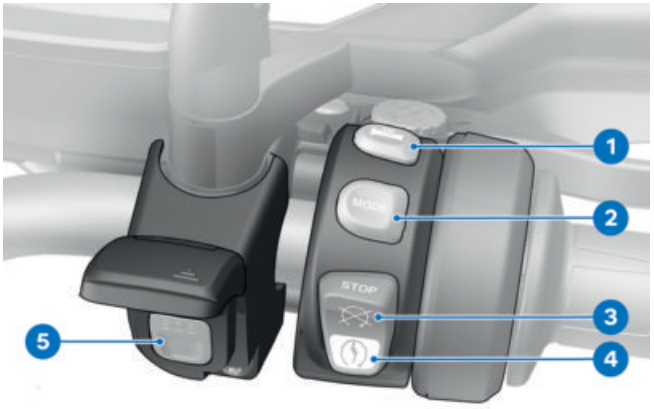
INTERRUPTOR COMBINADO, IZQUIERDA



1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 74)
2 Regulación de velocidad (➠ 87)
3 Intermitentes de advertencia (➠ 78)
4 DTC (➠ 78)
5 Dynamic ESA (➠ 80)
6 Faro adicional (➠ 75)
7 Intermitentes (➠ 78)
8 Bocina
9 Tecla basculante MENU (➠ 99)
10 Multi-Controller Elementos de mando (➠ 99)
11 Luz de conducción diurna manual (➠ 75)

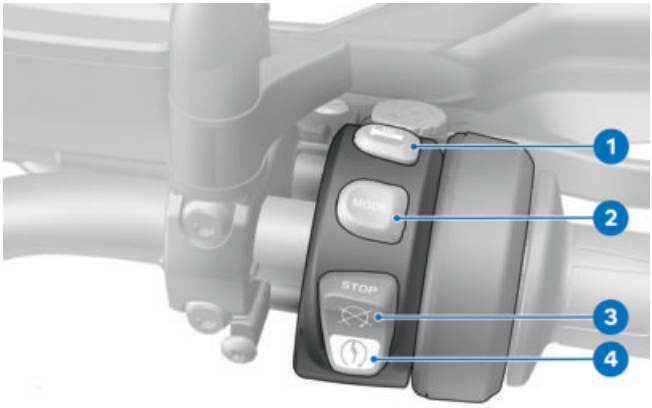
INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA

–con llamada de emergencia inteligente[EO]



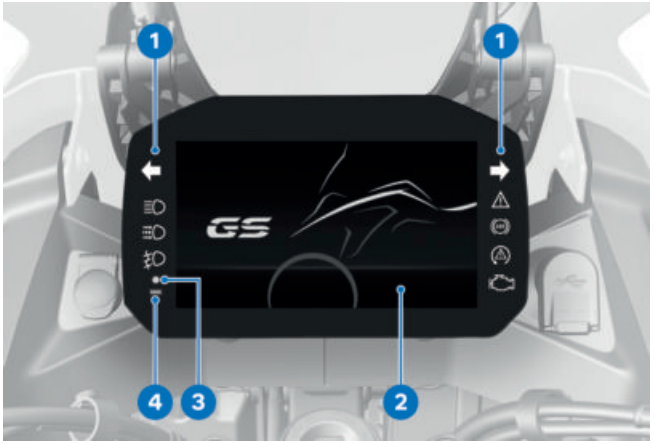
1 Accionar los puños calefactables (➠ 93)
2 Selección del modo de conducción (➠ 83)
3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 70)
4 Tecla de arranque (➠ 140)
5 Tecla SOS
Llamada de emergencia inteligente (➠ 71)

INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA



1 Accionar los puños calefactables (➠ 93)
2 Selección del modo de conducción (➠ 83)
3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 70)
4 Tecla de arranque (➠ 140)

CUADRO DE INSTRUMENTOS



1 Testigos de control y de aviso (➠ 28)

2 Pantalla TFT (➠ 29) (➠ 30)

3 Diodo luminoso DWA (➠ 90)
–con Keyless Ride[EO] Testigo de control de la llave con mando a distancia (➠ 66)

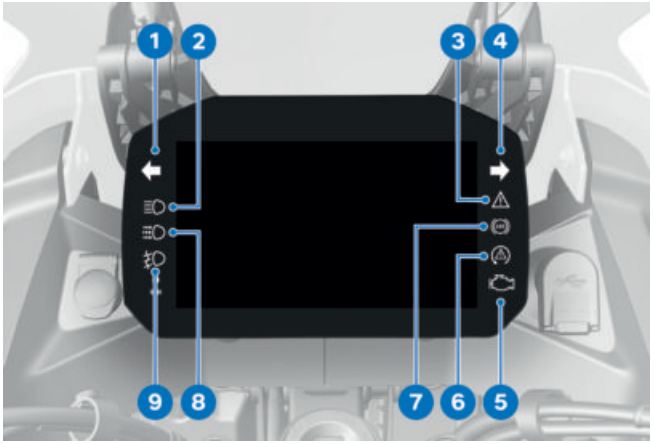
4 Fotodiodo (para adaptar la iluminación de los instrumentos)

INDICADORES

03

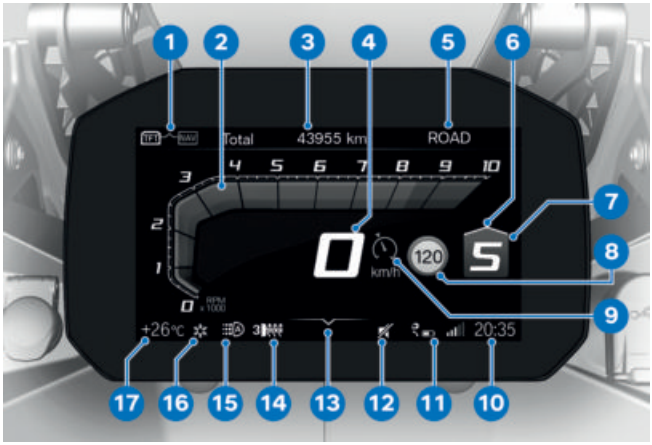
TESTIGOS DE CONTROL Y DE AVISO 28
PANTALLA TFT EN LA VISTA PURE RIDE 29
PANTALLA TFT EN LA VISTA DE MENÚ 30
INDICADORES DE ADVERTENCIA 31

TESTIGOS DE CONTROL Y DE AVISO



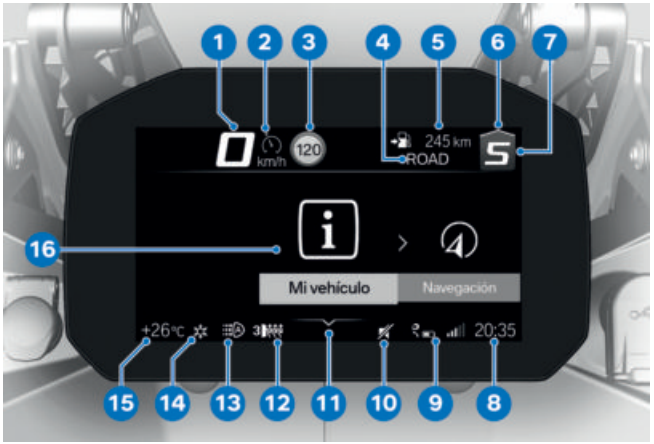
1 Intermitente izquierdo (➠ 78)
2 Luz de carretera (➠ 74)
3 Testigo de advertencia general (➠ 31)
4 Intermitente derecho (➠ 78)
5 Testigo de aviso de error de funcionamiento de la propulsión (➠ 47)
6 DTC (➠ 57)
7 ABS (➠ 55)
8 Luz de conducción diurna manual (➠ 75)
9 Faro adicional (➠ 75)

PANTALLA TFT EN LA VISTA PURE RIDE



1 Cambio del enfoque de manejo (➠ 103)
2 Indicación del régimen de revoluciones (➠ 106)
3 Barra de estado (➠ 104)
4 Indicador de velocidad
5 Modo de conducción (➠ 82)
6 Recomendación de cambio a una marcha superior (➠ 107)
7 Indicación de marcha, en punto muerto se muestra «N» (ralentí).
8 Speed Limit Info (➠ 106)
9 Regulación de velocidad (➠ 87)
10 Reloj (➠ 108)
11 Estado de conexión (➠ 110)
12 Supresión del volumen (➠ 107)
13 Ayuda para el manejo
14 Niveles de puños calefactables (➠ 93)
15 Luz de conducción diurna automática (➠ 77)
16 Aviso de temperatura externa (➠ 40)
17 Temperatura exterior

PANTALLA TFT EN LA VISTA DE MENÚ



1 Indicador de velocidad
2 Regulación de velocidad (➠ 87)
3 Speed Limit Info (➠ 106)
4 Modo de conducción (➠ 82)
5 Barra de estado (➠ 104)
6 Recomendación de cambio a una marcha superior (➠ 107)
7 Indicación de marcha, en punto muerto se muestra «N» (ralentí).
8 Reloj
9 Estado de conexión
10 Supresión del volumen (➠ 107)
11 Ayuda para el manejo
12 Niveles de puños calefactables (➠ 93)
13 Luz de conducción diurna automática (➠ 77)
14 Aviso de temperatura externa (➠ 40)
15 Temperatura exterior
16 Zona de menús

INDICADORES DE ADVERTENCIA

Representación

Las advertencias se muestran mediante el testigo de aviso correspondiente.
Los avisos se representan a través del testigo de aviso general en combinación con un cuadro de diálogo en la pantalla TFT.
En función de la urgencia de la advertencia, el testigo de aviso general se ilumina en rojo o en amarillo.

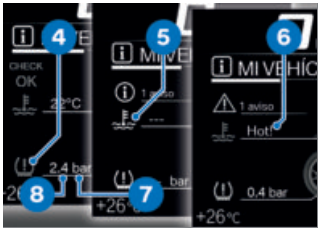
El testigo de aviso general se muestra en función del aviso más urgente.
En las siguientes páginas se muestra una vista general de las posibles advertencias.



Indicación de Check-Control

Los avisos en la pantalla se diferencian en su representación. Dependiendo de la prioridad, se utilizan diferentes colores y símbolos:

- CHECK OK **1** verde: ningún aviso, valores óptimos.
- Círculo blanco con «i» **2** minúscula: información.
- Triángulo de emergencia amarillo **3**: mensaje de advertencia, valor no óptimo.
- Triángulo de emergencia rojo **3**: mensaje de advertencia, valor crítico



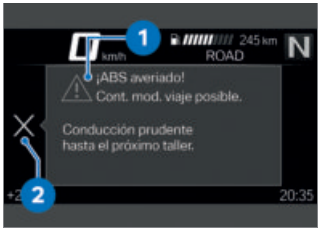
Indicaciones de valores

Los símbolos **4** se diferencian en su representación. Dependiendo de la valoración se utilizan diferentes colores. En lugar de valores numéricos **8** con unidades **7**, se indican también textos **6**:

Color del símbolo

- Verde: (`OK`) el valor actual es óptimo.
- Azul: (`Cold!`) la temperatura actual es demasiado baja.
- Amarillo: (`Low!`/`High!`) el valor actual es demasiado bajo o demasiado alto.
- Rojo: (`Hot!`/`High!`) La temperatura actual o el valor es demasiado alto.
- Blanco: (---) no hay ningún valor válido. En lugar del valor se indican rayas **5**.

La valoración de cada uno de los valores solo es posible en algunos casos a partir de una determinada duración de la marcha o velocidad. En caso de que un valor de medición todavía no se pueda visualizar debido a que no se cumplen las condiciones de medición, en su lugar se indican rayas como reserva de espacio. Mientras no se disponga de ningún valor válido, tampoco se produce la valoración en forma de un símbolo en color.



Cuadro de diálogo de Check-Control

Los avisos se emiten como cuadro de diálogo de Check-Control **1**.

- Si hay varios avisos de Check-Control con la misma prioridad, los avisos cambian al orden en que se han producido hasta que se confirman.
- Si el símbolo **2** se representa activamente, se puede confirmar inclinando el Multi-Controller hacia la izquierda.
- Los mensajes Check-Control se adjuntan de forma dinámica como pestañas

adicionales en las páginas del menú Mi vehículo (➠ 101). Mientras persista el error, se puede volver a acceder al mensaje.

34 INDICADORES

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
	 se visualiza.	Aviso de temperatura externa (➠ 40)
 se ilumina en amarillo.	 Llave con mando fuera de alcance.	Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción (➠ 40)
 se ilumina en amarillo.	 ¡Keyless Ride averiado!	Fallo de Keyless Ride (➠ 41)
 se ilumina en amarillo.	 Batería llave mando baja.	Cambio de la pila de la llave con mando a distancia (➠ 41)
	 se muestra de color amarillo.	Tensión de la red de a bordo demasiado baja (➠ 41)
	 Tensión red a bordo baja.	
 se ilumina en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Tensión de la red de a bordo crítica (➠ 42)
	 ¡Tensión red a bordo crítica!	
 parpadea en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Tensión de carga crítica (➠ 42)
	 Nivel crítico de voltaje de la batería.	
 se ilumina en amarillo.	 Se indica el medio de iluminación defectuoso.	Bombilla defectuosa (➠ 43)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 ¡Mando de las luces averiado!	Mando de las luces averiado (➠ 44)
	 Batería DWA descargada.	Batería de la alarma antirrobo baja (➠ 44)
	 Batería DWA descargada.	Batería de la alarma antirrobo vacía (➠ 45)
	 DWA averiado.	Fallo de DWA (➠ 45)
 se ilumina en amarillo.	 Temp.motor elevada.	Temperatura del motor alta (➠ 45)
 se ilumina en rojo.	 Motor sobrecalentado.	Motor sobrecalentado (➠ 46)
 se ilumina.	 ¡Motor!	Error de funcionamiento de la propulsión (➠ 47)
 parpadea en rojo.	 ¡Fallo grave en la gestión del motor!	Error grave de funcionamiento de la propulsión (➠ 47)
 parpadea.		
 se ilumina en amarillo.	 No hay comunicación con la gest. motor.	Control del motor averiado (➠ 47)
 se ilumina.		

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 Error en la gestión del motor.	Motor en modo de emergencia (➠ 48)
 parpadea en rojo.	 ¡Fallo grave en la gestión del motor!	Fallo grave en el control del motor (➠ 48)
 se ilumina en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (➠ 50)
	 Presión inflado no corresp. a nominal.	
parpadea en rojo.	 se muestra de color rojo.	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible (➠ 51)
	Presión inflado no corresp. a nominal.	
	 Control pres. neum. Pérdida de presión.	
	 "---"	Avería en la transmisión (➠ 52)
se ilumina en amarillo.	 "---"	Sensor defectuoso o fallo del sistema (➠ 53)
se ilumina en amarillo.	 Batería de sensores RDC baja.	La pila del sensor de la presión de inflado de los neumáticos se está agotando (➠ 53)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 ¡Control presión neumáticos averiado!	Fallo del control de presión de neumáticos (RDC) (➠ 53)
	 Sensor caída averiado.	Sensor de caídas defectuoso (➠ 54)
 se ilumina en amarillo.	 Fallo en el sistema de llamada de emergencia.	La función de llamada de emergencia solo está disponible con limitaciones (➠ 54)
 se ilumina en amarillo.	 Fallo en el sistema de llamada de emergencia.	Fallo en la función de llamada de emergencia (➠ 54)
 se ilumina en amarillo.	 Control caballete lateral averiado.	Control del caballete lateral defectuoso (➠ 55)
 parpadea.		Autodiagnosis de ABS no finalizada (➠ 55)
 se ilumina en amarillo.	 ¡Disponibilidad ABS limitada!	Error en el ABS (➠ 55)
 se ilumina.		
 se ilumina en amarillo.	 ¡ABS averiado!	ABS averiado (➠ 56)
 se ilumina.		

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 ¡ABS Pro averiado!	ABS Pro averiado (➠ 56)
 se ilumina.		
 parpadea ininterrumpidamente.		Regulación ABS únicamente en la rueda delantera (➠ 56)
 parpadea rápidamente.		Intervención del DTC (➠ 57)
 parpadea lentamente.		Autodiagnosis de DTC no finalizada (➠ 57)
se ilumina.	Off!	DTC desconectado (➠ 57)
	Control de tracción desactivado.	
 se ilumina en amarillo.	¡Control de tracción limitado!	DTC disponible de forma limitada (➠ 58)
 se ilumina.		
 se ilumina en amarillo.	¡Control de tracción averiado!	Error del DTC (➠ 58)
 se ilumina.		
se ilumina en amarillo.	¡Ajuste pata telesc. averiado!	Error del D-ESA (➠ 59)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
	 Reserva de combustible alcanzada. Diríjase a la próxima estación de servicio	Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 59)
	 parpadea.	Marcha no adaptada (➠ 59)
 Parpadea en verde.		Sistema de intermitentes de advertencia conectado (➠ 60)
 Parpadea en verde.		
	 se muestra de color blanco.	Servicio técnico vencido (➠ 61)
	¡Servicio pendiente!	
 se ilumina en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Plazo del servicio de mantenimiento vencido (➠ 61)
	¡Servicio vencido!	

Temperatura exterior

La temperatura exterior se indica en la barra de estado de la pantalla TFT.

Con el vehículo parado, el calor del motor puede provocar una medición incorrecta de la temperatura exterior. Si la influencia del calor del motor es excesiva, temporalmente se muestran rayas en lugar del valor.


Si la temperatura exterior es inferior al valor límite de Aprox. 3 °C, existe el riesgo de que se forme hielo en la calzada.

La primera vez que la temperatura es inferior a ese valor, parpadea la indicación de temperatura exterior con el símbolo del cristal de hielo en la barra de estado de la pantalla TFT.

Aviso de temperatura externa


se visualiza.

Posible causa:

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

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de congelación incluso por encima de los Aprox. 3 °C

Peligro de accidente

- Si la temperatura exterior es baja, cabe esperar la presencia de hielo en puentes y en zonas umbrías de la calzada.

- Conducir con precaución.

Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción

–con Keyless Ride[EO]


se ilumina en amarillo.


`Llave con mando fuera de alcance. No es posible volver a conectar el encendido.`

Posible causa:

Hay un fallo en la comunicación entre la llave con mando a distancia y la electrónica del motor.

- Comprobar la pila de la llave con mando a distancia.

–con Keyless Ride[EO]

- Cambiar la pila de la llave con mando a distancia. (➠ 68)
- Utilizar la llave de reserva para continuar el viaje.

–con Keyless Ride EO

- La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia. (➠ 67)
- Si durante la conducción aparece el cuadro de diálogo de Check-Control, mantenga la calma. Puede continuar la conducción, el motor no se desconecta.
- Llevar la llave con mando a distancia defectuosa a un concesionario BMW Motorrad para que la cambie.

Fallo de Keyless Ride

–con Keyless Ride EO



se ilumina en amarillo.



¡Keyless Ride averiado! No apagar el motor. Probabl. no se pueda rearrancar el motor.

Posible causa:

La unidad de mando de Keyless Ride ha diagnosticado un error de comunicación.

- No apagar el motor. Acudir lo antes posible a un taller especializado, a ser posible un concesionario BMW Motorrad.

» No puede volver a activarse el arranque del motor con Keyless Ride.

» La DWA no puede volver a activarse.

Cambio de la pila de la llave con mando a distancia

–con Keyless Ride EO

se ilumina en amarillo.

Batería llave mando baja. Función limitada. Sustituir batería.

Posible causa:

- La pila de la llave con mando a distancia ya no dispone de su capacidad plena. El funcionamiento de la llave con mando a distancia solo está garantizado durante un período limitado.
- Cambiar la pila de la llave con mando a distancia. (➠ 68)

Tensión de la red de a bordo demasiado baja



se muestra de color amarillo.



Tensión red a bordo baja. Desconectar consumidores innecesarios.

La tensión de la red de a bordo demasiado baja. Si se continúa

la marcha, el sistema electrónico del vehículo descarga la batería.
Posible causa:
Consumidor con consumo de corriente elevado, p. ej. chalecos calefactables en funcionamiento, demasiados consumidores funcionando simultáneamente o batería defectuosa.
- Desconectar los consumidores que no son necesarios, o desenchufarlos de la red de a bordo.
- Si el fallo persiste o si surge sin consumidores conectados, acuda lo antes posible a un taller para que lo solucione, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Tensión de la red de a bordo crítica

 se ilumina en amarillo.

 se muestra de color amarillo.

 ¡Tensión red a bordo crítica! Se han desconectado los consumidores. Comprobar estado batería.

ADVERTENCIA

Fallo de funcionamiento de los sistemas del vehículo
Riesgo de accidente
- No continuar la marcha.

La tensión de la red de a bordo es crítica. Si se continúa la marcha, el sistema electrónico del vehículo descarga la batería.
Posible causa:
Consumidor con consumo de corriente elevado, p. ej. chalecos calefactables en funcionamiento, demasiados consumidores funcionando simultáneamente o batería defectuosa.
- Desconectar los consumidores que no son necesarios, o desenchufarlos de la red de a bordo.
- Si el fallo persiste o si surge sin consumidores conectados, acuda lo antes posible a un taller para que lo solucione, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Tensión de carga crítica

 parpadea en amarillo.

 se muestra de color amarillo.


Nivel crítico de voltaje de la batería. Peligro de accidente. Interrumpir la marcha.

ADVERTENCIA

Fallo de funcionamiento de los sistemas del vehículo
Riesgo de accidente
• No continuar la marcha.

La batería no se carga. Si se continúa la marcha, el sistema electrónico del vehículo descarga la batería.
Posible causa:
Fallo del alternador o del accionamiento del alternador, batería defectuosa o fusible fundido.
• Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Bombilla defectuosa


se ilumina en amarillo.


Se indica el medio de iluminación defectuoso:


¡Luz de carretera averiada!


¡Intermitente del. izquierda averiado! o ¡Intermitente del. derecho averiado!


¡Luz de cruce averiada!


¡Luz de posición delant. averiada!

–con luz de conducción diurna EO


¡Luz diurna averiada!◁


¡Piloto trasero averiado!


¡Luz de freno averiada!


¡Intermitente tras. izquierda averiado! o ¡Intermitente tras. derecho averiado!


¡Luz de matrícula averiada!

–con faro adicional EO


¡Faro adicional izdo. averiado! o ¡Faro adicional dcho. averiado!◁

–Acudir a un taller espec. para su comprobación.

ADVERTENCIA

El vehículo pasa inadvertido en el tráfico por la avería de los medios de iluminación en el vehículo

Riesgo para la seguridad

- Sustituir las bombillas defectuosas lo antes posible. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Posible causa:

Medio de iluminación defectuoso.

- Localizar el medio de iluminación defectuoso mediante un control visual.
- Sustitución completa de un medio de iluminación LED, para ello diríjase a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Mando de las luces averiado

 se ilumina en amarillo.

 ¡Mando de las luces averiado! Acudir a un taller espec. para su comprobación.

ADVERTENCIA

Dificultad para detectar el vehículo en el tráfico vial debido a la ausencia de luces del vehículo

Riesgo de seguridad

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

Las luces del vehículo están averiadas parcial o totalmente.

Posible causa:

El mando de las luces ha diagnosticado un error de comunicación.

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

Batería de la alarma antirrobo baja

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

 Batería DWA descargada. Sin limitaciones. Concierte una cita con un taller especializ.

Este aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del 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 sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

Batería DWA descargada. No hay alarma autónoma. Concierte una cita con un taller especializ.

Este aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del 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.

Fallo de DWA

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

DWA averiado. Acudir a un taller espec. para su comprobación.

Posible causa:

La unidad de mando de la DWA ha diagnosticado un error de comunicación.

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

» La DWA no puede volver a activarse o desactivarse.

» Posibilidad de falsa alarma.

Temperatura del motor alta

se ilumina en amarillo.

Temp.motor elevada. Continuar marcha moderada para enfriar.

ATENCIÓN

Circulación con el motor sobrecalentado
Daño en el motor
- Observar siempre las medidas descritas más abajo.

Posible causa:

El nivel de refrigerante es demasiado bajo.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (➠ 189)

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:
- Rellenar con líquido refrigerante. (➠ 189)

Posible causa:

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

Motor sobrecalentado


se ilumina en rojo.


Motor sobrecalentado. Detener la marcha con cuidado y parar el motor.

ATENCIÓN

Circulación con el motor sobrecalentado
Daño en el motor
- Observar siempre las medidas descritas más abajo.

Posible causa:

El nivel de refrigerante es demasiado bajo.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (➠ 189)

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:
- Rellenar con líquido refrigerante. (➠ 189)

Posible causa:

El motor está sobrecalentado.
- Parar con precaución y apagar el motor hasta que este se enfríe.
- Si el motor se sobrecalienta a menudo, acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Error de funcionamiento de la propulsión

 se ilumina.

 ¡Motor! Acudir a un taller espec. para su comprobación.

Posible causa:

La unidad de control del motor ha diagnosticado un error que afecta a la emisión de sustancias nocivas o reduce el rendimiento.

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

» Es posible continuar la marcha, las emisiones contaminantes son superiores a los valores nominales.

Error grave de funcionamiento de la propulsión

 parpadea en rojo.

 parpadea.

 ¡Fallo grave en la gestión del motor! Cont. mod. viaje posible. Posible daño en el motor. Comprobar en taller esp.

Posible causa:

La unidad de control del motor ha diagnosticado un error que puede provocar daños en el sistema de escape.

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

» A pesar de que es posible continuar con la marcha, no se recomienda.

Control del motor averiado

 se ilumina en amarillo.

 se ilumina.

 No hay comunicación con la gest. motor. Varios sist. afectados. Conducción prudente hasta el próximo taller.

Posible causa:

Fallo en la comunicación con la unidad de control del motor.

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

Motor en modo de emergencia

 se ilumina en amarillo.

 Error en la gestión del motor. Cont. mod. viaje posible. Conducción prudente hasta el próximo taller.

ADVERTENCIA

Comportamiento de marcha inusual durante el funcionamiento de emergencia del motor

Riesgo de accidente

- 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.

Fallo grave en el control del motor

 parpadea en rojo.

 ¡Fallo grave en la gestión del motor! Cont. mod. viaje posible. Posible daño en el motor. Comprobar en taller esp.

ADVERTENCIA

Daños al motor durante el funcionamiento de emergencia

Riesgo de accidente

- Conducir a baja velocidad, evitar aceleraciones bruscas y maniobras de adelantamiento.
- A ser posible, encargar la recogida del vehículo y acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Posible causa:

La unidad de control del motor ha diagnosticado una avería que puede provocar daños graves. El motor está en funcionamiento de emergencia.

- A pesar de que es posible continuar con la marcha, no se recomienda.
- Evitar en la medida de lo posible circular con una gama alta de carga y de revoluciones.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Presión del neumático

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO

Para la indicación de las presiones de los neumáticos, además del panel del menú MI VEHÍCULO y de los mensajes Check-Control, está también el panel PRESIÓN INFLADO NEUM.:



Los valores de la izquierda se refieren a la rueda delantera, y los de la derecha a la rueda trasera.

Además de la presión real de los neumáticos, también se muestran los valores de presión nominal en función de la carga.

Inmediatamente después de conectar el encendido solo se indican rayas. Los valores reales de presión de los neumáticos no empiezan a transmitirse hasta que se sobrepasa por primera vez la siguiente velocidad mínima:

El sensor RDC no está activo
mín. 30 km/h (Solo después de sobrepasarse la velocidad mínima el sensor RDC envía su señal al vehículo.)

Las presiones de inflado de los neumáticos se indican en la pantalla TFT compensadas en función de la temperatura, y se refieren siempre a la siguiente temperatura del aire del neumático:

20 °C

Si además se muestra el símbolo de neumático amarillo o rojo, se trata de un aviso.

Los rangos de tolerancia de la presión de los neumáticos se refieren al modo en solitario.

Si el valor en cuestión se sitúa dentro de la zona límite de la tolerancia admisible, el testigo de aviso general también se enciende en amarillo.

Si la presión de inflado medida en los neumáticos se sitúa fuera de la tolerancia admisible, el testigo de aviso general parpadea en rojo.

Encontrará más información BMW Motorrad RDC en el capítulo Técnica en detalle, a partir de la página (➠ 171).

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

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO

se ilumina en amarillo.

se muestra de color amarillo.

`Presión inflado no corresp. a nominal. Controlar presión de inflado de neumáticos.`

Posible causa:

La presión de inflado medida en los neumáticos está en el margen límite de tolerancia permitida.

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.
- Antes de adaptar la presión de los neumáticos, tenga en cuenta la información sobre la compensación de la temperatura y la adaptación de la presión de inflado recogida en el capítulo Técnica en detalle:

» Compensación de temperatura (➠ 172)

» Adaptación de la presión de inflado (➠ 172)

» Las presiones nominales de inflado de los neumáticos se

encuentran en los siguientes puntos:
– Parte trasera de la portada del manual de instrucciones
– Cuadro de instrumentos en la vista PRESIÓN INFLADO NEUM.
– Rótulo indicador bajo el asiento

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO

 parpadea en rojo.

 se muestra de color rojo.

 Presión inflado no corresp. a nominal. ¡Parar inmediatamente! Controlar presión de inflado de neumáticos.

 Control pres. neum. Pérdida de presión. ¡Parar inmediatamente! Controlar presión de inflado de neumáticos.

⚠ ADVERTENCIA

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible.
Riesgo de accidente, empeoramiento de las propiedades de marcha del vehículo.
• Adaptar la forma de conducción.

Posible causa:
La presión de inflado medida en el neumático se encuentra fuera de la tolerancia permitida.
• Comprobar si los neumáticos están dañados y si son aptos para la conducción.

Si los neumáticos aún son aptos para la conducción:
• Corregir la presión de los neumáticos en cuanto sea posible.
• Antes de adaptar la presión de los neumáticos, tenga en cuenta la información sobre la compensación de la temperatura y la adaptación de la presión de inflado recogida en el capítulo Técnica en detalle:
» Compensación de temperatura (➠ 172)
» Adaptación de la presión de inflado (➠ 172)
» Las presiones nominales de inflado de los neumáticos se

encuentran en los siguientes puntos:
– Parte trasera de la portada del manual de instrucciones
– Cuadro de instrumentos en la vista PRESIÓN INFLADO NEUM.
– Rótulo indicador bajo el asiento
• Encargar la comprobación del estado de los neumáticos a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

En el modo todoterreno puede desactivarse el mensaje de advertencia de RDC.

Si no es seguro que los neumáticos sean aptos para la conducción:
• No continuar la marcha.
• Informar al servicio de averías.

Avería en la transmisión

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO

"– – –"

Posible causa:

El vehículo no ha alcanzado la velocidad mínima (➠ 171).

El sensor RDC no está activo
mín. 30 km/h (Solo después de sobrepasarse la velocidad mínima el sensor RDC envía su señal al vehículo.)

• Observar la indicación del RDC cuando la velocidad es más alta.

Solo si también se enciende el testigo de aviso 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:

Fallo de la comunicación por radiofrecuencia con los sensores RDC. En el entorno existen sistemas de radiofrecuencia que interfieren en la comunicación entre la unidad de mando RDC y los sensores.
• Observar la indicación del RDC en otro entorno.

Solo si también se enciende el testigo de aviso 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 defectuoso o fallo del sistema

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO


se ilumina en amarillo.


"–––"

Posible causa:

Se han montado ruedas sin sensor de RDC.

- Montar un juego de ruedas con sensores RDC.

Posible causa:

1 o 2 sensores RDC han fallado o hay un fallo del sistema.

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

La pila del sensor de la presión de inflado de los neumáticos se está agotando

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO


se ilumina en amarillo.


Batería de sensores RDC baja. Función limitada. Acudir a un taller espec. para su comprobación.


Este aviso de avería se muestra brevemente solo a continuación del Pre-Ride-Check.

Posible causa:

La pila del sensor de la presión de inflado ya no dispone de su capacidad plena. El funcionamiento del control de la presión de inflado solo está garantizado durante un período limitado.

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

Fallo del control de presión de neumáticos (RDC)


se ilumina en amarillo.


¡Control presión neumáticos averiado! Función

limitada. Acudir a un taller espec. para su comprobación.

Posible causa:

La unidad de mando del RDC ha diagnosticado un error de comunicación.

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

» Los avisos de presión de los neumáticos no están disponibles.

Sensor de caídas defectuoso

 Sensor caída averiado. Acudir a un taller espec. para su comprobación.

Posible causa:

El sensor de caída no funciona.

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

La función de llamada de emergencia solo está disponible con limitaciones

– con llamada de emergencia inteligente EO

 se ilumina en amarillo.

 Fallo en el sistema de llamada de emergencia. Acuerde una cita en un taller especializado.

Posible causa:

La llamada de emergencia no se puede establecer automáticamente o no se puede establecer a través de BMW.

- Tener en cuenta la información sobre el manejo de la llamada de emergencia inteligente a partir de la página (➠ 71).
- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Fallo en la función de llamada de emergencia

– con llamada de emergencia inteligente EO

 se ilumina en amarillo.

 Fallo en el sistema de llamada de emergencia. Acuerde una cita en un taller especializado.

Posible causa:

La unidad de mando del sistema de llamada de emergencia ha diagnosticado un fallo.
La función de llamada de emergencia ha fallado.

- Tener en cuenta que no se puede realizar la llamada de emergencia.
- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Control del caballete lateral defectuoso

 se ilumina en amarillo.

 Control caballete lateral averiado. Continuación viaje posible. ¡Motor se parará en reposo! Comprobar en taller esp.

Posible causa:

Interruptor del caballete lateral o cableado dañados
El motor se apaga si no se alcanza la velocidad mínima. La marcha no puede continuar.
mín. 5 km/h

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

Autodiagnosis de ABS no finalizada

 parpadea.

Posible causa:

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

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

Error en el ABS

 se ilumina en amarillo.

 se ilumina.

 ¡Disponibilidad ABS limitada! Cont. mod. viaje posible. Conducción prudente hasta el próximo taller.

Posible causa:

La unidad de mando ABS ha detectado un error. La función ABS solo está disponible de forma limitada.

- Es posible continuar con la marcha. Considerar información secundaria sobre situaciones especiales que pudieran ocasionar un aviso de avería del ABS (➠ 161).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferi-

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

ABS averiado


se ilumina en amarillo.


se ilumina.


¡ABS averiado! Cont. mod. viaje posible. Conducción prudente hasta el próximo taller

Posible causa:

La unidad de mando del ABS ha detectado una avería.

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ABS no está disponible. Tener en cuenta la información secundaria sobre situaciones especiales que pudieran ocasionar avisos de avería del ABS (➠ 161).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

ABS Pro averiado


se ilumina en amarillo.


se ilumina.


¡ABS Pro averiado! Cont. mod. viaje posible. Conducción prudente hasta el próximo taller.

Posible causa:

La unidad de mando ABS Pro ha detectado un error. La función ABS Pro no está disponible. La función ABS sigue estando disponible de modo limitado. El ABS solo ayuda en el frenado en marcha en línea recta.

- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta la información adicional sobre situaciones especiales que pueden dar lugar a un aviso de avería del ABS Pro (➠ 161).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Regulación ABS únicamente en la rueda delantera

– con modos de conducción Pro[EO]


parpadea ininterrumpidamente.

Posible causa:

La regulación ABS para la rueda trasera está desactivada en el modo de conducción actualmente seleccionado. El freno de la rueda trasera puede bloquear la rueda.

- Comprobar los ajustes del modo de conducción.
- Encontrará información detallada sobre la configuración de los modos de conducción en el capítulo Técnica en detalle (➠ 167).

Intervención del DTC


parpadea rápidamente.

Posible causa:

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

- Es posible continuar con la marcha. Conducir con precaución.

Autodiagnosis de DTC no finalizada


parpadea lentamente.

Posible causa:

 Autodiagnóstico del DTC inconcluso
La función DTC no está disponible, porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los transmisores de velocidad de giro de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima con el motor en marcha: mín. 5 km/h)

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

DTC desconectado


se ilumina.


`Off!`

`Control de tracción desactivado.`

Posible causa:
El sistema DTC ha sido desconectado por el conductor.
- Conectar el DTC. (➠ 79)

DTC disponible de forma limitada

 se ilumina en amarillo.

 se ilumina.

 ¡Control de tracción limitado! Cont. mod. viaje posible. Conducción prudente hasta el próximo taller.

Posible causa:
La unidad de mando DTC ha detectado una avería.

ATENCIÓN

Daños en componentes
Daños en p. ej. sensores, con los funcionamientos defectuosos resultantes
- No transportar objetos bajo el asiento del conductor o del acompañante.
- Inmovilizar la herramienta de a bordo.

- No dañar el sensor de giro.
- Hay que tener en cuenta que la función DTC solo está disponible de forma limitada.
- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pueden provocar una avería en el DTC (➠ 164).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Error del DTC

 se ilumina en amarillo.

 se ilumina.

 ¡Control de tracción averiado! Cont. mod. viaje posible. Conducción prudente hasta el próximo taller.

Posible causa:
La unidad de mando DTC ha detectado una avería.
- Sin embargo, hay que recordar que la función DTC no está disponible o lo está solo con limitaciones.
- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pueden provocar una avería en el DTC (➠ 164).

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

Error del D-ESA

–con Dynamic ESA EO


se ilumina en amarillo.


¡Ajuste pata telesc. averiado! Cont. mod. viaje posible. Conducción prudente hasta el próximo taller.

Posible causa:

La unidad de mando D-ESA ha detectado una avería. Las causas pueden ser la amortiguación y/o el ajuste del muelle. En este estado, puede que la amortiguación de la moto sea demasiado dura y la conducción resulte incómoda, sobre todo sobre calzadas en malas condiciones. Alternativamente, el pretensado de los muelles podría estar mal ajustado.

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

Se ha alcanzado el nivel de reserva


Reserva de combustible alcanzada. Diríjase a la próxima estación de servicio.

ADVERTENCIA

Funcionamiento irregular del motor o desconexión de este por falta de combustible

Riesgo de accidente, daños en el catalizador

• No agotar el contenido del depósito de combustible.

Posible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.

 Cantidad de reserva de combustible
Aprox. 3,5 l

• Proceso de repostaje. (➠ 151)

Marcha no adaptada

–con asistente del cambio Pro EO


La indicación de marcha parpadea. El asistente del cambio Pro no funciona.

Posible causa:

– con asistente del cambio Pro[EO]

No se ha adaptado por completo el sensor de la caja de cambios.

- Seleccionar la posición de ralentí N y dejar funcionar el motor en parado durante un mínimo de 10 segundos para adaptar el ralentí.
- Introducir todas las marchas mediante el accionamiento del embrague y circular durante un mínimo de 10 segundos con cada marcha introducida.

» La indicación de marcha dejará de parpadear una vez se haya completado la adaptación del sensor del cambio de marchas.

– Una vez completada la adaptación del sensor del cambio de marchas, el asistente del cambio Pro funcionará de la manera descrita (➠ 173).

- En caso de que el proceso de adaptación haya transcurrido sin éxito, se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el error.

Sistema de intermitentes de advertencia conectado


Parpadea en verde.


Parpadea en verde.

Posible causa:

El sistema de intermitentes de advertencia ha sido conectado por el conductor.

- Manejar el sistema de intermitentes de emergencia. (➠ 78)

Indicación de mantenimiento


Si el plazo para el mantenimiento ha vencido, también se enciende junto con el indicador de fecha y recorrido el testigo de aviso general en amarillo.

Si el plazo para el servicio ha vencido, se muestra un mensaje Check-Control amarillo. Además, los indicadores de servicio, cita con el servicio técnico y kilometraje restante se resaltan en las los paneles de menú MI VEHÍCULO y NECESIDAD DE SERVICIO con signos de exclamación.


Si la indicación de mantenimiento aparece más de un mes antes de la fecha de mantenimiento, debe ajustarse de nuevo la fecha actualizada

del día. Esta situación puede producirse si se ha desconectado la batería.

Servicio técnico vencido

 se muestra de color blanco.

¡Servicio pendiente! Realizar servicio en un taller especializado.

Posible causa:

Toca realizar el servicio técnico debido al kilometraje o a la fecha.

- Encargar la realización periódica del servicio técnico a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

» Se preserva la seguridad de funcionamiento y de circulación del vehículo.

» Se garantiza la mejor conservación posible del valor del vehículo.

Plazo del servicio de mantenimiento vencido

 se ilumina en amarillo.

 se muestra de color amarillo.

¡Servicio vencido! Realizar servicio en un taller especializado.

Posible causa:

El servicio técnico ha vencido debido al kilometraje o a la fecha.

- Encargar la realización periódica del servicio técnico a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

» Se preserva la seguridad de funcionamiento y de circulación del vehículo.

» Se garantiza la mejor conservación posible del valor del vehículo.

MANEJO

04

CERRADURA ANTIRROBO Y DE CONTACTO	64
ENCENDIDO CON KEYLESS RIDE	65
BLOQUEO ELECTRÓNICO DE ARRANQUE EWS	70
INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA	70
LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE	71
ILUMINACIÓN	74
CONTROL DE TRACCIÓN (DTC)	78
AJUSTE ELECTRÓNICO DEL CHASIS (D-ESA)	80
MODO DE CONDUCCIÓN	82
MODO DE CONDUCCIÓN PRO	85
REGULACIÓN DE VELOCIDAD	86
SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO (DWA)	89
CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC)	92
PUÑOS CALEFACTABLES	93
ASIENTO	93

CERRADURA ANTIRROBO Y DE CONTACTO

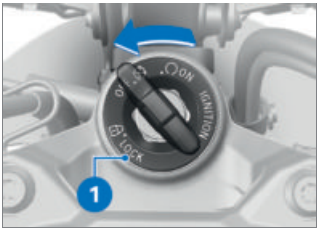
Llave de contacto

Recibe dos llaves de contacto. En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque EWS (➠ 70).
La cerradura de contacto, el tapón del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave.

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

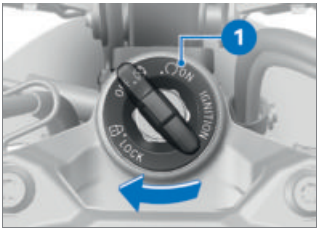
Aseguramiento de la cerradura de la dirección

- Girar el manillar hacia la izquierda.



- Girar la llave a la posición **1** y al mismo tiempo mover un poco el manillar.
» Encendido, luz y todos los circuitos de función, desactivados.
» Cerradura de la dirección inmovilizada.
» La llave puede retirarse.

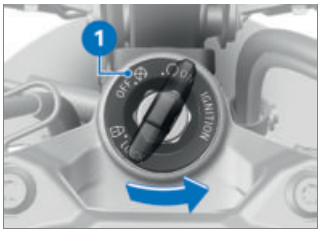
Conectar el encendido



- Girar la llave hasta la posición **1**.
» Luz de posición y todos los circuitos de función, activados.
» El motor puede arrancarse.
» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 140)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 141)
» Se lleva a cabo la autodiagnosis del DTC. (➠ 142)

Desconectar el encendido



• Girar la llave hasta la posición **1**.
» Luz apagada.
» Cerradura del manillar sin seguro.
» La llave puede retirarse.
» Posibilidad de utilización de equipos adicionales con limitación temporal.
» La carga de la batería se puede hacer a través de la toma de corriente de a bordo.

ENCENDIDO CON KEYLESS RIDE

–con Keyless Ride[EO]

Llave de contacto

El testigo de control para la llave con mando a distancia parpadea mientras se busca la llave con mando a distancia.
Si se detecta la llave con mando a distancia o la llave de repuesto, este se apaga.
Si no se detecta la llave con mando a distancia o la llave de repuesto, se ilumina durante un breve intervalo.

Usted recibe una llave con mando a distancia, así como una llave de repuesto. En caso de perder la llave, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 70).
El encendido, el tapón del depósito de combustible y el sistema de alarma antirrobo se controlan mediante la llave con mando a distancia. La cerradura del asiento, la Topcase y las maletas se pueden accionar manualmente.

En caso de rebasamiento del alcance de la llave con mando a distancia (por ejemplo, en la maleta o en la Topcase) no se podrá arrancar el vehículo.
Si la llave con mando a dis-

tancia sigue fallando, deberá apagarse el encendido aprox. después de 90 segundos para proteger la batería.
Se recomienda llevar encima la llave con mando a distancia (por ejemplo, en el bolsillo de la chaqueta) y llevar consigo la llave de repuesto de forma alternativa.

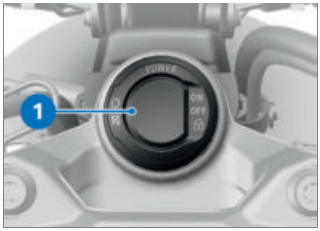
Autonomía de la Keyless Ride-llave con mando a distancia
–con Keyless Ride EO
Aprox. 1 m◁

Aseguramiento de la cerradura de la dirección
Condición previa
El manillar está girado hacia la izquierda. La llave con mando a distancia está dentro de la zona de recepción.



- Mantener pulsada la tecla **1**.
» La cerradura del manillar se enclava de forma audible.
» Encendido, luz y todos los circuitos de función, desactivados.
- Para desbloquear la cerradura de la dirección, pulsar brevemente la tecla **1**.

Conectar el encendido
Condición previa
La llave con mando a distancia está dentro de la zona de recepción.



- La activación del encendido puede realizarse en **dos** variantes.

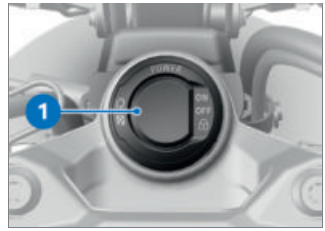
Variante 1:
- Pulsar brevemente la tecla **1**.
» La luz de posición y todos los circuitos de función están conectados.
–con luz de conducción diurna EO
» La luz de conducción diurna está conectada.◁
–con faro adicional EO
» Los faros adicionales LED están conectados.◁

» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 140)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 141)
» Se lleva a cabo la autodiagnosis del DTC. (➠ 142)

Variante 2:
- La cerradura de la dirección está asegurada, mantener presionada la tecla **1**.

» La cerradura del manillar se desbloquea.
– con luz de conducción diurna EO
» La luz de conducción diurna está conectada.◁
– con faro adicional EO
» Los faros adicionales LED están conectados.◁
» Luz de posición y todos los circuitos de función, activados.
» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 140)
» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 141)
» Se lleva a cabo la autodiagnosis del DTC. (➠ 142)

Desconectar el encendido
Condición previa
La llave con mando a distancia está dentro de la zona de recepción.



- La desactivación del encendido puede realizarse en **dos** variantes.

Variante 1:
- Pulsar brevemente la tecla **1**.

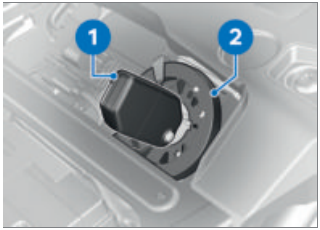
» La luz se desconecta.
» La dirección no está bloqueada.

Variante 2:
- Girar el manillar hacia la izquierda.
- Mantener pulsada la tecla **1**.

» La luz se desconecta.
» La cerradura del manillar se bloquea.

La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia
- En caso de perder la llave, consultar las indicaciones referentes al inmovilizador electrónico (**EWS**).
- Si perdiera la llave con mando a distancia durante el viaje,

se puede arrancar el vehículo utilizando la llave de repuesto.
- En caso de que la batería de la llave con mando a distancia esté agotada, se puede arrancar el vehículo simplemente introduciendo la llave con mando a distancia plegada en la antena anular debajo del asiento.



- Desmontar el asiento. (➠ 93)
- Introducir la llave de repuesto o la llave con mando a distancia plegada **1** con la batería agotada en la antena anular **2**.

La llave de repuesto o la llave con mando a distancia vacía y plegada debe **penetrar** en la abertura de la antena anular.

Espacio de tiempo en el que debe arrancar el motor. Posteriormente debe llevarse a cabo de nuevo un desbloqueo.
30 s

» Se ejecuta el Pre-Ride-Check.
– Se ha reconocido la llave.
– El motor puede arrancarse.
- Arrancar el motor. (➠ 140)

Cambio de la pila de la llave con mando a distancia

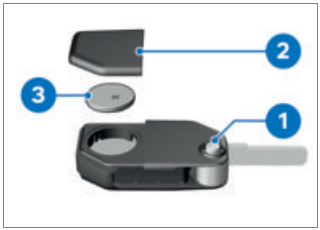
Si la llave con mando a distancia no reacciona pulsando la tecla breve o prolongadamente:
- La pila de la llave con mando a distancia ya no dispone de su capacidad plena.

Batería llave mando baja. Función limitada. Sustituir batería.

PELIGRO

Ingestión de una batería
Peligro de lesión o muerte
- Las llaves de contacto contienen una batería en forma de pila de botón. En caso de ingerir una batería o pila de botón, en un plazo de dos horas pueden producirse lesiones graves o mortales, p. ej., debido a quemaduras térmicas o químicas internas.
- Mantener la llave de contacto y las baterías fuera del alcance de los niños.
- Si se sospecha que una batería o pila de botón ha sido ingerida o se encuentra en alguna parte del organismo, solicitar inmediatamente ayuda médica.

- Cambiar la pila.



- Pulsar el botón **1**.

» El paletón se abre.
- Presionar la tapa de la pila **2** hacia arriba.
- Quitar la pila **3**.
- Eliminar la pila gastada según las disposiciones legales; no tirar la pila a la basura doméstica.

ATENCIÓN

Pilas inapropiadas o insertadas de manera incorrecta
Daños del componente
- Utilizar las pilas especificadas.
- Al colocar la pila, asegurarse de que la polaridad sea correcta.

- Colocar la pila nueva de forma que el polo positivo quede hacia arriba.

Tipo de batería
Para la llave con mando a distancia Keyless Ride
CR 2032

- Montar la tapa de la pila **2**.
» El LED rojo del cuadro de instrumentos parpadea.
» La llave con mando a distancia vuelve a estar operativa.

BLOQUEO ELECTRÓNICO DE ARRANQUE EWS

La electrónica de la motocicleta comprueba, por medio de una antena anular en la cerradura de encendido/cerradura inalámbrica, los datos contenidos en la llave del vehículo. La unidad de mando del motor no habilitará el arranque hasta que la llave de contacto se reconozca como "autorizada".

Si en la llave de contacto utilizada para el arranque hay sujeta otra llave de contacto/llave con mando a distancia, la electrónica puede "confundirse" y no habilitará el arranque del motor.
La otra llave de contacto/llave con mando a distancia debe guardarse siempre separada de la llave de contacto/llave con mando a distancia.

Si se le pierde una llave de contacto, puede bloquearla en un concesionario BMW Motorrad o establecimiento asociado. Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta.
Con una llave de contacto bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave de contacto bloqueada se puede volver a liberar.
Para adquirir llaves adicionales es necesario acudir a un concesionario BMW Motorrad. El concesionario está obligado a comprobar la legitimación, ya que las llaves de contacto forman parte de un sistema de seguridad.

INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



1 Interruptor de parada de emergencia

ADVERTENCIA

Accionamiento del interruptor de parada de emergencia durante la conducción
Peligro de caída por bloqueo de la rueda trasera
- No accionar el interruptor de parada de emergencia durante la marcha.

Gracias al interruptor de parada de emergencia se puede desconectar el motor de un modo rápido y seguro.



A Motor desconectado
B Posición de funcionamiento

LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE

–con llamada de emergencia inteligente EO

Llamada de emergencia a través de BMW

Pulsar la tecla SOS solo en caso de emergencia.
Por motivos técnicos, no es posible garantizar la llamada de emergencia en condiciones adversas, p. ej. en zonas sin cobertura de telefonía móvil.
Durante una llamada de emergencia se transmite a BMW la posición del vehículo, el idioma seleccionado y los datos disponibles del accidente (➠ 12).

En condiciones adversas pueden producirse limitaciones o retrasos en la transmisión de datos. Con la consiguiente demora en la gestión de la llamada de emergencia.
Incluso si no es posible una llamada de emergencia a través de BMW, puede ser que se establezca una llamada de emergencia a un número de llamada de emergencia público. Esto depende, entre otras cosas, de la red de telefonía móvil respectiva y de las normativas nacionales.

Idioma para la llamada de emergencia

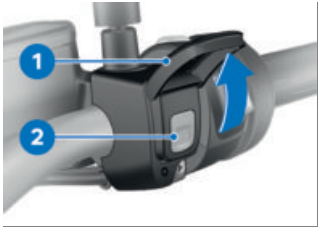
Cada vehículo tiene asignado un idioma, en función del mercado al que está destinado. El BMW Call Center contestará en este idioma.

El cambio de idioma para la llamada de emergencia solo puede ser realizado por el concesionario BMW Motorrad. Este idioma asignado al vehículo difiere de los idiomas de las indicaciones en la pantalla multifunción seleccionables por el conductor.

Llamada de emergencia manual

Condición previa

Se ha producido una emergencia. El vehículo debe estar parado. El encendido está conectado.



- Abrir la cubierta **1**.
- Pulsar brevemente la tecla SOS **2**.



» Se indica el tiempo hasta la realización de la llamada de emergencia. Durante este tiempo es posible cancelar la llamada de emergencia.

- Cancelación de una llamada de emergencia: mantener pulsada la tecla SOS **2** durante dos segundos.
- Accionar el interruptor de parada de emergencia para parar el motor.
- Quitarse el casco.

» Una vez transcurrido el tiempo establecido por el temporizador, se establecerá una comunicación verbal con el BMW Call Center.



Se ha establecido la conexión.



- Proporcione información para los servicios de emergencia mediante el micrófono **3** y el altavoz **4**.

Llamada automática de emergencia

Tras conectar el encendido, la llamada de emergencia inteligente está activa automáticamente y reacciona en caso de producirse una caída.

Llamada de emergencia en caso de caída leve

- Se detecta una caída o una colisión leve.

» Se emite una señal acústica.



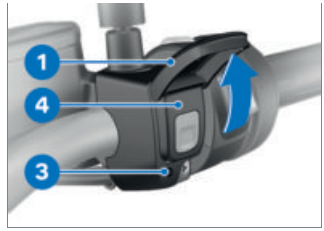
» Se indica el tiempo hasta la realización de la llamada de emergencia. Durante este tiempo es posible cancelar la llamada de emergencia.

- Cancelación de una llamada de emergencia: mantener pulsada la tecla SOS durante dos segundos.
- A ser posible, quitarse el casco y parar el motor.

» Se establece una comunicación verbal con el BMW Call Center.



Se ha establecido la conexión.



- Abrir la cubierta **1**.
- Proporcione información para los servicios de emergencia mediante el micrófono **3** y el altavoz **4**.

Llamada de emergencia en caso de caída grave

- Se detecta una caída o una colisión grave.

» La llamada de emergencia se efectúa automáticamente sin retardo.

ILUMINACIÓN

Luz de cruce y luz de posición

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

La luz de posición carga la batería; active el encendido solo durante un periodo de tiempo limitado.

La luz de cruce se enciende automáticamente si se dan las condiciones siguientes:
– Si se ha arrancado el motor.
– Si el vehículo se empuja con el encendido conectado.

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

– con luz de conducción diurna EO

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

Luz de carretera y ráfagas

- Conectar el encendido. (➠ 64)



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

Iluminación doméstica

- Desconectar el encendido.



- Inmediatamente después de desconectar el encendido, tirar el conmutador **1** hacia atrás y mantenerlo hasta que se encienda el alumbrado a casa.

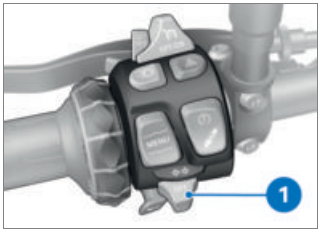
» Las luces del vehículo permanecen encendidas durante un

minuto y se apagan automáticamente.

– Esto puede utilizarse, p. ej. después de parar el vehículo, para iluminar el trayecto hasta la puerta de casa.

Luz de estacionamiento

- Desconectar el encendido. (➠ 65)



- 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.

Faro adicional

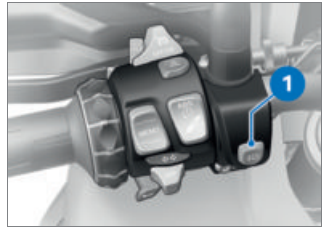
– con faro adicional EO

Condición previa

Los faros adicionales solo están activos cuando la luz de cruce está activa.

Los faros adicionales están autorizados como faros antiniebla y solo deben utilizarse en condiciones meteorológicas adversas. Hay que respetar el código de la circulación específico de cada país.

- Arrancar el motor. (➠ 140)



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

El testigo de control para el faro adicional está encendido.

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

Luz de conducción diurna manual

– con luz de conducción diurna EO

Condición previa

La luz de conducción diurna automática está apagada.

ADVERTENCIA

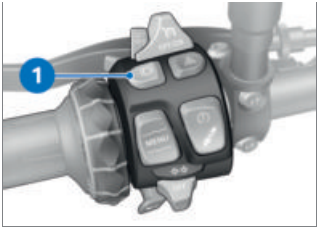
Conexión de la luz de conducción diurna en la oscuridad.

Riesgo de accidente

- No utilizar la luz de conducción diurna en la oscuridad.

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.

- Arrancar el motor. (➠ 140)
- En el menú `Ajustes`, `Ajustes del vehículo`, `Luz diurna automática`. (Para obtener más información acerca del funcionamiento del Multi-Controller, véase el capítulo "Pantalla TFT (➠ 99)).



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

El testigo de control de la luz de conducción diurna está encendido.

» La luz de cruce y la luz de posición delantera se desconectan.

- Cuando está oscuro o se circula por un túnel: pulsar de nuevo la tecla **1** para desactivar la luz de conducción diurna y activar la luz de cruce y la luz de posición delantera.

Si se enciende la luz larga cuando la luz de conducción diurna está conectada, esta última se apagará transcurridos aproximadamente dos segundos y se encenderán la luz larga, la luz de cruce y la luz de posición delantera.
Si se vuelve a apagar la luz de carretera, la luz de conducción diurna no se encenderá de ma-

nera automática, sino que habrá que encenderla manualmente si fuera necesaria.

Luz de conducción diurna automática

–con luz de conducción diurna [EO]

ADVERTENCIA

La luz de conducción diurna no exime al conductor de la obligación de valorar personalmente las condiciones de iluminación

Peligro de accidente

- Desactivar la luz de conducción diurna automática si las condiciones de iluminación son malas.

El cambio entre luz de conducción diurna y luz de cruce, incluyendo la luz de posición delantera, se puede hacer de manera automática.

- En el menú Ajustes, Ajustes del vehículo, Luz, activar la función Luz diurna automática.

El testigo de control de la luz de conducción diurna está encendido.

» Si la luminosidad ambiente disminuye por debajo de un valor determinado, se enciende automáticamente la luz de cruce (p. ej., en túneles). Si se detecta un luminosidad ambiente suficiente, se vuelve a encender la luz de conducción diurna.

Si la luz de conducción diurna está activa, se enciende el testigo de control de la luz de conducción diurna.

Control manual de la luz con el dispositivo automático conectado

–con luz de conducción diurna [EO]

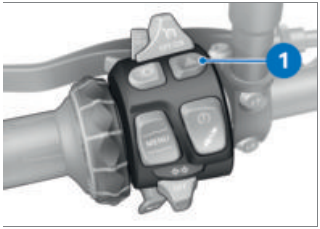
–Si se pulsa la tecla de luz de conducción diurna, esta luz se apaga, y la luz de cruce y la luz de posición delantera se encienden (p. ej., al entrar en túneles si la función automática de conducción diurna reacciona con retardo debido a la luminosidad ambiente).

–Si se pulsa de nuevo la tecla de luz de conducción diurna, se vuelve a activar el dispositivo automático de luz de conducción diurna. Es decir, cuando se alcanza la luminosidad ambiente necesaria se vuelve a encender la luz de conducción diurna.

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.



- Pulsar la tecla **1** para encender el sistema de intermitentes de advertencia.

» El encendido puede desconectarse.

- Para desconectar el sistema de intermitentes de advertencia, conectar el encendido en caso necesario y volver a pulsar la tecla **1**.

Manejar el intermitente

- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Abrir el menú `Ajustes`, `Ajustes del vehículo` y a continuación seleccionar la opción de menú `Luz`.
- Activar o desactivar `Intermitentes confort`.



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

» Si está conectado el intermitente de confort, se desconecta automáticamente cuando se alcanza el recorrido dependiente de la velocidad.

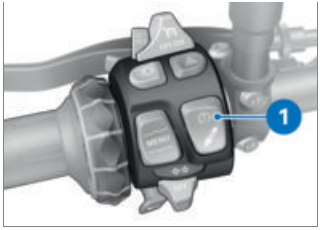
- Alternativa: Pulsar la tecla **1** para desconectar el intermitente.

CONTROL DE TRACCIÓN (DTC)

Desconectar DTC

- Conectar el encendido.

La función Control dinámico de la tracción (DTC) también se puede desconectar durante la conducción.



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el comportamiento de indicación del testigo de control del DTC.

Inmediatamente después de presionar la tecla **1** se indica el estado del sistema DTC ON.

se ilumina.

Se indica el posible estado del sistema del DTC OFF!.

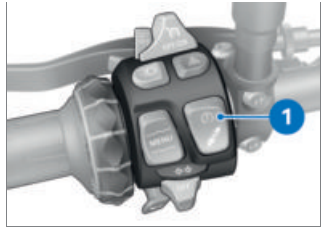
- Soltar la tecla **1** después de la conmutación del estado.

sigue encendido.

El nuevo estado del sistema del DTC OFF! se indica brevemente.

» La función del DTC está desconectada.

Conectar DTC



- Mantener pulsada la tecla **1** hasta que cambie el comportamiento de indicación del testigo de control del DTC.

Inmediatamente después de presionar la tecla **1** se indica el estado del sistema DTC OFF!.

se apaga y, si la autodiagnosis no ha finalizado, empieza a parpadear.

Se indica el posible estado del sistema del DTC ON.

- Soltar la tecla **1** después de la conmutación del estado.

permanece apagado o continúa parpadeando.

El nuevo estado del sistema del DTC ON se indica brevemente.

» La función del DTC está conectada.

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

Si el testigo de control del DTC permanece iluminado tras desconectar y conectar el encendido y emprender a continuación la marcha a la velocidad mínima, significa que el DTC presenta un fallo.

mín. 5 km/h

- Encontrará información detallada sobre el control dinámico de tracción en el capítulo Técnica en detalle (➠ 163).

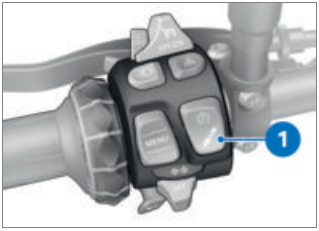
AJUSTE ELECTRÓNICO DEL CHASIS (D-ESA)

–con Dynamic ESA EO

Opciones de ajuste

Con ayuda del ajuste electrónico del tren de rodaje Dynamic ESA puede adaptar cómodamente al suelo la amortiguación en la rueda trasera. Dispone de tres ajustes de la amortiguación y tres niveles de pretensado de los muelles.

Indicar el ajuste del tren de rodaje



- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Pulsar brevemente la tecla **1** para visualizar el ajuste actual.



Inmediatamente después de accionar la tecla **1** se visualizan los ajustes del tren de rodaje para la amortiguación **2** y el pretensado de los muelles **3**.

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

Ajustar tren de rodaje

- Conectar el encendido. (➠ 64)



- Pulsar brevemente la tecla **1** para visualizar el ajuste actual.

Para ajustar la amortiguación:

- Pulsar repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre el ajuste deseado.

La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.



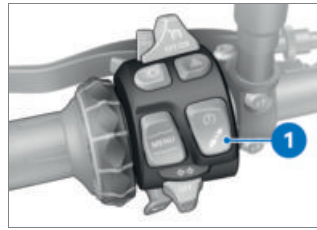
Se visualiza la flecha de selección **4**.

» La flecha de selección **4** desaparece después del cambio el estado.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- `Road`: amortiguación para trayectos confortables por carretera
- `Dynamic`: amortiguación para conducción dinámica por carretera
- `Enduro`: amortiguación para trayectos fuera de carretera. Solo está disponible en los modos de conducción `ENDURO` y `ENDURO PRO` y no puede ajustarse más en estos modos de conducción.

Se emite un aviso cuando no es posible ningún ajuste en el modo de conducción seleccionado. Ejemplo: `En modo cond. ENDURO amort. no ajustable.`



Para ajustar el pretensado de los muelles:
- Arrancar el motor. (➠ 140)
- Mantener pulsada repetidamente la tecla **1** hasta que se muestre el ajuste deseado.

El pretensado de los muelles no debe ajustarse durante la marcha.

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

Modo en solitario

Modo en solitario con equipaje

Modo con acompañante (y equipaje)

El siguiente aviso se emite cuando no es posible ningún ajuste: `Ajuste de carga solo disponible en parado.`



Se visualiza la flecha de selección **4**.

» La flecha de selección **4** desaparece después del cambio el estado.
- Antes de continuar la marcha, esperar a que finalice el proceso de ajuste.

» Si la tecla **1** no se pulsa durante un largo espacio de tiempo, la amortiguación y el pretensado de los muelles se ajusta según lo indicado.

MODO DE CONDUCCIÓN

Utilización de los modos de conducción

BMW Motorrad ha diseñado para su motocicleta escenarios de aplicación de entre los cuales podrá escoger el adecuado para cada situación:

De serie

–RAIN: conducción por calzadas mojadas por la lluvia.
–ROAD: conducción por calzada seca.

–con modos de conducción Pro[EO]

Con modos de conducción Pro

–DYNAMIC: conducción dinámica por calzadas secas.
–ENDURO: conducción fuera de la carretera con neumáticos para carretera.

–ENDURO PRO: conducción fuera de la carretera con neumáticos para todoterreno con tacos gruesos.

Para cada uno de estos escenarios se proporciona la combinación óptima de curva característica del motor, regulación ABS y regulación DTC.

Encontrará información detallada sobre los modos de conducción seleccionables en el capítulo Técnica en detalle.

–con Dynamic ESA EO

También los ajustes del chasis se pueden adaptar en el escenario escogido.

Preselección de modo de conducción

–con modos de conducción Pro EO

Con ayuda de la preselección del modo de conducción, se pueden agrupar en una preselección modos de conducción de uso preferente.
Se pueden agregar hasta cuatro modos de conducción a la preselección.
Ajuste de fábrica:
RAIN, ROAD, DYNAMIC y ENDURO

Configurar la preselección de modos de conducción

–con modos de conducción Pro EO

- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Abrir el menú `Ajustes`, `Ajustes del vehículo`, `Preselección modo cond.`.
- Activar o desactivar los modos de conducción para la preselección de modos de conducción.

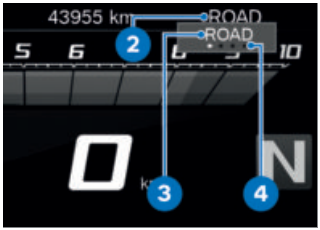
» Los modos de conducción activados pueden seleccionarse.
» Si se activan menos de dos modos de conducción, aparece el mensaje: `Acción no disponible. Núm. mín. alcanzado.`
» La agrupación de los modos de conducción en la preselección se conserva incluso tras la desactivación del encendido.

Selección del modo de conducción

- Conectar el encendido. (➠ 64)



• Pulsar la tecla **1**.



El modo de conducción activo **2** pasa a segundo plano y se muestra como indicación emergente **3**. La ayuda de orientación **4** indica cuántos modos de conducción están disponibles.



ATENCIÓN

Conectar el modo todoterreno (ENDURO y ENDURO PRO) durante el funcionamiento en carretera

Peligro de caída por situaciones de conducción inestables al frenar o acelerar dentro del margen de regulación del ABS o el DTC

• Conectar el modo todoterreno (ENDURO y ENDURO PRO) solo en conducción fuera de carretera.

• Presionar la tecla **1** repetidamente hasta que se indique el modo de conducción deseado como mensaje emergente.

– con modos de conducción Pro[EO]

Dependiendo del modo de conducción, o bien de su configuración, se puede limitar la intervención de los

sistemas de regulación de la dinámica de marcha.
Las posibles limitaciones se muestran con un mensaje emergente, p. ej., ¡Atención! Ajuste de ABS..
El testigo luminoso ABS parpadea de forma irregular.
Encontrará información detallada sobre los sistemas de regulación de la dinámica de marcha como ABS en el capítulo Técnica en detalle.◁

–con modos de conducción Pro EO

» La disponibilidad de los modos de conducción depende de la configuración individual de la selección de modos de conducción.◁

» Con el vehículo detenido, el modo de marcha seleccionado se activa aproximadamente al cabo de 2 segundos.

» La activación del nuevo modo de marcha durante la marcha se realiza con los siguientes requisitos:

–El puño del acelerador está en posición de ralentí.

–El freno no está accionado.

–El control de crucero está desactivado.

» El modo de conducción ajustado y las adaptaciones correspondientes de las características del motor ABS, DTC y Dynamic ESA se conservan tras desconectar el encendido.

MODO DE CONDUCCIÓN PRO

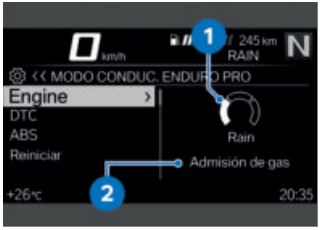
–con modos de conducción Pro EO

Posibilidad de ajuste

Los modos de conducción PRO pueden ajustarse individualmente.

Configurar el modo de conducción ENDURO PRO

- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes del vehículo, Preselección modo cond..
- Seleccionar y activar Modo conduc. ENDURO PRO.
- Seleccionar Configuración y confirmar.



Se ha seleccionado el sistema `Engine`. El ajuste actual se muestra en forma de diagrama **1** con explicaciones del sistema **2**.

- Seleccionar el sistema y confirmar.



Se puede navegar por los posibles ajustes **3** y las explicaciones correspondientes **4**.

- Ajustar el sistema.

» Los sistemas `Engine`, `DTC` y `ABS` se pueden ajustar de la misma manera.

- Los ajustes se pueden restablecer a los ajustes de fábrica:
- Restablecer los ajustes del modo de conducción. (➠ 86)

Restablecer los ajustes del modo de conducción

- Configurar `ENDURO PRO`. (➠ 85)
- Seleccionar `Reiniciar` y confirmar.

» Para `Modo conduc. ENDURO PRO` se aplican los siguientes ajustes de fábrica:

– `DTC: ENDURO PRO`
– `ABS: ENDURO PRO`
– `Engine: ROAD`

REGULACIÓN DE VELOCIDAD

– con regulación de velocidad [EO]

Indicación al ajustar (detección de señales de tráfico no activa)



El símbolo **1** de la regulación de velocidad se visualiza en la vista Pure Ride y en la barra de estado superior.

Indicación al ajustar (detección de señales de tráfico activa)



El símbolo **1** de la regulación de velocidad se visualiza en la vista Pure Ride y en la barra de estado superior.

Activación del control de crucero

Condición previa

La regulación de velocidad solo está disponible después de pasar del modo de conducción Enduro o Enduro Pro a otro modo.



- Desplazar el conmutador **1** hacia la derecha.

» La tecla **2** se puede accionar.

Memorizar la velocidad



- Presionar la tecla **1** brevemente hacia delante.

Margen de ajuste de la regulación de velocidad (en función de la marcha introducida)
15...210 km/h

se ilumina.

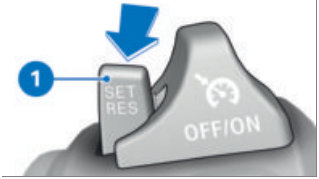
» Se memoriza y se conserva la velocidad actual de la motocicleta.

Aceleración



- Presionar la tecla **1** brevemente hacia delante.
» Con cada pulsación se incrementa la velocidad en 1 km/h.
- Mantener presionada la tecla **1** hacia delante.
» La velocidad se incrementa de forma constante.
» Si deja de pulsarse la tecla **1**, se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

Deceleración



- Presionar la tecla **1** brevemente hacia atrás.
» Con cada pulsación se reduce la velocidad en 1 km/h.
- Mantener presionada hacia atrás la tecla **1**.
» La velocidad se reduce de forma constante.
» Si deja de pulsarse la tecla **1**, se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

Desactivación del control de crucero

- Accionar los frenos, el embrague o el puño del acelerador (desacelerar hasta más allá de la posición básica) para desactivar la regulación de velocidad.
» El testigo de control para la regulación de velocidad se apaga.

Recuperar la velocidad anterior



- Empujar la tecla **1** brevemente hacia atrás para recuperar la velocidad memorizada.

La regulación de velocidad no se desactiva al acelerar. Al soltar el puño del acelerador, la velocidad bajará solo hasta el valor memorizado, aunque el conductor tenga la intención de reducir la velocidad por debajo de ese valor.

se ilumina.

Desactivación del control de crucero



- Desplazar el interruptor **1** hacia la izquierda.

» Sistema desconectado.

» La tecla **2** está bloqueada.

SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO (DWA)

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

Activación

- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Adaptar la alarma antirrobo. (➠ 92)
- Desconectar el encendido.

» Si el DWA está activado, se llevará a cabo una activación del DWA tras desconectar el encendido.

» La activación requiere aprox. 30 segundos.

» Los intermitentes se encienden dos veces.

» El tono de confirmación suena dos veces (con la programación correspondiente).

» La alarma antirrobo está activada.

–con Keyless Ride EO

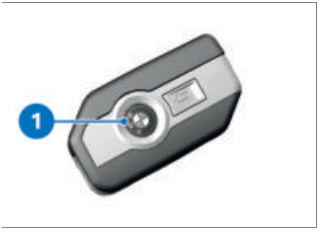


- Desconectar el encendido.
- Accionar dos veces la tecla **1** de la llave con mando a distancia.

» La activación requiere aprox. 30 segundos.

» Los intermitentes se encienden dos veces.

» El tono de confirmación suena dos veces (con la programación correspondiente).
» La alarma antirrobo está activada.



- Para desactivar el sensor de movimiento (por ejemplo, si la motocicleta se transporta con un tren y los movimientos fuertes podrían disparar una alarma), pulsar de nuevo la tecla **1** de la llave con mando a distancia durante la fase de activación.

» Los intermitentes se encienden tres veces.
» El tono de confirmación suena tres veces (con la programación correspondiente).
» El sensor de movimiento está desactivado.◁

Señal de alarma

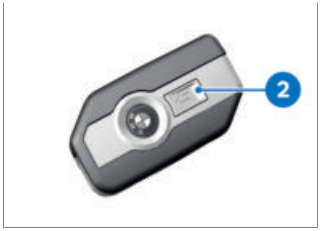
El disparo de la alarma DWA puede estar provocado por:
– Sensor de movimiento
– Intento de conexión con una llave del vehículo no autorizada.
– Desconexión de la DWA de la batería (la batería de la DWA asume la alimentación eléctrica; solo tono de alarma, no se encienden los intermitentes)

Si la llave con mando a distancia está en la zona de recepción, se anula la alarma activada por el sensor de inclinación.

Si la batería de la DWA está descargada, se conservan todas las funciones, excepto en caso de desconexión de la batería del vehículo, en que ya no es posible el disparo de la alarma.

La duración de la alarma es de aprox. 26 segundos. Durante el tiempo en que la alarma está disparada, suena un tono de alarma y los intermitentes parpadean. Puede encargarse la configuración del tipo de tono de alarma en un concesionario BMW Motorrad.

– con Keyless Ride[EO]



Una señal de alarma que se ha disparado se puede cancelar en cualquier momento accionando la tecla **2** de la llave con mando a distancia, sin desactivar la alarma antirrobo.

Si se ha disparado una alarma en ausencia del conductor, se advertirá de ello mediante un único tono de alarma al conectar el encendido. A continuación, el LED de la DWA señaliza durante un minuto el motivo de la señal de alarma.

Señales luminosas del testigo luminoso:

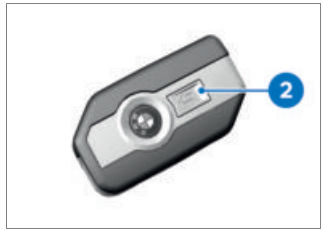
– 1 parpadeo: sensor de movimiento 1
– 2 parpadeos: sensor de movimiento 2
– 3 parpadeos: encendido conectado con una llave del vehículo no autorizada
– 4 parpadeos: alarma antirrobo desconectada de la batería del vehículo
– 5 parpadeos: sensor de movimiento 3

Desactivación

- Conectar el encendido. (➠ 64)

» Los intermitentes se encienden una vez.
» El tono de confirmación suena una vez (con la programación correspondiente).
» La alarma antirrobo está desactivada.

– con Keyless Ride[EO]



- Accionar una vez la tecla **2** de la llave con mando a distancia.

Si la función de alarma se desconecta desde la llave con mando a distancia y a continuación no se conecta el encendido, la función de alarma vuelve a activarse automáticamente transcurridos aproximadamente 30 segundos, siempre

que Enfocar automáticam. esté activado.

» Los intermitentes se encienden una vez.
» El tono de confirmación suena una vez (con la programación correspondiente).
» La alarma antirrobo está desactivada.◁

Adaptar la alarma antirrobo

- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes del vehículo, DWA.

» Se pueden realizar las siguientes modificaciones:
– Adaptar Señal advert.
– Activación y desactivación de Sensor de inclinación
– Activación y desactivación de Tono de enfoque
– Activación y desactivación de Enfocar automáticam.

» Opciones de ajuste (➠ 92)

Opciones de ajuste

Señal advert.: ajustar el tono de alarma ascendente y descendente o intermitente.
Sensor de inclinación: activar el sensor de inclinación para controlar la inclinación del vehículo. La alarma antirrobo reacciona, p. ej., en caso de hurto de ruedas o si el vehículo es remolcado.

Al transportar el vehículo, desactivar el sensor de inclinación para evitar el disparo de la DWA.

Tono de enfoque: tono de alarma de confirmación después de activar o desactivar la DWA, además del encendido de los intermitentes.
Enfocar automáticam.: activación automática de la función de alarma al desconectar el encendido.

CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC)

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO
– con modos de conducción Pro EO

Activar o desactivar el aviso de presión nominal

- Si se alcanza la presión mínima del neumático, puede mostrarse un aviso presión nominal.
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes del vehículo, RDC.
- Activar o desactivar Aviso presión nominal.

PUÑOS CALEFACTABLES

–con puños calefactables EO

Accionar los puños calefactables

- Arrancar el motor. (➠ 140)

Los puños calefactables funcionan solamente mientras está en marcha el motor.

El consumo de corriente aumentado a causa de los puños calefactables puede provocar la descarga de la batería al circular a baja velocidad. Si la carga de la batería es insuficiente, se desconectan los puños calefactables para mantener la capacidad de arranque.



- Pulsar la tecla **1** hasta que se indique el nivel de calefacción **2** deseado delante del símbolo del puño calefactable **3**.

Los puños del manillar tienen tres posiciones de calefacción.

La función de calefacción a alta potencia sirve para calentar rápidamente los puños; a continuación debe volverse a una potencia inferior.

3 Potencia de calefacción alta

2 Potencia de calefacción media

1 Potencia de calefacción baja

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

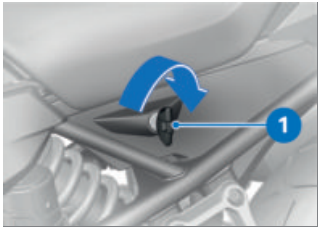
- Para desactivar el puño calefactable, pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que el símbolo del puño calefactable **3** ya no se muestre en la pantalla.

ASIENTO

Desmontar el asiento

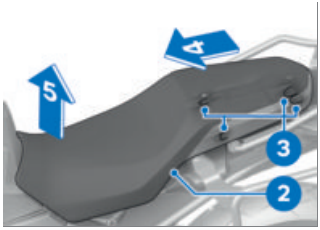
Condición previa

La motocicleta está parada; prestar atención a que el suelo sea firme.



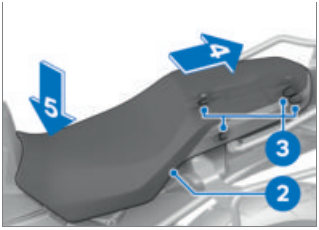
- Girar hacia la derecha la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto.

» El asiento está desbloqueado.



- Presionar el asiento del conductor **2** en la dirección de la flecha **4** para sacarlo de los soportes **3**.
- Retirar el asiento en la dirección de la flecha **5** y colocarlo en una superficie limpia sobre los topes de caucho.

Montar el asiento



- Empujar el asiento **2** en la dirección de la flecha **4** para introducirlo en los soportes **3**.
- Presionar con fuerza el asiento en la dirección de la flecha **5**.

» Se oirá cómo encastra en asiento.

PANTALLA TFT

05

INSTRUCCIONES GENERALES	98
PRINCIPIO	99
VISTA PURE RIDE	106
AJUSTES GENERALES	107
BLUETOOTH	109
MI VEHÍCULO	113
ORDENADOR DE A BORDO	116
NAVEGACIÓN	116
MEDIOS	119
TELÉFONO	120
VISUALIZAR LA VERSIÓN DE SOFTWARE	120
MOSTRAR INFORMACIÓN DE LICENCIA	120

INSTRUCCIONES GENERALES

Advertencias

ADVERTENCIA

Manejo de un smartphone durante la marcha

Peligro de accidente

- Observar el código de circulación vigente.
- No utilizar el smartphone durante la marcha, salvo las funciones que no requieren manejo, como la telefonía a través del sistema de manos libres.

ADVERTENCIA

Distracción de las circunstancias del tráfico y pérdida de control

Riesgo de accidente debido al manejo de sistemas de información integrados y dispositivos de comunicación durante la conducción

- Maneje estos sistemas o dispositivos solo cuando la situación del tráfico lo permita.
- En caso necesario, deténgase y maneje los sistemas o dispositivos con el vehículo parado.

Funciones de Connectivity

Las funciones de Connectivity incluyen los temas medios, telefonía y navegación. Las funciones de Connectivity se pueden utilizar si la pantalla TFT está conectada con un terminal móvil y un casco (➠ 110). Encontrará más información sobre las funciones de Connectivity en:

bmw-motorrad.com/connectivity

Si el depósito de combustible se encuentra entre el terminal móvil y la pantalla TFT, la conexión por Bluetooth puede ser limitada. BMW Motorrad recomienda guardar el terminal móvil por encima del depósito de combustible (por ejemplo, en el bolsillo de la chaqueta).

Dependiendo del terminal móvil, la extensión de las funciones de Connectivity puede ser limitada.

BMW Motorrad Connected App

Con la BMW Motorrad Connected App se puede consultar información sobre el uso e información del vehículo. Para utilizar algunas funciones, por ejemplo, la navegación, la apli-

cación debe estar instalada en el terminal móvil y conectada con la pantalla TFT. Con la aplicación se puede iniciar la guía al destino y adaptarse la navegación.

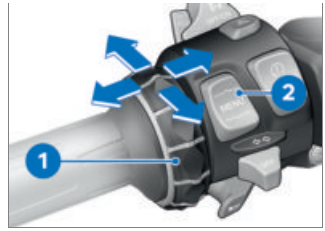
En algunos terminales móviles, por ejemplo con sistema operativo iOS, antes de usarlos hay que abrir la aplicación BMW Motorrad Connected.

Actualidad

Después del cierre de la redacción pueden producirse actualizaciones de la pantalla TFT. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su vehículo. La información actualizada se puede encontrar en **bmw-motorrad.com/service**.

PRINCIPIO

Elementos de mando



El manejo de todos los contenidos de la pantalla se realiza a través del Multi-Controller **1** y de la tecla basculante MENU **2**. Dependiendo del contexto, son posibles diferentes funciones.

Funciones del Multi-Controller

Girar el Multi-Controller hacia arriba:

– Mover el cursor hacia arriba en las listas.
– Hacer ajustes.
– Aumentar el volumen.

Girar el Multi-Controller hacia abajo:

– Mover el cursor hacia abajo en las listas.
– Hacer ajustes.
– Bajar el volumen.

Inclinar el Multi-Controller hacia la izquierda:

–Activar la función conforme a los avisos de Check-Control.
–Activar la función hacia la izquierda o atrás.
–Regresar a la vista de menú después de los ajustes.
–En la vista de menú: cambiar un nivel de jerarquía hacia arriba.
–En el menú Mi vehículo: pasar al siguiente panel del menú.

Inclinar el Multi-Controller hacia la derecha:

–Confirmar la selección.
–Confirmar los ajustes.
–Avanzar al siguiente paso del menú.
–Avanzar hacia la derecha en las listas.
–En el menú Mi vehículo: pasar al siguiente panel del menú.

Funciones de la tecla basculante MENU

Las indicaciones de navegación se visualizan como cuadro de diálogo si el menú `Navegación` no está abierto. El manejo de la tecla basculante MENU está limitado temporalmente.

Pulsar brevemente hacia arriba MENU:

–En la vista de menú: cambiar un nivel de jerarquía hacia arriba.
–En la vista Pure Ride: cambiar la indicación para la barra de estado.

Mantener pulsado hacia arriba MENU:

–En la vista de Menú: abrir la vista Pure Ride.
–En la vista Pure Ride: cambiar el enfoque de manejo al navegador.

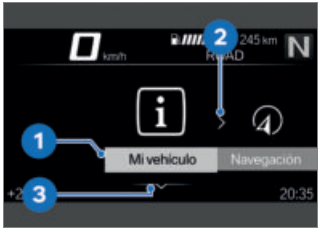
Pulsar hacia abajo brevemente MENU:

–Cambiar un nivel de jerarquía hacia abajo.
–Ninguna función si se ha alcanzado el nivel de jerarquía más bajo.

Mantener pulsado hacia abajo MENU:

–Regresar al último menú abierto después de haber realizado antes un cambio de menú manteniendo pulsada la tecla basculante MENU hacia arriba.

Instrucciones de uso en el menú de inicio



A través de las instrucciones de uso se indica qué interacciones son posibles.



Significado de las instrucciones de uso:

- Instrucción de uso **1**: se ha alcanzado el extremo izquierdo.
- Instrucción de uso **2**: se puede desplazar hacia la derecha.
- Instrucción de uso **3**: se puede desplazar hacia abajo.
- Instrucción de uso **4**: se puede desplazar hacia la izquierda.
- Instrucción de uso **5**: se ha alcanzado el extremo derecho.

Instrucciones de uso en los submenús

Además de las instrucciones de uso en el menú de inicio, en los submenús hay más instrucciones de uso.



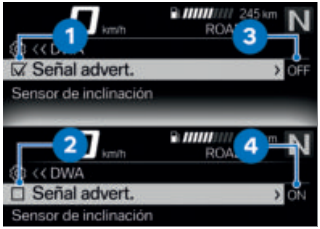
Significado de las instrucciones de uso:

- Instrucción de uso **1**: la indicación actual se encuentra en un menú jerárquico. El número de símbolos muestra hasta tres niveles de menú. El color del símbolo cambia dependiendo de si se puede volver hacia arriba.
- Instrucción de uso **2**: se puede abrir otro nivel de submenú.
- Instrucción de uso **3**: hay varias entradas que se pueden visualizar.

Mostrar vista Pure Ride

- Mantener pulsada hacia arriba la tecla basculante MENU.

Activar y desactivar funciones

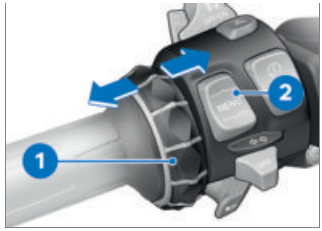


Algunas posiciones del menú tienen un recuadro antepuesto. El recuadro indica si la función está activada o desactivada. Los símbolos de acción después de las posiciones del menú representan lo que se activa al inclinar brevemente el Multi-Controller hacia la derecha.

Ejemplos de desactivación y activación:

- El símbolo **1** indica que la función está activada.
- El símbolo **2** indica que la función está desactivada.
- El símbolo **3** indica que la función se puede desactivar.
- El símbolo **4** indica que la función se puede activar.

Abrir el menú



- Mostrar vista Pure Ride. (➠ 102)
- Pulsar brevemente hacia abajo la tecla **2**.

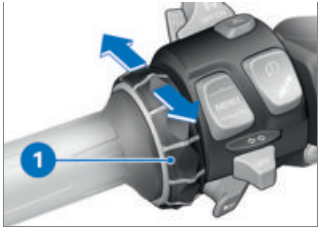
Se pueden abrir los siguientes menús:

- Mi vehículo
- Navegación
- Medios
- Teléfono
- Ajustes

- Pulsar el Multi-Controller **1** varias veces brevemente hacia la derecha hasta que esté marcada la posición del menú deseada.
- Pulsar brevemente hacia abajo la tecla **2**.

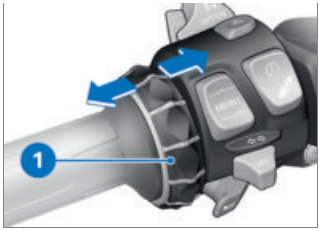
El menú Ajustes solo se puede abrir con el vehículo parado.

Mover el cursor en las listas



- Ir al menú. (➠ 102)
- Para mover hacia abajo el cursor en las listas, girar hacia abajo el Multi-Controller **1** hasta que esté marcada la entrada deseada.
- Para mover hacia arriba el cursor en las listas, girar hacia arriba el Multi-Controller **1** hasta que esté marcada la entrada deseada.

Confirmar la selección



- Seleccionar la entrada deseada.
- Pulsar el Multi-Controller **1** brevemente hacia la derecha.

Abrir el último menú utilizado

- En la vista Pure Ride: Mantener pulsada la tecla basculante MENU hacia abajo.

» Se abre el último menú utilizado. Está seleccionada la última entrada que se ha marcado.

Cambio del enfoque de manejo

–con preparación para sistema de navegación EO

Si está conectado el Navigator, se puede cambiar entre el manejo del Navigator y la pantalla TFT.

Cambiar enfoque de manejo

–con preparación para sistema de navegación EO

- Fijar firmemente el dispositivo de navegación. (➠ 230)
- Mostrar vista Pure Ride. (➠ 102)
- Mantener pulsada hacia arriba la tecla basculante MENU.

» El enfoque de manejo cambia al Navigator o la pantalla TFT. A la izquierda en la barra de estado superior está marcado el dispositivo activo respectivo. Las acciones de manejo afectan al dispositivo respectivo hasta que se vuelva

a cambiar el enfoque de manejo.

» Utilizar el sistema de navegación (➠ 232)

Visualizar el estado del sistema

El estado del sistema se indica en la parte inferior del menú cuando se ha activado o desactivado una función.



Ejemplo del significado de los estados del sistema:

– Estado del sistema **1**: la función DTC está activada.

Sustituir la indicación de la barra de estado

Condición previa

El vehículo debe estar parado. Se visualiza la vista Pure Ride.

- Conectar el encendido. (➠ 64)

» En la pantalla TFT, el ordenador de a bordo (p. ej. TRIP **1**) y el ordenador de a bordo de viaje (p. ej. TRIP **2**) muestran toda la información necesaria para circular por vías públicas. La información se puede visualizar en la barra de estado superior.

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO

» Además, se puede visualizar información sobre el control de presión de neumáticos.◁

- Seleccionar el contenido de la barra de estado superior. (➠ 105)



- Mantener pulsada la tecla **1** para visualizar la vista Pure Ride.
- Pulsar brevemente la tecla **1** respectivamente para seleccionar el valor en la barra de estado superior **2**.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

Trayecto total

Trayecto actual 1

Trayecto actual 2

Consumo 1 (promedio)

Consumo 2 (promedio)

Tiempo de conducc. 1

Tiempo de conducc. 2

Parada 1

Parada 2

Velocidad 1 (promedio)

Velocidad 2 (promedio)

– con control de presión de neumáticos (RDC) EO

Presión inflado neum.◁

Nivel llenado depósito

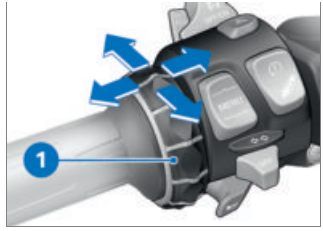
Autonomía

Seleccionar el contenido de la barra de estado superior

- Abrir el menú Ajustes, Pantalla, Conten. barra estado.
- Activar las indicaciones deseadas.

» Se puede cambiar entre las indicaciones seleccionadas en la barra de estado superior. Si no está seleccionada ninguna indicación, solo se muestra la autonomía.

Hacer ajustes



- Seleccionar el menú de ajuste deseado y confirmar.
- Girar hacia abajo el Multi-Controller **1** hasta que esté marcado el ajuste deseado.
- Cuando esté presente una instrucción de uso, inclinar hacia la derecha el Multi-Controller **1**.
- Cuando no esté presente ninguna instrucción de uso, inclinar hacia la izquierda el Multi-Controller **1**.

» El ajuste se ha guardado.

Activar o desactivar Speed Limit Info

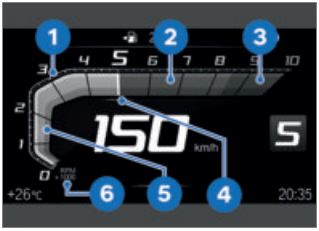
Condición previa

El vehículo está conectado a un terminal móvil compatible. En el terminal móvil está instalada la aplicación BMW Motorrad Connected.

- `Speed Limit Info` muestra la velocidad máxima permitida en ese momento, siempre que el proveedor de los datos de mapas de navegación proporcione esa información.
- Abrir el menú `Ajustes`, `Pantalla`.
- Activar o desactivar `Speed Limit Info`.

VISTA PURE RIDE

Indicación del régimen de revoluciones



1 Escala
2 Gama de revoluciones baja
3 Gama de revoluciones alta/roja
4 Aguja
5 Indicador de seguimiento
6 Unidad para la indicación del régimen de revoluciones:
1000 revoluciones por minuto

Autonomía



La autonomía **1** indica qué distancia se puede recorrer con el combustible restante. El cálculo se efectúa con ayuda del consumo medio y de la cantidad de combustible.

– Si el vehículo está apoyado en el caballete lateral, no se podrá determinar correctamente el nivel de combustible debido a la posición oblicua. Por este motivo, el nuevo cálculo de la autonomía solo se realiza con el caballete lateral plegado.
– La autonomía se indica tras alcanzarse la reserva de combustible junto con un aviso.
– Tras el repostaje, se vuelve a calcular la autonomía siempre y cuando la cantidad de combustible sea superior a la reserva de combustible.
– La autonomía restante calculada es un valor aproximado.

Recomendación de cambio a una marcha superior



La recomendación de cambio a marcha superior en la barra de estado **1** o en la vista Pure Ride **2** indica el mejor momento para el cambio a marcha superior desde el punto de vista de la economía.

AJUSTES GENERALES

Ajustar el volumen

- Conectar el casco del conductor y el del acompañante. (➠ 111)
- Aumentar el volumen: girar el Multi-Controller hacia arriba.
- Bajar el volumen: girar el Multi-Controller hacia abajo.
- Suprimir el volumen: girar el Multi-Controller totalmente hacia abajo.

Ajustar la fecha

- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes de sistema, Fecha y hora, Ajustar la fecha.
- Ajustar Día, Mes y Año.
- Confirmar el ajuste.

Ajustar el formato de la fecha

- Abrir el menú Ajustes, Ajustes de sistema, Fecha y hora, Formato de fecha.
- Seleccionar el ajuste deseado.
- Confirmar el ajuste.

Ajustar el reloj

- Conectar el encendido. (➠ 64)
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes de sistema, Fecha y hora, Ajustar la hora.
- Ajustar Hora y Minuto.

Ajustar el formato de la hora

- Abrir el menú Ajustes, Ajustes de sistema, Fecha y hora, Formato hora.
- Seleccionar el ajuste deseado.
- Confirmar el ajuste.

Ajustar las unidades de medida

- Abrir el menú Ajustes, Ajustes de sistema, Unidades.

Se pueden ajustar las siguientes unidades de medida:

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO
–Presión◁
–Temperatura
–Velocidad
–Consumo

Ajustar el idioma

- Abrir el menú Ajustes, Ajustes de sistema, Idioma.

Se pueden ajustar los siguientes idiomas:

–Alemán
–Inglés (UK)
–Inglés (EE. UU.)
–Español
–Francés
–Italiano
–Neerlandés
–Polaco
–Portugués (Brasil)
–Portugués (Portugal)
–Turco
–Rumano
–Ruso
–Ucraniano
–Chino
–Japonés

–Coreano
–Tailandés

Ajustar el brillo

- Abrir el menú Ajustes, Pantalla, Brillo.
- Ajustar el brillo.

» El brillo de la pantalla se atenúa a un valor ajustado cuando la luminosidad ambiente disminuye por debajo de un valor definido.

Restablecer todos los ajustes

- Todos los ajustes en el menú Ajustes se pueden restablecer a los ajustes de fábrica.
- Ir al menú Ajustes.
- Seleccionar Restablecer todos y confirmar.

Se restablecen los ajustes de los siguientes menús:
–Ajustes del vehículo
–Ajustes de sistema
–Conexiones
–Pantalla
–Información

» Las conexiones por Bluetooth existentes no se borran.

BLUETOOTH

Tecnología por radio de corto alcance

Bluetooth es una tecnología por radio de corto alcance. Los dispositivos Bluetooth emiten como Short Range Devices (transmisión de corto alcance) dentro de la banda ISM (Industrial, Scientific and Medical Band) entre 2,402...2,480 GHz. Pueden funcionar sin restricción en todo el mundo.
Aunque Bluetooth está pensado para establecer conexiones sólidas en distancias cortas, cualquier tecnología por radio puede presentar interferencias. Las conexiones pueden sufrir interferencias o interrumpirse durante un breve tiempo, o incluso perderse por completo. No siempre se puede garantizar un funcionamiento impecable en todas las situaciones, especialmente si hay varios dispositivos en una misma red Bluetooth.

Posibles fuentes de interferencias:

–Campos perturbadores debido a antenas de telecomunicaciones o similar.
–Dispositivos con el sistema Bluetooth mal instalado.

–Cercanía a otros dispositivos con Bluetooth.
–Apantallamiento por metales o cuerpos.

Pairing

Antes de poder establecer una conexión entre dos dispositivos Bluetooth, es necesario que estos se hayan detectado entre sí. Este proceso de reconocimiento mutuo se conoce como "vinculación" (pairing). Una vez que los dispositivos se reconocen, se memorizan, de modo que la vinculación solo debe realizarse una única vez en el primer contacto.

En algunos terminales móviles, por ejemplo con sistema operativo iOS, antes de usarlos hay que abrir la aplicación BMW Motorrad Connected.

Durante el acoplamiento Bluetooth, la pantalla TFT busca otros dispositivos con capacidad Bluetooth dentro de su zona de recepción. Para poder detectar un dispositivo deben cumplirse las siguientes condiciones:

–La función Bluetooth del dispositivo debe estar activada
–El dispositivo debe ser "visible" para otros
–Los demás dispositivos compatibles con Bluetooth (p. ej., teléfonos móviles y sistemas de navegación) deben estar desconectados.

Consulte los pasos necesarios en el manual de instrucciones de su sistema de comunicación.

Realizar Pairing

- Abrir el menú `Ajustes`, `Conexiones`.

» En el menú `CONEXIONES` se pueden configurar, administrar y borrar conexiones por Bluetooth. Se visualizan las siguientes conexiones por Bluetooth:

–`Disp. móvil`
–`Casco cond.`
–`Casco acomp.`

Se indica el estado de conexión de los terminales móviles.

Conectar el terminal móvil

- Realizar Pairing. (➠ 110)
- Activar la función Bluetooth del terminal móvil (consultar el manual de instrucciones del terminal móvil).

- Seleccionar `Disp. móvil` y confirmar.
- Seleccionar `Conec. nuevo disp. móvil` y confirmar.

Buscando terminales móviles.


El símbolo de Bluetooth parpadea durante el acoplamiento Bluetooth en la barra de estado inferior.

Se muestran los terminales móviles visibles.

- Seleccionar el terminal móvil y confirmar.
- Seguir las instrucciones del terminal móvil.
- Confirmar que el código coincide.

» Se establece la conexión y se actualiza el estado de conexión.

» En caso de que no se establezca la conexión, puede consultarse la tabla de fallos en el capítulo Datos técnicos. (➠ 249)

» Dependiendo del terminal móvil, los datos del teléfono se transmiten automáticamente al vehículo.

» Datos del teléfono (➠ 120)

» En caso de que no se visualice el listín telefónico, puede consultarse la tabla de fallos en el capítulo Datos técnicos. (➠ 250)

» En caso de que la conexión por Bluetooth no funcione según lo esperado, puede consultarse la tabla de fallos que se ofrece en el capítulo Datos técnicos. (➠ 249)

Conectar el casco del conductor y el del acompañante

- Realizar Pairing. (➠ 110)
- Seleccionar `Casco cond.` o `Casco acomp.` y confirmar.
- Hacer visible el sistema de comunicación del casco.
- Seleccionar `Conec. nuevo casco cond.` o `Conec. nuevo casco acom.` y confirmar.

Se están buscando cascos.


El símbolo de Bluetooth parpadea durante el acoplamiento Bluetooth en la barra de estado inferior.

Se muestran los cascos visibles.

- Seleccionar el casco y confirmar.

» Se establece la conexión y se actualiza el estado de conexión.

» En caso de que no se establezca la conexión, puede consultarse la tabla de fallos

en el capítulo Datos técnicos. (➠ 249)

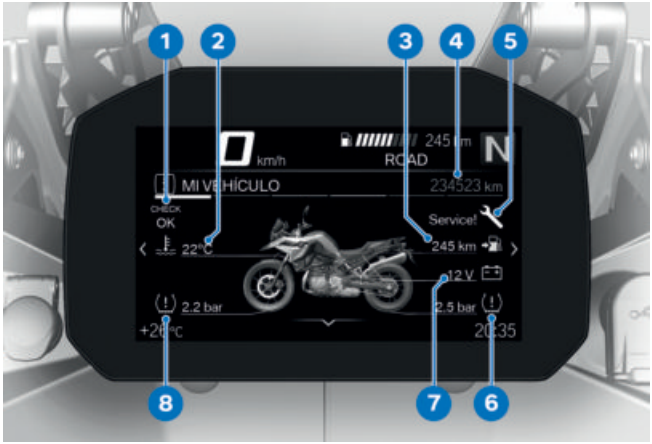
» En caso de que la conexión por Bluetooth no funcione según lo esperado, puede consultarse la tabla de fallos que se ofrece en el capítulo Datos técnicos. (➠ 249)

Borrar conexiones

- Abrir el menú `Ajustes`, `Conexiones`.
- Seleccionar `Borrar conexiones`.
- Para borrar una única conexión, seleccionarla y confirmar.
- Para borrar todas las conexiones, seleccionar `Borrar todas conexiones` y confirmar.

MI VEHÍCULO

PANTALLA DE INICIO



1 Indicación de Check-Control (➠ 31)

2 Temperatura del líquido refrigerante (➠ 45)

3 Autonomía (➠ 107)

4 Cuentakilómetros total

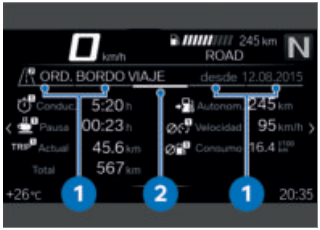
5 Indicación de mantenimiento (➠ 60)

6 Presión del neumático trasero (➠ 191)

7 Tensión de la red de a bordo (➠ 214)

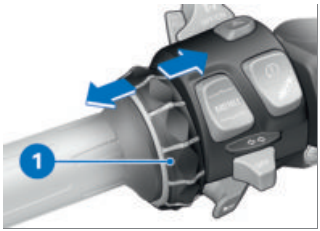
8 Presión del neumático delantero (➠ 191)

Instrucciones de uso



–Instrucción de uso **1**: pestañas que indican hasta dónde se puede desplazar hacia la izquierda o hacia la derecha.
–Instrucción de uso **2**: pestaña que indica la posición del panel de menú actual.

Desplazarse entre los paneles del menú



- Ir al menú Mi vehículo.
- Para desplazarse hacia la derecha, pulsar brevemente el Multi-Controller **1** hacia la derecha.
- Para desplazarse hacia la izquierda, pulsar brevemente el Multi-Controller **1** hacia la izquierda.

El menú Mi vehículo contiene los siguientes paneles:
–MI VEHÍCULO
–ORDENADOR DE A BORDO
–ORD. BORDO VIAJE
–con control de presión de neumáticos (RDC) EO
–PRESIÓN INFLADO NEUM.◁
–NECESIDAD DE SERVICIO
–AVISO CHECK-CONTROL (si está disponible)

- Encontrará información detallada sobre la presión del neumático y los mensajes Check-Control en el capítulo Indicadores (➠ 31).

Los avisos de Check-Control se adjuntan de forma dinámica como pestañas adicionales en las páginas del menú Mi vehículo.

Ordenador de a bordo y ordenador de a bordo de viaje

Los paneles de menú ORDENADOR DE A BORDO y ORD. BORDO VIAJE muestran los datos del vehículo y de la conducción, por ejemplo, los valores medios.

Necesidades de servicio



Si falta menos de un mes para el próximo servicio, o si el próximo servicio debe realizarse durante los próximos 1000 km, se muestra un mensaje Check-Control de color blanco.

ORDENADOR DE A BORDO

Abrir el ordenador de a bordo

- Ir al menú Mi vehículo.
- Desplazarse hacia la derecha hasta que aparezca el panel del menú ORDENADOR DE A BORDO.

Reiniciar el ordenador de a bordo

- Abrir el ordenador de a bordo. (➠ 116)
- Pulsar hacia abajo la tecla basculante MENU.
- Seleccionar Reiniciar todos valores o Reiniciar valores indiv. y confirmar.

Los siguientes valores se pueden restablecer por separado:

–Pausa
–Conduc.
–Actual (TRIP 1)
–Veloc.
–Cons.

Abrir el ordenador de a bordo de viaje

- Abrir el ordenador de a bordo. (➠ 116)
- Desplazarse hacia la derecha hasta que aparezca el panel del menú ORD. BORDO VIAJE.

Reiniciar el ordenador de a bordo de viaje

- Abrir el ordenador de a bordo de viaje. (➠ 116)
- Pulsar hacia abajo la tecla basculante MENU.
- Seleccionar Reiniciar autom. o Reiniciar todo y confirmar.

» Si está seleccionado Reiniciar autom., el ordenador de a bordo de viaje se reinicia automáticamente si han transcurrido como mínimo 6 horas desde que se ha desconectado el encendido y ha cambiado la fecha.

NAVEGACIÓN

Advertencias

ADVERTENCIA

Manejo de un smartphone durante la marcha

Peligro de accidente

- Observar el código de circulación vigente.
- No utilizar el smartphone durante la marcha, salvo las funciones que no requieren manejo, como la telefonía a través del sistema de manos libres.

ADVERTENCIA

Distracción de las circunstancias del tráfico y pérdida de control

Riesgo de accidente debido al manejo de sistemas de información integrados y dispositivos de comunicación durante la conducción

- Maneje estos sistemas o dispositivos solo cuando la situación del tráfico lo permita.
- En caso necesario, deténgase y maneje los sistemas o dispositivos con el vehículo parado.

Requisitos

El vehículo está conectado a un terminal móvil compatible mediante Bluetooth.

En el terminal móvil conectado está instalada la aplicación BMW Motorrad Connected.

En algunos terminales móviles, por ejemplo con sistema operativo iOS, antes de usarlos hay que abrir la aplicación BMW Motorrad Connected.

Introducir dirección de destino

- Conectar el terminal móvil. (➠ 110)
- Abrir la aplicación BMW Motorrad Connected e iniciar la guía al destino.
- En la pantalla TFT, abrir el menú `Navegación`.

» Se visualiza la guía al destino activa.

» En caso de que no se visualice la guía al destino activa, puede consultarse la tabla de fallos en el capítulo Datos técnicos. (➠ 250)

Seleccionar un objetivo de los objetivos recientes

- Abrir el menú `Navegación`, `Destinos recientes`.
- Seleccionar y confirmar el objetivo.
- Seleccionar `Iniciar guía al destino`.

Seleccionar destino de favoritos

- El menú `FAVORITOS` muestra todos los destinos que se han guardado como favoritos en la aplicación BMW Motorrad Connected. En la pantalla TFT no se pueden crear nuevos favoritos.
- Abrir el menú `Navegación`, `Favoritos`.

- Seleccionar y confirmar el objetivo.
- Seleccionar Iniciar guía dest..

Introducir destinos especiales

- Los destinos especiales, por ejemplo, puntos de interés turístico, se pueden visualizar en el mapa.
- Abrir el menú Navegación, POIs.

Es posible seleccionar los siguientes lugares:

–En la ubicación
–En el destino
–A lo largo de la ruta

- Seleccionar dónde deben buscarse los destinos especiales.

Por ejemplo, se puede seleccionar el siguiente destino especial:

–Estación de servicio

- Seleccionar el destino especial y confirmar.
- Seleccionar Iniciar guía al destino y confirmar.

Establecer criterios de ruta

- Abrir el menú Navegación, Criterios de ruta.

Es posible seleccionar los siguientes criterios:

–Tipo de ruta
–Evitar

- Seleccionar el Tipo de ruta deseado.
- Activar o desactivar los Evitar deseados.

El número de puntos a evitar seleccionados se indica entre paréntesis.

Finalizar guía al destino

- Abrir el menú Navegación, Guía al destino activa.
- Seleccionar Finalizar guía al destino y confirmar o bascular hacia la izquierda el Multi-Controller.

Activar o desactivar la información hablada

- Conectar el casco del conductor y el del acompañante. (➠ 111)
- La navegación puede leerla una voz por ordenador. Para ello, deben estar activados los Mensajes de voz.
- Abrir el menú Navegación, Guía al destino activa.
- Activar o desactivar Mensajes de voz.

Repetir la última información hablada

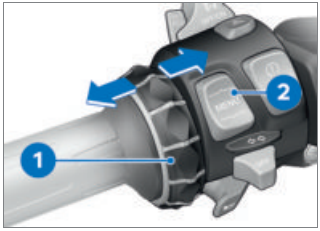
- Abrir el menú Navegación, Guía al destino activa.
- Seleccionar Mensaje de voz actual y confirmar.

MEDIOS

Requisitos

El vehículo está conectado a un terminal móvil compatible y a un casco compatible.

Controlar la reproducción de audio



- Ir al menú Medios.

BMW Motorrad recomienda ajustar al máximo el volumen de los medios y las llamadas del terminal móvil antes de iniciar la marcha.

- Ajustar el volumen. (➠ 107)
- Título siguiente: inclinar el Multi-Controller **1** brevemente a la derecha.
- Último título o principio del título actual: inclinar el Multi-Controller **1** brevemente hacia la izquierda.
- Avance rápido: inclinar el Multi-Controller **1** prolongadamente hacia la derecha.
- Retroceso rápido: inclinar el Multi-Controller **1** prolongadamente hacia la izquierda.
- Abrir el menú contextual: pulsar la tecla **2** hacia abajo.

Dependiendo del terminal móvil, la extensión de las funciones de Connectivity puede ser limitada.

» En el menú contextual se pueden utilizar las siguientes funciones:

– Iniciar reproducción o Pausa.
– Para la búsqueda y visualización, seleccionar la categoría Reproducción actual, Todos los intérpretes, Todos los álbumes o Todos los títulos.
– Seleccionar Listas de reproducción.

En el submenú Configuración del audio pueden realizarse los siguientes ajustes:

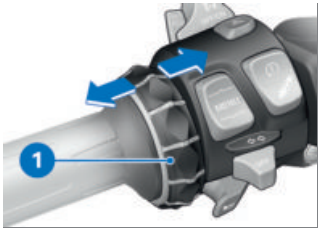
– Activar o desactivar Reprod. aleatoria.
– Seleccionar Repetir: Apagar, Una (título actual) o Todos.

TELÉFONO

Requisitos

El vehículo está conectado a un terminal móvil compatible y a un casco compatible.

Hablar por teléfono



- Ir al menú `Teléfono`.
- Aceptar llamada: inclinar el Multi-Controller **1** hacia la derecha.
- Rechazar llamada: inclinar el Multi-Controller **1** hacia la izquierda.
- Finalizar llamada: inclinar el Multi-Controller **1** hacia la izquierda.

Desactivación del sonido

Durante las llamadas activas se puede silenciar el micrófono del casco.

Llamadas con varios interlocutores

Durante una llamada se puede aceptar una segunda llamada. La primera llamada se pone en espera. El número de llamadas activas se indica en el menú `Teléfono`. Se puede conmutar entre dos llamadas.

Datos del teléfono

Dependiendo del terminal móvil, los datos del teléfono se transmiten automáticamente al vehículo después del pairing (➠ 110).

`Listín telefónico`: lista de contactos guardados en el terminal móvil

`Lista de llamadas`: lista de llamadas con el terminal móvil

`Favoritos`: lista de favoritos guardados en el terminal móvil

VISUALIZAR LA VERSIÓN DE SOFTWARE

- Abrir el menú `Ajustes`, `Información`, `Versión de software`.

MOSTRAR INFORMACIÓN DE LICENCIA

- Abrir el menú `Ajustes`, `Información`, `Licencias`.

AJUSTE

06

ESPEJO 124
FARO 124
PARABRISAS 125
EMBRAGUE 126
FRENO 126
CAMBIO 128
PRETENSADO DE LOS MUELLES 128
AMORTIGUACIÓN 129

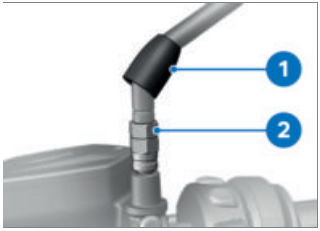
ESPEJO

Ajustar los retrovisores



- Girar el retrovisor para situarlo en la posición deseada.

Ajuste del brazo del retrovisor



- Levantar la caperuza protectora **1** por encima del atornillado en el brazo del retrovisor.
- Soltar la tuerca **2**.
- Girar el brazo del retrovisor hacia la posición deseada.
- Sujetar el brazo del retrovisor y apretar la tuerca con el par de apriete previsto.

	Espejo (contratuerca) en la pieza de apriete
M10 × 1,25	
22 Nm (Rosca a izquierdas)	

- Colocar la caperuza protectora sobre el atornillado.

FARO

Ajuste de los faros para circulación por la derecha/ izquierda

Cuando se conduce en países en los que se circula por el lado de la carretera contrario al del país de matriculación de la motocicleta, la luz de cruce asimétrica deslumbra a quienes circulan por el carril contrario. Encargue la adaptación del faro a las circunstancias respectivas a un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.

Alcance de las luces y pretensado de los muelles

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

Solo en caso de una carga útil muy alta es posible que la adaptación del pretensado de los muelles no sea suficiente.

En tal caso debe adaptarse el alcance de las luces al peso.

En caso de que existan dudas sobre el correcto alcance del faro, acudir a un taller especializado para comprobar el ajuste. Preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.

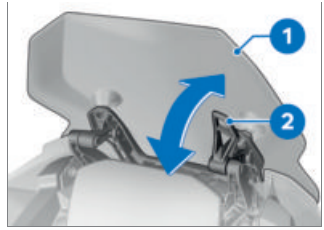
Ajustar el alcance de las luces



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

PARABRISAS

Ajuste del parabrisas



ADVERTENCIA

Ajuste del parabrisas durante la conducción

Peligro de caída

- Ajustar el parabrisas exclusivamente cuando la motocicleta esté detenida.

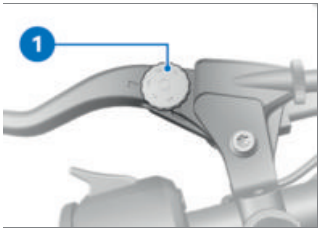
- Tirar hacia abajo de la palanca **2** para levantar el parabrisas **1**.
- Presionar la palanca **2** hacia arriba para bajar el parabrisas **1**.

EMBRAGUE

Ajuste de la maneta de embrague

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta de embrague durante la conducción
Riesgo de accidente
- Ajustar la maneta de embrague con la motocicleta parada.



- Girar el tornillo de ajuste **1** hacia la derecha para aumentar la distancia entre la palanca de embrague y el puño del manillar.
- Girar el tornillo de ajuste **1** hacia la izquierda para reducir la distancia entre la palanca de embrague y el puño del manillar.

El tornillo de ajuste se puede girar más fácilmente cuando la maneta del embrague se empuja hacia adelante.

FRENO

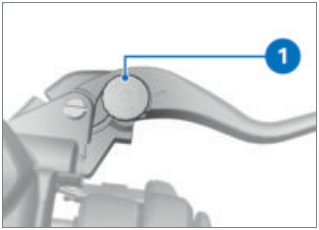
Ajustar la maneta del freno

ADVERTENCIA

Posición modificada del depósito de líquido de frenos
Aire en el sistema de frenos
- No girar el conjunto del puño y el manillar.

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta del freno durante la marcha
Peligro de accidente
- Ajustar la maneta del freno solo con la motocicleta parada.



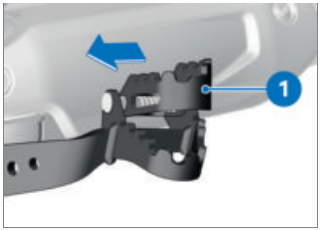
- Girar el tornillo de ajuste **1** hacia la izquierda para aumentar la distancia existente entre la maneta del freno y el puño del manillar.

- Girar el tornillo de ajuste **1** hacia la derecha para reducir la distancia existente entre la maneta del freno y el puño del manillar.

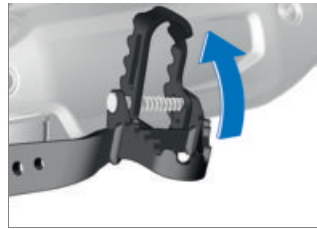
El tornillo de ajuste puede girarse más fácilmente si se presiona la maneta del freno hacia delante.

Ajustar el pedal del freno

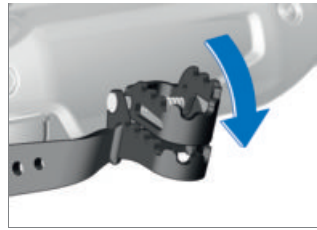
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Empujar hacia un lado el pedal **1** del reposapiés para el desbloqueo a la izquierda.



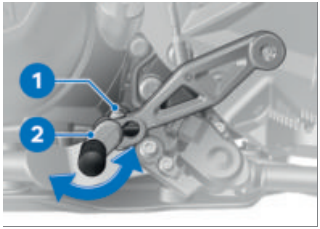
- Subir la placa estribera hasta que encastre si se conduce sentado.



- Bajar la placa estribera hasta que encastre si se conduce de pie.

CAMBIO

Ajustar la palanca del cambio



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

Si la pieza del estribo está ajustada en una posición demasiado alta o baja, esto puede dificultar el cambio de marchas. En el caso de producirse problemas de cambio de marcha, comprobar el ajuste de la pieza del estribo.

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

Estribo en la palanca de cambio
M6 x 25
8 Nm

PRETENSADO DE LOS MUELLES

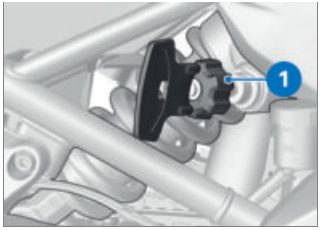
–sin Dynamic ESA[EO]

Ajuste

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

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

- Desmontar el asiento. (➠ 93)
- Retirar las herramientas de a bordo.



ADVERTENCIA

Ajustes inapropiados del pretensado de los muelles y de la amortiguación del conjunto telescópico.
Empeoramiento del comportamiento de marcha.
- Adaptar la amortiguación del conjunto telescópico al pretensado de los muelles.

- Para aumentar el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** hacia la derecha con ayuda de la herramienta de a bordo.
- Para reducir el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** hacia la izquierda con ayuda de la herramienta de a bordo.

Ajuste básico del pretensado del muelle trasero
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope. (Modo en solitario sin carga)
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope, a continuación girar 20 vueltas en sentido horario. (Modo en solitario con carga)
Girar la rueda de ajuste en sentido horario hasta el tope. (Modo de acompañante y carga)

- Volver a colocar la herramienta de a bordo.
- Montar el asiento. (➠ 94)

AMORTIGUACIÓN

–sin Dynamic ESA[EO]

Ajuste

La amortiguación debe ajustarse al pretensado de los muelles y al estado de la calzada.
–Una calzada irregular precisa una amortiguación más blanda que una calzada uniforme.
–El aumento del pretensado requiere una amortiguación más dura, mientras que una reduc-

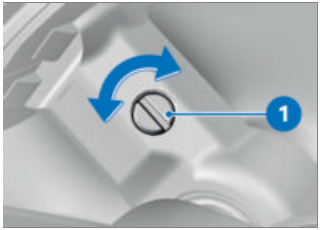
ción del pretensado requiere una más suave.

Ajustar la amortiguación en la rueda trasera

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



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



- Para incrementar la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en sentido horario.
- Para reducir la amortiguación, girar el tornillo de ajuste **1** en sentido antihorario.

Ajuste básico de la amortiguación de la rueda trasera
Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en sentido horario y, a continuación, girar 1,5 vueltas en sentido contrario. (Modo en solitario sin carga)
Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en sentido horario y, a continuación, girar 0,5 vueltas en sentido contrario. (Modo en solitario con carga)
Girar el tornillo de ajuste hasta el tope en sentido horario y, a continuación, girar 0,25 vuelta en sentido contrario. (Modo de acompañante con carga)

CONDUCCIÓN

07

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 134
COMPROBACIÓN PERIÓDICA 139
ARRANQUE 140
RODAJE 143
CAMBIAR DE MARCHA 144
MODO TODOTERRENO 145
FRENOS 147
PARADA DE LA MOTOCICLETA 149
REPOSTAR 150
FIJAR LA MOTOCICLETA PARA EL TRANSPORTE 155

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.

ADVERTENCIA

Atrapamiento de prendas textiles no ceñidas, equipajes o correas en piezas giratorias del vehículo descubiertas (ruedas, transmisión central)

Peligro de accidente
- Asegurarse de que ninguna prenda textil no ceñida al cuerpo pueda quedar atrapada por las piezas giratorias del vehículo que se encuentran al descubierto.
- Mantener el equipaje y las correas o cintas de sujeción alejados de las piezas giratorias del vehículo descubiertas.

Libertad de inclinación lateral limitada

–con chasis rebajado EO

Las motocicletas con un tren de rodaje bajo disponen de una altura libre sobre el suelo y en inclinación lateral menor que las motocicletas con un tren de rodaje estándar (véase el capítulo Datos técnicos).

ADVERTENCIA

Al conducir por curvas una motocicleta con el tren de rodaje bajo, algunas piezas del vehículo pueden hacer contacto con el suelo más pronto de lo habitual.
Peligro de caída
- Comprobar con cuidado la libertad de inclinación de la motocicleta y ajustar la conducción según proceda.

Compruebe la altura libre en inclinación lateral de su motocicleta en situaciones que no conlleven ningún peligro. Al querer salvar bordillos y otros elementos similares, tenga en cuenta las limitaciones que tiene su vehículo en cuanto a altura libre sobre el suelo.

Si la motocicleta tiene un tren de rodaje bajo, se reduce la carrera del muelle. Esto puede hacer que se reduzca el habitual confort de marcha. El pretensado de los muelles debe adaptarse especialmente al conducir en modo con acompañante.

Cargar correctamente

ADVERTENCIA

Merma de la estabilidad de la marcha por sobrecarga y distribución irregular de la carga
Peligro de caída
- No se ha de rebasar el peso total admisible y se han de tener en cuenta las instrucciones de carga.

- Adaptar al peso total los ajustes del pretensado de los muelles y la amortiguación.

–con maleta AO

- Procurar un reparto uniforme del volumen de la maleta en los lados izquierdo y derecho.
- Procurar que el peso esté distribuido de forma homogénea entre los lados izquierdo y derecho.
- Colocar los objetos pesados en la parte inferior e interior de la maleta.
- Tener en cuenta la carga útil máxima y la velocidad máxima (véase también el capítulo Accesorios (➠ 228)).

 Carga útil por maleta
máx. 8 kg


Velocidad máxima con maleta montada

máx. 160 km/h◁

–con Topcase AO

- Tener en cuenta la carga útil máxima y la velocidad máxima (véase también el capítulo Accesorios (➠ 230)).


Carga de la Topcase

máx. 5 kg


Velocidad máxima para la conducción con Topcase cargada

máx. 160 km/h◁

–con mochila para el depósito AO

- Tener en cuenta la carga útil máxima de la mochila para el depósito.


Carga de la mochila para el depósito

máx. 5 kg


Velocidad máxima para la conducción con la mochila para el depósito cargada

máx. 130 km/h◁

–con bolsa trasera AO

- Observar la carga máxima de la bolsa trasera.


Carga de la bolsa trasera

máx. 1,5 kg


Velocidad máxima para la conducción con la bolsa trasera cargada

máx. 130 km/h◁

Velocidad

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

–ajuste incorrecto del sistema de muelles y amortiguadores
–carga mal repartida
–ropa holgada
–presión insuficiente de los neumáticos
–perfil de los neumáticos desgastado
–sistema portaequipajes acoplado como maleta, Topcase y mochila para el depósito.

Velocidad máxima con neumáticos de invierno o de tacos

PELIGRO

La velocidad máxima de la motocicleta es mayor que la velocidad máxima admisible de los neumáticos

Riesgo de accidente por daños en los neumáticos al circular a velocidad excesiva

- Observar la velocidad máxima permitida para los neumáticos.

Con neumáticos de tacos o de invierno, debe tenerse en cuenta la velocidad máxima admisible para el neumático. Colocar el adhesivo que indica la velocidad máxima admisible en el campo visual del cuadro de instrumentos.

Peligro de envenenamiento

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

ADVERTENCIA

Gases de escape nocivos para la salud

Peligro de intoxicación

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

ADVERTENCIA

Inhalación de vapores nocivos

Efectos nocivos para la salud

- Evitar inhalar los vapores generados por plásticos y materiales para el funcionamiento.
- Usar el vehículo solo al aire libre.

Riesgo de sufrir quemaduras

ATENCIÓN

Fuerte calentamiento del motor y del sistema de escape en el funcionamiento de marcha

Riesgo de sufrir quemaduras

- Después de estacionar el vehículo, no permitir que ninguna persona o ningún objeto roce el motor o el sistema de escape.

ADVERTENCIA

Apertura del tapón de radiador

Riesgo de sufrir quemaduras

- No abrir el tapón de radiador cuando esté caliente.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante únicamente en el depósito de compensación, y rellenar si es necesario.

Catalizador

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

Se deben respetar las siguientes especificaciones:

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

ATENCIÓN

Combustible no quemado en el catalizador

Daños en el catalizador

- Observar los puntos especificados para la protección del catalizador.

Peligro de sobrecalentamiento

ATENCIÓN

Funcionamiento prolongado del motor con la motocicleta detenida

Sobrecalentamiento por refrigeración insuficiente, incendio del vehículo en casos extremos

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

Manipulaciones

ATENCIÓN

Manipulaciones en la motocicleta (p. ej., unidad de mando del motor, válvulas de mariposa, embrague)
Daños en los componentes afectados, fallo de funcionamiento de funciones relevantes para la seguridad, extinción de la garantía
- No realizar ninguna manipulación.

COMPROBACIÓN PERIÓDICA

Lista de verificación

- Utilice la siguiente lista de comprobación para comprobar la motocicleta en intervalos regulares.

En caso de un cambio del estado de carga:

–sin Dynamic ESA EO

- Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera. (➠ 128)
- Ajustar la amortiguación en la rueda trasera. (➠ 130)◁

–con Dynamic ESA EO

- Ajustar el tren de rodaje. (➠ 81)◁

Antes de comenzar la marcha:

- Comprobar el funcionamiento del sistema de frenos.
- Comprobar el funcionamiento del alumbrado y del sistema de señalización.
- Comprobar la función del embrague. (➠ 187)
- Comprobar el perfil de los neumáticos. (➠ 192)
- Comprobar la presión del neumático. (➠ 191)
- Comprobar la sujeción segura de la maleta y el equipaje.

En cada 3. parada de repostaje:

- Comprobar el nivel de aceite del motor. (➠ 180)
- Comprobar el espesor de las pastillas de freno delanteras. (➠ 183)
- Comprobar el espesor de las pastillas de freno traseras. (➠ 184)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera. (➠ 185)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera. (➠ 186)
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (➠ 189)
- Lubricar la cadena. (➠ 205)
- Comprobar la tensión de la cadena. (➠ 205)

ARRANQUE

Arrancar el motor

ATENCIÓN

La caja de cambios solo se lubrica lo suficiente si el motor está en marcha.

Daños en la caja de cambios

- No dejar que la motocicleta avance con el motor detenido durante un período prolongado ni desplazarla durante un tramo largo.

- Conectar el encendido. (➠ 64)

» Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (➠ 140)

» Se lleva a cabo el autodiagnóstico del ABS. (➠ 141)

» Se lleva a cabo la autodiagnosis del DTC. (➠ 142)

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

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



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

Si la tensión de la batería es insuficiente, se cancela automáticamente el arranque. Antes de volver a intentar arrancar la motocicleta, cargar la batería o realizar un arranque asistido.

Encontrará más información en el apartado Ayuda de arranque del capítulo "Mantenimiento".

El motor arranca.

» Si el motor no se pone en marcha, consultar la tabla de fallos del capítulo Datos técnicos. (➠ 248)

Pre-Ride-Check

Tras la conexión del encendido, el cuadro de instrumentos ejecuta un test de los testigos de control y de aviso: el llamado "Pre-Ride-Check". El test se interrumpe si antes de su finalización se arranca el motor.

Fase 1
Se encienden todos los testigos de control y de aviso.
Cuando el vehículo está parado mucho tiempo, al iniciar el sistema se muestra una animación.

Fase 2
El testigo de aviso general pasa del color rojo al amarillo.

Fase 3
Todos los testigos de control y de aviso encendidos se apagan de manera sucesiva en orden inverso.

El testigo de aviso de funcionamiento incorrecto de la propulsión no se apaga hasta haber transcurrido 15 segundos.

Si no se ha encendido uno de los testigos de control y de aviso:
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

–con modos de conducción Pro[EO]

Dependiendo del modo de conducción, o bien de su configuración, se puede limitar la intervención de los sistemas de regulación de la dinámica de marcha.
Las posibles limitaciones se muestran con un mensaje emergente, p. ej., `¡Atención! Ajuste de ABS..`
El testigo luminoso ABS parpadea de forma irregular.
Encontrará información detallada sobre los sistemas de regulación de la dinámica de marcha como ABS en el capítulo Técnica en detalle.◁

Autodiagnóstico del ABS
Mediante la autodiagnosis se comprueba la operatividad del ABS BMW Motorrad. El autodiagnóstico se inicia automáticamente al conectar el encendido.

Fase 1
» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse en parado.
El testigo de control y aviso ABS parpadea.

Fase 2
» Comprobación de los sensores del régimen de revoluciones de la rueda al arrancar.
El testigo de control y aviso ABS parpadea.

Autodiagnóstico del ABS concluido

» El testigo de control y de aviso del ABS se apaga.

 Autodiagnóstico del ABS inconcluso
El ABS no está disponible porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los transmisores de velocidad de giro de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima: 5 km/h)

Al finalizar el autodiagnóstico del ABS se muestra un error ABS:

- Es posible continuar con la marcha. Hay que tener en cuenta que la función ABS no está disponible.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnosis del DTC

Mediante la autodiagnosis se comprueba la operatividad del BMW Motorrad DTC. La autodiagnosis se lleva a cabo automáticamente al conectar el encendido.

Fase 1

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse en parado.  parpadea lentamente.

Fase 2

» Comprobación de los componentes de sistema que pueden diagnosticarse al arrancar.  parpadea lentamente.

Autodiagnosis del DTC finalizada

» No se sigue mostrando el símbolo DTC.

- Prestar atención a la indicación de todos los testigos de control y aviso.

 Autodiagnóstico del DTC inconcluso
La función DTC no está disponible, porque el autodiagnóstico no ha concluido. (Para comprobar los transmisores de velocidad de giro de las ruedas, la motocicleta debe alcanzar una velocidad mínima con el motor en marcha: mín. 5 km/h)

Al finalizar la autodiagnosis del DTC se muestra un error DTC:
- Es posible continuar con la marcha. Sin embargo, hay que recordar que la función DTC no está disponible o lo está solo con limitaciones.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

RODAJE

Motor

- Se debe circular hasta el control de rodaje cambiando frecuentemente de gama de carga y de revoluciones, y evitar recorridos largos con un número de revoluciones constante.
- En lo posible, circular por carreteras sinuosas, con subidas y bajadas ligeras, en lugar de autopistas.
- Observar los distintos números de revoluciones de rodaje.

 Número de revoluciones durante el rodaje
<6500 min^{-1} (Kilometraje 0...1200 km)
Sin plena carga (Kilometraje 0...1200 km)

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

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

Pastillas de freno

Las pastillas nuevas deben recibir el correspondiente rodaje antes de alcanzar su fuerza de fricción óptima. El menor efecto de frenado se puede compensar con una mayor presión en la maneta del freno.

ADVERTENCIA

Pastillas de freno nuevas
Prolongación del recorrido de frenado, riesgo de accidente
- Frenar a tiempo.

Neumáticos

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

ADVERTENCIA

Pérdida de adherencia de los neumáticos nuevos en calzadas mojadas y en caso de inclinaciones laterales extremas

Riesgo de accidente

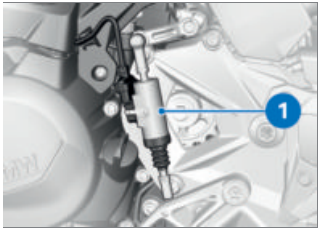
- Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.

CAMBIAR DE MARCHA

–con asistente del cambio Pro[EO]

Asistente de cambio de marchas Pro

Por motivos de seguridad, al cambiar a una marcha inferior con el asistente de cambio de marchas Pro, la regulación de velocidad se desactiva automáticamente.



- El acoplamiento de las marchas se efectúa como de costumbre mediante la palanca de cambios con la fuerza del pie.

» El asistente del cambio ayuda al conductor al cambiar de marcha a una superior o inferior sin que tenga que accionar el embrague ni el puño del acelerador.

–No se trata de un cambio automático.

–El conductor es un componente fundamental del sistema y es quien decide en qué momento cambiar de marcha.

–El sensor **1** situado en el eje de cambio de marcha detecta el deseo de cambio e inicia la función de asistencia.

» En recorridos constantes con marchas bajas y un número elevado de revoluciones, el cambio sin accionamiento del embrague puede conllevar reacciones fuertes de cambio de carga.

–BMW Motorrad recomienda en estas situaciones de marcha cambiar solamente con accionamiento de embrague.

–Se debería evitar la utilización del asistente del cambio Pro en el ámbito del limitador del número de revoluciones.

» En las siguientes situaciones no se efectúa la asistencia al cambio de marchas:
– Con el embrague accionado.
– El pedal del cambio no se encuentra en la posición de partida
– Al cambiar a una marcha superior con la válvula de mariposa cerrada (fase de deceleración) o al decelerar.
– Al cambiar a una marcha inferior con la válvula de mariposa abierta o al acelerar.
• Para poder realizar un cambio de marcha adicional con el asistente del cambio Pro, después de la operación de cambio de marcha se debe liberar por completo la palanca de cambios. Más información sobre el asistente del cambio Pro (➠ 173).

MODO TODOTERRENO

Tras la conducción todoterreno

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

Presión del neumático

ADVERTENCIA

Circulación por caminos afirmados con presión de inflado de los neumáticos reducida para la conducción por caminos de tierra
Riesgo de accidente debido al empeoramiento de las propiedades de marcha.
• Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.

Frenos

ADVERTENCIA

Conducción por caminos de tierra o sucios
Efecto de frenado retardado debido a suciedad en los discos de freno y en las pastillas de freno
• Frenar precozmente hasta que se hayan limpiado los frenos mediante el uso.

ATENCIÓN

Conducción por carreteras sucias o con un firme irregular

Aumento del desgaste del forro del freno

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

Pretensado del muelle y amortiguación

ADVERTENCIA

Valores modificados de pretensado de los muelles y de amortiguación de la pata telescópica para los recorridos por caminos de tierra

Empeoramiento de las propiedades de marcha en caminos afirmados

- Antes de salir del camino de tierra, ajustar el pretensado de los muelles correcto y la amortiguación de la pata telescópica correcta.

Llantas

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

Cartucho del filtro de aire

ATENCIÓN

Suciedad en el cartucho del filtro de aire

Daño en el motor

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

El uso en condiciones de polvo intenso (desiertos, estepas o similar) requiere la utilización de cartuchos del filtro de aire desarrollados específicamente para este tipo de uso.

FRENOS

¿Cómo puede alcanzarse el recorrido de frenado más corto?

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

Frenada de emergencia

Si se frena con fuerza a velocidades >50 km/h, se ejecuta un rápido parpadeo de la luz de freno para alertar adicionalmente a los usuarios de la vía pública que circulan por detrás. Si se frena hasta <15 km/h, se activa el sistema de intermitentes de emergencia. A partir de una velocidad de 20 km/h se vuelve a desconectar automáticamente el sistema de intermitentes de emergencia.

Descensos prolongados

ADVERTENCIA

Uso excesivo del freno de la rueda trasera en descensos en rutas de montaña
Pérdida de eficacia del freno, destrucción de los frenos por sobrecalentamiento
- Usar tanto el freno de la rueda delantera como el de la trasera y recurrir al freno motor.

Frenos húmedos y sucios

La humedad y la suciedad en los discos de freno y las pastillas reducen el efecto de frenado.

El efecto de frenado puede verse reducido o retardado en las siguientes situaciones:

- Al conducir sobre charcos o bajo la lluvia.
- Después de lavar el vehículo.
- Al circular sobre carreteras con sal antihielo.
- Después de efectuar trabajos en los frenos para eliminar restos de aceite o de grasa.
- Al circular sobre calzadas sucias o por caminos de tierra.

ADVERTENCIA

Empeoramiento del efecto de frenado debido a la humedad y la suciedad

Riesgo de accidente

- 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.

ABS Pro

Límites físicos de la conducción

ADVERTENCIA

Frenar en curvas

Peligro de caída pese al ABS Pro

- La adaptación de la conducción continúa siendo siempre responsabilidad del conductor.
- No limitar la seguridad ofrecida de forma adicional con una conducción arriesgada.

El ABS Pro está disponible en todos los modos de conducción excepto en Enduro PRO.

No quedan descartadas posibles caídas

Aunque el ABS Pro suponga un valioso refuerzo y mayor seguridad para el conductor durante el frenado en inclinaciones laterales, no puede redefinir los límites físicos de la conducción. Al igual que antes, existe la posibilidad de sobrepasar dichos límites a causa de valoraciones equivocadas o errores de conducción, lo que en casos extremos puede llevar a sufrir una caída.

Uso en vías públicas

El ABS Pro ayuda a manejar la motocicleta de manera más segura en vías públicas. Al frenar debido a la aparición de riesgos inesperados en curvas, se impide el bloqueo y el deslizamiento de las ruedas dentro de los límites físicos de la conducción.

ABS Pro no ha sido desarrollado para aumentar la potencia de frenado individual en inclinaciones laterales.

PARADA DE LA MOTOCICLETA

Caballete lateral

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete

Daños de componentes por caída

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

ATENCIÓN

Carga del caballete lateral con peso adicional

Daños de componentes por caída

- No sentarse sobre el vehículo si está aparcado sobre el caballete lateral.

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

Caballete central

–con caballete central EO

- Apagar el motor.

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete

Daños de componentes por caída

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

ATENCIÓN

Plegado del caballete central en caso de movimientos intensos

Daños en el componente en caso de caída

- No hay que sentarse sobre el vehículo si está desplegado el caballete central.

- Extender el caballete central y levantar la motocicleta.

REPOSTAR

Calidad del combustible

Condición previa

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

ATENCIÓN

Repostaje de combustible con plomo

Daños en el catalizador

- No repostar combustible con plomo o combustible con aditivos metálicos (p. ej., manganeso o hierro).

- Tener en cuenta el porcentaje máximo de etanol del combustible.

Los aditivos de combustible limpian los inyectores y el área de combustión. Si se utilizan combustibles de baja calidad o el vehículo permanece inactivo durante un periodo prolongado, es recomendable emplear aditivos de combustible. Si desea información más detallada, consulte a su concesionario BMW Motorrad.

Calidad del combustible recomendada
E5 / E10 Súper sin plomo (máx. 15 % etanol, E15) 95 ROZ/RON 90 AKI
–con gasolina normal sin plomo EO
Normal sin plomo (máx. 15 % etanol, E15) 91 ROZ/RON 87 AKI◁

» Observar los siguientes símbolos en el tapón del depósito de combustible y en el surtidor:



Proceso de repostaje

ADVERTENCIA

El combustible es fácilmente inflamable
Peligro de incendio y de explosión
- No fumar ni manipular fuego mientras se trabaja en el depósito de combustible.

ADVERTENCIA

Salida de combustible por dilatación debida al efecto térmico en caso de llenado excesivo del depósito de combustible
Peligro de caída
- No llenar en exceso el depósito de combustible.

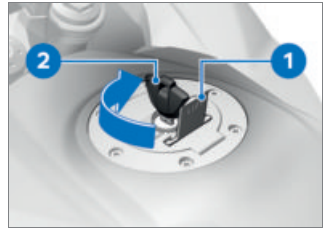
ATENCIÓN

Contacto del combustible con superficies de plástico
Daños en las superficies (se vuelven deslucidas o mates)
- Limpiar inmediatamente las superficies de plástico que entren en contacto con el combustible.

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

–con caballete central EO

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



- Abrir la tapa de protección **1**.
- Girando la llave de contacto en sentido horario, desbloquear y abrir el cierre **2** del depósito de combustible.



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

Si se reposta tras superar el límite de la reserva de combustible, la cantidad de llenado total resultante debe ser superior que la cantidad de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado y el testigo de reserva de combustible se apague.

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

 Cantidad de combustible utilizable
Aprox. 23 l

 Cantidad de reserva de combustible
Aprox. 3,5 l

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

Proceso de repostaje
–con Keyless Ride EO

Condición previa
La cerradura de la dirección está desbloqueada.

ADVERTENCIA

El combustible es fácilmente inflamable
Peligro de incendio y de explosión
- No fumar ni manipular fuego mientras se trabaja en el depósito de combustible.

ADVERTENCIA

Salida de combustible por dilatación debida al efecto térmico en caso de llenado excesivo del depósito de combustible
Peligro de caída
- No llenar en exceso el depósito de combustible.

ATENCIÓN

Contacto del combustible con superficies de plástico

Daños en las superficies (se vuelven deslucidas o mates)

- Limpiar inmediatamente las superficies de plástico que entren en contacto con el combustible.

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

–con caballete central EO

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

–con Keyless Ride EO

- Desconectar el encendido. (➠ 67)

Después de desconectar el encendido, se podrá abrir el tapón del depósito de combustible dentro del tiempo de marcha por inercia establecido, aunque la llave con mando a distancia no esté en la zona de recepción.

Tiempo de marcha por inercia para abrir la tapa del depósito
2 min

» Hay **dos variantes** para la apertura del tapón del depósito de combustible:

–Dentro del tiempo de postfuncionamiento.

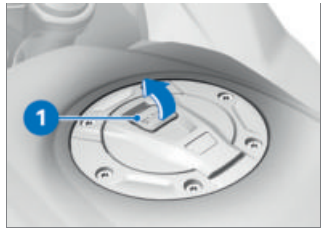
–Una vez transcurrido el tiempo de postfuncionamiento.

Variante 1

–con Keyless Ride EO

Condición previa

Dentro del intervalo del tiempo de marcha por inercia



- Tirar lentamente hacia arriba de la lengüeta **1** del tapón del depósito de combustible.

» Tapón del depósito de combustible desbloqueado.

- Abrir del todo el tapón del depósito de combustible.

Variante 2

–con Keyless Ride[EO]

Condición previa

Una vez transcurrido el tiempo de marcha por inercia

- Colocar la llave con mando a distancia dentro de la zona de recepción.
- Tirar despacio hacia arriba de la lengüeta **1**.

» El testigo de control para la llave con mando a distancia parpadea mientras se busca la llave con mando a distancia.

- Volver a tirar lentamente hacia arriba de la lengüeta **1** del tapón del depósito de combustible.

» Tapón del depósito de combustible desbloqueado.

- Abrir del todo el tapón del depósito de combustible.



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

Si se reposta tras superar el límite de la reserva de combustible, la cantidad de llenado total resultante debe ser superior que la cantidad de reserva para que el nuevo nivel de llenado sea detectado y el testigo de reserva de combustible se apague.

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

Cantidad de combustible utilizable
Aprox. 23 l

Cantidad de reserva de combustible
Aprox. 3,5 l

- Presionar con fuerza hacia abajo el tapón del depósito de combustible.

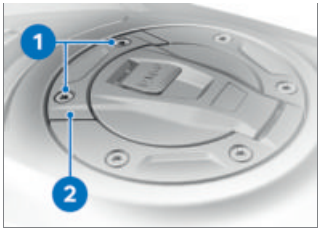
» El tapón del depósito de combustible se enclava de forma audible.

» El tapón del depósito de combustible se bloquea automáti-

camente una vez transcurrido el tiempo de marcha por inercia.
» El tapón del depósito de combustible encajado se bloquea inmediatamente al bloquear la cerradura del manillar o conectar el encendido.

Abrir el desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible
–con Keyless Ride EO

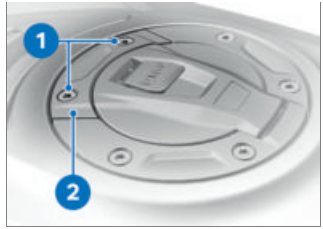
El tapón del depósito de combustible no puede abrirse.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar la avería.



- Desmontar los tornillos **1**.
- Retirar el desbloqueo de emergencia **2**.
» Tapón del depósito de combustible desbloqueado.
- Abrir del todo el tapón del depósito de combustible.
- Repostar. (➠ 152)
- Cerrar el desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible. (➠ 155)

Cerrar el desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible
–con Keyless Ride EO

Condición previa
El tapón del depósito de combustible está cerrado.



- Posicionar el desbloqueo de emergencia **2**.
- Montar los tornillos **1**.

FIJAR LA MOTOCICLETA PARA EL TRANSPORTE

- Proteger contra los arañazos todos los componentes por los que se tiendan cintas de sujeción, p. ej., utilizando cinta adhesiva o trapos suaves.



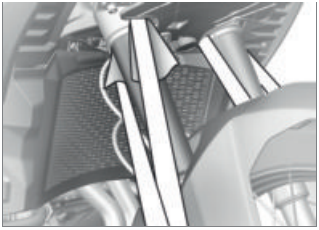
ATENCIÓN

Caída del vehículo hacia un lado al levantarlo sobre tacos

Daños de componentes por caída

- Asegurar la motocicleta para que no vuelque, preferentemente con la ayuda de otra persona.

- Desplazar la motocicleta hasta la superficie de transporte; no colocarla sobre los caballetes laterales ni el central.



ATENCIÓN

Aprisionado de componentes

Daños del componente

- No aprisionar los componentes, como por ejemplo las tuberías de freno o mazos de cables.

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



- Fijar y tensar las cintas de sujeción a ambos lados de la parte trasera en el chasis trasero.

- Tensar uniformemente todas las cintas de sujeción.

TÉCNICA EN DETALLE

08

INSTRUCCIONES GENERALES 160
SISTEMA ANTIBLOQUEO (ABS) 160
CONTROL DE TRACCIÓN (DTC) 163
CONTROL DE PAR DE INERCIA DEL MOTOR 165
DYNAMIC ESA 167
MODO DE CONDUCCIÓN 167
DYNAMIC BRAKE CONTROL 170
CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC) 171
ASISTENTE DE CAMBIO DE MARCHAS 173

INSTRUCCIONES GENERALES

Encontrará más información sobre los aspectos técnicos en **bmw-motorrad.com/technik**.

SISTEMA ANTIBLOQUEO (ABS)

¿Cómo funciona el ABS?

La fuerza de frenado máxima que se puede transferir a la calzada depende, entre otros factores, del valor de fricción de la superficie de la calzada. La gravilla, el hielo o la nieve, así como los firmes mojados ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente 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 ABS interviene y ajusta la presión de frenado a la máxima fuerza de frenado que se puede transferir, 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 breve 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 debe reducir la presión de frenado para garantizar la estabilidad de marcha al restablecerse el contacto con la calzada. En este momento, el ABS de BMW Motorrad debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier caso y garantizar así la estabilidad de marcha. Una vez se han detectado las circunstancias reales, el sistema efectúa una regulación para aplicar la presión de frenado óptima.

Levantamiento de la rueda trasera

Cuando las deceleraciones son muy fuertes y rápidas, en determinadas circunstancias puede ocurrir que el ABS de BMW Motorrad no consiga evitar que la rueda trasera se levante. En estos casos la motocicleta puede volcar.

ADVERTENCIA

Levantamiento de la rueda trasera por frenado intenso

Peligro de caída

- Si se frena con fuerza, se debe tener en cuenta que la regulación del ABS no siempre protege contra el levantamiento de la rueda trasera.

¿Cómo está diseñado el BMW Motorrad ABS?

Dentro del ámbito de la física de la conducción, el ABS de BMW Motorrad garantiza la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme.

A partir de una velocidad de 4 km/h, el ABS BMW Motorrad garantiza, en el marco de la física de conducción, la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme. Sin embargo, debido al diseño del sistema, el BMW Motorrad ABS no puede garantizar un funcionamiento óptima en todas las superficies cuando se circula a velocidades más bajas.

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 del ABS se desconecta y se muestra un error del ABS. La condición para que se produzca un mensaje de error es que el autodiagnóstico haya concluido. Además de los problemas en el BMW Motorrad ABS, también los estados de conducción anómalos pueden provocar avisos de avería:

– Conducción sobre la rueda trasera (caballito) durante un período de tiempo prolongado.
– Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
– Calentamiento del motor sobre el caballete central o el bastidor auxiliar en ralentí o con una marcha embragada.
– Rueda trasera bloqueada durante un período de tiempo prolongado por el freno motor, por ejemplo, al arrancar sobre un suelo deslizante.

En caso de que, debido a una situación de conducción anómala, se produjera un mensaje de error, la función del ABS se puede volver a activar desconectando y conectando el encendido.

¿Qué importancia tiene el mantenimiento regular?

ADVERTENCIA

Falta de mantenimiento periódico del sistema de frenos

Riesgo de accidente

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

Reservas de seguridad

El ABS de BMW Motorrad no debe provocar un tipo de conducción imprudente debido a la confianza en que las distancias de frenado son más cortas. Se trata de una reserva de seguridad para situaciones de emergencia.

¡Atención en las curvas! El frenado en curvas está sometido a leyes especiales de la física de conducción que tampoco puede eliminar el ABS de BMW Motorrad.

Mejora de ABS a ABS Pro
Hasta ahora, el BMW Motorrad ABS aportaba una gran seguridad al frenar durante la marcha en línea recta. Ahora, el ABS Pro ofrece mayor seguridad en los procesos de frenado en curvas. El ABS Pro impide que las ruedas se bloqueen incluso cuando se acciona el freno rápidamente. El ABS Pro reduce, especialmente en caso de frenada por sobresalto, las variaciones abruptas en la fuerza de dirección y, por consiguiente, evita el levantamiento indeseado del vehículo.

Regulación del ABS
Desde la perspectiva técnica, el ABS Pro adapta la regulación del ABS al ángulo de inclinación máximo de la motocicleta en función de la situación de marcha. Para determinar la inclinación lateral de la motocicleta se utilizan las señales de balanceo, ángulo de guiñada y aceleración transversal.
A medida que aumenta la inclinación lateral, se limita en mayor medida el gradiente de presión de frenado al inicio del mismo. De esta forma, la acumulación de presión es más lenta. Además, la modulación de la presión dentro del rango de regulación del ABS tiene lugar de forma más homogénea.

Ventajas para el conductor
Las ventajas de ABS Pro para el conductor son una mayor capacidad de reacción y alta estabilidad de marcha con la mejor deceleración posible incluso en curvas.

CONTROL DE TRACCIÓN (DTC)

¿Cómo funciona el control de tracción?
El control de tracción compara la velocidad del perímetro de las ruedas delantera y trasera. A partir de la diferencia de velocidad se determina el deslizamiento y las consiguientes reservas de estabilidad de la rueda trasera. Si se sobrepasa un límite de deslizamiento, el sistema de control del motor adapta el par motor.
BMW Motorrad DTC es un sistema de asistencia para el conductor concebido para la utilización en vías públicas. Sobre todo en los márgenes límite de la física de conducción el conductor influye considerablemente en las posibilidades de regulación del DTC (desplaza-

miento del peso en las curvas, carga suelta).
En los trayectos por caminos de tierra debería activarse el modo Enduro. En este modo, la regulación por parte del DTC se produce más tarde, de forma que es posible un derrapaje controlado.
No obstante, el sistema no ha sido concebido para exigencias especiales que puedan surgir bajo condiciones de competencia extremas en caminos de tierra o circuitos. Para estos casos se puede desconectar el BMW Motorrad DTC.

ADVERTENCIA

Conducción arriesgada
Riesgo de accidente pese al DTC
- La adaptación de la conducción continúa siendo siempre responsabilidad del conductor.
- No limitar la seguridad ofrecida de forma adicional con una conducción arriesgada.

Situaciones especiales
A medida que se incrementa la inclinación lateral, la capacidad de aceleración se va limitando cada vez más de acuerdo con las leyes físicas. Esto puede provocar que al salir de una curva cerrada se produzca una aceleración reducida.

Para detectar una rueda trasera que derrapa o que patina se comparan, entre otros aspectos, las revoluciones de la rueda delantera y la trasera y se observa la inclinación lateral.

Si durante un período de tiempo prolongado se identifican estos valores para la inclinación lateral como no plausibles, se utilizará el valor alternativo de inclinación lateral o se desconectará la función DTC. En estos casos se indicará un fallo del DTC. La condición para que se produzca un mensaje de error es que la autodiagnosis haya concluido. Los siguientes estados de conducción anómalos pueden propiciar la desconexión automática del control de tracción BMW Motorrad.

Estados de conducción anómalos:

- Conducción sobre la rueda trasera (caballito) durante un período de tiempo prolongado.
- Derrape de la rueda trasera con el freno de la rueda delantera accionado (burn out).
- Marcha en caliente sobre un bastidor auxiliar en ralentí o con la marcha metida.

El DTC se activa de nuevo después de un error si se desconecta y conecta el encendido y, a continuación, se inicia la marcha a una velocidad mínima.

 Velocidad mínima para la activación del DTC
mín. 5 km/h

En caso de que, debido a una aceleración extrema, la rueda delantera pierda el contacto con el suelo, el DTC en los modos de conducción RAIN y ROAD reduce el par motor hasta que la rueda delantera vuelve a estar en contacto con el suelo.
Los modos de conducción ENDURO y ENDURO PRO están diseñados para la conducción todoterreno, y no para el uso en carretera.

En los modos de conducción DYNAMIC y ENDURO, la detección de separación de la rueda delantera permite caballitos de corta duración.
En el modo de conducción ENDURO PRO, la detección de separación de la rueda delantera está desactivada.
En caso de separación de la rueda delantera, BMW Motorrad recomienda girar un poco hacia atrás el puño del acelerador para recuperar lo antes posible la estabilidad de marcha.
En los modos de conducción RAIN, ROAD, DYNAMIC y ENDURO, el ajuste de DTC se corresponde con el modo de conducción.
En el modo de conducción ENDURO PRO, el DTC se puede ajustar de forma distinta.

CONTROL DE PAR DE INERCIA DEL MOTOR

- con modos de conducción Pro[EO]

¿Cómo funciona el control de par de inercia del motor?

La función del control de par de inercia del motor es evitar de forma segura situaciones de conducción inestables provocadas por un par de inercia demasiado elevado en la rueda trasera. Según el estado de la calzada y la dinámica de marcha, un par de inercia demasiado elevado puede hacer que el deslizamiento de la rueda trasera aumente en exceso y que la estabilidad de marcha se vea afectada. El control de par de inercia del motor limita este deslizamiento excesivo en la rueda trasera convirtiéndolo en un deslizamiento final seguro que depende del modo.

Causas de un deslizamiento excesivo en la rueda trasera:

- Marcha en deceleración por una calzada con un valor de fricción bajo (p. ej., sobre hojas mojadas).
- Bloqueo breve de la rueda trasera al cambiar a una marcha inferior.
- Frenado enérgico en conducción deportiva.

Igual que el control de tracción BMW Motorrad DTC, la regulación del momento de arrastre del motor compara la velocidad del perímetro de las ruedas delantera y trasera calculada a partir del régimen de revoluciones de las ruedas y del radio de los neumáticos.. A partir de la diferencia de velocidad, el control de par de inercia del motor puede determinar el deslizamiento y la consiguiente reserva de estabilidad de la rueda trasera.

Si el deslizamiento supera el valor límite respectivo, se aumenta el par motor abriendo ligeramente las válvulas de mariposa. Así se reduce el deslizamiento y se estabiliza la motocicleta.

Efecto del control de par de inercia del motor

- En los modos de conducción RAIN y ROAD: estabilidad máxima.
- con modos de conducción Pro[EO]
- En el modo de conducción DYNAMIC: menor intervención del control que en los modos de conducción RAIN y ROAD.
- En los modos de conducción ENDURO y ENDURO PRO: rendimiento máximo. Si la calzada está en mal estado o los neumáticos no es-

tán adaptados, la estabilidad puede verse afectada.

DYNAMIC ESA

–con Dynamic ESA EO

Función del Dynamic ESA

Dynamic ESA detecta, a través de un sensor de nivel de altura, los movimientos en el tren de rodaje y reacciona ajustando la válvula del amortiguador. El tren de rodaje se adapta a las condiciones del suelo.

Dynamic ESA se calibra a intervalos regulares, a fin de garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

Opciones de ajuste

Modos de amortiguación

–Road: amortiguación para trayectos confortables por carretera

–Dynamic: amortiguación para conducción dinámica por carretera

–Enduro: amortiguación para trayectos fuera de carretera

Ajustes de la carga

–Modo en solitario

–Modo en solitario con equipaje

–Modo con acompañante (y equipaje)

MODO DE CONDUCCIÓN

Selección

Para adaptar la motocicleta al estado de la calzada y al estilo de conducción deseado, puede elegirse entre los siguientes modos de conducción:

De serie

–RAIN

–ROAD (modo estándar)

–con modos de conducción Pro EO

Con modos de conducción Pro

–DYNAMIC

–ENDURO

–ENDURO PRO

Para cada uno de estos modos de conducción hay un ajuste adaptado para los sistemas ABS y DTC, para el control de par de inercia del motor, así como para la admisión de gas.

–con Dynamic ESA EO

La adaptación del Dynamic ESA depende también del modo de conducción seleccionado.

En todos los modos de conducción se puede desactivar el DTC. Las siguientes explicaciones presuponen siempre que los sistemas de seguridad de conducción están conectados.

Admisión de gas

–En el modo de conducción RAIN: admisión de gas suave.
–En el modo de conducción ROAD: admisión de gas óptima.

–con modos de conducción Pro[EO]
–En el modo de conducción DYNAMIC: admisión de gas directa.
–En el modo de conducción ENDURO: admisión de gas suave.
–En el modo de conducción ENDURO PRO: admisión de gas óptima.
–En el modo de conducción ENDURO PRO se puede ajustar de forma distinta la admisión de gas a través del SETUP (➠ 85).

ABS

–La detección de separación de la rueda trasera está activa en todos los modos de conducción excepto en el ENDURO PRO.
–En los modos de conducción DYNAMIC y ENDURO está reducida la detección de separación de la rueda trasera para conseguir un mayor efecto de frenado.
–En los modos de conducción RAIN, ROAD y DYNAMIC, el ABS está adaptado al funcionamiento en carretera.
–En el modo de conducción ENDURO, el ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de carretera.
–En el modo de conducción ENDURO PRO, no se produce una regulación del ABS en la rueda trasera cuando se pisa el pedal del freno. El ABS está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de tacos.

ABS Pro

–En los modos de conducción RAIN y ROAD, el ABS Pro está totalmente disponible. La inclinación que alcanza la motocicleta al frenar en las curvas se reduce al mínimo.
–En los modos de conducción DYNAMIC y ENDURO, ABS Pro solo está disponible si los valores de fricción son buenos. La asistencia está reducida en comparación con el modo de conducción ROAD, y en cambio está pensada para alcanzar el máximo efecto de frenado.

– En el modo de conducción ENDURO PRO no está disponible el ABS Pro.

DTC

Neumáticos

– En los modos de conducción RAIN, ROAD y DYNAMIC el DTC está adaptado a la circulación por carretera con neumáticos de carretera.
– En el modo de conducción ENDURO, el DTC está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de carretera.
– En el modo de conducción ENDURO PRO, el DTC está adaptado al funcionamiento todoterreno con neumáticos de tacos.

Estabilidad de marcha

– En el modo de conducción RAIN, la intervención del DTC se realiza muy pronto, de modo que se alcanza la máxima estabilidad de marcha.
– En el modo de conducción ROAD, la intervención del DTC tiene lugar más tarde que en el modo de conducción RAIN. Dentro de lo posible, se evita siempre el giro en vacío de la rueda trasera.
– En los modos de conducción RAIN y ROAD se previene la separación de la rueda delantera.
– En el modo de conducción DYNAMIC la intervención del DTC se produce más tarde que en el modo de conducción ROAD, de manera que son posibles derivas ligeras al salir de las curvas y caballitos breves.
– En el modo de conducción ENDURO, la intervención del DTC se produce aún más tarde y adaptada a la circulación todoterreno, de modo que son posibles derrapes prolongados y caballitos breves al salir de las curvas.
– En el modo de conducción ENDURO PRO, la regulación del DTC presupone que se está circulando fuera de la carretera con neumáticos de tacos. Se permiten caballitos más prolongados y caballitos con una inclinación lateral reducida. ¡La detección de separación de la rueda delantera está desactivada, de modo que en casos extremos es posible un vuelco hacia atrás!

Conmutación

Los modos de conducción se pueden modificar si el vehículo está con el encendido conectado. Es posible una conmutación durante la conducción con la siguiente condición:

– Ausencia de par de tracción en la rueda trasera.
– Ausencia de presión de frenado en el sistema de frenos.

Para una conmutación durante la conducción deben realizarse los pasos siguientes:

– Girar hacia atrás el puño del acelerador.
– No accionar la maneta del freno.
– Desactivar la regulación de velocidad.

Inicialmente, el modo de marcha deseado queda preseleccionado. La conmutación propiamente dicha no se produce hasta que los sistemas implicados se hallan en el estado requerido.

El menú de selección no desaparece de la pantalla hasta que se ha conmutado el modo de marcha.

DYNAMIC BRAKE CONTROL

– con modos de conducción Pro [EO]

Función del Dynamic Brake Control

La función del Dynamic Brake Control ayuda al conductor durante una frenada de emergencia.

Detección de una frenada de emergencia

– Una frenada de emergencia se detecta cuando se acciona el freno de la rueda delantera de forma rápida y enérgica.

Comportamiento en caso de frenada de emergencia

– Si se ejecuta una frenada de emergencia a una velocidad superior a 10 km/h, además de la función ABS actúa el Dynamic Brake Control.

Comportamiento en caso de accionamiento accidental del puño del acelerador

– Si durante una frenada de emergencia se acciona accidentalmente el puño del acelerador (posición del puño >5 %), el Dynamic Brake Control garantiza el efecto de frenado deseado ignorando la apertura del puño del acelerador. Se garantiza así

el efecto de la frenada de emergencia.
–Si durante la intervención del Dynamic Brake Control se cierra el gas (posición del puño del acelerador <5 %), se restablece el par motor requerido por el sistema de frenos ABS.
–Si se termina la frenada de emergencia y el puño del acelerador permanece accionado, el Dynamic Brake Control regula de forma controlada el par motor para adaptarlo al deseo del conductor.

CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC)

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO

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 habilita la transmisión de los valores de medición una vez se ha sobrepasado la velocidad mínima por primera vez.

Velocidad mínima para la transferencia de los valores de medición del RDC:
mín. 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 durante un tiempo los valores medidos.

Tiempo hasta la transmisión de los valores de medición tras la parada del vehículo:
mín. 15 min

Si está montada una unidad de mando RDC pero las ruedas no están equipadas con sensores, se muestra un aviso de avería.

Gamas de presión de inflado de los neumáticos

La unidad de mando RDC distingue tres gamas de presión de inflado ajustadas en el vehículo:
–Presión de inflado dentro de la zona de tolerancia permitida.
–Presión de inflado en la zona límite de tolerancia permitida.
–Presión de inflado fuera de la zona de tolerancia permitida.

Compensación de temperatura

La presión de inflado de los neumáticos depende de la temperatura: aumenta a medida que se incrementa la temperatura del aire del neumático y se reduce a medida que baja esta. La temperatura del aire del neumático depende de la temperatura exterior, así como de la forma de conducir y la duración del desplazamiento.

 Las presiones de inflado de los neumáticos se indican en la pantalla compensadas en función de la temperatura, y se refieren siempre a la siguiente temperatura del aire del neumático:
20 °C

Los aparatos de comprobación de presión de inflado de las gasolineras no realizan compensación de temperatura; la presión de inflado registrada en los neumáticos depende de su temperatura. Por este motivo, los valores indicados allí no coinciden en la mayoría de los casos con los datos mostrados en la pantalla.

Adaptación de la presión de inflado

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

 Ejemplo
Según el manual de instrucciones, la presión de inflado de los neumáticos debe tener el siguiente valor:
2,5 bar
En la pantalla se indica el siguiente valor:
2,3 bar
Por consiguiente, faltan:
0,2 bar
El dispositivo de comprobación en la estación de servicio indica:
2,4 bar
Para establecer la presión de inflado de los neumáticos correcta, es preciso aumentarla hasta el siguiente valor:
2,6 bar

ASISTENTE DE CAMBIO DE MARCHAS

–con modos de conducción Pro[EO]

Asistente del cambio Pro

Su vehículo está equipado con el asistente del cambio Pro, diseñado originalmente para el ámbito deportivo y adaptado para la circulación por carretera. Permite cambiar a marchas superiores o inferiores sin accionar el embrague o el acelerador en casi todas las gamas de carga y régimen de revoluciones.

Ventajas

–En un trayecto, entre el 70 y el 80 % de todos los procesos de cambio de marcha se pueden realizar sin embrague.
–Menos movimiento entre conductor y acompañante gracias a pausas más breves al cambiar de marcha.
–No hay que cerrar la válvula de mariposa al acelerar.
–Al decelerar y pasar a una marcha inferior (válvula de mariposa cerrada) se realiza una adaptación del régimen de revoluciones por medio de doble embrague.
–En comparación a un proceso de cambio de marcha con accionamiento del embrague, el tiempo de cambio es menor.

Para que el sistema detecte el cambio que se desea realizar, el conductor debe accionar entre normal y rápidamente en la dirección deseada la palanca de cambios (antes no accionada) contra la fuerza elástica del almacenador de fuerza por muelle durante un "sobrerrecorrido" determinado y mantenerla accionada hasta que finalice la operación de cambio de marcha. No es necesario aumentar más la fuerza de cambio durante la operación. Después de una operación de cambio de marcha, se debe dejar de ejercer carga sobre la palanca de cambios para poder realizar un cambio de marcha adicional con el asistente del cambio Pro. Para las operaciones de cambio de marcha con el asistente del cambio Pro se debe mantener constante el estado de carga (posición del puño del acelerador) tanto antes como durante la operación de cambio de marcha. Modificar la posición del acelerador durante la operación de cambio

de marcha puede hacer que se interrumpa la función o que se produzcan cambios incorrectos. En las operaciones de cambio de marcha con accionamiento del embrague no interviene el asistente del cambio Pro.

Cambio a marcha inferior

– En el proceso de cambio a una marcha inferior se cuenta en todo momento con la asistencia del sistema hasta que se alcanza el régimen de revoluciones máximo en la marcha objetivo. De este modo se evita un giro a número de revoluciones excesivamente alto.

 Régimen máximo admisible
máx. 9000 min^{-1}

Cambio a marcha superior

– En el proceso de cambio a una marcha superior se cuenta en todo momento con la asistencia del sistema hasta que se alcanza el régimen de ralentí en la marcha objetivo.
– Se evita así una deficiencia en el régimen de ralentí.

 Régimen de ralentí
$1250^{\pm 50}$ min^{-1} (Motor a la temperatura de servicio)

MANTENI-
MIENTO

09

INSTRUCCIONES GENERALES	178
HERRAMIENTAS DE A BORDO	178
BASTIDOR PARA LA RUEDA DELANTERA	179
BASTIDOR DE LA RUEDA TRASERA	180
ACEITE DEL MOTOR	180
SISTEMA DE FRENADO	182
EMBRAGUE	187
LÍQUIDO REFRIGERANTE	189
NEUMÁTICOS	191
LLANTAS	192
RUEDAS	193
CADENA	205
FILTRO DE AIRE	208
MEDIO DE ILUMINACIÓN	210
PIEZAS DEL CARENADO	211
AYUDA DE ARRANQUE	212
BATERÍA	214
FUSIBLES	218
ENCHUFE DE DIAGNÓSTICO	220

INSTRUCCIONES GENERALES

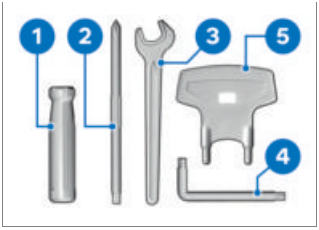
En el capítulo "Mantenimiento" se describen los trabajos de comprobación y sustitución de piezas sometidas a desgaste fácilmente realizables.
Si durante el trabajo de montaje debieran observarse pares de apriete especiales, estos se especifican. En el capítulo "Datos técnicos" encontrará una relación de todos los pares de apriete necesarios.

Tornillos microencapsulados

La microencapsulación es un bloqueo químico de la rosca. Se trata de un proceso en el que se consigue una unión fija entre el tornillo y la tuerca o el componente aplicando un agente adhesivo. Por esa razón, los tornillos microencapsulados solo son aptos para un único uso.
Después del desmontaje hay que limpiar el agente adhesivo de la rosca interior. Al realizar el montaje hay que utilizar un tornillo microencapsulado nuevo. Por ello, antes de iniciar el montaje asegúrese de tener a su disposición herramientas adecuadas para limpiar la rosca y un tornillo de repuesto. Si no trabaja correctamente, la función del tornillo ya no podrá garantizarse, por lo que se estará poniendo en peligro a Usted mismo.

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, acudir a un taller especializado, preferiblemente a su concesionario BMW Motorrad.

HERRAMIENTAS DE A BORDO



1 Mango de destornillador
2 Inserto para destornillador reversible
con punta en cruz y punta ranurada
–Desmontar la batería. (➠ 216)
–Ajustar la amortiguación en la rueda trasera. (➠ 130)

3 Llave de horquilla
Entrecaras 14 mm
–Ajustar el brazo del retrovisor. (➠ 124)

4 Llaves Torx T25/T30
T25 en el extremo corto, T30 en el extremo largo
–Desmontar la cubierta del depósito. (➠ 211)

5 Llave
–Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera. (➠ 128)

BASTIDOR PARA LA RUEDA DELANTERA

Montar el bastidor de la rueda delantera

ATENCIÓN

Utilización del bastidor para la rueda delantera de BMW Motorrad sin bastidor auxiliar adicional
Daños de componentes por caída
- Apoyar la motocicleta en el bastidor auxiliar antes de levantarla con el bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.

- Comprobar que la motocicleta se sostenga con seguridad.
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda trasera. (➠ 180)



- Consulte la descripción del montaje correcto en el manual del bastidor para la rueda delantera.
- BMW Motorrad ofrece para cada vehículo un caballete de montaje adecuado. Su concesionario BMW Motorrad estará encantado de ayudarle a seleccionar el caballete de montaje adecuado.

BASTIDOR DE LA RUEDA TRASERA

Montar el bastidor de la rueda trasera



- Consulte la descripción del montaje correcto en el manual del bastidor de la rueda trasera.
- BMW Motorrad ofrece para cada vehículo un caballete de montaje adecuado. Su concesionario BMW Motorrad estará encantado de ayudarle a seleccionar el caballete de montaje adecuado.

ACEITE DEL MOTOR

Comprobar el nivel de aceite del motor

ATENCIÓN

Interpretación errónea de la cantidad de llenado de aceite, puesto que el nivel de aceite depende de la temperatura (cuanto mayor sea la temperatura, mayor será el nivel de aceite)
Daño en el motor
- Comprobar el nivel de aceite solo después de un viaje largo o con el motor caliente.

- Limpiar la zona de la abertura de llenado de aceite.
- Dejar el motor en ralentí hasta que se ponga en marcha el ventilador. A continuación, dejar en funcionamiento un minuto más.
- Apagar el motor.

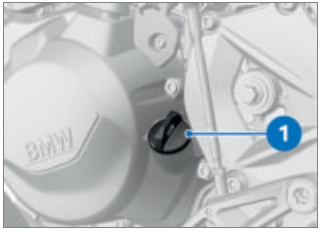
ATENCIÓN

Vuelco lateral del vehículo
Daños en el componente en caso de caída
- Asegurar el vehículo frente a vuelcos laterales, a ser posible con ayuda de otra persona.

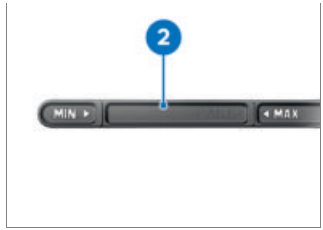
- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente. BMW Motorrad recomienda el uso de un bastidor auxiliar adecuado.

–con caballete central EO

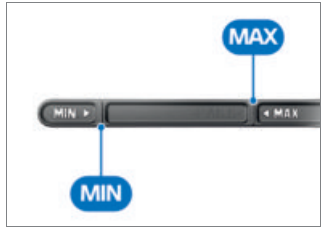
- Apoyar la motocicleta a temperatura de funcionamiento sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁



- Esperar cinco minutos para que el aceite pueda acumularse en el cárter.
- Desmontar la varilla de control del nivel de aceite **1**.



- Limpiar la zona de medición **2** con un paño seco
- Colocar la varilla de control del nivel de aceite en el orificio de llenado de aceite, pero sin montarla. Para mejorar la legibilidad, girar una vuelta hacia atrás.
- Extraer la varilla de control de aceite y comprobar el nivel de aceite.



Nivel teórico de aceite del motor
Entre las marcas **MIN** y **MAX**

Cantidad de relleno de aceite para el motor
máx. 0,5 l (Diferencia entre **MIN** y **MAX**)

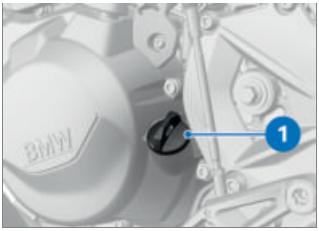
Si el nivel de aceite está por debajo de la marca **MIN**:
- Añadir aceite del motor. (➠ 182)

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

- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

Para la protección del medioambiente, BMW Motorrad recomienda comprobar el aceite de motor de vez en cuando tras un viaje de mín. 50 km.

Rellenado de aceite de motor
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Limpiar la zona de la boca de llenado de combustible.



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

ATENCIÓN

Utilización de una cantidad insuficiente o excesiva de aceite de motor

Daño en el motor
- Asegurarse de que el nivel de aceite es correcto.

- Rellenar con aceite de motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor. (➠ 180)
- Montar la varilla de control del nivel de aceite.

SISTEMA DE FRENADO

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

Si no se perciben puntos de presión claros:

ATENCIÓN

Trabajos inapropiados en el sistema de frenos
Amenaza para la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos
- Encargar la realización de los trabajos en el sistema de frenos solo a personal especializado.

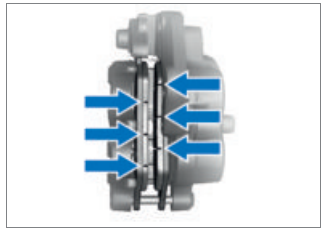
- Encargar la revisión de los frenos a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno delanteras

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



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



Límite de desgaste del forro del freno delante
mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante. Las marcas de desgaste, es decir, las ranuras, deben ser claramente visibles.)

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas
Reducción del efecto de frenado, daños en los frenos
- Para garantizar la seguridad de funcionamiento del sistema de frenos, no superar el nivel de desgaste máximo de las pastillas.

- Acudir a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad, para sustituir las pastillas de freno.

Comprobar el grosor de las pastillas de freno traseras

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



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

Límite de desgaste del forro del freno trasero
mín. 1,0 mm (Sólo forro de fricción sin placa portante.)

Si las pastillas de freno están gastadas:

ADVERTENCIA

Superación del nivel de desgaste máximo de las pastillas

Reducción del efecto de frenado, daños en los frenos

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

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

Comprobación del nivel de líquido de frenos en la parte delantera

ADVERTENCIA

Cantidad baja o insuficiente de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos

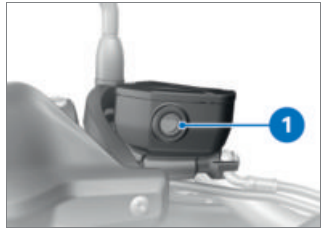
Eficacia de frenado notablemente reducida por la presencia de aire, impurezas o agua en el sistema de frenos

- Detener de inmediato la marcha hasta haber subsanado el problema.
- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.
- Asegurarse de que la tapa del depósito de líquido de frenos esté limpia antes de abrirla.
- Asegurarse de que solo se utiliza líquido de frenos de un depósito sellado.

–con caballete central EO

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

- Mantener la motocicleta enderezada y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Centrar el manillar.



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

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



Nivel de líquido de frenos en la parte delantera
Líquido de frenos, DOT4



Nivel de líquido de frenos en la parte delantera

El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca **MIN**. (El depósito de líquido de frenos está horizontal, el vehículo está recto)

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

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

Comprobación del nivel de líquido de frenos en la parte trasera

ADVERTENCIA

Cantidad baja o insuficiente de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos

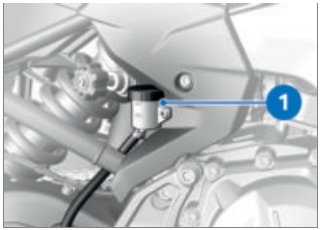
Eficacia de frenado notablemente reducida por la presencia de aire, impurezas o agua en el sistema de frenos

- Detener de inmediato la marcha hasta haber subsanado el problema.
- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.
- Asegurarse de que la tapa del depósito de líquido de frenos esté limpia antes de abrirla.
- Asegurarse de que solo se utiliza líquido de frenos de un depósito sellado.

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

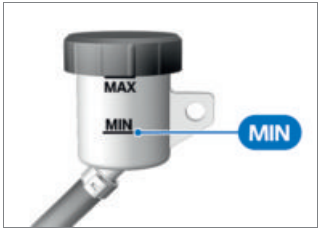
–con caballete central EO

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



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

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



Nivel del líquido de frenos en la parte trasera (inspección visual)
Líquido de frenos, DOT4
El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca **MIN**.

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

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

EMBRAGUE

Comprobar el funcionamiento del embrague

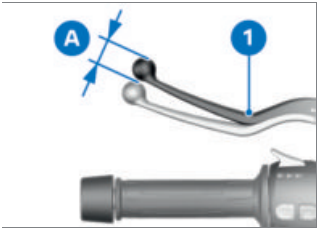
- Accionar la maneta de embrague.

» Debe notarse un aumento de la fuerza conforme aumenta el accionamiento.

Si no se nota un aumento de la fuerza conforme aumenta el accionamiento:

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

Comprobar la holgura del embrague



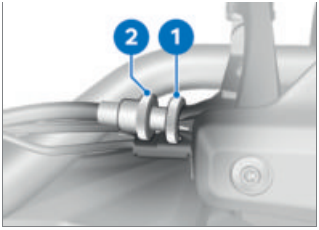
- Accionar varias veces la maneta de embrague **1** hasta el apoyo en la empuñadura.
- Accionar ligeramente la maneta de embrague **1** hasta que se note resistencia, observando el juego de embrague **A**.

Juego libre del embrague
3...5 mm (en la maneta exterior, manillar en posición recta, con el motor frío)

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

- Ajustar el juego de embrague. (➠ 188)

Ajustar el juego del embrague



- Aflojar la contratuerca **1**.
- Para aumentar el juego de embrague: Enroscar el tornillo de ajuste **2** en el conjunto del puño.
- Para reducir el juego de embrague: Desenroscar el tornillo de ajuste **2** del conjunto del puño.

La distancia entre la contratuerca y la tuerca (medida en el interior) no debe ser mayor que $8^{\pm 1,5}$ mm.
Si el ajuste del juego correcto del embrague solo es posible girando más, póngase en contacto con un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.

- Comprobar la holgura del embrague. (➠ 188)
- Apretar la contratuerca **1** sujetando al mismo tiempo el tornillo de ajuste **2**.

LÍQUIDO REFRIGERANTE

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

- Colocar la motocicleta enderezada y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Girar el manillar hacia la derecha.



- Leer el nivel de refrigerante en el depósito de compensación **1**.

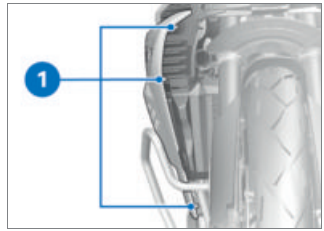


Nivel nominal de líquido refrigerante
Entre la marca **MIN** y la marca **MAX** del depósito de compensación (Motor frío)

Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

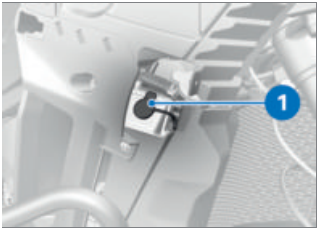
Rellenar con líquido refrigerante



- Aflojar desde la parte interior los tornillos del embellecedor del radiador **1**.



- Sacar el embellecedor del radiador **1** de los soportes **2**.

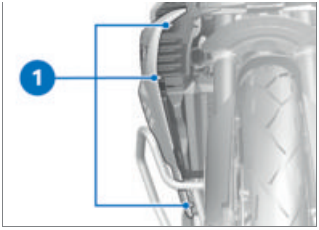


- Abrir el cierre **1** del depósito de compensación.
- Rellenar hasta el nivel nominal el líquido refrigerante utilizando un embudo adecuado.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (➠ 189)
- Cerrar el cierre **1** del depósito de compensación.



- Colocar el embellecedor del radiador **1** en los soportes **2**.

» Se oye cómo encaja el embellecedor del radiador.



- Apretar desde la parte interior los tornillos del embellecedor del radiador **1**.

NEUMÁTICOS

Comprobar la presión de inflado de los neumáticos

ADVERTENCIA

Presión de inflado de los neumáticos incorrecta
Empeoramiento de las propiedades de marcha de la motocicleta. Reducción de la vida útil de los neumáticos
- Asegurar la correcta presión de inflado de los neumáticos.

ADVERTENCIA

Apertura espontánea de los obuses de válvula montados en vertical al circular a altas velocidades
Pérdida repentina de la presión de inflado de los neumáticos
- Utilizar caperuzas de válvula con arandela de goma y apretarlas bien.

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

Presión de inflado de los neumáticos delante
2,2 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)
2,5 bar (Funcionamiento con acompañante y/o carga, con los neumáticos fríos)

Presión de inflado de los neumáticos detrás
2,5 bar (Modo en solitario, con los neumáticos fríos)
2,9 bar (Funcionamiento con acompañante y/o carga, con los neumáticos fríos)

En caso de una presión de inflado insuficiente:
- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

Comprobación de la profundidad del perfil de los neumáticos

ADVERTENCIA

Circulación con los neumáticos muy gastados
Riesgo de accidente por empeoramiento del comportamiento de marcha
- En caso necesario, sustituir los neumáticos antes de alcanzar la profundidad de perfil mínima establecida legalmente.

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

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

Si se ha alcanzado la profundidad de perfil mínima:
- Sustituir el neumático correspondiente.

LLANTAS

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

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

Si se oye una secuencia de sonidos irregular:
- Encargar la revisión de los radios a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

RUEDAS

Neumáticos recomendados

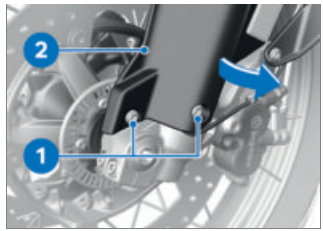
Para cada tamaño de neumático existen productos de determinadas marcas, comprobados por BMW Motorrad, considerados aptos para el tráfico. BMW Motorrad no puede evaluar la idoneidad de otros neumáticos y, por lo tanto, no puede garantizar su seguridad. BMW Motorrad recomienda utilizar solo los neumáticos probados por BMW Motorrad. Encontrará información detallada en su concesionario BMW Motorrad.

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

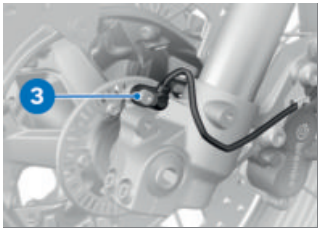
Los tamaños de rueda desempeñan un papel crucial para los sistemas de regulación del tren de rodaje. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. El cambio de estos tamaños debido al montaje de ruedas diferentes de las montadas de serie puede tener graves repercusiones en el confort de regulación de estos sistemas. También los segmentos del sensor necesarios para la detección de la velocidad de la rueda deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben sustituirse.
Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad. En algunos casos pueden adaptarse los datos introducidos en las unidades de mando a los nuevos tamaños de rueda.

Desmontar la rueda delantera

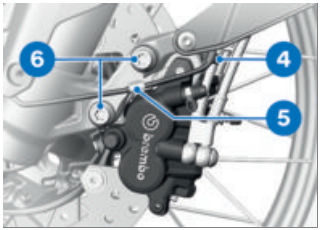
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



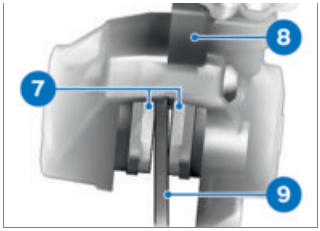
- Desmontar los tornillos **1**.
- Con cuidado, girar la parte inferior del guardabarros delantero **2** en la dirección de la flecha.



- Desmontar el tornillo **3** y extraer del orificio el transmisor de velocidad de giro de rueda.



- Soltar el cable del transmisor de velocidad de giro de rueda de los clips de sujeción **4** y **5**.
- Desmontar los tornillos de fijación **6** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



- Dejar una pequeña separación entre las pastillas de freno **7** mediante movimientos de giro de la pinza del freno **8** contra el disco de freno **9**.

ATENCIÓN

Uso de objetos duros o con cantos afilados cerca del componente

Daños del componente

- No arañar los componentes, cubrirlos o taparlos con cinta adhesiva en caso necesario.

- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.

ATENCIÓN

Compresión no intencionada de las pastillas de freno
Daños del componente al colocar la pinza del freno o al separar las pastillas de freno
- No accionar el freno con la pinza del freno desprendida.

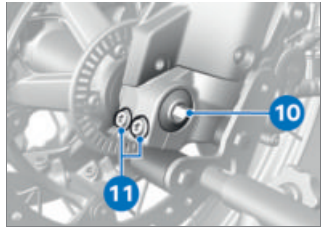
- Extraer con precaución las pinzas de los discos de freno moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.

- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado.
- Montar el bastidor de la rueda trasera. (➠ 180)

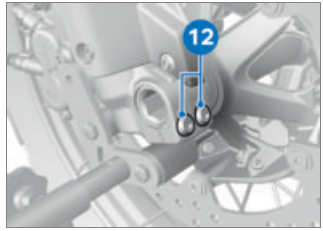
–con caballete central EO

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

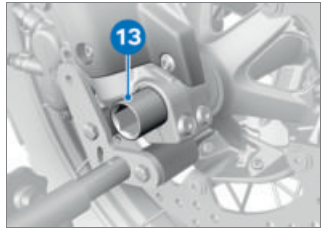
- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que la rueda delantera pueda girar libremente. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor para la rueda delantera de BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda delantera. (➠ 179)



- Quitar el tornillo del eje **10**.
- Aflojar los tornillos de apriete izquierdos del eje **11**.



- Aflojar los tornillos de apriete derechos del eje **12**.



- Desmontar el eje **13** y sujetar la rueda durante el proceso.
- No eliminar la grasa del eje.

- Extraer la rueda delantera haciéndola rodar hacia delante.



- Retirar el casquillo distanciador **14** del lado izquierdo del cubo.

Montar la rueda delantera

ADVERTENCIA

Utilización de una rueda que no se corresponde con la de la serie

Fallos de funcionamiento durante las intervenciones de regulación del ABS y del DTC

- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y DTC al inicio de este capítulo.

ATENCIÓN

Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

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



- Lubricar la superficie de rodadura del casquillo distanciador **14**.

Lubricante
Unirex N3

- Introducir el casquillo distanciador **14** con collar hacia fuera en el lado izquierdo del cubo de rueda.

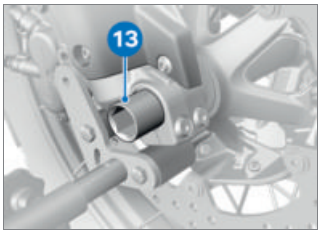
ATENCIÓN

Montaje de la rueda delantera en sentido contrario al de la marcha

Riesgo de accidente

- Tener en cuenta las flechas de dirección de marcha presentes en el neumático o en la llanta.

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



- Lubricar el eje insertable **13**.

Lubricante
Unirex N3

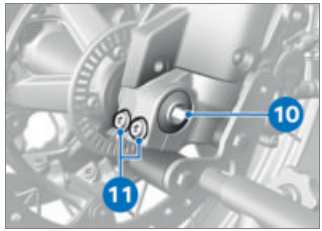
ADVERTENCIA

Montaje inadecuado del eje insertable

Soltar la rueda delantera

- Después de fijar las pinzas del freno y aflojar la horquilla telescópica, apretar el eje insertable y la sujeción del eje con el par de apriete especificado.

- Levantar la rueda delantera e introducir el eje insertable **13** hasta el tope.



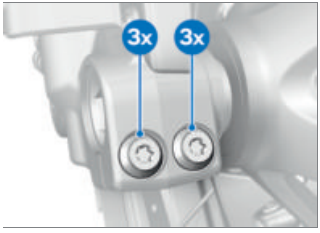
- Montar el tornillo del eje **10** con el par de apriete. Al mismo tiempo, sostener el eje insertable por el lado derecho.

Tornillo de eje en el eje insertable delantero
M20 x 1,5
50 Nm

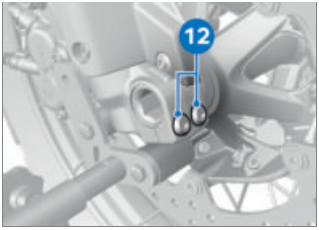
- Retirar el bastidor para la rueda delantera y comprimir varias veces con fuerza la hor-

quilla de la rueda delantera. Mientras tanto, no accionar la maneta del freno.

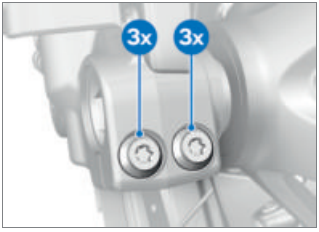
- Montar el bastidor de la rueda delantera. (➠ 179)
- Apretar los tornillos de fijación del eje izquierdos **11** al par de apriete correspondiente.



Sujeción del eje insertable
Secuencia de apriete: Apretar los tornillos seis veces alternativamente
M8 x 35
19 Nm

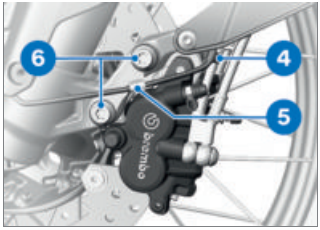


- Apretar los tornillos de fijación del eje derechos **12** con el par de apriete correspondiente.



Sujeción del eje insertable
Secuencia de apriete: Apretar los tornillos seis veces alternativamente
M8 x 35
19 Nm

- Poner las pinzas del freno izquierda y derecha sobre los discos de freno.



- Apretar con el par de giro correspondiente los tornillos de fijación **6** de las pinzas de freno izquierda y derecha.

Pinza de freno en horquilla telescópica
M10 x 45
38 Nm

- Retirar las incrustaciones de la llanta.

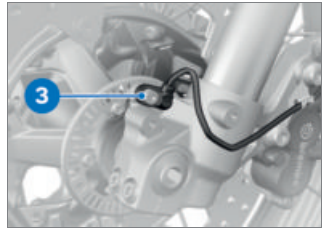
ADVERTENCIA

Pastillas de freno no colocadas en el disco de freno

Peligro de accidentes por retardo del efecto de frenado.

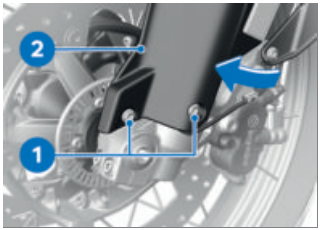
- Antes de iniciar la marcha se debe comprobar que el efecto de frenado se aplica sin retardos.

- Accionar el freno varias veces hasta que las pastillas hagan contacto.
- Colocar el cable para el transmisor de velocidad de giro de rueda en los clips de sujeción **4** y **5**.



- Insertar el transmisor de velocidad de giro de rueda en el orificio y apretar el **nuevo** tornillo **3** con el par de giro correspondiente.

Sensor del régimen de revoluciones de la rueda en la horquilla
M6 x 16
Dispositivo de retención de tornillos: microencapsulado
8 Nm



- Colocar en su posición la parte inferior del guardabarros delantero **2**.
- Montar los **nuevos** tornillos **1**.

Guardabarros delantero en la horquilla telescópica	
M6 x 16	
Dispositivo de retención de tornillos: microencapsulado	
3 Nm	

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.

–sin caballete central EO

- Desmontar el bastidor auxiliar.
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete lateral.◁

Desmontar la rueda trasera

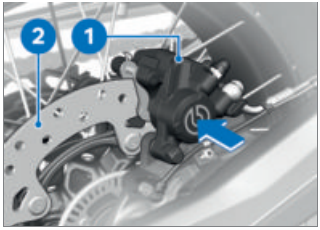
ATENCIÓN

Compresión no intencionada de las pastillas de freno
Daños del componente al colocar la pinza del freno o al separar las pastillas de freno
- No accionar el freno con la pinza del freno desprendida.

- Apoyar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Montar el bastidor de la rueda trasera. (➠ 180)

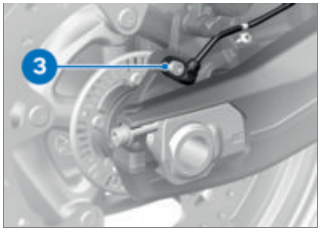
–con caballete central EO

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁
- Calce la rueda trasera, por ejemplo, con un tarugo de madera, de forma que no pueda caer una vez desmontado el eje insertable.

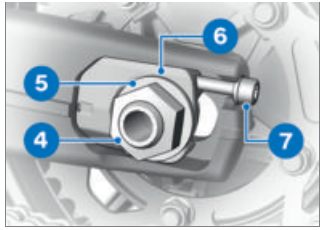


- Presionar la pinza de freno **1** contra el disco del freno **2**.

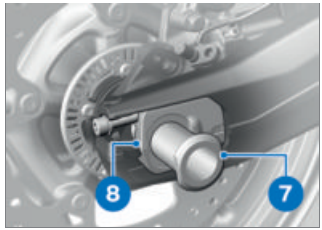
» Los émbolos de freno son presionados hacia atrás.



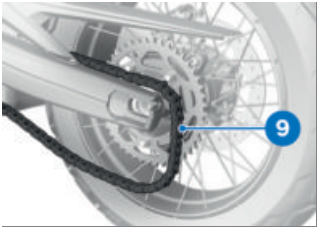
- Desmontar el tornillo **3** y extraer del orificio el transmisor de velocidad de giro de rueda.



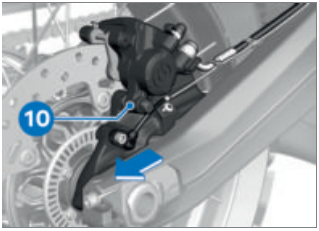
- Desmontar la tuerca del eje **4** y la arandela **5**.
- Soltar los tornillos de ajuste **7** a ambos lados.
- Sacar el tensor de cadena **6** y empujar el eje hacia el interior lo máximo posible.



- Desmontar el eje insertable **7** y sacar el tensor de cadena **8**.



- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante tanto como sea posible y quitar la cadena **9** de la rueda de cadena.



- Hacer rodar hacia atrás la rueda trasera fuera del balancín y al mismo tiempo tirar hacia atrás del soporte de la pinza de freno **10** hasta que la llanta de la rueda trasera pueda pasar por delante.

Introducir la rueda de cadena y los casquillos distanciadores izquierdo y derecho sin apretar en la rueda. En el desmontaje, vigilar que las piezas no se dañen ni se pierdan.

Montar la rueda trasera

ADVERTENCIA

Utilización de una rueda que no se corresponde con la de la serie

Fallos de funcionamiento durante las intervenciones de regulación del ABS y del DTC

- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y DTC al inicio de este capítulo.

ATENCIÓN

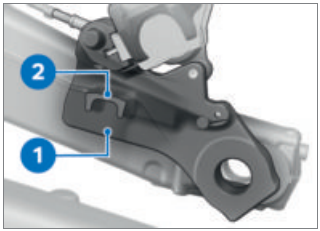
Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

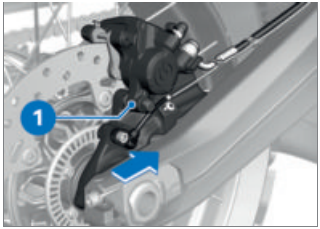
- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Introducir la rueda de cadena y los casquillos distanciadores izquierdo y derecho sin apretar en la rueda. En el montaje, vigilar que las piezas no se dañen ni se pierdan.

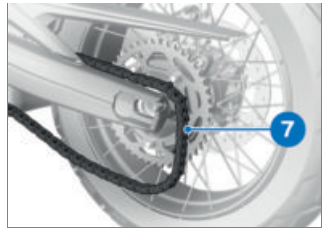
- Girar la rueda trasera dentro del balancín hasta que pueda colocarse el soporte de la pinza de freno.



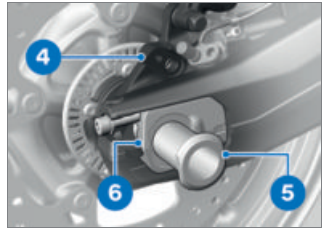
- Colocar el soporte de la pinza de freno **1** en la guía **2**.



- Seguir girando la rueda trasera dentro de la pieza oscilante mientras se empuja hacia delante el soporte de la pinza portapastillas **1**.



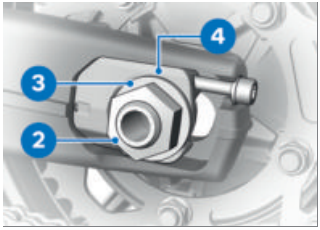
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante lo máximo posible y colocar la cadena **7** sobre la rueda de cadena.



- Colocar el tensor de cadena derecho **6** en el basculante.
- Lubricar el eje insertable **5** y montarlo en el soporte de la pinza del freno **4** y en la rueda trasera.

Lubricante
Unirex N3

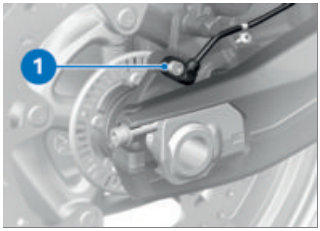
- Prestar atención a que el eje encaje en la escotadura del tensor de cadena.



- Colocar el tensor de cadena izquierdo **4**.
- Colocar la arandela **3** y la tuerca del eje **2**, pero no apretarla todavía.

–sin caballete central EO

- Desmontar el bastidor auxiliar. ◁



- Insertar el transmisor de velocidad de giro de rueda en el orificio y apretar el **nuevo** tornillo **1** con el par de giro correspondiente.

Transmisor de velocidad de giro de rueda en la parte trasera del soporte de la pinza portapastillas	
M6 x 16	
Dispositivo de retención de tornillos: microencapsulado	
8 Nm	

ADVERTENCIA

Pastillas de freno no colocadas en el disco de freno
Peligro de accidentes por retardo del efecto de frenado.
- Antes de iniciar la marcha se debe comprobar que el efecto de frenado se aplica sin retardos.

- Después de terminar los trabajos, accionar el freno repetidas veces hasta que se apoyen las pastillas de freno.
- Ajustar la tensión de la cadena. (➠ 206)
- Comprobar la tensión de la cadena. (➠ 205)

CADENA

Lubricar la cadena

ATENCIÓN

Limpieza y lubricación insuficientes de la cadena de accionamiento

Mayor desgaste

- Limpiar y lubricar la cadena de propulsión con regularidad.

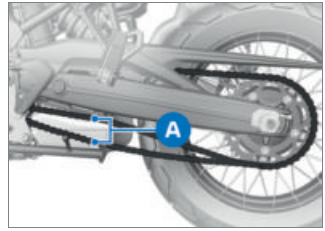
- Lubricar la cadena de accionamiento cada tres paradas de repostaje.
- Tras la conducción en terrenos húmedos o con polvo y suciedad, adelantar la fecha de lubricación.
- Desconectar el encendido y seleccionar el punto muerto.
- Limpiar la cadena de propulsión con el agente de limpieza apropiado, secarla y aplicar lubricante para cadenas.
- Para obtener un alto rendimiento de marcha de la cadena, BMW Motorrad recomienda el uso del lubricante para cadenas BMW Motorrad o:

Lubricante
Spray para cadenas, Apto para anillo toroidal

- Limpiar el exceso de lubricante.

Comprobar la tensión de la cadena

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



- Empujar hacia arriba y hacia abajo la cadena por el centro, entre el piñón de la cadena y la rueda de cadena, con ayuda de un destornillador, y medir la diferencia **A**.

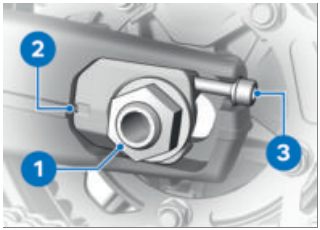
Catenaria
40...50 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)
–con chasis rebajado EO –con asiento bajo EO
35...45 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)◁

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

- Ajustar la tensión de la cadena. (➠ 206)

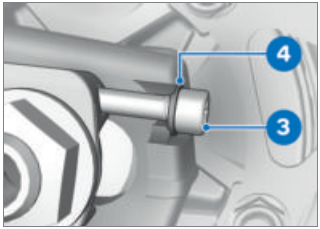
Ajustar la tensión de la cadena

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



- Soltar la tuerca del eje **1**.
- Ajustar la tensión de la cadena con los tornillos de ajuste **3** a izquierda y derecha.
- Comprobar la tensión de la cadena. (➠ 205)
- Prestar atención a que a la izquierda y a la derecha se ajuste el mismo valor de la escala **2**.
- Apretar la tuerca del eje insertable **1** con el par de apriete apropiado.

Eje insertable de la rueda trasera en el balancín
M24 x 1,5
125 Nm



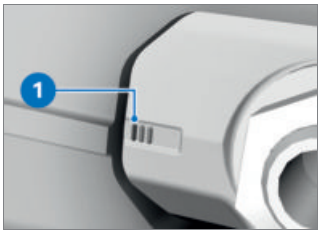
- Comprobar si la arandela **4** está en contacto completamente con la cabeza del tornillo **3** y, en caso necesario, corregir.

Comprobar el desgaste de la cadena

Condición previa

La tensión de la cadena está ajustada correctamente.

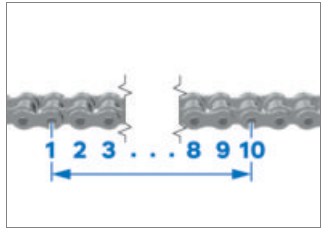
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Comprobar si la tercera línea de marcación **1** se puede ver completamente.

Si la tercera línea de marcación **1** se puede ver completamente, comprobar la longitud de la cadena:

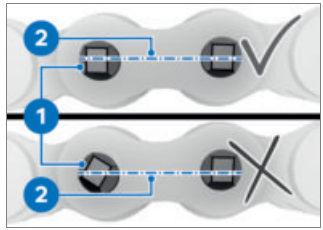
- Engranar la primera marcha.
- Girar la rueda trasera en la dirección de marcha hasta que se tense la cadena.
- Determinar el alargamiento de la cadena bajo el basculante mediante el centro de 10 remaches.
- Girar la rueda trasera en la dirección de marcha y determinar el alargamiento de la cadena en 3 puntos distintos.



Longitud admisible de la cadena
máx. 144 mm (medido sobre el **centro** de 10 remaches, cadena en tracción)

La cadena ha alcanzado la longitud máxima admisible:

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



- Comprobar si se ha torcido la cabeza de un remache **1**.

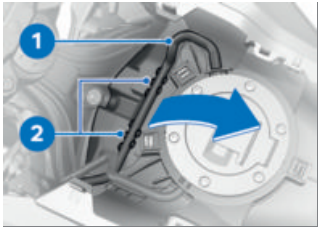
Las cabezas de los remaches son paralelas a la línea central de la cadena **2**.
- Los remaches son correctos.

Si se han torcido una o más cabezas de remache:
- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

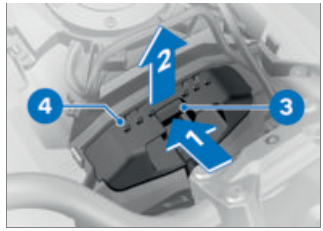
FILTRO DE AIRE

Desmontar el filtro de aire

- Desmontar la cubierta del depósito. (➠ 211)



- Desenganchar el tubo flexible **1** de las pestañas de retención **2**.



- Para desbloquear, mantener pulsada la tecla **3** (**flecha 1**).
- Extraer el bastidor **4** de la sujeción (**flecha 2**).



- Retirar el bastidor **4**.
- Extraer el filtro de aire **5**.

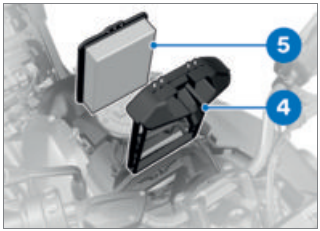
Montar el filtro de aire

ATENCIÓN

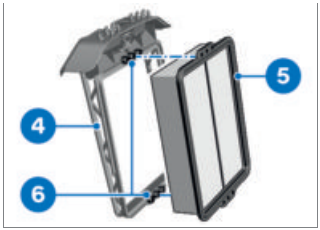
Funcionamiento deficiente del filtro, aspiración de partículas de suciedad. El cartucho del filtro de aire resbala al insertarlo.

Daños del componente

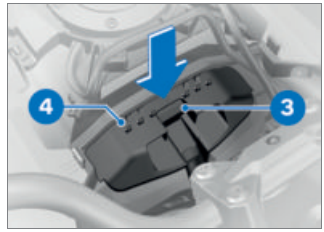
- Colocar correctamente el cartucho del filtro de aire en el bastidor del filtro y enganchar los contactos.



- Instalar el filtro de aire **5** en el bastidor **4**.

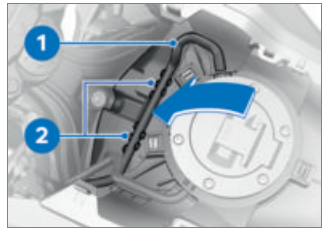


- Asegurarse de que el filtro de aire **5** quede correctamente colocado en los salientes **6** del bastidor **4**.



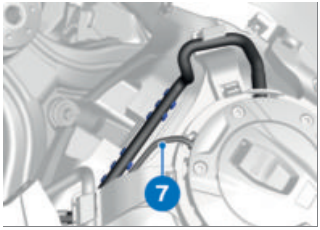
- Montar el bastidor **4**.

» La tecla **3** se enclava.



- Enganchar el tubo flexible **1** en las pestañas de retención **2**.

–con Keyless Ride[EO]



- Asegurarse de que el cable **7** no esté aprisionado.◁

MEDIO DE ILUMINACIÓN

Sustituir los medios de iluminación LED

ADVERTENCIA

El vehículo pasa inadvertido en el tráfico por la avería de los medios de iluminación en el vehículo

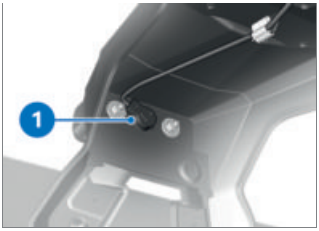
Riesgo para la seguridad

- Sustituir las bombillas defectuosas lo antes posible. Para ello, acuda a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Todos los medios de iluminación del vehículo son medios de iluminación LED. La vida útil de los medios de iluminación LED es más larga que la vida útil del vehículo prevista. Si un medio de iluminación LED estuviera defectuoso, diríjase a un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

Desmontar la lámpara de la matrícula

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



- Extraer el portalámparas **1** del soporte de lámpara.



- Extraer la lámpara del casquillo.

Montar la lámpara de la matrícula

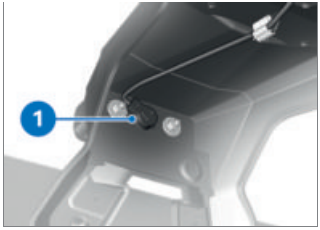
- Sustituir la bombilla averiada.

Medio de iluminación para el alumbrado de la matrícula
W5W / 12 V / 5 W

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



- Introducir la lámpara en el portalámparas.



- Colocar el portalámparas **1** en el soporte de lámpara.

PIEZAS DEL CARENADO

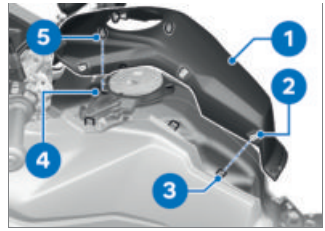
Desmontar la cubierta del depósito

- Desmontar el asiento. (➠ 93)



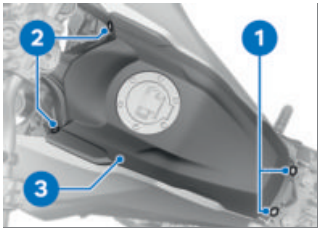
- Desmontar los tornillos **1**.
- Desmontar los tornillos **2**.
- Retirar la cubierta del depósito **3** prestando atención a las grapas de fijación y a las pestañas de retención.

Montar la cubierta del depósito



- Prestar atención a que los seis soportes **2** encajen en las pestañas de retención **3** y los cuatro conectores **5**, en las grapas de fijación **4**.

- Montar la cubierta del depósito **1**.



- Montar los tornillos **2**.
- Montar los tornillos **1**.
- Montar el asiento. (➠ 94)

AYUDA DE ARRANQUE

ATENCIÓN

Contacto con partes del sistema de encendido bajo tensión eléctrica con el motor en marcha

Descarga eléctrica

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

ATENCIÓN

Corriente demasiado intensa al efectuar un arranque externo de la motocicleta

Quemadura de cables o daños en el sistema electrónico del vehículo

- No arrancar la motocicleta con corriente externa a través de la caja de enchufe, sino exclusivamente a través de los polos de la batería.

ATENCIÓN

Contacto entre las pinzas del cable de arranque auxiliar y el vehículo

Peligro de cortocircuito

- Utilizar un cable de arranque auxiliar que tenga las pinzas completamente aisladas.

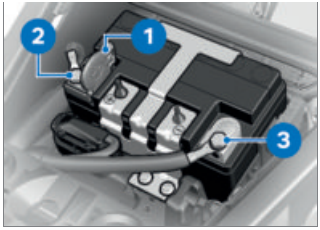
ATENCIÓN

Arranque externo con una tensión superior a 12 V

Daños en el sistema electrónico del vehículo

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

- Desmontar el asiento. (➠ 93)
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Presionar el bloqueo y abrir la cubierta del polo positivo **1**.
- Unir en primer lugar el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda al arranque utilizando el cable de ayuda para el arranque de color rojo (polo positivo en este vehículo: posición **2**).
- Embornar el cable de ayuda para el arranque de color negro en el polo negativo de la batería de ayuda y, a continuación, en el polo negativo de la batería descargada (polo negativo en este vehículo: posición **3**).

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

- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo auxiliar.
- Arrancar el motor del vehículo que tiene la batería descargada de la forma habitual. Si el intento no tiene éxito, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el arrancador y la batería de ayuda al arranque.
- Antes de desembornar los cables de ayuda para el arranque, dejar los dos motores en marcha durante unos minutos.
- Desembornar en primer lugar el cable de ayuda al arranque del polo negativo y, a continuación, el cable del polo positivo.

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

- Montar el asiento. (➠ 94)

BATERÍA

Instrucciones para el mantenimiento

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

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

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

ATENCIÓN

Descarga de la batería conectada a través del sistema electrónico del vehículo (p. ej., el reloj)

Descarga completa de la batería; en consecuencia, se excluyen reclamaciones de garantía

- Tras períodos de más de 4 semanas sin mover el vehículo: conectar un dispositivo de mantenimiento de carga a la batería.

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

Cargar la batería embornada

- Retirar los aparatos conectados en las tomas de corriente.

ATENCIÓN

Carga de la batería conectada con el vehículo por los polos de la batería

Daños en el sistema electrónico del vehículo

- Desembornar la batería antes de cargarla por los polos.

ATENCIÓN

Cargadores inapropiados conectados a una toma de corriente

Daños en el cargador y en la electrónica del vehículo

- Utilizar cargadores adecuados BMW. El cargador adecuado está disponible en su concesionario BMW Motorrad.

ATENCIÓN

Cargar una batería totalmente descargada a través de la toma de corriente o la toma de corriente adicional

Daños en la electrónica del vehículo

- Cargar una batería totalmente descargada (tensión de la batería menor que 12 V, con el encendido conectado permanecen apagados los testigos de control y la pantalla multifunción) siempre directamente en los polos de la batería **desconectada**.

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

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

- Observar el manual de instrucciones del dispositivo de carga.

Si no es posible recargar la batería a través de la toma de corriente, puede ser que el cargador no sea compatible con el equipo electrónico

de su motocicleta. En ese caso, cargue la batería directamente a través de los polos de la batería desembornada del vehículo.

Cargar la batería desembornada

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

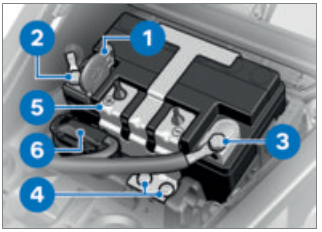
Si la motocicleta se va a mantener parada durante un periodo prolongado, la batería debe recargarse regularmente. Para ello tenga en cuenta las normas de manipulación de la batería. Antes de poner de nuevo en servicio el vehículo, cargar completamente la batería.

Desmontar la batería

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento. (➠ 93)

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁
- Desconectar el encendido.



ATENCIÓN

Desconexión incorrecta de la batería

Peligro de cortocircuito

- Respetar el orden de desconexión.

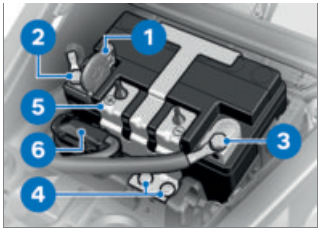
- En primer lugar, desmontar el cable negativo de la batería **3**.
- Presionar el bloqueo y abrir la cubierta del polo positivo **1**.
- A continuación, desmontar el cable positivo de la batería **2**.
- Soltar la conexión para diagnosis **6** del soporte.
- Retirar los tornillos **4** y extraer el soporte de la batería **5** hacia delante.
- Extraer la batería hacia arriba; si existe dificultad de movi-

miento, ayudarse de movimientos de vaivén.

Montar la batería

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

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



- Colocar el soporte de la batería **5**.
- Montar los tornillos **4**.
- Fijar el conector para diagnosis **6** en el soporte.
- Presionar el bloqueo y abrir la cubierta del polo positivo **1**.

ATENCIÓN

Conexión incorrecta de la batería

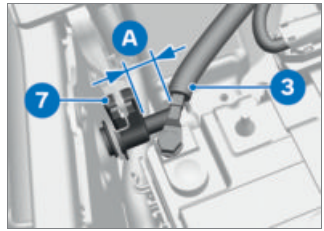
Riesgo de cortocircuito

- Respetar el orden de montaje.

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

Mazo de cables a la batería
M6 x 13.5
5 Nm

- Cerrar la cubierta del polo positivo **1**.



- Montar el cable negativo de la batería **3** prestando atención a que haya suficiente distancia **A** entre el cable negativo de la batería y la palanca de bloqueo **7** del asiento.

Mazo de cables a la batería
M6 x 13.5

Mazo de cables a la batería
5 Nm

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO
- En caso necesario, conectar la alarma antirrobo.◁

- Montar el asiento. (➠ 94)
- Ajustar el reloj. (➠ 108)
- Ajustar fecha. (➠ 108)

FUSIBLES

Sustituir el fusible principal

ATENCIÓN

Puenteo de fusibles defectuosos
Peligro de cortocircuito y de incendio
- No puentear fusibles defectuosos.
- Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.

- Desconectar el encendido.
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento. (➠ 93)



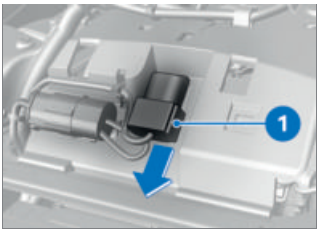
- Sustituir el fusible defectuoso **1**.

Si los fusibles se averían con frecuencia, encargar la comprobación del equipo eléctrico a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.

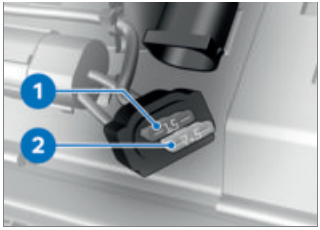
Fusible principal
40 A (Regulador de tensión)

- Montar el asiento. (➠ 94)

Sustituir los fusibles



- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento. (➠ 93)
- Quitar la caja de fusibles **1**.



ATENCIÓN

Puenteo de fusibles defectuosos
Peligro de cortocircuito y de incendio
- No puentear fusibles defectuosos.
- Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.

- Sustituir el fusible defectuoso **1** o **2** según la asignación.

Si los fusibles se averían con frecuencia, encargar la comprobación del equipo eléctrico a un taller especializado, preferiblemente a un Concesionario BMW Motorrad.

Caja de fusibles
10 A (Punto de conexión 1: cuadro de instrumentos, alarma antirrobo (DWA), cerradura de encendido, conexión para diagnosis, bobina relé principal)
7,5 A (Puesto de conexión 2: interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, control de presión de neumáticos (RDC))

- Insertar la caja de fusibles.
- Montar el asiento. (➠ 94)

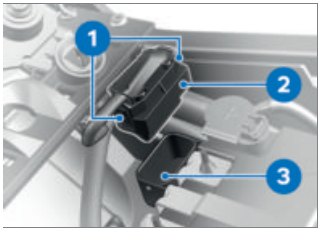
ENCHUFE DE DIAGNÓSTICO

Soltar el enchufe de diagnóstico

ATENCIÓN

Procedimiento incorrecto al soltar la conexión para la diagnosis de a bordo
Fallo de funcionamiento del vehículo
- La conexión para diagnosis únicamente debe desconectarse durante el servicio de BMW Motorrad en un taller especializado o por otras personas autorizadas.
- Solo el personal debidamente cualificado puede realizar el trabajo.
- Tener en cuenta los datos preestablecidos del fabricante del vehículo.

- Desmontar el asiento. (➠ 93)

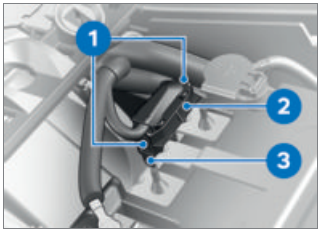


- Presionar los bloqueos **1** por ambos lados.
- Soltar la conexión para diagnosis **2** de la sujeción **3**.

» La interfaz del sistema de diagnosis e información puede conectarse a la conexión para diagnosis **2**.

Fijación de la conexión para diagnosis

- Desenchufar la interfaz del sistema de diagnóstico e información.



- Insertar la conexión para diagnosis **2** en la sujeción **3**.

» Los bloqueos **1** quedarán encajados.

- Montar el asiento. (➠ 94)

ACCESORIOS

10

INSTRUCCIONES GENERALES 224
TOMAS DE CORRIENTE 224
CONEXIÓN DE CARGA USB 225
MALETA 226
TOPCASE 228
SISTEMA DE NAVEGACIÓN 230

INSTRUCCIONES GENERALES

ATENCIÓN

Uso de productos ajenos
Riesgo para la seguridad
- BMW Motorrad no puede evaluar para cada producto de terceros si pueden montarse sin riesgos en los vehículos BMW. Esta seguridad tampoco existe si se ha otorgado una autorización oficial específica en el país. Tales comprobaciones no siempre pueden tener en cuenta las condiciones de utilización de los vehículos BMW y, por lo tanto, no siempre son suficientes.
- Utilice para su vehículo exclusivamente piezas y accesorios que hayan sido autorizados por BMW.

BMW ha comprobado a fondo la seguridad, el funcionamiento y la idoneidad de las piezas y los accesorios. Por tanto, BMW asume la responsabilidad del producto. BMW no se hace responsable de las piezas y los accesorios no autorizados de ningún tipo.
En cualquier modificación han de tenerse en cuenta las disposiciones legales. Respete el código de circulación vigente en su país.
Su concesionario BMW Motorrad le ofrece un asesoramiento cualificado en la elección de piezas, accesorios y demás productos originales BMW.
Más información sobre los accesorios en:
bmw-motorrad.com/equipment

TOMAS DE CORRIENTE

Indicaciones sobre la utilización de cajas de enchufe:

Desconexión automática
En las circunstancias siguientes se desconectan automáticamente las tomas de corriente:
- En caso de que la tensión de la batería sea demasiado baja para mantener la capacidad de arranque del vehículo.
- Si se sobrepasa la capacidad de carga máxima indicada en los datos técnicos.
- Durante el proceso de arranque.
- Las tomas de corriente solo reciben energía durante 60 segundos después de

haber desconectado el encendido.

Utilización de equipos adicionales

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

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

Tendido de cables

Al tender cables desde cajas de enchufe hasta equipos adicionales debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Los cables no deben dificultar la conducción.
- Los cables no deben dificultar el giro del manillar ni limitar las propiedades de marcha.
- Los cables no deben quedar enganchados.

CONEXIÓN DE CARGA USB

Aviso para la utilización:

Corriente de carga

Se trata de una conexión de carga USB de 5 V, que proporciona como máximo una corriente de carga de 2,4 A.

Desconexión automática

Las conexiones de carga USB se desconectan automáticamente en los siguientes casos:

- En caso de que la tensión de la batería sea demasiado baja, para mantener la capacidad de arranque del vehículo.
- Cuando se excede la capacidad de carga máxima indicada en los datos técnicos.
- Durante el proceso de arranque.

Conexión de aparatos eléctricos

Los equipos conectados a conexiones de carga USB solo pueden ponerse en funcionamiento con el contacto encendido. Para descargar la red de a bordo, estas se desconectan pasados 15 minutos como máximo tras la desconexión del encendido.

Para proteger el equipo conectado, hay que retirar la conexión en marchas con lluvia.
Si no hay ningún equipo conectado, la tapa debe estar cerrada para evitar la entrada de suciedad.

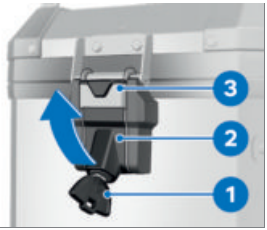
Tendido de cables

Al tender cables desde las conexiones de carga USB hasta equipos adicionales, debe tenerse en cuenta lo siguiente:
– Los cables no deben dificultar la conducción.
– Los cables no deben dificultar el giro del manillar ni limitar las propiedades de marcha.
– Los cables no deben quedar enganchados.

MALETA

– con maleta de aluminio AO

Abrir la maleta

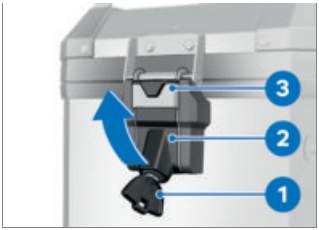


- Girar la llave **1** en sentido antihorario.

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

- Presionar hacia arriba la carcasa de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3** y abrir la tapa.

Cerrar la maleta



- Cerrar la tapa de la maleta.
- Colocar la garra de cierre **1** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la carcasa de la cerradura **2**, asegurándose de que la garra enganche en la tapa.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave **3** hacia la derecha y extraerla.

Desmontar la tapa de la maleta

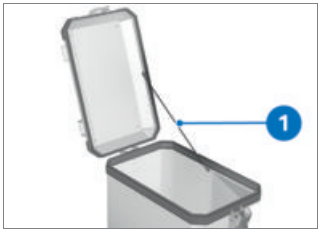
- Abrir la maleta. (➠ 226)



- Desenganchar el cordón de sujeción de la tapa **1**.
- Cerrar la tapa de la maleta.
- Abrir el segundo cierre de la tapa de la maleta.
- Quitar la tapa de la maleta.

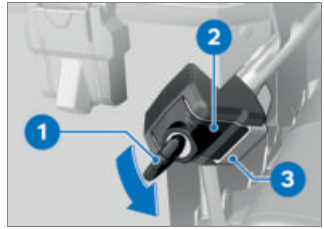
Montar la tapa de la maleta

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



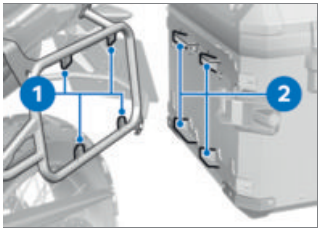
- Enganchar el cordón de sujeción de la tapa **1**.
- Cerrar la tapa de la maleta.
- Cerrar el segundo cierre de la tapa de la maleta.

Retirada de la maleta

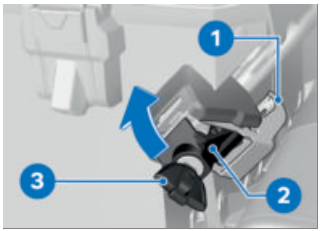


- Girar la llave **1** en sentido antihorario.
- Presionar hacia un lado la carcasa de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia un lado de la garra de cierre **3** sujetando a la vez la maleta.
- Tirar de la maleta hacia delante hasta el tope y sacarla lateralmente.

Montar las maletas



- Colocar la maleta en el portamaletas y empujarla hacia atrás, de forma que los alojamientos en el portamaletas **1** y en la maleta **2** enganchen entre sí.



- Colocar la garra de cierre **1** en el portamaletas, sujetando la maleta al mismo tiempo.
- Presionar hacia un lado la carcasa de la cerradura **2**, asegurándose de que la garra enganche en el soporte.
- Girar la llave en sentido horario y sacarla.

Carga útil y velocidad máximas

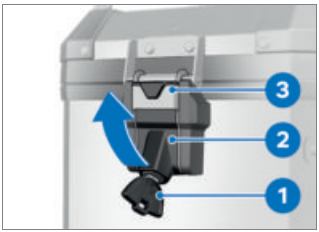
Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la maleta.
Si no encuentra su combinación de vehículo y maleta en el rótulo indicador, póngase en contacto con su concesionario BMW Motorrad.
Para la combinación aquí descrita, se aplican los valores siguientes:

Velocidad máxima con maleta montada
máx. 160 km/h
Carga útil por maleta
máx. 8 kg

TOPCASE

–con Topcase de aluminio AO

Abrir la Topcase



- Girar la llave **1** en sentido antihorario.

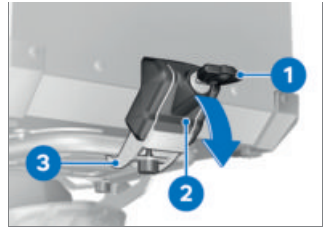
- Presionar hacia arriba la carcasa de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3** y abrir la tapa.

Cerrar la Topcase



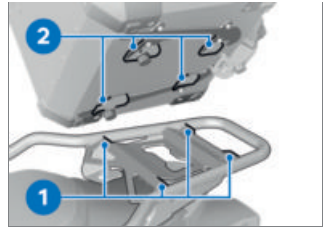
- Cerrar la tapa de la Topcase.
- Colocar la garra de cierre **1** en la tapa.
- Presionar hacia abajo la carcasa de la cerradura **2**, asegurándose de que la garra enganche en la tapa.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave **3** hacia la derecha y extraerla.

Retirar la Topcase



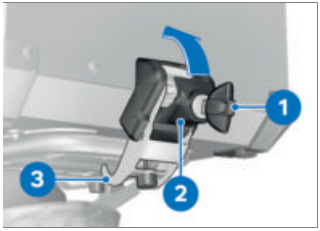
- Girar la llave **1** en sentido antihorario.
- Presionar hacia abajo la carcasa de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia atrás de la garra de cierre **3**.
- Tirar primero hacia atrás de la Topcase y después sacarla hacia arriba.

Montar la Topcase



- Colocar la Topcase en el soporte para Topcase y empujarla hacia delante, de forma que los alojamientos en el soporte para Topcase **1** y en la

Topcase **2** enganchen entre sí.



- Colocar la garra de cierre **3** en el soporte para Topcase.
- Presionar hacia arriba la carcasa de la cerradura **2**, asegurándose de que la garra enganche alrededor del soporte.
- Para bloquear la cerradura, girar la llave **1** hacia la derecha y extraerla.

Carga útil y velocidad máximas

Observar la carga y la velocidad máximas según la placa de advertencia de la Topcase.
Si no encuentra su combinación de vehículo y Topcase en el rótulo indicador, póngase en contacto con su concesionario BMW Motorrad.
Para la combinación aquí descrita, se aplican los valores siguientes:

Velocidad máxima para la conducción con Topcase cargada
máx. 160 km/h

Carga de la Topcase
máx. 5 kg

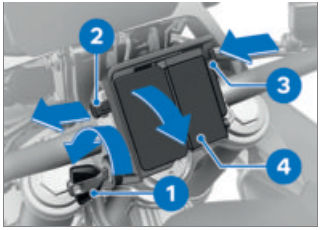
SISTEMA DE NAVEGACIÓN

–con preparación para sistema de navegación EO

Fijar firmemente el dispositivo de navegación

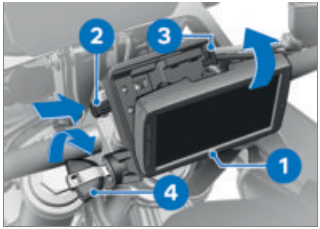
La preparación para la navegación es adecuada a partir del BMW Motorrad Navigator IV.

El sistema de seguridad del Mount Cradle no ofrece protección contra robos. Al final de cualquier conducción, extraer el sistema de navegación y guardarlo en un lugar seguro.



- Girar la llave de contacto **1** en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tirar del seguro de bloqueo **2** hacia la **izquierda**.
- Presionar el bloqueo **3**.

» Mount Cradle está desbloqueado y la cubierta **4** se puede retirar hacia adelante mediante un movimiento de giro.



- Colocar el dispositivo de navegación **1** en la zona inferior y girarlo hacia atrás con un movimiento de giro.

» El dispositivo de navegación encastra de forma audible.

- Deslizar el seguro de bloqueo **2** totalmente **hacia la derecha**.

» El bloqueo **3** está bloqueado.

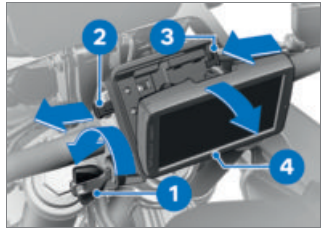
- Girar la llave de contacto **4** en sentido horario.

» El dispositivo de navegación está fijado y puede retirarse la llave de contacto.

Extracción del dispositivo de navegación y montaje de la cubierta

ATENCIÓN

Polvo y suciedad en los contactos del Mount Cradle.
Daños en los contactos
- Volver a montar la cubierta al final de cada conducción.



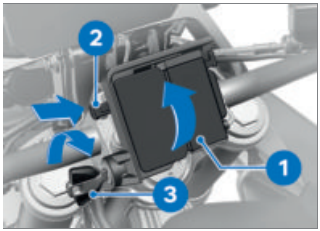
- Girar la llave de contacto **1** en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tirar del seguro de bloqueo **2** totalmente hacia la **izquierda**.

» El cierre **3** está desbloqueado.

- Deslizar el cierre **3** totalmente **a la izquierda**.

» Se desbloquea el dispositivo de navegación **4**.

- Extraer el dispositivo de navegación **4** hacia abajo con un movimiento de inclinación.



- Colocar la cubierta **1** en la zona inferior y girarla hacia arriba con un movimiento de giro.

» La cubierta enclava de forma audible.

- Deslizar el seguro de bloqueo **2** hacia **la derecha**.
- Girar la llave de contacto **3** en sentido horario.

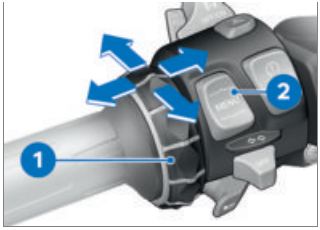
» La cubierta **1** está fijada y puede retirarse la llave de contacto.

Utilizar el sistema de navegación

La siguiente descripción se refiere al BMW Motorrad Navigator V y al BMW Motorrad Navigator VI. El BMW Motorrad Navigator IV no ofrece todas las posibilidades descritas.

Solo es compatible la versión más reciente del sistema de comunicación BMW Motorrad. En ocasiones, es necesario realizar una actualización de software del sistema de comunicación BMW Motorrad. Acuda en este caso a su concesionario BMW Motorrad.

Si está instalado el BMW Motorrad Navigator y se ha cambiado el enfoque de manejo al Navigator (➠ 103), algunas de sus funciones se pueden manejar directamente desde el manillar.



El manejo del sistema de navegación se realiza a través del Multi-Controller **1** y de la tecla basculante MENU **2**.

Girar el Multi-Controller 1 hacia arriba y hacia abajo
En la página de brújula y Mediaplayer: subir o bajar el volumen a través de un sistema de comunicación BMW Motorrad conectado a través de Bluetooth.
En el menú especial de BMW: seleccionar posiciones del menú.

Inclinar el Multi-Controller 1 brevemente hacia la izquierda y hacia la derecha
Cambiar entre las páginas de inicio del Navigator:
–Vista de mapa
–Brújula
–Mediaplayer
–Menú especial de BMW
–Página de mi motocicleta

Mantener inclinado el Multi-Controller 1 hacia la izquierda y hacia la derecha
Activar determinadas funciones en la pantalla del Navigator. Estas funciones están marcadas con una flecha hacia la derecha o una flecha hacia la izquierda por encima del campo de contacto correspondiente.

La función se activa al pulsar de modo prolongado hacia la derecha.

La función se activa al pulsar de modo prolongado hacia la izquierda.

Pulsar hacia abajo la tecla basculante MENU 2
Cambiar el enfoque a la vista Pure Ride.

En algunos casos se pueden realizar las siguientes funciones:
Vista de mapa
–Girar hacia arriba: amplía el recorte de mapa (Zoom in).
–Girar hacia abajo: reduce el recorte de mapa (Zoom out).

Menú especial de BMW
–Con sonido: repite el último aviso de navegación.

–Punto de ruta: guarda como favorito el punto de ruta actual.
–Regreso: inicia la navegación hacia el domicilio (aparece en gris si no se ha establecido ninguna dirección).
–Sin sonido: conecta o desconecta automáticamente los avisos de navegación (desconectados: en la pantalla aparece en la línea superior el símbolo de unos labios tachados). Los avisos de navegación se pueden seguir reproduciendo mediante "Con sonido". Todos los demás avisos sonoros permanecen conectados.
–Desconectar indicador: desconecta la pantalla.
–Llamar a casa: llama al número de teléfono de casa consignado en el navegador (solo se muestra cuando se conecta un teléfono).
–Desvío: activa la función de desvío (solo se muestra cuando hay una ruta activada).
–Saltar: salta al siguiente punto de ruta (solo se muestra si la ruta dispone de puntos de ruta).

Mi motocicleta

–Girar: modifica el número de datos visualizados.
–Al tocar uno de los campos de datos de la pantalla, se abre un menú para seleccionar los datos.
–Los valores seleccionables dependen del equipo opcional instalado.

La función Mediaplayer solo está disponible si se utiliza un dispositivo Bluetooth según el estándar A2DP, por ejemplo, un sistema de comunicación de BMW Motorrad.

Mediaplayer

–Accionamiento prolongado hacia la izquierda: reproducir el título anterior.
–Accionamiento prolongado hacia la derecha: reproducir el siguiente título.
–Al girar, se sube o se baja el volumen de un sistema de comunicación BMW Motorrad conectado por Bluetooth.

Mensajes de control y advertencia



Los mensajes de control y advertencia de la motocicleta se visualizan con un símbolo correspondiente **1** arriba a la izquierda en la vista de mapa.

Si se ha conectado un sistema de comunicación BMW Motorrad, con cada advertencia se reproduce también un tono de aviso.

Si hay varios avisos de advertencia activos, el numero de avisos se muestra en la parte inferior del triángulo de advertencia.
Si hay más de un aviso, al presionar sobre el triángulo de advertencia, se abre una lista con todos los avisos de advertencia. Si se selecciona un aviso, se visualiza información adicional.

No es posible visualizar información detalla de todas las advertencias.

Funciones especiales

Debido a la integración del BMW Motorrad Navigator se producen divergencias en algunas descripciones recogidas en el manual de instrucciones del Navigator.

Advertencia de reserva de combustible

No están disponibles los ajustes de la indicación de depósito de combustible, ya que la advertencia de reserva del vehículo se transmite al Navigator. Si el aviso está activo, si se presiona el aviso se muestran las estaciones de servicio más cercanas.

Ajustes de seguridad

El BMW Motorrad Navigator V y el BMW Motorrad Navigator VI se pueden proteger con un PIN de cuatro dígitos contra manejos no autorizados (Garmin Lock). Si se activa esta función mientras el navegador está montado en la motocicleta y el encendido está conectado, se le preguntará si se debe añadir este vehículo a la lista de vehículos protegidos. Si confirma la pregunta con «Sí», el Navigator guardará el número de identificación de este vehículo.

Se pueden guardar un máximo de cinco números de identificación del vehículo.
De esta forma, si a continuación se conecta el Navigator conectando el encendido en uno de estos vehículos, ya no será necesario introducir el PIN.
Si el Navigator conectado se desmonta del vehículo, se inicia la solicitud del PIN por motivos de seguridad.

Luminosidad de la pantalla
Cuando esté montado, la luminosidad de la pantalla se especificará a través de la motocicleta. No es necesario un ajuste manual.
El ajuste automático se puede desactivar si se desea en el Navigator, en los ajustes de la pantalla.

CONSERVACIÓN

11

PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO 240
LAVADO DEL VEHÍCULO 240
LIMPIEZA DE PIEZAS DELICADAS DEL VEHÍCULO 242
CUIDADO DE LA PINTURA 243
CONSERVACIÓN 244
RETIRAR DEL SERVICIO LA MOTOCICLETA 244
PONER EN SERVICIO LA MOTOCICLETA 244

PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

BMW Motorrad recomienda utilizar productos de limpieza y mantenimiento adquiridos en un concesionario BMW Motorrad. Los BMW Care Products 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.

ATENCIÓN

Utilización de detergentes y productos de limpieza inapropiados

Daños en piezas del vehículo

- No utilizar disolventes, como diluyente para lacas celulósicas, agentes de limpieza en frío, combustible, etc., ni limpiadores que contengan alcohol.

ATENCIÓN

Uso de detergentes muy ácidos o alcalinos

Daños en piezas del vehículo

- Consultar la relación de dilución en el embalaje del detergente.
- No utilizar detergentes muy ácidos o alcalinos.

LAVADO DEL VEHÍCULO

BMW Motorrad recomienda ablandar los insectos y la suciedad que se hayan incrustado 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 al sol ni justo después de recibir irradiación solar intensa.

Limpiar regularmente las patas de la horquilla para eliminar la suciedad.

Especialmente durante los meses de invierno es recomendable lavar el vehículo con mayor asiduidad.

Para eliminar los sedimentos de sal, limpiar el vehículo y las piezas adosadas afectadas inmediatamente con agua fría después de finalizar la marcha.

Después de conducir bajo la lluvia, con elevada humedad del aire o después de lavar el vehículo, puede formarse condensación en el interior del faro. El faro podría empañarse temporalmente. Si se acumula humedad permanentemente en el faro, contacte con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

ADVERTENCIA

Humedad en los discos de los frenos y en las pastillas de los frenos tras lavar el vehículo, después de atravesar un curso de agua o en caso de lluvia

Empeoramiento del efecto de frenado, riesgo de accidente

- Frenar con anticipación hasta que los discos y las pastillas de los frenos se hayan secado o se hayan secado por evaporación o por frenada.

ATENCIÓN

Refuerzo de la acción de la sal por agua caliente

Corrosión

- Utilizar solo agua fría para retirar los sedimentos de sal.

ATENCIÓN

Daños por la elevada presión del agua de los limpiadores de alta presión o por chorro de vapor

Corrosión o cortocircuito, daños en las etiquetas adhesivas, en las juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento

- ¡Utilizar con cautela los aparatos de alta presión o de chorro de vapor!

LIMPIEZA DE PIEZAS DELICADAS DEL VEHÍCULO

Plásticos

ATENCIÓN

Utilización de detergente inadecuado

Daños en superficies de plástico

- No utilizar productos que contengan alcohol ni disolventes o que sean abrasivos.
- No utilizar esponjas para la limpieza de restos de insectos ni esponjas con la superficie dura.

Limpiar las piezas de plástico con agua y conservante para plástico BMW. Las piezas más susceptibles son:

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

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

Pantalla TFT

Limpiar la pantalla TFT con agua tibia y detergente. A continuación, secar con un paño limpio, como p. ej., un trozo de papel.

Piezas cromadas

Limpiar con cuidado las piezas cromadas con abundante agua y limpiador para motocicletas de la serie Care Products de BMW Motorrad. Esta limpieza es especialmente importante para evitar daños causados por la sal de descongelación. Utilizar pulimento para piezas metálicas BMW Motorrad para un tratamiento adicional.

Radiador

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

ATENCIÓN

Doblamiento de las láminas del radiador

Daños en las láminas del radiador

- Al efectuar la limpieza, prestar atención a que las láminas del radiador no resulten dobladas.

Goma

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

ATENCIÓN

Utilización de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma

Daños en las juntas de goma

- 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 las sustancias dañinas para la pintura, especialmente si el vehículo se utiliza en zonas de alta contaminación atmosférica o con mucha suciedad de origen natural, como, p. ej., resina o polen.

Las sustancias especialmente agresivas deben eliminarse inmediatamente, ya que en caso contrario podría variar el color de la pintura. Entre dichas sustancias se incluyen, p. ej., combustible, aceite, grasa, líquido de frenos y excrementos de pájaros. En este caso se recomienda el limpiador BMW Motorrad y, después, el abrillantador BMW Motorrad para la conservación.

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.

ATENCIÓN

Daños de la pintura debido al pulimento para piezas metálicas

Peligro de daños

- No tratar la pintura y la pintura de cromo con un pulimento para piezas metálicas.

CONSERVACIÓN

Cuando ya no se formen más gotas de agua en la pintura, se deberá proteger la pintura. Para proteger la pintura, BMW Motorrad recomienda utilizar abrillantador BMW Motorrad o productos que contengan cera de carnauba o ceras sintéticas.

Las pinturas al cromo no deben conservarse con pulimentos para cromados. Utilizar exclusivamente los productos recomendados por BMW Motorrad.

RETIRAR DEL SERVICIO LA MOTOCICLETA

- Llenar completamente el depósito de la motocicleta.

Los aditivos de combustible limpian los inyectores y el área de combustión. Si se utilizan combustibles de baja calidad o el vehículo permanece inactivo durante un periodo prolongado, es recomendable emplear aditivos de combustible. Si desea información más detallada, consulte a su concesionario BMW Motorrad.

- Lavar la motocicleta.
- Desmontar la batería.
- Aplicar un lubricante apropiado en las manetas del freno y del embrague y en el alojamiento de los caballetes laterales.
- Frotar las piezas metálicas y cromadas con una grasa exenta de ácidos (vaselina).
- Depositar la motocicleta en un lugar seco de tal forma que ambas ruedas queden descargadas (preferiblemente con los bastidores de las ruedas delantera y trasera ofrecidos por BMW Motorrad).

PONER EN SERVICIO LA MOTOCICLETA

- Eliminar la capa conservante exterior.
- Lavar la motocicleta.
- Montar la batería.

- Lista de verificación. (➠ 139)

DATOS TÉCNI-COS

12

TABLA DE FALLOS	248
UNIONES ATORNILLADAS	251
COMBUSTIBLE	253
ACEITE DEL MOTOR	253
MOTOR	254
EMBRAGUE	255
CAMBIO	255
PROPULSIÓN DE LA RUEDA TRASERA	256
BASTIDOR	256
TREN DE RODAJE	256
FRENOS	257
RUEDAS Y NEUMÁTICOS	258
SISTEMA ELÉCTRICO	261
DIMENSIONES	262
PESOS	263
VALORES DE MARCHA	263

TABLA DE FALLOS

El motor no arranca:

Causa	Subsanar
Se ha extendido el caballete lateral y se ha metido una marcha	Poner el ralentí o replegar el caballete lateral.
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Repostar.
Batería descargada	Cargar la batería embornada.
Se ha activado la protección contra sobrecalentamiento para el motor de arranque. El motor de arranque solo se puede accionar durante un tiempo limitado.	Dejar que el motor de arranque se enfríe durante aprox. 1 minuto hasta que vuelva a estar disponible.

La conexión por Bluetooth no se ha establecido.

Causa	Subsanar
No se han realizado los pasos necesarios para el acoplamiento Bluetooth.	Infórmese de los pasos necesarios para el acoplamiento Bluetooth consultando el manual de instrucciones del sistema de comunicación.
El sistema de comunicación no se conecta automáticamente a pesar de que se ha realizado el acoplamiento Bluetooth.	Apagar el sistema de comunicación del casco y volver a conectar al cabo de dos minutos.
En el casco están guardados demasiados dispositivos Bluetooth.	Borrar en el casco todas las entradas de acoplamiento Bluetooth (consultar el manual de instrucciones del sistema de comunicación).
Hay cerca otros vehículos con dispositivos con capacidad Bluetooth.	Evitar el acoplamiento Bluetooth simultáneo con varios vehículos.

La conexión por Bluetooth está averiada.

Causa	Subsanar
Se interrumpe la conexión por Bluetooth con el terminal móvil.	Desactivar el modo de ahorro de energía.
Se interrumpe la conexión por Bluetooth con el casco.	Apagar el sistema de comunicación del casco y volver a conectar al cabo de dos minutos.
No se puede ajustar el volumen en el casco.	Apagar el sistema de comunicación del casco y volver a conectar al cabo de dos minutos.

El listín telefónico no se visualiza en la pantalla TFT.

Causa	Subsanar
El listín telefónico todavía no se ha transmitido al vehículo.	Durante el acoplamiento Bluetooth con el terminal móvil, confirmar la transmisión de los datos del teléfono (➠ 120).

La guía al destino activa no se visualiza en la pantalla TFT.

Causa	Subsanar
No se ha transmitido la navegación desde la aplicación BMW Motorrad Connected.	En el terminal móvil conectado, abrir la aplicación BMW Motorrad Connected antes de iniciar la marcha.
No se puede iniciar la guía al destino.	Asegurar la conexión de datos del terminal móvil y comprobar los datos de mapas en el terminal móvil.

UNIONES ATORNILLADAS

Rueda delantera	Valor	Válido
Sensor del régimen de revoluciones de la rueda en la horquilla		
M6 x 16, Cambiar el tornillo microencapsulado	8 Nm	
Guardabarros delantero en la horquilla telescópica		
M6 x 16, Cambiar el tornillo microencapsulado	3 Nm	
Guardabarros delantero en la horquilla telescópica		
M6 x 16, Cambiar el tornillo microencapsulado	3 Nm	
Pinza de freno en horquilla telescópica		
M10 x 45	38 Nm	
Sujeción del eje insertable		
M8 x 35	**Secuencia de apriete: Apretar los tornillos seis veces alternativamente**	
	19 Nm	

Rueda delantera	Valor	Válido
Tornillo de eje en el eje insertable delantero		
M20 x 1,5	50 Nm	

Rueda trasera	Valor	Válido
Transmisor de velocidad de giro de rueda en la parte trasera del soporte de la pinza portapastillas		
M6 x 16, Cambiar el tornillo microencapsulado	8 Nm	
Eje insertable de la rueda trasera en el balancín		
M24 x 1,5	125 Nm	

Brazo del espejo	Valor	Válido
Espejo (contratuerca) en la pieza de apriete		
M10 × 1,25	Rosca a izquierdas, 22 Nm	
Adaptador en el caballete de apriete		
M10 × 14 - 4,8	25 Nm	

COMBUSTIBLE

Calidad del combustible recomendada	E5 Súper sin plomo (máx. 15 % etanol, E10) E10 95 ROZ/RON 90 AKI
– con gasolina normal sin plomo EO	Normal sin plomo (máx. 15 % etanol, E15) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 23 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 3,5 l
Consumo de combustible	4,2 l/100 km, según WMTC
Emisión de CO2	99 g/km, según WMTC
Normativa sobre emisiones de gases de escape	EU5

ACEITE DEL MOTOR

Volumen de llenado de aceite de motor	Aprox. 3,0 l, con cambio de filtro
Especificaciones	SAE 5W-40, API SL / JASO MA2, Algunos aditivos (por ejemplo, con molibdeno) no están permitidos porque pueden deteriorar piezas del motor que estén recubiertas, BMW Motorrad recomienda utilizar el aceite BMW Motorrad ADVANTEC Ultimate.

Aditivos para el aceite	BMW Motorrad recomienda no utilizar aditivos para el aceite, ya que estos pueden perjudicar el funcionamiento del embrague. Consulte en su concesionario BMW Motorrad el tipo de aceite adecuado para su motocicleta.
Cantidad de relleno de aceite para el motor	máx. 0,5 l, Diferencia entre **MIN** y **MAX**

BMW recommends ADVANTEC ORIGINAL BMW ENGINE OIL

MOTOR

Ubicación del número del motor	Parte superior del cárter del cigüeñal, alrededor del intercambiador de calor de aceite
Tipo de motor	A24A08B
Tipo de motor	Motor de cuatro tiempos y dos cilindros refrigerado por líquido con cuatro válvulas por cilindro accionadas mediante balancines flotantes, dos árboles de levas situados encima y engrase por cárter seco de aceite
Cilindrada	853 cm^3
Diámetro de los cilindros	84 mm
Carrera del pistón	77 mm
Relación de compresión	12,7: 1

Potencia nominal	70 kW, a un régimen de: 8250 min^{-1}
–con reducción de potencia a 35 kW EO	35 kW, a un régimen de: 6500 min^{-1}
–con gasolina normal sin plomo EO	66 kW, a un régimen de: 8000 min^{-1}
Par motor	92 Nm, a un régimen de: 6250 min^{-1}
–con reducción de potencia a 35 kW EO	63 Nm, a un régimen de: 4500 min^{-1}
–con gasolina normal sin plomo EO	86 Nm, a un régimen de: 6250 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min^{-1}
Régimen de ralentí	$1250^{\pm 50}$ min^{-1}, Motor a la temperatura de servicio

EMBRAGUE

Tipo constructivo del embrague	Baño de aceite multidisco (antirrebote)

CAMBIO

Tipo constructivo del cambio	Caja de cambios manual de 6 velocidades accionada por garras integrada en el cárter del motor
Multiplicación del cambio	1,821, multiplicación primaria 2,833, 1.ª marcha 2,067, 2ª marcha 1,600, 3.ª marcha 1,308, 4.ª marcha 1,103, 5.ª marcha 0,968, 6.ª marcha

PROPULSIÓN DE LA RUEDA TRASERA	
Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Propulsión por cadena
Catenaria	40...50 mm, Vehículo sin carga sobre caballete lateral
–con chasis rebajado EO –con asiento bajo EO	35...45 mm, Vehículo sin carga sobre caballete lateral
Longitud admisible de la cadena	máx. 144 mm, medido sobre el **centro** de 10 remaches, cadena en tracción
Número de dientes de la propulsión de la rueda trasera (Piñón de la cadena/corona de la cadena)	17/44
Desmultiplicación secundaria	2,588

BASTIDOR	
Tipo constructivo del chasis	Bastidor puente de acero en modelo cóncavo
Asiento de la placa de características	Bastidor delantero izquierdo en el cabezal del manillar
Localización del número de identificación del vehículo	Bastidor delantero derecho junto al cabezal del manillar

TREN DE RODAJE	
Rueda delantera	
Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	Horquilla telescópica Upside-Down
Carrera del muelle delantero	230 mm, en la rueda delantera
–con chasis rebajado EO	210 mm, en la rueda delantera

Rueda trasera	
Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Pieza oscilante de aluminio de dos brazos
Tipo constructivo de la suspensión de la rueda trasera	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal, amortiguación de la etapa de tracción ajustable y pretensado de los muelles
Recorrido de amortiguación en la rueda trasera	215 mm, en la rueda trasera
–con chasis rebajado EO	195 mm, en la rueda trasera

FRENOS

Rueda delantera	
Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco de accionamiento hidráulico con pinzas flotantes de 2 pistones y discos de freno flotantes
Material del forro del freno delantero	Metal sinterizado
Grosor del disco de freno en la parte delantera	4,5 mm, Pieza nueva mín. 4,0 mm, Límite de desgaste
Recorrido en vacío del accionamiento de los frenos (Freno de la rueda delantera)	0,7...1,7 mm, medido en el pistón

Rueda trasera	
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno de disco de accionamiento hidráulico con pinza flotante de 1 émbolo y disco fijo
Material del forro del freno trasero	Orgánico
Grosor del disco de freno trasero	5,0 mm, Pieza nueva mín. 4,5 mm, Límite de desgaste
Holgura del vástago del émbolo del pedal del freno	1,9...2,1 mm, En el tope del pedal del freno en el apoyo para pie.

RUEDAS Y NEUMÁTICOS	
Emparejamientos de neumáticos recomendados	Podrá obtener una sinopsis de las autorizaciones de neumáticos actuales en su concesionario BMW Motorrad.
Rango de velocidad del neumático delantero/trasero	V, Mínimo requerido: 240 km/h

Rueda delantera	
Modo constructivo de la rueda delantera	Rueda con radios en cruz
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	2,15" x 21" MTH2
Designación del neumático delantero	90/90-21
Código de la capacidad de carga del neumático delantero	54
Desequilibrio admisible de la rueda delantera	máx. 5 g
Contrapeso de equilibrado para rueda delantera (Los pesos deben colocarse en la llanta en proporciones iguales a derecha e izquierda o bien en el centro)	máx. 80 g

Rueda trasera	
Modo constructivo de la rueda trasera	Rueda con radios en cruz
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4,25" x 17" MTH2
Designación del neumático trasero	150/70 R 17
Código de la capacidad de carga del neumático trasero	69
Desequilibrio admisible de la rueda trasera	máx. 45 g
Contrapeso de equilibrado para rueda trasera (Los pesos deben colocarse en la llanta en proporciones iguales a derecha e izquierda o bien en el centro)	máx. 80 g
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado de los neumáticos delante	2,2 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,5 bar, Funcionamiento con acompañante y/o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado de los neumáticos detrás	2,5 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante y/o carga, con los neumáticos fríos

SISTEMA ELÉCTRICO	
Fusible principal	40 A, Regulador de tensión
Caja de fusibles	10 A, Punto de conexión 1: cuadro de instrumentos, alarma antirrobo (DWA), cerradura de encendido, conexión para diagnosis, bobina relé principal 7,5 A, Puesto de conexión 2: interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, control de presión de neumáticos (RDC)
Fusibles	Todos los circuitos de corriente están protegidos electrónicamente. Si se ha desconectado un circuito de corriente por medio de un fusible electrónico y se ha solucionado el error que lo ha activado, el circuito de corriente vuelve a estar activo después de conectar el encendido.
Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	máx. 5 A, todas las tomas de corriente en conjunto
Batería	
Modo constructivo de la batería	Batería AGM (Absorbent Glass Mat), exenta de mantenimiento
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	10 Ah

Tipo de batería (Para la llave con mando a distancia Keyless Ride)	
–con Keyless Ride EO	CR 2032
Bujías	
Fabricante y designación de las bujías	NGK LMAR9J-9E
Medio de iluminación	
Bombilla para luz de carretera	LED
Bombilla para la luz de cruce	LED
Bombilla para la luz de posición	LED
Bombilla para la luz trasera/de freno	LED
Medio de iluminación para el alumbrado de la matrícula	W5W / 12 V / 5 W
Bombilla para intermitentes	LED

DIMENSIONES	
Longitud del vehículo	2300 mm, sobre el soporte de la matrícula
–con chasis rebajado EO	2290 mm, sobre el soporte de la matrícula
Altura del vehículo	1437...1492 mm, sobre el parabrisas, con peso en vacío DIN
–con chasis rebajado EO –con parabrisas deportivo EO	1315...1370 mm, sobre el parabrisas, con peso en vacío DIN
–con chasis rebajado EO	1395...1450 mm, sobre el parabrisas, con peso en vacío DIN

–con parabrisas deportivo EO	1335...1390 mm, sobre el parabrisas, con peso en vacío DIN
–con chasis rebajado EO –con asiento bajo EO	1395...1450 mm, sobre el parabrisas, con peso en vacío DIN
Ancho del vehículo	999 mm, con maleta 939 mm, Con deflector guardamanos
Altura del asiento del conductor	875 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN
–con chasis rebajado EO	815 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN
Longitud del arco de paso del conductor	1950 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN
–con chasis rebajado EO	1830 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN

PESOS

Peso en vacío del vehículo	248 kg, peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	455 kg
Carga máxima admisible	207 kg

VALORES DE MARCHA

Velocidad máxima	>200 km/h
–con maleta AO	160 km/h
–con Topcase AO	160 km/h
–con reducción de potencia a 35 kW EO	171 km/h

SERVICIO

13

RECICLAJE 266
SERVICIO BMW MOTORRAD 266
HISTORIAL DE SERVICIO DE BMW MOTORRAD 267
SOLUCIONES DE MOVILIDAD BMW MOTORRAD 267
TAREAS DE MANTENIMIENTO 268
PLAN DE MANTENIMIENTO 269
CONTROL DE RODAJE DE BMW MOTORRAD 270
CONFIRMACIONES DE MANTENIMIENTO 271
CONFIRMACIONES DE SERVICIO TÉCNICO 283

RECICLAJE

Desecho de un vehículo

BMW Motorrad recomienda que al final de su ciclo de vida, el vehículo se devuelva a un punto de recogida designado por el fabricante.

Para la recogida y el reciclaje en general se aplican las respectivas disposiciones legales nacionales. Puede encontrar información sobre el reciclaje y la sostenibilidad en los sitios web específicos de cada país del fabricante. Se puede consultar información adicional en su concesionario BMW Motorrad u otro socio de servicio cualificado o en un taller especializado.

SERVICIO BMW MOTORRAD

A través de su amplia red de concesionarios, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Los concesionarios BMW Motorrad disponen de la información técnica y los conocimientos necesarios para llevar a cabo de manera fiable todos los trabajos de mantenimiento y reparación de su BMW.

Puede encontrar el concesionario BMW Motorrad más próximo a través de nuestra página web: **bmw-motorrad.com**.

ADVERTENCIA

Trabajos de mantenimiento y reparación efectuados de forma incorrecta

Riesgo de accidente debido a daños derivados

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

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

Su concesionario BMW Motorrad le informará sobre el alcance de los servicios del Servicio Postventa BMW Motorrad.

HISTORIAL DE SERVICIO DE BMW MOTORRAD

Entradas

Los trabajos de mantenimiento realizados se registran en los certificados de mantenimiento. Los registros son, al igual que un cuaderno de servicio, la comprobación de un mantenimiento regular.

Al realizarse un registro en el historial de servicio del vehículo, los datos relevantes para el servicio se almacenan en los sistemas informáticos centrales de BMW AG en Múnich.

Tras un cambio de propietario del vehículo, los datos registrados en el historial de servicio también pueden ser consultados por el nuevo propietario. Un concesionario de BMW Motorrad o un taller especializado puede consultar los datos registrados en el historial de servicio.

Derechos de cancelación u oposición al almacenamiento de datos

El propietario del vehículo puede declararse en contra del registro en el historial de servicio y, de este modo, del almacenamiento de datos en el vehículo que conlleva, así como la transmisión de datos al fabricante del vehículo en relación con su duración como propietario del vehículo en un concesionario de BMW Motorrad o un taller especializado. En tal caso, no se realiza ningún registro en el historial de servicio del vehículo.

SOLUCIONES DE MOVILIDAD BMW MOTORRAD

En motocicletas BMW nuevas usted está asegurado con las soluciones de movilidad BMW Motorrad en caso de avería mediante diversas prestaciones (por ejemplo, servicio móvil, ayuda en caso de avería, transporte de retorno del vehículo).

Infórmese a través de su concesionario BMW Motorrad de las soluciones de movilidad que se ofrecen.

TAREAS DE MANTENIMIENTO

Revisión de entrega BMW

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

Control de rodaje BMW

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

Servicio BMW Motorrad

El BMW Motorrad Service se realiza una vez al año; el alcance de los servicios de mantenimiento puede variar en función de la antigüedad del vehículo y del recorrido realizado. 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. Para esos casos se registra adicionalmente un recorrido máximo en la confirmación del servicio. Si se alcanza este recorrido antes del vencimiento del siguiente mantenimiento, hay que adelantar el servicio.

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

Más información sobre el Servicio Posventa en:
bmw-motorrad.com/service

En el siguiente programa de mantenimiento encontrará los conjuntos de operaciones de mantenimiento necesarios para su vehículo:

PLAN DE MANTENIMIENTO

	500 - 1200 km 300 - 750 mls	10 000 km 6 000 mls	20 000 km 12 000 mls	30 000 km 18 000 mls	40 000 km 24 000 mls	50 000 km 30 000 mls	60 000 km 36 000 mls	70 000 km 42 000 mls	80 000 km 48 000 mls	90 000 km 54 000 mls	100 000 km 60 000 mls	12 months	24 months
1	X												
2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X[a]	
3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X[a]	
4			X		X		X		X		X		
5			X		X		X		X		X		
6			X		X		X		X		X		
7		X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	X[b]	
8				X			X			X			
9												X[c]	X[c]

1 Control de rodaje BMW Motorrad (incluido cambio de aceite y de filtro de aceite)

2 Prestación estándar del servicio técnico BMW Motorrad

3 Sustitución del aceite del motor y el filtro de aceite

4 Comprobar el juego de las válvulas

5 Cambiar todas las bujías

6 Sustituir el cartucho de filtro de aire

7 Comprobar o cambiar el cartucho del filtro de aire

8 Cambio de aceite de la horquilla telescópica

9 Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema

a cada año o cada 10 000 km (lo que ocurra primero)

b en modo todoterreno cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero)

c la primera vez al cabo de un año; después, cada dos años

CONTROL DE RODAJE DE BMW MOTORRAD

Control de rodaje de BMW Motorrad

A continuación se listas las actividades incluidas en el control de rodaje de BMW Motorrad. Las tareas reales del mantenimiento aplicable a su vehículo pueden ser diferentes.

- Realización del test del vehículo con el sistema de diagnosis BMW Motorrad
- Ajuste del cojinete del cabezal del manillar
- Fijación del puente de la horquilla superior
- Cambio de aceite en el motor con conversión del filtro (filtro de aceite largo)
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante
- Comprobación del nivel de líquido de frenos en la parte delantera
- Comprobación del nivel de líquido de frenos en la parte trasera
- Comprobación/ajuste del juego del embrague
- Comprobación de la comba de cadena y lubricación de la cadena de accionamiento
- Comprobar la tensión de los radios y, en caso necesario, reapretarlos
- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos
- Comprobar el alumbrado y el sistema de señalización
- Prueba de funcionamiento de la inhibición del arranque del motor
- Control final y comprobación de la seguridad vial
- Realización del test del vehículo con el sistema de diagnosis BMW Motorrad
- Fijar la fecha de servicio y el kilometraje restante para el servicio técnico mediante el sistema de diagnosis de BMW Motorrad
- Confirmación del servicio BMW en la documentación de a bordo

CONFIRMACIONES DE MANTENIMIENTO

Conjunto de operaciones de mantenimiento estándar de BMW Motorrad Service

A continuación se muestra una lista de las tareas de reparación incluidas en el conjunto de operaciones de mantenimiento estándar de BMW Motorrad Service. El conjunto de operaciones de mantenimiento real correspondiente a su vehículo puede diferir.

- Test del vehículo con el sistema de diagnosis BMW Motorrad
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante
- Comprobación/ajuste del juego del embrague
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno delanteros
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno traseros
- Comprobar el nivel de líquido de frenos delante y detrás
- Control visual de las tuberías de freno, los tubos flexibles de freno y las conexiones
- Comprobar la presión de inflado y la profundidad del perfil de los neumáticos
- Comprobar la tensión de los radios y, en caso necesario, reapretarlos
- Comprobar y lubricar la transmisión por cadena
- Comprobar la suavidad de movimiento del caballete lateral
- Comprobar la suavidad de movimiento del caballete central
- Comprobar el cojinete del cabezal del manillar
- Comprobar el alumbrado y el sistema de señalización
- Prueba de funcionamiento de la inhibición del arranque del motor
- Control final y comprobación de la seguridad vial
- Fijación de la fecha de servicio y el kilometraje restante mediante el sistema de diagnosis BMW Motorrad
- Comprobar el estado de carga de la batería
- Confirmación del servicio BMW Motorrad en la documentación de a bordo

Revisión de entrega de BMW Motorrad

realizado

el día_____

Sello, firma

Control de rodaje de BMW Motorrad

realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

Servicio Posventa BMW Motorrad
realizado

el día_____
con km_____

Próximo servicio técnico
como máximo
el día_____
o, si se alcanza antes
con km_____

Tarea realizada

	Sí	No
Servicio Posventa BMW Motorrad	☐	☐
Cambio de aceite en el motor con filtro	☐	☐
Comprobar el juego de la válvula	☐	☐
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	☐	☐
Cambiar cartucho del filtro de aire	☐	☐
Comprobar o cambiar cartucho del filtro de aire (durante el mantenimiento)	☐	☐
Cambio de aceite en la horquilla telescópica	☐	☐
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	☐	☐

Indicaciones

Sello, firma

CONFIRMACIONES DE SERVICIO TÉCNICO

La tabla permite acreditar las tareas de mantenimiento y reparación, así como los accesorios especiales montados y las acciones especiales realizadas.

Tarea realizada	con km	Fecha

Tarea realizada	con km	Fecha

DECLARATION OF CONFORMITY 287
CERTIFICADO PARA BLOQUEO ELECTRÓNICO DE ARRANQUE 290
CERTIFICADO PARA KEYLESS RIDE 293
CERTIFICADO PARA EL CONTROL DE PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS 297
CERTIFICADO PARA EL CUADRO DE INSTRUMENTOS TFT 298

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
Petuelring 130, 80809 Munich, Germany

Por la presente, BMW AG declara que los tipos de equipos de radio cumplen con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: **bmw-motorrad.com/certification**



Simplified EU Declaration of Conformity according to EU RED (2014/53/EU).

Technical information

Radio equipment	**Component**	**Frequency band**	**Output/ Transmission Power**
EWS4	EWS	134 kHz	50 dBµV/m
HUF5750	Keyless Ride	434,42 MHz	10 mW
HUF8465	Keyless Ride	134,45 kHz	42 dBµV/m
HUF5794	Keyless Ride	433,92 MHz	10 mW
HUF8485	Keyless Ride	134,45 kHz	42 dBµV/m

Radio equip-ment	Compo-nent	Frequency band	Output/ Transmis-sion Power
ZB001	Keyless Ride	134.5 kHz	allowed 66 dBµA/ m@ 10m
ZB002	Keyless Ride	433.92 MHz	max. 10 dBm e.r.p
TXBMWMR	DWA	433.05 MHz - 434.79 MHz	18,8 dBm
RDC3	RDC	433.92 MHz	<13 mW
Wus Moto gen 3	RDC	433,05 MHz - 434,79 MHz	<10 mW e.r.p.
MC24-MA4	RDC		
WCA Motorrad-Lades-taufach	Charging compart-ment	110 kHz - 115 kHz	< 6 W
ICC6.5in	Instru-ment Cluster	Bluetooth: 2402 MHz - 2480 MHz WLAN: 2412 MHz – 2462 MHz	Bluetooth: < 4 dBm WLAN: < 20 dBm
ICC10in	Instru-ment Cluster	Bluetooth: 2402 MHz - 2480 MHz WLAN: 2402 MHz – 2472 MHz	Bluetooth: < +4 dBm WLAN: < +14 dBm
MRR e14FCR	ACC	76 - 77 GHz	Peak max. 32 dBm Nom max. 27 dBm

Radio equipment	Component	Frequency band	Output/ Transmission Power
TL1P22	Intelligent emergency call	832 MHz - 862 MHz 880 MHz - 915 MHz 1710 MHz - 1785 MHz 1920 MHz - 1980 MHz 2500 MHz - 2570 MHz 2570 MHz - 2620 MHz GNSS: 1559 MHz-1610 MHz	23 dBm 33 dBm 30 dBm 24 dBm 23 dBm 23 dBm
MCR001	Audio system		

Declaration of Conformity

Radio equipment electronic immobiliser (EWS4)

For all countries without EU

Technical information
Frequency Band: 134 kHz
(Transponder: TMS37145 / Type DST80, TMS3705 Transponder Base Station IC)
Output Power: 50 dBµV/m

Manufacturer and Address
Manufacturer:
BECOM Electronics GmbH
Address: Technikerstraße 1, A-7442 Hochstraß

Argentina

RAMATEL
H-25246

Australia/New Zealand

R-NZ

Brunei

AITI
TA No: DTA-007061

United Arab Emirates

TRA
REGISTERED No:
ER89926/20

DEALER No:
DA96133I20

Philippiens

NTC
Type Approved
No.: ESD-RCE-2023298

South Africa

TA-2020/6131
ICASA
APPROVED

India

ETA-SD-20200905860

Belarus

TP BY

Indonesia

72790/SDPPI/2021
13349

Dilarang melakukan perubahan Spesifikasi yang dapat Menimbulkan gangguan fisik dan/atau elektromagnetik terhadap lingkungan sekitarnya

Paraquay

CONATEL

NR: 2020-11-I-0834

Singapore

Complies with
IMDA Standards
N3504-20

Taiwan

低功　電波　射性電機管　辦法
第十二條　經型式認證合格之低功率射頻電 機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅 自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及 功能。第十四條　低功率射頻電機之使用不 得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干 擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方 得繼續使用。 前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電 通信。

Malaysia

MCMC

RFCL/47A/0920/S(20-3358)

Israel

מספר אישור אלחוטי של משרד התקשורת הוא 51-74908
אסור להחליף את האנטנה המקורית של המכשיר ולא
לעשות בו כל שינוי טכני אחר

United States (USA)

Contains FCC ID:
ODE-MREWS5012
FCC § 15.19 Labelling requirements
This device complies with part 15 of the FCC Rules and Industry Canada's licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC § 15.21 Information to user

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

RF Exposure Requirements

To comply with FCC RF exposure compliance requirements, the device must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons.

Serbia

P1620118300

Canada

Contains IC:
10430A-MREWS5012
This device complies with part 15 of the FCC Rules and Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Vietnam

A1109091120AF04A3

Certifications

BMW Keyless Ride ID Device



USA, Canada:

Product name: BMW Keyless Ride ID
Device FCC ID: YGOHUF5750
IC: 4008C-HUF5750

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Canada:
Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

USA:
This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Argentina:

CNC COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

H-17115

Declaration Of Conformity

We declare under our responsibility that the product

BMW Keyless Ride ID Device (Model: HUF5750)

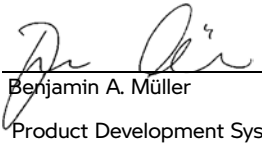
camplies with the appropriate essential requirements of the article 3 of the R&TIE and the other relevant provisions, when used for its intended purpose. Applied Standards:

1. Health and safety requirements contained in article 3 (1) a)
    - EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011; Information technology equipment-Safety
2. Protection requirements with respect to electromagnetic compatibility article 3 (1) b)
    - EN 301 489-1 (V1 .9.2, 09/2011), Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services;
      Part 1: Common technical requirements
    - EN 301 489-3 (V1.4.1, 08/2002) Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for short range devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz
3. Means of the efficient use of the radio frequency spectrum article 3 (2)
    - EN 300 220-1 & -2 (V2.4.1, 05/2012), electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Short range devices (SRD); Radio equipment tobe used in the 25 MHz to 1000 MHz frequency range with power leveis ranging up to 500 mW;
      Part 1: Technical characteristics and test methods.
      Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 ofthe R&TIE directive

The product is labeted with the CE marking:

CE

Velbert, October 15th, 2013



Benjamin A. Müller

Product Development Systems
Car Access and Immobilization -
Electronics Huf Hülsbeck & Fürst
GmbH & Co. KG
Steeger Straße 17, D-42551
Velbert

Certification Tire Pressure Control (TPC)

FCC ID: MRXBC54MA4
IC: 2546A-BC54MA4

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).
Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

WARNING: Changes or modifications not expressively approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. The term “IC:” before the radio certification number only signifies that Industry Canada technical specifications were met.

FCC ID: MRXBC5A4
IC: 2546A-BC5A4

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

WARNING: Changes or modifications not expressively approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. The term “IC:” before the radio certification number only signifies that Industry Canada technical specifications were met.

Declaration of Conformity

Radio equipment TFT instrument cluster

For all Countries without EU

Technical information
BT operating frq. Range:
2402 – 2480 MHz
BT version: 4.2 (no BTLE)
BT output power: < 4 dBm
WLAN operating frq. Range:
2412 – 2462 MHz
WLAN standards:
IEEE 802.11 b/g/n
WLAN output power: < 20 dBm

Manufacturer and Address
Manufacturer:
Robert Bosch Car Multimedia GmbH
Adress: Robert Bosch Str. 200, 31139 Hildesheim, GERMANY

Turkey
Robert Bosch Car Multimedia GmbH, ICC6.5in tipi telsiz sisteminin 2014/53/EU nolu yönetmeliğe uygun olduğunu beyan eder. AB Uygunluk Beyanı'nın tam metni, aşağıdaki internet adresinden görülebilir: http://cert.bosch-carmultimedia.net

Brazil
Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

Canada
This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs and part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Korea

적합성평가에 관한 고시
R-CMM-RBR-ICC65IN
상호 : Robert Bosch Car Multimedia GmbH모델명 : ICC6.5in
기자재명칭 : 특정소출력 무선기기
(무선데이터통신시스템용 무선기기)
제조자 및 제조국가 : Robert Bosch Car Multimedia GmbH / 포르투갈
제조년월 : 제조년월로 표기
이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:
(1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
(2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Taiwan, Republic of

根據 NCC 低功率電波輻射性電機管理辦法 規定: 第十二條
經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
第十四條
低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。
前項合法通信，
指依電信法規定作業之無線電通信。
低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

Thailand

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ นี้
มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช.
(This telecommunication equipments is in compliance with NTC requirements)

United States (USA)

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs and part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

A
Abreviaturas y símbolos, 4
ABS
  Autodiagnóstico, 141
  Indicadores de advertencia, 55, 56
  Técnica en detalle, 160
Aceite del motor
  Comprobar el nivel de llenado, 180
  Datos técnicos, 253
  Orificio de llenado, 18
  rellenar, 182
  Varilla de control del nivel de aceite, 18
Amortiguación, 18
Arrancar
  Elemento de mando, 22, 23
  Motor, 140
Arrancar con alimentación externa, 212
Asidero para el acompañante, 18, 19
Asiento
  desmontaje, 93
  Enclavamiento, 18
  montaje, 93
Asistente del cambio
  Conducción, 144
  Marcha no adaptada, 59
  Técnica en detalle, 173

B
Barra de estado superior, 104, 105
Bastidor, 256
Bastidor de la rueda trasera, 180
Bastidor para la rueda delantera, 179
Batería
  Cargar, 215, 216
  Datos técnicos, 261
  desmontaje, 216
  Indicadores de advertencia, 41, 42
  Instrucciones para el mantenimiento, 214
  montar, 217
Bluetooth, 109
Bocina, 21
Bujías, 262

C
Cadena
  Comprobar el desgaste, 207
  Holgura de la cadena, 205, 206
  Lubricar, 205
Cambiar de marcha, 107
Cambio, 255
Carenado, 211
Cerradura del manillar, 64
Combustible
  Calidad del combustible, 150
  Datos técnicos, 253
  Repostar, 151, 152
  repostar con Keyless Ride, 153

Conexión de carga USB, 18
Confirmaciones de mantenimiento, 271
Conservación
Conservación de la pintura, 244
Lavado del vehículo, 240
Piezas cromadas, 242
Productos de limpieza y mantenimiento, 240
Control de par de inercia del motor, 165
Cuadro de instrumentos
Sensor de luminosidad ambiente, 24
Sinopsis, 24
Check-Control, 31

D

Desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible, 155
Detección de señales de tráfico, 106
Dimensiones, 262
DTC
Autodiagnosis, 142
Indicadores de advertencia, 57, 58
manejo, 78, 79
Técnica en detalle, 163
DWA
Indicadores de advertencia, 44, 45
Testigo de control, 24
Dynamic Brake Control, 170
Dynamic ESA
Elemento de mando, 21
manejo, 80

E

Embrague
Ajuste de la maneta de embrague, 126
Comprobar el funcionamiento, 187
Datos técnicos, 255
Juego, 188
Encendido, 64, 65
Enchufe de diagnóstico
fijar, 220
Posición en el vehículo, 20
Soltar, 220
Enfoque de manejo, 103
Equipaje, 135

F

Faros
Alcance de las luces, 124, 125
Circulación por la derecha/izquierda, 124
Frenos
ABS Pro, 148, 163
Ajustar la maneta del freno, 126
Comprobar el funcionamiento, 182
Datos técnicos, 257
Instrucciones de seguridad, 147
Fusibles
Posición en el vehículo, 20
Sustituir, 218

H
Herramientas de a bordo, 20

I
Iluminación doméstica, 74
Indicación del régimen de revoluciones, 24, 106
Indicaciones de carga, 135
Indicador de velocidad, 24
Indicadores de advertencia
ABS, 55, 56
Alarma antirrobo, 45
Aviso de temperatura externa, 40
Bombilla defectuosa, 43
Caballete lateral, 55
Control del motor, 47, 48
DTC, 57, 58
DWA, 44, 45
Keyless Ride, 40, 41
Llamada de emergencia, 54
Mando de las luces averiado, 44
Marcha no adaptada, 59
Mi vehículo, 113
Motor, 47
RDC, 49, 50, 51, 52, 53
Representación, 31
Reserva de combustible, 59
Servicio, 60, 61
Sistema electrónico del motor, 48
Temperatura del motor, 45, 46
Tensión de la red de a bordo, 41, 42
Testigo de aviso de error de funcionamiento de la propulsión, 47
Inmovilizador electrónico, 70
Instrucciones de seguridad
Para frenar, 147
Para la conducción, 134
Intermitentes, 78
Elemento de mando, 21
Intermitentes de advertencia, 78
Elemento de mando, 21
Interruptor de parada de emergencia
Elemento de mando, 22, 23
manejo, 70
Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 22, 23
Vista general del lado izquierdo, 21
Intervalos de mantenimiento, 268

K
Keyless Ride
Aseguramiento de la cerradura de la dirección, 66
Desenclavar el tapón del depósito de combustible, 152, 153
Encendido, 66, 67
Indicadores de advertencia, 40, 41
Pila agotada o pérdida de la llave de la radio, 67

L
Lámparas
Datos técnicos, 262
Indicadores de advertencia, 43
Sustituir, 210
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado, 185, 186
Depósito, 19
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 189
Indicador de nivel de llenado, 19
rellenar, 189
Lista de comprobación, 139
Luz
Elemento de mando, 21
Faro adicional, 75
Iluminación doméstica, 74
Luz de carretera, 74
Luz de conducción diurna, 75, 77
Luz de cruce, 74
Luz de estacionamiento, 75
Luz de posición, 74
Luz de ráfagas, 74
Luz de conducción diurna, 75, 77
Luz de estacionamiento, 75
Llamada de emergencia
automáticamente, 73
Idioma, 71
Indicaciones, 12
Indicadores de advertencia, 54
Manual, 72
Llave, 64, 65
Llave con mando a distancia
Cambiar la pila, 68
Indicadores de advertencia, 40, 41

M
Maleta, 226
Medios, 119
Menú, 102
Modo de marcha, 82, 85
Modo todoterreno, 145
ajuste, 82
Técnica en detalle, 167
Motocicleta
atrancar, 155
Cuidados, 238
Limpieza, 238
parada, 149
poner en marcha, 244
Retirar del servicio la motocicleta, 244
Motor
arranque, 140
Datos técnicos, 254
Indicadores de advertencia, 47, 48

N
Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 191
Comprobar la profundidad del perfil, 191, 192
Datos técnicos, 258
Presiones de inflado, 260
Recomendación, 193
Rodaje, 143

Velocidad máxima, 137
Número de identificación del vehículo, 19

O
Ordenador de a bordo, 116

P
Pairing, 110
Palanca del cambio, 128
Pantalla TFT
Cuadro de instrumentos, 24
Elemento de mando, 21
manejo, 103, 104
Seleccionar el indicador, 99
Sinopsis, 29, 30
Parabrisas, 125
Pares de apriete, 251
Pastillas de freno
Comprobar, 183, 184
Rodaje, 143
Pesos
Datos técnicos, 263
Tabla de carga, 20
Placa del modelo, 19
Plan de mantenimiento, 269
Pre-Ride-Check, 140
Pretensado de los muelles
ajuste, 128
Elemento de ajuste, 19
Propulsión de la rueda trasera, 256
Puños calefactables
Elemento de mando, 22, 23
manejo, 93
Pure Ride, 29

R
RDC
Indicadores de advertencia, 49, 50, 51, 52, 53
Técnica en detalle, 171
Reciclaje, 266
Regulación de velocidad, 86
Reloj, 108
Reposapiés, 18, 19
Repostar
Calidad del combustible, 150
con Keyless Ride, 153
Proceso de repostaje, 151, 152
Reserva de combustible
Autonomía, 107
Indicadores de advertencia, 59
Retrovisores, 124
Rodaje, 143
Ruedas
Comprobar las llantas, 192
Comprobar los radios, 192
Datos técnicos, 258
desmontaje, 193, 200
Modificación de tamaño, 193
montaje, 196, 202

S
Selección del modo de marcha, 83
Servicio
Historial de servicio, 267
Indicadores de advertencia, 60, 61
Servicio BMW Motorrad, 266
Sistema de navegación, 116
Sistema eléctrico, 261
Soluciones de movilidad, 267

T
Tabla de fallos, 248
Teléfono, 120
Temperatura ambiente, 40
Temperatura del motor, 45, 46
Temperatura exterior, 40
Tensión de la red de a bordo, 41, 42
Testigos de control
  Cuadro de instrumentos, 24
  Sinopsis, 28
Testigos luminosos de advertencia
  Cuadro de instrumentos, 24
  Sinopsis, 28
Toma de corriente
  Indicaciones de utilización, 224
  Posición en el vehículo, 18
Topcase, 228
Tren de rodaje, 256
Tren de rodaje bajo, 134

U
Uniones atornilladas, 251

V
Valores de marcha, 263
Vista general de los indicadores de advertencia, 34
Vistas generales
  Bajo el asiento, 20
  Cuadro de instrumentos, 24
  Interruptor combinado, derecha, 22, 23
  Interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, 21
  Lado derecho del vehículo, 19
  Lado izquierdo del vehículo, 18
  Mi vehículo, 113
  Pantalla TFT, 29, 30
  Testigos de control y de aviso, 28

En función del equipamiento y los accesorios con que cuenta su vehículo, o por características específicas de un país determinado, su vehículo puede diferir con respecto a las figuras y a los textos que aparecen en esta publicación. Estas divergencias no pueden ser motivo de posibles reclamaciones de derechos.
Los datos referentes a medidas, peso, consumo y rendimiento incluyen las respectivas tolerancias.
Queda reservado el derecho a realizar modificaciones en la estructura, el equipamiento y los accesorios.
Sujeto a errores.

© 2022 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 Múnich, Alemania
Prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización previa por escrito de BMW Motorrad, Aftersales.
Manual de instrucciones original, impreso en Alemania.

Datos importantes para la parada de repostaje:

Combustible	
Calidad del combustible recomendada	E5 Súper sin plomo (máx. 15 % etanol, E15) E10 95 ROZ/RON 90 AKI
–con gasolina normal sin plomo EO	Normal sin plomo (máx. 15 % etanol, E15) 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 23 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 3,5 l
Presión de inflado de neumáticos	
Presión de inflado de los neumáticos delante	2,2 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,5 bar, Funcionamiento con acompañante y/o carga, con los neumáticos fríos
Presión de inflado de los neumáticos detrás	2,5 bar, Modo en solitario, con los neumáticos fríos 2,9 bar, Funcionamiento con acompañante y/o carga, con los neumáticos fríos

Encontrará más información acerca de su vehículo en: **bmw-motorrad.com**

N.º de pedido: 01 40 5 A66 BC0
04.2022, 6ª edición, 03