BMW
MOTORRAD

MANUAL DE INSTRUCCIONES

F 900 GS



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 el futuro decide 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
Bluetooth® 12
Llamada de emergencia inteligente 13

02 VISTAS GENERALES 18

Vista general del lado izquierdo 20
Vista general del lado derecho 21
Bajo el asiento 22
Interruptor combinado, izquierda 23
Interruptor combinado, derecha 24
Interruptor combinado, derecha 25
Cuadro de instrumentos 26

03 INDICADORES 28

Testigos de control y de aviso 30
Vista de menú 31
Vista Pure Ride 32
Vista "Mi vehículo" 35
Indicadores de advertencia 38

04 CUADRO DE INSTRUMENTOS 66

Advertencias 68
Elementos de mando 68
Menús 69
Mi vehículo 70
Ajustes 71
Bluetooth 73
Enfoque de manejo 75
Navegación 75
Medios 78
Teléfono 79
Versión de software 80
Información de licencia 80

05 MANEJO 82

Cerradura antirrobo y de contacto 84
Encendido con Keyless Ride 85
Bloqueo electrónico de arranque (EWS) 89
Interruptor de parada de emergencia 90
Llamada de emergencia inteligente 90

Iluminación 93
Control dinámico de tracción (DTC) 96
Modo de conducción 98
Modo de conducción PRO 101
Regulación de velocidad 102
Sistema de alarma antirrobo (DWA) 104
Control de presión de neumáticos (RDC) 108
Calefacción de puños 109
Asiento 109

06 AJUSTE 112

Espejo 114
Faro 114
Embrague 115
Cambio 116
Freno 116
Pretensado de los muelles 117
Amortiguación 120

07 CONDUCCIÓN 126

Instrucciones de seguridad 128
Comprobación periódica 133
Arranque 134
Rodaje 135
Asistente del cambio Pro 136
Modo todoterreno 138
Frenos 139
Parada de la motocicleta 142
Repostar 142
Fijar la motocicleta para el transporte 148

08 TÉCNICA EN DETALLE 152

Instrucciones generales 154
Sistema antibloqueo (ABS) 154
Control dinámico de tracción (DTC) 157
Control de par de inercia del motor 159
Modo de conducción 160
Dynamic Brake Control 163
Control de presión de neumáticos (RDC) 164
Asistente de cambio de marchas 165

09 MANTENIMIENTO 168

Instrucciones generales 170
Herramientas de a bordo 171
Bastidor para la rueda delantera 171
Bastidor de la rueda trasera 172
Aceite del motor 172

Sistema de frenado 175
Embrague 179
Líquido refrigerante 181
Neumáticos 183
Llantas 185
Ruedas 185
Cadena 197
Filtro de aire 201
Medio de iluminación 203
Piezas del carenado 204
Ayuda de arranque 205
Batería 206
Fusibles 212
Enchufe de diagnóstico 214

10 ACCESORIOS 216

Instrucciones generales 218
Tomas de corriente 218
Conexión de carga USB 219
Maleta 220
Sistema de navegación 222

11 CONSERVACIÓN 226

Productos de limpieza y mantenimiento 228
Lavado del vehículo 228
Limpieza de piezas delicadas del vehículo 230
Cuidado de la pintura 231
Conservación 232
Retirar del servicio la motocicleta 232
Poner en servicio la motocicleta 233

12 DATOS TÉCNICOS 234

Tabla de fallos 236
Uniones atornilladas 239
Combustible 241
Aceite del motor 242
Motor 242
Embrague 243
Cambio 243
Propulsión de la rueda trasera 244
Bastidor 244
Tren de rodaje 244
Frenos 245
Ruedas y neumáticos 246
Sistema eléctrico 247
Alarma antirrobo 248
Dimensiones 248
Pesos 249
Valores de marcha 249

13 SERVICIO 250

Reciclaje 252
Servicio BMW Motorrad 252
Historial de servicio de BMW Motorrad 253
Soluciones de movilidad BMW Motorrad 253
Tareas de mantenimiento 254

Plan de mantenimiento 255
Control de rodaje de BMW Motorrad 256
Confirmaciones de mantenimiento 257
Confirmaciones de servicio técnico 269

ANEXO 272

Declaration of Conformity 273
Battery directive 276
Radio equipment electronic immobiliser 278
Radio equipment TFT instrument cluster 278
Radio equipment tyre pressure control (RDC) 279
Radio equipment tyre pressure control (RDC) 279
Keyless Ride ECU 280
Keyless Ride Key 280

ÍNDICE ALFABÉTICO 282

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
BLUETOOTH® 12
LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE 13

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	Versión de país.
EO	Equipamiento opcional. Los equipamientos opcionales BMW Motorrad se instalan durante la producción de los vehículos.
AE	Accesorios especiales. Los accesorios especiales BMW Motorrad pueden solicitarse a través del concesionario BMW Motorrad para ser incorporados posteriormente.
ABS	Sistema antibloqueo.
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 (AE) que ofrece BMW. Le rogamos que comprenda que en el manual se describen también equipamientos 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 versión del 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. El manual de instrucciones es la fuente de información más actualizada en el momento de la fabricación de la motocicleta. Debido a actualizaciones posteriores a la redacción de este documento, pueden existir diferencias entre el manual impreso y la versión en línea. La información actualizada se puede encontrar en **bmw-motorrad.com/service**.

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

CERTIFICADOS Y PERMISOS DE CIRCULACIÓN

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

Software de código abierto
El software de código abierto se utiliza en algunos componentes del vehículo. La información sobre el software de código abierto está disponible en

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 BMW Motorrad 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.
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 de 12 V 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 averías 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 puede realizarla un concesionario BMW Motorrad o un taller especializado. Para la lectura se utiliza la caja de enchufe de 12 V 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 concesionarios. 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 socio BMW Motorrad 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.

BLUETOOTH®

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.

LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE

- con llamada de emergencia inteligente EO

Principio

La 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.

Encontrará información sobre el manejo de la llamada de emergencia inteligente y sus funciones en el capítulo Manejo (➠ 90).

Base legal

El procesamiento de datos de carácter personal a través de la 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 de la llamada de emergencia la constituyen el contrato Connected-Ride 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 la llamada de emergencia inteligente se corresponde con las directivas europeas sobre la protección de datos de carácter personal.

La llamada de emergencia inteligente procesa datos de carácter personal solo en caso de disponer de la autorización del propietario del vehículo.
La 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
La 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.

Determinación de la posición
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 servicios vincular el número de identificación del vehículo 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 corres-

pondientes 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 la llamada de emergencia inteligente, se transmite la misma información a la central de llamadas de emergencia encargada que la transmitida por la llamada de emergencia legalmente prescrita eCall a la oficina central pública del servicio de salvamento.

Además, la 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.

Restricción regional

La funcionalidad de la llamada de emergencia inteligente integrada requiere que la versión del país correspondiente sea compatible con la región actual. Más información sobre las restricciones regionales:
support.bmw-motorrad.com

VISTAS GENERALES

02

VISTA GENERAL DEL LADO IZQUIERDO 20
VISTA GENERAL DEL LADO DERECHO 21
BAJO EL ASIENTO 22
INTERRUPTOR COMBINADO, IZQUIERDA 23
INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA 24
INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA 25
CUADRO DE INSTRUMENTOS 26

VISTA GENERAL DEL LADO IZQUIERDO



1 Toma de corriente (➠ 218)
2 Conexión de carga USB (➠ 219)
3 Cerradura del asiento (➠ 109)
4 Asidero para el acompañante
5 Ajuste de la amortiguación (➠ 120)
6 Reposapiés del acompañante
7 Reposapiés del conductor
8 Abertura de llenado de aceite y varilla de control de nivel de aceite (➠ 172)

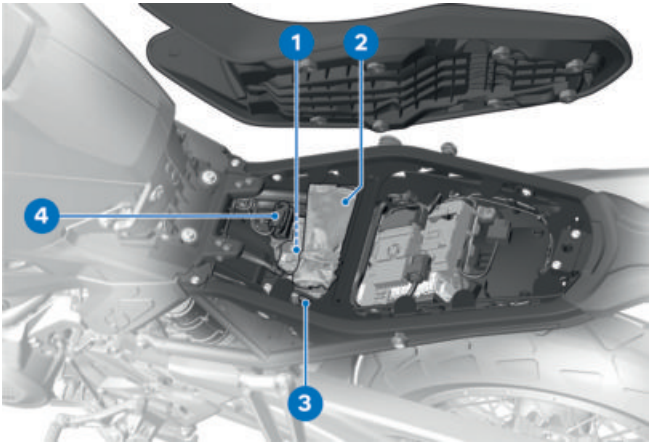
VISTA GENERAL DEL LADO DERECHO



1 Ajuste del pretensado de los muelles (➠ 117)
2 Depósito de líquido de frenos trasero (➠ 178)
3 Depósito de líquido de frenos delantero (➠ 177)
4 Número de bastidor, placa del modelo (en el cabezal del manillar)
5 Indicación de nivel de líquido refrigerante (detrás del revestimiento lateral) (➠ 181)
6 Reposapiés del conductor
7 Reposapiés del acompañante
8 Asidero para el acompañante

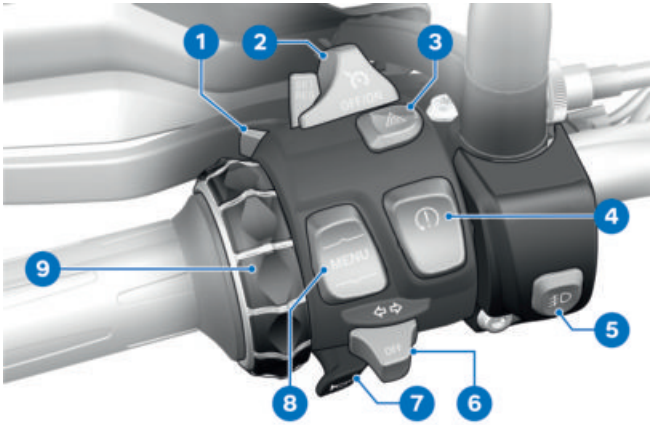
22 VISTAS GENERALES

BAJO EL ASIENTO



1 Batería (➠ 206)
2 Herramientas de a bordo (➠ 171)
3 Fusible principal (➠ 212)
4 Enchufe de diagnóstico (➠ 214)

INTERRUPTOR COMBINADO, IZQUIERDA



1 Luz de carretera y ráfagas (➠ 93)
2 Regulación de velocidad (➠ 102)
3 Intermitentes de advertencia (➠ 95)
4 DTC (➠ 96)
5 Faro adicional (➠ 94)
6 Intermitentes (➠ 96)
7 Bocina
8 Tecla basculante MENU (➠ 69)
9 Multi-Controller (➠ 68)

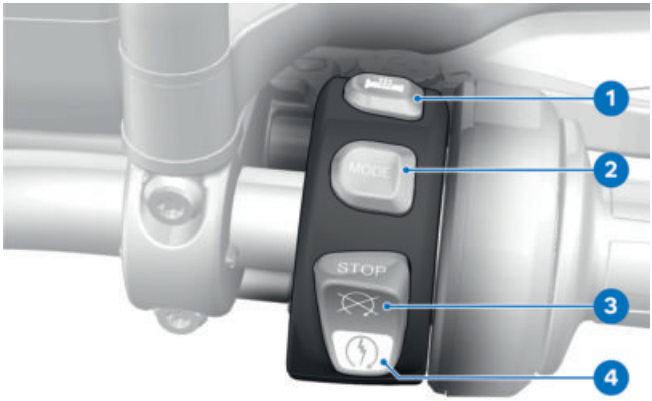
INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA

–con llamada de emergencia inteligente [EO]



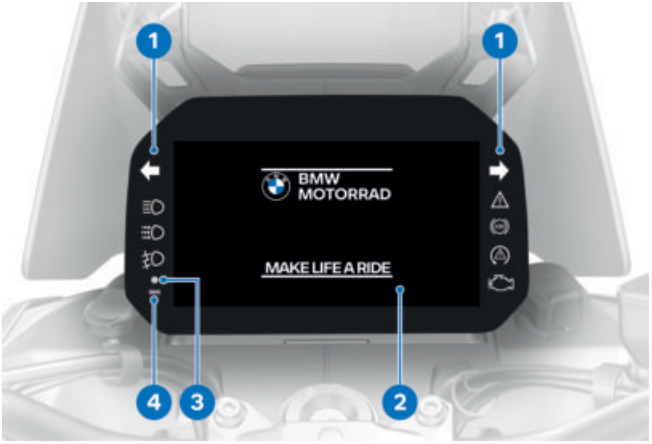
1 Manejar la calefacción de puños (➠ 109)
2 Selección del modo de conducción (➠ 99)
3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 90)
4 Tecla de arranque (➠ 134)
5 Tecla SOS
Llamada de emergencia inteligente (➠ 90)

INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA



1 Manejar la calefacción de puños (➠ 109)
2 Selección del modo de conducción (➠ 99)
3 Interruptor de parada de emergencia (➠ 90)
4 Tecla de arranque (➠ 134)

CUADRO DE INSTRUMENTOS



1 Testigos de control y de aviso (➠ 30)

2 Cuadro de instrumentos (➠ 32) (➠ 31)

3 Diodo luminoso DWA (➠ 106)
–con Keyless Ride[EO] Testigo de control de la llave con mando a distancia (➠ 86)

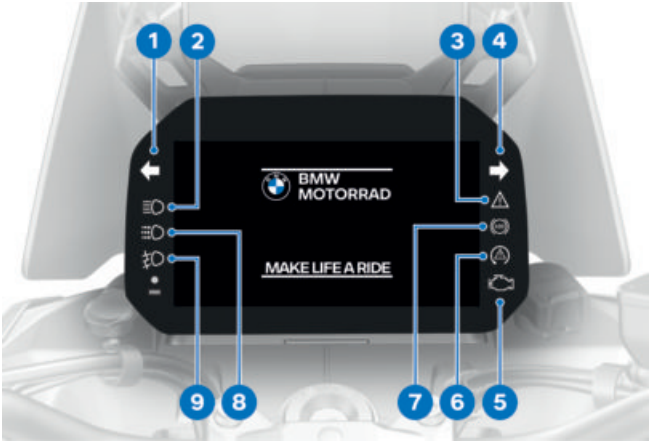
4 Fotodiodo (para adaptar la iluminación de los instrumentos)

INDICADORES

03

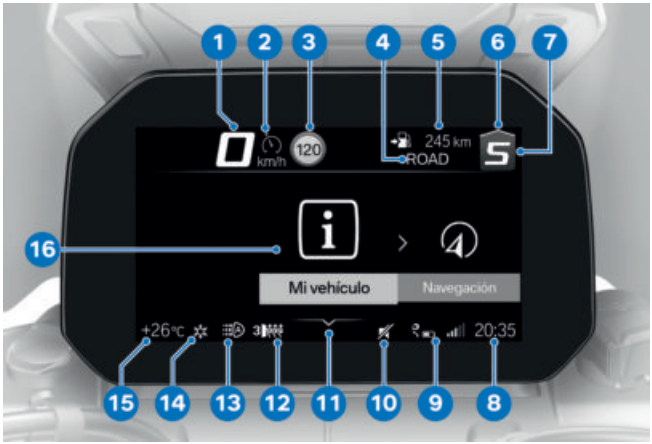
TESTIGOS DE CONTROL Y DE AVISO 30
VISTA DE MENÚ 31
VISTA PURE RIDE 32
VISTA "MI VEHÍCULO" 35
INDICADORES DE ADVERTENCIA 38

TESTIGOS DE CONTROL Y DE AVISO



1 Intermitente izquierdo (➠ 96)
2 Luz de carretera (➠ 93)
3 Testigo de advertencia general (➠ 38)
4 Intermitente derecho (➠ 96)
5 Testigo de aviso de error de funcionamiento de la propulsión (➠ 52)
6 DTC (➠ 61)
7 ABS (➠ 60)
8 Luz de conducción diurna automática (➠ 95)
9 –con faro adicional LED[AE] Faro adicional. (➠ 94)

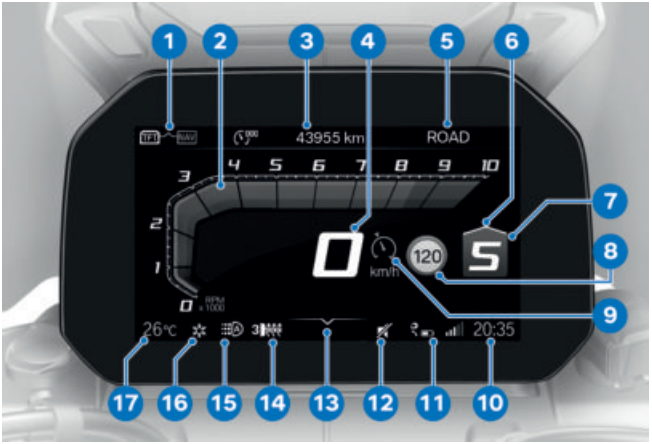
VISTA DE MENÚ



1 Indicador de velocidad
2 Regulación de velocidad (⇒ 102)
3 Speed Limit Info (⇒ 78)
4 Modo de conducción (⇒ 98)
5 Barra de estado (⇒ 71)
6 Recomendación de cambio a una marcha superior (⇒ 34)
7 Indicador de marcha seleccionada
8 Reloj (⇒ 72)
9 Estado de conexión (⇒ 73)
10 Supresión del volumen (⇒ 72)
11 Ayuda para el manejo
12 Calefacción de puños (⇒ 109)
13 Luz de conducción diurna automática (⇒ 95)
14 Aviso de temperatura externa (⇒ 46)
15 Temperatura exterior
16 Zona de menús

VISTA PURE RIDE

PANTALLA DE INICIO



1 Cambio del enfoque de manejo (➠ 75)
2 Indicación del régimen de revoluciones (➠ 33)
3 Barra de estado (➠ 71)
4 Indicador de velocidad
5 Modo de conducción (➠ 98)
6 Recomendación de cambio a una marcha superior (➠ 34)
7 Indicador de marcha seleccionada
8 Speed Limit Info (➠ 78)
9 Regulación de velocidad (➠ 102)
10 Reloj (➠ 72)
11 Estado de conexión (➠ 73)
12 Supresión del volumen (➠ 72)
13 Ayuda para el manejo
14 Calefacción de puños (➠ 109)
15 Luz de conducción diurna automática (➠ 95)
16 Aviso de temperatura externa (➠ 46)
17 Temperatura exterior

INDICACIÓN DEL RÉGIMEN DE REVOLUCIONES



1 Escala
2 Gama de revoluciones
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

La gama de revoluciones marcada con rayas rojas cambia en función de la temperatura del líquido refrigerante: Cuanto más frío esté el motor, menor será el régimen de revoluciones en el que empiece la gama de revoluciones marcada con rayas rojas.
Cuanto más caliente esté el motor, mayor será el régimen de revoluciones en el que empiece la gama de revoluciones marcada con rayas rojas.

La gama de revoluciones marcada totalmente en rojo indica el régimen de revoluciones máximo actual, que depende, p. ej., del control de rodaje o de averías en el sistema de control del motor.

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.

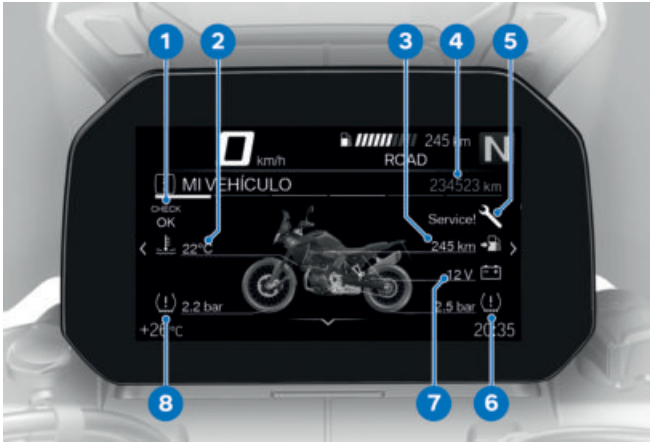
- Si el vehículo está apoyado en el caballete lateral, no se podrá determinar correctamente el nivel de combustible debido a la posición oblicua. Por este motivo, el nuevo cálculo de la autonomía solo se realiza con el caballete lateral plegado.
- La autonomía se indica tras alcanzarse la reserva de 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 cantidad de reserva.
- La autonomía restante calculada es un valor aproximado.

Recomendación de cambio a una marcha superior



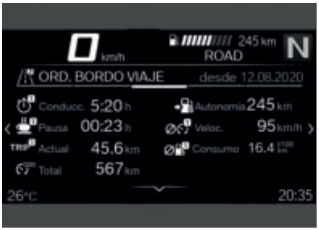
La recomendación de cambio a marcha superior en la barra de estado **1** o en la vista Pure Ride **2** indica el mejor momento para el cambio a marcha superior desde el punto de vista de la economía.

VISTA "MI VEHÍCULO"
PANTALLA DE INICIO



1 Indicación de Check-Control
Representación (➠ 38)
2 Temperatura del líquido refrigerante (➠ 51)
3 Autonomía (➠ 34)
4 Cuentakilómetros total
5 Indicación de mantenimiento (➠ 64)
6 Presión del neumático trasero (➠ 36)
7 Tensión de la red de a bordo (➠ 207)
8 Presión del neumático delantero (➠ 36)

Ordenador de a bordo y ordenador de a bordo de viaje

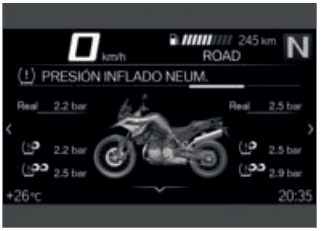


Los paneles de menú ORDENADOR DE A BORDO y ORD. BORDO VIAJE muestran los datos del vehículo y de la conducción; por ejemplo, los valores medios.

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 (El sensor RDC solo envía su señal al vehículo después de sobrepasarse la velocidad mínima.)

Las presiones de inflado de los neumáticos se indican en el cuadro de instrumentos en función de la temperatura, y se refieren siempre a la siguiente temperatura del aire de los neumáticos:

20 °C

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

Los márgenes de tolerancia de las presiones de inflado de los neumáticos se refieren al servicio sin remolque.

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 (➠ 164).

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.

INDICADORES DE ADVERTENCIA

Representación

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

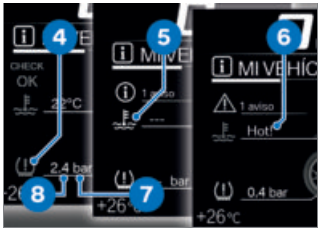
El testigo de aviso general se muestra en función del aviso más urgente.
En las siguientes páginas se muestra una vista general de las posibles advertencias.



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



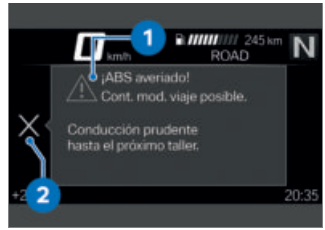
Indicaciones de valores

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!`) temperatura actual o el valor es demasiado alto.
- Blanco: (---) no hay ningún valor válido. En lugar del valor se indican rayas **5**.

La evaluación 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 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`. Mientras persista el error, se puede volver a acceder al mensaje.

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
	 se visualiza.	Aviso de temperatura externa (➠ 46)
 se ilumina en amarillo.	 Llave con mando fuera de alcance.	Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción (➠ 46)
 se ilumina en amarillo.	 ¡Keyless Ride averiado!	Fallo de Keyless Ride (➠ 47)
 se ilumina en amarillo.	 Batería llave mando baja.	Cambio de la pila de la llave con mando a distancia (➠ 47)
	 Tensión red a bordo baja.	Tensión de la red de a bordo demasiado baja (➠ 47)
 se ilumina en amarillo.	 ¡Tensión red a bordo crítica!	Tensión de la red de a bordo crítica (➠ 48)
 parpadea en amarillo.	 Nivel crítico de voltaje de la batería.	Tensión de carga crítica (➠ 48)
 se ilumina en amarillo.	 Se indica el medio de iluminación defectuoso.	Bombilla defectuosa (➠ 49)

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 (➠ 50)
	 Batería DWA descargada.	Batería de la alarma antirrobo baja (➠ 50)
 se ilumina en amarillo.	 Batería DWA descargada.	Batería de la alarma antirrobo vacía (➠ 51)
 se ilumina en amarillo.	 DWA averiado.	Fallo de DWA (➠ 51)
 se ilumina en amarillo.	 Temp.motor elevada.	Temperatura del motor alta (➠ 51)
 se ilumina en rojo.	 Motor sobrecalentado.	Motor sobrecalentado (➠ 52)
 está iluminado o parpadea.	 ¡Motor!	Error de funcionamiento de la propulsión (➠ 52)
 parpadea en rojo.  parpadea.	 ¡Fallo grave en la gestión del motor!	Error grave de funcionamiento de la propulsión (➠ 53)
 se ilumina en amarillo.  se ilumina.	 No hay comunicación con la gest. motor.	Control del motor averiado (➠ 53)

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 (➠ 53)
 parpadea en rojo.	 ¡Fallo grave en la gestión del motor!	Fallo grave en el control del motor (➠ 54)
 se ilumina en amarillo.	 Presión inflado no corresp. a nominal.	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (➠ 55)
parpadea en rojo.	Presión inflado no corresp. a nominal.  Control pres. neum. Pérdida de presión.	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible (➠ 55)
	 "---"	Avería en la transmisión (➠ 56)
se ilumina en amarillo.	 "---"	Sensor defectuoso o fallo del sistema (➠ 57)
se ilumina en amarillo.	 Batería de sensores RDC baja.	La pila del sensor de la presión de inflado de los neumáticos se está agotando (➠ 57)

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) (➠ 58)
	Sensor caída averiado.	Funcionamiento incorrecto del sensor de caída (➠ 58)
se ilumina en amarillo.	Sistema de llamada de emergencia restringido.	La función de llamada de emergencia solo está disponible con limitaciones (➠ 58)
se ilumina en amarillo.	 Fallo en el sistema de llamada de emergencia.	Fallo en la función de llamada de emergencia (➠ 59)
se ilumina en amarillo.	 Control caballete lateral averiado.	Funcionamiento incorrecto de la vigilancia del caballete lateral (➠ 59)
 parpadea.		Autodiagnosis de ABS no finalizada (➠ 59)
 se ilumina en amarillo. se ilumina.	 ¡Disponibilidad ABS limitada!	Error en el ABS (➠ 60)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.  se ilumina.	 ¡ABS averiado!	ABS averiado (➠ 60)
 se ilumina en amarillo.  se ilumina.	¡ABS Pro averiado!	ABS Pro averiado (➠ 60)
 parpadea ininterrumpidamente.		Regulación ABS únicamente en la rueda delantera (➠ 61)
 parpadea rápidamente.		Intervención del DTC (➠ 61)
 parpadea lentamente.		Autodiagnosis de DTC no finalizada (➠ 61)
se ilumina.	Off! Control de tracción desactivado.	DTC desconectado (➠ 62)
 se ilumina en amarillo.  se ilumina.	¡Control de tracción limitado!	DTC disponible de forma limitada (➠ 62)
se ilumina en amarillo.  se ilumina.	¡Control de tracción averiado!	Error del DTC (➠ 62)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 Reserva depósito alcanzada.	Se ha alcanzado el nivel de reserva (➠ 63)
	 parpadea.	Marcha no adaptada (➠ 63)
 parpadea en verde.  parpadea en verde.		Sistema de intermitentes de advertencia conectado (➠ 64)
	 se muestra de color blanco. ¡Servicio pendiente!	Servicio técnico vencido (➠ 65)
 se ilumina en amarillo.	 se muestra de color amarillo. ¡Servicio vencido!	Plazo del servicio de mantenimiento vencido (➠ 65)

Temperatura exterior

La temperatura exterior se muestra en la barra de estado del cuadro de instrumentos. 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 el icono del cristal de hielo en la barra de estado del cuadro de instrumentos.

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. (➠ 88)
- Utilizar la llave de emergencia para continuar la conducción.

–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. (➠ 87)
- Si durante la conducción aparece el cuadro de diálogo de Check-Control, mantenga la calma. Puede continuar la conducción; el motor no se apaga.
- Encargar la sustitución de la llave con mando a distancia defectuosa a un concesionario BMW Motorrad.

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. (➠ 88)

Tensión de la red de a bordo demasiado baja



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.

 ¡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. La electrónica 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.

 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. La electrónica del vehículo descarga la batería.
Posible causa:
Funcionamiento incorrecto del alternador, batería averiada 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!

 ¡Luz diurna averiada!

 ¡Piloto trasero averiado!

 ¡Luz de freno averiada!

–con faro adicional LED[AE]

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

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

 ¡Luz de matrícula averiada!

–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 después 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



se ilumina en amarillo.



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

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

Posible causa:

La batería DWA está descargada. No es posible activar la alarma tras desembornar la batería del vehículo. Todas las demás funciones del DWA están operativas.

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

Fallo de DWA

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO



se ilumina en amarillo.



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

Posible causa:

La unidad de mando de 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. (➠ 181)

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:

- Dejar enfriar el motor. Rellenar con líquido refrigerante. Acudir a un taller especializado para que revise el sis-

tema de refrigeración, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Posible causa:

El sensor de temperatura ha detectado una temperatura elevada en el motor.

- Si es posible, para que el motor se refrigere, conducir en carga parcial.
- Si la temperatura del motor se eleva con demasiada frecuencia, se recomienda acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

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. (➠ 181)

Si el nivel de refrigerante es demasiado bajo:

- Dejar enfriar el motor. Rellenar con líquido refrigerante. Acudir a un taller especializado para que revise el sistema de refrigeración, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

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

 está iluminado o parpadea.

 ¡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 subsanar 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.

- Es posible continuar con la marcha. 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 en el motor en funcionamiento de emergencia

Peligro de accidente

- Conducir con precaución, evitar aceleraciones bruscas y maniobras de adelantamiento.
- Si es posible, solicitar la recogida del vehículo y encargar la reparación de la avería a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Posible causa:

El nivel de llenado del depósito de combustible es demasiado bajo o la unidad de control del motor ha diagnosticado un fallo. Como resultado, pueden producirse fallos 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.
- Proceso de repostaje. (➠ 143)
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

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.

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

Posible causa:

La presión de los neumáticos medida 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 (➠ 164)

» Adaptación de la presión de inflado (➠ 165)

» 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.

–Tabla de presión de neumáticos

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO

parpadea en 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 (➠ 164)
» Adaptación de la presión de inflado (➠ 165)
» 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.
– Tabla de presión de neumáticos

- Encargar la comprobación del estado de los neumáticos a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

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

Avería en la transmisión
– con control de presión de neumáticos (RDC) EO


"---"

Posible causa:
El vehículo no ha alcanzado la velocidad mínima (➠ 164).

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

- 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 subsanar la avería.

Posible causa:

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

- Observar la indicación del RDC en otro entorno. Solo si también se enciende el testigo de 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 subsanar 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 sensores RDC.

- Reequipar un juego de ruedas con sensores RDC.

Posible causa:

Han fallado uno o dos sensores RDC o hay un fallo del sistema.

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar 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 después 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)

–con control de presión de neumáticos (RDC) EO

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.

Funcionamiento incorrecto del sensor de caída

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.

Sistema de llamada de emergencia restringido. Acudir a un taller especializado si ocurre en más ocasiones.

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 inte-

ligente a partir de la página (➠ 90).
- 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. El sistema 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.

Funcionamiento incorrecto de la vigilancia del caballete lateral


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 no ha finalizado la autodiagnosis. 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 concluye la autodiagnosis.

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. Tener en cuenta la información adicional sobre situaciones especiales que pueden dar lugar a un registro de avería del ABS (➠ 155).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente 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 ABS ha detectado un error. La función ABS no está disponible.

- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta la información adicional sobre situaciones especiales que pueden dar lugar a un registro de avería del ABS (➠ 155).
- 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:

El control de la función ABS Pro ha detectado un error. La función ABS Pro no está disponible. La función ABS sigue estando disponible. 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 (➠ 155).
- 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 (➠ 160).

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 la autodiagnosis 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. Tener en cuenta que la función DTC no estará disponible hasta que concluya la autodiagnosis.

DTC desconectado

 se ilumina.

 `Off!`

 `Control de tracción desactivado.`

Posible causa:

El sistema DTC ha sido desconectado por el conductor.

- Conectar el DTC. (➠ 97)

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 control del motor ha detectado un error del DTC.

⚠ 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.
- Tener en cuenta que la función DTC y otros sistemas de regulación de la dinámica de marcha solo están disponibles 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 (➠ 158).
- 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 control del motor ha detectado un error del DTC.

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.
- Tener en cuenta que la función DTC y otros sistemas de regulación de la dinámica de marcha no están disponibles.
- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta la información adicional sobre las situaciones que pueden provocar una avería en el DTC (➠ 158).
- 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


se ilumina en amarillo.


Reserva depósito alcanzada. Ir pronto a una 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. 4 l

- Proceso de repostaje. (➠ 143)

Marcha no adaptada

–con asistente del cambio Pro[EO]


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

Posible causa:

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

- Arrancar el motor. (➠ 134)
- Poner el punto muerto (N).
- Desplegar el caballete lateral y volver a plegarlo sin accionar el pedal del cambio.
- Introducir todas las marchas accionando el embrague. En cada marcha, girar el puño del acelerador varias veces hasta la posición de ralentí y volver a acelerar.

» 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 de marchas Pro funcionará de la manera descrita en (➠ 165).

- 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. (➠ 95)

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 aviso de Check-Control amarillo. Además, los indicadores de servicio, cita de servicio y kilometraje restante se resaltan con signos de exclamación en los paneles de menú MI VEHÍCULO y NECESIDAD DE SERVICIO.

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

CUADRO DE INSTRUMENTOS

04

ADVERTENCIAS 68
ELEMENTOS DE MANDO 68
MENÚS 69
MI VEHÍCULO 70
AJUSTES 71
BLUETOOTH 73
ENFOQUE DE MANEJO 75
NAVEGACIÓN 75
MEDIOS 78
TELÉFONO 79
VERSIÓN DE SOFTWARE 80
INFORMACIÓN DE LICENCIA 80

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

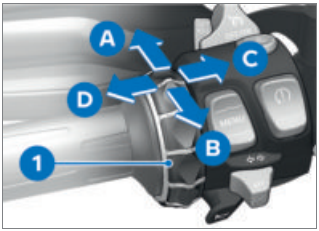
Riesgo de accidente debido al manejo de sistemas de información integrados y dispositivos de comunicación durante la conducción

- 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.

Algunas funciones solo se puede utilizar con el vehículo parado.

ELEMENTOS DE MANDO

Multi-Controller



1 Multi-Controller

A Desplazamiento del cursor hacia arriba en las listas
Aumentar el volumen

B Desplazamiento del cursor hacia abajo en las listas
Bajar el volumen

C Activación de la función según la respuesta
Confirmación de la selección/el ajuste
Desplazarse entre los paneles del menú

D Activación o reactivación de la función según la respuesta
Regreso a la vista de menú después de los ajustes
Subir un nivel jerárquico
Desplazarse entre los paneles del menú

Tecla basculante MENU



Pulsar brevemente hacia arriba MENU 1:
- En la vista del menú: subir un nivel jerárquico.
- En la vista Pure Ride: Cambiar la indicación de la barra de estado de la información del conductor.

Pulsar prolongadamente hacia arriba MENU 1:
- En la vista del menú: abrir la vista Pure Ride.
- En la vista Pure Ride: Reiniciar el valor del ordenador de a bordo.
- Cambiar el enfoque de manejo al navegador.

Pulsar brevemente hacia abajo MENU 1:
- Cambiar un nivel de jerarquía hacia abajo.
- Confirmar la selección/el ajuste.

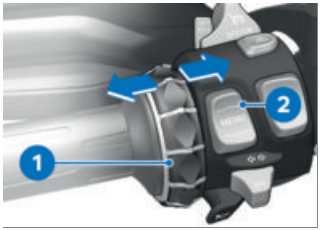
Pulsar prolongadamente hacia abajo MENU 1:
- Regresar al último menú abierto después de haber realizado antes un cambio de menú manteniendo pulsada la tecla unos segundos.

Cuando no está abierto el menú `Navegación`, las indicaciones de navegación se muestran en forma de diálogo. El manejo de la tecla basculante MENU está limitado temporalmente.

MENÚS

Condición previa

Se muestra la vista Pure Ride.



- Pulsar prolongadamente la tecla basculante MENU **2** hacia arriba para visualizar la vista Pure Ride.
- Pulsar brevemente la tecla basculante MENU **2** hacia abajo.
- Presionar el Multi-Controller **1** varias veces brevemente hacia la derecha hasta que esté marcada la opción de menú deseada.
- Pulsar brevemente la tecla basculante MENU **2** hacia abajo para abrir el menú correspondiente.

MI VEHÍCULO

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

- Ir al menú `Mi vehículo`.
- Acceder al panel del menú `ORDENADOR DE A BORDO`.
- Pulsar hacia abajo la tecla basculante MENU.
- Seleccionar `Reiniciar todos valores` o `Reiniciar valores indiv.` y confirmar.
- Alternativa: Cambiar a la vista Pure Ride.
- Pulsar brevemente la tecla basculante MENU hacia arriba todas las veces que sea necesario para seleccionar el valor de la barra de estado superior.
- Para reiniciar el valor seleccionado, pulsar prolongadamente la tecla basculante MENU hacia arriba.

Los siguientes valores se pueden restablecer por separado:

`Conduc.`

`Pausa`

`Actual`

`Cons.`

Veloc.

Abrir el ordenador de a bordo de viaje

- Abrir el ordenador de a bordo. (➠ 70)
- Desplazarse hacia la derecha hasta que aparezca el panel del menú ORD. BORDO VIAJE.

Reiniciar el ordenador de a bordo de viaje

- Ir al menú Mi vehículo.
- Acceder al panel del menú ORD. BORDO VIAJE.
- 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.

AJUSTES

Seleccionar el contenido de la barra de estado superior

- Cambiar a la vista Pure Ride.

» En el cuadro de instrumentos, 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.

- 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.

Cambio a la indicación de la barra de estado superior

- Seleccionar el contenido de la barra de estado superior. (➠ 71)



- Cambiar a la vista Pure Ride.
- Pulsar brevemente la tecla **1** respectivamente para selec-

cionar 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

Ajustar el volumen

- Conectar el casco del conductor y el del acompañante. (➠ 74)
- 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.

Ajustes del sistema

- Abrir el menú Ajustes, Ajustes de sistema.

» Se pueden realizar los siguientes ajustes en el sistema:

–Fecha y hora
–Unidades
–Idioma

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

- Ir al menú Ajustes.

- Seleccionar Restablecer todos y confirmar.

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

» Se restablece el emparejamiento del vehículo con la cuenta actual de BMW Motorrad ConnectedRide.

BLUETOOTH

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, p. ej., con sistema operativo iOS, antes de usarlos hay que abrir la aplicación BMW Motorrad Connected.

Durante el proceso de vinculación (pairing), el cuadro de instrumentos busca otros dispositivos con capacidad Bluetooth dentro de su área de alcance. 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. (➠ 73)
- 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. (➠ 237)

Conectar el casco del conductor y el del acompañante

- Realizar Pairing. (➠ 73)
- 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. (➠ 237)

» 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. (➠ 237)

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.

ENFOQUE DE MANEJO

–con preparación para sistema de navegación EO

Cambio del enfoque de manejo

Si está conectado el Navigator, se puede cambiar entre el manejo desde el Navigator y el cuadro de instrumentos.

Cambiar enfoque de manejo

Si un ConnectedRide Navigator está activado y conectado con el vehículo, el enfoque de mando cambia automáticamente al Navigator.

- Fijar firmemente el dispositivo de navegación. (➠ 222)
- Mantener pulsada hacia arriba la tecla basculante MENU.

» Aparecerá el menú de diálogo con el indicador de progreso.

Es posible realizar la siguiente selección:

–Manejar navegador
–Mostrar Pure Ride

En la vista Pure Ride:

–Manejar navegador
–Restabl. valores BC

- Mantener pulsada la tecla basculante MENU hacia arriba hasta que el indicador de progreso llegue al máximo, o confirmar Manejar navegador.

» El enfoque de manejo cambia al Navigator.

» Utilizar el sistema de navegación (➠ 224)

- Para cambiar el enfoque de manejo al cuadro de instrumentos, pulsar brevemente la tecla basculante MENU hacia abajo.

NAVEGACIÓN

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, p. ej., con sistema operativo iOS, antes de usarlos hay que abrir la aplicación BMW Motorrad Connected.

Introducir dirección de destino

- Conectar el terminal móvil. (➠ 74)
- Abrir la aplicación BMW Motorrad Connected e iniciar la guía al destino.
- Abrir el menú Navegación en el cuadro de instrumentos.

» 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. (➠ 238)

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 el cuadro de instrumentos 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.

P. ej., se puede seleccionar el siguiente punto de interés:

- 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.

Mostrar información de ruta

- Abrir el menú Navegación, Ajustes y a continuación seleccionar la opción de menú Info de ruta.

Se pueden seleccionar las siguientes opciones:

- Destino
- Punto ruta

- Seleccionar la opción deseada.

» Se muestran la distancia y el tiempo restantes.

Editar guía al destino

- Abrir el menú Navegación, Nuevo destino.

Se pueden seleccionar los siguientes destinos:

- Destinos recientes
- Favoritos
- POIs

- Seleccionar un destino de una de las tres categorías de destinos.
- Seleccionar Editar guía de ruta en la entrada de destino.
- Seleccionar Añadir como punto de ruta para añadir el destino seleccionado como punto de ruta.
- Seleccionar Iniciar guía dest. para sobrescribir el destino actual.

Finalizar guía al destino

- En el menú Navegación Multi-Controller inclinar hacia la izquierda.
- Como alternativa, seleccione Guía al destino activa Opción Finalizar guía al destino en el menú y confirme.

Activar o desactivar la información hablada

- Conectar el casco del conductor y el del acompañante. (➠ 74)
- Pueden emitirse indicaciones de navegación habladas. 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.

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.

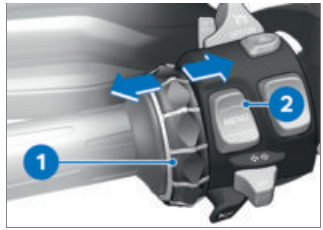
- `Speed Limit Info` muestra la velocidad máxima permitida en ese momento, siempre que el proveedor de los datos de mapas de navegación proporcione esa información.
- Abrir el menú `Ajustes`, `Pantalla`.
- Activar o desactivar `Speed Limit Info`.

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`.
- Ajustar el volumen. (➠ 72)
- 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, el alcance de las funciones de Connectivity puede ser limitado.

» 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.

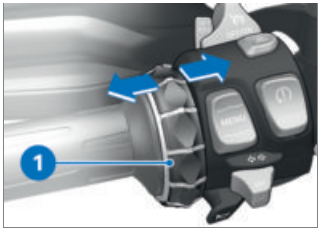
En el submenú Configuración del audio pueden realizarse los siguientes ajustes:
–Activar o desactivar Reprod. aleatoria.
–Seleccionar Repetir: Apagar, Una (título actual) o Todos.

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.

Supresión del volumen

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 (➠ 73).

Listín telefónico: Lista de contactos guardados en el terminal móvil

Lista de llamadas: Lista de llamadas efectuadas con el terminal móvil

Favoritos: Lista de favoritos guardados en el terminal móvil

VERSIÓN DE SOFTWARE

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

INFORMACIÓN DE LICENCIA

- Abrir el menú Ajustes, Información, Licencias.

MANEJO

05

CERRADURA ANTIRROBO Y DE CONTACTO 84
ENCENDIDO CON KEYLESS RIDE 85
BLOQUEO ELECTRÓNICO DE ARRANQUE (EWS) 89
INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA 90
LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE 90
ILUMINACIÓN 93
CONTROL DINÁMICO DE TRACCIÓN (DTC) 96
MODO DE CONDUCCIÓN 98
MODO DE CONDUCCIÓN PRO 101
REGULACIÓN DE VELOCIDAD 102
SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO (DWA) 104
CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC) 108
CALEFACCIÓN DE PUÑOS 109
ASIENTO 109

CERRADURA ANTIRROBO Y DE CONTACTO

Llave de contacto

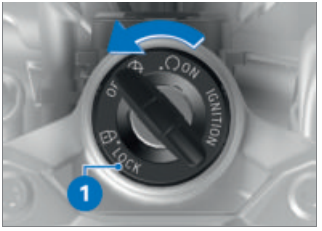
Recibe dos llaves de contacto. En caso de perder la llave, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 89).
La cerradura de contacto, el tapón del depósito de combustible y la cerradura del asiento se accionan con la misma llave.

–con maleta[AE]

Como opción pueden abrirse y cerrarse también las maletas con la misma llave. Contactar para ello con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

Aseguramiento de la cerradura de la dirección

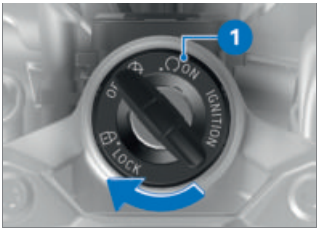
- Girar el manillar hacia la izquierda.



- 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

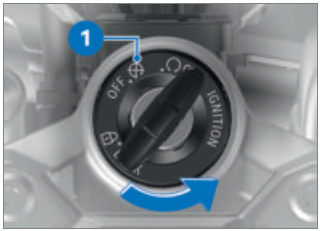


- Girar la llave hasta la posición **1**.

» Luz de posición y todos los circuitos de función, activados.
» El motor puede arrancarse.
» Se ejecutan la Pre-Ride-Check y la autodiagnosis. (➠ 134)

» Si no se puede activar el encendido, la tabla de fallos puede ayudarle. (➠ 236)

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 KEY-LESS 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, se apaga. Si no se detecta la llave con mando a distancia, se ilumina durante un breve intervalo.

Usted recibe una llave con mando a distancia y una llave de repuesto. En caso de perder la llave, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (➠ 89).
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 y la maleta 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 distancia 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 emergencia 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.
» Se ejecutan la Pre-Ride-Check y la autodiagnosis. (➠ 134)
» Si no se puede activar el encendido, la tabla de fallos puede ayudarle. (➠ 236)

Variante 2:
- La cerradura de la dirección está asegurada, mantener presionada la tecla **1**.
» La cerradura del manillar se desbloquea.

» Luz de posición y todos los circuitos de función, activados.
» Se ejecutan la Pre-Ride-Check y la autodiagnosis. (➠ 134)
» Si no se puede activar el encendido, la tabla de fallos puede ayudarle. (➠ 236)

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.

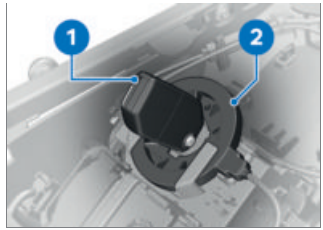
Variante 2:

- 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. (➠ 109)
- Introducir la llave de repuesto o la llave con mando a distan-

cia plegada **1** con la batería agotada en la antena anular **2**.

La llave de emergencia o la llave con mando a distancia plegada y con la batería agotada debe **introducirse** 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.
- Montar el asiento. (➠ 110)
- Arrancar el motor. (➠ 134)

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.

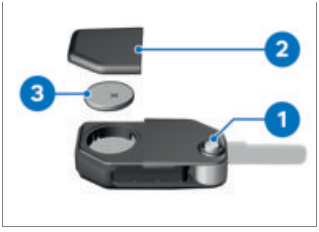
Batería llave mando baja. Función limitada. Sustituir batería.

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/llave con mando a distancia utilizada para el arranque hay sujeta otra llave de contacto, 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 (➠ 13).

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

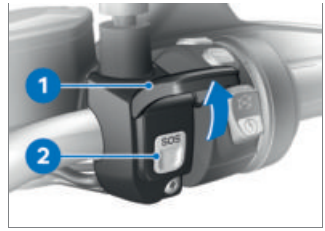
Cada vehículo tiene asignado un idioma, en función del mercado al que está destinado. El BMW Call Center contestará en este idioma.

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 pul-

sada la tecla SOS **2** durante dos segundos o desconectar el encendido.
- 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.

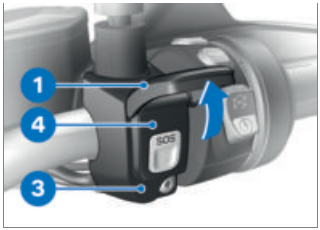


» Se indica el tiempo hasta la realización de la llamada de emergencia. Durante este tiempo es posible cancelar la llamada de emergencia.
- Cancelación de una llamada de emergencia: mantener pulsada la tecla SOS durante dos segundos.
- A ser posible, quitarse el casco y parar el motor.

» 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

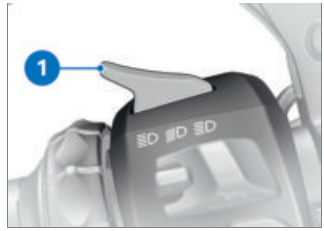
La luz de posición se enciende automáticamente al encender el contacto.

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

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

Luz de carretera y ráfagas

- Conectar el encendido. (➠ 84)



- 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

- Conectar el encendido. (➠ 84)



- 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. (➠ 85)



- 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 LED[AE]

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. (➠ 134)



- 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 automática

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.

Manejar los intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido. (➠ 84)

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. (➠ 84)
- 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 el intermitente de confort está activado, el intermitente se apaga automáticamente. La duración del parpadeo depende de la velocidad inicial al activar el intermitente.

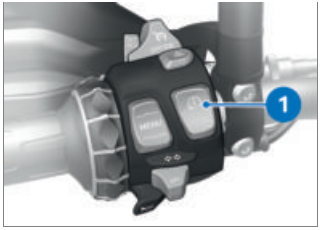
- Alternativa: Pulsar la tecla **1** para desconectar el intermitente.

CONTROL DINÁMICO DE TRACCIÓN (DTC)

Desconectar DTC

- Conectar el encendido. (➠ 84)

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



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

Inmediatamente después de accionar la tecla **1** se indica el estado del sistema del DTC ON y el estado actual del sistema del ABS.

se ilumina.

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

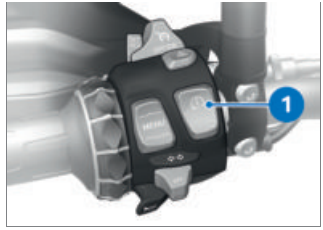
- Soltar la tecla **1** después de la conmutación del estado.

sigue encendido.

El nuevo estado del sistema del DTC OFF! se indica brevemente. El estado del sistema ABS no cambia.

» 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 accionar la tecla **1** se indica el estado del sistema del DTC OFF! y el estado actual del sistema del ABS.

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. El estado del sistema ABS no cambia.

» 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, el DTC presenta un fallo.

mín. 5 km/h

- Encontrará información detallada sobre el control dinámico de tracción en el capítulo Técnica en detalle (➠ 157).

MODO DE CONDUCCIÓN

Utilización de los modos de conducción

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

De serie

–RAIN: Recorridos por calzadas mojadas por la lluvia.
–ROAD: Recorridos por calzadas secas.
–ENDURO: Recorridos en caminos de tierra con neumáticos para carretera.

–con modos de conducción Pro[EO]

Con modos de conducción Pro

–DYNAMIC: Conducción dinámica por calzadas secas.
–ENDURO PRO: Conducción fuera de la carretera con neumáticos para todoterreno con tacos gruesos.

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. Para obtener más información sobre los modos de conducción, consultar el capítulo Técnica en detalle (➠ 160).

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. (➠ 84)
- 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.`

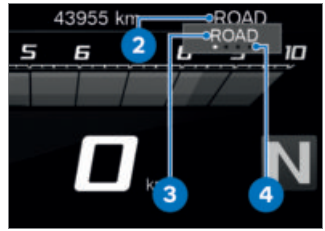
» La agrupación de los modos de conducción en la preselección se conserva incluso tras la desactivación del encendido.

Selección del modo de conducción

- Conectar el encendido. (➠ 84)



- 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 la curva característica del motor, el ABS y el DTC se conservan tras apagar el encendido.

MODO DE CONDUCCIÓN PRO

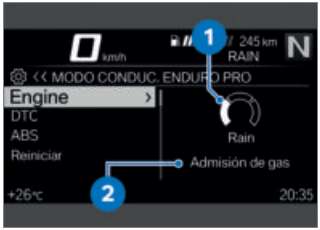
–con modos de conducción Pro EO

Posibilidad de ajuste

Los modos de conducción PRO pueden ajustarse individualmente.

Configurar el modo de conducción ENDURO PRO

- Conectar el encendido. (➠ 84)
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes del vehículo, Preselección modo cond..
- Seleccionar y activar Modo cond. 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. (➠ 101)

Restablecer los ajustes del modo de conducción

- Configurar ENDURO PRO. (➠ 101)
- Seleccionar Reiniciar y confirmar.

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

–DTC: ROAD
–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

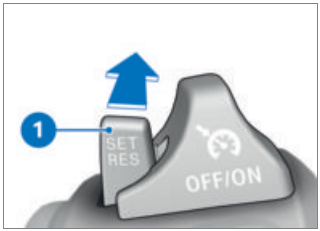
La regulación de velocidad solo está disponible después de pasar del modo de conducción Enduro o Enduro Pro a otro modo.



- Desplazar el conmutador **2** hacia la derecha.

» La tecla **1** 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

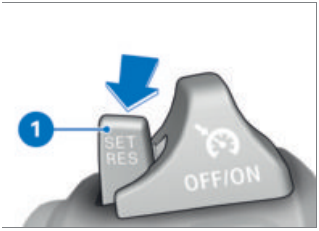


- Presionar la tecla **1** brevemente hacia atrás.
» Con cada pulsación se reduce la velocidad en 1 km/h.
- Mantener presionada hacia atrás la tecla **1**.
» La velocidad se reduce de forma constante.
» Si deja de pulsarse la tecla **1**, se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

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.

El control de crucero se anula brevemente al acelerar, pero no se desactiva. Al soltar el puño del acelerador, la velocidad baja al valor memorizado. Si se desea una mayor reducción de la velocidad, debe desactivarse el control de crucero, p. ej., frenando.

se ilumina.

Desactivación del control de crucero



- Desplazar el interruptor **2** hacia la izquierda.

» El sistema está desconectado.
» La tecla **1** está bloqueada.

SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO (DWA)

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

Activación automática

- Conectar el encendido. (➠ 84)
- Adaptar la alarma antirrobo. (➠ 108)
- Desconectar el encendido. (➠ 85)

» Si la DWA está activada, se llevará a cabo una activación automática de la 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 DWA está activa.

–con Keyless Ride EO

- Encendido con Keyless Ride. (➠ 86)
- Adaptar la alarma antirrobo. (➠ 108)

–con Keyless Ride EO

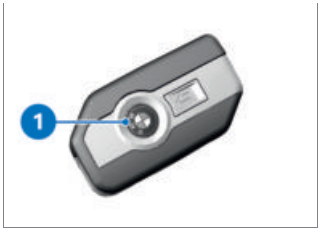
- Desconectar el encendido. (➠ 87)

» Si la `Enfocar automáticam.` de DWA está activada, se llevará a cabo una activación automática de la DWA tras desconectar el encendido.
» La activación requiere aprox. 30 segundos.
» Los intermitentes se encienden dos veces.
» El tono de confirmación suena dos veces (si está activado).
» La DWA está activa.◁

Activación con la llave con mando a distancia

–con Keyless Ride EO

- Desconectar el encendido. (➠ 87)◁



- Pulsar una vez 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 (si está activado).
» La alarma antirrobo está activada.

Activar el modo de transporte

- Si la motocicleta se transporta en un tren o remolque, los movimientos fuertes pueden activar una alarma. Para desactivar el sensor de inclinación, pulsar de nuevo la tecla **1** de la llave con mando a distancia durante la fase de activación.
- Como alternativa, el sensor de inclinación se puede desactivar en el menú `Ajustes`, `Ajustes del vehículo`, `DWA` (➠ 108).

» Los intermitentes se encienden tres veces.

» El tono de confirmación suena tres veces (si está activado).
» El sensor de inclinación está desactivado.

Señal de alarma

El disparo de la alarma DWA puede estar provocado por:
– Sensor de inclinación
– 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 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.

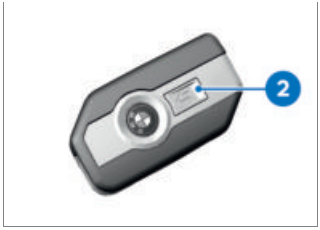
La duración de la alarma es de aprox. 26 segundos. Durante el tiempo en que la alarma está disparada, suena un tono de alarma y los intermitentes parpadean. Puede encargarse la configuración del tipo de tono de alarma en un concesionario BMW Motorrad.

– con Keyless Ride EO

El disparo de la alarma DWA puede estar provocado por:
– Sensor de inclinación
– 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 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. 30 segundos. Durante el tiempo en que la alarma está disparada, suena un tono de alarma y los intermitentes parpadean. El tipo de tono de alarma se puede ajustar en el menú `Ajustes`, `Ajustes del vehículo`, `DWA` (➠ 108).



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

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 diodo luminoso del sistema antirrobo DWA del cuadro de instrumentos señaliza durante un minuto el motivo de la alarma.

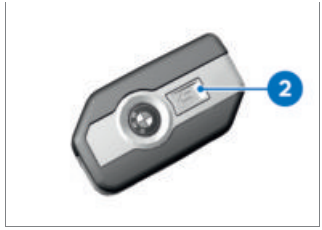
Señales luminosas del testigo luminoso:

- 1 parpadeo: sensor de inclinación 1
- 2 parpadeos: sensor de inclinación 2
- 3 parpadeos: encendido conectado con llave de contacto no autorizada
- 4 parpadeos: DWA desconectada de la batería del vehículo
- 5 parpadeos: sensor de inclinación 3

Desactivación

- Conectar el encendido. (➠ 84)

» Los intermitentes se encienden una vez.
» El tono de confirmación suena una vez (con la programación correspondiente).
» El DWA está desactivado.



–con Keyless Ride EO

Si se desconecta la función de alarma 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 esté activado `Enfocar automáticam.`.

- Encendido con Keyless Ride. (➠ 86)

- Como alternativa, pulsar una vez la tecla **2** de la llave con mando a distancia.

» Los intermitentes se encienden una vez.
» El tono de confirmación suena una vez (si está activado).
» El DWA está desactivado.

Adaptar la alarma antirrobo

- Conectar el encendido. (➠ 84)
- Abrir el menú `Ajustes`, `Ajustes del vehículo`, `DWA`.

» Se pueden realizar los siguientes ajustes:
– 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 (➠ 108)

Opciones de ajuste

`Señal advert.`: Ajustar el tono de alarma ascendente y descendente o intermitente.
`Sensor de inclinación`: Desactivar el sensor de inclinación para activar el modo de transporte. En el modo de transporte ya no se controla la inclinación del vehículo.

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`.

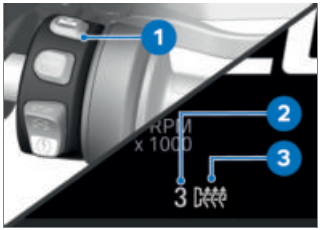
CALEFACCIÓN DE PUÑOS

Manejar la calefacción de puños

- Arrancar el motor. (➠ 134)

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

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



- Pulsar la tecla **1** hasta que se indique el nivel de calefacción **2** deseado delante del icono de calefacción de puños **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.

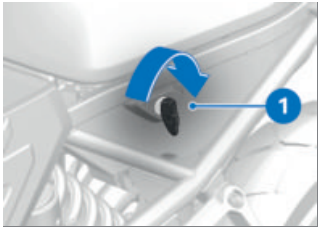
- Para desactivar la calefacción de puños, pulsar la tecla **1** repetidamente hasta que el icono de calefacción de puños **3** ya no se muestre en la pantalla.

ASIENTO

Desmontar el asiento

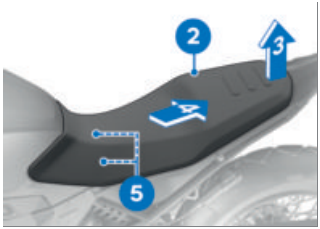
Condición previa

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



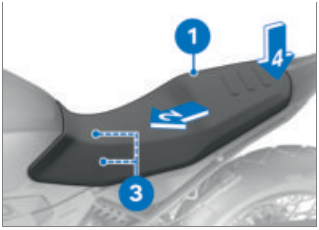
- Girar hacia la derecha la cerradura del asiento **1** con la llave de contacto.

» El asiento está desbloqueado.



- Desbloquear el asiento **2** tirando de él en la dirección de la flecha **3**.
- Desmontar el asiento de las sujeciones **5** tirando de él en la dirección de la flecha **4** y colocarlo en una superficie limpia sobre los topes de caucho.

Montar el asiento



- Empujar el asiento **1** en la dirección de la flecha **2** para introducirlo en los soportes **3**.
- Presionar con fuerza el asiento en la dirección de la flecha **4**.

» Se oirá cómo encastra en asiento.

AJUSTE

06

ESPEJO 114
FARO 114
EMBRAGUE 115
CAMBIO 116
FRENO 116
PRETENSADO DE LOS MUELLES 117
AMORTIGUACIÓN 120

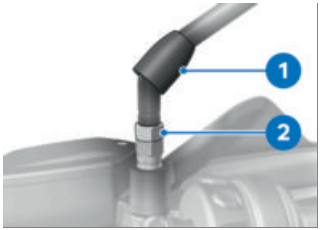
ESPEJO

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 **2** con el par de giro previsto.

	Espejo (contratuerca) en la pieza de apriete
M10 x 1.25	
22 Nm (Rosca a izquierdas)	

- Colocar la caperuza protectora **1** sobre el atornillado.

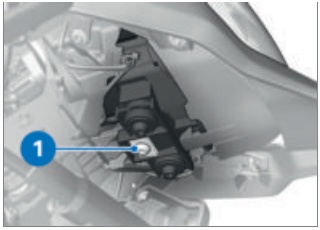
FARO

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 duda sobre el alcance correcto de las luces, encargue la revisión del ajuste a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Ajustar el alcance de las luces



- Soltar el tornillo **1**.
- Ajustar el faro mediante una ligera inclinación.
- Apretar el tornillo **1**.

EMBRAGUE

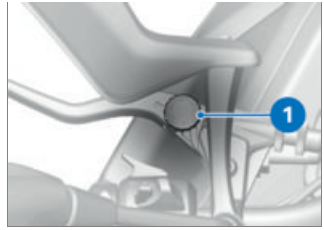
Ajuste de la maneta de embrague

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta de embrague durante la conducción

Riesgo de accidente

- Ajustar la maneta de embrague con la motocicleta parada.

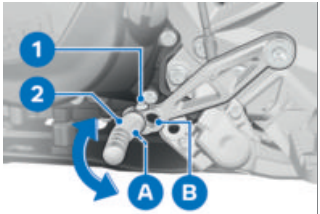


- Girar el tornillo de ajuste **1** hacia la derecha para aumentar la distancia entre la palanca de embrague y el puño del manillar.
- Girar el tornillo de ajuste **1** hacia la izquierda para reducir la distancia entre la palanca de embrague y el puño del manillar.

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

CAMBIO

Ajustar la palanca del cambio



- Soltar el tornillo **1**.
- Montar la pieza del reposapiés **2** en el alojamiento **A** o **B**.
- Girar el estribo **2** a la posición deseada.

Si la pieza del reposapiés 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 el pedal de cambio
M6 x 25
8 Nm

FRENO

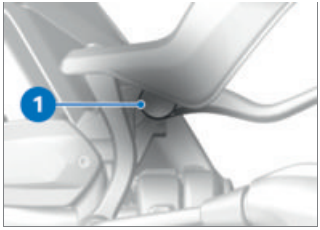
Ajustar la maneta del freno

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 únicamente con el vehículo parado.



- 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.

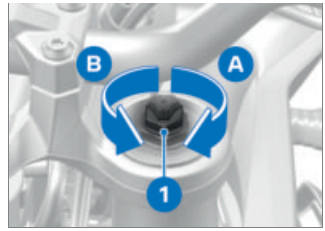
El tornillo de ajuste puede girarse más fácilmente si se presiona la maneta del freno hacia delante.

PRETENSADO DE LOS MUELLES

Ajuste

El pretensado de muelle en la rueda delantera se debe adaptar al peso del conductor. Un peso superior requiere un pretensado de muelle superior, requiriendo un peso inferior un pretensado de muelle inferior. 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 delantera
–sin chasis rebajado EO



ADVERTENCIA

Ajustes de pretensado de los muelles y amortiguación de la horquilla de la rueda delantera no configurados.
Comportamiento de marcha alterado.
- Adaptar la amortiguación de la horquilla de la rueda delantera al pretensado de los muelles.

- Para reducir la compresión de elementos de suspensión (aumento del pretensado del muelle), girar el tornillo de ajuste **1** con la herramienta de a bordo en dirección **A**.
- Para aumentar la compresión de elementos de suspensión (reducción del pretensado del muelle), girar el tornillo de ajuste **1** con la herramienta de a bordo en dirección **B**.

Ajustar el pretensado de los muelles en los dos brazos de horquilla.

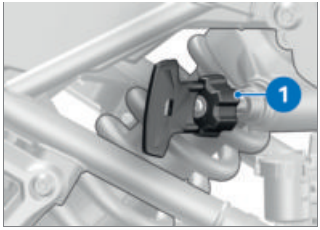
 Ajuste básico del pretensado de los muelles de la horquilla de la rueda delantera
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope (Con el depósito lleno, con conductor 85 kg)
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope y, a continuación, 3 vueltas en sentido horario (Con el depósito lleno, con conductor 95 kg)
▬con paquete Enduro Pro[EO]
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope y, a continuación, 5 vueltas en sentido horario (Con el depósito lleno, con conductor 85 kg)
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope y, a continuación, 8 vueltas en sentido horario (Con el depósito lleno, con conductor 95 kg)◁

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. (➠ 109)
- 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 de los muelles detrás
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope (Con el depósito lleno, con conductor 85 kg)
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope y, a continuación, 2 vueltas en sentido horario (Con el depósito lleno, con conductor 95 kg)

- Volver a colocar la herramienta de a bordo.
- Montar el asiento. (➠ 110)

–con paquete Enduro Pro[EO]



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 incrementar el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** hacia la derecha.
- Para reducir el pretensado de los muelles, girar la rueda de ajuste **1** hacia la izquierda.

Ajuste básico del pretensado de los muelles detrás
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope (Con el depósito lleno, con conductor 85 kg)
Girar la rueda de ajuste en sentido antihorario hasta el tope y, a continuación, 2 vueltas en sentido horario (Con el depósito lleno, con conductor 95 kg)◁

AMORTIGUACIÓN

Efectos de la amortiguación en el comportamiento de marcha.
El objetivo del ajuste es adaptar la amortiguación al pretensado de los muelles, a las condiciones de la calzada, al comportamiento de marcha deseado y al nivel de saturación.

Amortiguación de la etapa de presión aumentada
–Comportamiento de marcha directo.
–Mayor respuesta sobre las condiciones de la calzada.
–Pérdida de confort en caso de ondulaciones del suelo o irregularidades de la calzada.

Amortiguación de la etapa de presión reducida
- Comportamiento de marcha cómodo.
- Menor respuesta sobre las condiciones de la calzada.
- Aumento de la tendencia a la vibración.

Amortiguación de la etapa de tracción aumentada
- Comportamiento de marcha directo.
- Mayor respuesta sobre las condiciones de la calzada.
- Reducción de la tendencia a la vibración.
- Pérdida de confort en caso de ondulaciones del suelo sucesivas.

Amortiguación de la etapa de tracción reducida
- Comportamiento de marcha cómodo.
- Menor respuesta sobre las condiciones de la calzada.
- Aumento de la tendencia a la vibración.

Ajustar la amortiguación de la etapa de presión en la rueda delantera

- sin chasis rebajado EO



- Ajustar la amortiguación de la etapa de presión a través del tornillo de ajuste **1** en el brazo de horquilla izquierdo.
- Para aumentar 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 las etapas de presión delante
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 17 clics en sentido contrario (Comfort)
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 10 clics en sentido contrario (Standard)

Ajuste básico de las etapas de presión delante
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 3 clics en sentido contrario (Dynamic)

Ajustar la amortiguación variable de la etapa de tracción de la rueda delantera
–sin chasis rebajado EO

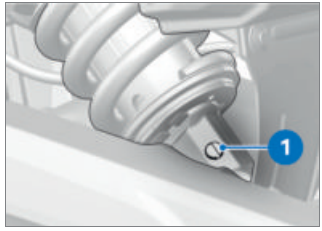


- Ajustar la amortiguación de la etapa de tracción a través del tornillo de ajuste **1** en el brazo de horquilla derecho.
- Para aumentar la amortiguación: Girar el tornillo de ajuste **1** en sentido horario.
- Para reducir la amortiguación: Girar el tornillo de ajuste **1** en sentido antihorario.

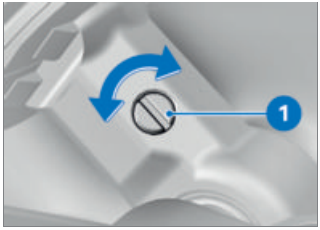
Ajuste básico de las etapas de tracción delante
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 17 clics en sentido contrario (Comfort)
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 10 clics en sentido contrario (Standard)
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 3 clics en sentido contrario (Dynamic)

Ajustar la amortiguación en la rueda trasera

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



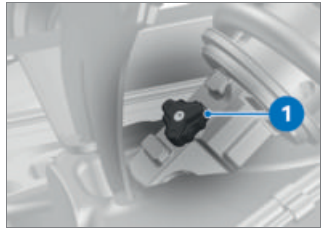
- Ajustar la amortiguación mediante el tornillo de ajuste **1**.



- 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 en sentido horario hasta el tope y, a continuación 2,5 vueltas en sentido contrario. (Comfort)
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 1,5 vueltas en sentido contrario. (Standard)
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación 0,5 vueltas en sentido contrario. (Dynamic)

–con paquete Enduro Pro[EO]



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

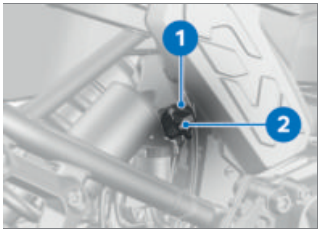
Ajuste básico de la etapa de tracción de la pata telescópica
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 12 clics en sentido contrario. (Comfort)
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 7 clics en sentido contrario. (Standard)

Ajuste básico de la etapa de tracción de la pata telescópica
Girar el tornillo de ajuste en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 4 clics en sentido contrario. (Dynamic)◁

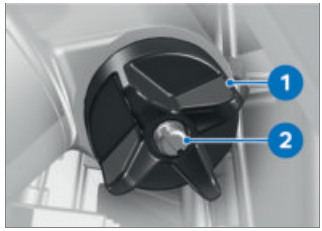
Ajustar la amortiguación de la etapa de presión en la rueda trasera

–con paquete Enduro Pro EO

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



- Ajustar la amortiguación de la etapa de presión Highspeed mediante el tornillo de ajuste **1**.
- Ajustar la amortiguación de la etapa de presión Lowspeed mediante el tornillo de ajuste **2**.



- Para incrementar la amortiguación de la etapa de presión Highspeed: Girar el tornillo de ajuste **1** en sentido horario.
- Para reducir la amortiguación de la etapa de presión Highspeed: Girar el tornillo de ajuste **1** en sentido antihorario.
- Para incrementar la amortiguación de la etapa de presión Lowspeed: Girar el tornillo de ajuste **2** en sentido horario.
- Para reducir la amortiguación de la etapa de presión Lowspeed: Girar el tornillo de ajuste **2** en sentido antihorario.

 Ajuste básico de las etapas de presión detrás
Girar el tornillo de ajuste de la etapa de presión Highspeed en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 20 clics en sentido contrario. (Comfort)
Girar el tornillo de ajuste de la etapa de presión Highspeed en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 10 clics en sentido contrario. (Standard)
Girar el tornillo de ajuste de la etapa de presión Highspeed en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 3 clics en sentido contrario. (Dynamic)
Girar el tornillo de ajuste de la etapa de presión Lowspeed en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 25 clics en sentido contrario. (Comfort)
Girar el tornillo de ajuste de la etapa de presión Lowspeed en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 15 clics en sentido contrario. (Standard)

 Ajuste básico de las etapas de presión detrás
Girar el tornillo de ajuste de la etapa de presión Lowspeed en sentido horario hasta el tope y, a continuación, 3 clics en sentido contrario. (Dynamic)

CONDUCCIÓN

07

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 128
COMPROBACIÓN PERIÓDICA 133
ARRANQUE 134
RODAJE 135
ASISTENTE DEL CAMBIO PRO 136
MODO TODOTERRENO 138
FRENOS 139
PARADA DE LA MOTOCICLETA 142
REPOSTAR 142
FIJAR LA MOTOCICLETA PARA EL TRANSPORTE 148

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Equipamiento de motorista

¡No circule nunca sin los elementos de protección! Lleve siempre puesto:
–Casco
–Traje
–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 tren de rodaje bajo disponen de menos altura libre sobre el suelo y en inclinación lateral que las motocicletas equipadas con un tren de rodaje estándar.

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 AE

- 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 (➠ 222)).

 Carga útil por maleta
máx. 8 kg

 Velocidad máxima con maleta montada
máx. 160 km/h◁

–con mochila para el depósito[AE]

- 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[AE]

- Observar la carga máxima de la bolsa trasera.

 Carga de la bolsa trasera
máx. 5 kg

 Velocidad máxima para la conducción con la bolsa trasera cargada
máx. 130 km/h◁

–con asiento individual negro[AE]

- Carga máxima de la cubierta

 Carga máxima de la cubierta
5 kg◁

Velocidad


Para prolongar la vida útil de los neumáticos y garantizar una adherencia óptima, calentar con cuidado los neumáticos fríos. Con el neumático frío, evitar aceleraciones bruscas. Aumentar lentamente una posición inclinada durante el calentamiento.


Para evitar el sobrecalentamiento de los neumáticos y prolongar su vida útil, evitar conducir a velocidad máxima durante periodos prolongados.

Al circular a alta velocidad, las diferentes condiciones del entorno pueden influir negativamente sobre el comportamiento de marcha del vehículo. Esto incluye, entre otras cosas:

–Ajuste del tren de rodaje
–Reparto desigual de la carga
–Ropa holgada
–Presión de los neumáticos insuficiente
–Perfil de los neumáticos desgastado

Velocidad máxima con neumáticos de invierno o de tacos

PELIGRO

Velocidad máxima de la motocicleta superior a la velocidad máxima admisible de los neumáticos

Peligro de accidente por daños en los neumáticos al circular a altas velocidades

- Tener en cuenta la velocidad máxima admisible de 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:
- Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera. (➠ 118)
- Ajustar la amortiguación en la rueda trasera. (➠ 122)

Antes de comenzar la marcha:
- Comprobar el funcionamiento del sistema de frenos.
- Comprobar el funcionamiento del alumbrado y del sistema de señalización.
- Comprobar si el cable del embrague está dañado.
- Comprobar la función del embrague. (➠ 179)
- Comprobar el perfil de los neumáticos. (➠ 184)
- Comprobar la presión del neumático. (➠ 183)
- Comprobar la sujeción segura de la maleta y el equipaje.

En cada 3.ª parada de repostaje:
- Comprobar el nivel de aceite del motor. (➠ 172)
- Comprobar el espesor de las pastillas de freno delanteras. (➠ 175)
- Comprobar el espesor de las pastillas de freno traseras. (➠ 176)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera. (➠ 177)
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera. (➠ 178)
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (➠ 181)
- Lubricar la cadena. (➠ 197)
- Comprobar la tensión de la cadena. (➠ 199)

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. (➠ 84)

» Se ejecutan la Pre-Ride-Check y la autodiagnosis. (➠ 134)

- 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 demasiado baja, se interrumpe automáticamente el proceso de arranque. Antes de realizar nuevos intentos de arranque, cargar la batería o solicitar ayuda para el arranque. Se puede encontrar más información en el apartado "Ayuda de arranque", dentro del capítulo "Mantenimiento".

El motor arranca.

» Si el motor no se pone en marcha, consultar la tabla de fallos del capítulo Datos técnicos. (➠ 236)

Pre-Ride-Check y autodiagnosis

Tras la conexión del encendido, el cuadro de instrumentos comprueba los elementos de visualización y los testigos de control y de aviso. Durante la Pre-Ride-Check se encienden

temporalmente todos los testigos de control y de aviso.

» Si el cuadro de instrumentos permanece oscuro después de conectar el encendido, la tabla de averías del capítulo Datos técnicos puede ser de ayuda. (➠ 238)
» La autodiagnosis comprueba la disponibilidad para el funcionamiento de BMW Motorrad ABS y BMW Motorrad DTC.



parpadea.


parpadea lentamente.

» Los testigos de control y de aviso se apagan al alcanzar una velocidad de marcha de 5 km/h.
» La autodiagnosis ha finalizado.

Tras finalizar el autodiagnóstico se muestra un mensaje de error:
- 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

Es preciso someter a rodaje los forros del freno nuevos para que alcancen 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. Se deben tener en cuenta las indicaciones del fabricante de neumáticos sobre el rodaje correcto de los neumáticos nuevos.

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.

ASISTENTE DEL CAMBIO PRO

– con asistente del cambio Pro [EO]

Funcionamiento del asistente del cambio 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. Al cambiar a una marcha superior, el control de crucero permanece activo.



- 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 de cambio Pro (➠ 165).

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 el caso de las "frenadas a fondo", practicadas con frecuencia, en las que se genera la presión de frenado de la manera más rápida e intensa posible, la distribución dinámica de la carga no es capaz de seguir el incremento de la deceleración, y no se puede transferir toda la fuerza de frenado 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 una velocidad suficiente, 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

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.

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.

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.

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

PARADA DE LA MOTOCICLETA

Caballete lateral

- Desconectar el encendido. (➠ 85)

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 1.ª marcha.

Caballete central

–con caballete central AE

- 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, E10/E15) 95 ROZ/RON 90 AKI

Calidad alternativa del combustible
E5 E10 Normal sin plomo (restricciones en cuanto a potencia y consumo). (máx. 15 % etanol, E10/E15) 91 ROZ/RON 87 AKI

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

E5

E10

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

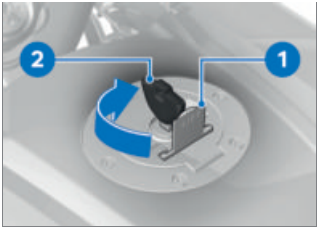
Daños en las superficies (se vuelven deslucidas o mates)

- 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 AE

- 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. 14,5 l

 Cantidad de reserva de combustible
aprox. 4 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 AE
- 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. (➠ 87)

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.

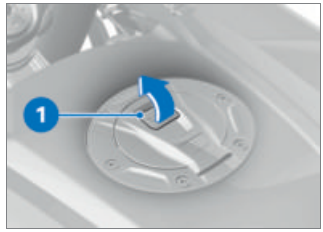
–Una vez transcurrido el tiempo de postfuncionamiento.

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. 14,5 l

Cantidad de reserva de combustible
aprox. 4 l

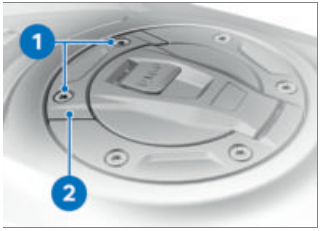
- Presionar con fuerza hacia abajo el tapón del depósito de combustible.
» El tapón del depósito de combustible se enclava de forma audible.
» El tapón del depósito de combustible se bloquea automáticamente una vez transcurrido el tiempo de marcha por inercia.
» El tapón del depósito de combustible encajado 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.
- Presionar firmemente el tapón del depósito de combustible.
- Desconectar el encendido y volver a conectarlo.

» Si el tapón del depósito de combustible sigue sin abrirse:
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar la avería.

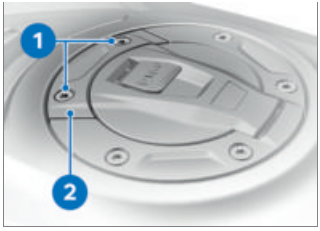


- Desmontar los tornillos **1**.
- Retirar el desbloqueo de emergencia **2**.

» Tapón del depósito de combustible desbloqueado.
- Abrir del todo el tapón del depósito de combustible.
- Repostar. (➠ 145)
- Limpiar la zona situada debajo del desbloqueo de emergencia **2**.
- Cerrar el desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible. (➠ 148)

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 154
SISTEMA ANTIBLOQUEO (ABS) 154
CONTROL DINÁMICO DE TRACCIÓN (DTC) 157
CONTROL DE PAR DE INERCIA DEL MOTOR 159
MODO DE CONDUCCIÓN 160
DYNAMIC BRAKE CONTROL 163
CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC) 164
ASISTENTE DE CAMBIO DE MARCHAS 165

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 BMW Motorrad ABS debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren pase lo que pase 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 es posible que el BMW Motorrad ABS no pueda evitar la elevación de la rueda trasera. 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?

El BMW Motorrad ABS garantiza la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme en el marco de la física de conducción.

A partir de una velocidad de 4 km/h, el BMW Motorrad ABS garantiza la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme en el marco de la física de conducción. Sin embargo, debido al diseño del sistema, el BMW Motorrad ABS no puede garantizar un apoyo óptimo en todas las superficies 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 parámetros, los regímenes de 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 previa para que se produzca un registro de avería es que la autodiagnosis haya concluido.

Además de los problemas en el BMW Motorrad ABS, también las situaciones de conducción anómalas 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 BMW Motorrad ABS no debe incitar a 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 BMW Motorrad ABS.

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 DINÁMICO 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 al 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 (desplazamiento del peso en las curvas, carga suelta).

En los trayectos por caminos de tierra debería activarse el modo de conducción `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 previa para que se produzca un registro de avería 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 puede ajustarse el DTC individualmente.

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 inicial 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 la rueda 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.

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)
- ENDURO

- con modos de conducción Pro[EO]

Con modos de conducción Pro
- DYNAMIC
- 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.

En el modo de conducción ENDURO PRO pueden ajustarse la admisión de gas, ABS y DTC de forma individual. (➠ 101)

El DTC puede desactivarse en todos los modos de conducción. 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.
- En el modo de conducción ENDURO: admisión de gas suave.
- con modos de conducción Pro[EO]
- En el modo de conducción DYNAMIC: admisión de gas directa.
- En el modo de conducción ENDURO PRO: admisión de gas óptima.

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 con 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 a la circulación fuera de carretera con neumáticos de carretera.
- En el modo de conducción ENDURO PRO, el DTC está adaptado a la circulación fuera de carretera con neumáticos con tacos.

Estabilidad de marcha

- En el modo de conducción RAIN, la intervención del DTC se realiza con la antelación necesaria para lograr la máxima estabilidad de marcha.
- En el modo de conducción ROAD, la intervención del DTC se produce 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 impide 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 modo que son posibles ligeros derrapes al salir de las curvas y caballitos de corta duración.
- En el modo de conducción ENDURO, la intervención del DTC se produce aún más tarde y de forma adaptada a la circulación fuera de la carretera, 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 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!

Efecto del control de par de inercia del motor

- RAIN y ROAD: Máxima estabilidad.
- ENDURO: Estabilidad reducida.

- con modos de conducción Pro[EO]
- DYNAMIC: alta estabilidad.
- ENDURO PRO la regulación del momento de arrastre del motor está inactiva.

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.

Al desactivar el ABS se desactiva al mismo tiempo la función del Dynamic Brake Control.

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 asistente del cambio Pro EO

Asistente de cambio de marchas Pro

Su vehículo está equipado con el asistente de cambio de marchas 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.
El sistema de control del motor ayuda a cambiar de marcha en función de:
- Marcha deseada
- Número de revoluciones del motor
- Posición del puño del acelerador

La decisión sobre el uso del asistente del cambio corresponde al conductor, que debe tener en cuenta para ello la situación de conducción y los factores que afectan al confort y a la seguridad.

Ventajas
- Gran parte de las operaciones de cambio de marcha pueden realizarse sin embrague.
- Menos movimiento entre conductor y acompañante gracias a pausas más breves al cambiar de marcha.
- No es necesario cerrar el puño del acelerador al acelerar.
- Al cambiar a una marcha inferior (puño del acelerador cerrado) se modifica el régimen de revoluciones mediante 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 deseado, el conductor debe accionar el pedal del cambio (antes no accionado) de manera normal o rápida en la dirección deseada, y llevarlo hasta el tope mecánico del accionamiento del cambio. 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 lograr una calidad de cambio óptima con el asistente de cambio de marchas Pro, se debe mantener constante el estado de carga (posición del puño del acelerador) tanto antes como durante la operación de cambio de marcha. En las operaciones de cambio de marcha con accionamiento del embrague, el asistente de cambio de marchas Pro no interviene.

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. 9250 min^{-1}

Cambio a marcha superior

- El cambio a una marcha superior está asistido en todo momento hasta que la velocidad cae por debajo del régimen de ralentí en la marcha objetivo. Se evita así que la velocidad caiga por debajo del régimen de ralentí.
- Al cambiar a una marcha superior en fase de deceleración, especialmente cuando se circula con marchas cortas, puede producirse una pérdida de confort, así como reacciones intensas de cambio de carga.

MANTENI-
MIENTO

09

INSTRUCCIONES GENERALES	170
HERRAMIENTAS DE A BORDO	171
BASTIDOR PARA LA RUEDA DELANTERA	171
BASTIDOR DE LA RUEDA TRASERA	172
ACEITE DEL MOTOR	172
SISTEMA DE FRENADO	175
EMBRAGUE	179
LÍQUIDO REFRIGERANTE	181
NEUMÁTICOS	183
LLANTAS	185
RUEDAS	185
CADENA	197
FILTRO DE AIRE	201
MEDIO DE ILUMINACIÓN	203
PIEZAS DEL CARENADO	204
AYUDA DE ARRANQUE	205
BATERÍA	206
FUSIBLES	212
ENCHUFE DE DIAGNÓSTICO	214

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.

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 un concesionario BMW Motorrad.

Tornillos microencapsulados

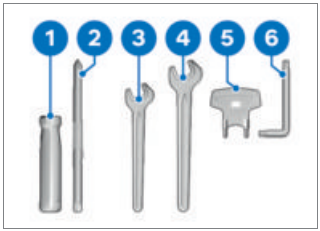
La microencapsulación es un bloqueo químico de la rosca. Se trata de un proceso en el que se consigue una unión fija entre el tornillo y la tuerca o el componente aplicando un agente adhesivo. Por esa razón, los tornillos microencapsulados solo son aptos para un único uso.

El orificio roscado debe limpiarse siempre, ya sea durante el montaje o durante el desmontaje. Después del desmontaje hay que limpiar el agente adhesivo de la rosca interior. Al realizar el montaje hay que utilizar un tornillo microencapsulado nuevo. Antes de iniciar el desmontaje, es necesario asegurarse de tener a disposición una herramienta adecuada 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.

Cintas de cable de un solo uso

En ocasiones, las líneas y cables se fijan con cintas de cable de un solo uso. Para evitar dañar las líneas y cables durante el desmontaje, es necesario usar una herramienta adecuada, como por ejemplo unos alicates de corte lateral.
Al realizar el montaje, las líneas y los cables sueltos deben fijarse con nuevas cintas de cable de un solo uso.
El cable sobrante debe cortarse con unos alicates para cintas de cable.

HERRAMIENTAS DE A BORDO



1 Mango de destornillador

2 Inserto para destornillador reversible
con punta en cruz y punta ranurada
–Desmontar la batería. (➠ 210)
–Ajustar la amortiguación en la rueda trasera. (➠ 122)

3 Llave de horquilla
Entrecaras 14 mm
–Ajustar el brazo del retrovisor. (➠ 114)

4 Llave de horquilla
Entrecaras 19 mm
–sin chasis rebajado EO
–Ajustar el pretensado del muelle de la rueda delantera. (➠ 117)

5 Llave
–Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera. (➠ 118)

6 Llaves Torx T25/T30
T25 en el extremo corto, T30 en el extremo largo
–Desmontar la cubierta del depósito. (➠ 204)

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. (➠ 172)



- 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

Para no dañar innecesariamente el medio ambiente, BMW Motorrad recomienda comprobar el aceite de motor tras realizar trayectos de mín. 50 km.

ATENCIÓN

Interpretación errónea de la cantidad de llenado de aceite, ya que el nivel de aceite depende de la temperatura (a mayor temperatura, mayor nivel de aceite)

Daños en el motor por un llenado incorrecto

- El nivel de aceite solo debe comprobarse después de un viaje largo o cuando el motor esté 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.

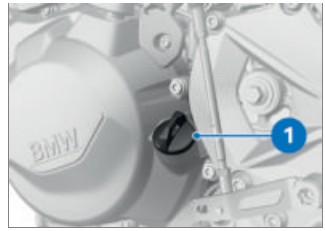
ATENCIÓN

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.

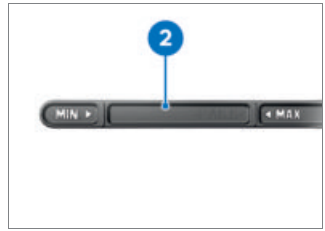
- Mantener la motocicleta enderezada a temperatura de servicio y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente. BMW Motorrad recomienda el uso de un bastidor auxiliar adecuado.

–con caballete central AE

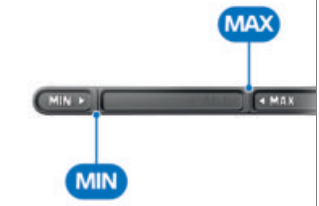
- Apoyar la motocicleta a temperatura de funcionamiento sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◁



- Esperar un minuto para que el aceite pueda acumularse en el cárter de aceite.
- 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**

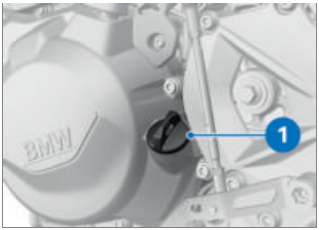
Cantidad de relleno de aceite para el motor
máx. 0,5 l (Diferencia entre las marcas **MIN** y **MAX**)

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca **MIN**:
- Añadir aceite del motor. (➠ 174)

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 no dañar innecesariamente el medio ambiente, BMW Motorrad recomienda comprobar el aceite de motor tras realizar trayectos 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

Uso de una cantidad insuficiente o excesiva de aceite de motor
Daños en el motor por un llenado incorrecto
- Asegurarse de que el nivel de aceite del motor sea correcto.

- Rellenar con aceite de motor hasta el nivel teórico.
- Comprobar el nivel de aceite del motor. (➠ 172)

- 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.

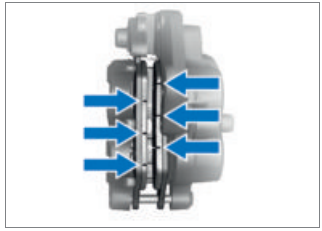
- Encargar la revisión de los frenos a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

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 (Solo 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 (Solo 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 sustituir 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 AE

- 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
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

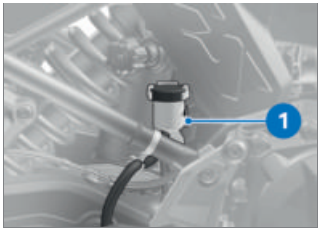
- Detener de inmediato la marcha hasta haber subsanado el problema.
- Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.
- Asegurarse de que la tapa del depósito de líquido de frenos esté limpia antes de abrirla.
- Asegurarse de que solo se utiliza líquido de frenos de un depósito sellado.

- Mantener la motocicleta enderezada y asegurarse de que

la base de apoyo sea plana y resistente.

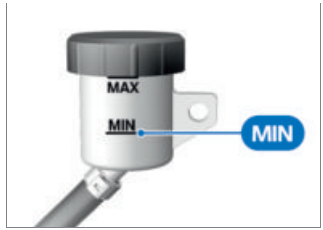
– con caballete central AE

- 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

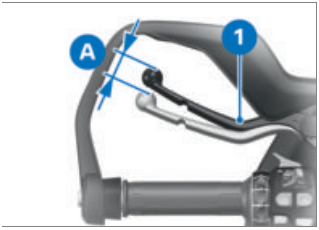
Comprobar el funcionamiento del embrague

- 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

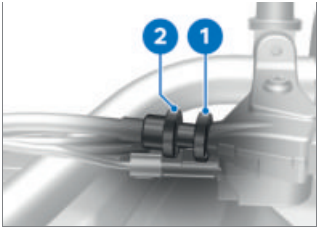


- Accionar varias veces la maneta de embrague **1** hasta el apoyo en la empuñadura.
- Accionar ligeramente la maneta de embrague **1** hasta que se note resistencia, observando el juego de embrague **A**.

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. (➠ 180)

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 cable del embrague solo es posible girando más, póngase en contacto con un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.

- Comprobar la holgura del embrague. (➠ 180)
- 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**. Dirección visual: desde detrás a través de la abertura en el revestimiento lateral derecho.



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. (➠ 181)

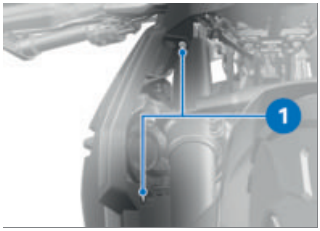
Rellenar con líquido refrigerante

ADVERTENCIA

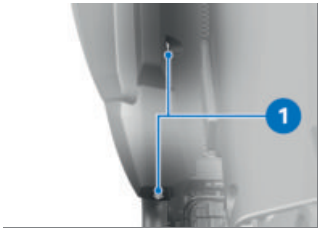
Apertura del tapón de radiador

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.



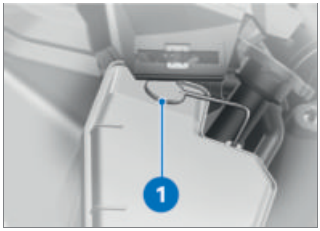
- Soltar los tornillos del embellecedor del radiador **1**.



- Soltar los tornillos del embellecedor del radiador **1**.



- Sacar el embellecedor del radiador **1** de los soportes **2**.

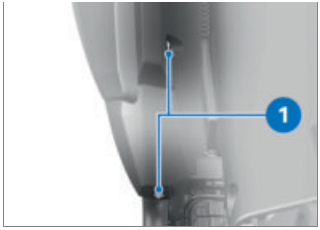


- Abrir el cierre **1** del depósito de compensación.
- Rellenar hasta el nivel nominal el líquido refrigerante utilizando un embudo adecuado.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (➠ 181)
- Cerrar el cierre **1** del depósito de compensación.

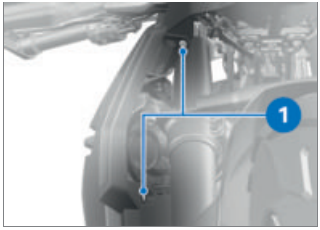


- Colocar el embellecedor del radiador **1** en los soportes **2**.

» Se oye cómo encaja el embellecedor del radiador.



- Apretar los tornillos del embellecedor del radiador **1**.



- Apretar 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 el neumático frío)
2,5 bar (Modo con acompañante y/o carga, con el neumático frío)

 Presión de inflado de los neumáticos detrás
2,5 bar (Modo en solitario, con el neumático frío)
2,9 bar (Modo con acompañante y/o carga, con el neumático frío)

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.

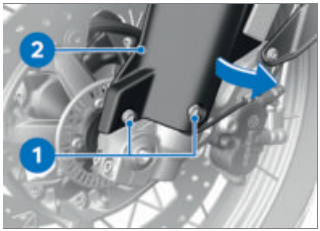
Influencia del tamaño de la rueda en los sistemas de regulación del tren de rodaje

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.

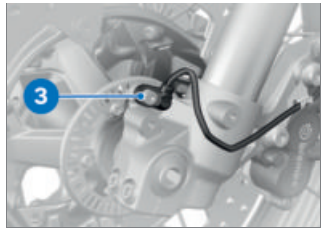
También los segmentos del sensor necesarios para la detección de la velocidad de la rueda deben adaptarse a los sistemas de regulación montados y no deben sustituirse.
Si desea montar ruedas diferentes en su motocicleta, consulte con un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.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

Desmontar la rueda delantera

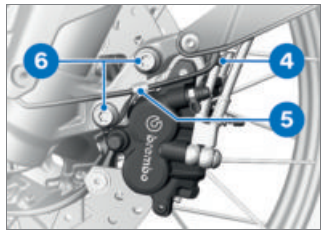
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



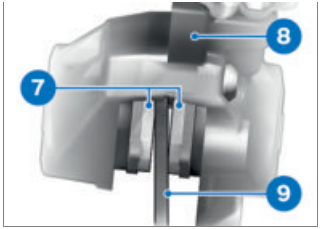
- Desmontar los tornillos **1**.
- Con cuidado, girar la parte inferior del guardabarros delantero **2** en la dirección de la flecha.



- 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 del clip de sujeción **4** y del soporte **5**.
- Desmontar los tornillos de fijación **6** y el soporte **5** de la pinza de freno izquierda.
- Desmontar los tornillos de fijación **6** de la pinza de freno 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.

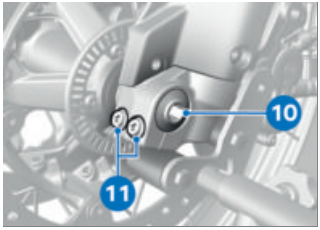
- Extraer con precaución las pinzas de los discos de freno moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.

- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar adecuado.
- Montar el bastidor de la rueda trasera. (➠ 172)

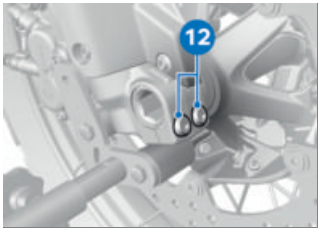
–con caballete central[AE]

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

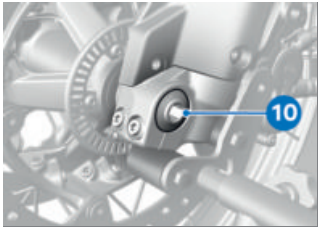
- Levantar la motocicleta por su parte delantera hasta que la rueda delantera pueda girar libremente. Para levantar la motocicleta, BMW Motorrad recomienda utilizar el bastidor para la rueda delantera de BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda delantera. (➠ 171)



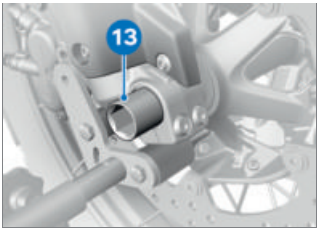
- Soltar el tornillo de sujeción **11** a la izquierda.
- Desenroscar el tornillo **10**, pero **sin extraerlo**.



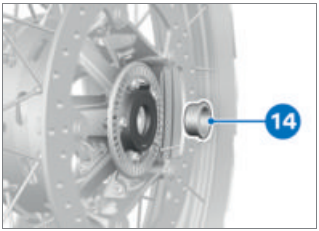
- Soltar el tornillo de sujeción **12** a la derecha.



- Presionar el eje insertable con el tornillo **10** un poco hacia dentro para poder sujetarlo mejor por el lado derecho.
- Desenroscar el tornillo **10**.



- 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
Grasa para cojinetes de rueda Unirex N3

- Introducir el casquillo distanciador **14** con collar hacia fuera en el lado izquierdo del cubo de rueda.

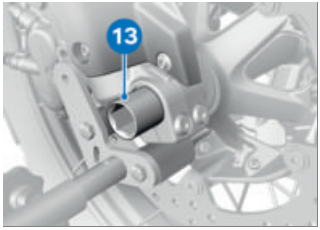
ATENCIÓN

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
Grasa para cojinetes de rueda Unirex N3

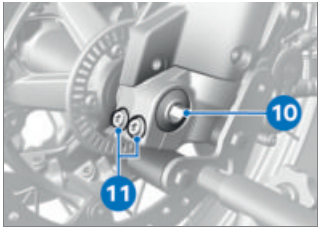
ADVERTENCIA

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.

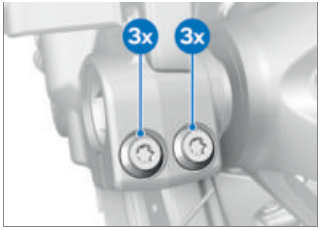
- Levantar la rueda delantera e introducir el eje insertable **13** hasta el tope.



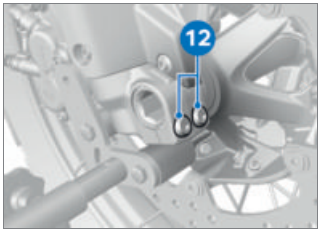
- Montar el tornillo del eje **10** con el par de apriete. Al mismo tiempo, sostener el eje insertable por el lado derecho.

Tornillo de eje en el eje insertable delantero
M20 x 1.5
50 Nm

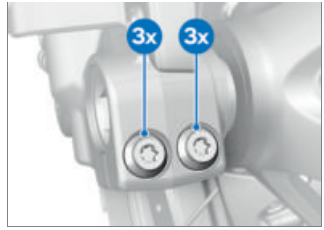
- Retirar el bastidor para la rueda delantera y comprimir varias veces con fuerza la horquilla de la rueda delantera. Mientras tanto, no accionar la maneta del freno.
- Montar el bastidor de la rueda delantera. (➠ 171)
- Apretar los tornillos de fijación del eje izquierdos **11** al par de apriete correspondiente.



Sujeción del eje insertable
Secuencia de apriete: Apretar los tornillos seis veces alternativamente
M8 x 35
19 Nm

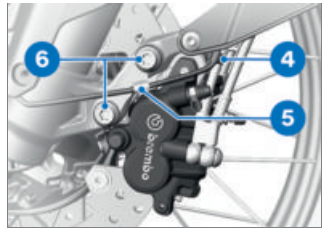


- Apretar los tornillos de fijación del eje derechos **12** con el par de apriete correspondiente.



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.



- Montar los tornillos de fijación **6** con el soporte **5** de la pinza de freno izquierda y apretarlos con el par correspondiente.

Pinza del freno en la horquilla telescópica
M10 x 45
38 Nm

- Apretar los tornillos de fijación **6** de la pinza de freno derecha con el par correspondiente.

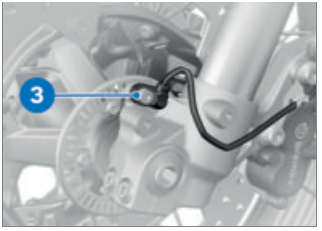
Pinza del freno en la horquilla telescópica
M10 x 45
38 Nm

- Retirar las incrustaciones de la llanta.

ADVERTENCIA

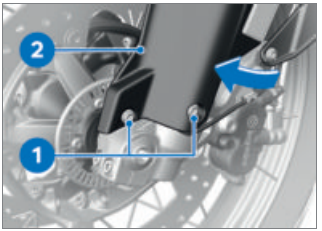
Pastillas de freno no colocadas en el disco de freno
Peligro de accidentes por retardo del efecto de frenado.
- Antes de iniciar la marcha se debe comprobar que el efecto de frenado se aplica sin retardos.

- 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**.



- Limpiar la rosca del tornillo **3**.
- Insertar el transmisor de velocidad de giro de rueda en el orificio y apretar el **nuevo** tornillo **3** con el par de giro correspondiente.

Transmisor de velocidad de giro de rueda en la horquilla
M6 x 16
Dispositivo de retención de tornillos: microencapsulado
8 Nm



- Limpiar la rosca de los tornillos **1**.

- 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[AE]

- Desmontar el bastidor auxiliar.
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete lateral.◁

Desmontar la rueda trasera

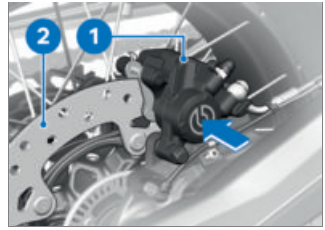
ATENCIÓN

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. (➠ 172)

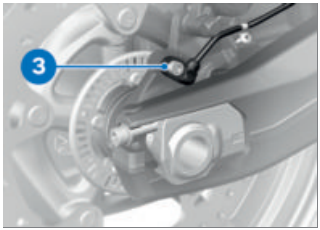
–con caballete central[AE]

- 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.

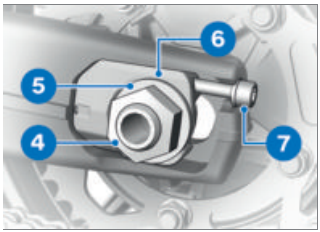


- Presionar la pinza de freno **1** contra el disco del freno **2**.

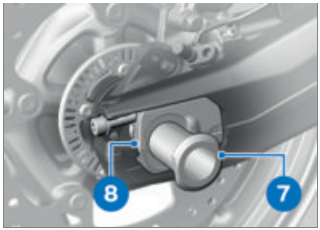
» Los émbolos de freno son presionados hacia atrás.



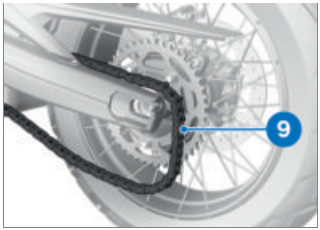
- Desmontar el tornillo **3** y extraer del orificio el transmisor de velocidad de giro de rueda.



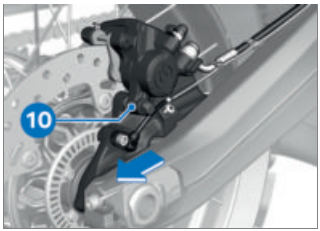
- Desmontar la tuerca del eje **4** y la arandela **5**.
- Soltar los tornillos de ajuste **7** a ambos lados.
- Sacar el tensor de cadena **6** y empujar el eje hacia el interior lo máximo posible.



- 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

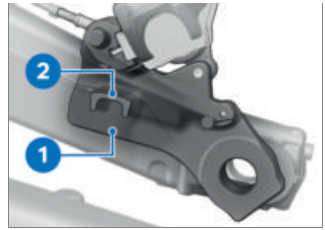
Apretar las uniones atornilladas con un par de apriete erróneo

Daños en las uniones atornilladas o aflojamiento de estas

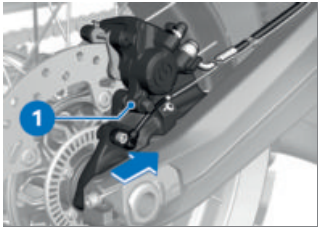
- Es imprescindible acudir a un taller especializado para comprobar los pares de apriete, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

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.

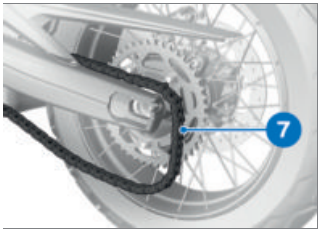
- Girar la rueda trasera dentro del balancín hasta que pueda colocarse el soporte de la pinza de freno.



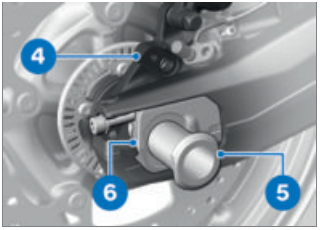
- Colocar el soporte de la pinza de freno **1** en la guía **2**.



- Seguir girando la rueda trasera dentro de la pieza oscilante mientras se empuja hacia delante el soporte de la pinza portapastillas **1**.



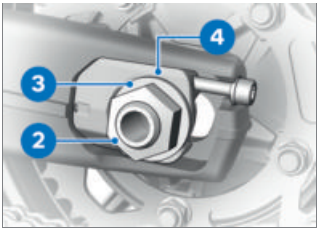
- Hacer rodar la rueda trasera hacia delante lo máximo posible y colocar la cadena **7** sobre la rueda de cadena.



- 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
Grasa para cojinetes de rueda Unirex N3

- Prestar atención a que el eje encaje en la escotadura del tensor de cadena.

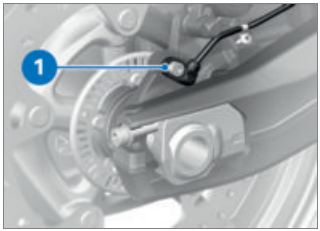


- Colocar el tensor de cadena izquierdo **4**.

- Colocar la arandela **3** y la tuerca del eje **2**, pero no apretarla todavía.

–sin caballete central[AE]

- Desmontar el bastidor auxiliar. ◁



- Limpiar la rosca del tornillo **1**.
- 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 trasera en el soporte de la pinza de freno	
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. (➠ 199)
- Comprobar la tensión de la cadena. (➠ 199)

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, compatible con anillo toroidal y anillo en X

- Limpiar el exceso de lubricante.

Lubricación y cuidado de la cadena de bajo mantenimiento

–con cadena M Endurance EO

ATENCIÓN

Limpieza y lubricación insuficientes de la cadena de accionamiento

Mayor desgaste

- Limpiar y lubricar la cadena de propulsión con regularidad.

La cadena de accionamiento de bajo mantenimiento se limpia y lubrica dentro del mantenimiento anual. Para optimizar la vida útil, la cadena de bajo mantenimiento también puede relubricarse con un lubricante para cadenas de bajo mantenimiento. En caso de carga superior a la media por conducir en entornos con sal o con polvo y suciedad, adelantar la fecha de lubricación.

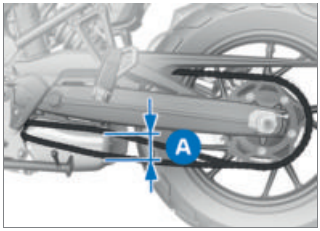
- Desconectar el encendido y seleccionar el punto muerto.
- Limpiar la cadena de propulsión con el agente de limpieza apropiado, secarla y aplicar lubricante para cadenas. Para obtener un alto rendimiento de marcha de la cadena, BMW Motorrad recomienda el uso del lubricante para cadenas BMW Motorrad o:

Lubricante
Spray para cadenas, compatible con anillo toroidal y anillo en X

- 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**.

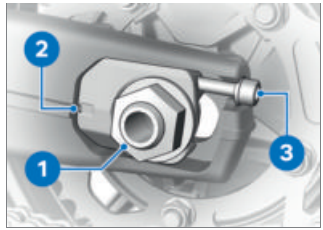
Catenaria
40...50 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)
–con chasis rebajado EO
35...45 mm (Vehículo sin carga sobre caballete lateral)◁

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

- Ajustar la tensión de la cadena. (➠ 199)

Ajustar la tensión de la cadena

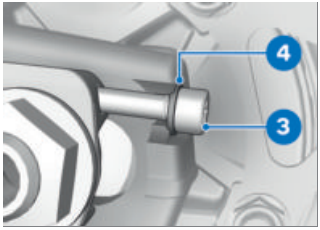
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- 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. (➠ 199)
- 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	



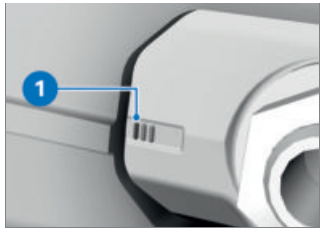
- Comprobar si la arandela **4** está en contacto completamente con la cabeza del tornillo **3** y, en caso necesario, corregir.

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.

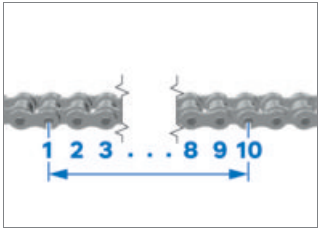


- Comprobar si la tercera línea de marcación **1** se puede ver completamente.

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 deter-

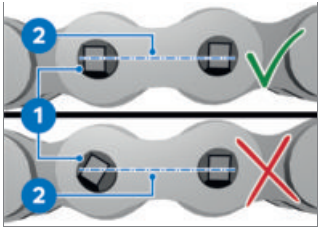
minar el alargamiento de la cadena en 3 puntos distintos.



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.

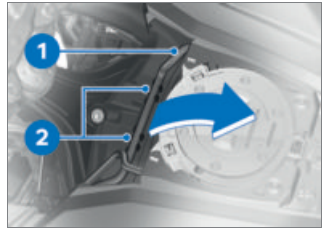
Si se han torcido una o más cabezas de remache:

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

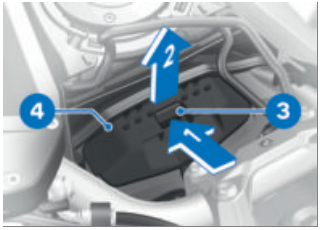
FILTRO DE AIRE

Desmontar el filtro de aire

- Desmontar la cubierta del depósito. (➠ 204)



- 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**.
- Retirar el cartucho del filtro de aire **5**.

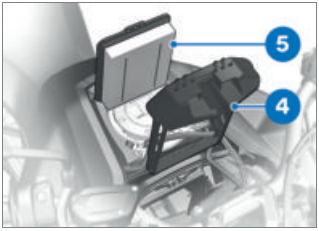
Montar el filtro de aire

ATENCIÓN

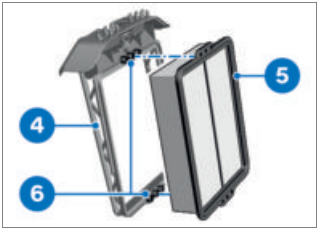
Funcionamiento deficiente del filtro, aspiración de partículas de suciedad. El cartucho del filtro de aire resbala al insertarlo.

Daños del componente

- Colocar correctamente el cartucho del filtro de aire en el bastidor del filtro y enganchar los contactos.

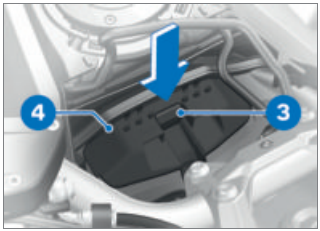


- Instalar el filtro de aire **5** en el bastidor **4**.



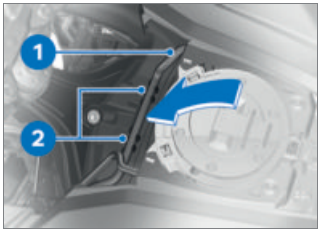
- Asegurarse de que el filtro de aire **5** quede correctamente

colocado en los salientes **6** del bastidor **4**.



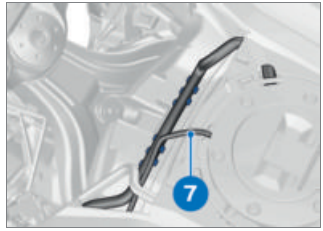
- Montar el bastidor **4**.

» 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

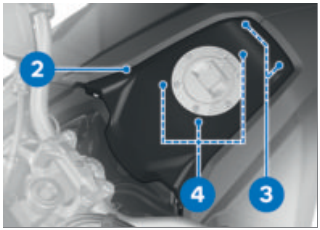
medio de iluminación LED estuviera defectuoso, diríjase a un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

PIEZAS DEL CARENADO

Desmontar la cubierta del depósito

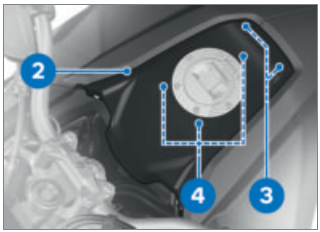


- Desmontar los tornillos **1**.



- Soltar la cubierta del depósito **2** de las grapas de fijación **3** y las pestañas de retención **4** y retirarla.

Montar la cubierta del depósito



- Posicionar la cubierta del depósito **2**.
- Montar la cubierta del depósito **2** con los encastres **3** y **4**.



- Montar los tornillos **1**.

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.

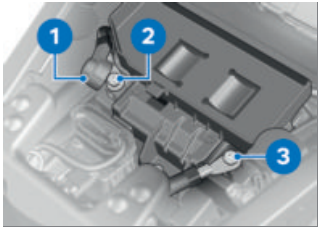
ATENCIÓN

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. (➠ 109)
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Abrir la cubierta del polo positivo **1**.
- Conectar en primer lugar el polo positivo **2** de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda para el arranque utilizando el cable de ayuda para el arranque rojo.
- Conectar el cable negro de ayuda para el arranque al polo negativo de la batería de ayuda y, a continuación, al polo negativo **3** de la batería descargada.
- Durante la ayuda para el arranque, dejar que el motor del vehículo que proporciona la corriente esté en marcha con un régimen de revoluciones ligeramente superior.

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

- 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.
- Montar el asiento. (➠ 110)

BATERÍA

Indicaciones 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.


Modo constructivo de la batería

Batería AGM (Absorbent Glass Mat), exenta de mantenimiento

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 la motocicleta. Con el dispositivo de carga, la carga se puede realizar de forma rápida y cómoda a través del enchufe de a bordo. Para mantener el estado de carga de la batería durante una vida útil más larga, BMW Motorrad recomienda conectar el dispositivo de mantenimiento de carga a la batería desconectada o a los puntos de arranque con ayuda externa.
Para más información, ponerse en contacto con un concesionario BMW Motorrad.

Cargar la batería conectada

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

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**.

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.

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

Cuando la batería está completamente cargada, la electrónica del vehículo lo detecta. 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 la electrónica de su motocicleta. En ese caso, cargue la batería directamente a través de los polos de la batería desembornada del vehículo.

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

Si la motocicleta se va a mantener parada durante un periodo prolongado, debe recargarse regularmente la batería. 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.

Desconexión de la batería del vehículo

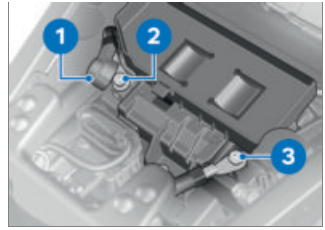
ATENCIÓN

Desconexión incorrecta de la batería
Peligro de cortocircuito
- Respetar el orden de desconexión.

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento. (➠ 109)
- Desmontar las herramientas de a bordo.

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁
- Desconectar el encendido.



ATENCIÓN

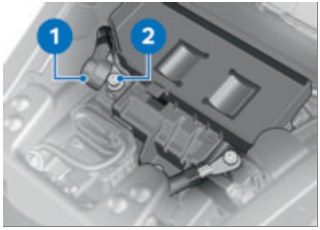
Desconexión incorrecta de la batería
Peligro de cortocircuito
- Respetar el orden de desconexión.

- Desmontar el cable negativo de la batería **3**.
- Abrir la cubierta del polo positivo **1**.
- Desmontar el cable positivo de la batería **2**.

Conexión de la batería al vehículo

ATENCIÓN

Conexión incorrecta de la batería
Riesgo de cortocircuito
- Respetar el orden de montaje.



ATENCIÓN

Conexión incorrecta de la batería

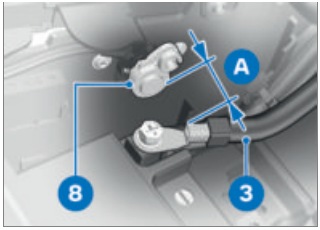
Riesgo de cortocircuito

- Respetar el orden de montaje.

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

Arnés de cables en la batería
M6 x 13.5
5 Nm

- Colocar 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 **8** del asiento.

Arnés de cables en la batería
M6 x 13.5
5 Nm

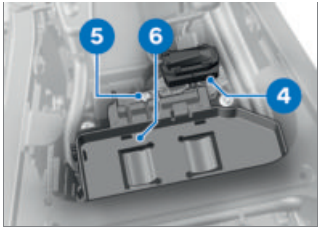
- Montar las herramientas de a bordo.
- Montar el asiento. (➠ 110)

–con sistema de alarma antirrobo (DWA) EO

- En caso necesario, conectar la alarma antirrobo.◁

Desmontar la batería

- Desconectar la batería del vehículo. (➠ 209)



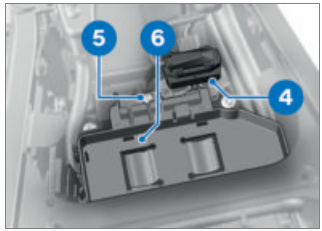
- Soltar la conexión para diagnosis **4** del soporte.
- Desmontar el tornillo **5** y retirar la tapa de la batería **6** hacia delante.
- Extraer la batería hacia arriba; si existe dificultad de movimiento, ayudarse de movimientos de vaivén.

Montar la batería

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

Después de cambiar el tipo de batería, se muestra una vez el aviso `Error en la batería de la red de a bordo. Es posible seguir cond. con cuidado. Continúe hasta el siguiente taller.`.
Si desea instalar otro tipo de batería en su motocicleta, consulte a un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.

- Colocar la batería en el compartimento con el polo positivo hacia la derecha visto en dirección de marcha.



- Montar la tapa de la batería **6**.
- Montar el tornillo **5**.

Soporte de la batería en el guardabarros trasero
M5 x 12
2 Nm

- Fijar el conector para diagnosis **4** en el soporte.
- Conectar la batería al vehículo. (➠ 209)
- Realizar los ajustes pertinentes en el sistema. (➠ 72)

FUSIBLES

Sustituir el fusible principal

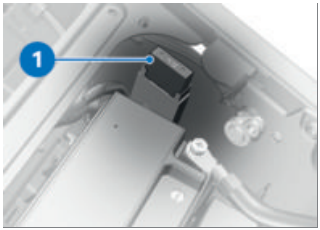
ATENCIÓN

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. (➠ 109)



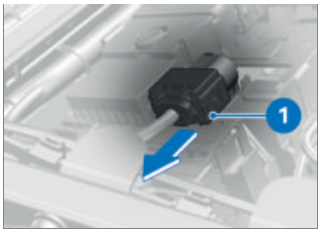
- Sustituir el fusible defectuoso **1**.

Si los fusibles se averían con frecuencia, encargue la comprobación del equipo eléctrico a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

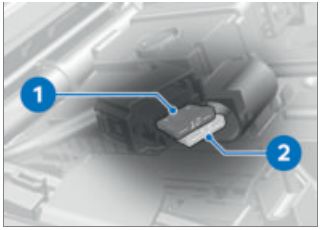
Fusible principal	
40 A (Regulador de tensión)	

- Montar el asiento. (➠ 110)

Sustituir los fusibles



- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento. (➠ 109)
- 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, encargue 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, sistema de alarma antirrobo (DWA), cerradura de encendido, conexión para diagnosis, bobina del relé principal)
7,5 A (Punto 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.

- Insertar la caja de fusibles.
- Montar el asiento. (➠ 110)

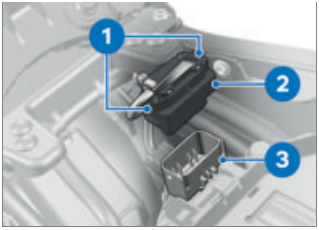
ENCHUFE DE DIAGNÓSTICO

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. (➠ 109)

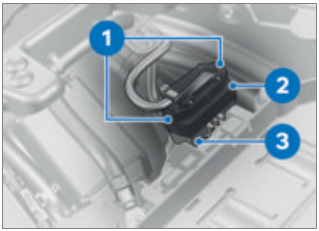


- Presionar los bloqueos **1** por ambos lados.
- Soltar la conexión para diagnosis **2** de la sujeción **3**.

» 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. (➠ 110)

ACCESORIOS

10

INSTRUCCIONES GENERALES 218
TOMAS DE CORRIENTE 218
CONEXIÓN DE CARGA USB 219
MALETA 220
SISTEMA DE NAVEGACIÓN 222

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.
- Cuando se excede 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

Indicaciones de uso:

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 (máxima potencia de carga 12 W).

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 reducir la carga de la red de a bordo, las tomas de corriente USB se desconectan 60 s después de 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.

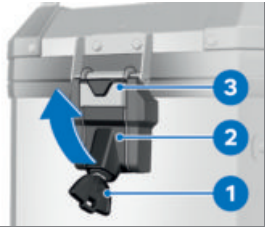
–Los cables no deben dificultar el giro del manillar ni limitar las propiedades de marcha.

–Los cables no deben quedar enganchados.

MALETA

Abrir la maleta

–con maleta de aluminio AE



- 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

–con maleta de aluminio AE



- 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

–con maleta de aluminio AE

- Abrir la maleta. (➠ 220)

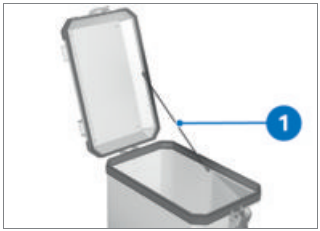


- Desenganchar el cordón de sujeción de la tapa **1**.
- Cerrar la tapa de la maleta.
- Abrir el segundo cierre de la tapa de la maleta.
- Quitar la tapa de la maleta.

Montar la tapa de la maleta

–con maleta de aluminio[AE]

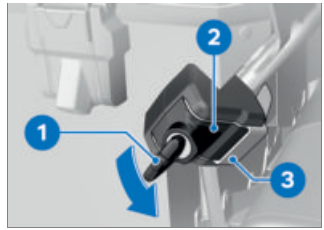
- Colocar la tapa de la maleta sobre la maleta.
- Cerrar un cierre de la tapa de la maleta.
- Abrir la tapa de la maleta hacia el lado cerrado.



- 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

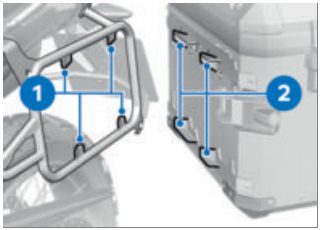
–con maleta de aluminio[AE]



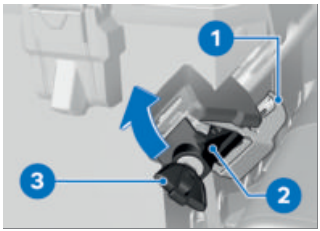
- Girar la llave **1** en sentido antihorario.
- Presionar hacia un lado la carcasa de la cerradura **2** para desbloquear la garra de cierre **3**.
- Tirar hacia un lado de la garra de cierre **3** sujetando a la vez la maleta.
- Tirar de la maleta hacia delante hasta el tope y sacarla lateralmente.

Montar las maletas

–con maleta de aluminio[AE]



- 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 **3** en sentido horario y sacarla.

Carga útil y velocidad máximas

Observar la carga útil y la velocidad máximas.

Velocidad máxima con maleta montada
máx. 160 km/h

Carga útil por maleta
máx. 8 kg

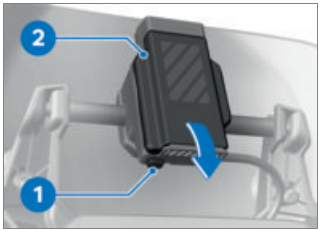
SISTEMA DE NAVEGACIÓN

–con preparación para sistema de navegación EO

Fijar firmemente el dispositivo de navegación

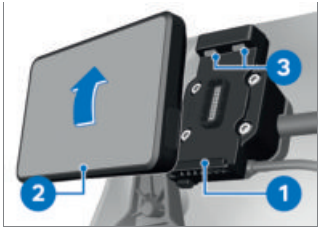
–con Keyless Ride EO

- Encendido con Keyless Ride. (➠ 86)◁



- Mantener pulsada la tecla **1**.

» ConnectedRide Mount está desbloqueado y la cubierta **2** se puede retirar hacia adelante mediante un movimiento de giro.



- Colocar el dispositivo de navegación **2** en el alojamiento de la zona inferior **1** y girarlo hacia atrás con un movimiento de giro.

» El sistema de navegación enclava de forma audible en el cierre **3**.

- Asegurar el asiento firme del sistema de navegación **2** en el ConnectedRide Mount.

–con Keyless Ride[EO]

- Desconectar el encendido. (➠ 87)

Retirar el dispositivo de navegación

ATENCIÓN

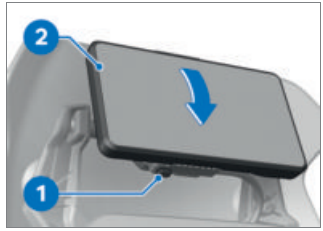
Polvo y suciedad en los contactos del ConnectedRide Mount

Daños en los contactos

- Vuelva a colocar la cubierta al final de cada viaje.

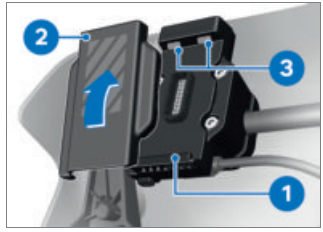
–con Keyless Ride[EO]

- Encendido con Keyless Ride. (➠ 86)◁



- Mantener pulsada la tecla **1**.

» ConnectedRide Mount está desbloqueado y el sistema de navegación **2** se puede retirar hacia adelante mediante un movimiento de giro.



- Colocar la cubierta **2** en el alojamiento de la zona inferior **1** y girarla hacia atrás con un movimiento de giro.

» La cubierta enclava de forma audible en el cierre **3**.

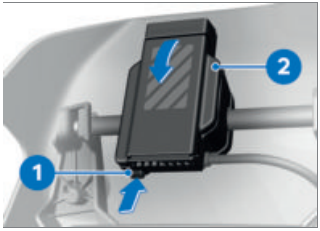
–con Keyless Ride[EO]

- Desconectar el encendido. (➠ 87)

Ajustar ConnectedRide Mount

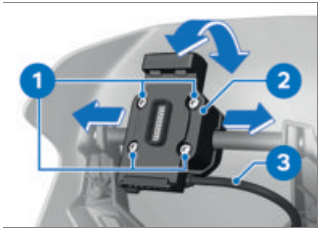
–con Keyless Ride EO

- Encendido con Keyless Ride. (➠ 86)◁

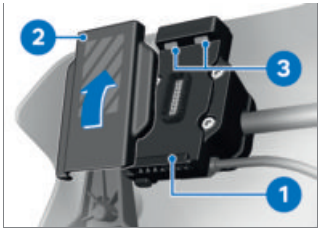


- Mantener pulsada la tecla **1**.

» ConnectedRide Mount está desbloqueado y la cubierta **2** se puede retirar hacia adelante mediante un movimiento de giro.



- Aflojar los tornillos **1**.
- Orientar ConnectedRide Mount **2** en posición e inclinación, teniendo en cuenta el cable **3**.
- Apretar los tornillos **1**.



- Colocar la cubierta **2** en el alojamiento de la zona inferior **1** y girarla hacia atrás con un movimiento de giro.

» La cubierta enclava de forma audible en el cierre **3**.

–con Keyless Ride EO

- Desconectar el encendido. (➠ 87)

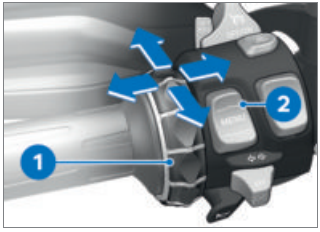
Utilizar el sistema de navegación

La siguiente descripción se refiere al BMW Motorrad ConnectedRide Navigator.

Solo se admite la última versión del sistema de comunicación BMW Motorrad. Puede que necesite actualizar el software del sistema de comunicación BMW Motorrad. En ese caso, acuda a su concesionario BMW Motorrad.

Si está instalado el BMW Motorrad ConnectedRide Navigator y se ha cambiado

el enfoque de manejo al Navigator (➠ 75), algunas de sus funciones se pueden manejar directamente desde el manillar.
Si está conectado el BMW Motorrad ConnectedRide Navigator, todas las conexiones del vehículo se desconectan automáticamente y se restablecen a través del Navigator. Las funciones `Navegación`, `Medios` y `Teléfono` se controlan ahora desde el Navigator.



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/hacia abajo
–Seleccionar menú
–Modificar el volumen
–Ampliar el mapa

Inclinar el Multi-Controller 1 brevemente hacia la izquierda/hacia la derecha
–Confirmación o cancelación

Pulsar hacia abajo la tecla basculante MENU 2
Cambiar el enfoque de manejo al cuadro de instrumentos.

Funciones especiales
El ConnectedRide Navigator dispone de una función de conmutación automática del enfoque de manejo. Encontrará información detallada en el manual de instrucciones del ConnectedRide Navigator.

Ajustes de seguridad
Deben consultarse las indicaciones de seguridad que figuran en el manual de instrucciones del BMW Motorrad ConnectedRide Navigator.

CONSERVACIÓN

11

PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO 228
LAVADO DEL VEHÍCULO 228
LIMPIEZA DE PIEZAS DELICADAS DEL VEHÍCULO 230
CUIDADO DE LA PINTURA 231
CONSERVACIÓN 232
RETIRAR DEL SERVICIO LA MOTOCICLETA 232
PONER EN SERVICIO LA MOTOCICLETA 233

PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

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.

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.

LAVADO DEL VEHÍCULO

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

Daños causados por la alta presión de agua de los aparatos de limpieza de alta presión o los aparatos de pistola de vapor

Corrosión o cortocircuito, daños en las pegatinas, las juntas, el sistema de frenos hidráulicos, el sistema eléctrico y el asiento

- No limpiar el puesto de conducción ni los conmutadores con aparatos de limpieza de alta presión o de pistola de vapor.
- Utilizar con cuidado los aparatos de limpieza de alta presión o de pistola de vapor.

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.

Durante los meses de invierno o al circular por carreteras con presencia de sal, es recomendable lavar el vehículo más a menudo.

ATENCIÓN

Refuerzo de la acción de la sal por agua caliente

Corrosión

- Utilizar solo agua fría para retirar los sedimentos de sal.

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 de manera permanente en el faro, contacte con un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.

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.

Cuadro de instrumentos

Limpiar el cuadro de instrumentos con agua tibia y jabón. 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. Esta limpieza es especialmente importante para evitar daños causados por la sal.

Utilizar pulimento de alto brillo 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

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.

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

CUIDADO DE LA PINTURA

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.

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.

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.

Para el cuidado de las pinturas cromadas no debe usarse pulimento para cromados.
Utilizar únicamente 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. (➠ 133)

DATOS TÉCNI-COS

12

TABLA DE FALLOS	236
UNIONES ATORNILLADAS	239
COMBUSTIBLE	241
ACEITE DEL MOTOR	242
MOTOR	242
EMBRAGUE	243
CAMBIO	243
PROPULSIÓN DE LA RUEDA TRASERA	244
BASTIDOR	244
TREN DE RODAJE	244
FRENOS	245
RUEDAS Y NEUMÁTICOS	246
SISTEMA ELÉCTRICO	247
ALARMA ANTIRROBO	248
DIMENSIONES	248
PESOS	249
VALORES DE MARCHA	249

TABLA DE FALLOS

No se puede activar el encendido.

Causa	Subsanar
Batería descargada	Cargar la batería conectada. (➠ 207)
Llave con mando a distancia fuera de alcance o batería agotada de la llave con mando a distancia	–con Keyless Ride EO Cambiar la pila de la llave con mando a distancia. (➠ 88)

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.

La guía al destino activa no se muestra en el cuadro de instrumentos.

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.

El cuadro de instrumentos permanece oscuro después de conectar el encendido.

Causa	Subsanar
Existe un error de software que provoca un funcionamiento anómalo del cuadro de instrumentos.	Desconectar el encendido y volver a conectarlo.
El cuadro de instrumentos está dañado.	Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

UNIONES ATORNILLADAS

Rueda delantera	Valor	Válido
Transmisor de velocidad de giro de 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	
Pinza del freno en la 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	
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 trasera en el soporte de la pinza de freno		
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 x 1.25	Rosca a izquierdas, 22 Nm	
Adaptador en el caballete de apriete		
M10 × 14 - 4.8	25 Nm	

Batería	Valor	Válido
Arnés de cables en la batería		
M6 x 13.5	5 Nm	
Soporte de la batería en el guardabarros trasero		
M5 x 12	2 Nm	

COMBUSTIBLE

Calidad del combustible recomendada	E5 Súper sin plomo (máx. 15 % etanol, E10/E15) E10 95 ROZ/RON 90 AKI
Calidad alternativa del combustible	E5 Normal sin plomo (restricciones en cuanto a potencia y consumo). (máx. 15 % etanol, E10/E15) E10 91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	aprox. 14,5 l
Cantidad de reserva de combustible	aprox. 4 l
Consumo de combustible	4,40 l/100 km, conforme a WMTC
Emisión de CO2	103 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 las marcas **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	A24A09B

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	895 cm^3
Diámetro de los cilindros	86 mm
Carrera del pistón	77 mm
Relación de compresión	13,1:1
Potencia nominal	77 kW, a un régimen de: 8500 min^{-1}
Par motor	93 Nm, a un régimen de revoluciones: 6750 min^{-1}
Régimen máximo admisible	máx. 9250 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

PROPULSIÓN DE LA RUEDA TRASERA	
Tipo constructivo de la propulsión de la rueda trasera	Propulsión por cadena
Desmultiplicación secundaria	2,765 (47/17 dientes)
Multiplicación del cambio	1,821, multiplicación primaria

BASTIDOR	
Tipo constructivo del chasis	Bastidor puente de acero en construcción rígida
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	
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	Basculante de aluminio de dos brazos
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 hidráulico con pinza flotante de 2 émbolos y discos de alojamiento flotante
Material del forro del freno delantero	Metal sinterizado
Grosor del disco de freno en la parte delantera	4,5 mm, Estado nuevo mín. 4,0 mm, Límite de desgaste
Recorrido en vacío del accionamiento de los frenos (Palanca del 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, Estado nuevo mín. 4,5 mm, Límite de desgaste

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

Rango de velocidad del neumático delantero/trasero	V, Mínimo requerido: 240 km/h
– con neumáticos para todoterreno EO	Q, Categoría de velocidad alternativa: 160 km/h
Rueda delantera	
Modo constructivo de la rueda delantera	Rueda de radios cruzados
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	2,15" × 21"
Designación del neumático delantero	90/90-21
Código de la capacidad de carga del neumático delantero	mín. 54
Desequilibrio admisible de la rueda delantera	máx. 5 g
Rueda trasera	
Modo constructivo de la rueda trasera	Rueda de radios cruzados
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4,25" × 17"
Designación del neumático trasero	150/70 R 17
Código de la capacidad de carga del neumático trasero	mín. 69
Desequilibrio admisible de la rueda trasera	máx. 5 g

Presión del neumático	
Presión de inflado de los neumáticos delante	2,2 bar, Modo en solitario, con el neumático frío 2,5 bar, Modo con acompañante y/o carga, con el neumático frío
Presión de inflado de los neumáticos detrás	2,5 bar, Modo en solitario, con el neumático frío 2,9 bar, Modo con acompañante y/o carga, con el neumático frío

SISTEMA ELÉCTRICO	
Fusible principal	40 A, Regulador de tensión
Caja de fusibles	10 A, Punto de conexión 1: Cuadro de instrumentos, sistema de alarma antirrobo (DWA), cerradura de encendido, conexión para diagnosis, bobina del relé principal 7,5 A, Punto de conexión 2: Interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, control de presión de neumáticos (RDC)
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	9 Ah

Bujías	
Fabricante y designación de las bujías	NGK LMAR9J-9E
Todos los medios de ilumina-ción	LED

ALARMA ANTIRROBO	
Tipo de batería (Para la llave con mando a distancia Keyless Ride)	
–con Keyless Ride[EO]	CR 2032

DIMENSIONES	
Longitud del vehículo	2270 mm, sobre soporte de la matrícula
–con chasis rebajado[EO]	2265 mm, sobre soporte de la matrícula
Altura del vehículo	1393 mm, Sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
–con chasis rebajado[EO]	1356 mm, Sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
–con parabrisas elevado[EO] o bien –con parabrisas elevado[AE]	1450 mm, Sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
–con parabrisas elevado[EO] –con chasis rebajado[EO] o bien –con parabrisas elevado[AE] –con chasis rebajado[EO]	1414 mm, Sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
Ancho del vehículo	943 mm, Con deflector guar-damanos

Altura del asiento del conductor	870^{+20}_{-35} mm, sin conductor; con peso en vacío DIN
–con chasis rebajado EO	835 mm, sin conductor; con peso en vacío DIN
Longitud del arco de paso del conductor	1935^{+30}_{-35} mm, con peso en vacío DIN; sin conductor
–con chasis rebajado EO	1860 mm, con peso en vacío DIN; sin conductor

PESOS

Peso en vacío del vehículo	219 kg, peso en vacío DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	445 kg
Carga máxima admisible	226 kg

VALORES DE MARCHA

Velocidad máxima	>200 km/h
–con neumáticos para todoterreno EO	160 km/h
–con maleta AE	160 km/h
–con mochila para el depósito AE	130 km/h

SERVICIO

13

RECICLAJE 252
SERVICIO BMW MOTORRAD 252
HISTORIAL DE SERVICIO DE BMW MOTORRAD 253
SOLUCIONES DE MOVILIDAD BMW MOTORRAD 253
TAREAS DE MANTENIMIENTO 254
PLAN DE MANTENIMIENTO 255
CONTROL DE RODAJE DE BMW MOTORRAD 256
CONFIRMACIONES DE MANTENIMIENTO 257
CONFIRMACIONES DE SERVICIO TÉCNICO 269

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 tareas de reparación realizados incorrectamente

Peligro de accidente por daños derivados

- BMW Motorrad recomienda que el trabajo adecuado en la motocicleta lo lleve a cabo un taller especializado, de preferencia 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 de mantenimiento del vehículo, los datos relevantes para el servicio se almacenan en los sistemas informáticos centrales gestionados por BMW.

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 pueden consultar los datos registrados en el historial de servicio.

Derechos de cancelación u oposición al almacenamiento de datos

El propietario del vehículo puede oponerse al registro en el historial de servicio y al consiguiente almacenamiento de los datos del vehículo, así como a la transmisión de datos al fabricante del vehículo durante su periodo 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 (p. ej., BMW Servicio Móvil, asistencia en carretera, transporte de retorno del vehículo).

Consulte en su concesionario BMW Motorrad 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 realizan un elevado recorrido anual 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 de la siguiente cita con el servicio, es necesario adelantar dicho servicio.

La indicación de servicio 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 plan de mantenimiento encontrará los conjuntos de operaciones de mantenimiento necesarios para su vehículo. Las actividades enumeradas deben realizarse en los respectivos kilometrajes indicados o en los intervalos previstos.

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 10000 km (lo que ocurra primero)

[b] En caso de utilización fuera de carretera

[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
- 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.

- Realización del 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
- Realización del test del vehículo con el sistema de diagnosis BMW Motorrad
- 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 273
BATTERY DIRECTIVE 276
RADIO EQUIPMENT ELECTRONIC IMMOBILISER 278
RADIO EQUIPMENT TFT INSTRUMENT CLUSTER 278
RADIO EQUIPMENT TYRE PRESSURE CONTROL (RDC) 279
RADIO EQUIPMENT TYRE PRESSURE CONTROL (RDC) 279
KEYLESS RIDE ECU 280
KEYLESS RIDE KEY 280

DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer

Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
Petuelring 130, 80809 Munich, Germany

Simplified EU Declaration of Conformity according to EU RED (2014/53/EU).

CE

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**

Technical information

Radio equipment	Component	Frequency band	Output/ Transmission Power
EWS4	EWS	134 kHz	50 dBµV/m
HUF5794	Keyless Ride	433.92 MHz	10 mW
HUF8485	Keyless Ride	134.45 kHz	42 dBµV/m
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 8	433.05 MHz - 434.79 MHz	18.8 dBm
RDC3	RDC	433.92 MHz	< 13 mW

Radio equipment	Component	Frequency band	Output/ Transmission Power
Wus Moto gen 3	RDC	433.05 MHz - 434.79 MHz	< 10 mW e.r.p.
Wus Moto gen 3 4x4	RDC	433.92 MHz	-16,75 dBm
MC24-MA4	RDC		
WCA Motorrad-Ladestaufach	Charging compartment	110 kHz - 115 kHz	< 6 W
ICC6.5in	Instrument Cluster	Bluetooth: 2402 MHz - 2480 MHz WLAN: 2412 MHz - 2462 MHz	Bluetooth: < 4 dBm WLAN: < 20 dBm
ICC65V2	Instrument Cluster	Bluetooth: 2400 MHz - 2480 MHz WLAN: 2400 MHz - 2480 MHz	Bluetooth: < 10 mW WLAN: < 100 mW
ICC10in	Instrument Cluster	Bluetooth: 2402 MHz - 2480 MHz WLAN: 2402 MHz - 2472 MHz	Bluetooth: < 4 dBm WLAN: < 14 dBm
MRRe14FCR	ACC	76 - 77 GHz	Peak max. 32 dBm Nom max. 27 dBm
ARS513	Front radar	77 GHz	Peak max. 30 dBm
SRR521	Rear radar	77 GHz	Peak max. 30 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
TL1M-23NE	Intelligent emergency call	703 MHz - 748 MHz 832 MHz - 862 MHz 880 MHz - 915 MHz 1710 MHz - 1785 MHz 1920 MHz - 1980 MHz 2300 MHz - 2400 MHz 2500 MHz - 2570 MHz 2570 MHz - 2620 MHz GNSS: 1559 MHz - 1610 MHz	23 dBm 23 dBm 33 dBm 30 dBm 24 dBm 23 dBm 23 dBm 23 dBm
MCR001	Audio system		
ZB005	Keyless Ride Main Unit	134.5 kHz 433.92 MHz	< 66 dBµA/m
ZB006	Keyless Ride Active Key	134.5 kHz 433.92 MHz	< 10 mW e.r.p.
LIN2B-TLE Gateway	Instrument Cluster	2400 MHz - 2483.5 MHz	< 3 dBm

BATTERY DIRECTIVE

Las baterías están sujetas en general al reglamento sobre baterías 2023/1542/EU. La información del consumidor acerca de las baterías se encuentra en las secciones correspondientes de este manual.

Hay baterías integradas en los siguientes componentes:

Technical information

Component	Type	Contact
Sensor RDC	17109	LID TECHNOLOGIES, 3 rue Giotto, 31520 Ramonville, Saint Agne, Francia Correo electrónico: contact@lid.tech **www.lid.tech**
Sensor RDC	171090	LID TECHNOLOGIES, 3 rue Giotto, 31520 Ramonville, Saint Agne, Francia Correo electrónico: contact@lid.tech **www.lid.tech**
Llave KLR	HUF5794	Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG, Steeger Str.17, 42551 Velbert, Alemania Correo electrónico: info@huf-group.com **www.huf-group.com**
Llave KLR	ZB002	ZADI S.p.A., Via Carlo Marx 138, 41012 Carpi (MO), Italia Correo electrónico: info@zadi.com **www.zadi.com**
Llave KLR	ZB006	ZADI S.p.A., Via Carlo Marx, 138 41012 Carpi (MO), Italia Correo electrónico: info@zadi.com **www.zadi.com**

Compo-nent	Type	Contact
ECU DWA8	DWA8	Meta System S.p.A, Via Tancredi Galimberti 5, 42124 Reggio Emilia, Italia **www.metasystemcorporation.com**
RC DWA8	TXBMWMR	Meta System S.p.A, Via Tancredi Galimberti 5, 42124 Reggio Emilia, Italia **www.metasystemcorporation.com**
DWA9	DWA9	Bury Sp. z o.o., ul. Wojska Polskiego 4, 39-300 Mielec, Polonia Correo electrónico: info@bury.com **www.bury.com**
Sensor RDC	RDC3	Schrader Electronics Ltd, Unit 11 Technology Park, Belfast ROAD, Antrim, Irlanda del Norte, BT41 1QS, Reino Unido **www.sensata.com**
RDC ECU	MC24MA4	Schrader Electronics Ltd, Unit 11 Technology Park, Belfast ROAD, Antrim, Irlanda del Norte, BT41 1QS, Reino Unido **www.sensata.com**

RADIO EQUIPMENT ELECTRONIC IMMOBILISER

For all countries without EU

Model name: EWS 4
Manufacturer
BECOM Electronics GmbH
Technikerstraße 1, A-7442 Hochstraß, Austria

Technical information

Frequency Band: 134 kHz
Transponder: TMS37145/Type DST80, TMS3705 Transponder
Base Station IC
Output Power: 50 dBµV/m

Country

Argentina



H-25246

Paraguay



NR: 2020-11-I-0834

RADIO EQUIPMENT TFT INSTRUMENT CLUSTER

For all countries without EU

Model name: ICC65V2
Manufacturer
Robert Bosch GmbH
Robert-Bosch-Platz 1, 70839 Gerlingen, Germany

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

Country

Argentina



C-28744

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.

Paraguay

CONATEL

NR.: 2023-03-I-0156

RADIO EQUIPMENT TYRE PRESSURE CONTROL (RDC)

For all countries without EU

Model name:
Wus moto gen 3
Manufacturer

LDL Technology S.A.S.
Parc Technologique du Canal,
3 rue Giotto, 31520 Ramonville,
France

Technical information

Frequency band: 433,92 MHz
Maximum effective radiated power: 16,75 dBm

Country

Argentina

CNC COMISIÓN NACIONAL DE COMUNICACIONES

H-23422

Mexico

IFETEL: IFT/223/UCS/DG-AUSE/2418/2019

RADIO EQUIPMENT TYRE PRESSURE CONTROL (RDC)

For all countries without EU

Model name:
Wus moto gen 3 4x4
Manufacturer

LID Technologies S.A.S.
Parc Technologique du Canal,
3 rue Giotto, 31520 Ramonville,
France

Technical information

Frequency band: 433,92 MHz
Maximum effective radiated power: - 16,75 dBm

Country

Argentina

R!

H-29556

Mexico

IFT No: IFT/223/UCS/9513/2023

KEYLESS RIDE ECU

For all Countries without EU

Model name: HUF8485
Manufacturer

Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG
Steeger Str. 17, 42551 Velbert, Germany

Technical information

Frequenzy band: 134,45 kHz
Output/Transmission Power: 42 dBµV/m

Country

Argentina

H-27411

Paraguay

2022-01-I-0052

KEYLESS RIDE KEY

For all Countries without EU

Model name: HUF5794
Manufacturer

Huf Hülsbeck & Fürst GmbH & Co. KG
Steeger Str. 17, 42551 Velbert, Germany

Technical information

Frequenzy band: 433,92 MHz
Output/Transmission Power: 10 mW

Country

Paraguay

2022-01-I-0051

A
Abreviaturas y símbolos, 4
ABS
  Indicadores de advertencia, 59, 60, 61
  Técnica en detalle, 154
Aceite del motor
  Comprobar el nivel de llenado, 172
  Datos técnicos, 242
  Orificio de llenado, 20
  rellenar, 174
  Varilla de control del nivel de aceite, 20
Alarma antirrobo
  Datos técnicos, 248
  Testigo de control, 26
Amortiguación, 20
  ajuste, 120, 121
Arrancar
  Elemento de mando, 24, 25
  Motor, 134
Arrancar con alimentación externa, 205
Asidero para el acompañante, 20, 21
Asiento
  desmontaje, 109
  Enclavamiento, 20
  montaje, 109
Asistente del cambio
  Conducción, 136
  Marcha no adaptada, 63
  Técnica en detalle, 165

B
Barra de estado superior, 71
  ajuste, 71
Bastidor, 244
Bastidor de la rueda trasera, 172
Bastidor para la rueda delantera, 171
Batería
  cargar la batería conectada, 207
  cargar la batería desconectada, 208
  conectar al vehículo, 209
  Datos técnicos, 247
  Desconectar del vehículo, 209
  desmontaje, 210
  Indicaciones para el mantenimiento, 206
  Indicadores de advertencia, 47, 48
  montaje, 211
Bluetooth, 73
Bocina, 23
Bujías, 248

C
Cadena
  Comprobar el desgaste, 200
  Holgura de la cadena, 199
  Lubricar, 197
Calefacción de puños
  Elemento de mando, 24, 25
  manejo, 109
Cambiar de marcha, 34
Cambio, 243
Carenado, 204
Cerradura del manillar, 84

Combustible
Calidad del combustible, 142
Datos técnicos, 241
Repostar, 143, 145, 146
Conexión de carga USB, 20
Confirmaciones de mantenimiento, 257
Conservación
Conservación de la pintura, 232
Lavado del vehículo, 228
Piezas cromadas, 230
Productos de limpieza y mantenimiento, 228
Control de par de inercia del motor, 159
Cuadro de instrumentos
Elemento de mando, 23
manejo, 66, 71
Sensor de luminosidad ambiente, 26
Sinopsis, 26, 31, 32
Check-Control, 38

D

Datos técnicos
Alarma antirrobo, 248
Desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible, 147, 148
Detección de señales de tráfico, 78
Dimensiones, 248
DTC
Indicadores de advertencia, 61, 62
manejo, 96, 97
Técnica en detalle, 157
DWA
Indicadores de advertencia, 50, 51
Dynamic Brake Control, 163

E

Embrague
Ajuste de la maneta de embrague, 115
Comprobar el funcionamiento, 179
Datos técnicos, 243
Juego, 180
Encendido, 84, 85
Enchufe de diagnóstico
fijar, 214
Posición en el vehículo, 22
Soltar, 214
Enfoque de manejo, 75
Equipaje, 129

F

Faros
Alcance de las luces, 114, 115
Frenos
ABS Pro, 141, 156
Ajustar la maneta del freno, 116
Comprobar el funcionamiento, 175
Datos técnicos, 245
Instrucciones de seguridad, 139
Fusibles
Posición en el vehículo, 22
Sustituir, 212

H
Herramientas de a bordo, 22

I
Iluminación doméstica, 94
Indicación del régimen de revoluciones, 26
Indicación del régimen de revoluciones, 33
Indicaciones de carga, 129
Indicador de velocidad, 26
Indicadores de advertencia
ABS, 59, 60, 61
Alarma antirrobo, 51
Aviso de temperatura externa, 46
Bombilla defectuosa, 49
Caballete lateral, 59
Control del motor, 53, 54
DTC, 61, 62
DWA, 50, 51
Keyless Ride, 46, 47
Llamada de emergencia, 58, 59
Mando de las luces averiado, 50
Marcha no adaptada, 63
Mi vehículo, 35
Motor, 53
RDC, 36, 55, 56, 57, 58
Representación, 38
Reserva de combustible, 63
Servicio, 64, 65
Sistema electrónico del motor, 53
Temperatura del motor, 51, 52
Tensión de la red de a bordo, 47, 48
Testigo de aviso de error de funcionamiento de la propulsión, 52
Inmovilizador electrónico, 89
Instrucciones de seguridad
Para frenar, 139
Para la conducción, 128
Intermitentes, 96
Elemento de mando, 23
Intermitentes de advertencia, 95
Elemento de mando, 23
Interruptor de parada de emergencia
Elemento de mando, 24, 25
manejo, 90
Interruptor del cuadro de instrumentos
Vista general del lado derecho, 24, 25
Vista general del lado izquierdo, 23
Intervalos de mantenimiento, 254

K
Keyless Ride
Aseguramiento de la cerradura de la dirección, 86
Desenclavar el tapón del depósito de combustible, 145, 146
Encendido, 86, 87
Indicadores de advertencia, 46, 47
Pila agotada o pérdida de la llave de la radio, 87

L
Lámparas
Indicadores de advertencia, 49
Sustituir, 203
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado, 177, 178
Depósito, 21
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 181
Indicador de nivel de llenado, 21
rellenar, 181
Lista de comprobación, 133
Luz
Elemento de mando, 23
Faro adicional, 94
Iluminación doméstica, 94
Luz de carretera, 93
Luz de conducción diurna, 95
Luz de cruce, 93
Luz de estacionamiento, 94
Luz de posición, 93
Luz de ráfagas, 93
Luz de conducción diurna, 95
Luz de estacionamiento, 94
Llamada de emergencia
automáticamente, 92, 93
Elemento de mando, 24
Idioma, 91
Indicaciones, 13
Indicadores de advertencia, 58, 59
Manual, 91
Llave, 84, 85
Llave con mando a distancia
Cambiar la pila, 88
Indicadores de advertencia, 46, 47

M
Maleta, 220
Medios
manejo, 78
Menú, 69
Modo de marcha, 98, 101
Modo todoterreno, 138
ajuste, 98
Técnica en detalle, 160
Motocicleta
atrancar, 148
Cuidados, 226
Limpieza, 226
parada, 142
poner en marcha, 233
retirar del servicio, 232
Motor
arranque, 134
Datos técnicos, 242
Indicadores de advertencia, 53, 54

N
N.º de identificación del vehículo, 21
Neumáticos
Comprobar la presión de inflado, 183
Comprobar la profundidad del perfil, 183, 184
Datos técnicos, 246
Presiones de inflado, 247
Recomendación, 185

Rodaje, 136
Velocidad máxima, 131

O
Ordenador de a bordo, 70

P
Pairing, 73
Palanca del cambio, 116
Pares de apriete, 239
Pastillas de freno
Comprobar, 175, 176
Rodaje, 136
Pesos
Datos técnicos, 249
Tabla de carga, 22
Placa del modelo, 21
Plan de mantenimiento, 255
Pre-Ride-Check, 134
Pretensado de los muelles
ajuste, 117
Elemento de ajuste, 21
Propulsión de la rueda
trasera, 244
Pure Ride, 32

R
RDC
Indicadores de advertencia, 36, 55, 56, 57, 58
Técnica en detalle, 164
Reciclaje, 252
Regulación de velocidad, 102
Reposapiés, 20, 21
Repostar
Calidad del combustible, 142
Proceso de repostaje, 143, 145, 146
Reserva de combustible
Autonomía, 34
Indicadores de advertencia, 63
Retrovisores, 114
Rodaje, 135
Ruedas
Comprobar las llantas, 185
Comprobar los radios, 185
Datos técnicos, 246
desmontaje, 186, 193
Modificación de tamaño, 185
montaje, 189, 195

S
Selección del modo de
marcha, 98, 99
Servicio
Historial de servicio, 253
Indicadores de advertencia, 64, 65
Servicio BMW Motorrad, 252
Sistema de navegación
manejo, 75
Sistema eléctrico, 247
Soluciones de movilidad, 253

T
Tabla de fallos, 236
Teléfono
manejo, 79
Temperatura ambiente, 46
Temperatura del motor, 51, 52
Temperatura exterior, 46
Tensión de la red de a
bordo, 47, 48
Testigo de aviso de error
de funcionamiento de la
propulsión, 52

Testigos de control
Cuadro de instrumentos, 26
Sinopsis, 30
Testigos luminosos de advertencia
Cuadro de instrumentos, 26
Sinopsis, 30
Toma de corriente
Indicaciones de utilización, 218
Posición en el vehículo, 20
Tren de rodaje, 244
Tren de rodaje bajo, 128

U
Uniones atornilladas, 239

V
Valores de marcha, 249
Vista general de los indicadores de advertencia, 40
Vistas generales
Bajo el asiento, 22
Cuadro de instrumentos, 26, 31, 32
Interruptor del cuadro de instrumentos derecho, 24, 25
Interruptor del cuadro de instrumentos izquierdo, 23
Lado derecho del vehículo, 21
Lado izquierdo del vehículo, 20
Mi vehículo, 35
Testigos de control y de aviso, 30

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

© 2026 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 Múnich, Alemania
Prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización previa por escrito de BMW Motorrad, servicio al cliente.
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, E10/E15) E10 95 ROZ/RON 90 AKI
Cantidad de combustible utilizable	aprox. 14,5 l
Cantidad de reserva de combustible	aprox. 4 l
Presión del neumático	
Presión de inflado de los neumáticos delante	2,2 bar, Modo en solitario, con el neumático frío 2,5 bar, Modo con acompañante y/o carga, con el neumático frío
Presión de inflado de los neumáticos detrás	2,5 bar, Modo en solitario, con el neumático frío 2,9 bar, Modo con acompañante y/o carga, con el neumático frío

Encontrará más información acerca de su vehículo en: **bmw-motorrad.com**

N.º de pedido: 01 40 5 BA9 C65
03.2026, 4.ª edición, 03