



**BMW
MOTORRAD**

MANUAL DE INSTRUCCIONES

R 1300 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	03 INDICADORES	28
Orientación	4	Testigos de control y de aviso	30
Abreviaturas y símbolos	4	Vista de menú	31
Equipamiento	5	Vista Pure Ride	32
Datos técnicos	6	Vista Sport	35
Actualidad	6	Vista "Mi vehículo"	36
Fuentes de información adicionales	6	Indicadores de adver- tencia	39
Certificados y permisos de circulación	7		
Memoria de datos	7	04 CUADRO DE INS- TRUMENTOS	80
Bluetooth	12	Advertencias	82
Funciones Connectivity	13	Elementos de mando	82
Sistema de llamada de emergencia inteligente	14	Tecla multifunción	83
		Menús	85
02 VISTAS GENERALES	18	Mi vehículo	86
Vista general del lado izquierdo	20	Ajustes	87
Vista general del lado derecho	21	Pairing del Bluetooth	89
Bajo el asiento	22	Enfoque de manejo	90
Interruptor combinado, izquierda	23	Navegación	91
Interruptor combinado, derecha	24	Medios	93
Interruptor combinado, derecha	25	Teléfono	94
Cuadro de instrumen- tos	26	Versión de software	95
		Información de licencia	95
		05 MANEJO	96
		Encendido	98
		Interruptor de parada de emergencia	103
		Llamada de emergen- cia inteligente	103
		Iluminación	106
		Control dinámico de tracción (DTC)	109

Ajuste del chasis (DSA)	110	Reposapiés	150
Modo de conducción	111	Manillar	151
Modo de conducción Pro	114	Pretensado de los muelles	153
Regulación de velocidad	116	<hr/>	
Sistemas de asistencia al conductor basados en radar	119	07 CONDUCCIÓN	156
Regulación de distancia (ACC)	121	Instrucciones de seguridad	158
Aviso de colisión frontal (FCW)	125	Comprobación periódica	162
Advertencia de cambio de carril (SWW)	127	Arranque	162
Hill Start Control (HSC)	128	Rodaje	166
Sistema de alarma antirrobo (DWA)	131	Modo todoterreno	167
Control de presión de neumáticos (RDC)	134	Cambiar de marcha	168
Parabrisas	135	Frenos	170
Calefacción	136	Parada de la motocicleta	172
Cierre centralizado	138	Ayuda para el levantamiento	174
Compartimento portaobjetos	140	Repostar	175
Asiento del conductor y del acompañante	141	Fijar la motocicleta para el transporte	180
<hr/>		<hr/>	
06 AJUSTE	144	08 TÉCNICA EN DETALLE	182
Espejo	146	Instrucciones generales	184
Faro	147	Sistema antibloqueo (ABS)	184
Embrague	148	Control dinámico de tracción (DTC)	188
Palanca del cambio	148	Control de par de inercia del motor (MSR)	190
Freno	149	Battery Guard	191

Función de desconexión	191	Llantas	227
Regulación de distancia (ACC)	192	Ruedas	227
Aviso de colisión frontal (FCW)	194	Filtro de aire	236
Advertencia de cambio de carril (SWW)	196	Carenado lateral	237
Ajuste del chasis (DSA)	197	Medio de iluminación	239
Modo de conducción	198	Ayuda de arranque	239
Dynamic Brake Control	203	Batería	241
Control de presión de neumáticos (RDC)	204	Fusibles	248
Asistente de cambio de marchas	206	Enchufe de diagnóstico	249
Hill Start Control (HSC)	208		
ShiftCam	209	10 ACCESORIOS	252
Luz para curvas	210	Instrucciones generales	254
		Tomas de corriente	254
		Conexiones de carga USB	255
		Maleta	257
		Topcase	262
		Sistema de navegación	268
09 MANTENIMIENTO	212		
Instrucciones generales	214	11 CONSERVACIÓN	272
Herramientas de a bordo	215	Productos de limpieza y mantenimiento	274
Bastidor para la rueda delantera	215	Lavado del vehículo	274
Bastidor de la rueda trasera	216	Limpieza de piezas delicadas del vehículo	276
Aceite del motor	216	Cuidado de la pintura	277
Sistema de frenado	218	Conservación	278
Embrague	223	Retirar del servicio la motocicleta	278
Líquido refrigerante	224	Poner en servicio la motocicleta	279
Neumáticos	225		

12 DATOS TÉCNICOS	280	Confirmaciones de servicio técnico	319
Tabla de fallos	282		
Uniones atornilladas	284		
Combustible	288	ANEXO	322
Aceite del motor	289	Declaration of Conformity	323
Motor	289	Radio equipment TFT instrument cluster	326
Embrague	290	Keyless Ride System Main Unit	326
Cambio	290	Keyless Ride System Active Key	327
Propulsión de la rueda trasera	290	Mid Range Radar	328
Bastidor	291	Short Range Radar	328
Tren de rodaje	291	Radio equipment tyre pressure control (RDC)	329
Frenos	292		
Ruedas y neumáticos	293		
Sistema eléctrico	294		
Alarma antirrobo	296		
Dimensiones	296		
Pesos	297		
Valores de marcha	297		
13 SERVICIO	298	ÍNDICE ALFABÉTICO	330
Servicio			
BMW Motorrada	300		
Historial de servicio de BMW Motorrada	300		
Soluciones de movilidad BMW Motorrada	301		
Tareas de mantenimiento	301		
Plan de mantenimiento	303		
Control de rodaje de BMW Motorrada	305		
Confirmaciones de mantenimiento	306		

INSTRUCCIONES GENERALES

01

ORIENTACIÓN	4
ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	4
EQUIPAMIENTO	5
DATOS TÉCNICOS	6
ACTUALIDAD	6
FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONALES	6
CERTIFICADOS Y PERMISOS DE CIRCULACIÓN	7
MEMORIA DE DATOS	7
BLUETOOTH	12
FUNCIONES CONNECTIVITY	13
SISTEMA DE LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE	14

4 INSTRUCCIONES GENERALES

ORIENTACIÓN

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

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

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

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

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

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

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

- Indicación de acción.
- » Resultado de una acción.
-  Referencia a una página con más información.
-  Identifica el final de una información relacionada con los accesorios o el equipamiento.
-  Par de apriete.
-  Datos técnicos.

LA	Equipamiento para país.	MSR	Regulación de par de inercia del motor.
EO	Equipamiento opcional. Los equipamientos opcionales BMW Motorrad se instalan durante la producción de los vehículos.	RDC	Control de presión de neumáticos.
AO	Accesorios opcionales. Los accesorios opcionales BMW Motorrad pueden solicitarse a través del concesionario BMW Motorrad para ser incorporados posteriormente.	SWW	Advertencia de cambio de carril.
ABS	Sistema antibloqueo.		
ACC	Regulación de distancia (Active Cruise Control).		
DSA	Ajuste dinámico del chasis.		
DTC	Control dinámico de tracción.		
DWA	Alarma antirrobo.		
EWS	Bloqueo electrónico del arranque.		
FCW	Aviso de colisión frontal.		

EQUIPAMIENTO

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

6 INSTRUCCIONES GENERALES

DATOS TÉCNICOS

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

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

ACTUALIDAD

Para poder garantizar el alto nivel de seguridad y de calidad de las motocicletas BMW, se desarrollan y perfeccionan continuamente el diseño, el equipamiento y los accesorios. Como consecuencia, pueden existir divergencias entre la información de este manual de instrucciones y su vehículo. 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 oficiales sobre los posibles accesorios están disponibles en la dirección **bmw-motorrad.com/certification**.

MEMORIA DE DATOS

Información general

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

permiten funciones de confort o de información y entretenimiento.

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

Relación con la persona

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

Régimen de protección de datos

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

Los usuarios del vehículo poseen un derecho de informa-

8 INSTRUCCIONES GENERALES

ción gratuito y completo frente a los centros que almacenan datos de carácter personal sobre el usuario del vehículo.

Estos centros pueden ser:

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

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

El derecho a la información comprende también información relativa a los datos facilitados a otras empresas o agencias.

La página web del fabricante del vehículo incluye las indicaciones sobre protección de datos respectivamente aplicables.

En estas indicaciones sobre protección de datos se incluye información sobre el derecho a borrado o a corrección de los datos. El fabricante del vehículo pone en Internet también a disposición sus datos de

contacto y los del delegado de protección de datos.

El propietario del vehículo puede hacer que un concesionario de BMW Motorrad u otro socio de servicio cualificado o un taller especializado le extraiga por lectura los datos almacenados en el vehículo, dado el caso mediante pago. La lectura de los datos del vehículo se realiza mediante la caja de enchufe prescrita legalmente para la diagnosis de a bordo (OBD) en el vehículo.

Requisitos legales para la divulgación de datos

El fabricante del vehículo está obligado a poner a disposición de las autoridades los datos que tiene almacenados en el marco del derecho vigente.

Esta puesta a disposición de los datos se realiza en los casos concretos en la envergadura necesaria, p. ej., para la aclaración de un delito.

Las agencias estatales están autorizadas en el marco de la legislación vigente a leer ellos mismos los datos del vehículo en casos concretos.

Datos de funcionamiento en el vehículo

Datos procesados de las unidades de mando para el funcionamiento del vehículo.

Entre estos cuentan, p. ej.:

- Mensajes sobre el estado del vehículo y sus componentes individuales, p. ej., el régimen de revoluciones de rueda, la velocidad del perímetro de rueda y el retardo del movimiento
- Condiciones ambientales, p. ej., la temperatura

Los datos procesados solo se procesan en el propio vehículo y, por regla general, son transitorios. Los datos no se almacenan más allá del tiempo de funcionamiento.

Los componentes electrónicos, p. ej., las unidades de mando, incluyen componentes para el almacenamiento de informaciones técnicas. Se puede almacenar, de forma temporal o permanente, información sobre el estado del vehículo, la carga a la que está sometido el componente así como eventos o errores.

Esta información generalmente documenta el estado de un

componente, un módulo, un sistema o el entorno, p. ej.:

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

Los datos son necesarios para el cumplimiento de las funciones de las unidades de mando. Además, sirven para la detección y la subsanación de funcionamientos defectuosos, así como para la optimización de funciones del vehículo por el fabricante del vehículo.

La mayoría de estos datos son temporales y solo se procesa en el propio vehículo. Solo una pequeña parte de los datos se almacena en memorias de eventos o averías en relación con la ocasión.

Si se hace uso de prestaciones de servicio, p. ej., reparaciones,

10 INSTRUCCIONES GENERALES

procesos de servicios, casos de garantía y medidas para el aseguramiento de la calidad, se pueden extraer por lectura estas informaciones técnicas junto con el número de bastidor del vehículo.

La lectura de la información se puede realizar a través de un concesionario de BMW Motorrad, otro socio de servicio cualificado o un taller especializado. Para la lectura se utiliza la caja de enchufe prescrita legalmente para la diagnosis de a bordo (OBD) en el vehículo.

Los datos se recopilan, se procesan y se utilizan por los centros de la red de 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 com-

probar los derechos del cliente sobre garantía y saneamiento por vicios.

Las memorias de averías y de eventos en el vehículo pueden reiniciarse en el marco de trabajos de servicio o reparaciones en un concesionario de BMW Motorrad, otro socio de servicio cualificado o un taller especializado.

Introducción de datos y transmisión de datos en el vehículo

Información general

Dependiendo del equipamiento, se pueden almacenar las configuraciones de confort y las individualizaciones en el vehículo y cambiarse o restablecerse en cualquier momento.

Si fuera necesario, se pueden importar datos en el sistema de comunicación y de información y entretenimiento del vehículo, p. ej., mediante un Smartphone.

En función del equipamiento respectivo, cuentan entre estos:

- Datos multimedia, como la música para la reproducción
- Datos de la agenda de direcciones en combinación con un sistema de comunicación o un

- sistema de navegación integrado
- Lugares de destino introducidos
- Datos sobre el uso de servicios de internet. Estos datos se pueden almacenar localmente en el vehículo o se encuentran en un dispositivo que se ha conectado con el vehículo, p. ej., Smartphone, memoria USB, reproductor de MP3. Si estos datos se almacenan en el vehículo, pueden borrarse en cualquier momento.

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

Integración de terminales móviles

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

En este caso, se pueden emitir imágenes y sonido del terminal móvil a través del sistema multimedia. Al mismo tiempo

se transfieren determinadas informaciones al terminal móvil. En función del tipo de integración se encuentran entre estas, p. ej., los datos de posición y otras informaciones generales sobre el vehículo. Esto permite el uso óptimo de aplicaciones seleccionadas, p. ej., la navegación o la reproducción de música.

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

Servicios

Información general

Si el vehículo dispone de una conexión a la red de radiocomunicación, esta permite el intercambio de datos entre el vehículo y otros sistemas. La conexión de red de radiocomunicación es posible a través de una unidad de recepción y transmisión propia del vehículo o a través de dispositivos móviles integrados personalmente como, p. ej., Smartphones. A través de esta conexión de red

12 INSTRUCCIONES GENERALES

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 ob-

tención 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.

FUNCIONES CONNECTIVITY

Las funciones Connectivity incluyen los temas siguientes: redes sociales, telefonía y navegación. Las funciones Connectivity se pueden utilizar si el cuadro de instrumentos está conectado a un terminal móvil y un casco (►► 89). Encontrará más información sobre las funciones Connectivity en:

bmw-motorrad.com/connectivity



Dependiendo del terminal móvil, el alcance de las funciones de Connectivity puede ser limitado.

BMW Motorrad Connected App

Con la BMW Motorrad Connected App se puede consultar información sobre el uso e información del vehículo. Para utilizar algunas funciones, por ejemplo, la navegación, la aplicación debe estar instalada en el terminal móvil y conectada con el cuadro de instrumentos. Con la aplicación se puede iniciar la guía al destino y adaptarse la navegación.



En algunos terminales móviles, p. ej., con sistema operativo iOS, antes de usar-

14 INSTRUCCIONES GENERALES

los hay que abrir la aplicación BMW Motorrad Connected.

SISTEMA DE LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE

–con llamada de emergencia inteligente^{EO}

Principio

El sistema de llamada de emergencia inteligente permite llamadas de emergencia manuales o automáticas, p. ej., en caso de accidentes.

Las llamadas de emergencia son recibidas por una central de llamadas de emergencia que fue encargada por el fabricante del vehículo.

Para información sobre el funcionamiento del sistema de llamada de emergencia inteligente y sus funciones véase (▮▮▮▮▶ 103).

Base legal

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

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

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

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

El sistema de llamada de emergencia inteligente y otros servicios con valor añadido solo pueden procesar datos de carácter personal sobre la base

del consentimiento expreso de la persona afectada por el procesamiento de datos, p. ej., el propietario del vehículo.

Tarjeta SIM

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

Mejora de la calidad

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

Localización del punto de situación actual

Solo el proveedor de la red de telefonía móvil puede determinar la posición del vehículo en base a las células de radioemisión móvil. No es posible para el proveedor de la red vincular el número de bastidor y el número de teléfono de la

tarjeta SIM montada. Solo el fabricante del vehículo puede establecer un enlace entre el número de identificación y el número de teléfono de la tarjeta SIM montada.

Datos de registro de las llamadas de emergencia

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

Llamada automática de emergencia

El sistema está concebido de modo que según la gravedad correspondiente del accidente, la cual es detectada mediante sensores en el vehículo, se ac-

16 INSTRUCCIONES GENERALES

tiva automáticamente una llamada de emergencia.

Información enviada

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

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

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

con los implicados en el accidente si fuera necesario.

Almacenamiento de datos

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

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

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

Información sobre datos de carácter personal

Los datos tratados en el marco de la llamada de emergencia inteligente se procesan exclusivamente para la realización de la llamada de emergencia. El

fabricante del vehículo concede información en el marco de la obligación legal sobre los datos que ha procesado y, dado el caso, que aún tiene almacenados.

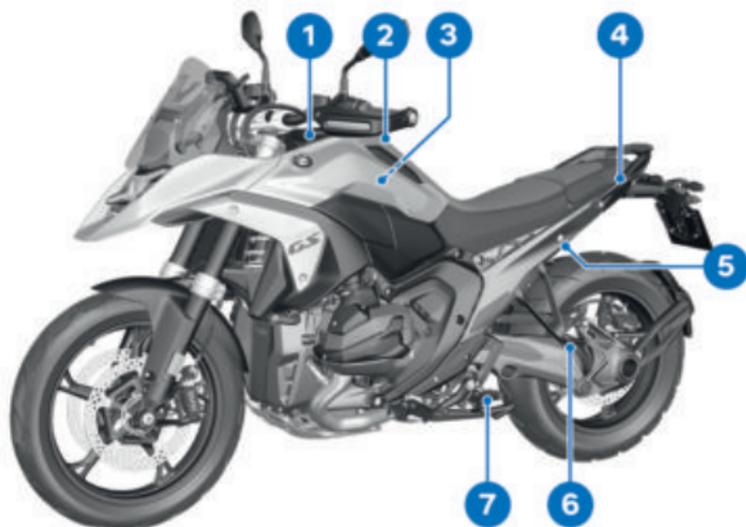
VISTAS GENERALES

02

VISTA GENERAL DEL LADO IZQUIERDO	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

20 VISTAS GENERALES

VISTA GENERAL DEL LADO IZQUIERDO



- | | | | |
|----------|---|----------|----------------------------|
| 1 | Tabla de presión de los neumáticos
Tabla de carga
Conexión de carga USB (bajo la tapa del compartimento portaobjetos) (⇒ 256) | 6 | Reposapiés del acompañante |
| 2 | Abertura de llenado de combustible (⇒ 176) | 7 | Reposapiés del conductor |
| 3 | Filtro de aire (debajo del revestimiento lateral izquierdo) (⇒ 236) | | |
| 4 | Asidero para el acompañante | | |
| 5 | Cerradura del asiento (⇒ 141) | | |

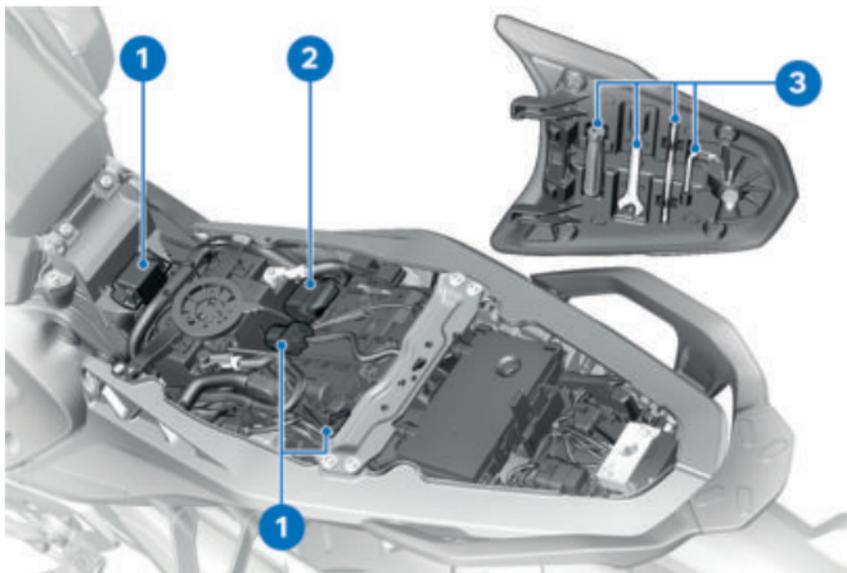
VISTA GENERAL DEL LADO DERECHO



- | | |
|--|---|
| <p>1 Filtro de aire (debajo del revestimiento lateral derecho) (⇒ 236)</p> | <p>5 Indicador de nivel del líquido refrigerante (⇒ 224)</p> |
| <p>2 Depósito de líquido de frenos delantero (⇒ 221)</p> | <p>Depósito de refrigerante (⇒ 224)</p> |
| <p>3 Toma de corriente (⇒ 254)</p> | <p>6 Indicador de nivel de aceite del motor (⇒ 216)</p> |
| <p>4 Número de identificación del vehículo (en el cabezal del manillar)
Placa de características (en el bastidor delantero derecho)</p> | <p>7 Abertura para el llenado de aceite (⇒ 218)</p> |
| <p>8 Depósito de líquido de frenos trasero (⇒ 222)</p> | <p>9 Pretensado de muelle en rueda trasera (⇒ 153)</p> |

22 VISTAS GENERALES

BAJO EL ASIENTO



- 1 Fusibles (⇒ 248)
- 2 Enchufe de diagnóstico (⇒ 249)
- 3 Herramientas de a bordo (⇒ 215)

INTERRUPTOR COMBINADO, IZQUIERDA

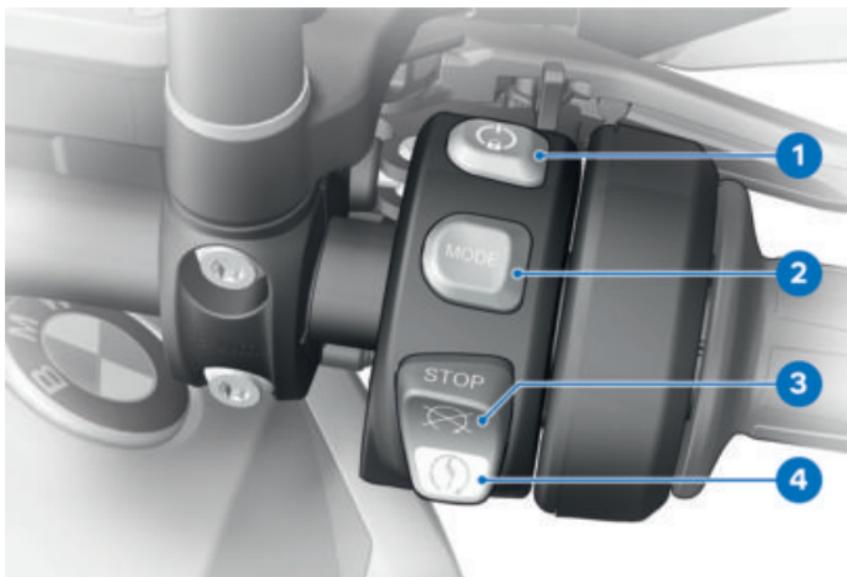


- 1 Luz de carretera y ráfagas (⇒ 106)
- 2 Regulación de velocidad (⇒ 116)
- 3 Intermitentes de advertencia (⇒ 108)
- 4 Tecla multifunción (⇒ 84)
- 5 Intermitentes (⇒ 108)
- 6 Bocina
- 7 Tecla basculante MENU (⇒ 83)
- 8 Multi-Controller (⇒ 82)
- 9 Lista de funciones (⇒ 84)

24 VISTAS GENERALES

INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA

–sin llamada de emergencia inteligente^{EO}



- 1** Cerradura del manillar
Cierre centralizado
Encendido (☞ 99)
- 2** Modo de conducción
(☞ 111)
- 3** Interruptor de parada de
emergencia (☞ 103)
- 4** Arrancar el motor
(☞ 162)

INTERRUPTOR COMBINADO, DERECHA

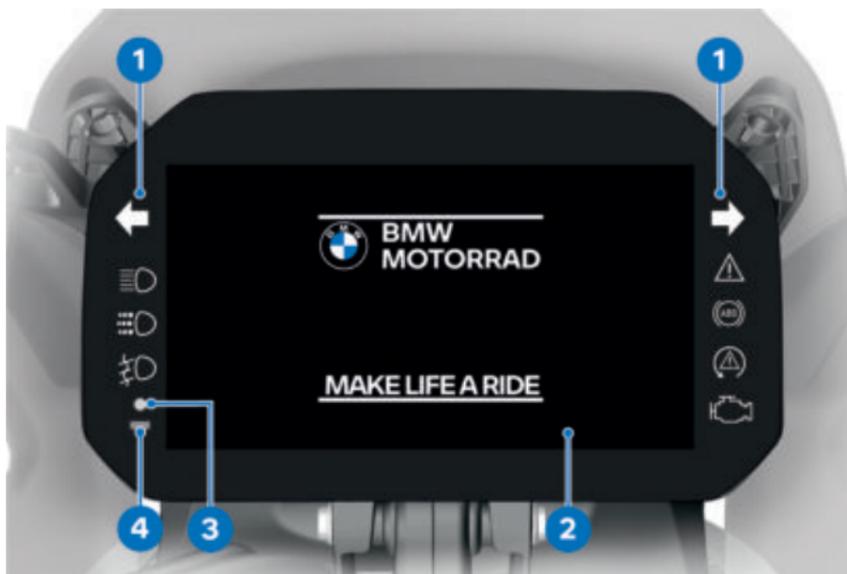
–con llamada de emergencia inteligente^{EO}



- 1** Cerradura del manillar
Cierre centralizado
Encendido (→ 99)
- 2** Modo de conducción
(→ 111)
- 3** Interruptor de parada de
emergencia (→ 103)
- 4** Tecla de arranque
(→ 162)
- 5** Tecla SOS
Llamada de emergencia
inteligente (→ 162)

26 VISTAS GENERALES

CUADRO DE INSTRUMENTOS



- 1 Testigos de control y de aviso (⇒ 30)
- 2 Cuadro de instrumentos (⇒ 32)
- 3 Testigo de control DWA (⇒ 132)
Keyless Ride (⇒ 99)
- 4 Fococélula (para la medición automática de la luminosidad del entorno)

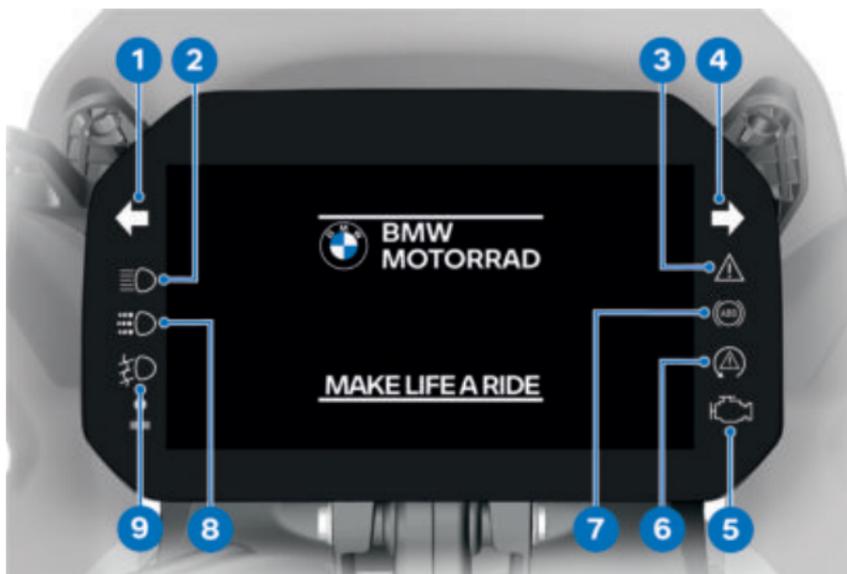
INDICADORES

03

TESTIGOS DE CONTROL Y DE AVISO	30
VISTA DE MENÚ	31
VISTA PURE RIDE	32
VISTA SPORT	35
VISTA "MI VEHÍCULO"	36
INDICADORES DE ADVERTENCIA	39

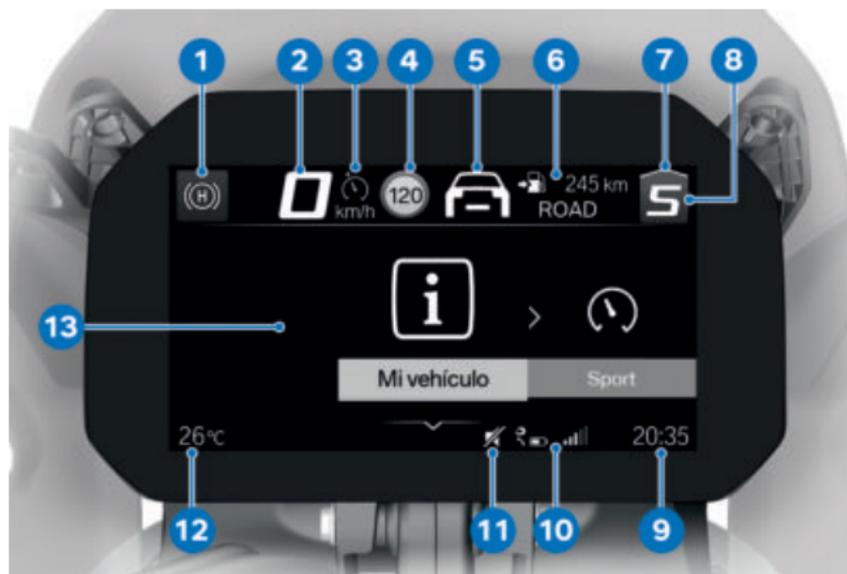
30 INDICADORES

TESTIGOS DE CONTROL Y DE AVISO



- 1 Intermitente izquierdo (⇒ 108)
- 2 Luz de carretera (⇒ 106)
- 3 Testigo de advertencia general (⇒ 39)
- 4 Intermitente derecho (⇒ 108)
- 5 Testigo de aviso de error de funcionamiento de la propulsión (⇒ 60)
- 6 DTC (⇒ 69)
- 7 ABS (⇒ 68)
- 8 Luz de conducción diurna automática (⇒ 108)
- 9 Faro adicional (⇒ 107)

VISTA DE MENÚ

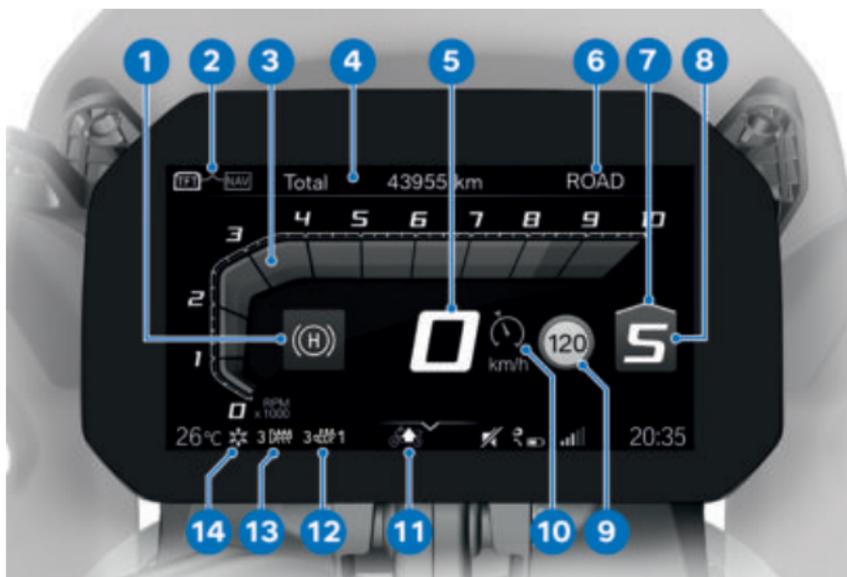


- | | |
|--|---|
| 1 Hill Start Control (⇒ 74) | 8 Indicador de marcha seleccionada |
| 2 Indicador de velocidad | 9 Reloj (⇒ 88) |
| 3 Regulación de velocidad (⇒ 116) | 10 Estado de conexión |
| 4 Speed Limit Info (⇒ 93) | 11 Supresión del volumen (⇒ 88) |
| 5 Control de distancia (⇒ 123)
Aviso de colisión frontal (⇒ 125) | 12 Temperatura exterior (⇒ 51) |
| 6 Barra de estado de la información del conductor (⇒ 87) | 13 Zona de menús |
| 7 Recomendación de cambio a una marcha superior (⇒ 34) | |

32 INDICADORES

VISTA PURE RIDE

PANTALLA DE INICIO



- | | |
|--|--|
| 1 Hill Start Control (►► 74) | 8 Indicador de marcha seleccionada |
| 2 Cambio del enfoque de manejo (►► 90) | 9 Speed Limit Info (►► 93) |
| 3 Indicación del régimen de revoluciones (►► 33) | 10 Regulación de velocidad (►► 116) |
| 4 Barra de estado de la información del conductor (►► 87) | 11 Altura de marcha (►► 110) |
| 5 Indicador de velocidad | 12 Calefacción de asientos (►► 136) |
| 6 Modo de conducción (►► 111) | 13 Puños calefactables (►► 136) |
| 7 Recomendación de cambio a una marcha superior (►► 34) | 14 Aviso de temperatura externa (►► 51) |

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 roja 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 roja. Cuanto más caliente esté el motor, mayor será el régimen de revoluciones en el que empiece la gama de revoluciones roja. Una vez alcanzada la temperatura de funcionamiento, deja de cambiar la indicación de la gama de revoluciones roja.

34 INDICADORES

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 SPORT

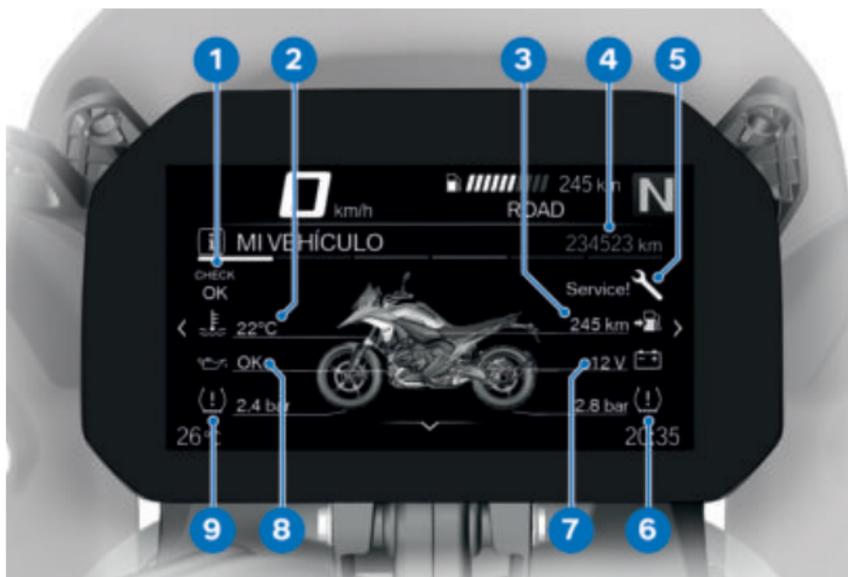


- 1 Reducción máxima del par del DTC
- 2 Reducción del par actual del DTC
- 3 Cuentarrevoluciones
- 4 Ángulo de inclinación lateral máximo izquierdo
- 5 Ángulo de inclinación actual en conducción por curvas para la izquierda y la derecha
- 6 Ángulo de inclinación lateral máximo derecho
- 7 Deceleración actual durante el proceso de frenado
- 8 Deceleración máxima

36 INDICADORES

VISTA "MI VEHÍCULO"

PANTALLA DE INICIO



- 1 Indicación de Check-Control Representación (⇒ 39)
- 2 Temperatura del líquido refrigerante (⇒ 58)
- 3 Autonomía (⇒ 34)
- 4 Cuentakilómetros total
- 5 Indicación de mantenimiento (⇒ 78)
- 6 Presión del neumático trasero (⇒ 37)
- 7 Tensión de la red de a bordo (⇒ 242)
- 8 Nivel de aceite del motor (⇒ 58)
- 9 Presión del neumático delantero (⇒ 37)

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

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.

A través de la presión de los neumáticos nominal y real se indica la diferencia de presión. Inmediatamente después de conectar el encendido solo se indican rayas. La transmisión de los valores de presión de los neumáticos solo empieza después de que haya sobrepasado 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.)

38 INDICADORES



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. La diferencia de presión también se indica mediante un signo de admiración en color.



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 (➡ 204).

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.

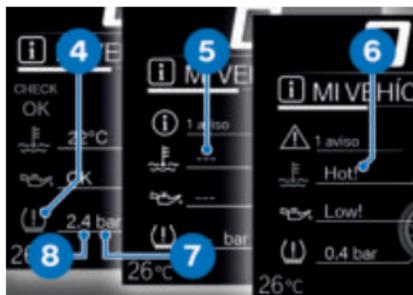


Indicación de Check-Control

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

40 INDICADORES



Indicaciones de valores

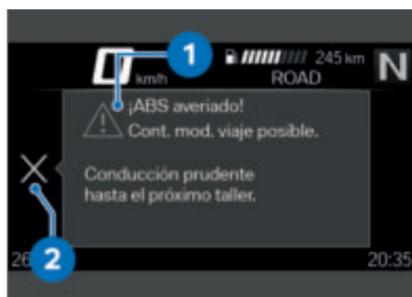
Los símbolos **4** se diferencian en su representación. Dependiendo de la valoración se utilizan diferentes colores. En lugar de valores numéricos **8** con unidades **7**, se indican también textos **6**:

Color del símbolo

- Verde: (OK) el valor actual es óptimo.
- Azul: (Cold!) la temperatura actual es 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 hay varios avisos de Check-Control con la misma prioridad, los avisos cambian al orden en que se han producido hasta que se confirman.
 - Si el símbolo **2** se representa activamente, se puede confirmar inclinando el Multi-Controller hacia la izquierda.
 - Los mensajes Check-Control se adjuntan de forma dinámica como pestañas adicio-

nales en las páginas del menú Mi vehículo. Mientras persista el error, se puede volver a acceder al mensaje.

42 INDICADORES

Vista general de los indicadores de advertencia

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
	 se visualiza.	Aviso de temperatura externa (→ 51)
 se ilumina en amarillo.	 Llave con mando fuera de alcance.	Llave con mando a distancia fuera de la zona de recepción (→ 51)
 se ilumina en amarillo.	 ¡Keyless Ride averiado!	Fallo de Keyless Ride (→ 52)
 se ilumina en amarillo.	 Batería llave mando baja.	Cambio de la pila de la llave con mando a distancia (→ 52)
	 se muestra de color amarillo.	Tensión de la red de a bordo demasiado baja (→ 52)
	 Tensión red a bordo baja.	
 se ilumina en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Tensión de la red de a bordo crítica (→ 53)
	 ¡Tensión red a bordo crítica!	
 parpadea en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Tensión de carga crítica (→ 53)
	 Nivel crítico de voltaje de la batería.	

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 Error en la batería de la red de a bordo.	Fallo en la batería del vehículo (→ 54)
 se ilumina en amarillo.	 Batería de la red de a bordo sobrecalentada.	Batería del vehículo sobrecalentada (→ 54)
 parpadea en rojo.	 Error grave en la alimentación de tensión	Fallo grave en la alimentación de tensión (→ 55)
 se ilumina en amarillo.	 Se indica el medio de iluminación defectuoso.	Bombilla defectuosa (→ 55)
 parpadea en amarillo.	 Se indica el medio de iluminación defectuoso.	
 se ilumina en amarillo.	 ¡Mando de las luces averiado!	Mando de las luces averiado (→ 56)
	 Batería DWA descargada.	Batería de la alarma antirrobo baja (→ 57)
	 Batería DWA descargada.	Batería de la alarma antirrobo vacía (→ 57)
	 DWA averiado.	Fallo de DWA (→ 57)

44 INDICADORES

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 Nivel aceite motor Comprobar el nivel de aceite del motor.	Nivel de aceite del motor demasiado bajo (→ 58)
 se ilumina en amarillo.	 Temp. motor elevada.	Temperatura del motor alta (→ 58)
 se ilumina en rojo.	 Motor sobrecalentado.	Motor sobrecalentado (→ 59)
 se ilumina.	 ¡Motor!	Error de funcionamiento de la propulsión (→ 60)
 parpadea en rojo.	 ¡Fallo grave en la gestión del motor!	Error grave de funcionamiento de la propulsión (→ 60)
 parpadea.		
 se ilumina en amarillo.	 No hay comunicación con la gest. motor.	Control del motor averiado (→ 60)
 se ilumina.		
 se ilumina en amarillo.	 Error en la gestión del motor.	Motor en modo de emergencia (→ 61)
 parpadea en rojo.	 ¡Fallo grave en la gestión del motor!	Fallo grave en el control del motor (→ 61)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Presión de inflado de los neumáticos en la zona límite de tolerancia permitida (→ 62)
	 Presión inflado no corresp. a nominal.	
 parpadea en rojo.	 se muestra de color rojo.	Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible (→ 63)
	 Presión inflado no corresp. a nominal.	
	 Control pres. neum. Pérdida de presión.	
	 "----"	Avería en la transmisión (→ 64)
 se ilumina en amarillo.	 "----"	Sensor defectuoso o fallo del sistema (→ 64)
 se ilumina en amarillo.	 ¡Control presión neumáticos averiado!	Fallo del control de presión de neumáticos (RDC) (→ 65)
 se ilumina en amarillo.	 Batería de sensores RDC baja.	La pila del sensor de la presión de inflado de los neumáticos se está agotando (→ 65)

46 INDICADORES

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
	 Sensor caída averiado.	Funcionamiento incorrecto del sensor de caída (▬▬▬▬▶ 65)
	 Arranque de motor no posible.	Vehículo caído (▬▬▬▬▶ 66)
 se ilumina en amarillo.	 Sistema de llamada de emergencia restringido.	La función de llamada de emergencia solo está disponible con limitaciones (▬▬▬▬▶ 66)
 se ilumina en amarillo.	 Fallo en el sistema de llamada de emergencia.	Fallo en la función de llamada de emergencia (▬▬▬▬▶ 66)
 se ilumina en amarillo.	 Control caballete lateral averiado.	Funcionamiento incorrecto de la vigilancia del caballete lateral (▬▬▬▬▶ 67)
 parpadea de forma regular.		Autodiagnos de ABS no finalizada (▬▬▬▬▶ 67)
 se ilumina en amarillo.	 ¡Disponibilidad ABS limitada!	Error en el ABS (▬▬▬▬▶ 67)
 se ilumina.		

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 ¡ABS averiado!	ABS averiado (→ 68)
 se ilumina.		
 se ilumina en amarillo.	 ¡ABS Pro averiado!	ABS Pro averiado (→ 68)
 se ilumina.		
 parpadea ininterrumpidamente.		Regulación ABS únicamente en la rueda delantera (→ 69)
 parpadea rápidamente.		Intervención del DTC (→ 69)
 parpadea lentamente.		Autodiagnos de DTC no finalizada (→ 69)
 se ilumina.	 Off!	DTC desconectado (→ 69)
	 Control de tracción desactivado.	
 se ilumina en amarillo.	 ¡Control de tracción limitado!	DTC disponible de forma limitada (→ 70)
 se ilumina.		

48 INDICADORES

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 ¡Control de tracción averiado!	Error del DTC (☛ 70)
 se ilumina.		
 se ilumina en amarillo.	 Error en el ajuste de la amortiguación.	Fallo de DSA, ajuste de amortiguación (☛ 70)
 se ilumina en amarillo.	 Limitación ajuste tren de rodaje.	Fallo de DSA, ajuste del chasis limitado (☛ 71)
 se ilumina en amarillo.	 Error en el ajuste del tren de rodaje.	Fallo de DSA, fallo en el ajuste del chasis (☛ 71)
 se ilumina en amarillo.	 Altura de marcha. Bajada no disponible.	Fallo de DSA, bajada del tren de rodaje (☛ 72)
 se ilumina en amarillo.	 Altura de marcha. Elevación no disp.	Fallo de DSA, subida del tren de rodaje (☛ 72)
	 Ayuda para el gato temp. desactivada.	Desactivación temporal de la ayuda para el levantamiento (☛ 73)
 se ilumina en amarillo.	 Error en la compens. de la carga.	Fallo en la compensación de carga (☛ 73)

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
	Reserva depósito alcanzada.	Se ha alcanzado el nivel de reserva (►►► 73)
	se indica en verde.	Hill Start Control activo (►►► 74)
	parpadea en amarillo.	Hill Start Control desactivado automáticamente (►►► 74)
	se visualiza.	Hill Start Control no activable (►►► 74)
	HSC no disponible. El motor no marcha.	
	se ilumina en amarillo.	
	Fallo en la regulación de velocidad.	Fallo total del control de cruce (►►► 75)
	se ilumina en amarillo.	
	Fallo temporal en el control de distancia.	Fallo temporal de la regulación de distancia (►►► 75)
	se ilumina en amarillo.	
	Fallo en el control de distancia.	Fallo total de la regulación de distancia (►►► 75)
	se ilumina en amarillo.	
	Fallo temporal en el aviso de colisión frontal	Fallo temporal del aviso de colisión frontal (►►► 76)
	se ilumina en amarillo.	
	Fallo en el aviso de colisión frontal	Fallo del aviso de colisión frontal (►►► 76)

50 INDICADORES

Testigos de control y de advertencia	Texto de la indicación	Significado
 se ilumina en amarillo.	 El ACC ha fallado temporalmente.	Se suprime temporalmente la advertencia de cambio de carril (▣▣▣ 76)
 se ilumina en amarillo.	 El aviso de cambio de carril ha fallado.	Se suprime la advertencia de cambio de carril (▣▣▣ 77)
	 La indicación de marcha parpadea.	Marcha no adaptada (▣▣▣ 77)
 parpadea en verde.		Sistema de intermitentes de advertencia conectado (▣▣▣ 78)
 parpadea en verde.		
	 se muestra de color blanco.	Servicio técnico vencido (▣▣▣ 78)
	;Servicio pendiente!	
 se ilumina en amarillo.	 se muestra de color amarillo.	Plazo del servicio de mantenimiento vencido (▣▣▣ 78)
	;Servicio vencido!	

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 la indicación de temperatura exterior con 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



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.
- Cambiar la pila de la llave con mando a distancia. (►► 101)
- Utilizar la llave de reserva para continuar el viaje.
- La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia. (►► 100)

52 INDICADORES

- 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

 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

 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. (➡ 101)

Tensión de la red de a bordo demasiado baja

 se muestra de color amarillo.

 Tensión red a bordo baja. Desconectar consumidores innecesarios.

La tensión de la red de a bordo demasiado baja. Si se continúa la marcha, el sistema electrónico del vehículo descarga la batería.

Posible causa:

Consumidor con consumo de corriente elevado, p. ej. calecos calefactables en funcionamiento, demasiados consumidores funcionando simultáneamente o batería defectuosa.

- Desconectar los consumidores que no son necesarios, o desenchufarlos de la red de a bordo.
- Si el fallo persiste o si surge sin consumidores conectados, acuda lo antes posible a un taller para que lo solucione, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Tensión de la red de a bordo crítica



se ilumina en amarillo.



se muestra de color amarillo.



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



ADVERTENCIA

Fallo de funcionamiento de los sistemas del vehículo

Riesgo de accidente

- No continuar la marcha.

La tensión de la red de a bordo es crítica. La electrónica del vehículo descarga la batería.

Posible causa:

Consumidor con consumo de corriente elevado, p. ej. calecos calefactables en funcionamiento, demasiados consumidores funcionando simultáneamente o batería defectuosa.

- Desconectar los consumidores que no son necesarios, o desenchufarlos de la red de a bordo.
- Si el fallo persiste o si surge sin consumidores conectados, acuda lo antes posible a un taller para que lo solucione, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad.

Tensión de carga crítica



parpadea en amarillo.



se muestra de color amarillo.



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

54 INDICADORES



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.

Possible 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.

Fallo en la batería del vehículo



se ilumina en amarillo.



Error en la batería de la red de a bordo.

Es posible seguir conducir con cuidado. Continúe hasta el siguiente taller.

Possible causa:

La comunicación con la batería del vehículo está interrumpida.

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

BMW Motorrad, para subsanar la avería.

Possible causa:

El tipo de batería utilizado no se corresponde con la codificación de la unidad de mando.

- Después de cambiar el tipo de batería, se recomienda acudir a un taller especializado, preferentemente a un concesionario BMW Motorrad, para comprobar la codificación.

Batería del vehículo sobrecalentada



se ilumina en amarillo.



Batería de la red de a bordo sobrecalentada. Apagar el motor o continuar la marcha de forma moderada para que se enfríe.

Possible causa:

El sensor de temperatura ha detectado una temperatura elevada en la batería del vehículo.

- Si es posible, conducir en margen de carga parcial o apagar el motor para que la batería del vehículo se enfríe.
- Si la temperatura de la batería del vehículo se eleva con demasiada frecuencia, se recomienda acudir lo antes po-

sible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo grave en la alimentación de tensión

 parpadea en rojo.

 Error grave en la alimentación de tensión Detenga la marcha y acuda a un taller especializado.



ADVERTENCIA

Fallo de funcionamiento de los sistemas del vehículo

Riesgo de accidente

- No continuar la marcha.

Posible causa:

El sensor de temperatura ha detectado una temperatura crítica en la batería del vehículo, o la tensión de la red de a bordo es muy alta. La desconexión del motor es inminente.

- Detener el vehículo de inmediato.
- 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 de- lant. averiada!

 ¡Luz diurna averiada!

-con faro adicional^{EO}

 ¡Faro adicional izdo. averiado! o

¡Faro adicional dcho. averiado!◀

 ¡Piloto trasero averiado!

 ¡Luz de freno averiada!

 ¡Intermitente tras. izquierda averiado!

o ¡Intermitente tras. derecho averiado!

 ¡Luz de matrícula averiada!

56 INDICADORES

-Acudir a un taller espec. para su comprobación.

 parpadea en amarillo.

 Se indica el medio de iluminación defectuoso:

 Faros activos defectuosos.

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:

Una o varias bombillas están defectuosas.

- Realizar una inspección visual para determinar si hay bombillas defectuosas.
- Sustitución completa de un medio de iluminación LED, para ello diríjase a un taller especializado, preferente-

mente 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 especializado.

 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}

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

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

Posible causa:

La batería de la DWA ha agotado su carga. La DWA no puede funcionar con la batería del vehículo desembornada.

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

Fallo de DWA

–con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

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

Posible causa:

La unidad de mando de 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.

Control electrónico del nivel de aceite

 El control electrónico del nivel de aceite evalúa el nivel de aceite en el motor con OK o Low!

58 INDICADORES

Para el control electrónico del nivel de aceite deben cumplirse las siguientes condiciones y pueden ser necesarias varias mediciones:

- El motor funciona a ralentí al menos durante 20 segundos.
- El motor está a temperatura de funcionamiento.
- El vehículo se encuentra en posición vertical y se apoya sobre una superficie plana.
- El caballete lateral está plegado.
- sin Dynamic Suspension Adjustment^{EO}
- La pata telescópica está ajustada de acuerdo con el estado de carga.

Si la medición no se completa o no se cumplen las condiciones anteriores, no se podrá evaluar el nivel de aceite. Se muestran rayas (---) en lugar del aviso.

Nivel de aceite del motor demasiado bajo



se ilumina en amarillo.



Nivel aceite motor
Comprobar el nivel de aceite del motor.

Posible causa:

El sensor electrónico del nivel de aceite ha registrado un bajo nivel de aceite del motor. Si el vehículo no se encuentra en posición vertical y apoyado sobre una superficie plana, este aviso puede aparecer incluso si el nivel de aceite es correcto.

En la próxima parada de reposaje:

- Comprobar el nivel de aceite del motor. (→ 216)

Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo en la mirilla:

- Añadir aceite del motor. (→ 218)

Con un nivel de aceite correcto en la mirilla:

- Comprobar si se cumplen las condiciones para el control electrónico del nivel de aceite.

Si se muestra varias veces el aviso, incluso cuando el nivel de aceite está ligeramente por debajo de la marca **MAX**:

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

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. (►► 224)

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 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. (►► 224)

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.

60 INDICADORES

Posible causa:

El motor está sobrecalentado.

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

Error de funcionamiento de la propulsión



se ilumina.



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

Posible causa:

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

- Se recomienda acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para 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 pru-

dente hasta el próximo taller.

Possible causa:

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

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

Motor en modo de emergencia



se ilumina en amarillo.



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



ADVERTENCIA

Comportamiento de marcha inusual durante el funcionamiento de emergencia del motor

Riesgo de accidente

- Evitar aceleraciones fuertes y maniobras de adelantamiento.

Possible causa:

La unidad de mando del motor ha diagnosticado una avería.

En casos excepcionales, el motor se apaga y no puede volver a arrancarse. En el resto de casos, el motor continúa funcionando en modo de emergencia.

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

62 INDICADORES



ADVERTENCIA

Daños al motor durante el funcionamiento de emergencia

Riesgo de accidente

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

Posible causa:

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

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

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



se ilumina en amarillo.



se muestra de color amarillo.



Presión inflado no corresp. a nominal.

Controlar presión de inflado de neumáticos.

Posible causa:

La presión de 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 en el capítulo "Técnica en detalle":
 - » Compensación de temperatura (▣▣▣ 205)
 - » Adaptación de la presión de inflado (▣▣▣ 205)
 - » 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



parpadea en rojo.



se muestra de color rojo.



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



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



ADVERTENCIA

Presión de inflado de los neumáticos fuera de la tolerancia admisible.

Riesgo de accidente, empeoramiento de las propiedades de marcha del vehículo.

- Adaptar la forma de conducción.

Posible causa:

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

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

Si los neumáticos aún son aptos para la conducción:

- Corregir la presión de los neumáticos en cuanto sea posible.
- Antes de adaptar la presión de los neumáticos, tenga en cuenta la información sobre la compensación de la temperatura y la adaptación de la presión de inflado en el capítulo "Técnica en detalle":
 - » Compensación de temperatura (▣▣▣ 205)
 - » Adaptación de la presión de inflado (▣▣▣ 205)

» 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, prefe-

64 INDICADORES

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



"----"

Posible causa:

El vehículo no ha alcanzado la velocidad mínima (►► 204).



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



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.

Fallo del control de presión de neumáticos (RDC)



se ilumina en amarillo.



¡Control presión neumáticos averiado! Función limitada. Acudir a un taller espec. para su comprobación.

Posible causa:

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

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.
- » Los avisos de presión de los neumáticos no están disponibles.

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



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.

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.

66 INDICADORES

Vehículo caído

 Arranque de motor no posible. Ende-rezar motocicleta. Co-nec./descon. encendido. Arrancar motor.

Posible causa:

El sensor de caídas ha detec-tado una caída y ha apagado el motor.

- Enderezar la motocicleta y comprobar si tiene daños.
- Desconectar y conectar el en-cendido o desconectar y co-nectar el interruptor de pa-rada de emergencia.

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 res-tringido. Acudir a un taller especializado si ocurre en más ocasiones.

Posible causa:

La llamada de emergencia no se puede establecer automáti-camente o no se puede esta-blecer a través de BMW.

- Tener en cuenta la informa-ción sobre el manejo de la

llamada de emergencia inte-ligente a partir de la página ( 103).

- Acudir a un taller especiali-zado, 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 emer-gencia. Acuerde una cita en un taller especiali-zado.

Posible causa:

La unidad de mando del sis-tema de llamada de emergen-cia ha diagnosticado un fallo. La función de llamada de emer-gencia ha fallado.

- Tener en cuenta que no se puede realizar la llamada de emergencia.
- Acudir a un taller especiali-zado, 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.

Possible 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.

Autodiagnos de ABS no finalizada



parpadea.

Possible causa:



Autodiagnóstico del ABS inconcluso

La función ABS no está disponible porque la autodiagnos 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 ABS no estará disponible hasta que concluya la autodiagnos.

Error en el ABS



se ilumina en amarillo.



se ilumina.



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

Possible 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

68 INDICADORES

situaciones especiales que pueden dar lugar a un registro de avería del ABS (►►► 186).

- 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 (►►► 186).
- 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 (►►► 186).
- 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 (▣ 198).

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.

Autodiagnóstico de DTC no finalizada



parpadea lentamente.

Posible causa:



Autodiagnóstico del DTC inconcluso

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

- Avanzar lentamente. Tener en cuenta que la función DTC no estará disponible hasta que concluya la autodiagnóstico.

DTC desconectado



se ilumina.



Off!



Control de tracción desactivado.

70 INDICADORES

Posible causa:

El sistema DTC ha sido desconectado por el conductor.

- Manejar el DTC. (▣▶ 109)

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.

- 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 (▣▶ 189).
- 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.

- 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 (▣▶ 189).
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo de DSA, ajuste de amortiguación

–con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

 se ilumina en amarillo.

 Error en el ajuste de la amortiguación. Es posible seguir cond. con cuidado. Continúe hasta el siguiente taller.

Possible causa:

Los componentes de la regulación electrónica de la amortiguación están averiados o la comunicación con la unidad de mando está interrumpida. En este estado, la amortiguación de la moto es demasiado dura y la conducción resulta incómoda, sobre todo sobre calzadas en malas condiciones.

- Tener en cuenta que el ajuste de la amortiguación no está disponible.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo de DSA, ajuste del chasis limitado

–con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

 se ilumina en amarillo.

 Limitación ajuste tren de rodaje.

Es posible continuar la marcha. Acuda a un taller especializado.

Possible causa:

Los componentes del ajuste electrónico del chasis están averiados o la comunicación con la unidad de mando está interrumpida.

- Tener en cuenta que el ajuste de la amortiguación y de la altura de marcha no están disponibles o lo están con limitaciones.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo de DSA, fallo en el ajuste del chasis

–con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

 se ilumina en amarillo.

 Error en el ajuste del tren de rodaje.

Es posible seguir cond. con cuidado. Continúe hasta el siguiente taller.

72 INDICADORES

Posible causa:

Los componentes del ajuste electrónico del chasis están averiados o la comunicación con la unidad de mando está interrumpida.

- Tener en cuenta que el ajuste de la amortiguación y de la altura de marcha no están disponibles.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo de DSA, bajada del tren de rodaje

—con regulación de altura vehículo Adaptive^{EO}

 se ilumina en amarillo.

 Altura de marcha. Bajada no disponible. Tenga cuidado cuando se detenga. Acuda a un taller especializado.

Posible causa:

Los componentes del ajuste electrónico del chasis están averiados o la comunicación con la unidad de mando está interrumpida.

- Tener en cuenta que no se puede reducir la altura de marcha.
- Es posible continuar con la marcha. Al detener la motocicleta, tener en cuenta que el asiento se encuentra en posición elevada.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo de DSA, subida del tren de rodaje

—con regulación de altura vehículo Adaptive^{EO}

 se ilumina en amarillo.

 Altura de marcha. Elevación no disp.

Preste atención en caso de posición inclinada. Acuda a un taller especializado.

Posible causa:

Los componentes del ajuste electrónico del chasis están averiados o la comunicación con la unidad de mando está interrumpida.

- Tener en cuenta que no se puede aumentar la altura de marcha.

- Es posible continuar con la marcha. Conducir con precaución y evitar inclinaciones pronunciadas.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Desactivación temporal de la ayuda para el levantamiento

–con regulación de altura vehículo Adaptive^{EO}

 Ayuda para el gato temp. desactivada. Una activación demasiado frecuente provoca daños. Desconect./conect. encend.

Possible causa:

La ayuda para el levantamiento se ha accionado varias veces seguidas.

- Para conservar la carga de la batería, no accionar repetidamente la ayuda para el levantamiento.
- Antes de volver a accionar la ayuda para el levantamiento, desconectar y conectar el encendido.

Fallo en la compensación de carga

–con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}



se ilumina en amarillo.



Error en la compens. de la carga. Preste atención a la posición de marcha. Acuda a un taller especializado

Possible causa:

Los componentes del ajuste electrónico del chasis están averiados o la comunicación con la unidad de mando está interrumpida. Es posible que la conducción de la motocicleta resulte incómoda, sobre todo en calzadas en malas condiciones.

- Tener en cuenta que la compensación de carga no está disponible.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Se ha alcanzado el nivel de reserva



Reserva depósito alcanzada. Ir pronto a una estación de servicio.

74 INDICADORES



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.

Possible causa:

En el depósito queda como máximo la reserva de combustible.



Cantidad de reserva de combustible

Aprox. 4 l

- Proceso de repostaje.
(►►► 176)

Hill Start Control activo



se indica en verde.

Possible causa:

El conductor ha activado el Hill Start Control (►►► 208).

- Desconectar el Hill Start Control.
- Manejar el Hill Start Control.
(►►► 129)

Hill Start Control desactivado automáticamente



parpadea en amarillo.

Possible causa:

El Hill Start Control se ha desactivado automáticamente.

- Se ha desplegado el caballete lateral.
 - » El Hill Start Control está desactivado con el caballete lateral desplegado.
- El motor se ha apagado.
 - » El Hill Start Control está desactivado con el motor apagado.
- Manejar el Hill Start Control.
(►►► 129)

Hill Start Control no activable



se visualiza.

HSC no disponible. El motor no marcha.

Possible causa:

No es posible activar el Hill Start Control.

- Plegar el caballete lateral.
 - » El Hill Start Control solo funciona con el caballete lateral replegado.
- Arrancar el motor.
 - » El Hill Start Control solo funciona con el motor en marcha.

Fallo total del control de cruceo



se ilumina en amarillo.



Fallo en la regulación de velocidad.

Es posible continuar la marcha. Diríjase al taller más próximo.

Posible causa:

La unidad de mando ha detectado un fallo.

- Tener en cuenta que el control de cruceo no está disponible.
- Es posible continuar con la marcha. Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo temporal de la regulación de distancia

–con Riding Assistant^{EO}



se ilumina en amarillo.



Fallo temporal en el control de distancia. Comprobar si el sensor de radar frontal está deteriorado.

Posible causa:

La función del sensor de radar frontal está afectada.

- Tener en cuenta que el control de distancia (ACC) no está disponible temporalmente. El control de cruceo sí que continúa disponible.
- Es posible continuar con la marcha. Comprobar el sensor de radar frontal. Retirar la suciedad o los objetos que puedan cubrir el sensor de radar.
- Observar las indicaciones sobre cuidado y limpieza (→ 277).

Fallo total de la regulación de distancia

–con Riding Assistant^{EO}



se ilumina en amarillo.



Fallo en el control de distancia. Acudir a un taller especializado.

Posible causa:

La unidad de mando ha detectado un fallo.

- Tener en cuenta que el control de distancia (ACC) no está disponible. El control de cruceo sí que continúa disponible.

76 INDICADORES

- Es posible continuar con la marcha. Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Fallo temporal del aviso de colisión frontal

—con Riding Assistant^{EO}



se ilumina en amarillo.



Fallo temporal en el aviso de colisión frontal. Comprobar si el sensor de radar frontal está deteriorado.

Posible causa:

La función del sensor de radar frontal está afectada.

- Tener en cuenta que el aviso de colisión frontal no está disponible temporalmente.
- Es posible continuar con la marcha. Comprobar el sensor de radar frontal. Retirar la suciedad o los objetos que puedan cubrir el sensor de radar.
- Observar las indicaciones sobre cuidado y limpieza (►► 277).

Fallo del aviso de colisión frontal

—con Riding Assistant^{EO}



se ilumina en amarillo.



Fallo en el aviso de colisión frontal. Acudir a un taller especializado.

Posible causa:

La unidad de mando ha detectado un fallo.

- Tener en cuenta que el aviso de colisión frontal no está disponible.
- Es posible continuar con la marcha. Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Se suprime temporalmente la advertencia de cambio de carril

—con Riding Assistant^{EO}



se ilumina en amarillo.



El ACC ha fallado temporalmente. Es posible continuar la marcha. Compruebe si hay interferencias en el sensor.

Posible causa:

La función del sensor de radar trasero está afectada.

- Tener en cuenta que el aviso de cambio de carril no está disponible temporalmente.
- Es posible continuar con la marcha. Comprobar el sensor de radar trasero. Retirar la suciedad o los objetos que puedan cubrir el sensor de radar.
- Observar las indicaciones sobre cuidado y limpieza (►► 277).

Se suprime la advertencia de cambio de carril

–con Riding Assistant^{EO}



se ilumina en amarillo.



El aviso de cambio de carril ha fallado.

Es posible continuar la marcha. Diríjase al taller más próximo.

Posible causa:

La unidad de mando ha detectado un fallo.

- Tener en cuenta que el aviso de cambio de carril no está disponible.
- Es posible continuar con la marcha. Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un conce-

sionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Marcha no adaptada

–con asistente del cambio Pro^{EO}



La indicación de marcha parpadea.

Posible causa:

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

- Arrancar el motor. (►► 162)
 - 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 (►► 206).
- En caso de que el proceso de adaptación haya transcurrido sin éxito, se recomienda acu-

78 INDICADORES

dir 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. (▮▮▮▮▶ 108)

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	82
ELEMENTOS DE MANDO	82
TECLA MULTIFUNCIÓN	83
MENÚS	85
MI VEHÍCULO	86
AJUSTES	87
PAIRING DEL BLUETOOTH	89
ENFOQUE DE MANEJO	90
NAVEGACIÓN	91
MEDIOS	93
TELÉFONO	94
VERSIÓN DE SOFTWARE	95
INFORMACIÓN DE LICENCIA	95

82 CUADRO DE INSTRUMENTOS

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

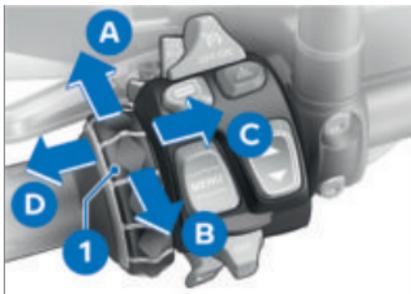
Distracción de las circunstancias del tráfico y pérdida de control

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.

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 o Sport: 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.

TECLA MULTIFUNCIÓN

Principio

La tecla multifunción permite el manejo de las funciones asignadas de forma individual. En el menú BOTÓN MULTIFUNCIÓN se puede asignar una función y seleccionar una segunda función como función de selección rápida.

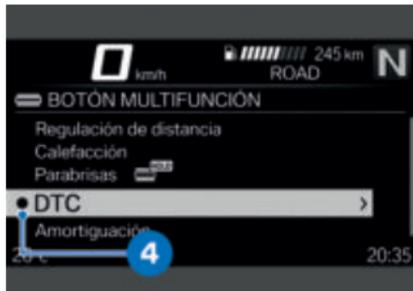
Los ajustes que se realizan con la tecla multifunción se conservan tras desconectar el encendido.

84 CUADRO DE INSTRUMENTOS

Asignación de función



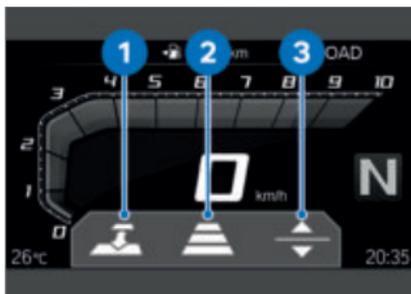
- Pulsar la tecla **1**.
» Se abre el menú **BOTÓN MULTIFUNCIÓN**.
- Seleccionar con Multi-Controller **3** la función deseada.
- Presionar el Multi-Controller **3** brevemente hacia la derecha.



La función **4** está asignada a la tecla multifunción.

- Ajustar el valor de la función con la tecla multifunción **2**.

 Tras la primera pulsación se muestra el estado actual de la función. Tras la segunda pulsación, se modifica el valor de la función.

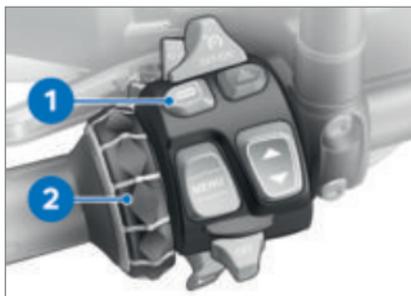


La respuesta del control muestra el icono de la correspondiente función **1** y del estado de la función **2**. Las flechas **3** indican las respectivas opciones de ajuste.

Función de selección rápida

La función de selección rápida permite cambiar temporalmente entre la función asignada y otra función.

Selección de la función de selección rápida



- Pulsar la tecla **1**.
» Se abre el menú **BOTÓN MULTIFUNCIÓN**.

- Seleccionar con Multi-Controller **2** la función deseada.
- Presionar prolongadamente Multi-Controller **2** hacia la derecha.



El icono **1** indica que la función se ha definido como función de selección rápida.

Manejo de la función de selección rápida

Condición previa

En el menú BOTÓN MULTIFUNCIÓN, la función asignada actualmente no coincide con la función de selección rápida.



- Mantener pulsada la tecla **1**.

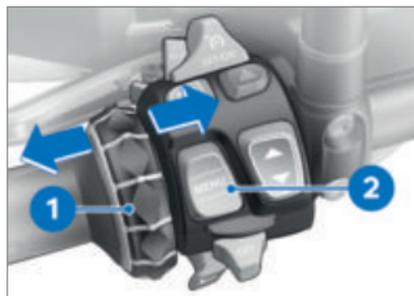
- » Se mostrará la respuesta del control de la función de selección rápida.
- Mientras se muestra la respuesta del control, pulsar la tecla multifunción **2** para cambiar el valor de la función de selección rápida.

Una vez que deja de mostrarse la información de manejo, se restablece la asignación de la tecla multifunción a la función seleccionada en ese momento.

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 ha-

86 CUADRO DE INSTRUMENTOS

cia 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:



Pausa



Conduc.



Actual



Veloc.



Cons.

Abrir el ordenador de a bordo de viaje

- Abrir el ordenador de a bordo. (►►► 86)
- 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 reini-

cia 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

Condición previa

El vehículo debe estar parado.

- 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, Contén. 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. (→ 87)



- Cambiar a la vista Pure Ride.
- Pulsar brevemente la tecla 1 respectivamente para seleccionar el valor en la barra de estado superior 2.

Se pueden mostrar los siguientes valores:

-  Trayecto total
-  Trayecto actual 1
-  Trayecto actual 2
-  Consumo 1 (promedio)
-  Consumo 2 (promedio)
-  Tiempo de conducc. 1

88 CUADRO DE INSTRUMENTOS



Tiempo de conducc. 2

-Idioma



Parada 1



Parada 2



Velocidad 1 (promedio)



Velocidad 2 (promedio)



Presión inflado
neum.



Nivel llenado depó-
sito



Autonomía

Ajustar el volumen

- Conectar el casco del conductor y el del acompañante. (→ 90)
- 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

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

- » Las conexiones por Bluetooth existentes no se borran.
- » Se restablece el emparejamiento del vehículo con la cuenta actual de BMW Motorrad Connected-Ride.

PAIRING DEL 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. (► 89)
 - 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.

 parpadea durante el pairing en la barra de estado inferior.

90 CUADRO DE INSTRUMENTOS

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. (▣▣▣▣ 283)

Conectar el casco del conductor y el del acompañante

- Realizar Pairing. (▣▣▣▣ 89)
- 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.

 parpadea durante el pairing 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. (▣▣▣▣ 283)

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 del Navigator y el manejo del cuadro de instrumentos.

Cambiar enfoque de manejo

- Fijar firmemente el dispositivo de navegación. (▣▣▣▣ 268)
- 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 (▣▣▣▣ 269)
- 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. (▣▣▣▣ 89)
- Abrir la aplicación BMW Motorrad Connected e iniciar la guía al destino.
- Ir al menú Navegación.
 - » Se visualiza la guía al destino activa.
 - » En caso de que no se visualice la guía al destino activa, puede consultarse la tabla de fallos en el capítulo Datos técnicos. (▣▣▣▣ 283)

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

92 CUADRO DE INSTRUMENTOS

instrumentos no se pueden crear nuevos favoritos.

- Abrir el menú Navegación, Favoritos.
- Seleccionar y confirmar el objetivo.
- Seleccionar Iniciar guía dest..

Introducir destinos especiales

- 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

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

Activar o desactivar la información hablada

- Conectar el casco del conductor y el del acompañante. (📞➡ 90)
- 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.

94 CUADRO DE INSTRUMENTOS

Controlar la reproducción de audio



- Ir al menú Medios.

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

- Ajustar el volumen. (▣▣▣ 88)
- Título siguiente: Bascular el Multi-Controller **1** brevemente hacia la derecha.
- Último título o principio del título actual: Bascular el Multi-Controller **1** brevemente hacia la izquierda.
- Avance rápido: Bascular prolongadamente Multi-Controller **1** hacia la derecha.
- Retroceso rápido: Bascular prolongadamente Multi-Controller **1** 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: Bascular el Multi-Controller **1** hacia la derecha.
- Rechazar llamada: Bascular el Multi-Controller **1** hacia la izquierda.
- Finalizar llamada: Bascular 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 (►►► 89).

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

ENCENDIDO	98
INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA	103
LLAMADA DE EMERGENCIA INTELIGENTE	103
ILUMINACIÓN	106
CONTROL DINÁMICO DE TRACCIÓN (DTC)	109
AJUSTE DEL CHASIS (DSA)	110
MODO DE CONDUCCIÓN	111
MODO DE CONDUCCIÓN PRO	114
REGULACIÓN DE VELOCIDAD	116
SISTEMAS DE ASISTENCIA AL CONDUCTOR BASADOS EN RADAR	119
REGULACIÓN DE DISTANCIA (ACC)	121
AVISO DE COLISIÓN FRONTAL (FCW)	125
ADVERTENCIA DE CAMBIO DE CARRIL (SWW)	127
HILL START CONTROL (HSC)	128
SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO (DWA)	131
CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC)	134
PARABRISAS	135
CALEFACCIÓN	136
CIERRE CENTRALIZADO	138
COMPARTIMENTO PORTAOBJETOS	140
ASIENTO DEL CONDUCTOR Y DEL ACOMPAÑANTE	141

ENCENDIDO

Llave con mando a distancia

La motocicleta se entrega con una llave con mando a distancia y una llave de repuesto. En caso de perder la llave, seguir las indicaciones sobre el bloqueo electrónico de arranque (EWS) (►► 100).

 En caso de excederse la autonomía de la llave con mando a distancia, no se podrá arrancar el vehículo.

Si sigue sin estar disponible la llave con mando a distancia, el encendido se desconectará tras aproximadamente 90 segundos para que la batería no se descargue.



Autonomía de la Keyless Ride-llave con mando a distancia

Aprox. 1 m

El estado de la conexión se muestra mediante un testigo luminoso en el cuadro de instrumentos tras conectar el encendido (►► 99).



- El testigo luminoso **1** parpadea: Se está buscando la llave con mando a distancia.
- El testigo luminoso **1** está encendido: No se ha detectado la llave con mando a distancia o la llave de repuesto.
- El testigo luminoso **1** parpadea lentamente: No se ha habilitado la llave con mando a distancia. Mover la llave con mando a distancia y volver a conectar el encendido (►► 99).
- El testigo luminoso **1** se apaga: Se ha detectado y autorizado la llave con mando a distancia o la llave de repuesto.

Aseguramiento de la cerradura de la dirección

Condición previa

El manillar está girado hacia la izquierda. La llave con mando a distancia está habilitada.



- 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 habilitada.



- Al conectar el encendido se puede desbloquear la cerradura de la dirección.

La cerradura de la dirección está desbloqueada:

- Pulsar brevemente la tecla **1**.
 - » La luz y todos los circuitos de función están activados.
 - » El motor puede arrancarse.

La cerradura de la dirección está bloqueada:

- Mantener pulsada la tecla **1**.
 - » La cerradura del manillar se desbloquea.
 - » Luz y circuitos de función conectados.
 - » El motor puede arrancarse.

Desconectar el encendido

Condición previa

La llave con mando a distancia está habilitada.



- Al desconectar el encendido se puede bloquear la cerradura de la dirección.

Desconectar el encendido y bloquear la cerradura de la dirección:

- Girar el manillar hacia la izquierda.

100 MANEJO

- Mantener pulsada la tecla 1.
 - » La luz se desconecta.
 - » La cerradura del manillar se bloquea.

Desconectar el encendido y no bloquear la cerradura de la dirección:

- Pulsar brevemente la tecla 1.
 - » La luz se desconecta.
 - » La cerradura de la dirección no se bloquea.

Inmovilizador electrónico (EWS)

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

 Si en la llave de contacto utilizada para el arranque hay sujeta otra llave de contacto, la electrónica puede "confundirse" y no habilitará el arranque del motor. En la pantalla multifunción aparece la advertencia con el símbolo de llave.

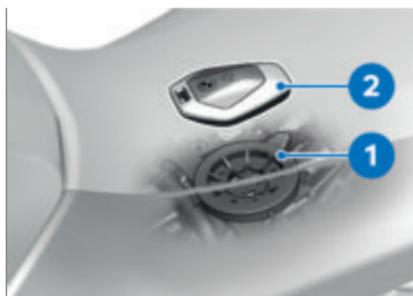
Las otras llaves del vehículo deben guardarse siempre separadas de la llave de contacto.

Si se le pierde una llave del vehículo, acuda a su concesionario BMW Motorrad para bloquear el vehículo.

Para ello, deberá aportar el resto de llaves pertenecientes a la motocicleta. Con una llave bloqueada no será posible arrancar el motor; no obstante, la llave bloqueada se puede volver a liberar.

Para adquirir llaves de repuesto es necesario acudir a un concesionario BMW Motorrad. El concesionario está obligado a comprobar la autorización, ya que las llaves forman parte de un sistema de seguridad.

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, consulte las indicaciones referentes al bloqueo electrónico de arranque (EWS) (🔑➔ 100).

- 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 del conductor. (►► 142)
- Introducir la llave de repuesto o la llave con mando a distancia plegada **2** con la batería agotada en la antena anular **1**.

 La llave de repuesto o la llave con mando a distancia plegada y con la pila 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 del conductor. (►► 143)
- Arrancar el motor. (►► 162)

Comprobación de la tensión de la pila de la llave con mando a distancia



La tensión de la pila de la llave con mando a distancia se indica mediante el color del LED **2**.

- Pulsar la tecla **1**.
- » LED encendido en verde: la tensión de la pila es normal
- » LED encendido en naranja: Tensión de la batería baja
- » LED encendido en rojo: la tensión de la pila es muy baja

Si el LED se ilumina en rojo, debe sustituirse la pila de la llave con mando a distancia.

- Cambiar la pila de la llave con mando a distancia. (►► 101)

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.

102 MANEJO

 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 específicas.
 - 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



Tipo de batería

CR 2032

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

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 (►► 14). En condiciones adversas pueden producirse limitaciones

104 MANEJO

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 el cuadro de instrumentos que puede seleccionar el conductor.

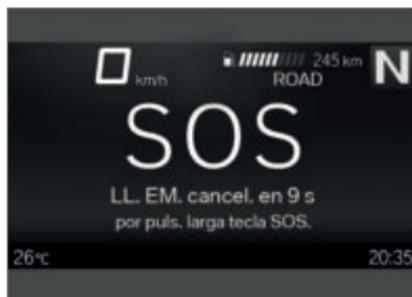
Llamada de emergencia manual

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.



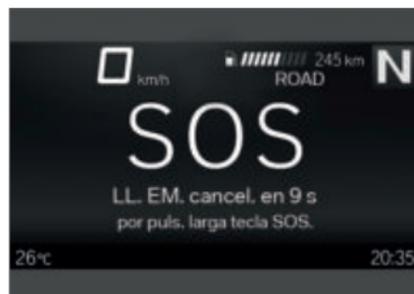
- Proporcione información para los servicios de emergencia mediante el micrófono **3** y el altavoz **4**.

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

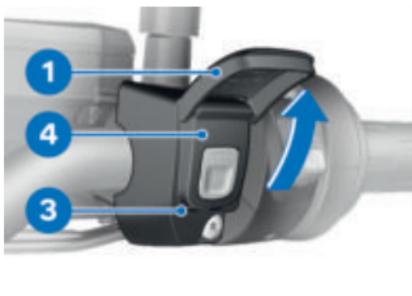
- Se detecta una caída o una colisión leve.
- » Se emite una señal acústica.



- » 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 de S.O.S. durante dos segundos o desconectar el encendido.
- 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 consume batería. Conecte el encendido solo durante un tiempo limitado.

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

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

Luz de carretera y ráfagas

- Conectar el encendido.
( 99)



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

Iluminación doméstica

- Desconectar el encendido.
(►►► 99)



- 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.
(►►► 99)



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

Faro adicional

– con faro adicional^{EO}

Condición previa

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

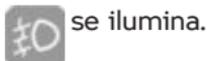


Los faros adicionales están autorizados como faros antiniebla y solo deben utilizarse en condiciones meteorológicas adversas. Hay que respetar el código de la circulación específico de cada país.

- Arrancar el motor. (►►► 162)
- En el menú *Ajustes*, *Ajustes del vehículo*, *Luz*,

108 MANEJO

activar la función Faro adicional.



se ilumina.

Luz de conducción diurna automática

 El cambio entre luz de conducción diurna y luz de cruce, incluyendo la luz de posición delantera, se puede hacer de manera 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.
- En el menú *Ajustes*, *Ajustes del vehículo*, *Luz*, activar la función *Luz diurna automática*.
- » 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.



se ilumina.

Intermitentes de advertencia

- Conectar el encendido.

( 99)

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



- Pulsar la tecla **1** para conectar el sistema de intermitentes de emergencia.
- » El encendido puede desconectarse.
- Para desactivar el sistema de intermitentes de emergencia, conectar el encendido y volver a pulsar la tecla **1**.

Intermitentes

- Conectar el encendido.
- ( 99)
- 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 hacia la derecha para conectar el intermitente.
 - » Si está conectado el intermitente de confort, se desconecta automáticamente cuando se alcanza el recorrido dependiente de la velocidad.
- Alternativa: Pulsar la tecla **1** para desconectar el intermitente.

CONTROL DINÁMICO DE TRACCIÓN (DTC)

Manejo del DTC

- Conectar el encendido. (▮▮▮▮▶ 99)
- Asignar la función DTC a la tecla multifunción (▮▮▮▮▶ 83).
- Ajustar el estado del sistema deseado.



La primera vez que se pulsa la tecla multifunción, se muestra el estado actual del sistema **1**.

- Pulsar prolongadamente la tecla multifunción hacia abajo para desconectar el DTC.
 - » La indicación en la pantalla parpadea de forma sincronizada con el testigo luminoso del cuadro de instrumentos.



- Pulsar la tecla multifunción hacia arriba para conectar el DTC. Alternativa: desconectar el encendido y volver a conectarlo.



- se apaga y, si la autodiagnos no ha finalizado, el testigo de control y aviso del DTC empieza a parpadear.
- Encontrará información detallada sobre el control dinámico de tracción (DTC) en el capítulo Técnica en detalle (▮▮▮▮▶ 188).

AJUSTE DEL CHASIS (DSA)

Ajustar la amortiguación

–con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

 La amortiguación se puede ajustar durante la marcha.

- Conectar el encendido.
(⇒ 99)
- Asignar la función Amortiguación a la tecla multifunción (⇒ 83).
- Realizar los ajustes deseados.



La amortiguación se puede ajustar en diferentes ajustes **1** en función del modo de conducción.

En los modos de conducción ECO, RAIN, ROAD, DYNAMIC y DYNAMIC PRO están disponibles los siguientes ajustes:

- Road
- Dynamic

En los modos de conducción ENDURO y ENDURO PRO está activo el ajuste Enduro.

Las propiedades de amortiguación de los ajustes pueden modificarse en 5 niveles para una mayor individualización.

- Para adaptar los ajustes, abrir el menú Ajustes, Assist, Amortiguación.
- Seleccionar Road, Dynamic o Enduro y abrir el menú Config. de amortiguación.
- Elegir el ajuste -1 o -2 para reducir la amortiguación.
- Elegir el ajuste +1 o +2 para aumentar la amortiguación.

Ajustar la altura de marcha

–con regulación de altura vehículo Adaptive^{EO}

- Conectar el encendido.
(⇒ 99)
- Asignar la función Altura de marcha a la tecla multifunción (⇒ 83).
- Realizar los ajustes deseados.



La altura de marcha se puede ajustar en dos niveles **1**.

En los modos de conducción ECO, RAIN, ROAD, DYNAMIC y DYNAMIC PRO están disponibles los siguientes ajustes:

–Ajuste automático de la altura de marcha



Altura de marcha siempre alta

En los modos de conducción ENDURO y ENDURO PRO están disponibles los siguientes ajustes:



Altura de marcha siempre alta



Altura de marcha siempre baja

» Al detener la motocicleta, el DSA vuelve a ajustar automáticamente la altura de marcha baja para que resulte más fácil llegar al suelo.

MODO DE CONDUCCIÓN

Utilización de los modos de conducción

BMW Motorrad ofrece modos preconfigurados en función del uso previsto:

De serie

- ECO: marchas orientadas a optimizar la autonomía.
- 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.
- DYNAMIC PRO: Recorridos dinámicos sobre calzada seca teniendo en cuenta los ajustes realizados por el conductor.
- ENDURO PRO: Recorridos fuera de la carretera con neumáticos todoterreno de grampas gruesas, teniendo en cuenta los ajustes realizados por el conductor.

112 MANEJO

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

 En el ajuste de fábrica, la regulación ABS para la rueda trasera está desactivada cuando está activado el modo de conducción ENDURO PRO.

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

Encontrará información detallada sobre los modos de conducción en el capítulo Técnica en detalle (▣► 198).

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:

ECO, RAIN, ROAD y ENDURO

Preseleccionar el modo de conducción

—con modos de conducción Pro^{EO}

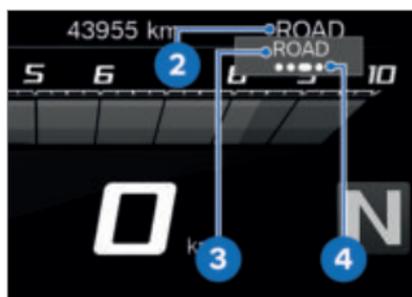
- Conectar el encendido. (▣► 99)
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes del vehículo, Preselección modo cond..
- Activar o desactivar los modos de conducción para la preselección de modos de conducción.
 - » Los modos de conducción activados pueden seleccionarse.
 - » Si se activan menos de dos modos de conducción, 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. (▣► 99)
- con modos de conducción Pro^{EO}
- Preseleccionar el modo de conducción. (▣► 112)◀



- Pulsar la tecla **1**.



El modo de conducción activo **2** pasa a segundo plano y se muestra en la 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.

- Pulsar la tecla **1** hasta que se indique el modo de conducción deseado.
- con modos de conducción Pro^{EO}

 En el ajuste de fábrica, la regulación ABS para la rueda trasera está desactivada cuando está activado el modo de conducción ENDURO PRO. ◀

- 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.◁

- » 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 conducción seleccionado se activa aproximadamente a los dos 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.
 - La regulación de velocidad no está activada.
- » El modo de conducción ajustado y las adaptaciones correspondientes de las características del motor DTC, ABS y MSR se conservan tras desconectar el encendido.

MODO DE CONDUCCIÓN PRO

–con modos de conducción Pro^{EO}

Posibilidad de ajuste

Los modos de conducción Pro pueden ajustarse individualmente.

Selección del modo de conducción Pro

- Conectar el encendido. (▣▶ 99)
- Abrir el menú Ajustes, Ajustes del vehículo, Preselección modo cond..
- Seleccionar Modo conduc. ENDURO PRO o Modo cond. DYNAMIC PRO.
- Abrir Configuración.

Ajuste de Enduro Pro

–con modos de conducción Pro^{EO}

- Seleccionar el modo de conducción Pro. (▣▶ 114)



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.

Ajuste de Dynamic Pro

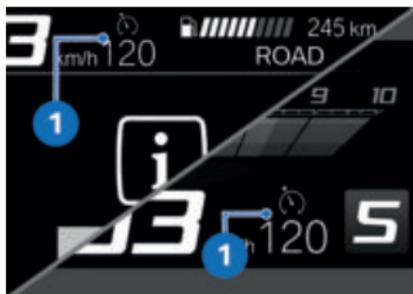
- Seleccionar el modo de conducción Pro. (►► 114)
- Ajustar sistemas como en Modo conduc. ENDURO PRO.

Restablecer los ajustes del modo de conducción

- Seleccionar el modo de conducción Pro. (►► 114)
- Seleccionar Reiniciar y confirmar.
- » Para MODO CONDUC. ENDURO PRO se aplican los siguientes ajustes de fábrica:
 - MOTOR: Road
 - DTC: Enduro Pro
 - ABS: Enduro Pro
- » Para MODO COND. DYNAMIC PRO se aplican los siguientes ajustes de fábrica:
 - MOTOR: Dynamic
 - DTC: Road
 - ABS: Dynamic

REGULACIÓN DE VELOCIDAD

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



El icono **1** del control de crucero 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

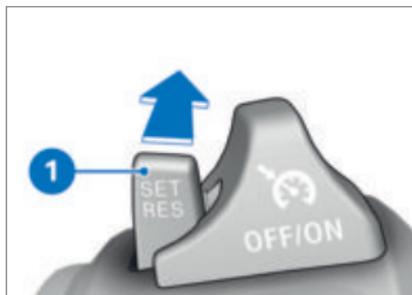
Está seleccionado el modo de conducción ECO, RAIN, ROAD, DYNAMIC o DYNAMIC PRO.

 En los modos de conducción ENDURO y ENDURO PRO, no está disponible el control de crucero.



- 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)

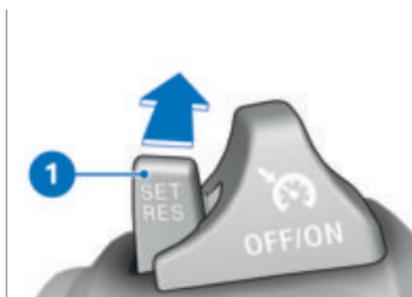
30...210 km/h



se visualiza.

» 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 aumenta en incrementos de 10 km/h.
- » 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 en intervalos de 10 km/h.
- » Si deja de pulsarse la tecla **1**, se memoriza y se conserva la velocidad alcanzada.

Desactivación del control de crucero

- Accionar los frenos o el puño del acelerador (desacelerar hasta más allá de la posición básica) para desactivar el control de crucero.

 Si se acciona el embrague durante más de 1,5 segundos, se desactiva el control de crucero.

 Por motivos de seguridad, al intervenir el ABS o el DTC, se desactiva automáticamente el control de crucero.

118 MANEJO

Cuando el conductor desactiva el DTC, también se desactiva el control de crucero.

 se visualiza en gris.

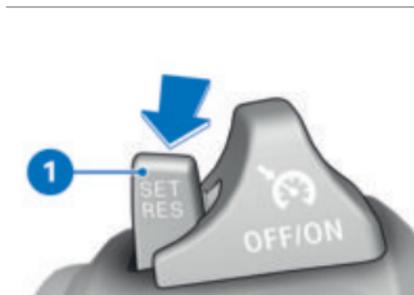
Desactivación automática

El control de crucero se desactiva automáticamente en las siguientes situaciones:

- Al circular por debajo de la velocidad mínima (protección que impide que el motor se cale).
- Al circular a régimen de revoluciones del motor máximo tras varios segundos.
- Al intervenir el ABS o el DTC.
- En caso de fallo del sistema.

Si el control de crucero se desactiva automáticamente, aparece un mensaje en la pantalla.

Recuperar la velocidad anterior



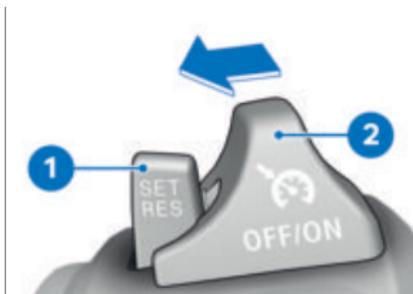
- Empujar la tecla **1** brevemente hacia atrás para re-

cuperar la velocidad memorizada.

 La regulación de velocidad no se desactiva al acelerar. Al soltar el puño del acelerador, la velocidad se reduce solo hasta el valor almacenado, incluso si se desea una reducción mayor.

 El testigo luminoso del control de crucero se ilumina.

Desactivación del control de crucero



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

» Sistema desconectado.

 se oculta.

» La tecla **1** está bloqueada.

Configurar el carácter del control de cruceo

–con Riding Assistant^{EO}

- Conectar el encendido.
( 99)
- Abrir el menú Ajustes, Asist y a continuación seleccionar la opción de menú Regulación ritmo.
- Seleccionar la posición del menú Carácter reg. vel..
- Seleccionar el ajuste deseado.
 - » Para el comportamiento de aceleración y deceleración son posibles los siguientes ajustes:
 - Cómico: Aceleración y desaceleración equilibradas del vehículo.
 - Dinámico: Aceleración y desaceleración más marcadas para un tipo de conducción dinámico.

SISTEMAS DE ASISTENCIA AL CONDUCTOR BASADOS EN RADAR

–con Riding Assistant^{EO}

Instrucciones de seguridad

El control de distancia (ACC), el aviso de colisión frontal (FCW) y la advertencia de cambio de carril (SWW) son sistemas de asistencia al conductor basados en radar. Deben tenerse en cuenta las limitaciones funcio-

nales y los límites de los sistemas.



ADVERTENCIA

El uso de los sistemas no exime de la responsabilidad personal

Peligro de accidente en caso de error de interpretación de los sistemas

- Los sistemas de asistencia al conductor no son sistemas de seguridad. El conductor es el único responsable de valorar correctamente las condiciones de visibilidad y la situación del tráfico, así como de intervenir en consecuencia.



ADVERTENCIA

El radar no puede detectar todos los objetos y situaciones de tráfico

Peligro de accidente

- Los sistemas de asistencia al conductor basados en radar solo detectan vehículos en movimiento. Esto significa que no detecta peatones, animales o vehículos parados. Tampoco es capaz de detectar ciclistas de manera fiable.

- La identificación de objetos puede estar limitada, p. ej., en el caso de trayectos con gran número de curvas, trazado irregular de la vía o tráfico desplazado o inestable en un carril.
- El radar delantero (ACC, FCW) no reacciona ante los vehículos que circulan en sentido contrario; solo puede detectar con retardo los vehículos que se cruzan por delante.
- Dependiendo del sistema, estas limitaciones pueden provocar que la advertencia se emita de manera tardía y que el frenado se realice bruscamente, o incluso que ambas acciones se omitan.
- Preste atención a la evolución del tráfico e intervenga activamente cuando la situación lo requiera.



ADVERTENCIA

En determinadas situaciones, el radar no es operativo

Peligro de accidente debido a la omisión del frenado y la advertencia

- Para permitir la identificación de objetos, el campo visual del radar delantero y trasero debe estar libre. En caso de lluvia intensa, niebla o nieve, presencia de suciedad u obturación de los sensores del radar, la detección de objetos se limita.
- La detección de objetos puede verse alterada por influencias externas, p. ej., reflexión intensa o perturbaciones electromagnéticas.
- Tras un accidente, choque o caída del vehículo, debe revisarse la posición de montaje de los sensores de radar.
- Preste atención a la evolución del tráfico e intervenga activamente cuando la situación lo requiera.



ATENCIÓN

El radar puede interpretar incorrectamente determinados objetos y situaciones de tráfico

Peligro de accidente

- Ante determinados objetos o situaciones de tráfico complejas, los sistemas de asistencia al conductor basados en radar pueden reaccionar de manera injustificada. Por ejemplo, el estrechamiento del carril (debido a obras) o un objeto que se desplaza por el aire (p. ej., un balón o una bolsa de plástico) pueden hacer que el ACC o el FCW emitan una advertencia o deceleren.
- Preste atención a la evolución del tráfico e intervenga activamente cuando la situación lo requiera.

REGULACIÓN DE DISTANCIA (ACC)

–con Riding Assistant^{EO}

Instrucciones de seguridad

Deben consultarse además las indicaciones de seguridad para los sistemas de asistencia al conductor basados en radar (→ 119).



ADVERTENCIA

El ACC no puede compensar diferencias de velocidad demasiado grandes

Peligro de accidente

- El ACC no puede realizar frenadas de emergencia. La deceleración y la generación de deceleración son limitadas.
- El sistema no es capaz de compensar grandes diferencias de velocidad, p. ej., en caso de aproximación rápida a un camión o incorporación de otro vehículo al carril.
- En caso de rebase del rango de ajuste de ACC, es posible que, debido a la alta velocidad, los objetos se reconozcan con demora. Por ello es necesario aumentar la precaución.
- Preste atención a la evolución del tráfico e intervenga activamente cuando la situación lo requiera.



ADVERTENCIA

El ACC puede anular objetos detectados

Peligro de accidente

- Cuando el ACC anula por error un objeto ya detectado, acelera hasta la velocidad ajustada. Esto puede suceder en curvas, p. ej.
- Preste atención a la evolución del tráfico e intervenga activamente cuando la situación lo requiera.



ADVERTENCIA

El ACC no puede frenar lo suficiente en curvas a alta velocidad

Peligro de accidente

- Con la regulación de distancia activa y una inclinación excesiva, el regulador de curvas reduce la velocidad de marcha. Cuando se detecta un vehículo, la deceleración en posición inclinada se genera más lentamente.
- Elija una velocidad suficientemente baja.



Al circular por otros países, deben seguirse las normas nacionales referentes al uso de sensores de radar. Si el

sensor de radar no dispone de licencia para un determinado país y las normas nacionales así lo exigen, deberá retirarse el sensor de radar. A ser posible, acudir a un concesionario BMW Motorrad.

Cambiar entre control de crucero y ACC

- Conectar el encendido. (▶▶▶ 99)
- Configurar el carácter del control de crucero. (▶▶▶ 119)



ADVERTENCIA

Funcionalidad reducida tras el cambio al control de crucero

Peligro de accidente

- A diferencia del ACC, el control de crucero no reacciona ante el tráfico precedente, sino que ajusta la velocidad en función del valor memorizado.
- Preste atención a la evolución del tráfico e intervenga activamente cuando la situación lo requiera.
- Abrir el menú Ajustes, Asistir, seleccionar Regulación ritmo.
- Activar y desactivar Activar ACC.

- **Alternativa:** Asignar la función Regulación de distancia a la tecla multifunción (▣▣▣ 83).

El ACC está inactivo:

- Pulsar brevemente la tecla multifunción hacia abajo para visualizar el estado actual.
- Pulsar de nuevo brevemente la tecla multifunción hacia abajo para activar el ACC.
- » Se cambia entre control de crucero y ACC.

El ACC está activo:

- Pulsar prolongadamente la tecla multifunción hacia arriba para visualizar el estado actual.
- Para desactivar el ACC, volver a pulsar prolongadamente la tecla multifunción hacia arriba.
- » Se cambia entre ACC y control de crucero.
- Observar la desactivación automática (▣▣▣ 118).
- Encontrará información detallada sobre la regulación de distancia (ACC) en el capítulo Técnica en detalle (▣▣▣ 192).

Manejo del ACC

Condición previa

El Activar ACC está activado.

 El ACC no está disponible en los modos de conducción ENDURO y ENDURO Pro.

- Activar el control de crucero. (▣▣▣ 116)



se visualiza en gris.

- Memorizar la velocidad. (▣▣▣ 116)

 Con velocidades por encima del rango de ajuste 30...160 km/h, el sistema ajusta la velocidad máxima de 160 km/h.

- Pulsar brevemente la tecla multifunción.



Se muestra la distancia **1** ajustada actualmente.

Visualización en el cuadro de instrumentos

Los siguientes iconos pueden mostrarse durante el funcionamiento del ACC en el cuadro de instrumentos:

124 MANEJO

Testigos de control

» No se detecta ningún objeto:



se indica en verde.

» Se detecta un objeto:



se indica en verde.

» El conductor toma el control abriendo el puño del acelerador:



se indica en verde.

Testigos de aviso

» El sistema ha desconectado la regulación ACC, o va a hacerlo de forma inminente:



se muestra de color rojo.

» Se ha detectado una situación de peligro que no puede evitarse.



parpadea en rojo.

Aparece un testigo de aviso en el cuadro de instrumentos:

- Intervenir activamente para evitar el peligro potencial.

Ajustar la distancia

- Asignar la función Regulación de distancia a la tecla multifunción (☰➔ 83).
- Pulsar brevemente la tecla multifunción.



Se muestra la distancia **1** ajustada actualmente.



ADVERTENCIA

La distancia seleccionada es insuficiente para la situación de marcha

Peligro de accidente

- Ajustar la distancia a las condiciones del tráfico y la meteorología.
- Mantener la distancia de seguridad establecida por la ley.

- Realizar los ajustes deseados.
- » Se pueden realizar los siguientes ajustes:



Distancia corta



Distancia media



Distancia larga

» Si el ACC detecta un objeto que circula por delante, den-

tro del símbolo visualizado se muestra adicionalmente el símbolo de un coche.

- » El ajuste de la distancia se mantendrá incluso después de desconectar el encendido.

AVISO DE COLISIÓN FRONTAL (FCW)

–con Riding Assistant^{EO}

Instrucciones de seguridad

Deben consultarse además las indicaciones de seguridad para los sistemas de asistencia al conductor basados en radar (▣▣▣▣▶ 119).



ADVERTENCIA

El FCW puede perder los objetos detectados

Peligro de accidente

- Si el FCW pierde un objeto detectado, es posible que deje de emitirse la advertencia o que se aborte el frenado. Esto puede suceder en curvas, p. ej.
- Preste atención a la evolución del tráfico e intervenga activamente cuando la situación lo requiera.



ADVERTENCIA

El FCW no puede frenar lo suficiente en curvas a alta velocidad

Peligro de accidente

- Si la motocicleta se inclina demasiado, el FCW emite un impulso de aviso atenuado e incrementa la asistencia de frenado más lentamente hasta un valor máximo más bajo.
- Elija una velocidad suficientemente baja.

Comportamiento del aviso de colisión frontal



El FCW solo está disponible en los modos de conducción ECO, RAIN, ROAD y DYNAMIC.

Para obtener más información sobre el FCW, consultar el capítulo "Técnica en detalle" (▣▣▣▣▶ 194).

Testigos de aviso

Cuando el FCW detecta una situación de conducción crítica, pueden aparecer los siguientes iconos en el cuadro de instrumentos:

Advertencia previa

» El impulso de advertencia está activado:



se ilumina en rojo.

» El impulso de advertencia está desactivado:



parpadea en rojo.

Aviso de peligro

» El frenado asistido está activado:



parpadea en rojo.

» El frenado asistido está desactivado:



parpadea en rojo a pantalla completa.

Aparece un testigo de aviso en el cuadro de instrumentos:

- Intervenir activamente para evitar el peligro potencial.

Ajuste del momento de la advertencia

- Abrir el menú **Ajustes, Asist**, seleccionar **Aviso de colisión frontal**.
- Seleccionar **Advertencia**.

Es posible seleccionar los siguientes momentos:

- Pronto
- media
- Tarde

Ajuste del impulso de advertencia

- Abrir el menú **Ajustes, Asist**, seleccionar **Aviso de colisión frontal**.
 - Seleccionar **Pulsión de advertencia**.
- » Se pueden realizar los siguientes ajustes:
- Activado: En el momento de la advertencia previa, además de la advertencia visual, se activa un impulso de frenado para llamar la atención.
 - Desactivado: En el momento de la advertencia previa, solo se emite una advertencia visual.

Ajuste del frenado asistido



El frenado asistido está pensado para mitigar situaciones críticas de conducción y reducir el tiempo de reacción del conductor. No obstante, es necesaria la intervención manual del conductor.

- Abrir el menú **Ajustes, Asist**, seleccionar **Aviso de colisión frontal**.
 - Seleccionar **Asistencia a los frenos**.
- » Se pueden realizar los siguientes ajustes:
- Activado: En el momento del aviso de peligro, además de emitirse la advertencia visual,

se inicia una maniobra de frenado asistido.

- Desactivado: En el momento del aviso de peligro, solo se emite una advertencia visual.

Desactivación de la FCW

- Abrir el menú **Ajustes**, **Assist**, seleccionar **Aviso de colisión frontal**.
- Ir a la opción de menú **Advertencia y desactivar con OFF**.

 Las intervenciones táctiles de la función pueden activarse o desactivarse individualmente en el menú **Aviso de colisión frontal** sin tener que desactivar la función completa.

 La desactivación del FCW se realiza manualmente en el menú o seleccionando los modos de conducción **Pro** o **ENDURO**.

» El FCW está desactivado:

 se visualiza.

- Para obtener más información sobre el FCW, consultar el capítulo "Técnica en detalle" (» 194).

ADVERTENCIA DE CAMBIO DE CARRIL (SWW)

-con Riding Assistant^{EO}

Comportamiento de la función de advertencia de cambio de carril

Deben consultarse además las indicaciones de seguridad para los sistemas de asistencia al conductor basados en radar (» 119).

Si está activada la función de advertencia de cambio de carril y se produce una situación de conducción peligrosa durante un cambio de carril, las advertencias actuarán del modo siguiente:



Advertencia de información

-Se enciende el triángulo de emergencia **1** hasta que haya pasado la situación de conducción peligrosa.

128 MANEJO

Aviso de peligro

–Si se pretende realizar un cambio de carril accionando el intermitente en la dirección del triángulo de advertencia iluminado, el triángulo de emergencia **1** parpadea, ya que no es posible realizar un cambio de carril de forma segura.

 Si se ha seleccionado la opción **Inminente**, el aviso de peligro se realiza únicamente con el parpadeo del triángulo de emergencia.

Encontrará información detallada sobre la advertencia de cambio de carril en el capítulo "Técnica en detalle" (►► 196).

La luminosidad del triángulo de emergencia depende de la luminosidad del entorno o de la luminosidad del cuadro de instrumentos (►► 88).

Ajuste de la advertencia de cambio de carril

- Abrir el menú **Ajustes**, **Asist**, seleccionar **LCW**.

 En los ajustes de fábrica, la advertencia de cambio de carril está activada. Si se cambia este ajuste, se mantendrá incluso después de desconectar el encendido.

» Se pueden realizar los siguientes ajustes:

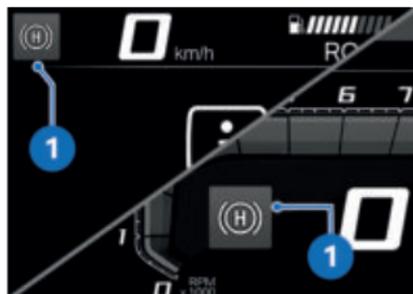
–**Off**: **SWW** está desactivado; no se producen advertencias de información ni avisos de peligro.

–**On**: **SWW** está activado; se producen advertencias de información y avisos de peligro.

–**Inminente**: **SWW** está activado; solo se producen avisos de peligro.

HILL START CONTROL (HSC)

Indicación



El icono **1** se muestra en la vista **Pure Ride** o en la barra de estado superior.

Activar y desactivar Hill Start Control

- Conectar el encendido. (►► 99)
- Abrir el menú **Ajustes**, **Ajustes del vehículo**.
- Activar o desactivar **Hill Start Control**.

Manejo del Hill Start Control

Condición previa

El vehículo está parado con el motor en marcha.



ATENCIÓN

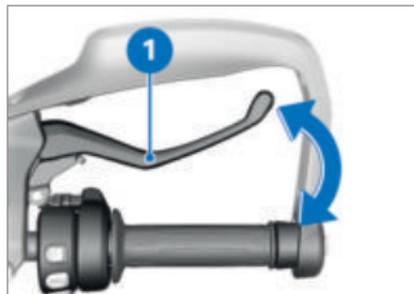
Fallo de funcionamiento del Hill Start Control

Peligro de accidente

- Asegurar el vehículo frenándolo manualmente.



El Hill Start Control es solo un sistema de confort que facilita el arranque en cuestas, y, por lo tanto, no se debe confundir con un freno de aparcamiento electromecánico.



- Accionar fuertemente la maneta del freno **1** o el pedal del freno y soltarlos rápidamente.



se indica en verde.

» Hill Start Control está activado.

- Para desconectar el Hill Start Control, accionar de nuevo la maneta del freno **1** o el pedal del freno.



se oculta.

- Alternativamente, iniciar la marcha con la 1.^a o 2.^a marcha.



Para arrancar con el Hill Start Control, es necesario accionar el puño del acelerador al arrancar.



se muestra tras soltar el freno por completo.

» El Hill Start Control está desactivado.

- Para obtener más información sobre el Hill Start Control, consultar el capítulo "Técnica en detalle" (208).

Manejo del Hill Start Control Pro

– con modos de conducción Pro^{EO}

Condición previa

El vehículo está parado con el motor en marcha.

ATENCIÓN

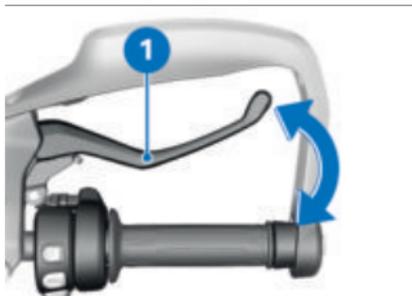
Fallo de funcionamiento del Hill Start Control

Peligro de accidente

- Asegurar el vehículo frenándolo manualmente.

 El Hill Start Control Pro es solo un sistema de confort que facilita el arranque en cuestas, y, por lo tanto, no se debe confundir con un freno de aparcamiento electromecánico.

 No se recomienda utilizar el Hill Start Control Pro en pendientes superiores al 40 %.



- Accionar fuertemente la maneta del freno **1** o el pedal del freno y soltarlos rápidamente.
- Alternativamente, accionar el freno aproximadamente un segundo adicional tras la parada del vehículo, con una pendiente de como mínimo el 3 %.

 se indica en verde.

» Hill Start Control Pro está activado.

- Para desactivar el Hill Start Control Pro, accionar de nuevo la maneta del freno **1** o el pedal del freno.

 Si se ha desactivado el Hill Start Control Pro con la maneta del freno, el Hill Start Control automático estará desactivado durante los próximos 4 m.

 se oculta.

- Alternativamente, iniciar la marcha con la 1.^a o 2.^a marcha.

 Para arrancar con el Hill Start Control Pro, es necesario accionar el puño del acelerador al arrancar.

 se muestra tras soltar el freno por completo.

» El Hill Start Control Pro está desactivado.

- Para obtener más información sobre el Hill Start Control Pro, consultar el capítulo "Técnica en detalle" (➡ 208).

Ajuste del Hill Start Control Pro

—con modos de conducción Pro^{EO}

- Conectar el encendido.
(▣▣▣▣ 99)
- Abrir el menú *Ajustes*,
Ajustes del vehículo.
- Seleccionar *HSC Pro*.
- Para desactivar el Hill Start Control Pro, seleccionar *Aparar*.
 - » El Hill Start Control Pro está desactivado.
- Para activar el Hill Start Control Pro manual, seleccionar *Manual*.
 - » El Hill Start Control Pro se puede activar mediante el accionamiento energético de la maneta o del pedal del freno.
- Para activar el Hill Start Control Pro automático, seleccionar *Auto*.
 - » El Hill Start Control Pro se puede activar mediante el accionamiento energético de la maneta o del pedal del freno.
 - » En caso de accionamiento del freno durante aproximadamente un segundo más allá de la parada del vehículo y una pendiente de al menos un 3 %, el Hill Start Control Pro está activado automáticamente.

- » El ajuste seleccionado se mantendrá incluso después de desconectar el encendido.

SISTEMA DE ALARMA ANTIRROBO (DWA)

—con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

Activación

- Conectar el encendido.
(▣▣▣▣ 99)
- Adaptar la alarma antirrobo.
(▣▣▣▣ 134)
- Desconectar el encendido.
(▣▣▣▣ 99)
 - » Si la DWA está activada, se activará automáticamente 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.
- Desconectar el encendido.
(▣▣▣▣ 99)
- Pulsar dos veces la tecla **1** de la llave con mando a distancia.
 - » La activación requiere aprox. 30 segundos.
 - » Los intermitentes se encienden dos veces.

132 MANEJO

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



- Para desactivar el sensor de inclinación (p. ej., si la moto-cicleta se transporta con un tren y los movimientos fuertes podrían disparar una alarma), pulsar de nuevo la tecla **1** de la llave con mando a distancia durante la fase de activación.
- » Los intermitentes se encienden tres veces.
- » El tono de confirmación suena tres veces (con la programación correspondiente).
- » El sensor de 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. 29 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.



Una señal de alarma que se ha disparado se puede cancelar en cualquier momento pulsando la tecla **1** 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 LED de la DWA señaliza durante un minuto el motivo de la señal de 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

- Interruptor de parada de emergencia en posición de funcionamiento.
- Conectar el encendido.
(►► 99)



- Pulsar una vez la tecla **1** de la llave con mando a distancia.



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 *Enfocar automáticamente* esté activado.

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

134 MANEJO

Adaptar la alarma antirrobo

- Conectar el encendido.
(▣▣▣ 99)
- 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 automáticamente*.
- » Opciones de ajuste (▣▣▣ 134)

Opciones de ajuste

Señal advert.: Ajustar el tono de alarma ascendente y descendente o intermitente.

Sensor de inclinación:

Activar el sensor de inclinación para controlar la inclinación del vehículo. La alarma antirrobo reacciona, p. ej., en caso de hurto de ruedas o si el vehículo es remolcado.



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

Tono de enfoque: Tono de alarma de confirmación después de activar o desactivar la

DWA, además del encendido de los intermitentes.

Enfocar automáticamente: Activación automática de la función de alarma al desconectar el encendido.

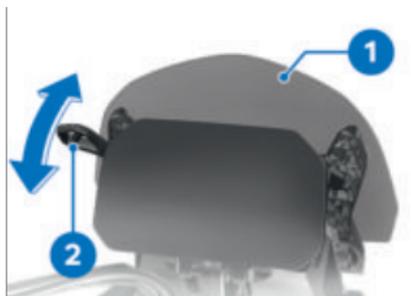
CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC)

Activar o desactivar el aviso de presión nominal

- Cuando se alcanza la presión mínima de los neumáticos, se puede mostrar un mensaje de advertencia sobre la presión nominal.
- Abrir el menú *Ajustes*, *Ajustes del vehículo*, *RDC*.
- Activar o desactivar *Aviso presión nominal*.

PARABRISAS

Ajuste del parabrisas



ADVERTENCIA

Ajuste del parabrisas durante la conducción

Peligro de caída

- Ajustar el parabrisas exclusivamente cuando la motocicleta esté detenida.

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

Ajuste del parabrisas eléctrico

—con parabrisas de ajuste eléctrico^{EO}

- Conectar el encendido. (▶▶▶ 99)
- » Al arrancar, el parabrisas se desplaza automáticamente a su última posición antes de desconectar el encendido.

- Asignar la función *Parabrisas* a la tecla multifunción (▶▶▶ 83).
- Realizar los ajustes deseados.



El ajuste del parabrisas **1** se realiza directamente pulsando una vez la tecla multifunción.

- Desconectar el encendido. (▶▶▶ 99)
 - » El parabrisas se desplaza automáticamente a la posición final inferior.
- Si el parabrisas encuentra una resistencia antes de llegar a la posición final, se activa la protección antiapriamiento. El parabrisas se detiene y se desplaza un poco hacia arriba. Al cabo de algunos segundos, el parabrisas vuelve a intentar llegar a la posición final inferior.
- Garantizar el espacio libre del parabrisas.
 - » El parabrisas no reacciona a la pulsación de la tecla multifunción.

136 MANEJO

- Contactar con un taller especializado, preferentemente un concesionario BMW Motorrad.

En caso de que no esté instalado un parabrisas autorizado por BMW Motorrad, no se puede asegurar el funcionamiento correcto de la protección antiaprisionamiento.

- En ese caso: Antes de desconectar el encendido, asegurar el espacio libre del parabrisas.



Los puños del manillar tienen tres posiciones de calefacción **1**.

CALEFACCIÓN

Accionar los puños calefactables

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

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

- Arrancar el motor. (▮▮▮ 162)
- Asignar la función Calefacción de puños a la tecla multifunción (▮▮▮ 83).
- Realizar los ajustes deseados.

Manejar la calefacción

–con calefacción de asientos^{EO}

 Los puños calefactables y la calefacción de asientos solo están activos con el motor en marcha.

- Arrancar el motor. (▮▮▮ 162)
- Asignar la función Calefacción a la tecla multifunción (▮▮▮ 83).
- Pulsar la tecla multifunción hacia arriba para ajustar la calefacción de puños.
- Pulsar la tecla multifunción hacia abajo para ajustar la calefacción de asientos.



Los puños del manillar **1** y el asiento del conductor **2** tienen tres posiciones de calefacción. La potencia de calefacción alta sirve para realizar un calentamiento rápido; se recomienda volver a continuación a una potencia inferior.

Manejo de la calefacción del asiento del acompañante

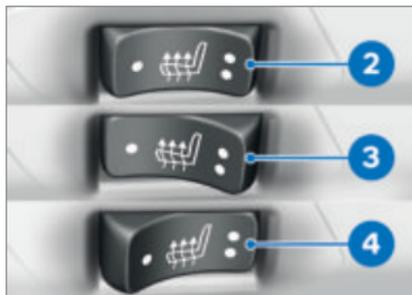
–con calefacción de asientos^{EO}
–con paquete de acompañante^{EO}

- Arrancar el motor. (☰➔ 162)

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



- Seleccionar el nivel de calefacción deseado con el interruptor **1**.



El asiento del acompañante puede calentarse en dos niveles. El segundo nivel sirve para calentar rápidamente el asiento; a continuación debe volverse al primer nivel.

- 2** Conmutador en posición central: calefacción apagada.
- 3** Interruptor accionado en un punto: potencia de calefacción reducida.
- 4** Interruptor accionado en dos puntos: potencia de calefacción elevada.

se bloquean automáticamente.

Desbloqueo de emergencia

- con cierre centralizado^{EO}
 - con maleta^{AO}
- o bien
- con cierre centralizado^{EO}
 - con Topcase^{AO}

Condición previa

Si ya no se puede abrir el cierre centralizado, o si la maleta y la Topcase están bloqueadas y desmontadas, pueden abrirse manualmente del siguiente modo:

- con cierre centralizado^{EO}
- con maleta^{AO}



- Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta la posición **RELEASE**.
 - Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta la posición **1** y extraerla.
- » La maleta está desbloqueada.



- con cierre centralizado^{EO}
- con Topcase^{AO}



- Girar la llave en la cerradura de la Topcase hasta la posición **RELEASE**.
- Girar la llave en la cerradura de la Topcase a la posición **1** y extraerla.



- Abrir por completo la tapa de cierre **1**.
- » La Topcase está desbloqueada.◁

COMPARTIMENTO PORTAOBJETOS

Manejar compartimento portaobjetos

ATENCIÓN

Temperaturas elevadas en el compartimento portaobjetos, especialmente en verano

Daños en los objetos allí guardados, en especial, aparatos electrónicos como, por ejemplo, teléfonos móviles

- En verano, no colocar objetos sensibles al calor en el compartimento portaobjetos.
- Consultar al fabricante sobre las posibles restricciones de uso y respetarlas.

ATENCIÓN

Vibraciones durante la marcha

Daños en los teléfonos móviles colocados allí

- Asegurarse de que la carcasa del teléfono móvil es adecuada para su uso en la motocicleta. Consultar al fabricante sobre las posibles restricciones de uso y respetarlas.



- Para abrirlo, presionar la corredera **2** y abrir la tapa del compartimento portaobjetos **1**.
- Para cerrarlo, cerrar la tapa del compartimento portaobjetos **1**.

 El compartimento portaobjetos no puede cerrarse. El acceso al compartimento portaobjetos puede bloquearse girando el manillar

y bloqueando la cerradura de la dirección.

Dimensiones

El compartimento portaobjetos es adecuado para teléfonos inteligentes con dimensiones de máximo 162 mm x 78 mm x 8,8 mm.

Encontrará más información sobre la conexión de carga USB (en el compartimento portaobjetos) en el capítulo «Accesorios» (➡ 255).

ASIENTO DEL CONDUCTOR Y DEL ACOMPAÑANTE

Desmontar el asiento del acompañante

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



- Girar la llave de contacto **1** en sentido horario y mantenerla en esa posición.

- Levantar el asiento del acompañante **2** por detrás y soltar la llave de contacto.

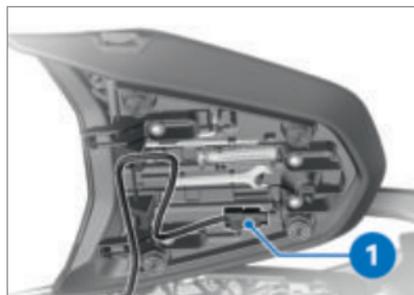
–con calefacción de asientos^{EO}



- Desconectar la unión de conexión **1** para la calefacción de asientos.<
- Depositar el asiento del acompañante sobre una superficie limpia y seca por el lado del tapizado.

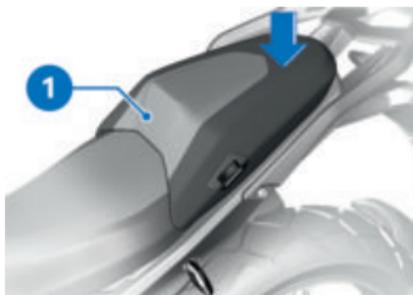
Montar el asiento del acompañante

–con calefacción de asientos^{EO}



- Conectar la unión de conexión **1** de la calefacción de asientos.<

142 MANEJO

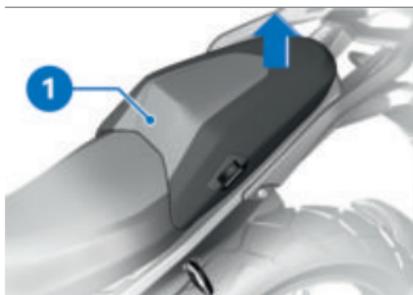


- Insertar la parte delantera del asiento del acompañante **1** en el chasis trasero y presionarlo hacia abajo por la parte trasera.

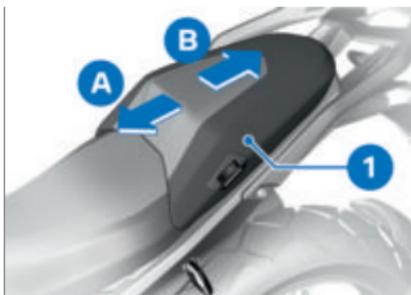
» El asiento del acompañante se enclava de forma audible.

Regulación del asiento del acompañante

—con paquete de acompañante^{EO}



- Elevar el asiento del acompañante **1**.



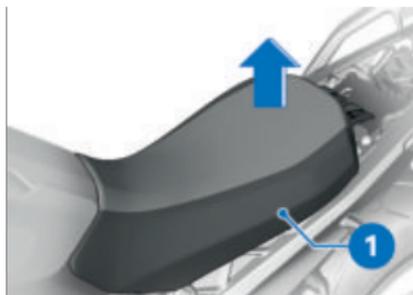
- Mover el asiento del acompañante **1** en la dirección **A** o **B**.



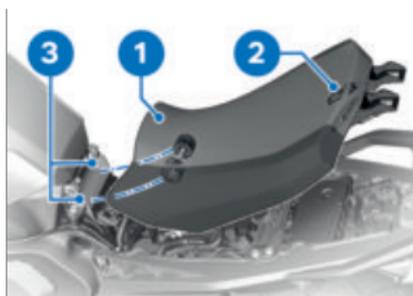
- Presionar el asiento del acompañante **1** hacia abajo.
- » El asiento del acompañante se enclava de forma audible.

Desmontar el asiento del conductor

- Desmontar el asiento del acompañante. (▮▮▮▮ 141)



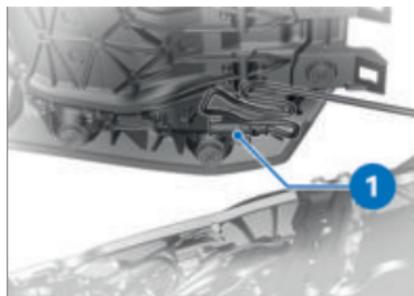
- Levantar el asiento del conductor por su parte posterior.



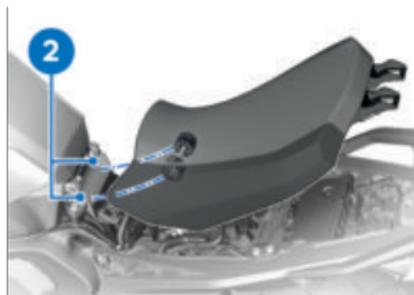
- Sacar el asiento del conductor **1** del bloque de apoyo **3**.
- con calefacción de asientos^{EO}
- Desconectar la unión de conexión **2** para la calefacción de asientos.<
 - Depositar el asiento del conductor sobre una superficie limpia y seca por el lado del tapizado.

Montar el asiento del conductor

–con calefacción de asientos^{EO}



- Conectar la unión de conexión **1** de la calefacción de asientos.<



- Insertar el asiento del conductor en el bloque de apoyo **2** a la izquierda y a la derecha y colocarlo suelto sobre la motocicleta.
- Presionar el asiento del conductor por la parte trasera ligeramente hacia delante y a continuación con fuerza hacia abajo.
- Montar el asiento del acompañante. (→ 141)

AJUSTE

06

ESPEJO	146
FARO	147
EMBRAGUE	148
PALANCA DEL CAMBIO	148
FRENO	149
REPOSAPIÉS	150
MANILLAR	151
PRETENSADO DE LOS MUELLES	153

146 AJUSTE

ESPEJO

Ajustar los retrovisores



- Girar el espejo para situarlo en la posición deseada.

Ajuste del brazo del retrovisor



- Levantar la caperuza protectora **1** por encima de la contratuerca **2** en el brazo del retrovisor.
- Soltar la contratuerca con rosca a la izquierda **2**.
- Girar el brazo del retrovisor hacia la posición deseada.
- Sujetar el brazo del retrovisor y apretar la contratuerca **2** con el par correspondiente.

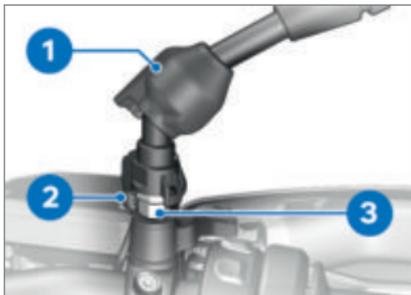
 Espejo (contratuerca) en el adaptador

M10 x 1,25

22 Nm (Rosca a izquierdas)

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

—con Riding Assistant^{EO}



- Levantar la caperuza protectora **1** por encima del atornillado en el brazo del retrovisor.
- Desenganchar la unión de conexión **2** en la base del retrovisor.
- Soltar la contratuerca con rosca a la izquierda **3**.
- Girar el brazo del retrovisor hacia la posición deseada.
- Sujetar el brazo del retrovisor y apretar la contratuerca **3** con el par correspondiente.

 Espejo (contratuerca inferior) en el adaptador

M10 x 1,5

22 Nm

- Enganchar la unión de conexión **2** en la base del retrovisor.
- Colocar la caperuza protectora **1** sobre el atornillado.◁

FARO

Alcance de las luces y pretensado de los muelles

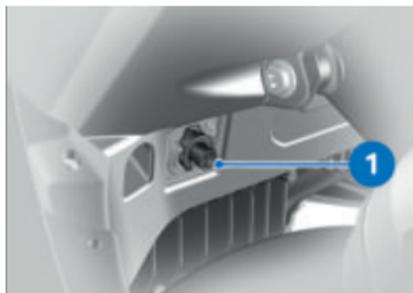
Por lo general, el alcance de las luces se mantiene constante gracias a la adaptación del pretensado de los muelles al estado de carga.

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



Si, con una carga elevada, la adaptación del pretensado de los muelles no es suficiente, con el fin de no deslumbrar la circulación en sentido contrario se deberá:

- Conectar el encendido. (▮▮▮ 99)
- Arrancar el motor. (▮▮▮ 162)
- Ajustar el alcance de las luces girando el tornillo de ajuste **1** con las herramientas de a bordo.

Si se vuelve a circular la motocicleta con poca carga útil:

- Restablecer el ajuste básico del faro.

EMBRAGUE

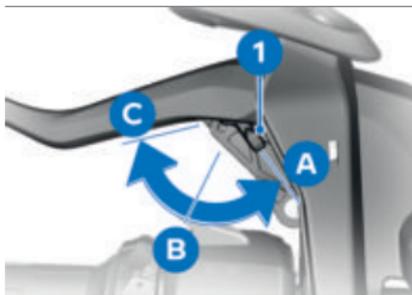
Ajuste de la maneta de embrague

ADVERTENCIA

Ajuste de la maneta de embrague durante la conducción

Riesgo de accidente

- Ajustar la maneta de embrague con la motocicleta parada.



- Colocar la palanca de ajuste **1** en la posición deseada.

 La palanca de ajuste puede moverse más fácilmente si se presiona la maneta de embrague ligeramente hacia delante.

» Posibilidades de ajuste:

- Posición A: distancia más corta entre el puño del manillar y el pedal de embrague

- Posición B: distancia media entre el puño del manillar y la maneta de embrague
- Posición C: distancia más larga entre el puño del manillar y el pedal de embrague
- Comprobar el guardamanos. (→ 152)

PALANCA DEL CAMBIO

Ajustar el estribo de la palanca de cambio

ATENCIÓN

Accionamiento involuntario de la palanca de cambios

Daños en la caja de cambios

- Comprobar que la palanca de cambios esté correctamente ajustada.
- Asegurarse de que la palanca de cambios queda libre de carga cuando no se estén realizando operaciones de cambio de marcha.

–con paquete Enduro Pro^{EO}



- Soltar el tornillo **2**.
- Colocar el pedal del cambio **1** en la posición deseada.
- Insertar el tornillo **2** en uno de los tres niveles de profundidad **3**.
- Apretar el tornillo **2**.

 Tornillo en el pedal del cambio y pieza de ajuste del pedal del cambio

M6 x 20

8 Nm◁

–con Option 719 paquete de piezas fresadas Shadow^{EO}



- Soltar el tornillo **2**.

- Colocar el pedal del cambio **1** en la posición deseada.
- Insertar el tornillo **2** en uno de los dos niveles de profundidad **3**.
- Apretar el tornillo **2**.

 Tornillo en el pedal del cambio y pieza de ajuste del pedal del cambio

M6 x 20

8 Nm◁

FRENO

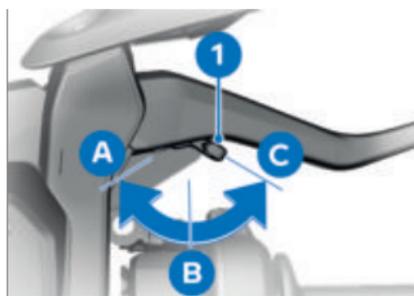
Ajustar la maneta del freno

 **ADVERTENCIA**

Ajuste de la maneta del freno durante la marcha

Peligro de accidente

- Ajustar la maneta del freno solo con la motocicleta parada.



- Colocar la palanca de ajuste **1** en la posición deseada.

150 AJUSTE

 La palanca de ajuste puede moverse más fácilmente si se presiona la maneta del freno hacia delante.

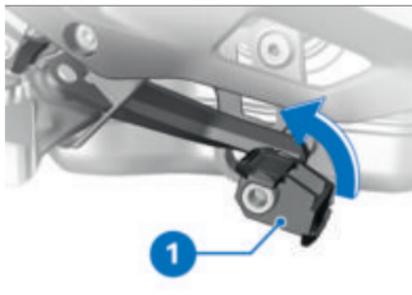
» Posibilidades de ajuste:

- Posición A: distancia más corta entre el puño del manillar y la palanca de freno de estacionamiento
 - Posición B: distancia media entre el puño del manillar y la maneta del freno
 - Posición C: distancia más larga entre el puño del manillar y la palanca de freno de estacionamiento
- Comprobar el guardamanos.

( 152)

Ajustar el estribo de la palanca de cambio

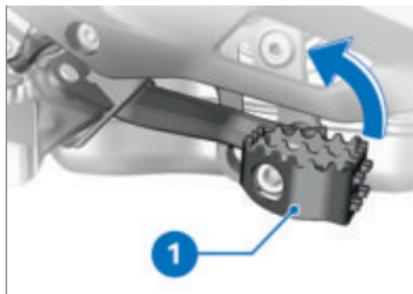
- con Option 719 paquete de piezas fresadas Shadow^{EO}



- La distancia al pie y la altura hasta la pieza del reposapiés **1** se pueden ajustar mediante giro de 90°.

- Tirar de la pieza del reposapiés **1** hacia fuera y girarla hasta la posición deseada.◁

- con paquete Enduro Pro^{EO}



- La distancia al pie y la altura hasta la pieza del reposapiés **1** se pueden ajustar mediante giro de 90°.
- Tirar de la pieza del reposapiés **1** hacia fuera y girarla hasta la posición deseada.◁

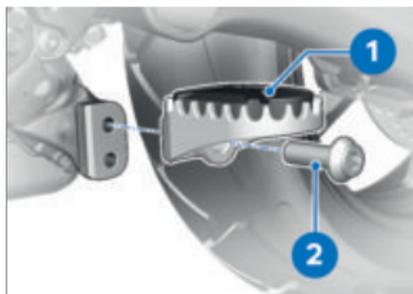
REPOSAPIÉS

- con paquete Enduro Pro^{EO}
o bien

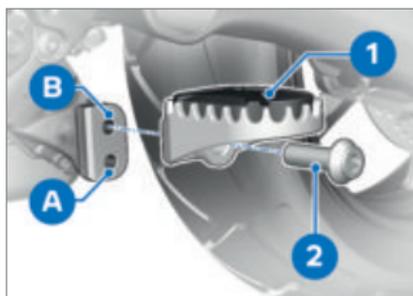
- con suspensión deportiva^{EO}

Ajustar los reposapiés

- El ajuste de los reposapiés tiene lugar de la misma manera a derecha e izquierda.
- Se debe ajustar la misma posición del reposapiés a derecha y a izquierda.



- Desmontar el tornillo **2**.
- Retirar el reposapiés del conductor **1**.



- Montar el reposapiés del conductor **1** en la posición deseada **A** o **B** y apretar el tornillo **2**.



Reposapiés del conductor en la articulación del reposapiés

M10 x 30

56 Nm

- Después de regular los reposapiés, ajustar la pieza del reposapiés del pedal del freno y del pedal del cambio si es necesario.

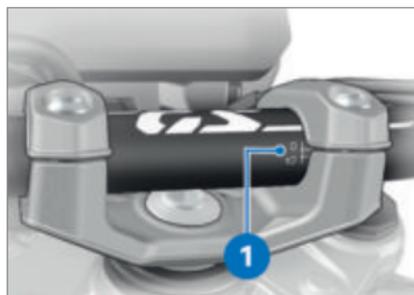
- Ajustar la pieza del reposapiés del pedal del cambio. (▮▮▮▮ 148)
- Ajustar la pieza del reposapiés del pedal del freno. (▮▮▮▮ 150)

MANILLAR

Manillar ajustable

Se recomienda encargar el ajuste del manillar a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

 Al ajustar el manillar, comprobar si el retrovisor golpea con el parabrisas. En caso necesario, ajustar el brazo del retrovisor según corresponda.



La inclinación del manillar puede ajustarse en los rangos de la marca **1**.

 Para sustituir el manillar se requieren componentes adicionales. Se recomienda encargar la sustitución del ma-

152 AJUSTE

nillar a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad.

Comprobación del guardamanos

Si el guardamanos está torcido y se encuentra demasiado cerca de la maneta, podría producirse el accionamiento continuo de la maneta. Esto podría provocar fallos en la función de embrague o de frenado.

- Comprobar la posición del guardamanos y la libertad de movimiento de la maneta, especialmente tras las siguientes situaciones:
 - Modificación de los ajustes de ergonomía
 - Accidente o caída
 - Transporte incorrecto
 - Atornillamiento suelto



- Comprobar la libertad de movimiento entre el guardamanos **1** y la maneta **2** a la izquierda y a la derecha.

Si la maneta toca el guardamanos, o no se desplaza suavemente hacia delante desde la posición de reposo:

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para alinear el guardamanos.



Los intermitentes no están alineados horizontalmente en perpendicular al eje longitudinal de la motocicleta:

- Acudir a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para alinear el guardamanos.

 Los intermitentes están integrados en el guardamanos. Si el guardamanos está torcido, es posible que la alineación del intermitente no cumpla con el código de la circulación.

PRETENSADO DE LOS MUELLES

–sin Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

Ajuste

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

Ajustar el pretensado del muelle de la rueda trasera

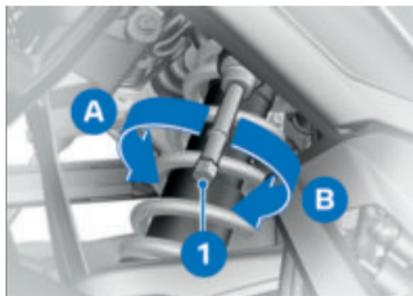


ADVERTENCIA

Ajuste del pretensado de los muelles durante la conducción.

Riesgo de accidente

- Ajustar el pretensado de muelle con la motocicleta parada.
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.



- Para aumentar el pretensado de los muelles, girar la pieza hexagonal **1** en sentido horario en la dirección **B** con las herramientas de a bordo.
- Para reducir el pretensado de los muelles, girar la pieza hexagonal **1** en sentido antihorario en la dirección **A** con las herramientas de a bordo.



Ajuste básico del pretensado del muelle trasero

Girar la pieza hexagonal hasta el tope en sentido antihorario (depósito lleno al máximo, con conductor de aprox. 85 kg)

Girar la pieza hexagonal hasta el tope en sentido antihorario y, a continuación, girarla 14 vueltas en sentido horario (Modo en solitario con carga de aprox. 105 kg)

154 AJUSTE



Ajuste básico del pretensado del muelle trasero

Girar la pieza hexagonal hasta el tope en sentido antihorario y, a continuación, girarla 30 vueltas en sentido horario (Modo con acompañante con carga de aprox. 165 kg)

- En el caso de cargas que difieran de los ajustes básicos, el pretensado de los muelles deberá aumentarse dos vueltas por cada 10 kg de peso adicional.

CONDUCCIÓN

07

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	158
COMPROBACIÓN PERIÓDICA	162
ARRANQUE	162
RODAJE	166
MODO TODOTERRENO	167
CAMBIAR DE MARCHA	168
FRENOS	170
PARADA DE LA MOTOCICLETA	172
AYUDA PARA EL LEVANTAMIENTO	174
REPOSTAR	175
FIJAR LA MOTOCICLETA PARA EL TRANSPORTE	180

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 descubiertas.
- Mantener el equipaje y las correas o cintas de sujeción alejados de las piezas giratorias del vehículo descubiertas.

Carga



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.



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.

–sin Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

- Adaptar el ajuste del pretensado de los muelles al peso total.<

–con maleta^{AO}

- Procurar un reparto uniforme del volumen de la maleta en los lados izquierdo y derecho.
- Procurar que el peso esté distribuido de forma homogénea entre los lados izquierdo y derecho.
- Colocar el equipaje pesado en la parte inferior e interior.
- Tener en cuenta la carga útil máxima y la velocidad máxima (véase también el capítulo Accesorios (III► 262)).<

–con Topcase^{AO}

- Tener en cuenta la carga útil máxima y la velocidad má-

xima (véase también el capítulo Accesorios (III► 267)).<

–con mochila para el depósito^{AO}

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



Carga de la mochila para el depósito

máx. 5 kg



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

máx. 180 km/h<

Velocidad

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

- ajuste del tren de rodaje
- carga mal repartida
- ropa holgada
- presión insuficiente de los neumáticos
- perfil desgastado del neumático

160 CONDUCCIÓN

Velocidad máxima con neumáticos de invierno o de tacos

PELIGRO

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

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

- Observar la velocidad máxima permitida para los neumáticos.

Con neumáticos de tacos o de invierno, debe tenerse en cuenta la velocidad máxima admisible para el neumático.

Colocar el adhesivo que indica la velocidad máxima admisible en el campo visual del cuadro de instrumentos.

Peligro de envenenamiento

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

ADVERTENCIA

Gases de escape nocivos para la salud

Peligro de intoxicación

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

ADVERTENCIA

Inhalación de vapores nocivos

Efectos nocivos para la salud

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

Riesgo de sufrir quemaduras

ATENCIÓN

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

Riesgo de sufrir quemaduras

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

**ADVERTENCIA****Apertura del tapón de radiador**

Riesgo de sufrir quemaduras

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

Catalizador

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

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 de combustión, apagar el motor inmediatamente.
- 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

Observar la lista de comprobación

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

Antes de emprender la marcha

- Comprobar el funcionamiento del sistema de frenos (▣▣▣▣ 218).
- Comprobar el funcionamiento del alumbrado y del sistema de señalización.
- Comprobar la función del embrague (▣▣▣▣ 223).
- Comprobar la profundidad del perfil de los neumáticos (▣▣▣▣ 226).

- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos (▣▣▣▣ 225).
- Comprobar la sujeción segura de la maleta y el equipaje.

En cada 3.ª parada de repostaje

- Comprobar el nivel de aceite del motor (▣▣▣▣ 216).
- Comprobar el espesor de las pastillas de freno delanteras (▣▣▣▣ 219).
- Comprobar el espesor de las pastillas de freno traseras (▣▣▣▣ 220).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte delantera (▣▣▣▣ 221).
- Comprobar el nivel de líquido de frenos en la parte trasera (▣▣▣▣ 222).
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante (▣▣▣▣ 224).

ARRANQUE

Arrancar el motor

- Conectar el encendido. (▣▣▣▣ 99)
- » Se ejecuta el Pre-Ride-Check. (▣▣▣▣ 163)
- » Se lleva a cabo la autodiagnóstico del ABS. (▣▣▣▣ 164)
- » Se lleva a cabo la autodiagnóstico del DTC. (▣▣▣▣ 165)

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

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

- Para arranque en frío y bajas temperaturas: Accionar el embrague.

» El comportamiento de arranque puede verse perjudicado a bajas temperaturas. La carga breve y repetida de la batería aumenta la temperatura de esta y, en consecuencia, la potencia disponible para el arranque del motor.



- Mantener presionada la tecla de arranque **1** hasta que arranque el motor.
- » Si el motor no se pone en marcha, consultar la tabla de fallos del capítulo "Datos técnicos" (►► 282)

Antes de realizar nuevos intentos de arranque, cargar la batería o solicitar ayuda para el arranque:

- Cargar la batería conectada. (►► 242)
- Ayuda para el arranque. (►► 239)

 Si la tensión de la batería es demasiado baja, se interrumpe automáticamente el proceso de arranque.

Pre-Ride-Check

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

164 CONDUCCIÓN

Fase 1

Se encienden todos los testigos de control y de aviso.

Cuando el vehículo está parado mucho tiempo, al iniciar el sistema se muestra una animación.

Fase 2

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

Fase 3

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

El testigo de fallo de funcionamiento no se apaga hasta transcurridos 15 segundos.

Si no se ha encendido uno de los testigos de control y de aviso:

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

– con modos de conducción ProEO

 Dependiendo del modo de conducción, o bien de su configuración, se puede limitar la intervención de los sistemas de regulación de la dinámica de marcha.

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

Autodiagnóstico del ABS

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

Fase 1

- » Comprobación de los componentes del sistema que pueden diagnosticarse en parado.



Fase 2

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



Autodiagnos del ABS concluida

» Se apaga el testigo de aviso y control del ABS.



Autodiagnóstico del ABS inconcluso

La función ABS no está disponible porque la autodiagnos 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)

Si al finalizar la autodiagnos del ABS se muestra un error del ABS:

- Es posible continuar con la marcha. Tener en cuenta que no están disponibles ni la función ABS ni la función Integral.
- Acudir lo antes posible a un taller especializado, preferiblemente a un concesionario BMW Motorrad, para subsanar el fallo.

Autodiagnos del DTC

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

Fase 1

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



parpadea lentamente.

Fase 2

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



parpadea lentamente.

Autodiagnos del DTC finalizada

» No se sigue mostrando el icono DTC.

- Observar la indicación de todos los testigos luminosos.



Autodiagnóstico del DTC inconcluso

La función DTC no está disponible porque la autodiagnos 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)

166 CONDUCCIÓN

Si al finalizar la autodiagnos del DTC se muestra un error del DTC:

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

RODAJE

Motor

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



Revoluciones de rodaje

<5000 min⁻¹ (Kilometraje 0...1000 km)

Sin plena carga (Kilometraje 0...1000 km)

- Observar la distancia recorrida después de la cual

se debe realizar el control de rodaje.



Distancia recorrida hasta el control de rodaje

500...1200 km

Pastillas de freno

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



ADVERTENCIA

Pastillas de freno nuevas

Prolongación del recorrido de frenado, riesgo de accidente

- Frenar a tiempo.

Neumáticos

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

**ADVERTENCIA**

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

Riesgo de accidente

- Conducir con precaución y evitar inclinaciones extremas.

MODO TODOTERRENO

Durante la conducción todoterreno

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.

Llantas

ATENCIÓN

Uso todoterreno más allá de la conducción por carreteras sin asfaltar

Daños en las llantas de aluminio fundido de serie

- En caso de conducción todoterreno intensa, utilizar las ruedas de radios cruzados o las ruedas forjadas Enduro disponibles como equipamiento opcional.

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

—con neumáticos para todoterreno^{EO}

faldón

ATENCIÓN

Uso todoterreno intenso y trayectos prolongados por carreteras sin asfaltar

Daños en el faldón

- En caso de conducción todoterreno intensa con neumáticos de tacos, desmontar el faldón de la rueda trasera.

Desmontar el faldón ( 232).

Montar el faldón ( 236).

Cartucho del filtro de aire

ATENCIÓN

Suciedad en el cartucho del filtro de aire

Daño en el motor

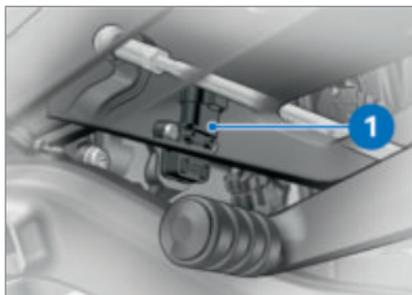
- En caso de conducción por terrenos con mucho polvo, comprobar en intervalos breves si el cartucho del filtro de aire está sucio y, dado el caso, limpiarlo o sustituirlo.

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.

CAMBIAR DE MARCHA

—con asistente del cambio Pro^{EO}

Asistente de cambio de marchas Pro



- 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 a velocidad constante y en fase de deceleración con marchas bajas y un régimen elevado de revoluciones, el cambio sin accionamiento del embrague puede conllevar reacciones fuertes de cambio de carga. En estas situaciones de conducción, BMW Motorrad recomienda cambiar con accionamiento del embrague.
 - » 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
 - 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.
 - Encontrará información detallada sobre el asistente de cambio de marchas Pro en el capítulo "Técnica en detalle" (III ► 206).

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.

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

Frenada de emergencia

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

Descensos prolongados



ADVERTENCIA

Uso excesivo del freno de la rueda trasera en descensos en rutas de montaña

Pérdida de eficacia del freno, destrucción de los frenos por sobrecalentamiento

- Usar tanto el freno de la rueda delantera como el de la trasera y recurrir al freno motor.

Frenos húmedos y sucios



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 y la función de apoyo del Dynamic Brake Control están disponibles en todos los modos de conducción excepto Enduro PRO.

No quedan descartadas posibles caídas

Aunque el ABS Pro y el Dynamic Brake Control proporcionan un valioso apoyo y un enorme plus de seguridad para el conductor durante el frenado en posición inclinada, no puede en modo alguno redefinir los límites físicos de la conducción. Al igual que antes, existe la posibilidad de sobrepasar dichos límites a causa de valoraciones equivocadas o

172 CONDUCCIÓN

errores de conducción, lo que en casos extremos puede llevar a sufrir una caída.

Uso en vías públicas

En vías públicas, el ABS Pro y el Dynamic Brake Control ayudan a conducir la motocicleta de manera aún más segura. Al frenar debido a la aparición de peligros inesperados en curvas, el ABS Pro impide el bloqueo y el deslizamiento de las ruedas dentro de los límites físicos de la conducción. Durante una frenada de emergencia, el Dynamic Brake Control incrementa el efecto de frenado e interviene si se acciona accidentalmente el puño del acelerador durante el proceso de frenado.

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

PARADA DE LA MOTOCICLETA

Caballote lateral

- Desconectar el encendido.
( 99)



ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballote

Daños de componentes por caída

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



ATENCIÓN

Carga del caballote lateral con peso adicional

Daños de componentes por caída

- No sentarse sobre el vehículo si está aparcado sobre el caballote lateral.
 - Desplegar el caballote lateral y parar la motocicleta.
 - Girar el manillar hacia la izquierda.
 - Si se detiene la motocicleta en una pendiente, situarla en dirección "cuesta arriba" y engranar la primera marcha.
- #### Caballote central
- con caballote central^{EO}
- Desconectar el encendido.
( 99)

ATENCIÓN

Condiciones deficientes del suelo en la zona del caballete

Daños de componentes por caída

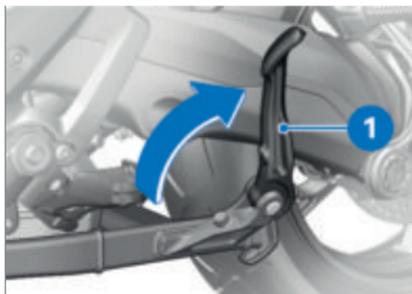
- Asegurarse de que el suelo de la zona del caballete es llano y resistente.

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



- Desplegar la pieza del reposapiés del caballete central **1**.
- Bajar el caballete central ejerciendo presión sobre la pieza del reposapiés **1** y levantar la motocicleta.

–con regulación de altura vehículo Adaptive^{EO}

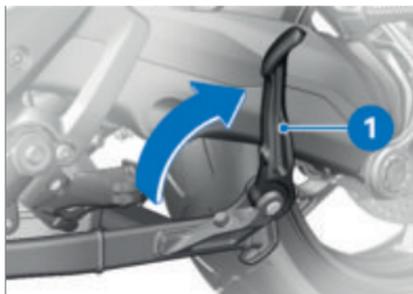
- La ayuda para el levantamiento facilita la elevación de la motocicleta (→ 174).<

ADVERTENCIA

Colocación del soporte principal sin replegar completamente

Peligro de accidente

- Replegar por completo el caballete principal antes de iniciar la marcha.
- Replegar por completo la pieza del reposapiés antes de iniciar la marcha.
- Después de bajar la motocicleta, plegar primero el caballete central y, a continuación,



- Desplegar la pieza del reposapiés del caballete central **1**.
- Bajar el caballete central ejerciendo presión sobre la pieza del reposapiés **1** y levantar la motocicleta.
 - » El tren de rodaje se ajusta automáticamente a la altura máxima.
 - » Después de levantar la motocicleta, el tren de rodaje se ajusta automáticamente a la altura más baja para incrementar la estabilidad.



ADVERTENCIA

Colocación del soporte principal sin replegar completamente

Peligro de accidente

- Replegar por completo el caballete principal antes de iniciar la marcha.
- Replegar por completo la pieza del reposapiés antes de iniciar la marcha.

- Después de bajar la motocicleta, plegar primero el caballete central y, a continuación, la pieza del reposapiés del caballete central **1**.
- » Después de arrancar el motor, se ajusta automáticamente la última altura de conducción seleccionada.

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

176 CONDUCCIÓN

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

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).

E10

(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

» Después de repostar combustibles de menor calidad, es

posible que en algunos casos se perciban ruidos de picado.

Proceso de repostaje

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.

178 CONDUCCIÓN

Variante 2

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. 19 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

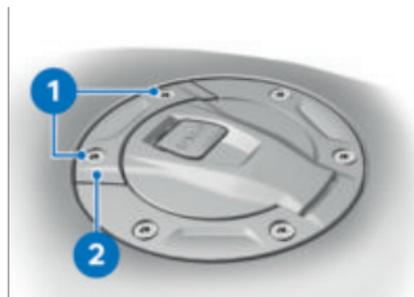
el tiempo de marcha por inercia.

- » 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

El tapón del depósito de combustible no puede abrirse.

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



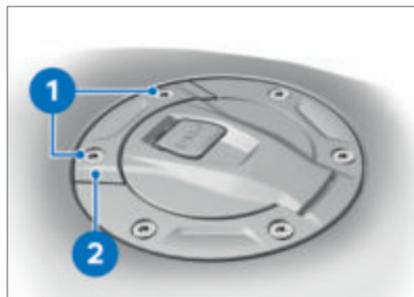
- Desmontar los tornillos **1**.
- Retirar el desbloqueo de emergencia **2**.
- » Tapón del depósito de combustible desbloqueado.
- Abrir del todo el tapón del depósito de combustible.
- Proceso de repostaje.
(176)

- Cerrar el desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible.
(179)

Cerrar el desbloqueo de emergencia del tapón del depósito de combustible

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

ATENCIÓN

Amarre inadecuado

Daños en el componente

- Las piezas adosadas de la motocicleta, como por ejemplo la defensa de protección del motor, no deben utilizarse como puntos de amarre.
- Fijar las cintas de sujeción únicamente a los componentes descritos.
- 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.
- Con ayuda de otra persona, asegurar la motocicleta frente a posibles vuelcos.



ATENCIÓN

Aprisionado de componentes

Daños del componente

- No aprisionar los componentes, como por ejemplo las tuberías de freno o mazos de cables.
- Pasar las cinta de sujeción a la izquierda y a la derecha a través del puente de la horquilla y tensarlas hacia abajo.



- Fijar y tensar las cintas de sujeción a ambos lados de la parte trasera en el soporte

para los reposapiés del acompañante.

- Tensar de manera uniforme todas las cintas de sujeción, de modo que el vehículo esté fijado de forma segura.

TÉCNICA EN DETALLE

08

INSTRUCCIONES GENERALES	184
SISTEMA ANTIBLOQUEO (ABS)	184
CONTROL DINÁMICO DE TRACCIÓN (DTC)	188
CONTROL DE PAR DE INERCIA DEL MOTOR (MSR)	190
BATTERY GUARD	191
FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN	191
REGULACIÓN DE DISTANCIA (ACC)	192
AVISO DE COLISIÓN FRONTAL (FCW)	194
ADVERTENCIA DE CAMBIO DE CARRIL (SWW)	196
AJUSTE DEL CHASIS (DSA)	197
MODO DE CONDUCCIÓN	198
DYNAMIC BRAKE CONTROL	203
CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC)	204
ASISTENTE DE CAMBIO DE MARCHAS	206
HILL START CONTROL (HSC)	208
SHIFTCAM	209
LUZ PARA CURVAS	210

INSTRUCCIONES GENERALES

Encontrará más información sobre los aspectos técnicos en bmw-motorrad.com/technik.

SISTEMA ANTIBLOQUEO (ABS)

Freno completamente integral

Su motocicleta está equipada con un freno completamente integral. En dicho sistema de frenos, al accionar una maneta o un pedal del freno se accionan tanto el freno de la rueda delantera como el de la rueda trasera.

El BMW Motorrad completamente integral ABS adapta la distribución de la fuerza de frenado entre los frenos de las ruedas delantera y trasera a la carga de la motocicleta durante una frenada con regulación ABS. La distribución de la fuerza de frenado depende del modo de conducción y puede ajustarse individualmente.



ATENCIÓN

Intento de un burn out a pesar de la función integral

Daños en el freno de la rueda trasera y en el embrague

- No ejecutar un burn-out.

¿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 las calzadas mojadas, ofrecen un coeficiente de fricción considerablemente inferior al de un pavimento asfaltado que esté seco y limpio. Cuanto peor es el coeficiente de fricción de la calzada, más largo es el recorrido de frenado.

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



En el ajuste de fábrica, la regulación ABS para la rueda trasera está desactivada cuando está activado el modo de conducción ENDURO PRO.

¿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 ese momento, el BMW Motorrad Integral ABS Pro debe contemplar coeficientes de fricción extremadamente bajos (gravilla, hielo, nieve) para permitir que las ruedas motrices giren en cualquier caso imaginable, 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.

¿Cómo nota el conductor la intervención del BMW Motorrad Integral ABS Pro?

Si el sistema ABS debe reducir la fuerza de frenado debido a las circunstancias descritas, en la maneta del freno se sienten vibraciones.

Si se acciona la maneta del freno, a través de la función Integral también se genera presión de frenado en la rueda trasera. Si el pedal del freno se acciona después, la presión de frenado ya creada se aprecia como contrapresión antes que si el pedal se acciona antes o junto con la maneta del freno.

Levantamiento de la rueda trasera

Cuando las deceleraciones son muy fuertes y rápidas, en determinadas circunstancias puede ocurrir que el BMW Motorrad Integral ABS Pro 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 Integral ABS Pro?

El BMW Motorrad Integral ABS Pro garantiza la estabilidad de marcha sobre cualquier tipo de firme en el marco de la física de conducción. 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. El comportamiento se debe adaptar a la capacidad de movimiento y al estado de la calzada.

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 autodiagnosia haya concluido.

Además de los problemas en el BMW Motorrad ABS, también las situaciones de conducción anómalas pueden provocar avisos de avería:

- 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 desco-

nectando 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 ABS es óptimo, es necesario cumplir los intervalos de inspección prescritos.

Reservas de seguridad

El BMW Motorrad Integral ABS Pro no debe incitar a un tipo de conducción imprudente confiando en que las distancias de frenado son más cortas. Se trata de una reserva de seguridad para situaciones de emergencia.



ADVERTENCIA

Frenar en curvas

Riesgo de accidente pese al ABS

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

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. El control dinámico de tracción DTC tiene en cuenta la inclinación y regula a un ajuste más suave y cómodo a partir de la información de la inclinación y la aceleración.

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.

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 autodiagnosia haya concluido. Los siguientes estados de conducción anómalos pueden propiciar la desconexión automática del control de tracción.

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.

Si, por una aceleración excesiva, la rueda delantera pierde el contacto con el suelo, el DTC reduce el par motor en función del modo de conducción o del ajuste del DTC hasta que la

190 TÉCNICA EN DETALLE

rueda delantera vuelve a tocar la calzada.

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.

CONTROL DE PAR DE INERCIA DEL MOTOR (MSR)

¿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 y de la inclinación.

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 DTC, el control de par de inercia del motor compara la velocidad del perímetro de las ruedas delantera y trasera. Gracias a la información adicional sobre la inclinación, el control de par de inercia del motor puede determinar el deslizamiento o la reserva de estabilidad en 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.

BATTERY GUARD

¿En qué consiste la función Battery Guard?

La función Battery Guard supervisa el estado de carga o la tensión de la batería. De este modo, la función Battery Guard evita que la batería se descargue totalmente y permite que se recargue según sea necesario.

¿Cómo actúa la función Battery Guard?

Con el vehículo apagado, se comprueba el estado de carga o la tensión de la batería una vez al día. Si el valor detectado es muy bajo, aparece un mensaje de advertencia después de conectar el encendido.

En función de la disponibilidad de BMW Motorrad Teleservices, los mensajes de advertencia también pueden transmitirse por medio de una notificación electrónica. Encontrará información detallada sobre BMW Motorrad Teleservices en su concesionario BMW Motorrad.

La función Battery Guard reacciona en varios niveles:

– **Estado de carga reducido:**

Se activa la toma de corriente de 12 V. Se puede recargar la batería con un cargador conectado.

En combinación con BMW Motorrad Teleservices:

– **Estado de carga bajo:** Cada tres días se emite un mensaje de advertencia para recordar la necesidad de cargar la batería.

– **Estado de carga crítico:** Diariamente se emite un mensaje de advertencia para recordar la necesidad de cargar la batería.

FUNCIÓN DE DESCONEXIÓN

¿En qué consiste la función de desconexión?

Mientras está conectado el encendido, se supervisa la tensión de la red de a bordo y el estado de carga de la batería. Cuando el número de consumidores eléctricos activos es tan elevado que el alternador no es capaz de cubrir la demanda de corriente, interviene la función de desconexión. Como resultado, las funciones de confort se limitan o se desconectan se-

gún sea necesario para garantizar la marcha. En caso de desconexión, aparece un mensaje de advertencia en el cuadro de instrumentos.

La función de desconexión permite lo siguiente:

- Estabilizar la tensión de la red de a bordo
- Garantizar una capacidad de carga positiva
- Reducir el uso de la batería 12 V del vehículo
- Reducir el uso de los componentes y el mazo de cables

REGULACIÓN DE DISTANCIA (ACC)

¿Qué es ACC?

El BMW Motorrad ACC es un control de crucero con control de distancia. La función permite al conductor establecer una velocidad y una distancia respecto al vehículo precedente. Esa velocidad se mantendrá automáticamente mientras la distancia respecto a los usuarios de la vía pública que circulan por delante no sea inferior a la distancia seleccionada. Cuando es inferior al valor preseleccionado, la velocidad se reduce hasta recuperar la distancia preestablecida.

La responsabilidad recae siempre en el conductor, que puede intervenir en todo momento con prioridad sobre el control del ACC.

La función ACC cuenta con dos características: *Cómodo* y *Dinámico*. Estas influyen en el comportamiento de aceleración y desaceleración durante la regulación.

¿Cómo funciona el ACC?

El sensor de radar frontal detecta los objetos que circulan por delante. Al mismo tiempo, el sensor de radar utiliza la ratió de guiñada y la velocidad del vehículo para determinar la trayectoria de conducción, es decir, el pasillo dentro del cual se moverá el vehículo durante los próximos aprox. 100 m, aproximadamente. Si uno de los objetos detectados se encuentra dentro de la trayectoria de conducción, se reacciona y se adapta la velocidad para garantizar la distancia deseada respecto al objeto.

Funciones de regulación del ACC

La regulación ACC está distribuida en las cinco funciones de regulación siguientes:

–**Control de crucero:** Se regula la velocidad memorizada por el conductor.

–**Control de distancia:** Se regula la velocidad memorizada por el conductor considerando la distancia respecto al vehículo precedente.

–**Regulación en curvas:** Al circular por curvas, se reduce la velocidad en caso necesario y se busca un ángulo de inclinación cómodo (p. ej. 20°). Además se limita la dinámica de frenada y de aceleración conforme aumenta la inclinación, para que el conductor no pueda verse sorprendido por maniobras repentinas de frenada o aceleración. La regulación en curvas impide, por ejemplo, la aceleración inesperada al perder un objeto si la velocidad seleccionada es muy alta. Puede producirse una pérdida de objeto cuando en una curva el radar solo detecta el vehículo precedente de forma limitada.

–**Asistente de adelantamiento:** En el trayecto siguiente, el

conductor puede activar la función del asistente de adelantamiento accionando el intermitente en la dirección de adelantamiento. Esto aumenta la aceleración del vehículo propio y, por lo tanto, propicia una maniobra de adelantamiento suave. Si no se realiza ninguna maniobra de adelantamiento, la distancia con el vehículo precedente se reduce durante un breve periodo de tiempo.

–**Prevención de adelantamiento:** La función ACC impide adelantar vehículos para los que no está previsto el adelantamiento. Esto incluye, por ejemplo, los vehículos que circulan por la izquierda en vías de circulación por la derecha o los que circulan por la derecha en vías de circulación por la izquierda. Si se detecta un vehículo en estas circunstancias, se regula la distancia con respecto a él. Para desactivar la prevención de adelantamiento basta con acelerar brevemente o accionar el intermitente hacia el lado contrario.

Margen de velocidad del ACC

La función ACC puede activarse en los siguientes rangos de velocidad:

- 30...160 km/h
- Si se activa el ACC en el margen de velocidad superior a 160 km/h, se selecciona la velocidad máxima de 160 km/h.

Influencia en el rendimiento del ACC

El conductor puede optimizar el rendimiento del ACC con el siguiente comportamiento:

- Tipo de conducción tranquila.
- Conducir por el centro del carril detrás del vehículo precedente.
- Al realizar maniobras de adelantamiento, cambiar de carril de forma clara para facilitar el descarte del vehículo precedente.
- Incorporarse lo más pronto posible detrás del vehículo precedente para dar suficiente tiempo para la selección del objeto.

AVISO DE COLISIÓN FRONTAL (FCW)

¿Qué es FCW?

El sistema FCW de BMW Motorrad es un sistema de aviso de colisión que advierte de situaciones críticas en el tráfico en sentido longitudinal y ayuda al conductor a reconocerlas y a reaccionar de manera adecuada. La función se utiliza para el aviso de colisión y el frenado asistido. Los avisos de colisión se activan visualmente mediante el cuadro de instrumentos y hápticamente mediante pulsos de aviso.

Los avisos de colisión se producen en dos etapas: la advertencia previa y el aviso de peligro. La advertencia previa se efectúa al menos a través de una señal visual en el cuadro de instrumentos. Si está activada la opción correspondiente en el menú, se emite simultáneamente una advertencia táctil mediante un impulso de advertencia (▬▶ 126). El impulso de advertencia llama la atención sobre la situación de peligro. Si la situación se agrava, el segundo paso es un aviso de peligro. El aviso de peligro se

efectúa al menos a través de una señal visual en el cuadro de instrumentos. Si está activada la opción correspondiente en el menú, el frenado asistido reduce el tiempo de reacción del conductor frenando ligeramente (▣▶ 126).

Umbral de tiempo de advertencia

Para saber cuándo avisar al conductor, se calcula cuánto tiempo puede seguir conduciendo con la dinámica actual hasta que únicamente pueda evitar la colisión con una maniobra de frenado asistido. Los umbrales de advertencia pueden variar ligeramente dependiendo de la atención del conductor. Un sistema de estimación de la atención evalúa tanto la dinámica de la conducción actual como las posibles interacciones del conductor con la motocicleta para deducir el grado de atención con el que el conductor observa las condiciones del tráfico.

El tiempo del umbral de advertencia se puede ajustar en Pronto, Media y Tarde.

Margen de velocidad del FCW

La función FCW puede vigilar el tráfico precedente e intervenir en los siguientes rangos de velocidad:
-30...160 km/h

Efecto cruzado con el ACC

El sistema FCW se ha implementado de modo que durante una maniobra de aproximación con el ACC activo no se produzca ningún aviso de colisión frontal. El sistema ACC reacciona principalmente ante los objetos situados en el carril propio, de manera que un vehículo que se reincorpore al carril puede ser evaluado por el FCW como un objeto peligroso antes de que el ACC lo identifique como vehículo precedente. En este caso, puede activarse un aviso de colisión frontal incluso si el seguimiento ACC está activado. El FCW, a diferencia del ACC, no debe activarse de nuevo en cada trayecto.

ADVERTENCIA DE CAMBIO DE CARRIL (SWW)

¿En qué consiste la advertencia de cambio de carril?

La advertencia de cambio de carril de BMW Motorrad vigila el tráfico que viene por detrás y advierte al conductor de las situaciones de peligro antes de realizar un cambio de carril.

¿Cómo funciona la advertencia de cambio de carril?

Si el sensor de radar trasero detecta que otros usuarios de la vía pública se acercan por un carril adyacente o por el ángulo muerto lateral por detrás del vehículo, el conductor recibe un aviso. Hay dos tipos de advertencias: las informativas y las de peligro. El sistema detecta el inicio de un cambio de carril con la activación del intermitente y advierte al conductor a tiempo del peligro inminente. La zona de advertencia se amplía a medida que se incrementa la diferencia de velocidad, a fin de alertar también de los vehículos que se aproximan rápidamente.

Condición de la advertencia de cambio de carril

La advertencia de cambio de carril está sujeta a las condiciones del sistema que se describen a continuación:

–Alcance del radar trasero:

El sensor de radar tiene un alcance máximo de aprox. 80 m. Es posible emitir un aviso de colisión a tiempo hasta una diferencia de velocidad de 80 km/h con respecto al vehículo que se aproxima.

–**Márgenes de velocidad:** Se emiten mensajes de advertencia cuando la velocidad supera los 18 km/h, y se mantienen cuando la velocidad se reduce a 15 km/h. Durante las maniobras de adelantamiento, se emiten mensajes de advertencia si la diferencia de velocidad respecto al vehículo adelantado es inferior a 15 km/h.

–**Detección por radar trasero en curvas:** La detección por radar trasero está disponible con toda su funcionalidad para inclinaciones de hasta 25 grados.

AJUSTE DEL CHASIS (DSA)

–con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

¿Cómo funciona el ajuste del chasis dinámico DSA?

El Dynamic Suspension Adjustment (DSA) es un sistema de tren de rodaje semiactivo que reacciona automáticamente a las maniobras de conducción y al estado de la calzada. El DSA detecta, a través de un sensor de nivel de altura, los movimientos en el tren de rodaje y reacciona ajustando las válvulas de EDC. Además, el sistema puede ajustar las características del tren de rodaje para adaptar la conducción al estilo deseado. En función del modo de conducción, además de la amortiguación se ajusta también automáticamente la rigidez de los muelles.

Compensación de la carga

El ajuste dinámico del chasis DSA adapta automáticamente la motocicleta a la carga. El conductor no tiene que preocuparse del ajuste de la carga. Al arrancar y durante la conducción, el sistema monitoriza la compresión de elementos de suspensión en la rueda tra-

sera y corrige el ajuste de los muelles para ajustar la posición de marcha correcta. La amortiguación también se adapta automáticamente a la carga.

–con regulación de altura vehículo Adaptive^{EO}

Regulación de la altura de marcha

La regulación adaptativa de la altura del vehículo ajusta automáticamente la altura de marcha a cada situación de conducción. Después de arrancar la motocicleta, el tren de rodaje cambia a la altura de marcha alta. Al detener la motocicleta, el tren de rodaje vuelve a ajustar automáticamente la altura de marcha baja para que resulte más fácil llegar al suelo. La altura de marcha también puede ajustarse manualmente en función del modo de conducción.

Posibilidades de ajuste de la altura de marcha

- Auto: Ajuste automático de la altura de marcha
- Alta: Altura de marcha siempre alta

198 TÉCNICA EN DETALLE

En los modos de conducción

ENDURO y ENDURO PRO:

- Baja: Altura de marcha siempre baja
- Alta: Altura de marcha siempre alta
- con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

Posibilidades de ajuste de la amortiguación

- Road: amortiguación para trayectos confortables por carretera
- Dynamic: amortiguación para conducción dinámica por carretera

En los modos de conducción

ENDURO y ENDURO PRO:

- Enduro: Amortiguación para trayectos fuera de carretera

Las propiedades de amortiguación pueden adaptarse en 5 niveles para una mayor individualización.

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:

- ECO
- RAIN
- ROAD (modo estándar)
- ENDURO
- con modos de conducción Pro^{EO}
- DYNAMIC
- DYNAMIC PRO
- ENDURO PRO

Pueden seleccionarse un máximo de cuatro modos de conducción a través de la preselección del modo de conducción.

Para cada uno de estos modos de conducción hay un ajuste adaptado para los sistemas DTC, ABS y MSR, así como para la curva característica del motor.

- con Dynamic Suspension Adjustment^{EO}

La adaptación del DSA depende también del modo de conducción seleccionado.

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 ECO: Moderado
- En los modos de conducción RAIN y ENDURO: Blanda
- En los modos de conducción ROAD y ENDURO PRO: Óptimo
- En los modos de conducción DYNAMIC y DYNAMIC PRO: Directo
- En los modos de conducción DYNAMIC PRO y ENDURO PRO se puede ajustar de forma distinta la admisión de gas mediante el SETUP (▶▶▶▶ 111).

ABS



En el ajuste de fábrica, la regulación ABS para la rueda trasera está desactivada cuando está activado el modo de conducción ENDURO PRO.

Ajuste

- En los modos de conducción ROAD, DYNAMIC, ENDURO y ENDURO PRO, el ajuste del ABS corresponde al modo de conducción correspondiente.
- En los modos de conducción ECO y RAIN, el ajuste del ABS corresponde al modo de conducción ROAD.
- En el modo de conducción DYNAMIC PRO, el ajuste del

ABS corresponde al modo de conducción DYNAMIC.

- En los modos de conducción DYNAMIC PRO y ENDURO PRO, el ABS puede ajustarse de forma distinta a través del SETUP (▶▶▶▶ 114).

Adaptación

- En los modos de conducción ECO, RAIN, ROAD, DYNAMIC y DYNAMIC PRO, el ABS está adaptado a la conducción por 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.

Detección de separación de la rueda trasera

- En los modos de conducción ECO, RAIN y ROAD, el conductor recibe la asistencia máxima de la detección de separación de la rueda trasera.
- En los modos de conducción DYNAMIC, DYNAMIC PRO

200 TÉCNICA EN DETALLE

- y ENDURO, la detección de separación de la rueda trasera proporciona una asistencia reducida, lo que permite una ligera elevación de la rueda.
- En el modo de conducción ENDURO PRO, la detección de separación de la rueda trasera está inactiva.

ABS Pro

- En los modos de conducción ECO, RAIN y ROAD, está disponible la plena funcionalidad del ABS Pro.
- En los modos de conducción DYNAMIC, DYNAMIC PRO y ENDURO, la asistencia de ABS Pro es reducida respecto a ECO, RAIN y ROAD.
- En el ajuste estándar del modo de conducción ENDURO PRO, el ABS Pro no está disponible.

Distribución de la fuerza de frenado

Accionamiento del freno de la rueda delantera

- En los modos de conducción ECO, RAIN y ROAD, la fuerza de frenado se distribuye al máximo a la rueda trasera.
- En los modos de conducción DYNAMIC y DYNAMIC PRO, la distribución de la fuerza de frenado a la rueda trasera

se reduce en comparación con los modos ECO, RAIN y ROAD.

- En el modo de conducción ENDURO, la distribución de la fuerza de frenado a la rueda trasera se reduce y se adapta a la circulación fuera de carretera.
- En el modo de conducción ENDURO PRO, la fuerza de frenado se distribuye al máximo a la rueda trasera y se adapta a la circulación fuera de carretera.

Accionamiento del freno de la rueda trasera

- En los modos de conducción ECO, RAIN y ROAD, la fuerza de frenado se distribuye al máximo a la rueda delantera.
- En los modos de conducción DYNAMIC y DYNAMIC PRO, la distribución de la fuerza de frenado a la rueda delantera se reduce en comparación con los modos ECO, RAIN y ROAD.
- En el modo de conducción ENDURO, la distribución de la fuerza de frenado a la rueda delantera se reduce y se adapta a la circulación fuera de carretera.
- En el modo de conducción ENDURO PRO, la distribución

de la fuerza de frenado está inactiva.

DTC

Neumáticos

- En los modos de conducción RAIN, ROAD, DYNAMIC y DYNAMIC PRO, 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 los modos de conducción ECO, ROAD y DYNAMIC PRO, el DTC interviene más tarde que en los modos de conducción RAIN. Dentro de lo posible, se evita siempre el giro en vacío de la rueda trasera.
- En los modos de conducción ECO, RAIN, ROAD y

DYNAMIC PRO se impide la separación de la rueda delantera. En el modo de conducción ENDURO PRO, la detección de separación de la rueda delantera está desactivada, lo cual permite realizar caballitos tan largos y pronunciados como se desee. ¡En casos de caballito extremos, el vehículo puede volcar hacia atrás!

- En el modo de conducción DYNAMIC, la intervención del DTC tiene lugar más tarde que en los modos de conducción ECO, ROAD y DYNAMIC PRO, lo que permite ligeros derrapes y caballitos de corta duración al salir de las curvas.
- En el modo de conducción ENDURO, la intervención del DTC se adapta a la circulación fuera de carretera. Es posible realizar caballitos de corta duración 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. La intervención del DTC se produce más tarde que en el modo de conducción ENDURO.

202 TÉCNICA EN DETALLE

En los modos de conducción ENDURO PRO y DYNAMIC PRO, el DTC puede ajustarse de forma distinta (►►► 114).

Efecto del control de par de inercia del motor

- En los modos de conducción ECO, RAIN y ROAD: Máxima estabilidad.
- En los modos de conducción DYNAMIC y DYNAMIC PRO: alta estabilidad.
- En el modo de conducción ENDURO: Estabilidad reducida.
- En el modo de conducción ENDURO PRO, la regulación del momento de arrastre del motor está inactiva.

Conmutación

Los modos de conducción se pueden modificar si el vehículo está con el encendido conectado. Es posible una conmutación durante la conducción con la siguiente condición:

- Ausencia de par de tracción en la rueda trasera.
- Ausencia de presión de frenado en el sistema de frenos.

Para una conmutación durante la conducción deben realizarse los pasos siguientes:

- Girar hacia atrás el puño del acelerador.
- No accionar la maneta del freno.
- Desactivar la regulación de velocidad.

Inicialmente, el modo de marcha deseado queda preseleccionado. La conmutación propiamente dicha no se produce hasta que los sistemas implicados se hallan en el estado requerido.

El menú de selección no desaparece de la pantalla hasta que se ha conmutado el modo de marcha.

Modo ECO

La tecnología ShiftCam tiende un puente entre la más elevada dinámica y la máxima eficiencia. Mientras que las levas de plena carga proporcionan la carrera completa de la válvula para un máximo llenado de la cámara de combustión y un alto rendimiento, las levas de carga parcial abren las válvulas de admisión mucho menos y en diferente medida. Las pérdidas por intercambio de carga se reducen mediante el estrangulamiento, se minimiza la fricción, la mezcla se agita con más fuerza y se quema de

forma más efectiva, y el consumo de combustible es menor.

El modo ECO utiliza la indicación ECO y la característica del motor (adaptación con regulador de la mariposa controlado por motor eléctrico) para ayudar al conductor a manejar el motor de manera controlada dentro del rango de funcionamiento de la leva de carga parcial optimizado para el consumo, logrando así la máxima autonomía.

El nivel de llenado de la barra verde del indicador ECO en el cuadro de instrumentos indica si el motor está funcionando en el rango de consumo optimizado de la leva de carga parcial y a qué distancia del umbral de conmutación funciona. La longitud de la barra representa la reserva de carga restante hasta el punto de conmutación de la leva de carga plena. El color cambia a gris cuando la demanda de carga aumenta y se ha conmutado a la leva de carga plena. El indicador ECO variará en función de la marcha seleccionada, de la demanda de carga y del régimen de revoluciones.

El consumo de combustible también puede reducirse con un tipo de conducción previsor (►► 209).

DYNAMIC BRAKE CONTROL

Función del Dynamic Brake Control



La función Dynamic Brake Control está activa en todos los modos de conducción. Solo se puede desactivar en los modos de conducción DYNAMIC PRO y ENDURO PRO mediante el ajuste individual del ABS.

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 mín. 10 km/h, además de la función ABS actúa el Dynamic Brake Control.

204 TÉCNICA EN DETALLE

–En caso de frenada parcial con un elevado gradiente de presión de frenado, el Dynamic Brake Control incrementa la presión de frenado integral en la rueda trasera. Se acorta la distancia de frenado y resulta posible frenar de manera controlada.

Comportamiento en caso de accionamiento accidental del puño del acelerador

- Si durante una frenada de emergencia se acciona accidentalmente el puño del acelerador (posición del puño >5 %), el Dynamic Brake Control garantiza el efecto de frenado deseado ignorando la apertura del puño del acelerador. Se garantiza así el efecto de la frenada de emergencia.
- Si durante la intervención del Dynamic Brake Control se cierra el gas (posición del puño del acelerador <5 %), se restablece el par motor requerido por el sistema de frenos ABS.
- Si se termina la frenada de emergencia y el puño del acelerador permanece accionado, el Dynamic Brake Control regula de forma controlada el

par motor para adaptarlo al deseo del conductor.

CONTROL DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS (RDC)

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 tolerancia permitida
- Presión de inflado en el margen límite de la tolerancia permitida
- Presión de inflado fuera de la 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. En la pantalla multifunción se indican las presiones de inflado de los neumáticos compensadas en función de la temperatura, y se refieren siempre a una temperatura del aire de los neumáticos de 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 el cuadro de instrumentos 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 el cuadro de instrumentos se muestra 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 ré-

gimen 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. 9000 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 deseada. 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.

HILL START CONTROL (HSC)

Función del Hill Start Control

El Hill Start Control impide que el vehículo ruede hacia atrás de forma descontrolada en pendientes mediante la intervención selectiva en el sistema de frenos ABS integral sin que el conductor tenga que accionar de manera continua la maneta del freno. Al activar el Hill Start Control se genera la presión en el sistema de frenos trasero, de modo que la motocicleta se queda parada en un plano inclinado.

La presión de frenado del sistema de frenos depende de la cuesta.

Influencia de la pendiente sobre la presión de frenado y el comportamiento de arranque

- Si se detiene en una cuesta suave, solo se genera una presión de frenado reducida. La liberación del freno al arrancar se produce rápidamente. Esto permite arrancar con mayor suavidad. Apenas es necesario girar adicionalmente el puño del acelerador.
- Si se para en una cuesta pronunciada, se genera una presión de frenado elevada. La

liberación del freno al arrancar tarda algo más. Para arrancar se requiere más par de giro, lo que requiere girar adicionalmente el puño del acelerador.

Comportamiento en caso de un vehículo que rueda o resbala

- Si el vehículo rueda con el Hill Start Control activado, se incrementa la presión de frenado.
- Si la rueda trasera resbala, se suelta de nuevo el freno tras aprox. 1 m. De este modo se impide, por ejemplo, que resbale con bloqueo de la rueda trasera.

Soltar el freno al apagar el motor o en caso de sobrepaso del tiempo

Al apagar el motor con el interruptor de parada de emergencia, al desplegar el caballete lateral o en caso de sobrepaso del tiempo (10 minutos) se desactiva el Hill Start Control. Además de con los testigos de aviso y de control, el conductor recibirá un aviso sobre la desactivación del Hill Start Control mediante el siguiente comportamiento:

Sacudida de advertencia de freno

- El freno se libera brevemente y se reactiva de inmediato.
- En este proceso se produce un tirón apreciable.
- El sistema de frenos ABS integral ajusta una velocidad de aprox. 1...2 km/h.
- El conductor debe frenar el vehículo manualmente.
- Tras dos minutos o al accionar el freno se desactiva completamente el Hill Start Control.



Al desconectar el encendido, la presión de retención se reduce de inmediato y sin tirón de frenado de advertencia.

SHIFTCAM

Principio de funcionamiento de ShiftCam

El vehículo está equipado con la tecnología BMW ShiftCam, que sirve para variar el tiempo de distribución y la carrera de la válvula en el lado de admisión. La pieza clave de esta tecnología es un árbol de levas de admisión, con dos levas por cada válvula que debe accionarse: una leva de carga parcial y una leva de carga completa. La leva de carga parcial fue de-

sarrollada con el objetivo de optimizar el consumo y la suavidad de marcha. Aparte de ajustar los tiempos de distribución, la leva de carga parcial también reduce la carrera de las válvulas de admisión. Además, cuando se activa la leva de carga parcial, las levas de admisión de las válvulas de admisión izquierda y derecha difieren en carrera y posición angular. Esto hace que las dos válvulas de admisión se abran en momentos y amplitudes diferentes. La ventaja: de este sistema es que la mezcla de combustible y aire que fluye hacia la cámara de combustión entra en un movimiento de remolino más intenso y se quema de forma más efectiva, lo que se traduce en un aprovechamiento óptimo del combustible y mejora notablemente la suavidad de marcha. La leva de carga completa está diseñada para conseguir un rendimiento optimizado y proporciona la carrera máxima de la válvula de admisión. Para variar el tiempo de distribución y la carrera de la válvula, el árbol de levas de admisión se desplaza en dirección axial. Para ello, se conectan los pasadores de un actua-

210 TÉCNICA EN DETALLE

dor electromecánico a un bastidor de conmutación en el árbol de levas de admisión. Esto permite el accionamiento de las válvulas de admisión en función de la carga y del régimen de revoluciones, ofreciendo una simbiosis perfecta entre el rendimiento y un bajo consumo de combustible.

LUZ PARA CURVAS

—con Headlight Pro^{EO}

¿Cómo funciona la luz de curvas aditiva?

Aparte de la luz de cruce, la luz de carretera y, en caso necesario, la luz de conducción diurna o la luz de posición, el faro principal dispone de segmentos LED específicos para la luz de curvas. Los segmentos LED se encienden junto con la luz de cruce en función de la inclinación para mejorar la iluminación de la zona interna de la curva.

MANTENI- MIENTO

09

INSTRUCCIONES GENERALES	214
HERRAMIENTAS DE A BORDO	215
BASTIDOR PARA LA RUEDA DELANTERA	215
BASTIDOR DE LA RUEDA TRASERA	216
ACEITE DEL MOTOR	216
SISTEMA DE FRENADO	218
EMBRAGUE	223
LÍQUIDO REFRIGERANTE	224
NEUMÁTICOS	225
LLANTAS	227
RUEDAS	227
FILTRO DE AIRE	236
CARENADO LATERAL	237
MEDIO DE ILUMINACIÓN	239
AYUDA DE ARRANQUE	239
BATERÍA	241
FUSIBLES	248
ENCHUFE DE DIAGNÓSTICO	249

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.

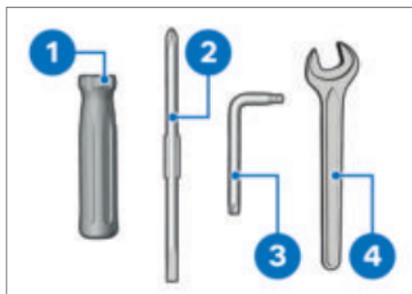
Cintas de cable de un solo uso

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
-Utilización con suplemento de destornillador
- 2 Inserto para destornillador reversible con punta en cruz y punta ranurada
-Desconectar la batería del vehículo. (⇒ 243)
- 3 Llaves Torx T25/T30
T25 en el extremo corto, T30 en el extremo largo
-Desmontar el revestimiento lateral derecho. (⇒ 237)
-Ajustar la pieza del reposapiés del pedal del cambio. (⇒ 148)
-Ajustar el alcance de las luces. (⇒ 147)
- 4 Llave de horquilla
Entrecaras 14 mm

- 4 -sin Dynamic Suspension Adjustment^{EO}
-Ajustar el pretensado del muelle trasero. (⇒ 153)
-Ajustar el brazo del retrovisor. (⇒ 146)

BASTIDOR PARA LA RUEDA DELANTERA

Montar el bastidor para la rueda delantera



ATENCIÓN

Uso del bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad sin caballete central o bastidor auxiliar adicional

Daños en el componente en caso de caída

- Apoyar la motocicleta en el caballete central o en un 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 de la rueda trasera BMW Motorrad.

216 MANTENIMIENTO

- Montar el bastidor de la rueda trasera. (▶▶▶ 216)
– con caballete central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◀



- 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 la protección del medioambiente, BMW Motorrad recomienda comprobar el aceite de motor de vez en cuando tras un recorrido de mín. 50 km.

ATENCIÓN

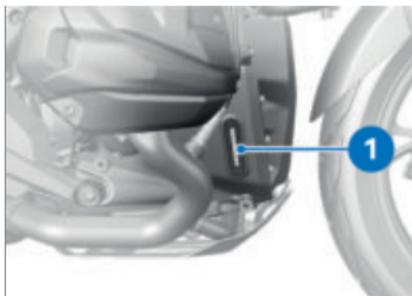
Interpretación errónea de la cantidad de llenado de aceite, ya que el nivel de aceite depende de la temperatura (a mayor temperatura, mayor nivel de aceite)

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.
- Dejar el motor en ralentí hasta que se ponga en marcha el ventilador.
- Mantener la motocicleta recta con el motor al ralentí durante al menos 20 segundos, y a continuación, apagar el motor.

 Para determinar correctamente el nivel de aceite del motor, debe mantenerse el vehículo enderezado en posición de marcha. No apoyar la motocicleta sobre el caballete central ni sobre el caballete de montaje.

- Esperar un minuto para que el aceite pueda acumularse en el depósito de aceite.
- Seguir manteniendo la motocicleta recta.



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.
- Consultar el nivel de aceite en el indicador **1**.



 Nivel teórico de aceite del motor

Entre las marcas **MIN** y **MAX**

218 MANTENIMIENTO

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

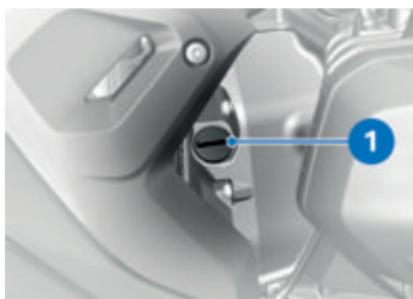
- Añadir aceite del motor.
(►►► 218)

Si el nivel de aceite está en la parte superior del indicador **1**:

- Se recomienda acudir a un taller especializado, a ser posible a un concesionario BMW Motorrad, para corregir el nivel de aceite.

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 abertura de llenado de aceite.



- Desmontar el cierre **1** del orificio de llenado de aceite.

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.
- Si el nivel de aceite está por debajo de la marca **MIN**, añadir máx. 0,5 l aceite de motor.
- Montar el cierre **1** del orificio de llenado de aceite.
- Comprobar el nivel de aceite del motor. (►►► 216)

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.

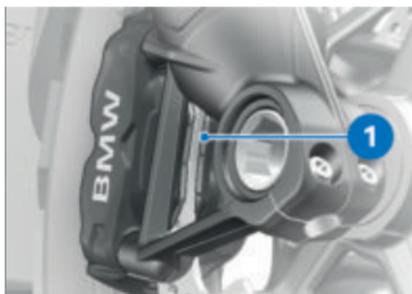
Si no se perciben puntos de presión claros:

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 las pastillas de freno **1**.



 Límite de desgaste del forro del freno delante

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

Si no se aprecian con claridad las marcas de desgaste:

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

220 MANTENIMIENTO

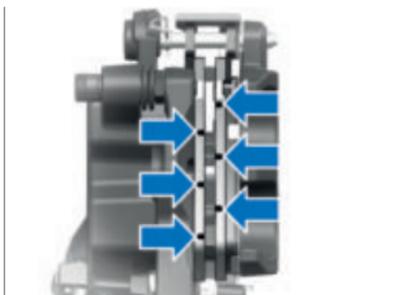
concesionario BMW Motorrad, para sustituir las pastillas de freno.

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: entre el faldón y la rueda trasera hacia las pastillas de freno **1**.
- Alternativa: desde el lado derecho del vehículo, entre la rueda trasera y desde abajo hacia las pastillas de freno **1**.



 Límite de desgaste del forro del freno trasero

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

Si se ha alcanzado el límite de desgaste mínimo:

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.

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

—con caballete central^{EO}

- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse

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

- Centrar el manillar.



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



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



Nivel de líquido de frenos en la parte delantera

Líquido de frenos, DOT4



Nivel de líquido de frenos en la parte delantera

El nivel de líquido de frenos no debe estar por debajo de la marca **MIN.** (El depósito de líquido de frenos está horizontal, el vehículo está recto)

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

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

Comprobación del nivel de líquido de frenos en la parte trasera

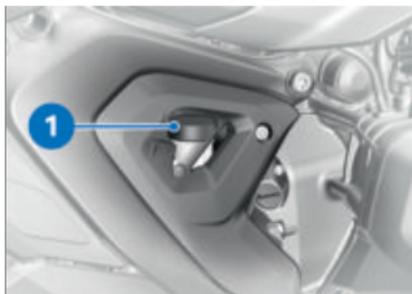


ADVERTENCIA

Cantidad baja o insuficiente de líquido de frenos en el depósito de líquido de frenos

Eficacia de frenado notablemente reducida por la presencia de aire, impurezas o agua en el sistema de frenos

- Detener de inmediato la marcha hasta haber subsanado el problema.
 - Comprobar regularmente el nivel de líquido de frenos.
 - Asegurarse de que la tapa del depósito de líquido de frenos esté limpia antes de abrirla.
 - Asegurarse de que solo se utiliza líquido de frenos de un depósito sellado.
 - Mantener la motocicleta enderezada y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- con caballete central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.<



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



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



Nivel de líquido de frenos en la parte trasera

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.

EMBRAGUE

Comprobar el funcionamiento del embrague

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

224 MANTENIMIENTO

Si no se nota un punto de presión evidente:

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

LÍQUIDO REFRIGERANTE

Comprobar el nivel de líquido refrigerante

- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Dejar enfriar el motor.



- Leer el nivel de refrigerante en el depósito de compensación **1**.



 Nivel nominal de líquido refrigerante

Entre las marcas **MIN** y **MAX** del depósito de compensación (Motor frío)

Si el refrigerante desciende por debajo del nivel admisible:

- Rellenar con líquido refrigerante.

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.

- Desmontar el asiento del conductor. (→ 142)

- Desmontar el revestimiento lateral derecho. (⇒ 237)



- Abrir el cierre del depósito de compensación **1**.
- Rellenar líquido refrigerante mediante un embudo adecuado hasta alcanzar el nivel nominal.
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (⇒ 224)
- Cerrar el cierre del depósito de compensación **1**.
- Montar el revestimiento lateral derecho. (⇒ 238)
- Montar el asiento del conductor. (⇒ 143)

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.

226 MANTENIMIENTO

- Comprobar la presión de inflado de los neumáticos conforme a los siguientes datos.

	Presión de inflado de los neumáticos delante
2,5 bar (con la rueda fría)	
	Presión de inflado de los neumáticos detrás
2,9 bar (con la rueda fría)	

En caso de una presión de inflado insuficiente:

- Corregir la presión de inflado de los neumáticos.

 Las presiones de inflado de los neumáticos pueden determinarse con el sistema de control de presión de neumáticos (RDC). Los valores que se muestran están compensados en función de la temperatura, y se refieren siempre a una temperatura del aire de los neumáticos de 20 °C. Los aparatos de comprobación de presión de inflado de las gasolineras no realizan compensación de temperatura. Por este motivo, los valores medidos con estos equipos no coinciden en la mayoría de los casos con los valores que se muestran en el cuadro de instrumentos.

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.
 - Comprobar 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.
- Si se sospecha que existe un daño, 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

– con ruedas de radios cruzados^{EO}

o bien

– con ruedas de radios cruzados II^{EO}

- 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

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

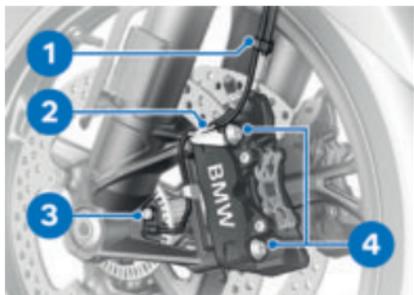
Los tamaños de rueda desempeñan un papel crucial para el sistema de regulación del tren de rodaje ABS. En especial el diámetro y la anchura de las ruedas se utilizan como base para todos los cálculos necesarios en la unidad de mando. El cambio de estos tamaños debido al montaje de ruedas diferentes de 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

228 MANTENIMIENTO

algunos casos pueden adaptarse los datos introducidos en las unidades de mando a los nuevos tamaños de rueda.

Desmontar la rueda delantera

- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor de la rueda trasera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda trasera. (→ 216)
– con caballete central^{EO}
- Apoyar la motocicleta sobre el caballete central y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.◀



- Soltar el cable del transmisor de velocidad de giro de rueda de los clips de sujeción **1** y **2**.
- Desmontar el tornillo **3** y extraer del orificio el transmisor de velocidad de giro de rueda.
- Proteger el área de las llantas que podría rayarse al desmontar las pinzas de freno.

ATENCIÓN

Compresión no intencionada de las pastillas de freno

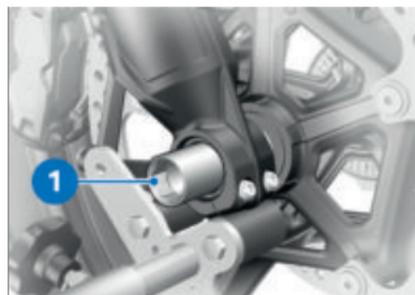
Daños del componente al colocar la pinza del freno o al separar las pastillas de freno

- No accionar el freno con la pinza del freno desprendida.
- Desmontar los tornillos de fijación **4** de las pinzas de freno izquierda y derecha.



- Separar ligeramente las pastillas de freno **1** mediante movimientos giratorios de la pinza del freno **2** contra el disco de freno **3**.
- Extraer con precaución las pinzas de los discos de freno moviéndolas hacia atrás y hacia fuera.

- Levantar la motocicleta por delante hasta que la rueda delantera gire libremente; utilizar preferentemente un bastidor para la rueda delantera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor para la rueda delantera (▬▶ 215).



- Extraer el eje insertable **1** a la vez que se apoya la rueda delantera.
- Asentar la rueda delantera y hacerla rodar hacia delante fuera de la guía de la rueda delantera.

- Soltar los tornillos de apriete del eje del lado derecho **1**.



- Extraer el casquillo distanciador **1** del cubo de rueda.

- Aflojar los tornillos de apriete izquierdos del eje **2**.
- Desmontar el tornillo **1**.
- Presionar el eje insertable un poco hacia dentro para poder acceder mejor al lado derecho.

230 MANTENIMIENTO

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 **1**.



Lubricante

Unirex N3

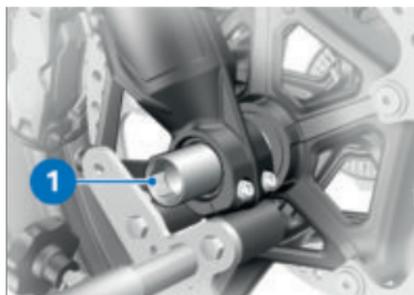
- Introducir el casquillo distanciador **1** en el lado izquierdo del cubo de rueda.

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 **1**.



Lubricante

Unirex N3

- Levantar la rueda delantera y montar el eje insertable **1**.
- Retirar el bastidor para la rueda delantera y comprimir varias veces con fuerza la horquilla de la rueda delantera. Mientras tanto, no accionar el freno.
- Montar el bastidor para la rueda delantera. (→ 215)



- Montar el tornillo **1** con el par correspondiente. Al mismo

tiempo, sostener el eje insertable por el lado derecho.



Tornillo en el eje insertable

M20 x 1,5

50 Nm

- Apretar el tornillo de apriete del eje **2** izquierdo con el par de apriete correspondiente.



Tornillos de sujeción para el eje insertable

Secuencia de apriete: Apretar los tornillos seis veces alternativamente

M6 x 30 - 10,9

12 Nm



- Apretar los tornillos de apriete del eje del lado derecho **1** con el par correspondiente.



Tornillos de sujeción para el eje insertable

Secuencia de apriete: Apretar los tornillos seis veces alternativamente

232 MANTENIMIENTO

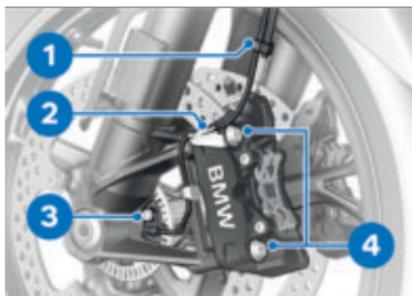


Tornillos de sujeción para el eje insertable

M6 x 30 - 10,9

12 Nm

- Retirar el bastidor de la rueda delantera.
- Poner las pinzas del freno izquierda y derecha sobre los discos de freno.



- Montar los tornillos de fijación **4** a derecha e izquierda con el par de giro correspondiente.



Pinza del freno radial en la horquilla telescópica

M10 x 60

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 **1** y **2**.
- Introducir el transmisor de velocidad de giro de rueda en el orificio y montar el tornillo **3**.



Sensor del régimen de revoluciones de la rueda en la horquilla

M6 x 16

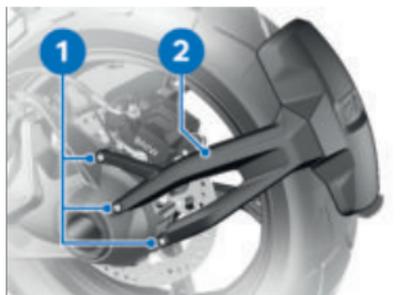
Producto de ensamblado: Microencapsulado

8 Nm

Desmontar la rueda trasera

—con neumáticos para todo-terreno^{EO}

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



- Desmontar los tornillos **1**.
- Desmontar el faldón **2**.◁
- Colocar la motocicleta sobre un bastidor auxiliar; BMW Motorrad recomienda el bastidor de la rueda trasera BMW Motorrad.
- Montar el bastidor de la rueda trasera. (►► 216)

–con caballete central^{EO}

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



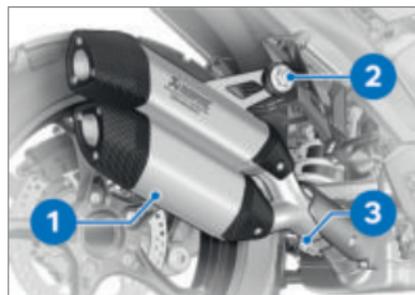
ATENCIÓN

Sistema de escape caliente

Riesgo de sufrir quemaduras

- No tocar el sistema de escape caliente.
- Enfriar el silenciador final.

–con silenciador doble^{EO}



- Aflojar la abrazadera **3**.
- Desmontar el tornillo con la arandela con relieve **2**.
- Desmontar el silenciador **1** y la abrazadera **3**.



La abrazadera es de un solo uso y debe reemplazarse antes de montar el silenciador.◁



- Desmontar los tornillos **1** de la rueda trasera a la vez que se apoya la rueda.
- Bascular la rueda trasera hacia fuera por un lado.

234 MANTENIMIENTO

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

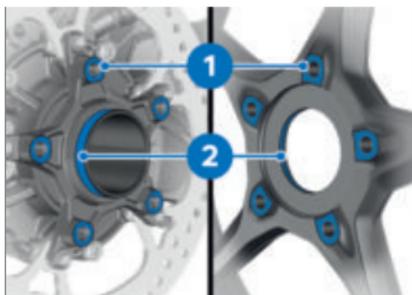
- Observar las indicaciones acerca de la influencia del tamaño de las ruedas sobre los sistemas de regulación del tren de rodaje ABS y DTC al inicio de este capítulo.

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.



- Limpiar las superficies de contacto del cubo **1** y el sistema de centrado de la rueda por el cubo **2**.
- Colocar la rueda trasera en el alojamiento.



- Montar los tornillos de rueda **1** con par.

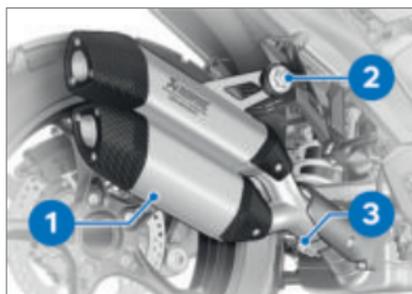
 Rueda trasera en la brida de la rueda

Secuencia de apriete: apretar en cruz

M10 × 1,25

60 Nm

–con silenciador doble^{EO}



- Aplicar una capa fina de lubricante en el interior de la nueva abrazadera **3**.



Lubricante

Optimoly TA

- Calar la nueva abrazadera **3** en el silenciador **1**.
- Empujar el silenciador **1** hasta el tope.
- Montar el tornillo con la arandela con relieve **2**.

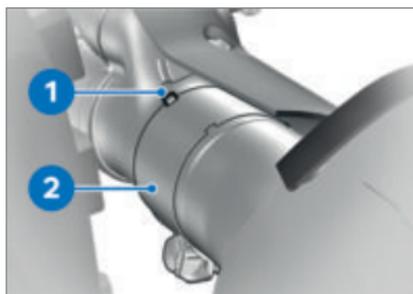


Silenciador en el soporte

M8 x 35

19 Nm◁

–con silenciador doble^{EO}



- Posicionar la abrazadera con escotadura **2** en la pestaña de retención **1**.
 - » La pestaña de retención **1** debe encajar en la escotadura de la abrazadera.
- Apretar la abrazadera con escotadura **2**.



Abrazadera en el silenciador y el colector de escape

Producto de ensamblado: Lubricación de la parte interior de la abrazadera, Optimoly TA

22 Nm◁

236 MANTENIMIENTO

—con neumáticos para todo-terreno^{EO}



- Limpiar la rosca de los tornillos **1**.
- Colocar el faldón **2**.
- Montar los tornillos **1**.

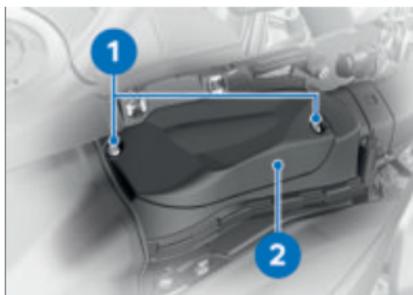


Faldón en el engranaje angular

M6 x 20

Dispositivo de retención de tornillos: microencapsulado

8 Nm◁



- Desmontar los tornillos **1**.
- Extraer la tapa del filtro de aire **2**.



- Retirar el bastidor **1** con el cartucho del filtro de aire **2**.

FILTRO DE AIRE

Desmontar el elemento del filtro de aire

 Las acciones que se describen aquí para el filtro de aire del lado derecho son igualmente válidas para el filtro de aire del lado izquierdo.

- Desmontar el asiento del conductor. (▮▮▮ 142)
- Desmontar el revestimiento lateral derecho. (▮▮▮ 237)

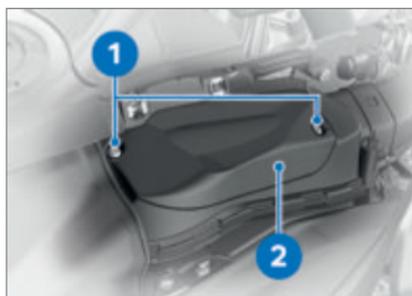
Comprobar el cartucho del filtro de aire

- Comprobar el cartucho del filtro de aire y limpiarlo en caso necesario.
 - » Sustituir el cartucho del filtro de aire si está muy sucio.

Montar el elemento del filtro de aire



- Colocar el bastidor **1** con el cartucho del filtro de aire **2**.



- Colocar la tapa del filtro de aire **2**.
- Montar los tornillos **1**.

 Tapa del filtro de aire en el silenciador de aspiración

3 Nm

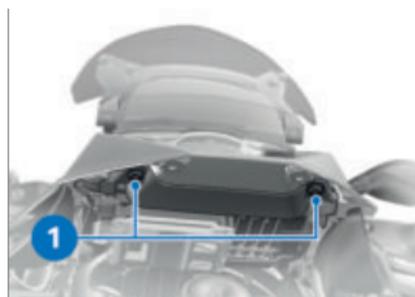
- Montar el revestimiento lateral derecho. (⇒ 238)
- Montar el asiento del conductor. (⇒ 143)

CARENADO LATERAL

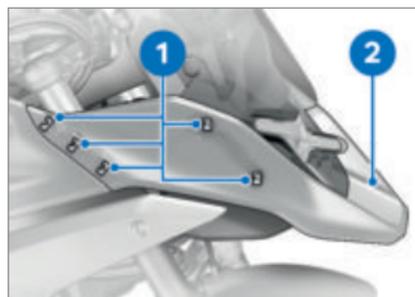
Desmontaje del revestimiento lateral derecho

 Las acciones que se describen aquí para el carenado lateral derecho son válidas también para el lado izquierdo.

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

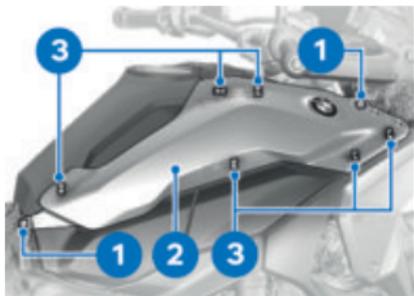


- Soltar los remaches de tornillo **1** y desmontarlos.



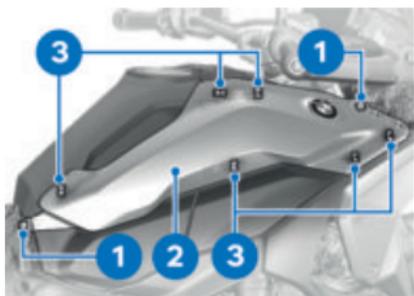
- Soltar el carenado delantero **2** de las grapas de fijación **1** por la izquierda y la derecha y desmontarlo.

238 MANTENIMIENTO

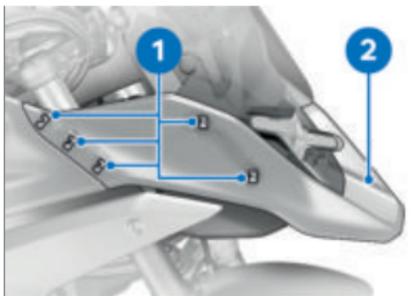


- Desmontar los tornillos **1**.
- Soltar el revestimiento lateral **2** de las grapas de fijación **3** y retirarlo.

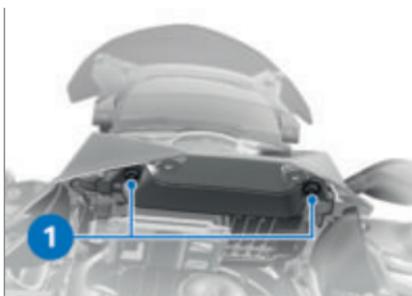
Montaje del revestimiento lateral derecho



- Instalar el revestimiento lateral **2** en las grapas de fijación **3**.
- Montar los tornillos **1**.



- Instalar el carenado delantero **2** en las grapas de fijación **1** por la izquierda y la derecha.



- Montar los remaches de tornillo **1**.

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.

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

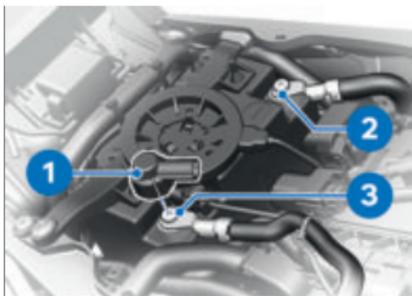
- Utilizar un cable de arranque auxiliar que tenga las pinzas completamente aisladas.

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.
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.
- Desmontar el asiento del conductor. (→ 142)
- Para arrancar el motor con corriente externa, no desembornar la batería de la red de a bordo.



- Quitar la caperuza protectora **1**.
 - Con el cable de ayuda para el arranque (de color rojo), unir el polo positivo **3** de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda.
 - Conectar el cable negro de ayuda para el arranque al polo negativo de la batería de ayuda y, a continuación, al polo negativo **2** de la batería descargada.
- con versión para países fríos^{EO}
- Con el cable de ayuda para el arranque (de color rojo), unir el polo positivo de la batería descargada con el polo positivo de la batería de ayuda.
 - Conectar el cable negro de ayuda al arranque al polo negativo de la batería de ayuda para el arranque y a continuación al polo negativo de la batería descargada.◁

- Durante el arranque con tensión externa tiene que estar en marcha el motor del vehículo auxiliar.
- Arrancar el motor del vehículo que tiene la batería descargada de la forma habitual. Si el intento no tiene éxito, esperar unos minutos antes de repetir el intento a fin de proteger el arrancador y la batería de ayuda al arranque.



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

- Antes de desembornar los cables, 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.

—sin versión para países fríos^{EO}

- Montar la caperuza protectora **1**.<
- Montar el asiento del conductor. (▶▶▶ 143)

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.
- Para cargar la batería, observar las instrucciones de las páginas siguientes.
- No depositar la batería con la cara superior hacia abajo.

ATENCIÓN

Descarga de la batería conectada a través del sistema electrónico del vehículo (p. ej., el reloj)

Descarga completa de la batería; en consecuencia, se excluyen reclamaciones de garantía

- Tras períodos de más de 4 semanas sin mover el vehículo: conectar un dispositivo de mantenimiento de carga a la batería.

 BMW Motorrad ha desarrollado un equipo para la conservación de la batería teniendo en cuenta las particularidades del equipo electrónico de la motocicleta. Con este aparato, la batería conectada a la red de a bordo mantiene el estado de carga durante periodos prolongados de inmovilización del vehículo. Para más información, consultar 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.

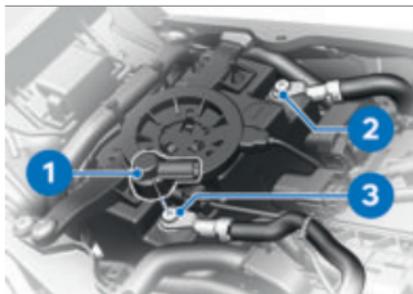
Desconexión de la batería del vehículo**ATENCIÓN****Desconexión incorrecta de la batería**

Peligro de cortocircuito

- Respetar el orden de desconexión.
- Parar la motocicleta y asegurarse de que la base de apoyo sea plana y resistente.

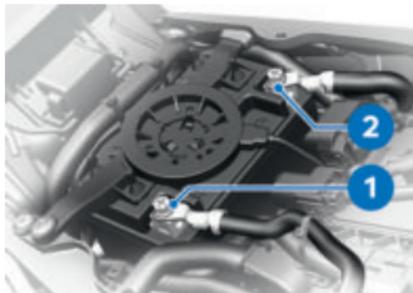
244 MANTENIMIENTO

- Desmontar el asiento del conductor. (►► 142)



- Quitar la caperuza protectora **1**.
- En primer lugar, desmontar el cable negativo de la batería **2**.
- A continuación, desmontar el cable positivo de la batería **3**.

—con versión para países fríos^{EO}



- En primer lugar, desmontar el cable negativo de la batería **2**.
- A continuación, desmontar el cable positivo de la batería **1**.



Conexión de la batería al vehículo

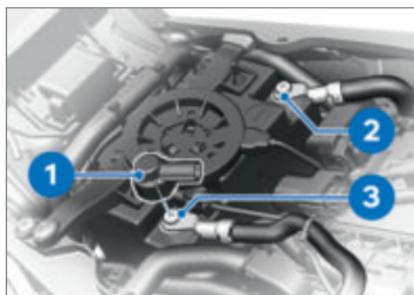


ATENCIÓN

Conexión incorrecta de la batería

Riesgo de cortocircuito

- Respetar el orden de montaje.



- Montar en primer lugar el cable positivo de la batería **3**.
- A continuación, montar el cable negativo de la batería **2**.

 Arnés de cables en la batería

M6 x 8

4,5 Nm

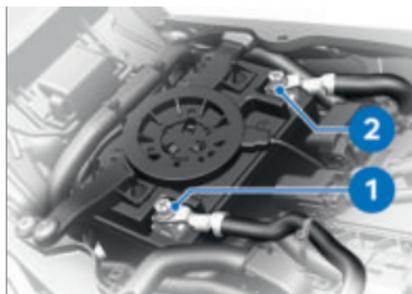
—con versión para países fríos^{EO}

M6 x 12

3,5 Nm◁

- Montar la caperuza protectora **1**.

–con versión para países fríos^{EO}



- Montar en primer lugar el cable positivo de la batería **1**.
- A continuación, montar el cable negativo de la batería **2**.



Arnés de cables en la batería

M6 x 8

4,5 Nm

M6 x 12

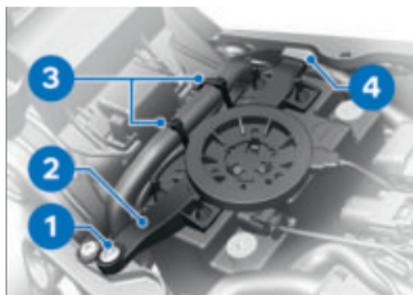
3,5 Nm◁

- Montar el asiento del conductor. (▣▣▣ 143)

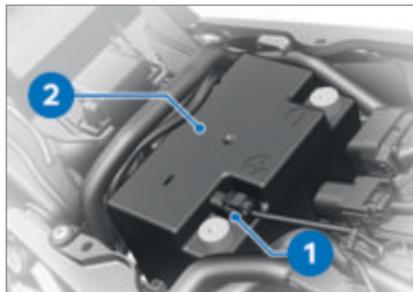
Desmontar la batería

–con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}

- En caso necesario, desconectar la alarma antirrobo.◁
- Desconectar el encendido. (▣▣▣ 99)
- Desconectar la batería del vehículo. (▣▣▣ 243)



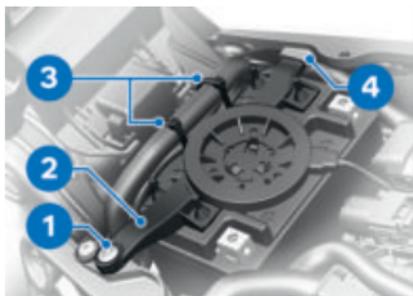
- Desmontar la cinta de cable **3**.
- Desmontar el tornillo **1**.
- Desmontar el soporte de la batería con antena anular **2** de la sujeción **4** y colocarlo en la parte trasera del vehículo, prestando atención al cable de la antena anular.



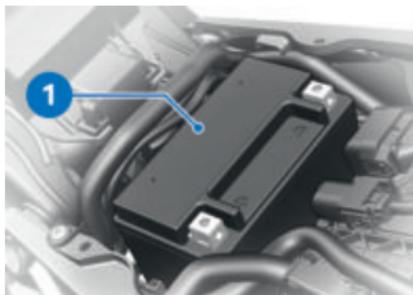
- Desconectar la unión de conexión **1** de la batería **2**.
- Extraer la batería **2** hacia arriba; si existe dificultad de movimiento, ayudarse de movimientos de vaivén.

246 MANTENIMIENTO

—con versión para países fríos^{EO}



- Desmontar la cinta de cable **3**.
- Desmontar el tornillo **1**.
- Desmontar el soporte de la batería con antena anular **2** de la sujeción **4** y colocarlo en la parte trasera del vehículo, prestando atención al cable de la antena anular.



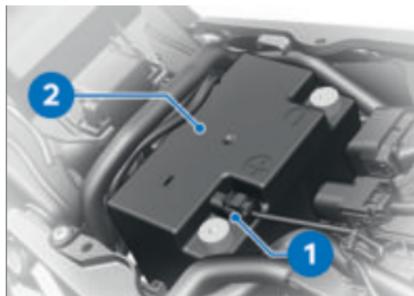
- Extraer la batería **1** hacia arriba; si existe dificultad de movimiento, ayudarse de movimientos de vaivén.◁

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..

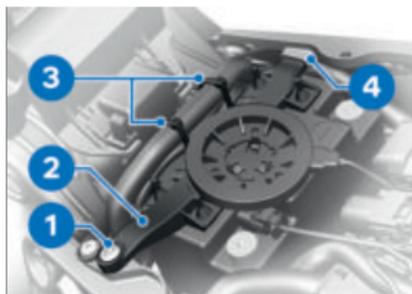
Si desea instalar otro tipo de batería en su motocicleta, consulte a un taller especializado, preferiblemente un concesionario BMW Motorrad.



- Colocar la batería **2** en el compartimento para baterías, con el polo positivo a la

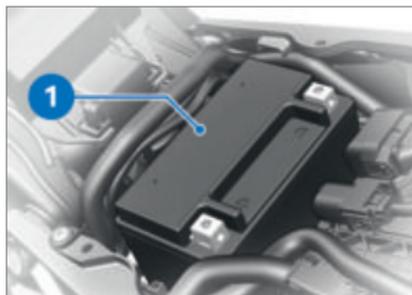
izquierda mirando en la dirección de marcha.

- Conectar la unión de conexión **1** en la batería **2**.

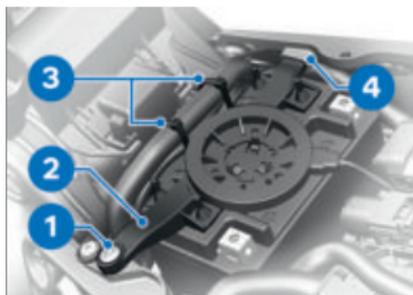


- Colocar el soporte de la batería con antena anular **2** en el alojamiento **4** prestando atención al cable de la antena anular.
- Montar el tornillo **1**.
- Montar la cinta de cable **3**.

– con versión para países fríos^{EO}



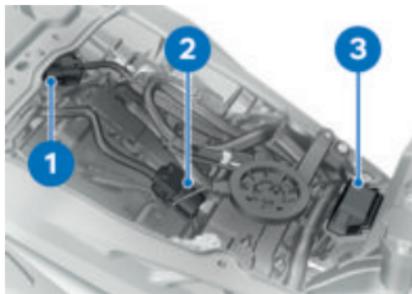
- Colocar la batería **1** en el compartimento para baterías, con el polo positivo a la izquierda mirando en la dirección de marcha.



- Colocar el soporte de la batería con antena anular **2** en el alojamiento **4** prestando atención al cable de la antena anular.
- Montar el tornillo **1**.
- Montar la cinta de cable **3**.<
- Conectar la batería al vehículo. (►► 244)
- con sistema de alarma antirrobo (DWA)^{EO}
- En caso necesario, conectar la alarma antirrobo.<
- Realizar los ajustes pertinentes en el sistema. (►► 88)

FUSIBLES

Sustituir los fusibles



- Desconectar el encendido.
- Desmontar el asiento del conductor. (⇒ 142)
- Extraer el conector **1**, el conector **2** o la tapa **3**.



ATENCIÓN

Puenteo de fusibles defectuosos

Peligro de cortocircuito y de incendio

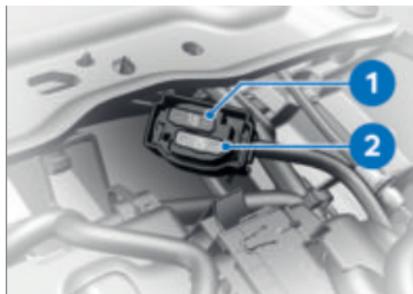
- No puentear fusibles defectuosos.
 - Sustituir fusibles defectuosos por fusibles nuevos.
- Cambiar el fusible defectuoso según la asignación de fusibles.



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

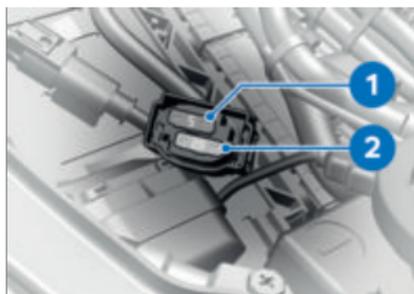
- Colocar el conector **1**, el conector **2** o la tapa **3**.
- Montar el asiento del conductor. (⇒ 143)

Asignación de fusibles I



- | | |
|----------|---|
| 1 | 10 A
Cuadro de instrumentos
Alarma antirrobo (DWA)
Conexión para diagnóstico
Calefacción de asientos
Cierre centralizado para maleta y Topcase |
| 2 | 15 A
Keyless Ride
Bobina de relé de desconexión
Faro |

Asignación de fusibles II



- 1 5 A
Interruptor combinado,
izquierda
Faro adicional
CCP
- 2 20 A
Conexión USB
Alimentación de tensión
para maleta y Topcase

Asignación de fusibles III



- 1 20 A
Radar trasero
Radar delantero
Caja de sensores
Motor del parabrisas
CCP

- 2 50 A
Fusible principal

ENCHUFE DE DIAGNÓSTICO

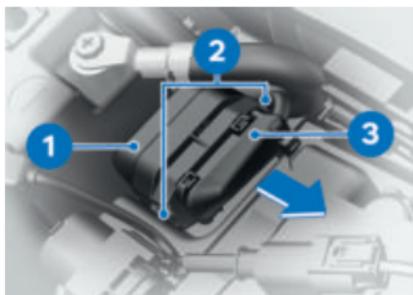
Soltar el enchufe de diagnóstico

ATENCIÓN

Procedimiento incorrecto al soltar la conexión para la diagnosis de a bordo

Fallo de funcionamiento del vehículo

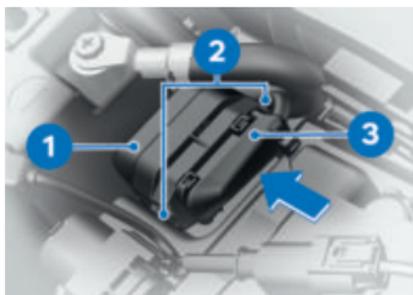
- La conexión para diagnosis únicamente debe desconectarse durante el servicio de BMW Motorrad en un taller especializado o por otras personas autorizadas.
 - Solo el personal debidamente cualificado puede realizar el trabajo.
 - Tener en cuenta los datos preestablecidos del fabricante del vehículo.
- Desmontar el asiento del conductor. (→ 142)



- Presionar los bloqueos **2**.
- Soltar la conexión para diagnóstico **3** de la sujeción **1**.
- » La interfaz del sistema de diagnóstico e información puede conectarse a la conexión para diagnóstico **3**.

Fijación de la conexión para diagnóstico

- Desenchufar la interfaz del sistema de diagnóstico e información.



- Insertar la conexión para diagnóstico **3** en la sujeción **1**.
- » Los bloqueos **2** encastran a ambos lados.
- Montar el asiento del conductor. (►► 143)

ACCESORIOS

10

INSTRUCCIONES GENERALES	254
TOMAS DE CORRIENTE	254
CONEXIONES DE CARGA USB	255
MALETA	257
TOPCASE	262
SISTEMA DE NAVEGACIÓN	268

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 dis-

posiciones 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

Conexión de aparatos eléctricos

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

Tendido de cables

– Los cables de las tomas de corriente de los equipos adicionales deben estar tendidos de manera que no estorben al conductor.

– El tendido de cables no debe limitar el ángulo de giro de dirección ni las propiedades de la marcha.

– Los cables no deben fijarse.

Desconexión automática

- Las tomas de corriente se desconectan automáticamente durante el proceso de arranque.
- Para reducir la carga de la red de a bordo, las tomas de corriente se desconectan 60 s después de desconectar el encendido. Es posible que la electrónica del vehículo no detecte equipos adicionales con bajo consumo de corriente. En estos casos, las tomas de corriente se desconectan un poco después de haber apagado el encendido.
- Si la tensión de la batería es muy baja, las tomas de corriente se desconectan para preservar la capacidad de arranque del vehículo.
- Si se supera la máxima carga admisible especificada en los datos técnicos, las tomas de corriente se desconectan.

CONEXIONES DE CARGA USB**Indicaciones de uso****ATENCIÓN****Vibraciones durante la marcha**

Daños en los teléfonos móviles colocados allí

- Asegurarse de que la carcasa del teléfono móvil es adecuada para su uso en la motocicleta. Consultar al fabricante sobre las posibles restricciones de uso y respetarlas.

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 encen-

256 ACCESORIOS

didido. Para descargar la red de a bordo, estas se desconectan pasados 60 segundos como máximo tras la desconexión del encendido.

Para proteger el equipo conectado, hay que retirar la conexión en marchas con lluvia.

Si no hay ningún equipo conectado, la tapa debe estar cerrada para evitar la entrada de suciedad.

Tendido de cables

Al tender cables desde las conexiones de carga USB hasta equipos adicionales, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Los cables no deben dificultar la conducción.
- Los cables no deben dificultar el giro del manillar ni limitar las propiedades de marcha.
- Los cables no deben quedar enganchados.

Compartimento portaobjetos

La conexión de carga USB se encuentra bajo la cubierta del compartimento portaobjetos (►► 140).



Se trata de una conexión de carga USB **1** de 5 V, que proporciona como máximo una corriente de carga de 2,1 A (máxima potencia de carga 10,5 W).

Maleta

- con maleta^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}

La conexión de carga USB se encuentra en el interior de la maleta izquierda (►► 257).



Se trata de una conexión de carga USB **1** de 5 V, que proporciona como máximo una corriente de carga de 3 A (máxima potencia de carga 15 W).

Topcase

- con Topcase^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}

La conexión de carga USB se encuentra en el interior de la Topcase (▣▣▣ 262).



Se trata de una conexión de carga USB **1** de 5 V, que proporciona como máximo una corriente de carga de 3 A (máxima potencia de carga 15 W).

MALETA

- con maleta^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}

Abir la maleta

- con cierre centralizado^{EO}
- Desbloquear. (▣▣▣ 138)

El cierre centralizado ha fallado o la maleta está cerrada y desmontada:

- con cierre centralizado^{EO}
- con maleta^{AO}
- o bien
- con cierre centralizado^{EO}
- con Topcase^{AO}
- Desbloqueo de emergencia. (▣▣▣ 139)



- Mover el bloqueo **1** hacia la derecha.
- » El asa de transporte **2** saltará.



- Presionar el botón de desbloqueo **1** y, al mismo tiempo, abrir la tapa de la maleta.

258 ACCESORIOS

Cerrar la maleta

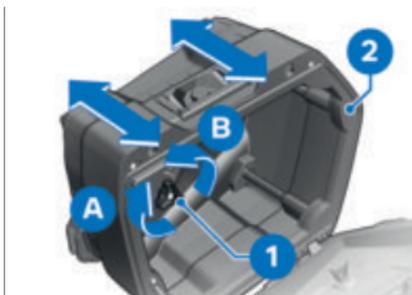
- Cerrar la tapa de la maleta.
- » Comprobar que la tapa de la maleta encaje de forma audible en ambos lados.



- Cerrar el asa de transporte **1**.
- » El asa de transporte **1** encajará de forma audible.
- con cierre centralizado^{EO}
- Bloquear. (⇒ 138)

Ajustar el volumen de la maleta

- con maleta^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}
- Abrir la maleta. (⇒ 257)
- Vaciar la maleta.



- Para reducir el volumen de la maleta, girar la rueda de ajuste **1** en sentido horario en la dirección **A**.
- » El bastidor regulable **2** se replegará.
- Para ampliar el volumen de la maleta, girar la rueda de ajuste **1** en sentido antihorario en la dirección **B**.
- » El bastidor regulable **2** se desplegará.
- con maleta^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}
- Cerrar la maleta. (⇒ 258)

Bloqueo de la caperuza protectora



- Girar la caperuza protectora hasta la posición **1**.
- » La caperuza protectora encajará de forma audible.

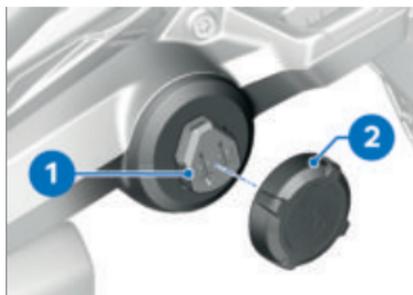
Desbloqueo de la caperuza protectora



- Girar la caperuza protectora hasta la posición **1**.
- » La caperuza protectora encajará de forma audible.

Montar las maletas

- Desbloquear la caperuza protectora. (▣▣▣ 259)

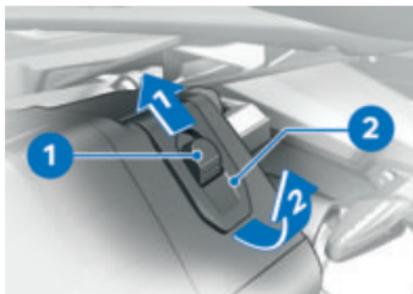


- Extraer la caperuza protectora **2** de la unión de conexión magnética **1**.

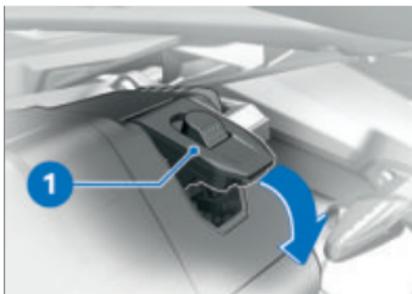


- Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta la posición **RELEASE**.
- » La tapa de cierre saltará.
- Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta la posición **1** y extraerla.

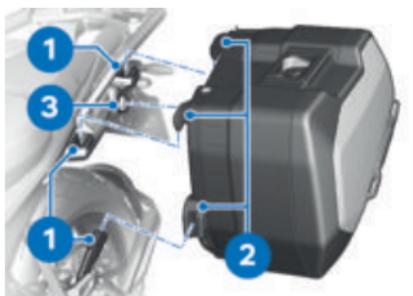
260 ACCESORIOS



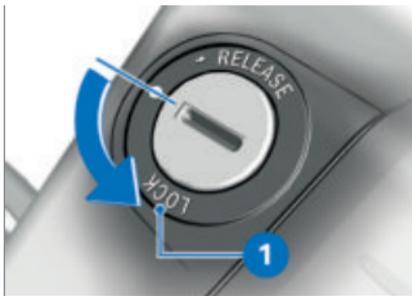
- Presionar la palanca de desbloqueo **1** hacia arriba y abrir por completo la tapa de cierre **2**.



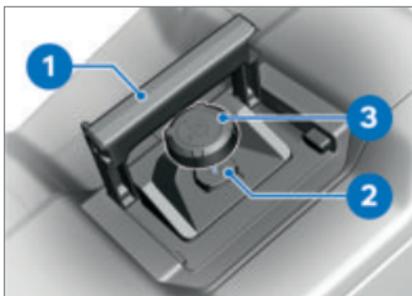
- Presionar hacia abajo la tapa de cierre **1** hasta notar resistencia.
» La tapa de cierre se enclavará.



- Comprobar si la unión de conexión magnética **3** de la maleta y el portamaletas está sucia o dañada.
- Encajar los ganchos **2** de forma segura en los alojamientos **1**.



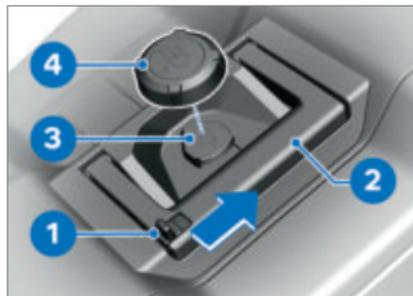
- Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta la posición **1** y extraerla.



- Colocar la caperuza protectora **3** en el soporte **2**.

- con maleta^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}
- Bloquear la caperuza protectora. (►► 259)
- Cerrar el asa de transporte **1**.
» El asa de transporte **1** encajará de forma audible.

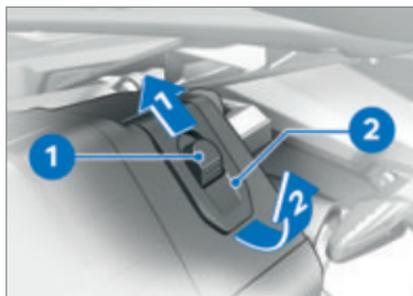
Retirada de la maleta



- Mover el bloqueo **1** hacia la derecha.
» El asa de transporte **2** saltará.
- con maleta^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}
- Desbloquear la caperuza protectora. (►► 259)
- Extraer la caperuza protectora **4** del soporte **3**.



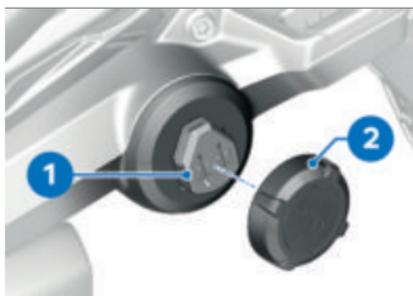
- Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta la posición **RELEASE**.
» La tapa de cierre saltará.
- Girar la llave en la cerradura de la maleta hasta la posición **1** y extraerla.



- Presionar la palanca de desbloqueo **1** hacia arriba y abrir por completo la tapa de cierre **2**.
- Extraer la maleta del soporte asíéndola por el asa de transporte.
- Proteger la unión de conexión magnética de la maleta contra daños, suciedad y corrosión.

262 ACCESORIOS

- Guardar la maleta en un lugar limpio y seco.



- Comprobar si la caperuza protectora **2** y la unión de conexión magnética **1** están sucias o dañadas.
- Colocar la caperuza protectora **2** en la unión de conexión magnética **1**.
- Bloquear la caperuza protectora. (▣▣▣ 259)

Carga útil y velocidad máximas

 Al amarrar equipaje ligero, hay que asegurarse de no sobrecargar las armellas. (máx. 1 kg). En consecuencia, las correas o cuerdas deben amarrarse a mano y sin ayuda mecánica (por ejemplo, un trinquete).

Observar la carga útil y la velocidad máximas.

Cargar la maleta de manera que no se vea comprometida la estabilidad de la motocicleta. Para la combinación aquí descrita, se aplican los valores siguientes:



Velocidad máxima con maleta Vario montada

máx. 180 km/h



Carga útil por maleta Vario

máx. 10 kg



Peso total con carga útil por maleta Vario

máx. 16,6 kg

TOPCASE

- con Topcase^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}

Abrir la Topcase

- con cierre centralizado^{EO}
- Desbloquear. (▣▣▣ 138)

El cierre centralizado ha fallado o la Topcase está cerrada y desmontada:

- con cierre centralizado^{EO}
- con maleta^{AO}
- o bien
- con cierre centralizado^{EO}

–con Topcase^{AO}

- Desbloqueo de emergencia.
(▣▣▣▣▶ 139)



- Mover el bloqueo **1** hacia la derecha.
» El asa de transporte **2** saltará.



- Presionar el botón de desbloqueo **1** y abrir la tapa de la Topcase asiéndola por el asa de transporte.

Cerrar la Topcase

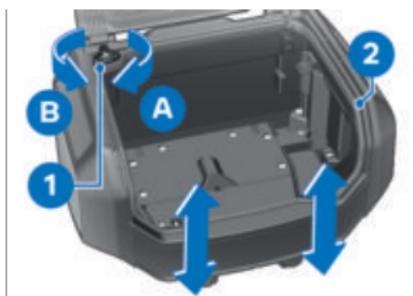
- Cerrar la tapa de la Topcase presionando fuertemente.
» Comprobar que la tapa de la Topcase encaje de forma audible en ambos lados.



- Cerrar el asa de transporte **1**.
» El asa de transporte **1** encajará de forma audible.
–con cierre centralizado^{EO}
- Bloquear. (▣▣▣▣▶ 138)

Ajustar el volumen de la Topcase

- con Topcase^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}
- Abrir la Topcase. (▣▣▣▣▶ 262)
- Vaciar la Topcase.



- Levantar la rueda de ajuste **1** hasta que quede situada en la posición de ajuste.
- Para reducir el volumen, girar la rueda de ajuste **1** en sentido horario en la dirección **A**.

264 ACCESORIOS

» El bastidor regulable **2** se replegará.

- Para ampliar el volumen, girar la rueda de ajuste **1** en sentido antihorario en la dirección **B**.

» El bastidor regulable **2** se desplegará.

- Presionar la rueda de ajuste **1** hasta que quede situada en la posición inicial.

– con Topcase^{AO}

– con cierre centralizado^{EO}

- Cerrar la Topcase. (III► 263)

Bloqueo de la caperuza protectora



- Girar la caperuza protectora hasta la posición **1**.

» La caperuza protectora encajará de forma audible.

Desbloqueo de la caperuza protectora



- Girar la caperuza protectora hasta la posición **1**.

» La caperuza protectora encajará de forma audible.

Montar la Topcase



ADVERTENCIA

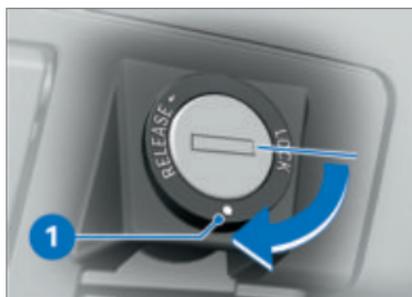
Equipaje mal fijado en la Topcase

Afectaciones a la estabilidad de marcha

- No atrancar el equipaje fijado en la Topcase en el soporte para Topcase o en otras partes móviles.
- Antes de iniciar la marcha, comprobar la libertad de movimiento lateral del soporte para Topcase.



- con Topcase^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}
- Desbloquear la caperuza protectora. (►► 264)
- Extraer la caperuza protectora **1** de la unión de conexión magnética **2**.



- Girar la llave en la cerradura de la Topcase hasta la posición **RELEASE**.
- » La tapa de cierre saltará.
- Girar la llave en la cerradura de la Topcase a la posición **1** y extraerla.

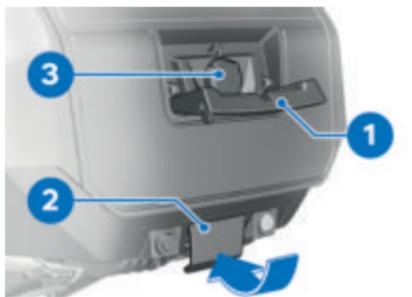


- Abrir por completo la tapa de cierre **1**.



- Comprobar si la unión de conexión magnética **2** de la Topcase y el soporte para Topcase está sucia o dañada.
- Encajar los ganchos **3** de forma segura en los alojamientos **1**.

266 ACCESORIOS

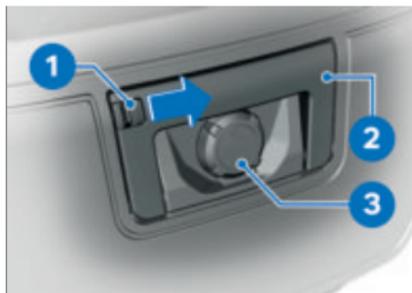


- Presionar hacia delante la tapa de cierre **2** hasta notar resistencia.
 - » La tapa de cierre se enclava.
- Colocar la caperuza protectora **3** en el soporte.
- Cerrar el asa de transporte **1**.
 - » El asa de transporte **1** encajará de forma audible.
- Bloquear la caperuza protectora. (►► 264)

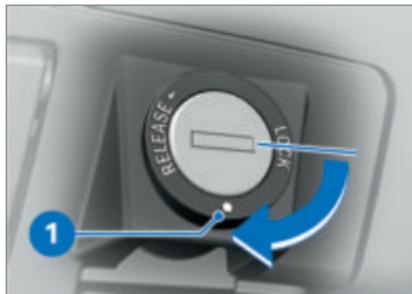


- Girar la llave en la cerradura de la Topcase a la posición **1** y extraerla.

Retirar la Topcase



- Mover el bloqueo **1** hacia la derecha y abrir el asa de transporte **2**.
- Desbloquear la caperuza protectora. (►► 264)
- Extraer la caperuza protectora **3** del soporte.



- Girar la llave en la cerradura de la Topcase hasta la posición **RELEASE**.
 - » La tapa de cierre saltará.
- Girar la llave en la cerradura de la Topcase a la posición **1** y extraerla.



- Abrir por completo la tapa de cierre **2**.
- Extraer la Topcase del soporte asiéndola por el asa de transporte **1**.
- Proteger la unión de conexión magnética de la Topcase contra daños, suciedad y corrosión.
- Guardar la Topcase en un lugar limpio y seco.



- Comprobar si la caperuza protectora **1** y la unión de conexión magnética **2** están sucias o dañadas.
- Colocar la caperuza protectora **1** en la unión de conexión magnética **2**.

- con Topcase^{AO}
- con cierre centralizado^{EO}
- Bloquear la caperuza protectora. (III ➔ 264)

Carga útil y velocidad máximas

ADVERTENCIA

Equipaje mal fijado en la Topcase

Afectaciones a la estabilidad de marcha

- No atrancar el equipaje fijado en la Topcase en el soporte para Topcase o en otras partes móviles.
- Antes de iniciar la marcha, comprobar la libertad de movimiento lateral del soporte para Topcase.

 Al amarrar equipaje ligero, hay que asegurarse de no sobrecargar las armellas. (máx. 2 kg). Las correas o cuerdas deben amarrarse a mano y sin ayuda mecánica (por ejemplo, un trinquete).

Observar la carga útil y la velocidad máximas.

Para la combinación aquí descrita, se aplican los valores siguientes:

	Velocidad máxima para la conducción con Vario-topcase cargada
	máx. 180 km/h
	Carga útil de la Topcase Vario
	máx. 8 kg
	Peso total con carga útil de la Topcase Vario
	máx. 16,2 kg

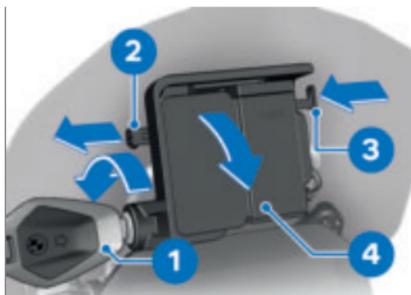
SISTEMA DE NAVEGACIÓN

–con preparación para sistema de navegación^{EO}

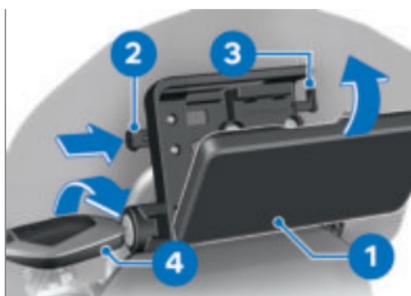
Fijar firmemente el dispositivo de navegación

 La preparación de la navegación es adecuada a partir del BMW Motorrad Navigator IV.

 El sistema de seguridad del Mount Cradle no ofrece protección contra robo. Al final de cualquier conducción, extraer el sistema de navegación y guardarlo en un lugar seguro.



- Girar la llave de contacto **1** en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tirar del seguro de bloqueo **2** hacia la **izquierda**.
- Presionar el bloqueo **3**.
- » Mount Cradle está desbloqueado y la cubierta **4** se puede retirar hacia adelante mediante un movimiento de giro.



- Colocar el dispositivo de navegación **1** en la zona inferior y girarlo hacia atrás con un movimiento de giro.
- » El dispositivo de navegación encastra de forma audible.

- Deslizar el seguro de bloqueo **2** totalmente hacia la **derecha**.
 - » El bloqueo **3** está bloqueado.
- Girar la llave de contacto **4** en sentido horario.
 - » El dispositivo de navegación está fijado y puede retirarse la llave de contacto.

Extracción del dispositivo de navegación y montaje de la cubierta

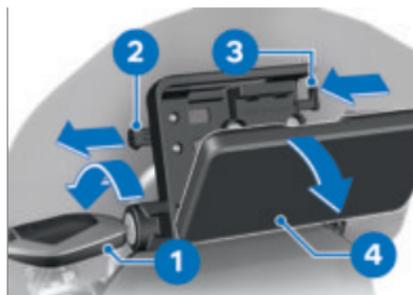


ATENCIÓN

Polvo y suciedad en los contactos del Mount Cradle.

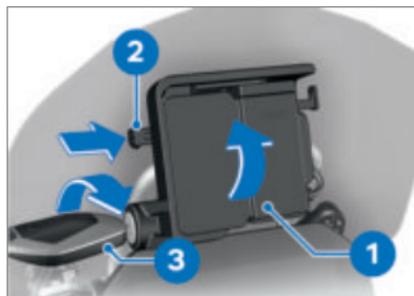
Daños en los contactos

- Volver a montar la cubierta al final de cada conducción.



- Girar la llave de contacto **1** en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Tirar del seguro de bloqueo **2** completamente hacia la **izquierda**.
 - » El cierre **3** está desbloqueado.

- Deslizar el cierre **3** completamente hacia la **izquierda**.
 - » Se desbloquea el dispositivo de navegación **4**.
- Extraer el dispositivo de navegación **4** hacia abajo con un movimiento de inclinación.



- Colocar la cubierta **1** en la zona inferior y girarla hacia arriba con un movimiento de giro.
 - » La cubierta enclava de forma audible.
- Deslizar el seguro de bloqueo **2** hacia la **derecha**.
- Girar la llave de contacto **3** en sentido horario.
 - » La cubierta **1** está asegurada.

Utilizar el sistema de navegación



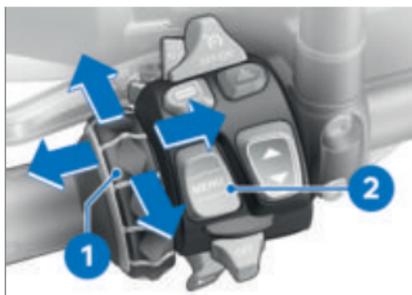
La siguiente descripción se refiere al BMW Motorrad ConnectedRide Navigator.

270 ACCESORIOS

 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 (➔ 90), 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	274
LAVADO DEL VEHÍCULO	274
LIMPIEZA DE PIEZAS DELICADAS DEL VEHÍCULO	276
CUIDADO DE LA PINTURA	277
CONSERVACIÓN	278
RETIRAR DEL SERVICIO LA MOTOCICLETA	278
PONER EN SERVICIO LA MOTOCICLETA	279

274 CONSERVACIÓN

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.

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.

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



ATENCIÓN

Daños por la elevada presión del agua de los limpiadores de alta presión o por chorro de vapor

Corrosión o cortocircuito, daños en las etiquetas adhesivas, en las juntas, en el sistema de frenos hidráulico, en el sistema eléctrico y en el asiento

- ¡Utilizar con cautela los aparatos de alta presión o de chorro de vapor!

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.

276 CONSERVACIÓN

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

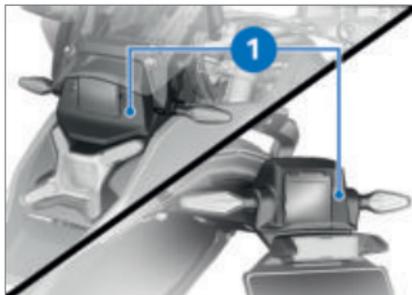
Utilización de sprays de silicona para el cuidado de las juntas de goma

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.

Sensores de radar —con Riding Assistant^{EO}



Limpiar las cubiertas **1** de los sensores de radar con un paño humedecido con limpiacristales.

CUIDADO DE LA PINTURA

Un lavado regular del vehículo previene los efectos a largo plazo de las sustancias dañinas para la pintura, especialmente si el vehículo se utiliza en zonas de alta contaminación atmosférica o con mucha suciedad de origen natural, como, p. ej., resina o polen.

Las sustancias especialmente agresivas deben eliminarse inmediatamente, ya que en caso contrario podría variar el color de la pintura. Entre dichas sustancias se incluyen, p. ej., combustible, aceite, grasa, líquido de frenos y excrementos de pájaros. En este caso se recomienda el limpiador

278 CONSERVACIÓN

BMW Motorrad y, después, el abrillantador BMW Motorrad para la conservación.

La suciedad en la superficie pintada puede reconocerse con mayor facilidad después de lavar el vehículo. Para eliminar las manchas, utilice un paño limpio o un poco de algodón humedecido con gasolina de lavado o alcohol. BMW Motorrad recomienda eliminar las manchas de alquitrán con limpiador para alquitrán BMW. Realizar a continuación los trabajos de conservación de la pintura en las zonas afectadas.



ATENCIÓN

Daños de la pintura debido al pulimento para piezas metálicas

Peligro de daños

- No tratar la pintura y la pintura de cromo con un pulimento para piezas metálicas.

CONSERVACIÓN

Cuando ya no se formen más gotas de agua en la pintura, se deberá proteger la pintura.

Para proteger la pintura, BMW Motorrad recomienda utilizar abrillantador BMW Motorrad o productos que contengan cera de carnauba o ceras sintéticas.



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.
( 245)
- con caballete central^{EO}
- Rociar con un lubricante adecuado la pieza del reposapiés abatible del caballete central.<
- Rociar con un lubricante adecuado los soportes de las manetas del freno y del embrague.



Los apoyos del caballete lateral y del caballete central están exentos de mantenimiento y no requieren lubricación.

- Proteger las piezas que no presenten ningún recubrimiento, así como las piezas cromadas, con una grasa que no contenga ácidos (vaselina).
- Aparcar la motocicleta en un lugar seco de manera que ambas ruedas estén descargadas.

PONER EN SERVICIO LA MOTOCICLETA

- Eliminar la capa conservante exterior.
- Lavar la motocicleta.
- Montar la batería.
- Observar la lista de verificación ( 162).

DATOS TÉCNI- COS

12

TABLA DE FALLOS	282
UNIONES ATORNILLADAS	284
COMBUSTIBLE	288
ACEITE DEL MOTOR	289
MOTOR	289
EMBRAGUE	290
CAMBIO	290
PROPULSIÓN DE LA RUEDA TRASERA	290
BASTIDOR	291
TREN DE RODAJE	291
FRENOS	292
RUEDAS Y NEUMÁTICOS	293
SISTEMA ELÉCTRICO	294
ALARMA ANTIRROBO	296
DIMENSIONES	296
PESOS	297
VALORES DE MARCHA	297

282 DATOS TÉCNICOS

TABLA DE FALLOS

El motor no arranca.

Causa	Subsanar
Se ha extendido el caballete lateral y se ha metido una marcha	Plegar el caballete lateral.
Marcha engranada y embrague no accionado	Cambiar a punto muerto o accionar el embrague.
Depósito de combustible vacío	Proceso de repostaje. ( 176)
Batería descargada	Cargar la batería conectada. ( 242)
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 guía al destino activa no se visualiza en la pantalla TFT.

Causa	Subsanar
No se ha transmitido la navegación desde la aplicación BMW Motorrad Connected.	En el terminal móvil conectado, abrir la aplicación BMW Motorrad Connected antes de iniciar la marcha.
No se puede iniciar la guía al destino.	Asegurar la conexión de datos del terminal móvil y comprobar los datos de mapas en el terminal móvil.

284 DATOS TÉCNICOS

UNIONES ATORNILLADAS

Rueda delantera	Valor	Válido
Tornillo en el eje insertable		
M20 x 1,5	50 Nm	
Tornillos de sujeción para el eje insertable		
M6 x 30 - 10,9	Secuencia de apriete: Apretar los tornillos seis veces alternativamente	
	12 Nm	
Pinza del freno radial en la horquilla telescópica		
M10 x 60	38 Nm	
Sensor del régimen de revoluciones de la rueda en la horquilla		
M6 x 16 Microencapsulado	8 Nm	
Rueda trasera	Valor	Válido
Rueda trasera en la brida de la rueda		
M10 x 1,25	Secuencia de apriete: apretar en cruz	
	60 Nm	

Rueda trasera	Valor	Válido
Faldón en el engranaje angular		
M6 x 20, Sustituir los tornillos microencapsulado	8 Nm	

Espejo	Valor	Válido
Espejo (contratuerca) en el adaptador		
M10 x 1,25	Rosca a izquierdas, 22 Nm	
Espejo (contratuerca inferior) en el adaptador		
M10 x 1,5	22 Nm	-con Riding Assistant ^{EO}

Palanca del cambio	Valor	Válido
Estribo en el pedal de cambio		
M6 x 20 microencapsulado	10 Nm	

Pedal del freno	Valor	Válido
Estribo en el pedal del freno		
M6 x 20 microencapsulado	10 Nm	

286 DATOS TÉCNICOS

Reposapiés	Valor	Válido
Caballote de apriete a la articulación del reposapiés		
M8 x 25	20 Nm	
Reposapiés al caballote de apriete		
M6 x 20 / M6 x 12	10 Nm	

Manillar	Valor	Válido
Caballote de apriete (fijación del manillar) en el puente de la horquilla		
M8 x 30	Secuencia de apriete: Apretar hasta el tope en la dirección de la marcha, parte delantera	
	19 Nm	
una elevación del manillar (15 mm), M8 x 45	Secuencia de apriete: Apretar hasta el tope en la dirección de la marcha, parte delantera	-con elevación del manillar ^{EO}
	19 Nm	
dos elevaciones del manillar (30 mm), M8 x 60	Secuencia de apriete: Apretar hasta el tope en la dirección de la marcha, parte delantera	
	19 Nm	

Batería	Valor	Válido
Arnés de cables en la batería		
M6 x 8	4,5 Nm	
M6 x 12	3,5 Nm	- con versión para países fríos ^{EO}

288 DATOS TÉCNICOS

COMBUSTIBLE

Calidad del combustible recomendada	 Súper sin plomo (máx. 15 % etanol, E10/E15)  95 ROZ/RON 90 AKI
Calidad alternativa del combustible	 Normal sin plomo (restricciones en cuanto a potencia y consumo). (máx. 15 % etanol, E10/E15)  91 ROZ/RON 87 AKI
Cantidad de combustible utilizable	Aprox. 19 l
Cantidad de reserva de combustible	Aprox. 4 l
Consumo de combustible	4,8 l/100 km, según WMTC
-con reducción de potencia ^{EO}	4,9 l/100 km, según WMTC
Emisión de CO ₂	110 g/km, según WMTC
-con reducción de potencia ^{EO}	113 g/km, según WMTC
Normativa sobre emisiones de gases de escape	EU5

ACEITE DEL MOTOR

Volumen de llenado de aceite de motor	máx. 5,0 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.
Cantidad de relleno de aceite para el motor	máx. 0,75 l, Diferencia entre las marcas MIN y MAX

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

MOTOR

Ubicación del número del motor	Cárter del cigüeñal, parte inferior, cilindro a la izquierda
Tipo de motor	A75B13A
Tipo de motor	Motor Boxer de cuatro tiempos y dos cilindros con refrigeración por líquido y aire, con dos árboles de levas en posición superior, dos engranajes de equilibrado y control variable del árbol de levas de admisión BMW ShiftCam
Cilindrada	1300 cm ³
Relación de compresión	13,3:1

290 DATOS TÉCNICOS

Potencia nominal	107 kW, a un régimen de revoluciones: 7750 min ⁻¹
-con reducción de potencia ^{EO}	79 kW, a un régimen de revoluciones: 6500 min ⁻¹
Par motor	149 Nm, a un régimen de revoluciones: 6500 min ⁻¹
-con reducción de potencia ^{EO}	145 Nm, a un régimen de revoluciones: 5000 min ⁻¹
Régimen máximo admisible	máx. 9000 min ⁻¹
Régimen de ralentí	1050 ^{±50} min ⁻¹ , Motor a la temperatura de servicio

EMBRAGUE

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

CAMBIO

Tipo constructivo del cambio	Cambio de 6 marchas accionado por garras integrado en el cárter del motor
------------------------------	---

PROPULSIÓN DE LA RUEDA TRASERA

Relación de desmultiplicación de la propulsión de la rueda trasera	2,909 (32/11 dientes)
Aceite de diferencial trasero	SAE 70W-80

BASTIDOR

Tipo constructivo del chasis	Bastidor de chapa en construcción monocasco con unidad de accionamiento autoportante, chasis trasero de fundición de aluminio por inyección
Asiento de la placa de características	Bastidor delantero derecho junto al cabezal del manillar
Localización del número de identificación del vehículo	Bastidor delantero derecho junto al cabezal del manillar

TREN DE RODAJE**Rueda delantera**

Tipo constructivo del guiado de la rueda delantera	BMW Telelever
Tipo de construcción de la suspensión elástica de la rueda delantera	Tubo amortiguador portarruedas central con muelle helicoidal
-con Dynamic Suspension Adjustment ^{EO}	Pata telescópica central con muelle helicoidal y depósito de compensación, ajuste de la suspensión y de la posición de marcha, amortiguación de la etapa de presión y tracción ajustable eléctricamente
Carrera del muelle delantero	190 mm, en la rueda delantera
-con suspensión deportiva ^{EO}	210 mm, en la rueda delantera

292 DATOS TÉCNICOS

Rueda trasera

Tipo constructivo de la guía de la rueda trasera	Basculante monobrazo de fundición de aluminio con BMW Motorrad Paralever
Recorrido de amortiguación en la rueda trasera	200 mm, en la rueda trasera
-con suspensión deportiva ^{EO}	220 mm, en la rueda trasera

FRENOS

Rueda delantera

Tipo constructivo del freno de la rueda delantera	Freno de doble disco, discos de freno flotantes, 310 mm de diámetro, pinza de freno radial de 4 pistones
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)	1,6...2,1 mm, en el pistón

Rueda trasera	
Tipo constructivo del freno de la rueda trasera	Freno monodisco, diámetro 285 mm, pinza flotante de 2 pistones
Material del forro del freno trasero	Metal sinterizado
Grosor del disco de freno trasero	5,0 mm, Estado nuevo mín. 4,5 mm, Límite de desgaste
Holgura del vástago del émbolo del pedal del freno	1...1,5 mm, entre el bastidor y el pedal del freno

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

Rango de velocidad del neumático delantero/trasero	V, Mínimo requerido: 240 km/h
--	-------------------------------

Rueda delantera	
Modo constructivo de la rueda delantera	Llanta de fundición de aluminio
–con ruedas de radios cruzados ^{EO} o bien –con ruedas de radios cruzados II ^{EO}	Rueda de radios cruzados
–con rueda forjada Enduro ^{EO}	Rueda forjada de aluminio
Tamaño de la llanta de la rueda delantera	3,00" x 19"
Designación del neumático delantero	120/70 R 19
Código de la capacidad de carga del neumático delantero	Mín. 60
Desequilibrio admisible de la rueda delantera	máx. 5 g

294 DATOS TÉCNICOS

Rueda trasera	
Modo constructivo de la rueda trasera	Llanta de fundición de aluminio
-con ruedas de radios cruzados ^{EO} o bien -con ruedas de radios cruzados II ^{EO}	Rueda de radios cruzados
-con rueda forjada Enduro ^{EO}	Rueda forjada de aluminio
Tamaño de la llanta de la rueda trasera	4,50" x 17"
Designación del neumático trasero	170/60 R 17
Código de la capacidad de carga del neumático trasero	Mín. 72
Desequilibrio admisible de la rueda trasera	máx. 5 g

Presiones de inflado de los neumáticos

Presión de inflado de los neumáticos delante	2,5 bar, con la rueda fría
Presión de inflado de los neumáticos detrás	2,9 bar, con la rueda fría

SISTEMA ELÉCTRICO

Capacidad de carga eléctrica de las cajas de enchufe	máx. 12 A, todas las tomas de corriente en conjunto
Fusible principal	50 A, Fusible principal

Fusible 1	10 A, Cuadro de instrumentos, alarma antirrobo (DWA), conexión para diagnóstico de a bordo, calefacción de asientos, cierre centralizado para maleta y Topcase
Fusible 2	15 A, Relé disyuntor, Keyless Ride, faro
Fusible 3	20 A, Radar trasero, radar delantero, CCP, motor del parabrisas, caja de sensores
Fusible 4	20 A, Conexión USB, alimentación de tensión para maleta y Topcase
Fusible 5	5 A, CCP 30G, faro adicional, interruptor del cuadro de instrumentos a la izquierda

Batería

Modo constructivo de la batería	Batería de iones de litio, exenta de mantenimiento
– con versión para países fríos ^{EO}	Batería AGM (Absorbent Glass Mat), exenta de mantenimiento
Tensión nominal de la batería	12 V
Capacidad nominal de la batería	10 Ah
– con Option 719 paquete de piezas fresadas Shadow ^{EO}	14 Ah

Bujías

Fabricante y designación de las bujías	NGK LMAR8AI-10
--	----------------

296 DATOS TÉCNICOS

Medio de iluminación

Todos los medios de iluminación	LED
---------------------------------	-----

ALARMA ANTIRROBO

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

DIMENSIONES

Longitud del vehículo	2212 mm, sobre el faldón
-con sujeción para Topcase ^{EO}	2268 mm, Sobre el puente portaequipajes
Altura del vehículo	1406 mm, sin espejo, sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
-con regulación de altura vehículo Adaptive ^{EO}	1376 mm, sin espejo, sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
-con parabrisas de ajuste eléctrico ^{EO}	1459 mm, sin espejo, sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
-con regulación de altura vehículo Adaptive ^{EO}	
-con suspensión deportiva ^{EO}	1426 mm, sin espejo, sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
-con parabrisas de ajuste eléctrico ^{EO}	1489 mm, sin espejo, sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
-con suspensión deportiva ^{EO}	1509 mm, sin espejo, sobre el parabrisas, con peso en vacío según DIN
-con parabrisas de ajuste eléctrico ^{EO}	

Ancho del vehículo	1000 mm, con guardamanos
Altura del asiento del conductor	850...870 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN
-con paquete de acompañante ^{EO} -con suspensión deportiva ^{EO}	870...890 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN
Longitud del arco de paso del conductor	1870...1910 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN
-con paquete de acompañante ^{EO} -con suspensión deportiva ^{EO}	1910...1950 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN
-con calefacción de asientos ^{EO}	1920...1940 mm, sin conductor, con peso en vacío DIN

PESOS

Peso en vacío del vehículo	237 kg, peso en vacío según DIN, en orden de marcha, depósito lleno al 90 %, sin EO
Peso total admisible	465 kg
Carga máxima admisible	227,6 kg

VALORES DE MARCHA

Velocidad máxima	225 km/h
-con reducción de potencia ^{EO}	204 km/h
-con maleta ^{AO} o bien -con Topcase ^{AO} o bien -con mochila para el depósito ^{AO}	180 km/h

SERVICIO

13

SERVICIO BMW MOTORRAD	300
HISTORIAL DE SERVICIO DE BMW MOTORRAD	300
SOLUCIONES DE MOVILIDAD BMW MOTORRAD	301
TAREAS DE MANTENIMIENTO	301
PLAN DE MANTENIMIENTO	303
CONTROL DE RODAJE DE BMW MOTORRAD	305
CONFIRMACIONES DE MANTENIMIENTO	306
CONFIRMACIONES DE SERVICIO TÉCNICO	319

SERVICIO BMW MOTORRAD

A través de su amplia red de concesionarios, BMW Motorrad le asiste a usted y a su motocicleta en más de 100 países en todo el mundo. Los concesionarios BMW Motorrad disponen de la información técnica y los conocimientos necesarios para llevar a cabo de manera fiable todos los trabajos de mantenimiento y reparación de su BMW.

Puede encontrar el concesionario BMW Motorrad más próximo a través de nuestra página web: bmw-motorrad.com.



ADVERTENCIA

Trabajos de mantenimiento y reparación efectuados de forma incorrecta

Riesgo de accidente debido a daños derivados

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

Para estar seguro de que su BMW se encuentra siempre en estado óptimo, BMW Motorrad recomienda respetar los intervalos de mantenimiento previstos para su motocicleta.

Asegúrese de confirmar todas las tareas de mantenimiento y de reparación realizadas 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 mante-

nimiento 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).

Infórmese a través de su concesionario BMW Motorrad de las soluciones de movilidad que se ofrecen.

TAREAS DE MANTENIMIENTO

Revisión de entrega BMW

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

Control de rodaje BMW

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

Servicio BMW Motorrad

El BMW Motorrad Service se realiza una vez al año; el alcance de los servicios de mantenimiento puede variar en función de la antigüedad del vehículo y del recorrido

302 SERVICIO

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 del vencimiento del siguiente mantenimiento, hay que adelantar el 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 in-

dicados 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		X ^b
5			X		X		X		X		X		
6			X		X		X		X		X		
7			X		X		X		X		X		
8			X		X		X		X		X		
9									X ^d				
10												X ^c	X ^c

- 1 Control de rodaje BMW (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 Cambio de aceite en el engranaje angular
- 5 Comprobar el juego de las válvulas
- 6 Cambiar todas las bujías
- 7 Sustituir el cartucho de filtro de aire
- 8 Control visual y lubricación del árbol cardán
- 9 Sustitución del árbol cardán
- 10 Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema
 - a cada año o cada 10000 km (lo que ocurra primero)
 - b cada dos años o cada 20000 km (lo que ocurra primero)
 - c la primera vez al cabo de un año; después, cada dos años

304 SERVICIO

- ^d referido al kilometraje del componente

CONTROL DE RODAJE DE BMW MOTORRAD

Control de rodaje de BMW Motorrad

A continuación se listan las actividades incluidas en el control de rodaje de BMW Motorrad. Las tareas reales del mantenimiento aplicable a su vehículo pueden ser diferentes.

- Establecer la fecha de intervención del servicio y el kilometraje restante
- Realización del test del vehículo con el sistema de diagnóstico BMW Motorrad
- Sustitución del aceite del motor y el filtro de aceite
- Cambio de aceite en el engranaje angular
- Comprobación del nivel de líquido de frenos en el freno de la rueda delantera
- Comprobación del nivel de líquido de frenos en el freno de la rueda trasera
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante
- Comprobación de la presión de inflado y de la profundidad del perfil de los neumáticos
- Comprobar el alumbrado y el sistema de señalización
- Comprobar la tensión de los radios y, en caso necesario, reapretarlos
- 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 diagnóstico 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
- Control visual del sistema del embrague
- Control visual de las tuberías de freno, los tubos flexibles de freno y las conexiones
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno delanteros
- Comprobación del nivel de líquido de frenos en el freno de la rueda delantera
- Comprobar el desgaste de las pastillas de freno y de los discos de freno traseros
- Comprobación del nivel de líquido de frenos en el freno de la rueda trasera
- Comprobar el nivel de líquido refrigerante
- Comprobación de la chapa flexible en el puente del manillar
- Comprobar la suavidad de movimiento del caballete lateral
- Comprobar la suavidad de movimiento del caballete central
- 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 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

308 SERVICIO

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

Sello, firma

310 SERVICIO

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

Sello, firma

312 SERVICIO

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

Sello, firma

314 SERVICIO

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el motor con filtro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio de aceite en el engranaje angular trasero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprobar el juego de la válvula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Todas las bujías de encendido: cambiarlas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambiar cartucho del filtro de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: control visual y lubricación (durante el mantenimiento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Árbol cardán: comprobar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desmontar/montar o cambiar árbol cardán	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sustituir el líquido de frenos de todo el sistema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicaciones

Sello, firma

DECLARATION OF CONFORMITY	323
RADIO EQUIPMENT TFT INSTRUMENT CLUSTER	326
KEYLESS RIDE SYSTEM MAIN UNIT	326
KEYLESS RIDE SYSTEM ACTIVE KEY	327
MID RANGE RADAR	328
SHORT RANGE RADAR	328
RADIO EQUIPMENT TYRE PRESSURE CONTROL (RDC)	329

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).**



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 dB μ V/m
HUF5794	Keyless Ride	433,92 MHz	10 mW
HUF8485	Keyless Ride	134,45 kHz	42 dB μ V/m
ZB001	Keyless Ride	134.5 kHz	allowed 66 dB μ A/ m @ 10m
ZB002	Keyless Ride	433.92 MHz	max. 10 dBm e.r.p
TXBMWMR	DWA	433.05 MHz - 434.79 MHz	18,8 dBm
RDC3	RDC	433.92 MHz	< 13 mW

324 ANEXO

Radio equipment	Component	Frequency band	Output/ Transmission Power
Wus Moto gen 3	RDC	433,05 MHz - 434,79 MHz	< 10 mW e.r.p.
MC24-MA4	RDC		
WCA Motorrad-Lades-taufach	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
MRRre14FCR	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
TL1M23NE	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 dB μ A/m
ZB006	Keyless Ride Active Key	134,5 kHz 433,92 MHz	< 10 mW e.r.p.

326 ANEXO

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



NR.: 2023-03-I-0156

KEYLESS RIDE SYSTEM MAIN UNIT

For all countries without EU

Model name: ZB005

Manufacturer

ZADI S.p.A.
Via Carlo Marx 138, 41012
Carpi (MO), Italy

Technical Information

Nominal voltage:
13,5 V
Operating voltage:
6,7 - 16 V
Operating temperature:
-20 °C - +60 °C
Operating frequency LF:
134,5 kHz
Operating frequency HF:
433,92 MHz
RF power:

< 66 dB μ A/m

IP grade:
IP5K6K

Country

Argentina



H-28764

Mexico

Advertencias de IFETEL

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.

ZB005 Certificado Homologación Numero:
BMBMZB22-28194

Paraguay



NR: 2023-01-I-0035

KEYLESS RIDE SYSTEM ACTIVE KEY

For all countries without EU

Model name: ZB006

Manufacturer

ZADI S.p.A.

Via Carlo Marx 138, 41012
Carpi (MO), Italy

Technical Information

Battery type

CR2032

Nominal voltage:

3 V

Operating voltage:

2,5 - 3,16 V

Operating temperature:

-20 °C - +60 °C

Operating frequency LF:

134,5 kHz

Operating frequency HF:

433,92 MHz

RF power:

< 10 mW e.r.p.

IP grade:

IP5K7

Country

Argentina



328 ANEXO

H-28765

Mexico

Advertencias de IFETEL

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.

ZB006 Certificado Homologación Numero:

BMBMZB22-28198

Paraguay



NR: 2023-01-I-0036

MID RANGE RADAR

For all countries without EU

Model name: ARS513/ARS5-B

Manufacturer

ADC Automotive Distance Control Systems GmbH

Peter-Dornier-Straße 10,
88131 Lindau, Germany

Technical information

Frequency band: 76 - 77 GHz

Output/Transmission power:
2,0 W (33 dBm RMS EIPR)

Country

Argentina



C-22292

Mexico

IFT: RCPCOAR18-1800

SHORT RANGE RADAR

For all countries without EU

Model name: SRR521/SRR5-B
Manufacturer

ADC Automotive Distance Control Systems GmbH

Peter-Dornier-Straße 10,
88131 Lindau, Germany

Technical information

Frequency band: 76 - 77 GHz
 Output/Transmission power:
 1,58 W (32 dBm RMS EIPR)

Country**Argentina**

C-21097

Mexico

IFT: RCPCOSR20-2859

Paraguay

2020-11-I-0870

**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**

H-23422

Mexico

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

330 ÍNDICE ALFABÉTICO

- A**
Abreviaturas y símbolos, 4
ABS
 Autodiagnos, 164
 Indicadores, 67
 Indicadores de advertencia, 67, 68, 69
 Técnica en detalle, 184
ACC
 activar, 122
 desactivar, 122
 Indicadores, 123
 Instrucciones de seguridad, 119, 121
 manejo, 123
 Técnica en detalle, 192
 Testigo luminoso, 75, 76
Accesorios
 Instrucciones generales, 254
Aceite del motor
 Comprobar el nivel de llenado, 216
 Control electrónico del nivel de aceite, 57
 Datos técnicos, 289
 Indicador de nivel de llenado, 21
 Orificio de llenado, 21
 rellenar, 218
 Testigo de control del nivel de aceite del motor, 58
Advertencia de cambio de carril
 Técnica en detalle, 196
 Testigo luminoso, 76, 77
Alarma antirrobo
 Datos técnicos, 296
 manejo, 131
 Testigo de control, 26
 Altura de marcha
 ajuste, 110
Arrancar, 162
 Elemento de mando, 24, 25
Asiento
 Posición de la regulación de altura, 22
Asientos
 Desmontar y montar, 141
 Enclavamiento, 20
Asistente del cambio
 Conducción, 168
 Marcha no adaptada, 77
 Técnica en detalle, 206
Ayuda de arranque, 239
- Á**
Ángulo de inclinación
 máxima, 35
- B**
Barra de estado superior, 87
 ajuste, 87
Bastidor
 Datos técnicos, 291
Bastidor de la rueda trasera
 montaje, 216
Bastidor para la rueda
 delantera
 montaje, 215
Batería
 cargar la batería conectada, 242
 cargar la batería desconectada, 243
 conectar al vehículo, 244
 Datos técnicos, 295
 Desconectar del vehículo, 243
 desmontaje, 245

- Indicaciones para el mantenimiento, 241
- Indicadores de advertencia, 52, 53, 54, 55
- montaje, 246
- Bluetooth, 89
- Bocina, 23
- Bujías
 - Datos técnicos, 295
- C**
- Calefacción de asientos
 - manejo, 136
- Cambiar de marcha
 - Recomendación de cambio a una marcha superior, 34
- Cambio
 - Datos técnicos, 290
- Cierre centralizado
 - manejo, 138
- Combustible
 - Calidad del combustible, 175
 - Datos técnicos, 288
 - Orificio de llenado, 20
 - Repostar, 176, 177
- Confirmaciones de mantenimiento, 306
- Conservación
 - Conservación de la pintura, 278
 - Lavado del vehículo, 274
 - Piezas cromadas, 276
 - Productos de limpieza y mantenimiento, 274
 - Sensores de radar, 277
- Control de par de inercia del motor, 190
- Control de presión de neumáticos RDC
 - Indicación, 37
- Control de tracción, 188
 - DTC, 188
- Cuadro de instrumentos, 26
 - manejo, 80, 85, 87
 - Sensor de luminosidad ambiente, 26
 - Sinopsis, 26, 31, 32
- Check-Control
 - Cuadro de diálogo, 39
 - Indicación, 39
- D**
- Datos técnicos, 296
 - Aceite del motor, 289
 - Alarma antirrobo, 296
 - Bastidor, 291
 - Batería, 295
 - Bujías, 295
 - Cambio, 290
 - Combustible, 288
 - Dimensiones, 296
 - Embrague, 290
 - Frenos, 292
 - Motor, 289
 - Pesos, 297
 - Propulsión de la rueda trasera, 290
 - Ruedas y neumáticos, 293
 - Sistema eléctrico, 294
 - Tren de rodaje, 291
 - Valores de marcha, 297
- Deceleración, 35

332 ÍNDICE ALFABÉTICO

Desbloqueo de emergencia
del tapón del depósito de
combustible, 179

Detección de señales de
tráfico, 93

Dimensiones
Datos técnicos, 296

DTC, 35
Autodiagnos, 165
Indicadores de adverten-
cia, 69, 70
manejo, 109
Técnica en detalle, 188

DWA
Indicadores de adverten-
cia, 57

Dynamic Brake Control, 203
Técnica en detalle, 203

E

Embrague
Ajustar maneta, 148
Comprobar el funciona-
miento, 223
Datos técnicos, 290

Encendido
Elemento de mando, 24, 25

Enchufe de diagnóstico
fijar, 250
Soltar, 249

Enfoque de manejo
sustituir, 90

Equipaje
Indicaciones de carga, 158

ESA
manejo, 110

F

Faros
Alcance de las luces, 147
Filtro de aire
desmontaje, 236
montaje, 237
Posición en el vehículo, 21

Frenos
ABS Pro en detalle, 187
ABS Pro dependiente del
modo de conducción, 171
Ajustar el pedal del freno, 150
Ajustar maneta, 149
Comprobar el funciona-
miento, 218
Datos técnicos, 292
Dynamic Brake Control
dependiente del modo de
conducción, 171
Instrucciones de seguri-
dad, 170

Frontkollisionswarnung
Instrucciones de seguri-
dad, 125
manejo, 125
Técnica en detalle, 194

Fusibles
Sustituir, 248

H

Herramientas de a bordo
Posición en el vehículo, 22
Hill Start Control, 128, 208
activar y desactivar, 128
manejo, 129
no activable, 74
Técnica en detalle, 208
Testigos de control y de
aviso, 74

- Hill Start Control Pro
 - ajuste, 131
 - manejo, 129
 - Técnica en detalle, 208
- I
- Iluminación doméstica, 107
- Indicación de mantenimiento, 78
- Indicación del régimen de revoluciones, 26
 - Indicación del régimen de revoluciones, 33
- Indicador de velocidad, 26
- Indicadores de advertencia, 54, 55
 - ABS, 67, 68, 69
 - Advertencia de cambio de carril (SWW), 76, 77
 - Alarma antirrobo, 57
 - Aviso de colisión frontal, 76
 - Aviso de temperatura externa, 51
 - Bombilla defectuosa, 55
 - Caballote lateral, 67
 - Control del motor, 60, 61
 - DTC, 69, 70
 - DWA, 57
 - Hill Start Control, 74
 - Keyless Ride, 51, 52
 - Llamada de emergencia, 66
 - Mando de las luces averiado, 56
 - Marcha no adaptada, 77
 - Mi vehículo, 36
 - Motor, 60
 - Nivel de aceite del motor, 58
 - RDC, 62, 63, 64, 65
 - Regulación de distancia (ACC), 75
 - Regulación de velocidad, 75
 - Representación, 39
 - Reserva de combustible, 73
 - Sensor de caída, 66
 - Servicio, 78
 - Sistema electrónico del motor, 61
 - Temperatura del motor, 58, 59
 - Tensión de la red de a bordo, 52, 53
 - Testigo de aviso de error de funcionamiento de la propulsión, 60
 - Inmovilizador electrónico
 - Llave de repuesto, 100
 - Instrucciones de seguridad
 - Para frenar, 170
 - Para la conducción, 158
 - Intermitentes
 - Elemento de mando, 23
 - Intermitentes de advertencia
 - Elemento de mando, 23
 - Interruptor de parada de emergencia, 24, 25
 - manejo, 103
 - Interruptor del cuadro de instrumentos
 - Vista general del lado derecho, 24, 25
 - Vista general del lado izquierdo, 23
 - Intervalos de mantenimiento, 301

334 ÍNDICE ALFABÉTICO

- K**
Keyless Ride
Bloquear la cerradura de la dirección, 98
Conectar el encendido, 99
Desconectar el encendido, 99
Indicadores de advertencia, 51, 52
La pila de la llave con mando a distancia está agotada o se ha perdido la llave con mando a distancia, 100
- L**
Lámparas
Datos técnicos, 296
Indicadores de advertencia, 55
Sustituir los medios de iluminación LED, 239
Levantar sobre tacos, 174
Líquido de frenos
Comprobar el nivel de llenado delantero, 221
Comprobar el nivel de llenado trasero, 222
Depósito delantero, 21
Depósito trasero, 21
Líquido refrigerante
Comprobar el nivel de llenado, 224
rellenar, 224
Luz
Elemento de mando, 23
Iluminación doméstica, 107
luz de conducción diurna automática, 108
Luz de cruce, 106
Luz de estacionamiento, 107
Luz de posición, 106
Luz para curvas, 210
Manejar la luz de carretera, 106
Manejar la luz de ráfagas, 106
Manejo del faro adicional, 107
Luz de conducción diurna
luz de conducción diurna automática, 108
Luz de estacionamiento, 107
Luz para curvas
Técnica en detalle, 210
Llamada de emergencia
automáticamente en caso de caída grave, 106
automáticamente en caso de caída leve, 105
Idioma, 104
Indicaciones, 14
Indicadores de advertencia, 66
Manual, 104
Llave, 98
Llave con mando a distancia
Indicadores de advertencia, 51, 52
- M**
Maleta, 257
Mando a distancia
Cambiar la pila, 101
Manillar
ajuste, 151
Mantenimiento
Plan de mantenimiento, 303

- Medios
 - manejo, 93
- Menú
 - Abrir, 85
- Modo de marcha
 - ajuste, 111
 - Ajuste del modo de conducción Pro, 114
 - Elemento de mando, 24, 25
 - Técnica en detalle, 198
- Modo todoterreno, 167
- Motocicleta
 - atracar, 180
 - Cuidados, 272
 - Limpieza, 272
 - parada, 172
 - poner en marcha, 279
 - Retirar del servicio la motocicleta, 278
- Motor
 - arranque, 162
 - Datos técnicos, 289
 - Indicadores de advertencia, 60, 61
- N**
- Neumáticos
 - Comprobar la presión de inflado, 225
 - Comprobar la profundidad del perfil, 225, 226
 - Datos técnicos, 293
 - Presiones de inflado, 294
 - Rodaje, 166
 - Tabla de presión de inflado, 20, 22
 - Velocidad máxima, 160
- Número de identificación del vehículo
 - Posición en el vehículo, 21
- O**
- Ordenador de a bordo, 86
- P**
- Pairing, 89
- Palanca del cambio
 - Ajustar el estribo, 148
- Pantalla multifunción
 - Elemento de mando, 23
- Parabrisas
 - ajuste, 135
- Parar, 172
- Pares de apriete, 284
- Pastillas de freno
 - Comprobar delante, 219
 - Comprobar detrás, 220
 - Rodaje, 166
- Pesos
 - Datos técnicos, 297
 - Tabla de carga, 20, 22
- Placa del modelo
 - Posición en el vehículo, 21
- Pre-Ride-Check, 163
- Pretensado de los muelles
 - ajuste, 153
 - Elemento de ajuste trasero, 21
- Propulsión de la rueda trasera
 - Datos técnicos, 290
- Puños calefactables
 - manejo, 136
- Pure Ride
 - Sinopsis, 32

336 ÍNDICE ALFABÉTICO

- R**
- RDC
 - Indicadores de advertencia, 62, 63, 64, 65
 - Técnica en detalle, 204
 - Regulación de velocidad manejo, 116
 - Testigo luminoso, 75
 - Repostar
 - Calidad del combustible, 175
 - Desenclavar el tapón del depósito de combustible, 176, 177
 - Reserva de combustible
 - Autonomía, 34
 - Indicadores de advertencia, 73
 - Retrovisores
 - ajuste, 146
 - Rodaje, 166
 - Ruedas
 - Comprobar las llantas, 227
 - Comprobar los radios, 227
 - Datos técnicos, 293
 - Desmontar la rueda delantera, 228
 - Modificación de tamaño, 227
 - Montar la rueda delantera, 230
 - Montar la rueda trasera, 234
- S**
- Selección del modo de marcha, 112
 - Sensor de caídas
 - Testigo luminoso, 66
 - Servicio, 300
 - Historial de servicio, 300
 - Indicadores de advertencia, 78
 - ShiftCam, 209
 - Técnica en detalle, 209
 - Sistema de llamada de emergencia
 - Elemento de mando, 25
 - Sistema de navegación manejo, 91
 - Sistema eléctrico
 - Datos técnicos, 294
 - Soluciones de movilidad, 301
- T**
- Tabla de fallos, 282
 - Teléfono
 - manejo, 94
 - Temperatura ambiente, 51
 - Temperatura del motor, 58, 59
 - Temperatura exterior, 51
 - Tensión de la red de a bordo, 52, 53
 - Testigo de aviso de error de funcionamiento de la propulsión, 60
 - Testigos de control, 26
 - Sinopsis, 30
 - Testigos luminosos de advertencia, 26
 - Sinopsis, 30
 - Toma de corriente
 - Indicaciones de utilización, 254
 - Posición en el vehículo, 21
 - Topcase
 - manejo, 262

Tren de rodaje
 Datos técnicos, 291

U

Uniones atornilladas, 284

V

Valores

 Indicación, 39

Valores de marcha

 Datos técnicos, 297

Vista general de los indicadores

 de advertencia, 42

Vistas generales, 35

 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 vehí-

 culo, 20

 Mi vehículo, 36

 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. Estas divergencias no pueden ser motivo de posibles reclamaciones de derechos.

Los datos referentes a medidas, peso, consumo y rendimiento incluyen las respectivas tolerancias.

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones en la estructura, el equipamiento y los accesorios.

Sujeto a errores.

© 2023 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 Múnich, Alemania
Prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización previa por escrito de BMW Motorrad, Aftersales.
Manual de instrucciones original, impreso en Alemania.

Datos importantes para la parada de repostaje:

Combustible

Calidad del combustible recomendada

E5

Súper sin plomo (máx. 15 % etanol, E10/E15)

E10

95 ROZ/RON
90 AKI

Calidad alternativa del combustible

E5

Normal sin plomo (restricciones en cuanto a potencia y

E10

consumo). (máx. 15 % etanol, E10/E15)

91 ROZ/RON
87 AKI

Cantidad de combustible utilizable Aprox. 19 l

Cantidad de reserva de combustible Aprox. 4 l

Presiones de inflado de los neumáticos

Presión de inflado de los neumáticos delante 2,5 bar, con la rueda fría

Presión de inflado de los neumáticos detrás 2,9 bar, con la rueda fría

Encontrará más información acerca de su vehículo en: [bmw-motorrad.com](https://www.bmw-motorrad.com)

