



BMW Motorrad

[bmw-motorrad.com](http://bmw-motorrad.com)



Pelo prazer de  
conduzir

Instruções de utilização

**R 1200 GS**

## Dados do veículo/concessionário

### Dados do veículo

---

Modelo

---

Número de identificação do veículo

---

Código da cor

---

Primeira matriculação

---

Chapa da matrícula

### Dados do concessionário

---

Funcionário do Serviço

---

Senhora D./Senhor

---

Número de telefone

---

Endereço do concessionário/telefone (ca-  
rimbo da empresa)

## **Bem-vindo à BMW**

Ficamos felizes por se ter decidido por um veículo da BMW Motorrad e gostaríamos de lhe dar as boas-vindas ao círculo de motociclistas BMW. Familiarize-se com o seu novo veículo, para que possa movimentar-se com segurança no trânsito.

### **Relativamente a estas instruções de utilização**

Por favor, leia as presentes instruções de utilização antes de colocar em marcha a sua nova BMW. Ele contém informações importantes sobre a utilização da moto, que lhe permitem aproveitar na totalidade todas as vantagens técnicas da sua BMW. Além disso, poderá obter informações sobre a manutenção e a conservação que são úteis não só para garantir o funcionamento

e a segurança, mas também para manter da melhor forma possível o valor do seu veículo.

O comprovativo dos trabalhos de manutenção realizados é condição fundamental para a prestação de um serviço gratuito.

No caso de um dia vender a sua BMW não se esqueça de entregar também as instruções de operação. São uma parte importante da sua moto.

### **Sugestões e críticas**

O seu concessionário BMW Motorrad terá todo o prazer em lhe ser útil e esclarecer qualquer dúvida que tenha sobre a sua moto.

Muito prazer com a sua BMW, assim como uma boa viagem é o que lhe deseja a

BMW Motorrad.

01 40 8 358 066



# Índice

|   |          |  |           |   |           |
|---|----------|--|-----------|---|-----------|
| <b>1 Indicações gerais</b> .....        | <b>5</b> | <b>3 Indicações</b> .....                                  | <b>19</b> | <b>4 Manuseamento</b> .....                     | <b>45</b> |
| Visão geral .....                       | 6        | Luzes de controlo e de advertência .....                   | 20        | Canhão da ignição/tranca da direção .....       | 46        |
| Abreviaturas e símbolos .....           | 6        | Display multifunções .....                                 | 22        | Ignição com Keyless Ride .....                  | 48        |
| Equipamento .....                       | 7        | Símbolos de aviso no ecrã .....                            | 24        | Interruptor de emergência .....                 | 53        |
| Dados técnicos .....                    | 7        | Indicadores de advertência .....                           | 25        | Luzes .....                                     | 53        |
| Atualidade .....                        | 7        | Indicação de manutenção .....                              | 41        | Luz de condução diurna ....                     | 55        |
| <b>2 Visão geral</b> .....              | <b>9</b> | Reserva de combustível .....                               | 42        | Sistema de luzes de emergência .....            | 57        |
| Vista de conjunto, lado esquerdo .....  | 11       | Indicação do nível de óleo .....                           | 42        | Indicadores de mudança de direção .....         | 58        |
| Vista de conjunto, lado direito .....   | 13       | Temperatura ambiente .....                                 | 43        | Display multifunções .....                      | 58        |
| Por baixo do selim .....                | 14       | Pressão dos pneus .....                                    | 43        | Sistema antibloqueio das rodas (ABS) .....      | 65        |
| Interruptor multifunções esquerdo ..... | 15       | Recomendação de mudança para uma velocidade superior ..... | 44        | Controlo automático da estabilidade (ASC) ..... | 67        |
| Interruptor multifunções direito .....  | 17       |  |           | Ajuste eletrónico da suspensão (ESA) .....      | 68        |
| Instrumento combinado .....             | 18       |  |           | Modo de condução .....                          | 70        |
|   |          |  |           | Regulação da velocidade de cruzeiro .....       | 75        |

|   |           |
|---|-----------|
| Sistema de alarme anti-roubo (DWA) .....            | 77        |
| Punhos aquecíveis .....                             | 79        |
| Assento do condutor e do acompanhante .....         | 80        |
| <b>5 Ajuste .....</b>                               | <b>85</b> |
| Retrovisores .....                                  | 86        |
| Faróis .....  | 86        |
| Para-brisas .....                                   | 87        |
| Embraiagem.....                                     | 88        |
| Travão .....  | 88        |
| Guiador.....  | 89        |
| Tensão prévia da mola .....                         | 89        |
| Amortecimento.....                                  | 90        |
| <b>6 Conduzir .....</b>                             | <b>93</b> |
| Indicações de segurança .....                       | 94        |
| Observar a lista de verificação .....               | 97        |
| Antes do início de cada viagem: .....               | 97        |
| A cada 3. <sup>a</sup> paragem para abastecer ..... | 97        |
| Acionar .....                                       | 97        |
| Rodagem.....  | 100       |

|  |            |
|--|------------|
| Utilização todo-o-terreno .....                      | 101        |
| Meter mudanças .....                                 | 102        |
| Travões .....  | 104        |
| Colocar a moto em posição de descanso .....          | 106        |
| Abastecer .....                                      | 107        |
| Fixar a moto para o transporte .....                 | 111        |
| <b>7 Tecnologia em menor .....</b>                   | <b>113</b> |
| Indicações gerais .....                              | 114        |
| Sistema antibloqueio das rodas (ABS) .....           | 114        |
| Controlo automático da estabilidade (ASC).....       | 117        |
| Modo de condução .....                               | 119        |
| Sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC) ..... | 121        |
| Assistente de mudança de velocidades .....           | 122        |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| <b>8 Manutenção .....</b>            | <b>125</b> |
| Indicações gerais .....              | 126        |
| Conjunto de ferramentas padrão ..... | 126        |
| Kit de ferramentas de serviço .....  | 127        |
| Descanso da roda dianteira .....     | 127        |
| Óleo do motor .....                  | 128        |
| Sistema de travões .....             | 130        |
| Embraiagem.....                      | 134        |
| Líquido de refrigeração .....        | 134        |
| Pneus .....                          | 136        |
| Jantes e pneus .....                 | 136        |
| Rodas .....                          | 137        |
| Filtro do ar .....                   | 144        |
| Meio de iluminação .....             | 146        |
| Auxílio no arranque .....            | 151        |
| Bateria .....                        | 152        |
| Fusíveis .....                       | 156        |
| Ficha de diagnóstico .....           | 158        |
| <b>9 Acessórios .....</b>            | <b>161</b> |
| Indicações gerais .....              | 162        |
| Tomadas .....                        | 162        |
| Mala.....                            | 163        |

|                               |            |                          |            |                                  |            |
|-------------------------------|------------|--------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Topcase.....                  | 166        | Travões .....            | 196        | <b>13 Anexo .....</b>            | <b>225</b> |
| Sistema de navegação ....     | 172        | Rodas e pneus .....      | 197        | Certificado para imobiliza-      |            |
| <b>10 Conservação.....</b>    | <b>179</b> | Sistema elétrico .....   | 198        | dor eletrónico .....             | 226        |
| Produtos de conserva-         |            | Sistema de alarme antir- |            | Certificado para o Keyless       |            |
| ção .....                     | 180        | roubo.....               | 200        | Ride .....                       | 228        |
| Lavagem do veículo .....      | 180        | Dimensões .....          | 200        | Certificado para o Sistema       |            |
| Limpeza de peças sensí-       |            | Pesos .....              | 201        | de controlo da pressão dos       |            |
| veis do veículo .....         | 181        | Valores de marcha .....  | 201        | pneus .....                      | 230        |
| Conservação da pintura ...    | 182        | <b>12 SAV.....</b>       | <b>203</b> | <b>14 Índice remissivo .....</b> | <b>231</b> |
| Conservação .....             | 182        | BMW Motorrad Serviço ... | 204        |                                  |            |
| Imobilizar a moto .....       | 182        | Prestações de mobilidade |            |                                  |            |
| Colocar a moto em funcio-     |            | BMW Motorrad .....       | 204        |                                  |            |
| namento .....                 | 183        | Trabalhos de manuten-    |            |                                  |            |
| <b>11 Dados técnicos.....</b> | <b>185</b> | ção .....                | 204        |                                  |            |
| Tabela de avarias .....       | 186        | Serviço BMW .....        | 205        |                                  |            |
| Uniões roscadas .....         | 187        | Plano de manutenção .... | 207        |                                  |            |
| Combustível.....              | 189        | Confirmações de manuten- |            |                                  |            |
| Óleo do motor .....           | 190        | ção .....                | 208        |                                  |            |
| Motor .....                   | 190        | Confirmações SAV .....   | 222        |                                  |            |
| Embraiagem.....               | 191        |                          |            |                                  |            |
| Caixa de velocidades .....    | 192        |                          |            |                                  |            |
| Diferencial da roda tra-      |            |                          |            |                                  |            |
| seira.....                    | 193        |                          |            |                                  |            |
| Quadro .....                  | 193        |                          |            |                                  |            |
| Suspensão .....               | 194        |                          |            |                                  |            |

## **Indicações gerais**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Visão geral .....             | 6 |
| Abreviaturas e símbolos ..... | 6 |
| Equipamento .....             | 7 |
| Dados técnicos .....          | 7 |
| Atualidade .....              | 7 |

## Visão geral

Ao elaborarmos estas instruções de utilização, tentámos organizar toda a informação de modo a facilitar a sua consulta. A forma mais rápida de localizar um determinado tópico ou artigo será através do índice. Se, contudo, preferir começar por ter uma visão geral da sua moto, tem-na ao seu dispor no capítulo 2 deste manual. No capítulo 11 são documentados todos os trabalhos de manutenção e de reparação executados. O comprovativo dos trabalhos de manutenção realizados é condição fundamental para a prestação de um serviço gratuito.

Caso pretenda, um dia, vender a sua moto BMW, não se esqueça de entregar também as instruções de utilização; as instruções são uma parte importante da sua moto.

## Abreviaturas e símbolos



**CUIDADO** Perigo com grau de risco reduzido. A inobservância pode causar ferimentos ligeiros ou graves.



**ATENÇÃO** Perigo com grau de risco médio. A inobservância pode causar a morte ou ferimentos graves.



**PERIGO** Perigo com grau de risco elevado. A inobservância pode causar a morte ou ferimentos graves.



**ATENÇÃO** Indicações especiais e medidas de precaução. A não observação pode levar a danos no veículo ou acessório e, deste modo, levar ao cancelamento da garantia.



**AVISO** Avisos especiais para um melhor manuseamento em processos de comando, controlo e ajuste, assim

como em trabalhos de conservação.



Assinala o fim de uma indicação.



Instruções de ação.



Resultado de uma ação.



Remete para uma página com informações mais pormenorizadas.



Identifica o fim de uma informação dependente dos acessórios ou do tipo de equipamento.



Binário de aperto.



Dados técnicos.



|     |   |
|-----|---|
| SA  | Equipamento especial. Os equipamentos extra BMW Motorrad já são montados durante a produção dos veículos.                       |
| SZ  | Equipamento extra. O equipamento extra BMW Motorrad pode ser adquirido e reequipado através do seu concessionário BMW Motorrad. |
| EWS | Imobilizador eletrónico.  |
| DWA | Sistema de alarme antirroubo.   |
| ABS | Sistema antibloqueio das rodas em travagem.   |
| ASC | Controlo automático de estabilidade.  |

|     |  |
|-----|--|
| ESA | Electronic Suspension Adjustment (Ajuste eletrónico da suspensão). |
| RDC | Sistema de controlo da pressão dos pneus.                          |

## Equipamento

Quando adquiriu a sua moto BMW, escolheu um modelo com um equipamento individual. Este Instruções de utilização descreve os equipamentos extra (SA) disponibilizados pela BMW e extras opcionais (SZ) selecionados. Por favor, tenha compreensão pelo facto de também estarem descritas variantes de equipamento que, possivelmente, não selecionou. Também são possíveis divergências nacionalmente específicas em relação à moto ilustrada.

Na eventualidade de a sua moto dispor de equipamento que não esteja descrito no Instruções de

utilização, encontrará a respetiva descrição num manual separado.

## Dados técnicos

Todas as indicações de dimensão, peso e potência no instruções de utilização referem-se ao DIN (Instituto Alemão de Normalização (Deutsches Institut für Normung) e. V., DIN) e respeitam as respetivas tolerâncias. É possível que existam divergências nas versões de cada país.

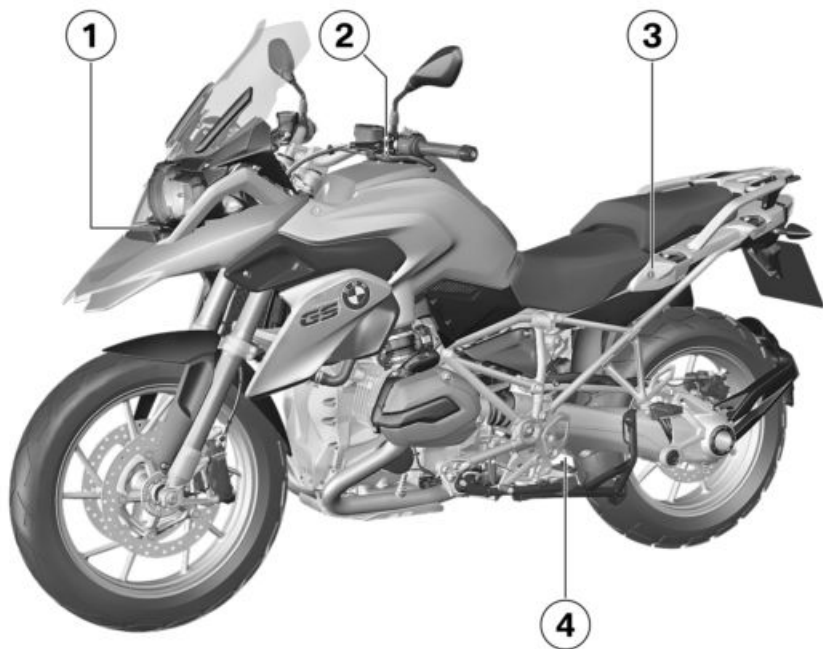
## Atualidade

O elevado nível de segurança e de qualidade das motos BMW é assegurado por um desenvolvimento contínuo da sua construção, do seu equipamento e dos seus acessórios. Assim, pode haver eventuais divergências entre estas instruções de utilização e a sua moto. A BMW Motorrad também não exclui a possibilidade de erros ou omissões.





1 Por conseguinte, não podem ser apresentadas quaisquer reivindicações decorrentes de quaisquer indicações, ilustrações e descrições contidas neste manual.

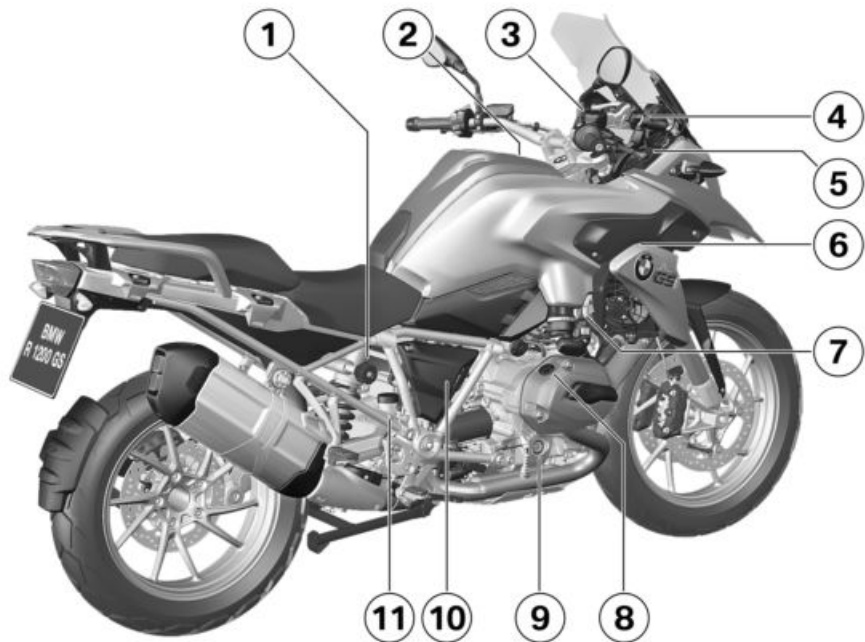
## Visão geral

|   |    |
|---|----|
| Vista de conjunto, lado esquerdo .....  | 11 |
| Vista de conjunto, lado direito .....   | 13 |
| Por baixo do selim .....                | 14 |
| Interruptor multifunções esquerdo ..... | 15 |
| Interruptor multifunções direito .....  | 17 |
| Instrumento combinado .....             | 18 |



## Vista de conjunto, lado esquerdo

- 1 – com luz diurna<sup>SA</sup>  
Luz de condução diurna  
( 55).
- 2 Orifício de enchimento do combustível ( 108)
- 3 Fechadura do assento  
( 80)
- 4 Ajuste do amortecimento traseiro (em baixo, no amortecedor) ( 90)

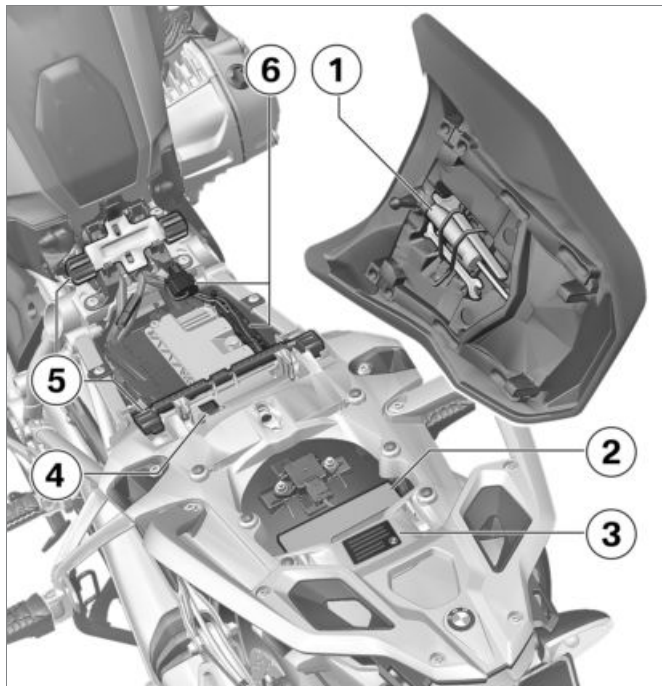


## Vista de conjunto, lado direito

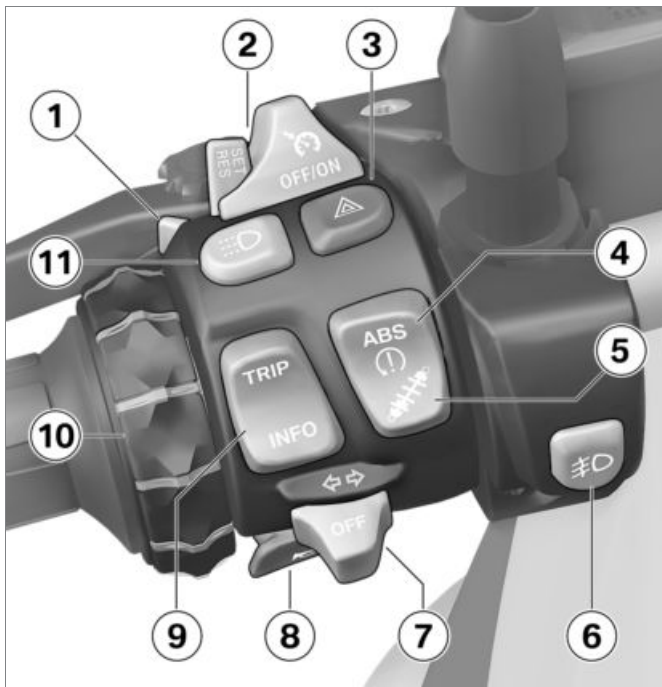
- 1 – sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>  
Ajuste da tensão prévia da mola traseira (▣▣▣ 89).
- 2 Filtro do ar (por baixo da parte central da carenagem) (▣▣▣ 144)
- 3 Reservatório do óleo do travão dianteiro (▣▣▣ 132)
- 4 Ajuste da altura do para-brisas (▣▣▣ 87)
- 5 Tomada (▣▣▣ 162)
- 6 Número de identificação do veículo (no apoio superior da direção)  
Placa de características (no quadro, parte dianteira direita)
- 7 Indicação do nível do líquido de refrigeração (▣▣▣ 134)  
Depósito do líquido de refrigeração (▣▣▣ 135)
- 8 Orifício de enchimento do óleo (▣▣▣ 129)
- 9 Indicação do nível do óleo do motor (▣▣▣ 128)
- 10 Atrás da carenagem lateral:  
Bateria (▣▣▣ 152)  
Terminal do positivo da bateria (▣▣▣ 151)  
Ficha de diagnóstico (▣▣▣ 158)
- 11 Reservatório do óleo do travão traseiro (▣▣▣ 133)

## Por baixo do selim

- 1 Conjunto de ferramentas padrão (→ 126)
- 2 Instruções de utilização
- 3 Tabela da pressão dos pneus
- 4 Tabela de carga útil
- 5 Ajuste da altura do assento do condutor (→ 81)
- 6 Fusíveis (→ 156)







## Interruptor multifunções esquerdo

- 1 Luz de máximos e sinal de luzes (⇒ 53)
- 2 – com regulagem da velocidade de cruzeiro<sup>SA</sup>  
Regulagem da velocidade de cruzeiro (⇒ 75).
- 3 Sistema de luzes de emergência (⇒ 57)
- 4 ABS (⇒ 65)  
ASC (⇒ 67)
- 5 – com Dynamic ESA<sup>SA</sup>  
Possibilidades de ajuste Dynamic ESA (⇒ 68)
- 6 – com faróis adicionais de LEDs<sup>SZ</sup>  
Farol suplementar (⇒ 54).
- 7 Indicadores de mudança de direção (⇒ 58)
- 8 Buzina
- 9 Display multifunções (⇒ 58)

- 10** – com preparação para sistema de navegação<sup>SA</sup>  
Comandar o sistema de navegação (☞ 174)  
Multi-Controller
- 11** – com luz diurna<sup>SA</sup>  
Luz de condução diurna (☞ 55).

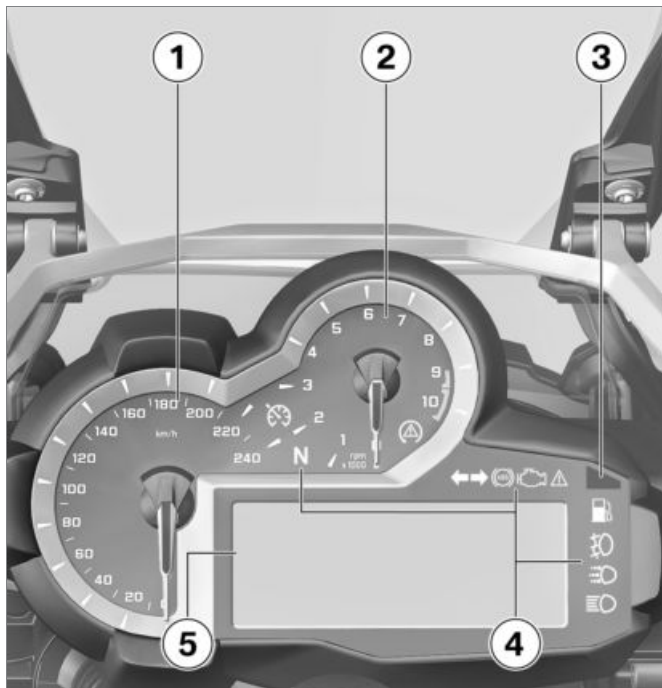


## Interruptor multifunções direito

- 1 – com punhos aquecíveis<sup>SA</sup>  
Punhos aquecíveis (➡ 79).
- 2 Modo de condução (➡ 70)
- 3 Interruptor de emergência (➡ 53)
- 4 Tecla do motor de arranque  
Colocação do motor em marcha (➡ 97).

## Instrumento combinado

- 1 Velocímetro
- 2 Conta-rotações
- 3 Sensor fotoelétrico (para a adaptação da luminosidade da iluminação dos instrumentos)
  - com sistema de alarme anti-roubo (DWA)<sup>SA</sup>Díodo emissor de luz do DWA
  - com Keyless Ride<sup>SA</sup>Luz de controlo para o comando à distância via sinal de rádio
- 4 Ligar a ignição (►► 49).
- 5 Luzes de controlo e de advertência (►► 20)
- 6 Display multifunções (►► 22)

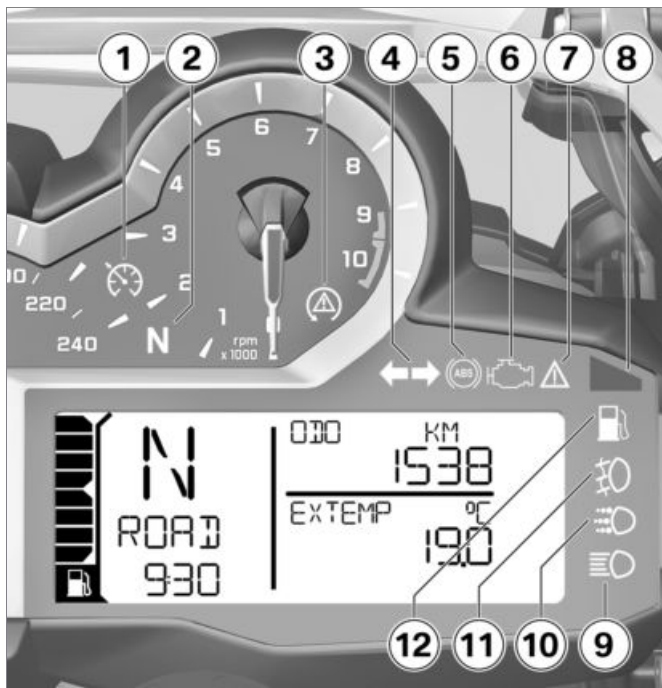


## Indicações

|  |    |
|--|----|
| Luzes de controlo e de advertência .....                   | 20 |
| Display multifunções .....                                 | 22 |
| Símbolos de aviso no ecrã .....                            | 24 |
| Indicadores de advertência.....                            | 25 |
| Indicação de manutenção.....                               | 41 |
| Reserva de combustível .....                               | 42 |
| Indicação do nível de óleo .....                           | 42 |
| Temperatura ambiente .....                                 | 43 |
| Pressão dos pneus .....                                    | 43 |
| Recomendação de mudança para uma velocidade superior ..... | 44 |

## Luzes de controlo e de advertência

- 1 - com regulação da velocidade de cruzeiro<sup>SA</sup>  
Regulação da velocidade de cruzeiro (→ 75).
- 2 Ponto morto (ralenti)
- 3 ASC (→ 67)
- 4 Indicadores de mudança de direção
- 5 ABS (→ 65)
- 6 - com exportação para mercados UE<sup>LA</sup>  
Luz de advertência das emissões  
Aviso de emissões (→ 32)
- 7 Luz de advertência geral (em conjunto com os símbolos de aviso no display) (→ 25)



- 8** – com sistema de alarme anti-roubo (DWA)<sup>SA</sup>  
Sinal de alarme (▣▣▣▶ 77)  
– com Keyless Ride<sup>SA</sup>  
Luz de controlo para o comando à distância via sinal de rádio  
Ligar a ignição (▣▣▣▶ 49).
- 9** Luz de máximos (▣▣▣▶ 53)
- 10** – com luz diurna<sup>SA</sup>  
Luz de condução diurna (▣▣▣▶ 55).
- 11** – com faróis adicionais de LEDs<sup>SZ</sup>  
Farol suplementar (▣▣▣▶ 54).
- 12** Reserva de combustível (▣▣▣▶ 42)



## AVISO

O símbolo ABS pode eventualmente ser apresentado de outra forma, dependendo do país.◀

## Display multifunções

- 1 Nível de enchimento do combustível
- 2 Recomendação de mudança para uma velocidade superior (►► 44)
- 3 Indicação da velocidade selecionada, na posição de ponto neutro é indicado "N" (ralenti)
- 4 – com luz diurna<sup>SA</sup>  
Luz de condução diurna comandada automaticamente (►► 56).
- 5 – com punhos aquecíveis<sup>SA</sup>  
Punhos aquecíveis (►► 79).
- 6 Conta-quilómetros (►► 58)
- 7 Indicação de manutenção (intervalo de manutenção) (►► 204)
- 8 Símbolos de advertência (►► 25)
- 9 Computador de bordo

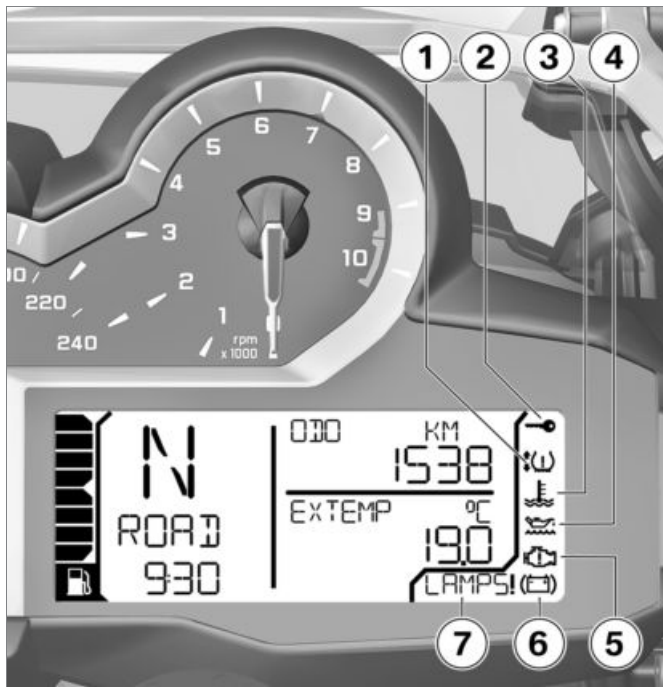




- 10** – com Dynamic ESA<sup>SA</sup>  
Possibilidades de ajuste  
Dynamic ESA (➡ 68)
- 11** Modo de condução  
(➡ 70)
- 12** Relógio (➡ 62)
- 13** Aviso de temperatura exterior (➡ 43)

## Símbolos de aviso no ecrã

- 1 – com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>  
Pressão dos pneus (►►► 43)
- 2 EWS (►►► 30)
- 3 Temperatura do líquido de refrigeração (►►► 31)
- 4 Nível de óleo do motor (►►► 40)
- 5 Eletrónica do motor (►►► 32)
- 6 Carga da bateria (►►► 153)
- 7 Advertências (►►► 25)



## Indicadores de advertência

### Representação

As advertências são indicadas através da respectiva luz de advertência.



Advertências para as quais não está disponível nenhuma luz de advertência autónoma são representadas através da luz de advertência geral **1**, em conjunto com um símbolo de advertência no campo **2** ou com uma advertência no campo **3**. Em função da urgência da advertência, a luz

de advertência geral acende a amarelo ou a vermelho.

A luz de advertência geral é indicada de acordo com a advertência mais urgente.














Pode encontrar uma visão geral sobre as possíveis advertências nas páginas seguintes.

## Visão geral dos indicadores de advertência

### Luzes de controlo e de advertência

### Símbolos de aviso no ecrã








### Significado








|  |                            |   |                        |   |
|--|----------------------------|---|------------------------|---|
|  |                            |  | É indicado             | Aviso de temperatura exterior (III 30)                                |
|  | Acende a amarelo           |  | é indicado             | EWS activo (III 30)   |
|  | Acende a amarelo           |  | é indicado             | Chave com comando à distância fora da área de receção (III 30)        |
|  | Acende a amarelo           |  |                        | Substituir a pilha do comando à distância via sinal de rádio (III 31) |
|  | Acende a vermelho          |  | é indicado             | Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada (III 31)     |
|  | Acende a amarelo           |  | é indicado             | Motor no regime de emergência (III 32)                                |
|  | A luz de motor está acesa. |   |                        | Aviso de emissões (III 32)  |
|  | Acende a amarelo           |   | é indicado<br>! LAMP _ | Defeito da lâmpada (III 32)   |

## Luzes de controlo e de advertência

## Símbolos de aviso no ecrã

## Significado










|  |                  |   |  |
|--|------------------|---|--|
|  |                  | é indicado<br>! LAMPF   | Defeito da lâmpada (☛ 32)  |
|  |                  | DWA! surge  | Bateria DWA fraca (☛ 33)   |
|  | Acende a amarelo | DWA ! surge   | Bateria DWA descarregada (☛ 34)                                  |
|  | Acende a amarelo |  é indicado através de uma ou duas setas e, para além disso, a pressão crítica dos pneus pisca | Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida (☛ 34) |
|  | Pisca a vermelho |  é indicado através de uma ou duas setas e, para além disso, a pressão crítica dos pneus pisca | Pressão dos pneus fora da tolerância permitida (☛ 34)            |
|  | Acende a amarelo |  Indicação feita por meio de uma ou de duas setas  | Sensor defeituoso ou falha de sistema (☛ 35)                     |

| Luzes de controlo e de advertência   | Símbolos de aviso no ecrã  | Significado   |
|--|----------------------------|---|
|  | é indicado "--" ou "-- --" | Perturbação na transmissão (→ 36)                   |
|  Acende a amarelo  | RDC ! surge                | Bateria do sensor da pressão dos pneus fraca (→ 36) |
|  pisca             |                            | Autodiagnóstico do ABS não concluído (→ 37)         |
|  acende            |                            | Erro do ABS (→ 37)                                  |
|  acende            |                            | ABS desligado (→ 37)                                |
|  pisca rapidamente |                            | Intervenção do ASC (→ 37)                           |
|  pisca devagar     |                            | Autodiagnóstico ASC não concluído (→ 37)            |
|  acende            |                            | ASC desligado (→ 38)                                |

## Luzes de controlo e de advertência

## Símbolos de aviso no ecrã

## Significado

|  |                   |   |  |
|--|-------------------|---|--|
|  | acende            |   | Falha ASC (→ 38)   |
|  | Acende a amarelo  | ESA ! surge   | Erro do ESA (→ 38)   |
|  |                   |  | A indicação da velocidade está a piscar.<br>Relação de caixa não programada (→ 38) |
|  | acende-se         |   | Atingida a reserva de combustível (→ 39)   |
|  | Pisca a amarelo   |  | Pisca Erro grave na gestão do motor (→ 39)   |
|  |                   |  | é indicado Nível do óleo do motor insuficiente (→ 40)                              |
|  |                   | OILLVL CHECK surge  |  |
|  | Acende a vermelho |  | É indicado Tensão de carga da bateria insuficiente (→ 40)                          |

## Aviso de temperatura exterior



É indicado o símbolo de cristal de gelo.

Causa possível:

|               |  |
|---------------|--|
|               | A temperatura exterior medida no veículo é inferior a: |
| cerca de 3 °C |  |



**ATENÇÃO**

### Perigo de gelo mesmo a temperaturas superiores a 3 °C

Perigo de acidente

- Em caso de baixa temperatura exterior deve contar-se com gelo em pontes e em zonas da faixa de rodagem que estejam à sombra. ◀
- Conduzir com precaução.

## EWS activo



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É apresentado o símbolo de aviso EWS.

Causa possível:

A chave utilizada não está autorizada para o arranque ou existe uma perturbação na comunicação entre a chave e o sistema eletrónico do motor.

- Retirar outras chaves de veículo que se encontrem perto da chave de ignição.
- Utilizar a chave de emergência.
- Mandar substituir a chave defeituosa, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Chave com comando à distância fora da área de receção

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>



A luz de advertência geral acende a amarelo.



é indicado.

Causa possível:

A comunicação entre o comando à distância via sinal de rádio e o sistema eletrónico do motor está perturbada.

- Verificar a pilha no comando à distância via sinal de rádio. – com Keyless Ride<sup>SA</sup>
- Substituir a pilha do comando à distância via sinal de rádio (▶▶ 52).
- Utilizar a chave de reserva para a viagem restante.



– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

- Pilha do comando à distância via sinal de rádio está descarregada ou perda do comando à distância via sinal de rádio (☞ 51).
- Se, durante a viagem, surgir o símbolo de aviso, deverá manter a calma. Pode prosseguir a viagem, o motor não se desliga.
- Mandar substituir o comando à distância via sinal de rádio defeituoso num concessionário BMW Motorrad.

### Substituir a pilha do comando à distância via sinal de rádio



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado o símbolo de bateria.

Causa possível:

- A pilha do comando à distância via sinal de rádio já não possui a sua capacidade total. A função do comando à distância via sinal de rádio já só é assegurada durante um período limitado.
- com Keyless Ride<sup>SA</sup>
- Substituir a pilha do comando à distância via sinal de rádio (☞ 52).

### Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada



A luz de advertência geral acende a vermelho.



É indicado o símbolo da temperatura.



**ATENÇÃO**

**Conduzir com motor sobreaquecido**

Danos no motor

- É absolutamente necessário respeitar as providências indicadas em baixo. ◀

Causa possível:

O nível do líquido de refrigeração é demasiado baixo.

- Verificar o nível do líquido de refrigeração (☞ 134).

Em caso de nível do líquido de refrigeração insuficiente:

- Dirigir-se a uma oficina especializada e, de preferência, a um concessionário BMW Motorrad, e mandar atestar o líquido de refrigeração e verificar o sistema do líquido de refrigeração.

Causa possível:

A temperatura do líquido de refrigeração está demasiado elevada.

- Se possível, circular em regime de carga parcial para arrefecer o motor.
- Se a temperatura do líquido de refrigeração for frequen-

temente demasiado elevada, mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Motor no regime de emergência



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado o símbolo de motor.



### ATENÇÃO

## Comportamento de marcha invulgar no regime de emergência do motor

Perigo de acidente

- Adaptar o modo de condução: evitar fortes acelerações e manobras de ultrapassagem. ◀

Causa possível:

A unidade de comando do motor diagnosticou uma falha. Em casos excepcionais, o motor desliga-se e deixa de ser possível voltar a ligá-lo. De outro modo, o motor funciona em regime de emergência.

- Pode prosseguir-se a marcha, no entanto, é possível que não esteja disponível a habitual potência do motor.
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Aviso de emissões



A luz de motor está acesa.

Causa possível:

A gestão do motor diagnosticou um erro que afeta a emissão de substâncias poluentes.

- Mandar eliminar a falha numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.
- » Progressão da marcha possível, a emissão de substâncias poluentes encontra-se acima dos valores nominais.

## Defeito da lâmpada



A luz de advertência geral acende a amarelo.

É apresentado !LAMP\_\_.

- !LAMP<sub>PR</sub>: luz de travão, farolim traseiro, indicadores de mudança de direção traseiros ou iluminação da matrícula avariados.
- !LAMP<sub>F</sub>: luz de médios, luz de máximos, luz de presença

ou indicadores de mudança de direção dianteiros avariados.

- ! LAMPS: várias lâmpadas avariadas.
- com luz diurna<sup>SA</sup>
- ! LAMPF: adicionalmente: luz de condução diurna avariada.<

## ATENÇÃO

### **Veículo não é visto no trânsito devido a falha das lâmpadas no veículo.**

Risco de segurança

- Substituir as lâmpadas avariadas tão rapidamente quanto possível sendo que, de preferência, deverá transportar sempre consigo as lâmpadas de reserva de que poderá vir a necessitar.<

Causa possível:

Uma ou várias lâmpadas estão avariadas.

- Identificar as lâmpadas avariadas através de um exame visual.
- Substituir a lâmpada da luz de médios e da luz de máximos (☞ 146).
- Substituir a lâmpada da luz de presença (☞ 148).
- Substituir o farol LED (☞ 150).
- Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de direção dianteiros e traseiros (☞ 149).
- Substituir o farolim traseiro de LEDs (☞ 150).
- com indicador de mudança de direção LED<sup>SA</sup>
- Substituir os indicadores de mudança de direção de LEDs (☞ 150).

## **Bateria DWA fraca**

– com sistema de alarme anti-roubo (DWA)<sup>SA</sup>

É indicado DWALO !.



## **AVISO**

Esta mensagem de erro é indicada durante um breve período de tempo apenas após a Pre-Ride-Check.<

Causa possível:

A pilha do DWA já não possui a sua capacidade total. Se a bateria do veículo estiver desconectada, a função do DWA já só é assegurada durante um período limitado.

- Procurar uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

## Bateria DWA descarregada

– com sistema de alarme anti-roubo (DWA)<sup>SA</sup>



A luz de advertência geral acende a amarelo.

É indicado DWA !.



### AVISO

Esta mensagem de erro é indicada durante um breve período de tempo apenas após a Pre-Ride-Check.◀

Causa possível:

A capacidade da bateria DWA esgotou-se. Se a bateria do veículo estiver desconectada, a função do DWA deixa de ser assegurada.

- Procurar uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

## Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado o símbolo dos pneus com uma ou duas setas. Além disso, pisca a pressão crítica dos pneus

A seta para cima indica um problema com a pressão do pneu na roda dianteira, e a seta para baixo indica um problema com a pressão do pneu na roda traseira.

Causa possível:

A pressão dos pneus está situada na faixa limite da tolerância permitida.

- Corrigir a pressão dos pneus de acordo com as indicações na contracapa do Instruções de utilização.



### AVISO

Antes do ajuste da pressão dos pneus, tenha em conta as informações em relação à compensação de temperatura e à adaptação da pressão dos pneus em "Tecnologia em pormenor".◀

## Pressão dos pneus fora da tolerância permitida

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>



A luz de advertência geral pisca a vermelho.



É indicado o símbolo dos pneus com uma ou duas setas. Além disso, pisca a pressão crítica dos pneus

## ATENÇÃO

### **Pressão dos pneus fora da tolerância permitida.**

Agravamento das características de marcha do veículo.

- Adaptar o modo de condução em conformidade.◀

A seta para cima indica um problema com a pressão do pneu na roda dianteira, e a seta para baixo indica um problema com a pressão do pneu na roda traseira.

Causa possível:

A pressão dos pneus está fora da faixa limite da tolerância permitida.

- Verificar os pneus em relação a danos e ao seu comportamento de andamento.

O pneu ainda é utilizável:

- Corrigir a pressão dos pneus assim que possível.

## AVISO

Antes do ajuste da pressão dos pneus, tenha em conta as informações em relação à compensação de temperatura e à adaptação da pressão dos pneus em "Tecnologia em pormenor".◀

## AVISO

No modo todo-o-terreno é possível desativar a mensagem de advertência RDC.◀

- Mandar verificar se os pneus estão danificados numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Se existir insegurança relativamente ao comportamento do pneu em andamento:

- Não prosseguir a marcha.
- Informar o serviço de desmanagem.

## **Sensor defeituoso ou falha de sistema**

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado o símbolo dos pneus com uma ou duas setas.

Causa possível:

Encontram-se montadas rodas sem sensores RDC.

- Reequipar conjunto de rodas com sensores RDC.

Causa possível:

1 ou 2 sensores RDC avariaram ou existe uma falha do sistema.

- Mandar eliminar a falha numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Perturbação na transmissão

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>

É indicado "--" ou "-- --".

Causa possível:

O veículo não atingiu a velocidade mínima (→ 121).



O sensor RDC não está ativo

mín 30 km/h (O sensor RDC só envia o seu sinal ao veículo depois de ter sido ultrapassada a velocidade mínima.)

- Observar a indicação RDC a velocidades mais elevadas. Só se trata de uma avaria permanente se o indicador de advertência geral também se acender. Nesse caso:
- Mandar eliminar a falha numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

ferência num concessionário BMW Motorrad.

Causa possível:

A ligação via sinal de rádio aos sensores RDC está perturbada. A possível causa para esta perturbação é a existência de sistemas radioelétricos nas imediações que causam interferências na comunicação entre a unidade de comando RDC e os sensores.

- Observar a indicação RDC num outro local. Só se trata de uma avaria permanente se o indicador de advertência geral também se acender. Nesse caso:
- Mandar eliminar a avaria numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Bateria do sensor da pressão dos pneus fraca

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>



A luz de advertência geral acende a amarelo.

RDC ! surge



**AVISO**

Esta mensagem de erro é indicada durante um breve período de tempo apenas após a Pre-Ride-Check. ◀

Causa possível:

A bateria do sensor da pressão dos pneus já não possui a sua capacidade total. A função do controlo da pressão de ar já só é assegurada durante um período limitado de tempo.

- Procurar uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

## Autodiagnóstico do ABS não concluído



A luz de controlo e advertência do ABS pisca.

Causa possível:



Autodiagnóstico do ABS não concluído

O ABS não se encontra disponível visto que o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificar os sensores de rotações das rodas é necessário que a moto atinja uma velocidade mínima: 5 km/h)

- Iniciar lentamente a marcha. Deverá ter em conta que a função ABS não está disponível até o autodiagnóstico ser concluído.

## Erro do ABS



A luz de controlo e de advertência do ABS acende-se.

Causa possível:

A unidade de comando ABS detetou uma falha. A função ABS não está disponível.

- Pode prosseguir-se a marcha. Observar outras informações referentes a situações específicas que podem dar origem à mensagem do Check Control do ABS (116).
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## ABS desligado



A luz de controlo e de advertência do ABS acende-se.

Causa possível:

O sistema ABS foi desativado pelo condutor.

- Ativar a função ABS.

## Intervenção do ASC



A luz de controlo e advertência do ASC pisca rapidamente.

O ASC identificou uma instabilidade na roda traseira e reduz o binário. A luz de advertência fica a piscar durante mais tempo do que a intervenção do ASC. Deste modo, mesmo depois de resolvida a situação de marcha crítica, o condutor recebe um sinal de resposta ótico relativamente à regulação efetuada.

## Autodiagnóstico ASC não concluído



A luz de controlo e advertência do ASC pisca lentamente.

Causa possível:



Autodiagnóstico do ASC não concluído

O ASC não se encontra disponível visto que o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificar os sensores de rotações das rodas, a moto tem de atingir uma velocidade mínima: mín 5 km/h)

- Iniciar lentamente a marcha. A luz de advertência do ASC deve apagar-se após alguns metros.

Se a luz de advertência do ASC continuar a piscar:

- Procurar uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

### ASC desligado



A luz de controlo e de advertência do ASC acende-se.

Causa possível:

O sistema ASC foi desactivado pelo condutor.

- Activar função ASC.

### Falha ASC



A luz de controlo e de advertência do ASC acende-se.

Causa possível:

A unidade de comando do ASC detectou um defeito. A função ASC não está disponível.

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível. Observar outras informações referentes a situações que podem dar origem a um defeito do ASC (118).
- Mandar eliminar o erro/a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Erro do ESA



A luz de advertência geral acende a amarelo.

É apresentado ESA!

Causa possível:

A unidade de comando do ESA detetou uma avaria. Nestas condições, a suspensão do veículo fica muito dura, sendo muito desconfortável conduzi-lo sobre pisos maus.

- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Relação de caixa não programada

– com assistente de mudança de velocidades Pro<sup>SA</sup>



A indicação da velocidade está a piscar. O assistente de mudança de velocidades Pro não está a funcionar.



Causa possível:

- com assistente de mudança de velocidades Pro<sup>SA</sup>

O sensor da caixa de velocidades não está completamente programado.

- Selecionar a posição de ponto-morto N e deixar o motor trabalhar durante, pelo menos, 10 segundos com o veículo parado, para programar o ralenti.
- Selecionar todas as relações de caixa acionando a embraiagem e conduzir em cada uma das relações de caixa durante, pelo menos, 10 segundos.
  - » A indicação da velocidade deixará de estar intermitente assim que o sensor da caixa de velocidades tiver sido programado com sucesso.
- Logo que o sensor da caixa de velocidades estiver completamente programado, o assistente de mudança de velocidade

des Pro funcionará conforme descrito (☞ 123).

- Se o processo de autoaprendizagem não for bem-sucedido, mandar eliminar o erro numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

### Atingida a reserva de combustível



Acende-se a luz de advertência da reserva de combustível.

### ATENÇÃO

#### **Marcha irregular do motor ou motor desliga-se devido a falta de combustível**

Perigo de acidente, danificação do catalisador

- Não esgotar o combustível em condução. ◀

Causa possível:

No depósito do combustível já só existe, no máximo, a reserva de combustível.



Quantidade de reserva de combustível

cerca de 4 l

- Processo de abastecimento (☞ 108).

### Erro grave na gestão do motor



A luz de advertência geral pisca a amarelo.



O símbolo de motor pisca.

## ATENÇÃO

### Danificação do motor no regime de emergência

Perigo de acidente

- Adaptar o modo de condução: conduzir lentamente, evitar fortes acelerações e manobras de ultrapassagem.
- Se possível, mandar recolher o veículo e reparar a falha numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

Causa possível:

A unidade de comando do motor diagnosticou um defeito que pode dar azo a defeitos subsequentes graves. O motor encontra-se no regime de emergência.

- Embora seja possível prosseguir a marcha, tal não é aconselhável.

- Se possível, evitar elevados regimes de carga e de rotações.
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Nível do óleo do motor insuficiente



É indicado o símbolo de almotolia.

O ILLVL CHECK é indicada. Causa possível:

O sensor eletrónico do nível do óleo detetou um nível de óleo do motor demasiado baixo. Da próxima vez que parar para abastecer:

- Verificar o nível do óleo do motor (►► 128).

Em caso de nível de óleo insuficiente:

- Acrescentar óleo de motor (►► 129).

Em caso de nível de óleo correto:

- Procurar uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

### Tensão de carga da bateria insuficiente



A luz de advertência geral acende a vermelho.



É indicado o símbolo de bateria.

## ATENÇÃO

### Falha de vários sistemas do veículo, como, por ex., iluminação, motor ou ABS devido a uma bateria descarregada

Perigo de acidente

- Não prosseguir a marcha. ◀

A bateria não é carregada. Se prosseguir a marcha, o sistema

eletrônico do veículo descarrega a bateria.



## AVISO

Se a bateria de 12 V for montada incorretamente ou se os bornes forem trocados (p. ex., no auxílio no arranque), isso poderá levar a que o fusível do regulador do alternador se funda. ◀

Causa possível:

Alternador ou acionamento do alternador defeituoso ou fusível queimado do regulador do alternador.

- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Indicação de manutenção



Se o tempo que falta até à próxima manutenção SAV for igual ou inferior a um mês, ou se a próxima manutenção SAV tiver de ser efetuada antes de percorrido um máximo de 1000 km, depois da realização do Pre-Ride-Check são apresentados brevemente a data da manutenção SAV **1** e os quilómetros remanescentes **2**.



Caso a data de manutenção tenha sido ultrapassada, para além das indicações da data e dos quilómetros acende-se a luz de advertência geral amarela. A mensagem SAV é apresentada de forma permanente.



## AVISO

Se a indicação de serviço for apresentada com mais de um mês de antecedência em relação à data de serviço, a data gravada no instrumento combinado tem de ser ajustada. Esta situação pode ocorrer se a bateria tiver sido desconectada por um período longo.

Para acertar a data, contacte uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad. ◀

## Reserva de combustível

O volume de combustível existente no depósito de combustível quando a luz de advertência do combustível se acende depende da dinâmica de condução. Quanto mais o combustível se mover no depósito (devido a mudanças frequentes da inclinação, travagens e acelerações frequentes), tanto mais difícil se torna determinar a quantidade de reserva. Por esse motivo, não é possível indicar com precisão a quantidade de reserva de combustível.



Quando a luz de advertência do combustível se acende é automaticamente apresentada a autonomia.

A distância que ainda pode ser percorrida com a quantidade de reserva depende do estilo de condução (do consumo) e da quantidade de combustível que

ainda estava disponível quando a luz se acendeu (vide a explicação anterior).

O conta-quilómetros da quantidade de reserva de combustível é repostado sempre que, depois do abastecimento, a quantidade de combustível for maior do que a quantidade de reserva.

## Indicação do nível de óleo



A indicação do nível de óleo **1** fornece informações acerca do nível do óleo no motor. Só pode

ser chamada com o veículo parado.

Para a indicação do nível do óleo devem estar satisfeitas as seguintes condições:

- Motor à temperatura de funcionamento.
- O motor trabalha no mínimo dez segundos em ponto-morto.
- Descanso lateral recolhido.
- A moto encontra-se na vertical e sobre piso plano.

As indicações significam:

OK: nível de óleo correto.

CHECK: da próxima vez que parar para abastecer, verificar o nível de óleo.

---: medição impossível (condições mencionadas não satisfeitas).



Se o nível de óleo tiver de ser verificado, é apresentado o símbolo **2** até o nível de

óleo voltar a ser detetado como estando correto.

## Temperatura ambiente

Com o veículo parado, o calor produzido pelo motor pode fal-sar a medição da temperatura ambiente. Se a influência do calor produzido pelo motor se tornar excessiva, é indicado temporariamente --.



Caso sejam registadas temperaturas ambientes inferiores a 3 °C existe o perigo de formação de gelo. Quando a tempe-

ratura desce pela primeira vez abaixo deste valor, é automaticamente comutado para a indicação da temperatura **1**, independentemente da configuração do display, e o valor apresentado fica a piscar.



Além disso, é ainda apresentado o símbolo de cristal de gelo **2**.



### ATENÇÃO

#### Perigo de gelo mesmo a temperaturas superiores a 3 °C

Perigo de acidente

- Em caso de baixa temperatura exterior deve contar-se com gelo em pontes e em zonas da faixa de rodagem que estejam à sombra.◀

## Pressão dos pneus

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>



O valor à esquerda **1** indica a pressão da roda dianteira, o valor à direita **2** indica a pressão da roda traseira. Assim que se liga a ignição é apresentada a indicação "-- --". A transmissão dos valores de pressão dos pneus só tem início depois de ser excedida pela primeira vez uma velocidade de 30 km/h. As pressões dos pneus indicadas referem-se a uma temperatura do ar dos pneus de 20 °C.



Se o símbolo **3** for indicado adicionalmente, trata-se de uma advertência. A pressão crítica dos pneus pisca.



Se o valor a que a advertência se refere se situar na faixa limite da tolerância admissível, a luz de advertência geral acende-se adicionalmente a amarelo. Se a pressão calculada dos pneus se encontrar fora da tolerância permitida, a luz de advertência geral pisca a vermelho.

Poderá encontrar mais informações sobre o RDC BMW Motorrad a partir da página (►►► 121).

## Recomendação de mudança para uma velocidade superior

A recomendação de mudança para uma velocidade superior tem de ser ativada nas configurações do display (►►► 60).



A recomendação de mudança para uma velocidade superior **1** assinala o melhor momento, do ponto de vista económico, para mudar para uma velocidade superior.

## Manuseamento

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| Canhão da ignição/tranca da direção .....       | 46 | Modo de condução .....                      | 70 |
| Ignição com Keyless Ride.....                   | 48 | Regulação da velocidade de cruzeiro .....   | 75 |
| Interruptor de emergência .....                 | 53 | Sistema de alarme antirroubo (DWA) .....    | 77 |
| Luzes .....                                     | 53 | Punhos aquecíveis .....                     | 79 |
| Luz de condução diurna .....                    | 55 | Assento do condutor e do acompanhante ..... | 80 |
| Sistema de luzes de emergência ...              | 57 |   |    |
| Indicadores de mudança de direção .....         | 58 |   |    |
| Display multifunções .....                      | 58 |   |    |
| Sistema antibloqueio das rodas (ABS) .....      | 65 |   |    |
| Controlo automático da estabilidade (ASC) ..... | 67 |   |    |
| Ajuste eletrónico da suspensão (ESA) .....      | 68 |   |    |

## Canhão da ignição/ tranca da direção

### Chave do veículo

Recebe 2 chaves de ignição. Em caso de perda de chave, observe as instruções relativas ao imobilizador eletrónico (EWS) (►► 47).

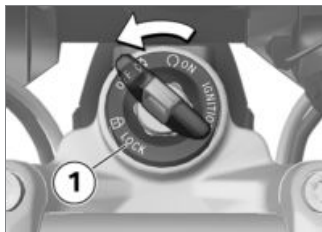
A mesma chave é utilizada para o canhão de ignição, tampão do depósito e fecho do assento.

- com mala<sup>SZ</sup>
- com Topcase<sup>SZ</sup>

A pedido também é possível utilizar as chaves do veículo nas malas e na Topcase. Para o efeito, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

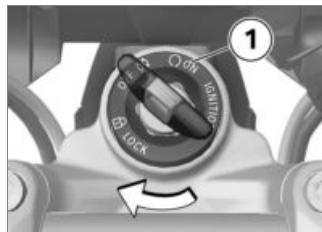
### Trancar o bloqueio da direção

- Virar o guiador para a esquerda.



- Rodar a chave para a posição **1**; nessa ocasião, mover um pouco o guiador.
  - » Ignição, luz e todos os circuitos funcionais desligados.
  - » O bloqueio da direção está trancado.
  - » A chave pode ser retirada.

## Ligar a ignição



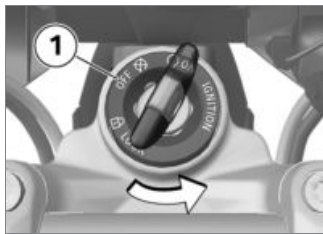
- Introduzir a chave no canhão da ignição e rodá-la para a posição **1**.
  - » A luz de presença e todos os circuitos funcionais estão ligados.
  - » A realizar a Pre-Ride-Check (►► 98)
  - » A realizar um autodiagnóstico ABS (►► 99)
  - » É executado o autodiagnóstico do ASC (►► 99)



## Luz de saudação

- Ligar a ignição.
- » A luz de presença acende-se por breves instantes.
  - com luz diurna<sup>SA</sup>
- » A luz de condução diurna acende-se por breves instantes.<
- com farol LED<sup>SA</sup>
- » O farol adicional de LED acende-se por breves momentos.<

## Desligar a ignição



- Rodar a tranca da direção para a posição **1**.
- com luz diurna<sup>SA</sup>
- com farol LED<sup>SA</sup>
- Depois de desligar a ignição, a luz de condução diurna apaga-se passado pouco tempo.<
- com faróis adicionais de LEDs<sup>SZ</sup>
- Depois de desligar a ignição, os faróis adicionais de LEDs

- » Depois de a ignição ser desligada, o instrumento combinado ainda se mantém ligado durante alguns instantes, apresentando, se for esse o caso, as mensagens de falha disponíveis.
- » Bloqueio da direção destrancado.
- » Possibilidade de funcionamento dos dispositivos adicionais limitado no tempo.
- » Possibilidade de carga da bateria através da tomada.
- » A chave pode ser retirada.

apagam-se passado pouco tempo.<

## Imobilizador eletrônico EWS

Através de uma antena circular no canhão de ignição/tranca da direção, o sistema eletrônico na moto determina os dados guardados na ignição. Só quando esta chave tiver sido identificada como "Autorizada" é que a unidade de comando do motor autoriza o arranque de motor.



### AVISO

Se estiver outra chave do veículo junto à chave de ignição utilizada para o arranque, o sistema eletrônico pode ser "confundido" e o arranque do motor não é autorizado. No display multifunções é apresentada a advertência com o símbolo da chave.

A segunda chave do veículo e a chave de ignição devem

ser sempre guardadas em separado. ◀

Se perder uma chave do veículo, poderá mandar bloqueá-la no seu concessionário BMW Motorrad. Para o efeito, é necessário que apresente todas as outras chaves do veículo. Não é possível colocar o motor em funcionamento com uma chave bloqueada, no entanto, é possível voltar a desbloquear uma chave bloqueada. As chaves de emergência e suplementar só podem ser obtidas num concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança.

## Ignição com Keyless Ride

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

### Chave do veículo



#### AVISO

A luz de controlo da chave com comando à distância pisca enquanto a chave com comando à distância estiver a ser procurada. A luz apaga-se quando a chave com comando à distância ou a chave de emergência forem detetadas.

A luz permanece acesa durante um breve período de tempo caso a chave com comando à distância ou a chave de emergência não seja detetada. ◀

Irá receber uma chave com comando à distância e também uma chave de emergência. Em caso de perda de chave, observe


as instruções relativas ao imobilizador eletrónico (EWS) (▣ 47). A ignição, tampão do depósito e sistema de alarme antirroubo são ativados através da chave com comando à distância. O fecho do assento, a Topcase e a mala podem ser acionados manualmente.



#### AVISO

Se o alcance do comando à distância via sinal de rádio (p. ex., na mala ou Topcase) for excedido, o veículo não poderá ser colocado a trabalhar e o fecho central não pode ser trancado/destrancado. Se o alcance for excedido, a ignição será desligada após aprox. 1,5 minutos, o fecho central **não** é trancado.

Recomenda-se que traga o comando à distância via sinal de rádio consigo (p. ex., no bolso do casaco) e, que em alternativa, se faça acompanhar da chave de emergência. ◀

 Autonomia do comando à distância via sinal de rádio Keyless Ride

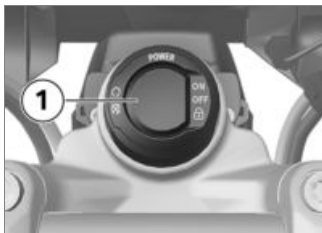
– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

cerca de 1 m◀

## Trancar o bloqueio da direção

### Requisito

Virar o guidador para o lado esquerdo. O comando à distância via sinal de rádio está na zona de receção.



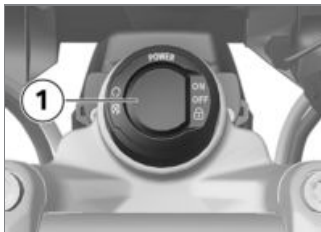
- Manter o botão **1** premido.

- » Bloqueio da direção tranca de forma audível.
- » Ignição, luz e todos os circuitos funcionais desligados.
- Para destrancar o bloqueio da direção, premir a tecla **1** por breves instantes.

## Ligar a ignição

### Requisito

O comando à distância via sinal de rádio está na zona de receção.



- Existem **duas** variantes para a ativação da ignição.

### Variante 1:

- Premir o botão **1** por instantes.
- » A luz de presença e todos os circuitos funcionais estão ligados.
- com luz diurna<sup>SA</sup>
- » A luz de condução diurna está acesa.◀
- com farol LED<sup>SA</sup>
- » Os faróis adicionais LED estão acesos.◀
- » A realizar a Pre-Ride-Check (▶▶▶ 98)
- » A realizar um autodiagnóstico ABS (▶▶▶ 99)
- » É executado o autodiagnóstico do ASC (▶▶▶ 99)

### Variante 2:

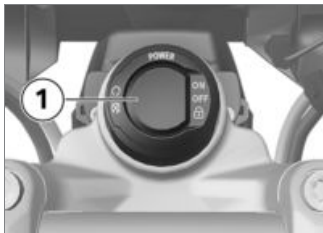
- O bloqueio da direção está protegido, manter o botão **1** premido.
- » O bloqueio da direção é destrancado.

- » Luz de presença e todos os circuitos funcionais ligados.
- » A realizar a Pre-Ride-Check (▶▶▶ 98)
- » A realizar um autodiagnóstico ABS (▶▶▶ 99)
- » É executado o autodiagnóstico do ASC (▶▶▶ 99)

## Desligar a ignição

### Requisito

O comando à distância via sinal de rádio está na zona de receção.



- Existem **duas** variantes para a desativação da ignição.

### Variante 1:

- Premir o botão **1** por instantes.
- » A luz é desligada.
- » O bloqueio da direção é des-trancado.

### Variante 2:

- Virar o guiador para a esquerda.
- Manter o botão **1** premido.
- » A luz é desligada.
- » O bloqueio da direção é trancado.

## Imobilizador eletrónico EWS

Através de uma antena circular no fecho via sinal de rádio, o sistema eletrónico na moto determina os dados guardados no comando à distância via sinal de rádio. Só quando o comando à distância via sinal de rádio tiver sido identificado como "autorizado" é que a unidade de co-

mando do motor autoriza o arranque do motor.



### AVISO

Se existir outra chave do veículo junto à chave com comando à distância utilizada para o arranque, o sistema eletrónico poderá ser "confundido" e o arranque do motor não é autorizado. No display multifunções é apresentada a advertência com o símbolo da chave.

Guarde a segunda chave do veículo sempre separada da chave com comando à distância. ◀

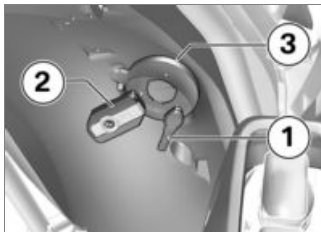
Se perder um comando à distância via sinal de rádio, poderá mandar bloqueá-lo no seu concessionário BMW Motorrad. Para o efeito, é necessário que traga todas as outras chaves pertencentes à moto.

Não é possível colocar o motor em funcionamento com um co-

mando à distância via sinal de rádio bloqueado, no entanto, é possível voltar a desbloquear um comando à distância via sinal de rádio bloqueado.

As chaves de emergência e suplementar só podem ser obtidas num concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estes comandos à distância via sinal de rádio fazem parte de um sistema de segurança.

### **Pilha do comando à distância via sinal de rádio está descarregada ou perda do comando à distância via sinal de rádio**



- Em caso de perda de chave, observe as instruções relativas ao imobilizador eletrônico (EWS).
- Se, durante a viagem, perder o comando à distância via sinal de rádio, o veículo pode ser colocado a trabalhar através da utilização da chave de emergência.

- Se a pilha do comando à distância via sinal de rádio estiver descarregada, é possível colocar o veículo em marcha tocando no resguardo da roda traseira com a chave com comando à distância.
- Segurar a chave de emergência **1** ou a chave com comando à distância descarregada **2** junto ao resguardo da roda traseira, à altura da antena **3**.



#### **AVISO**

A chave de emergência ou a chave com comando à distância descarregada deverá **encostar** no resguardo da roda traseira. ◀



Período durante o qual tem de ocorrer o arranque de motor. Depois disso, tem de ocorrer um novo des-trancamento.

30 s

- » É efetuado um Pre-Ride-Check (verificação prévia à colocação em marcha).
- A chave foi reconhecida.
- O motor pode ser colocado em funcionamento.
- Colocação do motor em marcha (►► 97).

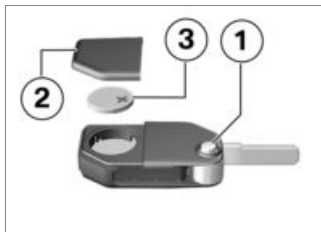
### Substituir a pilha do comando à distância via sinal de rádio

Se, ao premir um botão de forma breve ou prolongada, o comando à distância via sinal de rádio não reagir:

- A pilha do comando à distância via sinal de rádio não possui a sua capacidade total.
- » Substituir a pilha.



É indicado o símbolo de bateria.



- Pressionar o botão **1**.
- » A ponta da chave abre-se.
- Pressionar a tampa da pilha **2** para cima.
- Retirar a pilha **3**.
- Remover a pilha antiga de acordo com os requisitos legais; não deverá deitar a pilha no lixo doméstico.



### ATENÇÃO

#### Pilhas inadequadas ou inseridas de forma inadequada

Danos nos componentes

- Utilizar a bateria prescrita.

- Ao colocar a pilha prestar atenção à polaridade correta.◀
- Inserir a pilha nova com polo positivo para cima.



Tipo de bateria

para comando à distância via sinal de rádio Keyless Ride

CR 2032

- Montar a tampa da pilha **2**.
- » O LED vermelho pisca no instrumento combinado.
- » O comando à distância via sinal de rádio está de novo operacional.

## Interruptor de emergência



1 Interruptor de emergência

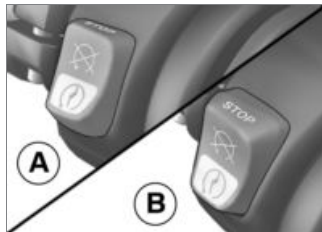
### ATENÇÃO

#### Acionamento do interruptor de emergência durante a marcha

Perigo de queda devido a bloqueio da roda traseira

- Não acionar o interruptor de desativação de emergência durante a marcha.◀

O interruptor de emergência permite desligar o motor de modo rápido e simples.



- A Motor desligado  
B Posição de funcionamento

## Luzes

### Luz de médios e luz de presença

Depois de se ligar a ignição, a luz de presença liga-se automaticamente.

### AVISO

A luz de presença solicita carga à bateria. Ligar a ignição apenas durante um período limitado.◀

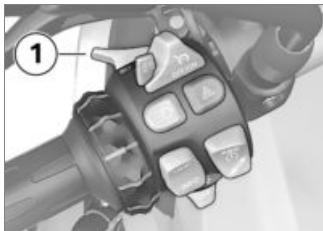
A luz de médios liga-se automaticamente após o arranque do motor.

– com luz diurna<sup>SA</sup>

Durante o dia, pode ser ligada a luz de condução diurna em alternativa à luz de médios.

### Luz de máximos e sinal de luzes

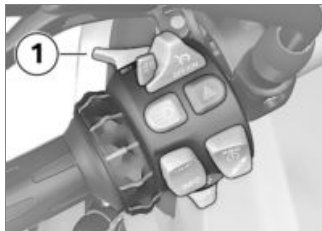
- Ligar a ignição (☛ 46).



- Empurrar o interruptor **1** para a frente, para ligar a luz de máximos.
- Puxar o interruptor **1** para trás, para acionar o sinal de luzes.

### Retardamento do apagamento das luzes

- Desligar a ignição.



- Imediatamente depois do desligar da ignição, puxar o interruptor **1** para trás e mantê-lo nessa posição até que a luz de acompanhamento até a casa se acenda.
  - » As luzes do veículo acendem-se por um minuto e depois voltam a apagar-se automaticamente.
  - Esta função pode ser usada, por ex., depois de desligar o veículo, para iluminação do caminho até à porta de casa.

### Luz de estacionamento

- Desligar a ignição (☛ 47).



- Imediatamente após desligar a ignição, premir o botão **1** para a esquerda e mantê-lo premido até a luz de estacionamento se ligar.
- Ligar e voltar a desligar a ignição, para desligar a luz de estacionamento.

### Farol suplementar

- com faróis adicionais de LEDs<sup>SZ</sup>



## Requisito

Os faróis adicionais só estão ativos quando a luz de médios estiver ativa; se a luz de condução diurna estiver acesa, não é possível ligar os faróis adicionais.



### AVISO

Os faróis adicionais estão autorizados para funcionamento como faróis de nevoeiro e só podem ser utilizados no caso de más condições climatéricas. Deve respeitar-se o código da estrada específico do país. ◀

- Colocação do motor em marcha (☞ 97).



- Premir a tecla **1** para ligar os faróis adicionais.



A luz de controlo dos faróis adicionais acende-se.

- Premir novamente a tecla **1** para desligar os faróis adicionais.

## Luz de condução diurna

– com luz diurna<sup>SA</sup>

## Luz de condução diurna comandada manualmente

### Requisito

O comando automático luz diurna está desligado.



### ATENÇÃO

#### Ligar a luz de condução diurna no escuro.

Vista agravada e encandeamento do trânsito em sentido oposto.

- Nunca ligar a luz de condução diurna no escuro. ◀

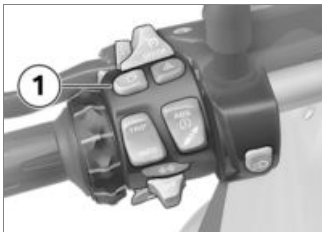



### AVISO

A luz de condução diurna é, por comparação com a luz de médios, mais perceptível pelo trânsito em sentido oposto. Deste modo, é melhorada a visibilidade durante o dia. ◀

- Colocação do motor em marcha (☞ 97).

- No menu SETUP, apresentado no display, seleccionar a opção de menu DLIGHT e comutar o comando automático da luz de condução diurna para a posição OFF.



- Premir a tecla **1** para ligar a luz de condução diurna.
-  A luz de controlo da luz de condução diurna acende-se.
- » As luzes de médios e de presença dianteira, e os faróis adicionais são desligados.

- Quando estiver escuro ou em túneis: voltar a premir a tecla **1** para desligar a luz de condução diurna e ligar as luzes de médios e de presença dianteira. Os faróis adicionais são novamente ligados.

#### AVISO

Se, estando a luz de condução diurna ligada, ligar a luz de máximos, a luz de condução diurna é desligada passados 2 segundos e as luzes de máximos, de médios, de presença dianteira e, eventualmente, o farol adicional, são ligados.

Quando a luz de máximos for novamente desligada, a luz de condução diurna não é activada automaticamente, tendo de ser ligada manualmente caso seja necessária.◀

## Luz de condução diurna comandada automaticamente

#### AVISO

A comutação entre luz de condução diurna e luz de médios, luz de presença dianteira incluída, pode ser realizada automaticamente.◀

#### ATENÇÃO

**O comando automático da luz de médios não pode substituir, de modo algum, a avaliação pessoal das condições de luminosidade, especialmente no caso de nevoeiro ou tempo nublado.**

Risco de segurança

- Se existirem más condições de luz, ligar manualmente a luz de médios.◀

- No menu **SETUP**, apresentado no display, seleccionar a opção de menu **DLIGHT** e activar o comando automático da luz de condução diurna, seleccionando a opção **ON**.



A luz de controlo da luz de condução diurna automática acende-se.

- » Sempre que a luminosidade ambiente for inferior a um valor predeterminado, a luz de médios é automaticamente ligada (em túneis, por exemplo). Sempre que voltar a ser detectada uma luminosidade ambiente suficientemente forte, a luz de condução diurna volta a ser ligada. Quando a luz de condução diurna está activa, o respectivo símbolo é apresentado no display multifunções.

## Operação manual das luzes com o comando automático ligado

- Se pressionar a tecla de comando da luz de condução diurna, esta luz é desligada e as luzes de médios e de presença dianteira são ligadas (no caso de, por exemplo, estar a entrar num túnel, ou de o comando automático da luz de condução diurna reagir com atraso devido à luminosidade ambiente). Quando desliga a luz de condução diurna, o farol adicional volta a ser ligado.
- Se voltar a premir a tecla de comando da luz diurna, o comando automático dessa luz volta a ser ativado, ou seja, a luz de condução diurna volta a ligar-se quando voltarem a ser repostas as condições de luminosidade necessárias.

## Sistema de luzes de emergência

### Operação do sistema de luzes de emergência

- Ligar a ignição (☛ 46).



#### AVISO

O sistema de luzes de emergência solicita carga à bateria. Ligar o sistema de luzes de emergência apenas durante um período limitado.◀



- Premir o botão **1** para ligar o sistema de luzes de emergência.
- » A ignição pode ser desligada.
- Para desligar o sistema de luzes de emergência, ligar eventualmente a ignição e voltar a acionar a tecla **1**.

## Indicadores de mudança de direção

### Operação dos indicadores de mudança de direção

- Ligar a ignição (►► 46).



- Premir a tecla **1** para a esquerda para ligar o indicador de mudança de direção esquerdo.
- Premir a tecla **1** para a direita para ligar o indicador de mudança de direção direito.
- Premir a tecla **1** na posição central, para desligar os indicadores de mudança de direção.



Reposição do indicador de mudança de direção

Os indicadores de mudança de direção desligam-se automaticamente depois de atingir o tempo de condução e trajeto definidos.

## Display multifunções

### Selecionar a indicação

- Ligar a ignição (►► 46).



- Premir brevemente a tecla **1** para selecionar a indicação

apresentada na linha superior do display **2**.

Com o equipamento de série podem ser apresentados os seguintes valores, que podem ser seleccionados mediante pressão numa tecla:

- Quilometragem total (ODO)
- Quilometragem parcial 1 (TRIP I)
- Quilometragem parcial 2 (TRIP II)
- Autonomia (RANGE)
- Menu SETUP (SETUP), só com o veículo parado

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

Se o veículo estiver equipado com o computador de bordo Pro, são ainda apresentadas as seguintes informações:

- Conta-quilómetros automático (TRIP A)
- Consumo momentâneo (CONS C)

- Velocidade momentânea (SPEED)<



- Premir brevemente a tecla **1** para seleccionar a indicação apresentada na linha inferior do display **2**.

Com o equipamento de série podem ser apresentados os seguintes valores, que podem ser seleccionados mediante pressão numa tecla:

- Temperatura ambiente (EXTMP)
- Temperatura do motor (ENGTMP)

- Consumo médio 1 (CONS 1)  
- Consumo médio 2 (CONS 2)  
- Velocidade média (Ø SPEED)

- com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>  
- Pressões dos pneus (RDC)<

- Data (DATE)  
- Indicação do nível do óleo (OILLVL)

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

- Tensão da rede de bordo (VOLTGE)<

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

- Tempo total contado pelo cronómetro (ALTIME)<

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

- Tempo de condução contado pelo cronómetro (RDTIME)<

## Repor o conta-quilómetros parcial

- Ligar a ignição (☛ 46).



- Premir brevemente a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias até o conta-quilómetros a ser reposto ser apresentado na linha superior do display **2**.
- Manter a tecla **1** premida, até que o valor indicado tenha sido reposto.

## Reposição dos valores médios

- Ligar a ignição (☛ 46).



- Premir brevemente a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias até o valor médio a ser reposto ser apresentado na linha inferior do display **2**.
- Manter a tecla **1** premida, até que o valor indicado tenha sido reposto.

## Configurar funções

- Ligar a ignição (☛ 46).



- Premir brevemente a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias para que na linha superior do display **2** seja apresentada a indicação SETUP ENTER.
- Premir prolongadamente a tecla **1** para aceder ao menu SETUP.
- » A indicação que, em seguida, é apresentada no display dependerá do equipamento selecionado.



- De cada vez que quiser mudar para a opção de menu seguinte só tem de voltar a premir brevemente a tecla **1**.
- » A opção de menu é apresentada na linha superior do display **2**.
- » Na linha inferior do display **3** é apresentado o valor ajustado.
- Premir brevemente a tecla **4** para alterar o valor ajustado. Podem ser seleccionadas as seguintes opções do menu:

- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)<sup>SA</sup>
- DWA: ligar (ON) ou desligar (OFF) o sistema de alarme anti-roubo<
- com preparação para sistema de navegação<sup>SA</sup>
- GPS TM: com sistema de navegação instalado: assumir (ON) ou não assumir (OFF) a hora do GPS e a data do GPS<
- CLOCK: acerto do relógio
- DATE: acerto da data
- ECOSFT: apresentar (ON) ou não apresentar (OFF) a recomendação de mudança para uma velocidade superior no display
- BRIGHT: ajustar a luminosidade do display de normal (0) a clara (5)
- com luz diurna<sup>SA</sup>
- DLIGHT: ligar (ON) ou desligar (OFF) o comando au-

tomático da luz de condução diurna<

- EXIT: sair do menu SETUP
- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>
- BC CUSTOM: iniciar a personalização da apresentação de indicações.<



- Para sair do menu SETUP basta premir prolongadamente, na opção de menu SETUP EXIT, a tecla **1**.
- Para sair do menu SETUP em qualquer altura basta premir prolongadamente a tecla **2**.

## Acertar o relógio

- Ligar a ignição (➡ 46).

### ⚠ ATENÇÃO

#### Acertar o relógio em viagem.

Perigo de acidente

- Acertar o relógio apenas com a moto parada.◀
- No menu SETUP seleccionar a opção de menu SETUP CLOCK.



- Manter a tecla **2** premida até a indicação das horas, na linha inferior do display **3**, começar a piscar.

### 🔊 AVISO

Se, em vez da hora, for apresentada a indicação "-- : --", isso significa que a alimentação de tensão ao instrumento combinado foi interrompida (por a bateria ter sido desligada, por exemplo).◀

- Premir a tecla **1** para aumentar o valor ou premir a tecla **2** para diminuir o valor.
- Manter a tecla **2** premida até a indicação dos minutos, na linha inferior do display **3**, começar a piscar.
- Premir a tecla **1** para aumentar o valor ou premir a tecla **2** para diminuir o valor.
- Manter a tecla **2** premida até a indicação dos minutos deixar de piscar.
- Manter a tecla **2** premida até a indicação dos minutos deixar de piscar.
- » A operação fica concluída.
- Para interromper o acerto da hora em qualquer altura, só

tem de premir a tecla **1** até voltar a ser apresentada a hora inicial.

### 🔊 AVISO

Se começar a andar com a moto antes de concluído o ajuste, esse ajuste é interrompido.◀

#### Acertar a data

- Ligar a ignição (➡ 46).
- No menu SETUP seleccionar a opção de menu SETUP DATE.



- Manter a tecla **2** premida até a indicação do dia, apresentada



na linha inferior do display **3**, ficar a piscar.

## AVISO

Se, em vez da data, for apresentada a indicação "-- . -- . --", isso significa que a alimentação de tensão ao instrumento combinado foi interrompida (por a bateria ter sido desligada, por exemplo).◀

- Premir a tecla **1** para aumentar o valor ou premir a tecla **2** para diminuir o valor.
- Manter a tecla **2** premida até a indicação do mês, na linha inferior do display **3**, começar a piscar.
- Premir a tecla **1** para aumentar o valor ou premir a tecla **2** para diminuir o valor.
- Manter a tecla **2** premida até a indicação do ano, na linha inferior do display **3**, começar a piscar.

- Premir a tecla **1** para aumentar o valor ou premir a tecla **2** para diminuir o valor.
- Premir a tecla **2** até a indicação do ano deixar de piscar.
  - » A operação fica concluída.
- Para interromper o acerto da hora em qualquer altura, só tem de premir a tecla **1** até voltar a ser apresentada a hora inicial.

## AVISO

Se começar a andar com a mota antes de concluído o ajuste, esse ajuste é interrompido.◀

## Personalizar as indicações apresentadas no display

— com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

- Ligar a ignição (🔑 46).

O menu de personalização permite definir que informações irão ser apresentadas em que linha do display.

- No menu **SETUP** seleccionar a opção de menu **SETUP BC BASIC**.



- Premir brevemente a tecla **1**, para aceder ao menu de personalização.
  - » **SETUP BC CUSTOM** é indicada.
- Voltar a premir brevemente a tecla **1** para sair do menu de personalização.

## AVISO

Se seleccionar a opção **SETUP BC BASIC**, as regulações de fábrica voltarão a ficar ativas. A personalização **CUSTOM** permanece memorizada. ◀



- Premir prolongadamente a tecla **1** para visualizar a primeira opção de menu.
- » **SETUP BC ODO** é indicada.



- De cada vez que quiser mudar para a opção de menu seguinte só tem de voltar a premir brevemente a tecla **2**.
  - » A opção de menu é apresentada na linha superior do display **3**.
  - » O valor ajustado é apresentado na linha inferior do display **4**. Podem ser ajustados os seguintes valores.
    - **TOP**: o valor em causa é apresentado na linha superior do display.
    - **BELOW**: o valor em causa é apresentado na linha inferior do display.
- **BOTH**: o valor em causa é apresentado nas duas linhas do display.
  - **OFF**: o valor em causa não é apresentado.
  - Premir brevemente a tecla **1** para alterar o valor ajustado. Podem ser seleccionadas as opções do menu que se seguem, sendo que os valores indicados entre parênteses correspondem às regulações de fábrica. Algumas opções de menu só são apresentadas se a moto estiver equipada com o respetivo equipamento extra.
    - **ODO**: totalizador dos quilómetros percorridos (**TOP**, não sendo possível seleccionar a configuração **OFF**)
    - **TRIP 1**: conta-quilómetros parcial 1 (**TOP**)
    - **TRIP 2**: conta-quilómetros parcial 2 (**TOP**)
    - **TRIP A**: conta-quilómetros parcial automático (**TOP**)

- EXTEMP: temperatura ambiente (BELOW)
- ENGTMP: temperatura do motor (BELOW)
- RANGE: Autonomia (TOP)
- CONS R: consumo médio para cálculo da autonomia (OFF)
- CONS 1: consumo médio 1 (BELOW)
- CONS 2: consumo médio 2 (BELOW)
- CONS C: consumo momentâneo (TOP)
- ØSPEED: velocidade média (BELOW)
- SPEED: velocidade momentânea (TOP)
- RDC: pressões dos pneus (BELOW)
- VOLTGE: tensão da rede de bordo (BELOW)
- ALTIME: tempo total contado pelo cronômetro (BELOW)
- RDTIME: tempo de condução contado pelo cronômetro (BELOW)
- DATE: data (BELOW)
- SERV T: data do próximo SAV (OFF)
- SERV D: distância remanescente até ao próximo SAV (OFF)
- OILLVL: indicação do nível de óleo (BELOW)
- EXIT: sair do menu de personalização



- Para sair do menu de personalização, na opção de menu

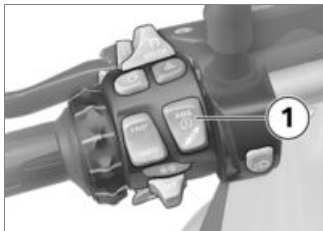
SETUP EXIT premir prolongadamente a tecla **1**.

- Para sair do menu de personalização em qualquer altura, premir prolongadamente a tecla **2**.
- » Todos os valores que tiverem sido ajustados até essa altura serão memorizados.


## Sistema antibloqueio das rodas (ABS)

### Desativação da função ABS


- Ligar a ignição (→ 46).



- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ABS mudar o seu comportamento de indicação.
- » Primeiro é o símbolo ASC que muda o seu comportamento de indicação. Manter o botão **1** premido até a luz de advertência reagir. Neste caso, o ajuste ASC não se altera.

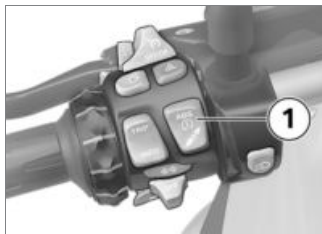
 A luz de controlo e de advertência do ABS acende-se.

- Soltar a tecla **1** no intervalo de dois segundos.


 A luz de controlo e de advertência do ABS continua acesa.

» Função ABS desativada, a função integral continua ativa.


### Ativação da função ABS



- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ABS mudar o seu comportamento de indicação.

 A luz de controlo e de advertência do ABS apaga, se o autodiagnóstico não for concluído começa a piscar.

- Soltar a tecla **1** no intervalo de dois segundos.

 A luz de controlo e de advertência do ABS permanece apagada ou continua a piscar.

- » A função ABS está ativa.
- Como alternativa, também se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

#### AVISO

Se a luz de controlo e de advertência do ABS -se mantiver acesa depois de desligar e ligar a ignição e, em seguida, conduzir o veículo a uma velocidade superior a 5 km/h, isso quer dizer que o ABS está com uma avaria.◀

#### AVISO

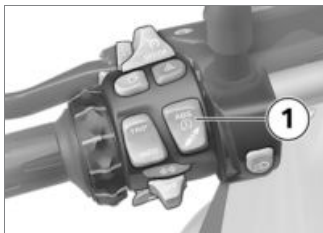
Pode encontrar informações mais detalhadas sobre o sistema de travões com BMW Motorrad In-

tegral ABS no capítulo "Tecnologia em pormenor".◀

## Controlo automático da estabilidade (ASC)

### Desligar a função ASC


- Ligar a ignição (►► 46).




- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ASC mudar o seu comportamento de indicação.

#### AVISO

A função ASC-também pode ser desligada durante a marcha.◀

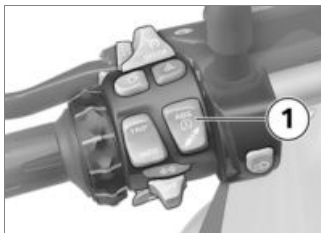
 A luz de controlo e de advertência do ASC acende-se.

- Soltar o botão **1** no intervalo de dois segundos.


 A luz de controlo e de advertência do ASC continua acesa.

» A função ASC está desativa.


### Função ASC ativa



- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ASC mudar o seu comportamento de indicação.

 A luz de controlo e de advertência do ASC apaga-se; se o autodiagnóstico não tiver sido concluído, começa a piscar.

- Soltar o botão **1** no intervalo de dois segundos.

 A luz de controlo e de advertência do ASC continua apagada ou continua a piscar.

» A função ASC está ativa.

- Como alternativa, também se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

#### AVISO

Se a luz de controlo e de advertência do ASC -se mantiver acesa depois de desligar e ligar a ignição e, em seguida, conduzir o veículo a uma velocidade superior a 5 km/h, isso quer dizer que o ASC está com uma avaria.◀

**AVISO**

Pode encontrar informações mais detalhadas sobre o Controlo automático de estabilidade (ASC) BMW Motorrad no capítulo "Tecnologia em pormenor". ◀

## Ajuste eletrónico da suspensão (ESA)

– com Dynamic ESA<sup>SA</sup>

### Possibilidades de ajuste Dynamic ESA

Com o auxílio do ajuste eletrónico da suspensão Dynamic ESA poderá adaptar confortavelmente a sua moto a diversas condições de marcha.

Sensores do nível de altura permitem ao Dynamic ESA reconhecer os movimentos registados pela suspensão e reagir a esses movimentos através da adaptação das válvulas dos amortecedores.

dores. Desta forma, o trem de rodagem é ajustado às particularidades do piso.

A partir da configuração básica NORMAL, o amortecimento pode ser ajustado de modo a ficar mais duro (HARD) ou mais macio (SOFT).

O Ajuste Eletrónico da Suspensão (ESA) executa uma autocalibração em intervalos periódicos, com o veículo parado e com o motor a trabalhar, para assegurar o funcionamento correto do sistema. Durante esta calibração não é possível efetuar o ajuste do trem de rodagem.

– com modos de condução Pro<sup>SA</sup>

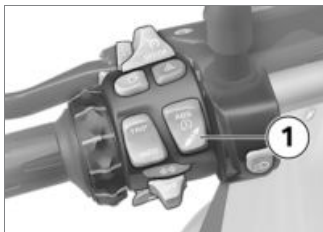
O ajuste da suspensão e a quantidade de versões de amortecimento disponíveis dependem do modo de condução selecionado. Por outro lado, o amortecimento predefinido pelo modo de con-

dução pode ser alterado pelo condutor.

Se a ficha de codificação não estiver instalada, a seguir a cada mudança de modo é automaticamente ajustada a configuração básica predefinida pelo modo de condução selecionado. Se a ficha de codificação estiver instalada, os ajustes feitos pelo condutor para cada modo de condução são memorizados.

### Visualizar o ajuste da suspensão

- Ligar a ignição (☛ 46).



- Premir brevemente a tecla **1** para visualizar o ajuste atual.

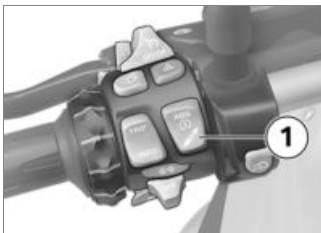


O amortecimento é apresentado no display multifunções no campo **1** e a tensão prévia da mola é apresentada no campo **2**.

» A indicação volta a ser automaticamente desativada após um breve período.

### Ajustar a suspensão

- Ligar a ignição (☛ 46).



- Premir brevemente a tecla **1** para visualizar o ajuste atual.
- Para ajustar o amortecimento:
- Premir brevemente a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias para o ajuste pretendido ser apresentado.

### AVISO

O amortecimento pode ser ajustado durante a marcha. ◀

São possíveis os seguintes ajustes:

- SOFT: amortecimento confortável
  - NORMAL: amortecimento normal
  - HARD: amortecimento desportivo
- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>

Nos modos Enduro e Enduro Pro se podem ser seleccionadas duas configurações:

- SOFT: amortecimento confortável
- HARD: amortecimento desportivo

Para ajustar a tensão prévia da mola:

- Colocação do motor em marcha (III → 97).
- Premir prolongadamente o botão **1** tantas vezes quantas as necessárias para o ajuste pretendido ser apresentado.



### AVISO

A tensão prévia da mola não pode ser ajustada durante a marcha. ◀

São possíveis os seguintes ajustes:



Marcha só com condutor



Marcha só com condutor e bagagem



Marcha com passageiro (e bagagem)

- Antes de prosseguir a marcha, aguardar pela posição de marcha.
  - » Se a tecla **1** não for acionada durante um período de tempo prolongado, o amortecimento e a tensão prévia da mola são ajustadas como indicado. A indicação ESA pisca durante o ajuste.
- Em caso de temperaturas muito baixas, antes de aumentar a tensão prévia da mola, deverá aliviar a moto; se necessário, pedir ao acompanhante que saia.
  - » Depois de terminado o ajuste, a indicação ESA é desativada.

## Modo de condução

### Utilização dos modos de condução

A BMW Motorrad desenvolveu 5 cenários de utilização para a sua moto, permitindo-lhe assim selecionar sempre o cenário que melhor se adequa à situação em causa:

- Condução em faixas de rodagem molhadas pela chuva.
- Condução em faixas de rodagem secas.
- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
- Condução desportiva em faixas de rodagem secas.
- Condução em todo-o-terreno com um grau de dificuldade reduzido.
- Condução desportiva em todo-o-terreno.



Para cada um destes 5 cenários é disponibilizada a respetiva conjugação ideal de binário do motor, resposta na aceleração, regulação do ABS e regulação do ASC.

– com Dynamic ESA<sup>SA</sup>

Além disso, a regulação da suspensão também se ajusta automaticamente a cada um dos cenários selecionados.

## Ajustar o modo de condução

- Ligar a ignição (►► 46).



- Premir a tecla **1**.

### AVISO

No capítulo "Tecnologia em pormenor" poderá encontrar informações pormenorizadas sobre os modos de condução selecionados.◀



São apresentados a seta de seleção **1** e o primeiro modo de condução que pode ser selecionado **2**.



## ATENÇÃO

### Ativação do modo todo-o-terreno (Enduro e Enduro Pro) na condução em estrada

Perigo de tombo devido a condições de marcha instáveis ao travar ou acelerar na faixa de regulação do ABS ou do ASC

- O modo todo-o-terreno (Enduro e Enduro Pro) só deve ser ativado durante deslocamentos fora da estrada.◀
- Premir a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias para o modo de condução selecio-

nado ser apresentado ao lado da seta de seleção.

## AVISO

Se seleccionar o modo Enduro PRO: tenha em consideração o facto de o controlo ABS da roda traseira ser limitado (consultar o capítulo "Tecnologia em pormenor").◀

Pode ser seleccionado um dos seguintes modos de condução:

- RAIN: para condução em faixas de rodagem molhadas pela chuva.
- ROAD: para condução em faixas de rodagem secas.
- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
- » Adicionalmente podem ainda ser seleccionados os seguintes modos de condução:

- DYNA: para conduções dinâmicas em faixas de rodagem secas.
- Enduro: para condução em todo-o-terreno.
- Enduro PRO: para condução desportiva em todo-o-terreno (só com a ficha de codificação instalada).◀
- » Com o veículo parado, o modo de condução seleccionado é ativado após aprox. 2 segundos.
- » A ativação durante a marcha do novo modo de condução tem lugar nas seguintes condições:
- Punho do acelerador colocado na posição neutra.
- O pedal da embraiagem é acionado.
- » Uma vez ativado o novo modo de condução, as horas voltam a ser apresentadas.
- » O modo de condução ajustado com as respetivas adaptações da característica do mo-

tor, ABS, ASC e Dynamic ESA é mantido mesmo depois de se desligar a ignição.

## Desativar o RDC no modo todo-o-terreno

– com modos de condução Pro<sup>SA</sup>

### Requisito

Caso pretenda conduzir em todo-o-terreno com uma pressão reduzida nos pneus é possível desativar o indicador de insuficiência de pressão nos pneus para o modo de condução Enduro e Enduro Pro.

- Ligar a ignição (►► 46).



- Premir brevemente a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias para que na linha superior do display **2** seja apresentada a indicação SETUP ENTER.
- Premir prolongadamente a tecla **1** para aceder ao menu SETUP.



- Premir sempre brevemente a tecla **1** para selecionar a opção de menu RDC.
  - » Na linha superior do display **2** é apresentada a indicação RDC.
  - » Na linha inferior do display **3** é apresentado o valor ajustado.
- Premir brevemente a tecla **4** para alterar o valor ajustado.
  - » São possíveis os seguintes ajustes:
    - ON: O símbolo de advertência no display para RDC já não é mais apresentado. No modo de condução Enduro e Enduro Pro é indicada a pressão dos

pneus que esteja fora da tolerância permitida.

- OFF: O símbolo de advertência no display para RDC é apresentado, para além disso, no modo de condução Enduro e Enduro Pro é indicada a pressão dos pneus que esteja fora da tolerância permitida.

## Montar a ficha de codificação

- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
- Desligar a ignição (☛ 47).
- Desmontar o assento do condutor (☛ 81).



## ATENÇÃO

### Penetração de sujidade e humidade em fichas abertas

Perturbações de funcionamento

- Depois de retirar a ficha de codificação, coltar a colocar a capa de proteção. ◀
- Retirar a capa de proteção da ficha de ligação **1**.



- Para o efeito, pressionar o bloqueio **1** para dentro e extrair a tampa.
- Aplicar a ficha de codificação.
- Ligar a ignição.



O símbolo **1** da ficha de codificação é apresentado no display. O

modo de condução **2** Enduro PRO pode ser selecionado.

- Montar o assento do condutor (→ 82).

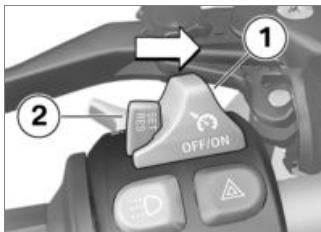
## Regulação da velocidade de cruzeiro

– com regulação da velocidade de cruzeiro<sup>SA</sup>

### Ligar a regulação da velocidade de cruzeiro

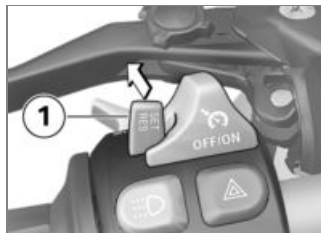
#### Requisito

A regulação da velocidade de cruzeiro só fica disponível após a desativação do modo de condução Enduro ou Enduro Pro.




- Empurrar o interruptor **1** para a direita.  
» O manuseamento da tecla **2** está desbloqueado.


## Memorizar a velocidade



- Premir a tecla **1** brevemente para a frente.

 Faixa de regulação da regulação da velocidade de cruzeiro

30...210 km/h

 A luz de controlo para o sistema de controlo da velocidade de cruzeiro acende-se.

- » A velocidade a que circula de momento é mantida e memorizada.

## Acelerar



- Premir a tecla **1** brevemente para a frente.
- » Cada vez que premir a tecla, a velocidade é incrementada em 2 km/h.
- Manter a tecla **1** pressionada para a frente.
- » A velocidade é aumentada continuamente.
- » Quando a tecla **1** deixa de ser pressionada, a velocidade alcançada é mantida e memorizada.

## Desacelerar

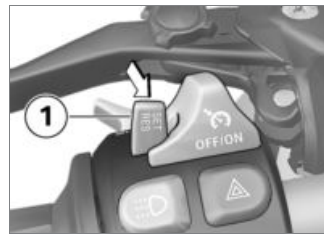


- Premir a tecla **1** brevemente para trás.
- » Cada vez que premir a tecla, a velocidade é decrementada em 2 km/h.
- Manter a tecla **1** pressionada para trás.
- » A velocidade é diminuída progressivamente.
- » Quando a tecla **1** deixa de ser pressionada, a velocidade alcançada é mantida e memorizada.

## Desativar o sistema de controlo da velocidade de cruzeiro

- Acionar os travões, embraiação ou punho do acelerador (desacelerar para lá da posição inicial) para desativar a regulação da velocidade de cruzeiro.
- » A luz de controlo do sistema de controlo da velocidade apaga-se.

## Adotar novamente a velocidade anterior



- Pressionar o botão **1** brevemente para trás, para voltar a

adotar a velocidade memorizada.



## AVISO

A regulação da velocidade de cruzeiro não é desativada por meio de aceleração. Caso se solte o punho do acelerador, a velocidade desce apenas até ao valor memorizado, mesmo que se pretenda diminuir mais a velocidade. ◀



A luz de controlo para o sistema de controlo da velocidade de cruzeiro acende-se.

## Desligar a regulação da velocidade de cruzeiro



- Empurrar o interruptor **1** para a esquerda.
  - » Sistema desativado.
  - » A tecla **2** está bloqueada.

## Sistema de alarme antirroubo (DWA)

– com sistema de alarme antirroubo (DWA)<sup>SA</sup>

### Ativação

- Ligar a ignição (▮▮▮▮ 46).
- Adaptar o DWA (▮▮▮▮ 78).

- Desligar a ignição.
  - » Se o DWA estiver ativado, ele fica automaticamente ativo depois de a ignição ser desligada.
  - » A ativação necessita de aprox. 30 segundos.
  - » Os indicadores de mudança de direção acendem duas vezes.
  - » O som de confirmação soa duas vezes (se programado).
  - » O DWA está ativo.

### Sinal de alarme

O alarme DWA pode ser acionado através de:

- Sensor de movimentos
- Ligar a ignição com uma chave do veículo indevida.
- Separação do DWA da bateria do veículo (a bateria do DWA assume a alimentação elétrica - apenas som de alarme, os indicadores de mudança de direção não acendem)

Se a bateria do DWA estiver descarregada, todas as funções permanecem operacionais, apenas deixa de ser possível o disparo do alarme caso ocorra uma separação da ligação à bateria do veículo.

A duração do alarme é de aprox. 26 segundos. Durante o alarme é audível um som de alarme e os indicadores de mudança de direção piscam. O tipo de som do alarme pode ser regulado por um concessionário BMW Motorrad.

Se, na ausência do condutor, tiver sido disparado um alarme, é chamada a atenção para esse facto durante o arranque através de um único som de alarme. A seguir, o díodo luminoso DWA sinaliza, durante um minuto, o motivo para o alarme.

### Sinais de luz para o díodo luminoso DWA:

- Pisca 1x: sensor de movimentos 1
- Pisca 2x: sensor de movimentos 2
- Pisca 3x: ignição ligada com chave do veículo indevida
- Piscar 4x: separação do DWA da bateria do veículo
- Pisca 5x: sensor de movimentos 3

### Desativação

- Interruptor de emergência em posição de funcionamento.
- Ligar a ignição.
  - » Os indicadores de mudança de direção acendem uma vez.
  - » O som de confirmação soa uma vez (se programado).
  - » O DWA está desligado.

### Adaptar o DWA

- Ligar a ignição (☛ 46).



- Premir brevemente a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias para que na linha superior do display **2** seja apresentada a indicação **SETUP ENTER**.
- Premir prolongadamente a tecla **1** para aceder ao menu **SETUP**.





- Premir sempre brevemente a tecla **1** para seleccionar a opção de menu DWA.
  - » Na linha superior do display **2** é apresentada a indicação DWA.
  - » Na linha inferior do display **3** é apresentado o valor ajustado.
  - Premir brevemente a tecla **4** para alterar o valor ajustado.
- São possíveis os seguintes ajustes:
- On: o DWA está activado ou vai ser activado assim que desligar a ignição.

– Off: o DWA está desactivado.

## Punhos aquecíveis

– com punhos aquecíveis<sup>SA</sup>

### Operar os punhos aquecíveis



**AVISO**

Os punhos aquecíveis apenas estão ativos com o motor a trabalhar.◀





**AVISO**

Ao conduzir no regime de baixas rotações, o consumo de corrente, aumentado pelos punhos aquecíveis, pode originar a descarga da bateria. Se a bateria não estiver suficientemente carregada, os punhos aquecíveis são desligados para manter a capacidade de arranque.◀

- Colocação do motor em marcha (→ 97).



- Premir a tecla **1** até ser apresentado o nível de aquecimento **2** pretendido.
- Os punhos do guiador podem ser aquecidos em dois estágios.
-  50 % de potência de aquecimento
  -  100 % de potência de aquecimento
- » O 2.º nível de aquecimento serve para aquecer rapidamente os punhos; depois

disso, é necessário voltar a mudar para 1.º nível.

- » O nível de aquecimento selecionado é ajustado se não forem efetuadas mais alterações.
- Para desligar os punhos aquecíveis, acionar a tecla **1** até que o símbolo de punho aquecido **2** deixe de ser apresentado no display.

## Assento do condutor e do acompanhante

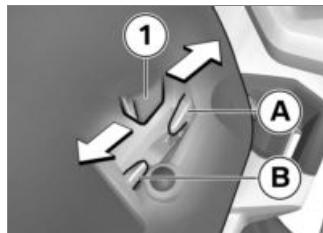
### Desmontar o assento do passageiro

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Rodar a fechadura do assento **1** para a direita com a chave de ignição e mantê-la nessa posição; simultaneamente, pressionar para baixo a parte traseira do assento do passageiro **2**, apoiando-a.
- Levantar o assento do acompanhante à frente e soltar a chave.
- Retirar o assento do acompanhante e pousar com o lado do revestimento sobre uma superfície limpa.

### Montar o assento do passageiro



- O assento do passageiro pode ser ajustado para 2 posições distintas.
- Tomar em consideração o sentido de ajuste do assento do passageiro consoante a posição do banco do motociclista.
- Colocar o assento do passageiro com ambas as patilhas **1** ao centro no suporte.
- Posição de assento traseira: pressionar o assento do passageiro para trás **A**.

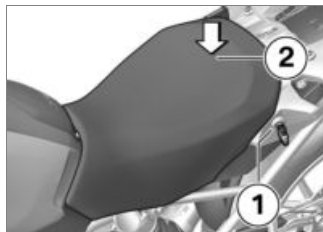
- Posição de assento dianteira: pressionar o assento do passageiro para a frente **B**.
- » As patilhas **1** do assento do passageiro estão fixadas corretamente.



- Pressionar a parte dianteira do assento do passageiro **1** com força para baixo.
- » O assento do acompanhante engata de modo audível.

## Desmontar o assento do condutor

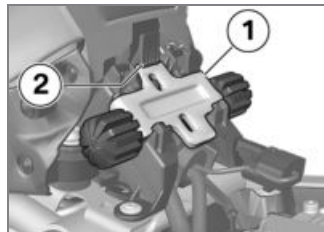
- Desmontar o assento do passageiro (☛ 80).



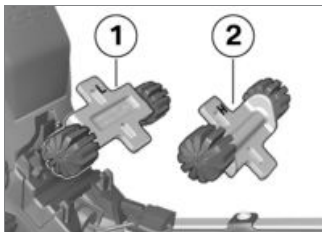
- Rodar o fecho do assento **1** para a esquerda com a chave da ignição e mantê-lo nessa posição; simultaneamente, para auxiliar a operação, pressionar para baixo a parte traseira do assento do condutor **2**.
- Levantar a parte traseira do assento do condutor e soltar a chave.
- Retirar o assento do condutor e pousar com o lado do revestimento sobre uma superfície limpa.

## Ajustar a altura do assento do condutor e a inclinação

- Desmontar o assento do condutor (☛ 81).



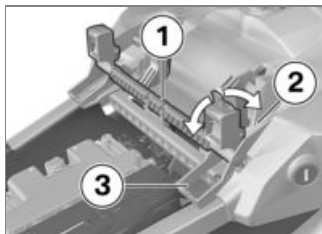
- Para remover o dispositivo de ajuste da altura dianteiro **1**, pressionar o bloqueio **2** para baixo e retirar o dispositivo de ajuste da altura na vertical.



- Para ajustar a posição mais baixa para o assento, montar o dispositivo de ajuste da altura dianteiro na posição **1** (marcação L).
- Para ajustar a posição mais alta para o assento, montar o dispositivo de ajuste da altura dianteiro na posição **2** (marcação H).



- Começar por inserir o dispositivo de ajuste da altura por baixo dos suportes **1** e, em seguida, pressionar o bloqueio **2** até prender.



- Para ajustar a posição mais baixa para o assento, rodar

o dispositivo de ajuste da altura traseiro **1** para a posição **3** (marcação L).

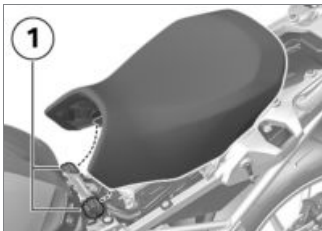
- Para ajustar a posição mais alta para o assento, rodar o dispositivo de ajuste da altura traseiro **1** para a posição **2** (marcação H).

Se for necessário alterar a inclinação do assento:

- Alterar o posicionamento dos dispositivos de ajuste da altura dianteiro e traseiro.

### Montar o assento do condutor

- Desmontar o assento do passageiro (☛ 80).
- Ajustar a altura do assento do condutor e a inclinação (☛ 81).



- Introduzir o assento do condutor nos encaixes esquerdo e direito **1** e pousá-lo sobre a moto, sem fazer força.
- Pressionar a parte traseira do assento do condutor ligeiramente para a frente e, em seguida, com força para baixo, até o bloqueio prender.



## **Ajuste**

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Retrovisores .....          | 86 |
| Faróis .....                | 86 |
| Para-brisas .....           | 87 |
| Embraiagem .....            | 88 |
| Travão .....                | 88 |
| Guiador .....               | 89 |
| Tensão prévia da mola ..... | 89 |
| Amortecimento .....         | 90 |

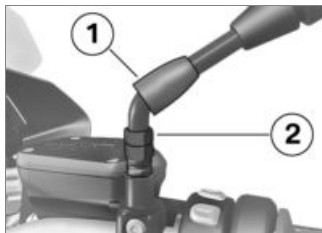
## Retrovisores

### Ajustar os retrovisores



- Colocar o retrovisor na posição desejada, rodando-o.

## Ajuste do braço do retrovisor



- Empurrar a capa de proteção **1** para cima, sobre o aparafusamento no braço do retrovisor.
- Soltar a porca **2**.
- Rodar o braço do retrovisor para a posição desejada.
- Apertar a porca ao binário; ao fazê-lo, segurar o braço do retrovisor.



Retrovisor (contraporca) ao adaptador

22 Nm (Rosca à esquerda)

- Empurrar a capa de proteção **1** sobre o aparafusamento.

## Faróis

### Altura do farol e tensão prévia da mola

Por regra, a altura do farol permanece constante graças à adaptação da tensão prévia da mola ao estado de carga. Só em caso de elevada carga útil, a adaptação da tensão prévia da mola pode ser insuficiente. Neste caso, é necessário adaptar a altura do farol ao peso.



### AVISO

Se existirem dúvidas relativamente à altura correta dos faróis, mande verificar o ajuste numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀



## Ajustar a altura do farol



Se, estando a moto muito carregada, o ajuste da tensão prévia da mola não for suficiente para não encadear o trânsito que circula em sentido contrário:

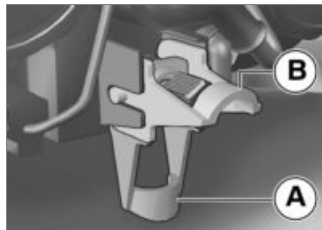
- Rodar a roda de ajuste **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, a fim de baixar a luz dos faróis.

Se, em seguida, a moto voltar a ser utilizada com menos carga:

- Mandar repor a configuração básica dos faróis numa oficina especializada, e, de pre-

ferência, num concessionário BMW Motorrad.

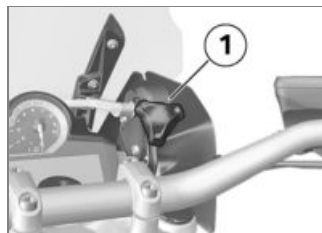
– com farol LED<sup>SA</sup>



- O ajuste da altura do farol é feito por meio de uma alavanca rotativa.
  - **A** Posição de ponto neutro
  - **B** Posição em caso de elevada carga◀

## Para-brisas

### Ajustar o para-brisas



#### ATENÇÃO

#### Ajuste do para-brisas durante a marcha.

Perigo de queda

- Ajustar o para-brisas apenas com a moto parada.◀
- Rodar a roda de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio para baixar o para-brisas.
- Rodar a roda de ajuste **1** no sentido inverso ao dos pon-

teiros do relógio para elevar o para-brisas.

## Embraiagem

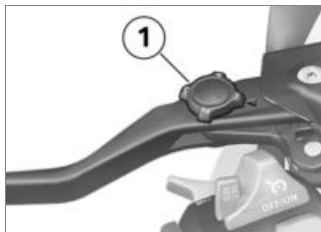
### Ajustar a manete da embraiagem

#### **⚠ ATENÇÃO**

#### Ajuste do pedal da embraiagem durante a viagem.

Perigo de acidente

- Ajustar a alavanca da embraiagem apenas com a moto parada. ◀



- Rodar a roda de ajuste **1** para a posição pretendida.

#### **⚠ AVISO**

A roda de ajuste deixa-se rodar mais facilmente se, nessa ocasião, pressionar a manete da embraiagem para a frente. ◀

- » Tem quatro ajustes à sua disposição:
  - Posição 1: distância mais curta entre o punho do guidador e a manete da embraiagem
  - Posição 4: distância mais comprida entre o punho do guidador e a manete da embraiagem

## Travão

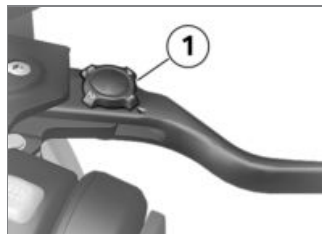
### Ajustar a manete do travão de mão

#### **⚠ ATENÇÃO**

#### Ajuste do manete de travão durante a viagem.

Perigo de acidente

- Ajustar a alavanca do travão apenas com a moto parada. ◀



- Rodar a roda de ajuste **1** para a posição pretendida.

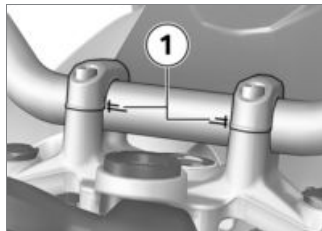
## AVISO

A roda de ajuste deixa-se rodar mais facilmente se, nessa ocasião, pressionar a manete do travão de estacionamento para a frente.◀

- » Tem quatro ajustes à sua disposição:
- Posição 1: distância mais curta entre o punho do guiador e a manete do travão
- Posição 4: distância mais comprida entre o punho do guiador e a manete do travão

## Guiador

### Guiador ajustável



A inclinação do guiador da moto pode ser ajustada dentro do intervalo definido pelas marcas **1**. Para ajustar o guiador, contacte uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

## Tensão prévia da mola

- sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>

## Ajuste

A tensão prévia da mola na roda traseira deve ser adaptada à carga da moto. Um aumento da carga útil exige um aumento da tensão prévia da mola, uma diminuição do peso exige uma diminuição correspondente da tensão prévia da mola.

### Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira

#### ATENÇÃO

#### Ajustar a tensão prévia da mola durante a marcha.

Perigo de acidente

- Ajustar a tensão prévia da mola com a moto parada.◀
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



## ATENÇÃO

### Ajustes não coordenados da tensão prévia da mola e do amortecedor do amortecedor.

Comportamento de marcha agravado.

- Adaptar o amortecimento do amortecedor à tensão prévia da mola. ◀
- Para aumentar a tensão prévia da mola, rodar a roda de ajuste **1** no sentido da seta HIGH.

- Para reduzir a tensão prévia da mola, rodar a roda de ajuste **1** no sentido da seta LOW.



Ajuste básico da tensão prévia da mola traseira

Rodar a roda de ajuste até ao batente na direção LOW. (Marcha só com condutor sem carga)

Rodar a roda de ajuste até ao batente na direção LOW, depois 15 rotações na direção HIGH. (Marcha só com condutor com carga)

Rodar a roda de ajuste até ao batente na direção LOW, depois 30 rotações na direção HIGH. (Marcha com condutor e acompanhante e carga)

## Amortecimento

### Ajuste

O amortecimento deve ser adaptado à condição da faixa de rodagem e à tensão prévia da mola.


- Uma faixa de rodagem irregular exige um amortecimento mais suave do que uma faixa de rodagem plana.
- Um aumento da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais duro, uma diminuição da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais suave.

### Ajustar o amortecimento na roda traseira


- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Fazer o ajuste do amortecimento a partir do lado esquerdo da viatura.



- Para aumentar o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
- Para diminuir o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

 Ajuste básico do amortecimento da roda traseira

– sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>

 Ajuste básico do amortecimento da roda traseira

Rodar roda de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente, depois rodar 8 cliques contra o sentido dos ponteiros do relógio. (Marcha só com condutor sem carga)

Rodar roda de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente, depois rodar 2 cliques contra o sentido dos ponteiros do relógio. (Marcha só com condutor com carga)

Rodar roda de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente, depois rodar 2 cliques contra o sentido dos ponteiros do relógio. (Marcha com condutor e acompanhante com carga) <



## Conduzir

|   |     |
|---|-----|
| Indicações de segurança.....                        | 94  |
| Observar a lista de verificação .....               | 97  |
| Antes do início de cada viagem: ....                | 97  |
| A cada 3. <sup>a</sup> paragem para abastecer ..... | 97  |
| Acionar .....                                       | 97  |
| Rodagem .....                                       | 100 |
| Utilização todo-o-terreno .....                     | 101 |
| Meter mudanças.....                                 | 102 |
| Travões.....  | 104 |
| Colocar a moto em posição de descanso .....         | 106 |
| Abastecer.....                                      | 107 |
| Fixar a moto para o transporte .....                | 111 |

## Indicações de segurança

### Equipamento do condutor

Não se deve conduzir sem o vestuário adequado! Use sempre

- Capacete
- Fato
- Luvas
- Botas

Isto também se aplica a trajetos curtos e a qualquer estação do ano. O seu concessionário BMW Motorrad terá todo o prazer em o aconselhar, tendo ainda a peça de vestuário certa para cada tipo de utilização.

### Liberdade de posição inclinada restringida

- com rebaixado<sup>SA</sup>

As motos com uma suspensão rebaixada possuem uma menor liberdade de posição inclinada e distância ao solo que as motos com suspensão padrão.



### ATENÇÃO

**Ao conduzir em curva com motos rebaixadas, partes da viatura podem encostar mais cedo do que o habitual.**

Perigo de queda

- Testar com precaução a liberdade de posição inclinada da moto e adaptar a ela o modo de condução.◀

Teste a liberdade de posição inclinada da sua moto em situações não perigosas. Ao passar por cima de bordos do passeio e obstáculos semelhantes, lembre-se da altura ao solo limitada do seu veículo.

Com o rebaixamento da moto, o curso de amortecimento torna-se mais curto (consultar o capítulo "Dados técnicos"). A consequência poderá ser uma possível limitação do habitual conforto de condução. Especialmente no funcionamento com acompanhante deverá adaptar-se em conformidade a tensão prévia da mola.

### Carga



### ATENÇÃO

**Estabilidade de marcha prejudicada por sobrecarga e carga desigual**


Perigo de queda

- Não exceder o peso máximo autorizado e observar as indicações de carga.◀
- Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola e do amortecimento ao peso total.



- com mala<sup>SZ</sup>
- Certificar-se de que a mala apresente um volume uniforme dos lados esquerdo e direito.
- Certificar-se de que o peso fique distribuído de forma uniforme dos lados esquerdo e direito.
- Guardar a bagagem mais pesada o mais fundo e atrás possível.
- Respeitar a carga e a velocidade máximas constantes da placa de aviso na mala (consultar também o capítulo "Acessórios").<
- com Topcase<sup>SZ</sup>
- Respeitar a carga e a velocidade máximas constantes da placa de aviso na Topcase (consultar também o capítulo "Acessórios").<

- com mochila de depósito<sup>SZ</sup>
- Observar a carga útil máxima da mochila de depósito.

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|  | Carga útil da mochila de depósito |
| máx 5 kg<   |                                   |

## Velocidade

Ao conduzir a velocidades elevadas, o comportamento de marcha da moto pode ser negativamente influenciado por diversas condições periféricas:

- Ajuste do sistema de molas e de amortecedores
- Distribuição desigual da carga
- Carenagem solta
- Pressão dos pneus insuficiente
- Perfil do pneu gasto
- etc.

## Velocidade máxima com pneus para todo-o-terreno ou de inverno



### Velocidade máxima da moto superior à velocidade máxima permitida dos pneus

Perigo de acidente devido a danos nos pneus em caso de velocidade demasiado elevada

- Respeitar a velocidade máxima autorizada para os pneus.<

Nos pneus todo-o-terreno e de inverno, deve respeitar-se a velocidade máxima admissível para o pneu.

Colar um autocolante com indicação da velocidade máxima permitida no campo visual do grupo de instrumentos.

## Perigo de intoxicação

Os gases de escape contêm monóxido de carbono, que é um gás incolor e inodoro, mas tóxico.

### ATENÇÃO

#### Gases de escape nocivos para a saúde

Perigo de asfixia

- Não inalar os gases de escape.
- Não colocar o motor a trabalhar em recintos fechados.◀

## Risco de queimadura

### CUIDADO

#### Forte aquecimento do motor e sistema de escape durante a condução

Risco de queimadura

- Após desligar o veículo, prestar atenção para que nenhuma pessoa ou objeto entre em contacto com o motor e o sistema de escape.◀

## Catalisador

Se for conduzido combustível não queimado ao catalisador devido a falhas de combustão, existe perigo de sobreaquecimento e danos.

Cumprir sempre as instruções que se seguem:

- Não deixar esgotar o depósito do combustível durante a condução.
- Não permitir que o motor trabalhe com os cachimbos das velas de ignição retirados.
- Parar imediatamente o motor em caso de falhas de combustão.
- Abastecer apenas combustível sem chumbo.
- Respeitar sempre os intervalos de manutenção previstos.

### ATENÇÃO

#### Combustível não queimado no catalisador

Danificação do catalisador

- Para proteger o catalisador, deve prestar-se atenção aos pontos mencionados.◀

## Perigo de sobreaquecimento

### ATENÇÃO

#### Funcionamento do motor mais prolongado com o veículo parado

Sobreaquecimento devido a refrigeração insuficiente, na pior das hipóteses, incêndio no veículo

- Não deixar o motor funcionar desnecessariamente com o veículo parado.
- Após o arranque, iniciar imediatamente a marcha.◀

## Manipulações



### ATENÇÃO

#### Manipulações na moto (p. ex., unidade de comando do motor, borboletas, embraiação)

Danificação dos componentes afetados, falha de funções relevantes em termos de segurança, anulação da garantia

- Não efetuar quaisquer manipulações. ◀

#### Observar a lista de verificação

- Utilize a lista de verificação seguinte para examinar a sua moto em intervalos regulares.

#### Antes do início de cada viagem:

- Verificar a função do sistema de travões.

- Verificar a função da iluminação e do sistema de sinalização.
- Verificar a função de embraiação (▣▣▣ 134).
- Verificar a profundidade de perfil do pneu (▣▣▣ 137).
- Verificar a pressão dos pneus (▣▣▣ 136).
- Fixação segura da mala e da bagagem.
- Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro (▣▣▣ 130).
- Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro (▣▣▣ 131).
- Verificar o nível do óleo do travão dianteiro (▣▣▣ 132).
- Verificar o nível do óleo do travão traseiro (▣▣▣ 133).
- Verificar o nível do líquido de refrigeração (▣▣▣ 134).

#### A cada 3.<sup>a</sup> paragem para abastecer

– sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>

- Ajuste da tensão prévia da mola traseira (▣▣▣ 89).
- Ajustar o amortecimento na roda traseira (▣▣▣ 90). ◀

– com Dynamic ESA<sup>SA</sup>

- Ajustar a suspensão (▣▣▣ 69). ◀
- Verificar o nível do óleo do motor (▣▣▣ 128).

#### Acionar

#### Colocação do motor em marcha

- Ligar a ignição.
  - » A realizar a Pre-Ride-Check (▣▣▣ 98)
  - » A realizar um autodiagnóstico ABS (▣▣▣ 99)
  - » É executado o autodiagnóstico do ASC (▣▣▣ 99)
- Engrenar o ponto morto ou, com uma velocidade engrenada, puxar a embraiação.



## AVISO

Não é possível colocar a moto em funcionamento com o descanso lateral aberto e uma velocidade engrenada. Se a moto for colocada em marcha em r-lenti e, em seguida, for engrenada uma velocidade com o descanso lateral aberto, o motor vai abaixo. ◀

- No arranque a frio e com temperaturas baixas: puxar a embraiaagem.



- Premir o botão do motor de arranque **1**.



## AVISO

O processo de arranque é automaticamente interrompido se a tensão da bateria for insuficiente. Antes de prosseguir com as tentativas de arranque, carregar a bateria ou solicitar um auxílio de arranque.

Poderá encontrar pormenores mais detalhados no capítulo "Manutenção", em "Auxílio de arranque". ◀

- » O motor pega.

- » Se o motor não pegar, a tabela de avarias no capítulo "Dados técnicos" poderá ajudar. (▶▶▶ 186)

## Pre-Ride-Check (verificação prévia à colocação em marcha)

Depois de a ignição ser ligada, o instrumento combinado realiza um teste às luzes de controlo e advertência - o chamado "Pre-Ride-Check". O teste é interrompido se, antes de ter sido concluído, o motor for colocado em funcionamento.

### Fase 1

Todas as luzes de controlo e de advertência se acendem.

### Fase 2

A luz de advertência geral muda de vermelho para amarelo.

### Fase 3

Todas as luzes de controlo e advertência ligadas são sucessivamente desligadas na sequência inversa.

A luz de motor só se apaga após 15 segundos.

Se uma das luzes de controlo e advertência não tiver sido ligada:

- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Autodiagnóstico do ABS

A operacionalidade do BMW Motorrad Integral ABS é verificada através do autodiagnóstico. O autodiagnóstico é automaticamente realizado depois de se ligar a ignição. Para verificar os sensores de rotações das rodas é necessário fazer uma curta viagem de alguns metros

com a moto, a uma velocidade mínima de 5 km/h.

#### Fase 1

» Verificação dos componentes diagnosticáveis do sistema com o veículo parado.



A luz de controlo e advertência do ABS pisca.

#### Fase 2

» Verificação dos sensores da velocidade das rodas durante o arranque.



A luz de controlo e advertência do ABS pisca.

#### Autodiagnóstico do ABS concluído

» A luz de advertência do ABS apaga-se.

- Prestar atenção à indicação de todas as luzes de controlo e de advertência.

Se for indicado um erro do ABS após a conclusão do autodiagnóstico do ABS.

- Pode prosseguir-se a marcha. É necessário ter em consideração que nem o ABS nem a função Integral estão disponíveis.
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Autodiagnóstico do ASC

A operacionalidade do BMW Motorrad ASC é verificada através do autodiagnóstico. O autodiagnóstico é automaticamente realizado depois de se ligar a ignição.

#### Fase 1

» Verificação dos componentes diagnosticáveis do sistema com o veículo parado.



A luz de controlo e advertência do ASC pisca lentamente.

## Fase 2

» Verificação dos componentes diagnosticáveis do sistema durante a marcha (no mínimo, 5 km/h).



A luz de controlo e advertência do ASC pisca lentamente.

## Autodiagnóstico do ASC concluído

» A luz avisadora e de controlo do ASC apaga.

- Prestar atenção à indicação de todas as luzes de controlo e de advertência.

É indicada uma falha do ASC após a conclusão do autodiagnóstico do ASC:

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a

função ASC não está disponível.

- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Rodagem

### Motor

- Até ao primeiro controlo de rodagem, conduzir alternando frequentemente os regimes de carga e de rotações, e evitar circular durante longos períodos de tempo com um número de rotações constante.
- Se possível, optar por percursos sinuosos e ligeiramente acidentados.
- Respeitar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor.



Rotações de rodagem

<5000 min<sup>-1</sup> (Quilometragem 0...1000 km)

sem carga completa (Quilometragem 0...1000 km)

- Respeitar a quilometragem após a qual deverá ser efetuado o controlo de rodagem.



Quilometragem até ao controlo de rodagem

500...1200 km

## Pastilhas dos travões

É necessário efectuar a rodagem às pastilhas de travão novas para que estas alcancem a força de atrito ideal. A eficácia de travagem reduzida pode ser compensada por uma maior pressão sobre as manetes do travão.

## ATENÇÃO

### **Novas pastilhas de travão**

Prolongamento da distância de travagem, perigo de acidente

- Travar atempadamente.◀

### **Pneus**

Os pneus novos possuem uma superfície lisa. Devem ser tornados ásperos durante a rodagem, conduzindo-se com os cuidados necessários e inclinações diferentes. Só com a rodagem é que se atinge a aderência total da superfície de contacto.

## ATENÇÃO

### **Perda de aderência de pneus novos em caso de faixa de rodagem molhada e em condições de inclinação extrema**

Perigo de acidente

- Conduzir com especial precaução e evitar inclinações extremas.◀

## **Utilização todo-o-terreno**

### **Para condução em todo o terreno**

#### **Jantes**

## ATENÇÃO

### **Utilização todo-o-terreno mais exigente do que a condução em percursos de piso não asfaltado**

Danificação das jantes de alumínio de série

- No caso de uma utilização todo-o-terreno mais exigente, utilizar as rodas de raios cruzados disponíveis como equipamento extra.◀

## **Após conduzir em todo o terreno**

Após conduzir em todo o terreno, a BMW Motorrad recomenda observar os seguintes pontos:

### **Pressão dos pneus**

## ATENÇÃO

### **Pressão nos pneus diminuída para condução em todo-o-terreno durante a viagem em percursos de piso consolidado.**

Perigo de acidente devido a características de condução agravadas.

- Certificar-se que a pressão dos pneus está correta.◀

## Travões

### ATENÇÃO

#### **Condução em estradas não asfaltadas ou sujas.**

Efeito de travagem retardado devido à existência de sujidade nos discos e pastilhas dos travões.

- Travar atempadamente, até o travão ter sido limpo por travagem.◀

### ATENÇÃO

#### **Condução em estradas não asfaltadas ou sujas.**

Maior desgaste das pastilhas dos travões

- Verificar mais vezes a espessura das pastilhas dos travões e substituí-las atempadamente.◀

## Tensão prévia da mola e amortecimento

### ATENÇÃO

#### **Valores alterados para tensão prévia da mola e amortecimento do amortecedor para condução em todo-o-terreno.**

Caraterísticas de condução agravadas em percursos de piso consolidado.

- Antes de abandonar o piso todo-o-terreno, ajustar a tensão prévia da mola e o amortecimento correto do amortecedor.◀

### **Jantes**

A BMW Motorrad recomenda a verificação das jantes em relação a possíveis danos, após conduzir o veículo em todo o terreno.

## Elemento de filtragem do ar

### ATENÇÃO

#### **Elemento de filtragem do ar sujo**

Danos no motor

- Em caso de circulação num terreno poeirento, verificar o elemento de filtragem do ar em intervalos de tempo curtos; se necessário, limpar ou substituir.◀

A aplicação sob condições bastante poeirentas (desertos, estepes, ou outras) exige a utilização de elementos de filtragem do ar, especialmente desenvolvidos para situações deste tipo.

### **Meter mudanças**

- com assistente de mudança de velocidades Pro<sup>SA</sup>



## Assistente de mudança de velocidades Pro

### Requisito

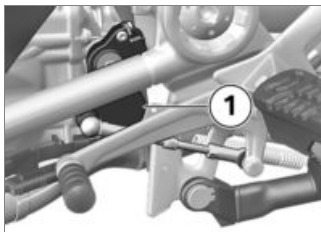
O assistente de mudança de velocidades auxilia o condutor ao mudar para uma velocidade mais alta e mais baixa sem que para isso seja necessário acionar a embraiagem ou o punho do acelerador. Não se trata de um sistema automático. O condutor é uma parte importante do sistema e decide sobre o momento da mudança de velocidade.

### AVISO

Encontrará informações mais detalhadas sobre o assistente de mudança de velocidades Pro no capítulo "Tecnologia em pormenor". ◀

### AVISO

Ao efetuar mudanças de velocidade com o assistente de mudança de velocidades Pro, a regulação da velocidade de cruzeiro é automaticamente desativada por motivos de segurança. ◀



- A seleção das velocidades faz-se, como habitualmente, através de força do pé sobre a manete de velocidades.
- » O sensor **1** no veio de mudança de velocidades identifica a solicitação de mudança e dá

início à assistência de mudança de velocidades.

- » Em caso de marcha estabilizada em relações baixas e a elevadas rotações, a mudança de velocidade sem o acionamento da embraiagem pode dar origem a reações demasiado fortes à variação de carga. Nestas situações de marcha, a BMW Motorrad recomenda que se efetue a mudança de velocidade apenas com acionamento da embraiagem. Deverá ser evitada a utilização do assistente de mudança de velocidades Pro perto dos limites do limitador de rotações.
- » Nas seguintes situações não ocorre nenhuma assistência de mudança de velocidade:
  - Com a embraiagem acionada.
  - A manete de velocidades não se encontra na posição de origem

- Ao mudar para uma velocidade mais alta com a borboleta fechada (marcha sob efeito de travão motor) ou ao desacelerar.
- Para poder realizar mais uma mudança de velocidade com o assistente de mudança de velocidades Pro, é necessário aliviar por completo a manete de velocidades após a mudança de velocidade.

## Travões

### Como é possível obter o menor percurso de travagem?

Durante uma travagem, a distribuição dinâmica da carga entre a roda dianteira e a roda traseira modifica-se. Quanto mais intensa a travagem, tanto maior será a carga sobre a roda dianteira. Quanto maior a carga sobre a roda, tanto maior será a força de

travagem que pode ser transmitida.

Para se alcançar o menor percurso de travagem, o travão da roda dianteira deve ser accionado de modo continuado e com uma força cada vez maior. Deste modo, aproveita-se adequadamente o aumento dinâmico de carga na roda dianteira. Ao mesmo tempo, também deverá ser accionada a embraiagem. Nas "travagens violentas" frequentemente treinadas, nas quais a pressão de travagem é gerada o mais rapidamente possível e com toda a força, a distribuição dinâmica da carga não consegue acompanhar o aumento da desaceleração nem transmitir por completo a força de travagem à faixa de rodagem.

O bloqueio da roda dianteira é impedido através do BMW Motorrad Integral ABS.

## Travagem em caso de perigo

– com ABS Pro<sup>SA</sup>

Se, a velocidades superiores a 50 km/h, se efetuar uma travagem brusca, os utentes da via que vêm atrás são adicionalmente avisados por um piscar rápido da luz de travão.

Se, nessa ocasião, se travar para uma velocidade inferior a 15 km/h, o sistema de luzes de emergência ativa-se. A partir de uma velocidade de 20 km/h, o sistema de luzes de emergência volta a desligar-se automaticamente.

## Descidas acentuadas

### ATENÇÃO

#### **Travar exclusivamente com o travão da roda traseira em descidas acentuadas**

Perda de eficácia de travagem, destruição dos travões devido a sobreaquecimento

- Utilizar o travão dianteiro e traseiro e travar com o motor.◀

#### **Travões molhados e sujos**

Humidade e sujidade nos discos e nas pastilhas de travão levam a uma diminuição da eficácia de travagem.

Nas seguintes situações deve contar-se com uma eficácia de travagem retardada ou deficiente:

- Ao conduzir à chuva e através de poças.
- Após uma lavagem do veículo.
- Ao conduzir em estradas nas quais foi espalhado sal.

- Após trabalhos nos travões devido a resíduos de óleo ou massa lubrificante.
- Ao conduzir em faixas de rodagem sujas ou em todo o terreno.

### ATENÇÃO

#### **Eficácia de travagem deteriorada devido a humidade e sujidade**

Perigo de acidente

- Secar os travões ou limpá-los por travagem; se necessário, limpar.
- Travar atempadamente, até ao restabelecimento da total eficácia de travagem.◀

#### **ABS Pro**

- com ABS Pro<sup>SA</sup>

## Limites das leis que regem a física da condução

### ATENÇÃO

#### **Travar em curvas**

Perigo de tombo apesar do ABS Pro

- Um modo de condução adaptado é sempre da responsabilidade do condutor.
- Não deve colocar em causa a segurança adicional proporcionada por este sistema, conduzindo de forma arriscada.◀

O ABS Pro está disponível em todos os modos de condução, exceto no Enduro Pro.

#### **Não é de excluir uma queda**

Embora o ABS Pro represente um apoio precioso para o condutor e uma enorme vantagem de segurança ao travar em posição inclinada, não pode de forma alguma redefinir os limites das leis

que regem a física da condução. Tal como até agora, continua a ser possível ultrapassar estes limites devido a percepções erradas ou erros de condução. Em situações extremas, a consequência também poderá ser uma queda.

### Utilização em vias públicas

O ABS Pro ajuda a utilizar a moto em vias públicas de forma ainda mais segura. Ao travar devido ao surgimento inesperado de perigos em curvas é impedido que as rodas bloqueiem e escorreguem no âmbito dos limites das leis que regem a física da condução.

#### AVISO

O ABS Pro não foi desenvolvido para aumentar a performance individual de travagem em posição inclinada na faixa limite.◀

## Colocar a moto em posição de descanso

### Descanso lateral

- Desligar o motor.

#### ATENÇÃO

### Más condições do solo na zona do descanso

Danos no componente devido a queda

- Na zona do descanso, prestar atenção a um piso firme e plano.◀

#### ATENÇÃO

### Carregamento do descanso lateral com peso adicional

Danos no componente devido a queda

- Não deve sentar-se no veículo quando ele está pousado sobre o descanso lateral.◀

- Abrir o descanso lateral e colocar a moto em posição de descanso.
- Virar o guiador para a esquerda.
- Em caso de declive, colocar a moto virada no sentido ascendente e engrenar a 1.<sup>a</sup> velocidade.

### Descanso articulado

- Desligar o motor.

#### ATENÇÃO

### Más condições do solo na zona do descanso

Danos no componente devido a queda

- Na zona do descanso, prestar atenção a um piso firme e plano.◀

## ATENÇÃO

### Recolha do descanso articulado em caso de movimentos intensos

Danos no componente devido a queda

- Com o descanso articulado desdobrado não deve sentar-se sobre o veículo.◀
- Abrir o descanso articulado e acavalar a moto.
- Em caso de declive, colocar a moto virada para cima e engrenar a 1.<sup>a</sup> velocidade.

## Abastecer

### Tipo de combustível

#### Requisito

Para assegurar um consumo de combustível ótimo, deverá ser utilizado combustível ou sem enxofre, ou com o menor teor de enxofre possível.

## ATENÇÃO

### Abastecimento com combustível com chumbo

Danificação do catalisador

- Não abastecer combustível com chumbo ou combustível com aditivos metálicos (p. ex., manganês ou ferro).◀
- No veículo podem ser utilizados combustíveis com um teor máximo de etanol de 10 %, ou seja, combustíveis E10.



Qualidade de combustível recomendada

Super sem chumbo (máx 10 % de etanol, E10)  
95 ROZ/RON  
89 AKI



Tipo de combustível alternativo

Normal sem chumbo (restrições na potência e no consumo. Caso o motor vá ser utilizado em países com um combustível de qualidade inferior com 91 octanas, por exemplo, a moto terá de ser previamente programada para esse efeito no seu concessionário BMW Motorrad.) (máx 10 % de etanol, E10)  
91 ROZ/RON  
87 AKI

## Processo de abastecimento

### ⚠ ATENÇÃO

#### O combustível é facilmente inflamável

Perigo de incêndio e de explosão

- Não fumar nem foguear durante todas as atividades no depósito do combustível.◀

### ⚠ ATENÇÃO

#### Saída de combustível devido a expansão por efeito de calor quando o depósito de combustível está demasiado cheio

Perigo de queda

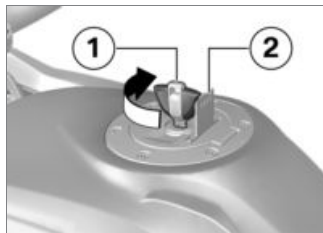
- Não encher o depósito de combustível em demasia.◀

### 🔑 ATENÇÃO

#### Contacto entre combustível e superfícies de plástico

Danos nas superfícies (ficam baças ou mate)

- Limpar imediatamente peças de plástico que tenham entrado em contacto com combustível.◀
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Abrir a tampa de proteção **2**.
- Destrancar o tampão do depósito de combustível com a chave da ignição **1**, rodando no

sentido dos ponteiros do relógio, e abrir.



- Abastecer combustível no máximo até ao bordo inferior do bocal de enchimento.

### 🔑 AVISO

Se for abastecido após exceder por defeito a quantidade de reserva, a quantidade total de enchimento resultante deverá ser superior à quantidade de reserva para que o novo nível de enchimento seja reconhecido e para que a luz de advertência do combustível se apague.◀

## AVISO

A "quantidade de combustível utilizável" referida nos dados técnicos é a quantidade de combustível que pode ser reabastecida na eventualidade de, anteriormente, o depósito de combustível ter sido completamente esvaziado, ou seja, o motor ter parado por falta de combustível. ◀



Quantidade útil de combustível

cerca de 20 l



Quantidade de reserva de combustível

cerca de 4 l

- Fechar o tampão do depósito do combustível, pressionando-o com força.
- Retirar a chave do veículo e fechar a tampa de proteção.

## Processo de abastecimento

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

### Requisito

O bloqueio da direção está des-trancado.

## ATENÇÃO

### O combustível é facilmente inflamável

Perigo de incêndio e de explosão

- Não fumar nem foguear durante todas as atividades no depósito do combustível. ◀

## ATENÇÃO

### Saída de combustível devido a expansão por efeito de calor quando o depósito de combustível está demasiado cheio


Perigo de queda

- Não encher o depósito de combustível em demasia. ◀

## ATENÇÃO

### Contacto entre combustível e superfícies de plástico


Danos nas superfícies (ficam baças ou mate)

- Limpar imediatamente peças de plástico que tenham entrado em contacto com combustível. ◀
  - Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- com Keyless Ride<sup>SA</sup>
- Desligar a ignição ( 50).

## AVISO

Depois de desligar a ignição, o tampão do depósito de combustível pode ser aberto dentro do período de desativação definido,

mesmo sem a chave principal na zona de receção. ◀

 Período de desativação para abertura do tampão do depósito de combustível

2 min

- » A abertura do tampão do depósito de combustível pode ocorrer em **2 variantes**:
- Dentro do período de desativação.
  - Após o período de desativação.

### Variante 1

- com Keyless Ride<sup>SA</sup>

### Requisito

Dentro do período de desativação



- Puxar a patilha **1** do tampão do depósito lentamente para cima.
- » Tampão do depósito de combustível destrancado.
- Abrir completamente o tampão do depósito de combustível.

### Variante 2

- com Keyless Ride<sup>SA</sup>

### Requisito

Após o período de desativação

- Colocar a chave principal na zona de receção.
- Puxar a patilha **1** lentamente para cima.

- » A luz de controlo da chave principal pisca enquanto a chave principal estiver a ser procurada.
- Puxar de novo a patilha **1** do tampão do depósito de combustível lentamente para cima.
- » Tampão do depósito de combustível destrancado.
- Abrir completamente o tampão do depósito de combustível.



- Abastecer combustível da qualidade acima indicada até, no máximo, ao bordo inferior do bocal de enchimento.





## AVISO

Se for abastecido após exceder por defeito a quantidade de reserva, a quantidade total de enchimento resultante deverá ser superior à quantidade de reserva para que o novo nível de enchimento seja reconhecido e para que a luz de advertência do combustível se apague. ◀



## AVISO

A "quantidade de combustível utilizável" referida nos dados técnicos é a quantidade de combustível que pode ser reabastecida na eventualidade de, anteriormente, o depósito de combustível ter sido completamente esvaziado, ou seja, o motor ter parado por falta de combustível. ◀



Quantidade útil de combustível

cerca de 20 l



Quantidade de reserva de combustível

cerca de 4 l

- Pressionar o tampão do depósito de combustível com força para baixo.
  - » O tampão do depósito de combustível engata de forma audível.
  - » O tampão do depósito de combustível bloqueia automaticamente após o período de desativação.
  - » O tampão do depósito de combustível engatado bloqueia imediatamente ao trancar o bloqueio da direção ou ao ligar a ignição.

## Fixar a moto para o transporte

- Proteger contra arranhões todos os componentes, ao longo dos quais são conduzidas as cintas de fixação. P. ex., utilizar fita adesiva ou panos macios.



## ATENÇÃO

### Veículo tomba de lado ao acavalar

Danos no componente devido a queda

- Segurar o veículo de modo a não poder tombar para o lado,

de preferência, com auxílio de uma segunda pessoa.◀

- Empurrar a moto para cima da superfície de transporte; não colocar sobre o descanso lateral ou articulado.



## ATENÇÃO

### Aprisionamento dos componentes

Danos nos componentes

- Não entalar os componentes como, por exemplo, chicotes de cabos.◀

- Fixar as cintas de fixação à frente, de ambos os lados, no guidador.
- Conduzir as cintas de fixação através do braço longitudinal e esticá-las.



- Fixar as cintas de fixação atrás, de ambos os lados, nos poisa-pés do acompanhante e esticá-las.
- Esticar todas as cintas de fixação de modo uniforme; o veículo deve ser sujeito à máxima compressão elástica.

## **Tecnologia em pormenor**

|   |     |
|---|-----|
| Indicações gerais .....                                 | 114 |
| Sistema antibloqueio das rodas<br>(ABS) .....           | 114 |
| Controlo automático da estabilidade<br>(ASC) .....      | 117 |
| Modo de condução .....                                  | 119 |
| Sistema de controlo da pressão<br>dos pneus (RDC) ..... | 121 |
| Assistente de mudança de velocidades<br>.....           | 122 |

## Indicações gerais

Mais informações sobre o tema  
Tecnologia em:

**bmw-motorrad.com/technology**

## Sistema antibloqueio das rodas (ABS)

### Travão integral parcial

A sua moto está equipada com um travão integral parcial. Neste sistema de travões, os travões da roda dianteira e traseira são acionados em conjunto por meio da manete do travão de estacionamento. O pedal do travão atua apenas sobre o travão da roda traseira.

Durante uma travagem com regulação ABS, o BMW Motorrad Integral ABS adapta a repartição da força de travagem entre o travão dianteiro e traseiro à carga da moto.



## ATENÇÃO

### Tentativa de queimar pneu apesar de função integral

Danificação do travão da roda traseira e da embraiagem

- Não queimar pneu.◀

### Como funciona o ABS?

A força de travagem máxima que pode ser transmitida para a faixa de rodagem depende, entre outros, do coeficiente de fricção da superfície do piso da faixa de rodagem. Brita, gelo e neve, bem como pisos molhados, oferecem um coeficiente de fricção consideravelmente inferior ao de um tapete de asfalto seco e limpo. Quanto pior o coeficiente de fricção da faixa de rodagem, tanto maior será a distância de travagem.

Se for excedida a força de travagem máxima transmissível quando o condutor aumenta a

pressão de travagem, as rodas começam a bloquear e perde-se a estabilidade de marcha; existe o perigo de queda. Antes que surja uma situação deste tipo, o ABS intervém e adapta a pressão de travagem à força de travagem máxima transmissível. Isto faz com que as rodas continuem a rodar e com que a estabilidade de marcha seja mantida, independentemente da condição da faixa de rodagem.

### O que sucede em caso de irregularidades na faixa de rodagem?

Devido a ondulações ou irregularidades na faixa de rodagem o pneu pode perder momentaneamente o contacto com a superfície da faixa de rodagem, podendo diminuir a força de travagem transmissível até zero. Caso trave nesta situação, o ABS tem de reduzir a pressão de tra-

vagem, de modo a assegurar a estabilidade de marcha quando é restabelecido o contacto com a faixa de rodagem. Nesta altura, o Integral ABS BMW Motorrad tem de tomar por base coeficientes de fricção extremamente baixos (brita, gelo, neve), para que as rodas de circulação girem em todas as situações imagináveis e para que esteja assegurada a estabilidade de marcha. Depois de identificar as circunstâncias reais, o sistema regula a pressão de travagem ideal.

### **Como é que o Integral ABS BMW Motorrad se torna perceptível para o condutor?**

Se o sistema ABS tiver de reduzir a força de travagem devido às circunstâncias acima referidas, sentem-se vibrações na alavanca do travão de mão.

Se a alavanca do travão de mão for acionada, através da função integral também é formada uma pressão de travagem na roda traseira. Se só depois se acionar o pedal do travão, a pressão de travagem já formada faz-se sentir como contrapressão mais cedo do que aconteceria se o pedal do travão fosse acionado antes ou com a alavanca do travão de mão.

### **Levantamento da roda traseira**

Em caso de fortes e rápidas desacelerações, em certas circunstâncias é possível que o Integral ABS BMW Motorrad não consiga impedir que a roda traseira levante. Nestes casos, também é possível um capotamento da moto.

## **ATENÇÃO**

### **Levantamento da roda traseira devido a uma forte travagem**

Perigo de queda

- Ao travar com força deve ter em conta que a regulação do ABS nem sempre protege contra um levantamento da roda traseira. ◀

### **Como está configurado o Integral ABS BMW Motorrad?**

O Integral ABS BMW Motorrad, no âmbito da física de deslocamento, assegura a estabilidade de marcha em todos os solos. O sistema não está otimizado para solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou sobre a pista de corridas. A condução deve ser sempre adaptada não só à capacidade do

condutor, mas também às condições da faixa de rodagem.

### Situações específicas

Para identificar a tendência para o bloqueio das rodas, é feita a comparação, entre outros, das rotações na roda dianteira e na roda traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período mais longo, a função ABS é desativada por razões de segurança e é indicado um erro do ABS. O pressuposto para a apresentação de uma mensagem de falha é que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

Para além dos problemas no ABS BMW Motorrad, também condições de marcha invulgares podem dar origem a uma mensagem de falha:

- Aquecimento do veículo em ponto morto sobre um descanso central, um descanso auxiliar ou com uma velocidade engrenada.
- Roda traseira a bloquear durante um longo período de tempo devido à travagem com o motor, p. ex., ao conduzir em superfícies escorregadias.

Se, devido a um estado de marcha invulgar, for apresentada uma mensagem de falha, a função ABS pode voltar a ser reativada, bastando, para isso, desligar e ligar de novo a ignição.

### Qual o papel de uma manutenção periódica?



#### ATENÇÃO

**Sistema de travões não sujeito a manutenções regulares.**

Perigo de acidente

- Para assegurar que o ABS se encontra num estado de manutenção perfeito, é absolutamente necessário respeitar os intervalos de inspeção prescritos.◀

### Reservas de segurança

O Integral ABS BMW Motorrad não deve dar origem a um modo de condução menos atento, confiando nos percursos de travagem menores. Acima de tudo, é uma reserva de segurança para situações de emergência.

## ATENÇÃO

### Travar em curvas

Perigo de acidente apesar do ABS.

- O condutor é sempre responsável por adotar um modo de condução adaptado às condições.
- Não deve colocar em causa a função de segurança adicional conduzindo de forma arriscada. ◀

### Aperfeiçoamento do ABS para ABS Pro

– com ABS Pro<sup>SA</sup>

Até agora, o BMW Motorrad ABS providenciava um elevado grau de segurança ao travar na marcha a direito. Agora, o ABS Pro providencia maior segurança mesmo nas travagens em curvas. O ABS Pro impede o bloqueio das rodas, mesmo em caso de

acionamento rápido do travão. Especialmente quando se trava devido a um susto, o ABS Pro diminui mudanças abruptas na força na direção, impedindo assim o levantamento indesejado do veículo.

### Regulação do ABS

Do ponto de vista técnico, o ABS Pro adapta a regulação do ABS ao ângulo de posição inclinada da moto, em função da respetiva situação de marcha. Para determinar a posição inclinada da moto utilizam-se sinais para a taxa de inclinação transversal e taxa de guinada, assim como aceleração lateral.

Com o aumento da posição inclinada, o gradiente da pressão de travagem será cada vez mais limitado no início da travagem. Isso faz com que a formação da pressão ocorra mais lentamente. Para além disso, a modulação da

pressão na faixa da regulação do ABS irá ocorrer de forma mais uniforme.

### Vantagens para o condutor

As vantagens do ABS Pro para o condutor são uma resposta sensível e uma elevada estabilidade de travagem e de marcha com a melhor desaceleração possível, mesmo nas curvas.

### Controlo automático da estabilidade (ASC)

#### Como funciona o ASC?

O BMW Motorrad ASC compara as velocidades das rodas dianteira e traseira. A partir da diferença de velocidades, determina a patinagem e, deste modo, as reservas de estabilidade na roda traseira. Quando é excedido um limite de patinagem, o binário do motor é adaptado através da gestão eletrónica do motor.

## Como está configurado o BMW Motorrad ASC?

O BMW Motorrad ASC é um sistema de assistência ao condutor e foi concebido para a utilização em vias públicas. É em especial na faixa limite da física aplicada à condução que o condutor exerce uma influência clara sobre as possibilidades de regulação do ASC (deslocação do peso em curvas, carga solta).

Durante uma condução em todo-o-terreno, o modo de condução Enduro deve ser ativado. Neste modo, a intervenção com efeitos de controlo por parte do ASC ocorre mais tarde, sendo possível uma sobrevivagem controlada. O sistema não está otimizado para solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou sobre a pista de corridas. Nestes casos, o BMW Motorrad ASC pode ser desligado.

### ATENÇÃO

#### Condução perigosa

Perigo de acidente apesar do ASC.

- O condutor é sempre responsável por adotar um modo de condução adaptado às condições.
- Não deve colocar em causa a segurança adicional proporcionada por este sistema, conduzindo de forma arriscada. ◀

#### Situações específicas

De acordo com as leis da física, à medida que aumenta a inclinação, a capacidade de aceleração diminui cada vez mais. Ao sair de curvas muito apertadas, pode, por isso, ocorrer uma aceleração retardada.

Para identificar uma roda traseira a patinar ou a derrapar, comparam-se, entre outros, as rotações da roda dianteira e traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período mais longo, a função ASC é desativada por razões de segurança e é indicado um erro do ASC. O pressuposto para a apresentação de uma mensagem de falha é que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

As condições de marcha inusitadas que a seguir se referem podem dar azo a uma desativação automática do ASC BMW Motorrad:

- Conduzir durante um período de tempo prolongado sobre a roda traseira (cavalinho) com o ASC desativado.
- Roda traseira a rodar sem sair do sítio com o travão da roda dianteira acionado (queimar pneu - "burn-out").



- Aquecimento do veículo em ponto morto sobre um descanso central, um descanso auxiliar ou com uma velocidade engrenada.

O ASC volta a ser ativado desligando e voltando a ligar a ignição, e circulando, em seguida, a uma velocidade superior a 10 km/h.

Em pneus de relevo extremamente elevado, devido à elevada patinagem poderá ocorrer uma intervenção ASC antes de se alcançar a tração ideal. Nestes casos, deve desligar-se o BMW Motorrad ASC.

Se, em caso de aceleração extrema, a roda dianteira perder o contacto com o solo, o ASC reduz o binário do motor, até a roda dianteira voltar a tocar no solo.

Neste caso, a BMW Motorrad recomenda que se rode o punho do acelerador ligeiramente para trás, de modo a regressar, o mais rapidamente possível, a um estado de marcha seguro.

Em piso escorregadio, não se deve, de modo algum, rodar bruscamente o punho do acelerador por completo para trás sem que, em simultâneo, se puxe a embraiagem. O binário de travagem do motor pode dar origem a um bloqueio da roda traseira e, assim, a um estado de marcha instável. Esta situação não pode ser controlada pelo BMW Motorrad ASC.

## Modo de condução

### Seleção

Para adaptar a moto à condição do piso poderá escolher a partir de 5 modos de condução:

- RAIN
- ROAD (modo padrão)
- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
- DYNAMIC
- Enduro
- Enduro Pro (só com a ficha de codificação instalada)

Cada um dos 5 modos de condução dispõe de uma configuração predefinida para os sistemas ABS, ASC e também para a resposta da manete do acelerador.

- com Dynamic ESA<sup>SA</sup>
- A regulação do Dynamic ESA também depende do modo de condução selecionado.

O ABS e/ou o ASC podem ser desligados em qualquer modo; as explicações que se seguem referem-se sempre aos sistemas ligados.

## Resposta da manete do acelerador

- Nos modos de condução RAIN e Enduro: cuidadosa
- Nos modos de condução ROAD e Enduro Pro: direta
- No modo de condução DYNAMIC: dinâmica

## ABS

- O assistente de elevação da roda traseira está ativo em todos os modos de condução.
- Nos modos de condução RAIN, ROAD e DYNAMIC, o ABS está ajustado para a condução em estrada.
- No modo de condução Enduro, o ABS está ajustado para a condução em todo-o-terreno com pneus de estrada.
- No modo de condução Enduro Pro não tem lugar qualquer regulação do ABS na roda traseira se o pedal do travão for acionado. O ABS está regu-

lado para condução em todo-o-terreno com pneus todo-o-terreno.

- com ABS Pro<sup>SA</sup>
- Nos modos de condução RAIN e ROAD, o ABS Pro está disponível na íntegra. A tendência para o levantamento de roda, que a moto tem ao travar em curvas, é reduzida ao mínimo.
- No modo de condução DYNAMIC, o ABS Pro só está disponível sob boas condições de coeficiente de fricção. Em comparação com o modo de condução ROAD, o auxílio é reduzido e fica adaptado para alcançar um efeito de travagem máximo.
- No modo de condução Enduro, o ABS Pro só está disponível com limitações e apenas sob boas condições de coeficiente de fricção.

- No modo de condução Enduro Pro, o ABS Pro está desativado.

## ASC

- O assistente de elevação da roda dianteira está ativo em todos os modos de condução.
  - Nos modos de condução RAIN, ROAD e DYNAMIC, o ASC está ajustado para a condução em estrada.
  - Nos modos de condução Enduro e Enduro Pro, o ASC está ajustado para a condução em todo-o-terreno.
  - com Dynamic ESA<sup>SA</sup>
- ## Dynamic ESA
- Nos modos de condução RAIN, ROAD e DYNAMIC, o condutor pode selecionar uma das versões de amortecimento HARD, NORMAL e SOFT.
  - Configuração básica RAIN: SOFT

- Configuração básica ROAD: NORMAL
- Configuração básica DYNAMIC: HARD
- Nos modos de condução Enduro e Enduro Pro, o condutor pode selecionar uma das versões de amortecimento HARD e SOFT.
- Configuração básica Enduro: SOFT
- Configuração básica Enduro Pro: HARD

## Comutação

- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>

Durante a marcha, os modo de condução só podem ser modificados nas seguintes condições:

- Sem binário do motor na roda traseira,

- Sem pressão de travagem no sistema dos travões.

Este estado operacional está garantido quando o veículo está imobilizado com a ignição ligada. Como alternativa têm de ser realizados os seguintes passos:

- Rodar o punho do acelerador para trás.
- Não acionar a manete do travão.
- Acionar a embraiagem.

Primeiro, o modo de condução pretendido é pré-selecionado. Só quando os sistemas em questão se encontrarem no estado requerido é que ocorre a comutação. Só depois da comutação do modo de condução é que o menu de seleção é ocultado no display.

## Sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)

- com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>

### Função

Cada pneu dispõe de um sensor, que mede a temperatura e a pressão no interior do pneu, enviando estes valores para a unidade de comando.

Os sensores estão equipados com um regulador centrífugo que só permite a transmissão dos valores medidos depois de se ultrapassar, pela primeira vez, a velocidade de aprox. 30 km/h. Antes da primeira receção da pressão dos pneus, é indicado no display -- para cada um dos pneus. Após a imobilização do veículo, os sensores continuam a transmitir os valores medidos durante aprox. 15 minutos.

Se estiver instalada uma unidade de comando RDC, mas as rodas não possuírem sensores, é emitida uma mensagem de falha.

## Faixas de pressão dos pneus

A unidade de comando RDC faz a distinção entre três faixas de pressão dos pneus adaptadas ao veículo:

- Pressão dos pneus dentro da tolerância permitida.
- Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida.
- Pressão dos pneus fora da tolerância permitida.

## Compensação de temperatura

A pressão dos pneus depende da temperatura: ela aumenta à medida que aumenta a temperatura dos pneus ou diminui à medida que a temperatura dos pneus diminui. A temperatura

dos pneus depende da temperatura ambiente, do modo de condução e da duração da deslocação.

As pressões dos pneus são representadas no display multifunções compensadas em temperatura, que se referem a uma temperatura do pneu de 20 °C. Nos manómetros nos postos de abastecimento, não ocorre nenhuma compensação da temperatura; a pressão dos pneus medida depende da temperatura dos pneus. Assim sendo, na maioria dos casos, os valores indicados pelos manómetros não coincidem com os valores indicados no display multifunções.

## Adaptação da pressão dos pneus

Compare o valor RDC no display multifunções com o valor na contracapa das instruções de utilização. A divergência dos dois

valores entre si deverá ser compensada através do manómetro no posto de abastecimento.

Exemplo: de acordo com as instruções de utilização, a pressão no pneu deve ser de 2,5 bar, no display multifunções são exibidos 2,3 bar, ou seja, faltam 0,2 bar. O aparelho de teste no posto de abastecimento indica 2,4 bar. Este valor tem de ser aumentado 0,2 bar para 2,6 bar, para estabelecer a pressão correta no pneu.

## Assistente de mudança de velocidades

- com assistente de mudança de velocidades Pro<sup>SA</sup>

## Assistente de mudança de velocidades Pro

O seu veículo está equipado com o assistente de mudança de velocidades Pro, desenvolvido originalmente para o desporto motorizado, tendo este sido adaptado para a utilização no setor de Touring. Ele permite a mudança para uma velocidade mais alta e mais baixa sem o acionamento da embraiagem ou punho do acelerador em quase todos os regimes de carga e de rotações.

### Vantagens

- 70-80 % de todas as mudanças de velocidade durante uma viagem podem ser realizadas sem embraiagem.
- Menor movimento entre o condutor e o acompanhante devido a pausas de mudança de velocidades mais curtas.

- Ao acelerar, a borboleta não precisa ser fechada.
- Ao desacelerar e mudar para uma velocidade inferior (borboleta fechada) é realizada uma adaptação do número de rotações através de uma dupla embraiagem.
- O tempo de mudança de velocidades é reduzido em relação a uma mudança de velocidades com acionamento da embraiagem.

Para a identificação da solicitação de mudança, o condutor deve acionar a manete de velocidades, que não se encontrava anteriormente acionada, contra a força de mola do acumulador elástico durante um determinado "curso extra", de forma normal a rápida, no sentido pretendido, mantendo-a acionada até ao final da mudança de velocidades. Não é necessário um outro aumento

da força de mudança durante a mudança de velocidades. Após uma mudança de velocidades é necessário aliviar por completo a manete de velocidades para que possa ser realizada uma outra mudança de velocidades com o assistente de mudança de velocidades Pro. Para mudanças de velocidade com o assistente de mudança de velocidades Pro é necessário manter o respetivo regime de carga (posição do punho do acelerador) constante antes e durante o processo de mudança de velocidades. Uma alteração da posição do punho do acelerador durante o processo de mudança de velocidades poderá dar origem a interrupção da função e/ou mudanças de velocidade erradas. Em caso de mudanças de velocidade com acionamento da embraiagem, não irá ocorrer nenhum auxílio por parte do

assistente de mudança de velocidades Pro.

### Mudar para uma velocidade inferior

- A mudança para uma velocidade inferior é auxiliada até ser atingido o número de rotações máximo na relação de caixa pretendida. Evita-se assim uma sobrerrotação.



Número de rotações máximo

máx 9000 min<sup>-1</sup>



Regime de ralenti

1150 min<sup>-1</sup> (Motor à temperatura de funcionamento)

### Mudar para uma velocidade mais alta

- A mudança para uma velocidade mais alta é auxiliada até ser atingido o regime de ralenti na relação de caixa pretendida.
- É, assim, evitado descer abaixo do regime de ralenti.

## Manutenção

|   |     |
|---|-----|
| Indicações gerais .....                 | 126 |
| Conjunto de ferramentas<br>padrão ..... | 126 |
| Kit de ferramentas de serviço .....     | 127 |
| Descanso da roda dianteira .....        | 127 |
| Óleo do motor .....                     | 128 |
| Sistema de travões .....                | 130 |
| Embraiagem .....                        | 134 |
| Líquido de refrigeração .....           | 134 |
| Pneus.....                              | 136 |
| Jantes e pneus .....                    | 136 |
| Rodas .....                             | 137 |
| Filtro do ar .....                      | 144 |
| Meio de iluminação .....                | 146 |
| Auxílio no arranque .....               | 151 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Bateria .....              | 152 |
| Fusíveis.....              | 156 |
| Ficha de diagnóstico ..... | 158 |

## Indicações gerais

No capítulo "Manutenção" são descritos trabalhos para a verificação e substituição de peças de desgaste, que devem ser efetuados com reduzidos encargos.

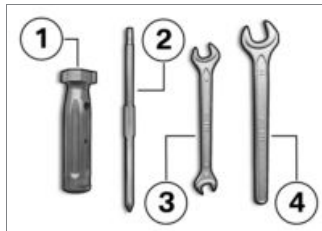
Se for necessário considerar binários de aperto específicos durante a montagem, estes são indicados. Pode encontrar um quadro de todos os binários de aperto necessários no capítulo "Dados técnicos".

Poderá obter um DVD com informações mais detalhadas sobre os trabalhos de manutenção e de reparação junto do seu concessionário BMW Motorrad.

Para executar alguns desses trabalhos são necessárias ferramentas especiais e conhecimentos sólidos sobre o assunto. Em caso de dúvidas, contacte uma oficina especializada, de pre-

ferência o seu concessionário BMW Motorrad.

## Conjunto de ferramentas padrão



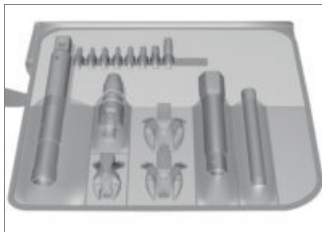
- 1** Punho da chave de parafusos
  - Utilização com inserto de chave de fendas.
  - Acrescentar óleo de motor (►► 129).
- 2** Aplicação da chave de parafusos reversível Phillips PH1 e Torx T25

- 2** – Desmontar a lâmpada do indicador de mudança de direção dianteiro e traseiro (►► 149).
  - Desmontar a cobertura da bateria (►► 154).
- 3** Chave de bocas Abertura da chave 8/10
  - Desmontar a bateria (►► 154).
- 4** Chave de bocas Abertura da chave 14
  - Ajuste do braço do retrovisor (►► 86).



## Kit de ferramentas de serviço

– com kit de ferramentas de serviço<sup>SZ</sup>



Para trabalhos de manutenção mais amplos (p. ex., desmontar e montar rodas), a BMW Motorrad reuniu um conjunto de ferramentas de manutenção adaptado à sua moto. Poderá obter este conjunto de ferramentas no seu concessionário BMW Motorrad.

## Descanso da roda dianteira

### Montar o descanso da roda dianteira

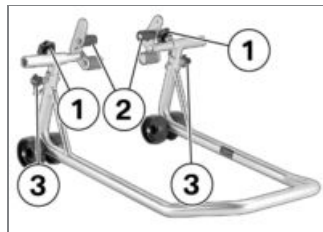
#### ATENÇÃO

#### Utilização do apoio da roda dianteira BMW Motorrad sem descanso articulado ou auxiliar adicional

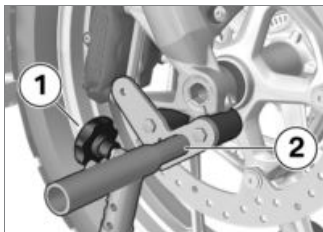
Danos no componente devido a queda

- Antes de levantar a moto com o descanso da roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la sobre o descanso central ou um descanso auxiliar. ◀
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Usar o descanso principal com o suporte de roda dianteira. O descanso principal e as suas

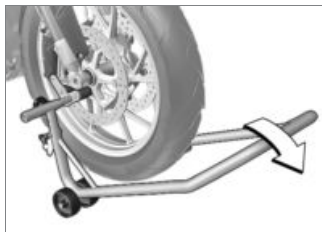
peças acessórias estão disponíveis junto ao seu concessionário BMW Motorrad.



- Soltar os parafusos **1**.
- Empurrar os dois suportes **2** para fora, até que a guia de roda dianteira se ajuste entre eles.
- Ajustar a altura desejada do apoio de roda dianteira com o auxílio dos pinos de fixação **3**.
- Ajustar o descanso de modo centrado em relação à roda dianteira e deslocá-lo para o eixo dianteiro.



- Alinhar os dois suportes **2**, de modo a que a guia de roda dianteira apoie de forma segura.
- Apertar os parafusos **1**.



### ATENÇÃO

#### Levantamento do descanso articulado em caso de elevação excessiva da moto

Danos no componente devido a queda

- Ao levantar a moto, prestar atenção para que o descanso articulado permaneça no chão.◀
- Pressionar o apoio da roda dianteira uniformemente para baixo, para levantar a moto.

## Óleo do motor

### Verificar o nível do óleo do motor



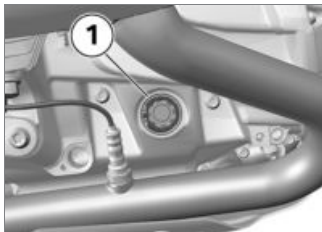
### ATENÇÃO

**Interpretação errada da quantidade de enchimento de óleo, uma vez que o nível de óleo depende da temperatura (quanto mais elevada for a temperatura, mais elevado será o nível de óleo)**

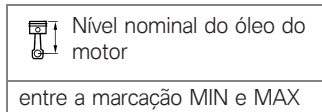
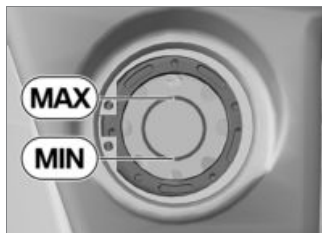
Danos no motor

- Verificar o nível de óleo apenas após uma condução prolongada ou com o motor quente.◀
- Desligar o motor à temperatura de funcionamento.
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.

- Aguardar cinco minutos para que o óleo se possa acumular no cárter do óleo.



- Efetuar a leitura do nível de óleo no indicador **1**.



Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

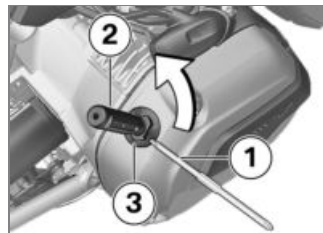
- Acrescentar óleo de motor (► 129).

Se o nível de óleo for superior à marca MAX:

- Mandar corrigir o nível de óleo numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Acrescentar óleo de motor

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Limpar a zona do orifício de enchimento do óleo.
- Para uma transmissão de força mas fácil, encaixar a guarnição da chave de fendas comutável **1** no lado torx no punho de chave de parafusos **2** (ferramenta de bordo).
- Colocar a ferramenta de bordo no fecho **3** da abertura de enchimento de óleo e desmontá-

lo contra o sentido dos ponteiros do relógio.

- Verificar o nível do óleo do motor (►► 128).



## ATENÇÃO

### Utilização de óleo do motor a menos ou a mais

Danos no motor

- Prestar atenção ao nível correto do óleo do motor. ◀
- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.



Volume de reenchimento de óleo do motor

máx 0,95 l (Diferença entre MIN e MAX)

- Verificar o nível do óleo do motor (►► 128).
- Montar o tampão **3** do orifício de enchimento do óleo.

## Sistema de travões

### Verificar o funcionamento dos travões

- Accionar a manete de travão de mão.
  - » Deve sentir-se um ponto de resistência claramente perceptível.
- Accionar o pedal do travão.
  - » Deve sentir-se um ponto de resistência claramente perceptível.

Não são perceptíveis pontos de resistência claros:



## ATENÇÃO

### Trabalhos inadequados no sistema de travões

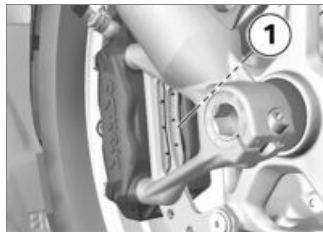
Colocação em risco da segurança de funcionamento do sistema de travões

- Mandar efetuar todos os trabalhos no sistema de travões por técnicos. ◀

- Mandar verificar os travões numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Verificar a espessura das pastilhas dos travões à esquerda e à direita com uma inspeção visual. Direção do olhar: entre a

roda e a guia de roda dianteira pela pastilha de travão **1**.



Limite de desgaste da pastilha do travão dianteiro

1,0 mm (Apenas revestimento de fricção sem placa de suporte. As marcas de desgaste (ranhuras) devem ser nitidamente visíveis.)

Se as marcas de desgaste já não forem nitidamente visíveis:

## ATENÇÃO

### **Descer do nível da espessura mínima do revestimento**

Efeito de travagem reduzido, danos nos travões

- Para garantir a segurança de funcionamento do sistema de travões, a espessura mínima das pastilhas não deve ser inferior ao exigido.◀
- Mandar substituir as pastilhas de travão numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.


### **Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro**

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Verificar a espessura das pastilhas dos travões através de um exame visual. Direção do olhar: entre o guarda-lamas e a roda traseira através da pastilha de travão **1**.



 Limite de desgaste da pastilha do travão traseiro

1,0 mm (Apenas revestimento de fricção sem placa de suporte.)

Se o limite de desgaste for alcançado:

### ATENÇÃO

#### **Descer do nível da espessura mínima do revestimento**

Efeito de travagem reduzido, danos nos travões

- Para garantir a segurança de funcionamento do sistema de travões, a espessura mínima das pastilhas não deve ser inferior ao exigido. ◀
- Mandar substituir as pastilhas de travão numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### **Verificar o nível do óleo do travão dianteiro**

#### ATENÇÃO

#### **Óleo de travões insuficiente no depósito de compensação do óleo de travões**

Eficácia de travagem consideravelmente reduzida devido a ar no sistema de travões

- Verificar regularmente o nível do óleo dos travões. ◀
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-

se de que o piso é plano e firme.

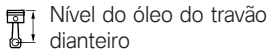
- Colocar o guiador a direito.



- Ler o nível no reservatório do óleo do travão dianteiro **1**.

#### AVISO

Devido ao desgaste das pastilhas de travão, o nível do óleo dos travões baixa no reservatório do óleo dos travões. ◀



Óleo dos travões, DOT4

O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN. (Reservatório do óleo dos travões na horizontal, o veículo encontra-se apurado)

O nível do óleo dos travões desce abaixo do nível autorizado:

- Mandar eliminar o erro/a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Verificar o nível do óleo do travão traseiro

### ATENÇÃO

#### Óleo de travões insuficiente no depósito de compensação do óleo de travões

Eficácia de travagem consideravelmente reduzida devido a ar no sistema de travões

- Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.




- Ler o nível no reservatório do óleo do travão traseiro **1**.

### AVISO

Devido ao desgaste das pastilhas de travão, o nível do óleo dos travões baixa no reservatório do óleo dos travões.◀



 Nível do óleo do travão traseiro

Óleo dos travões, DOT4

O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN. (Reservatório do óleo dos travões na horizontal, o veículo encontra-se apumado)

O nível do óleo dos travões desce abaixo do nível autorizado:

- Mandar eliminar o erro/a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Embraiagem

### Verificar a função de embraiagem

- Accionar a manete da embraiagem.
- » Deve sentir-se um ponto de resistência claramente perceptível.

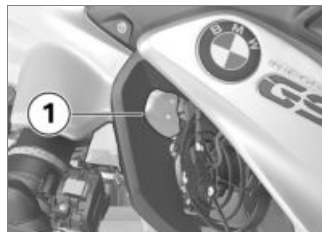
Se não for perceptível um ponto de resistência claro:

- Mandar verificar a embraiagem numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Líquido de refrigeração

### Verificar o nível do líquido de refrigeração

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



 **CUIDADO**

### Motor quente

Risco de queimadura

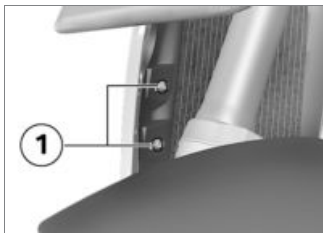
- Manter distância do motor quente.
- Não tocar no motor quente.◀
- Ler o nível do líquido de refrigeração no depósito de compensação **1**.

O nível do líquido de refrigeração desce abaixo do nível autorizado:

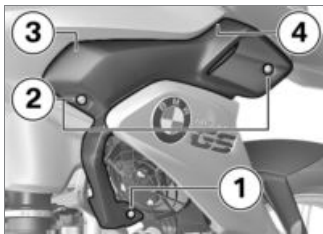
- Acrescentar líquido de refrigeração.



## Acrescentar líquido de refrigeração



- Retirar os parafusos **1**.



- Desmontar a mola de expansão **1**.
- Desmontar os parafusos **2**.

- Soltar a carenagem lateral dos respectivos dispositivos de fixação nas posições **3** e **4**.



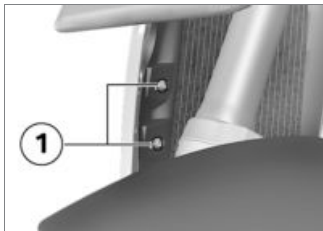
- Abrir o tampão **1** do depósito de compensação do líquido de refrigeração e acrescentar líquido de refrigeração até ao nível nominal.
- Verificar o nível do líquido de refrigeração (→ 134).
- Fechar o tampão do depósito de compensação do líquido de refrigeração.



- Introduzir a carenagem lateral nos encaixes **1**.



- Montar os parafusos **1**.
- Montar a mola de expansão **2**.



- Montar os parafusos 1.

## Pneus

### Verificar a pressão dos pneus

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Pressão incorreta dos pneus

Agravamento das características de condução da moto, redução da vida útil dos pneus

- Certificar-se que a pressão dos pneus está correta.◀

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Abertura espontânea de interiores de válvula montados na vertical a elevadas velocidades.

Perda súbita de pressão nos pneus.

- Utilizar tampas de válvula com O-Ring e apertar bem.◀
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Verificar a pressão dos pneus com base nos dados apresentados abaixo.



Pressão do pneu dianteiro

2,5 bar (com o pneu frio)



Pressão do pneu traseiro

2,9 bar (com o pneu frio)

Em caso de pressão insuficiente dos pneus:

- Corrigir a pressão dos pneus.

## Jantes e pneus

### Verificar as jantes

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Por meio de uma inspeção visual, verificar se existem danos nas jantes.
- Mandar verificar e, se necessário, substituir as jantes danificadas numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Verificar a profundidade de perfil do pneu

### ATENÇÃO

#### Condução com pneus muito gastos

Perigo de acidente devido a um comportamento de marcha degradado

- Eventualmente, substituir os pneus antes de estes atingirem a profundidade mínima do perfil estipulada por lei. ◀
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Verificar a profundidade do perfil dos pneus nas ranhuras principais do perfil com marcas de desgaste.

### AVISO

Cada pneu tem marcas de desgaste integradas nas ranhuras principais do seu perfil. Se o per-

fil do pneu tiver diminuído até ao nível das marcas, significa que o pneu está completamente gasto. As posições das marcas estão assinaladas no bordo do pneu, p. ex. através das letras TI, TWI ou de uma seta. ◀

Se a profundidade mínima do perfil for alcançada:

- Substituir o pneu afetado.

#### Verificar os raios

– com rodas de raios cruzados<sup>SA</sup>

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Passar o punho de uma chave de parafusos ou objeto semelhante sobre os raios; nessa altura, prestar atenção à sequência sons acústicos.

Se for audível uma sequência de sons acústicos desigual:

- Mandar verificar os raios numa oficina especializada, de pre-

ferência num concessionário BMW Motorrad.

## Rodas

### Recomendação de pneus

Para cada dimensão de pneu, a BMW Motorrad testou e classificou como seguras para o trânsito determinadas marcas de pneus. Para outros pneus, a BMW Motorrad não pode analisar se os mesmos são adequados, não podendo, por isso, garantir a segurança de circulação.

A BMW Motorrad aconselha que apenas sejam utilizados pneus testados pela BMW Motorrad. É absolutamente necessário respeitar a velocidade máxima permitida e os índices de poder portador (consultar "Dados técnicos").

Devem ter-se em consideração as indicações relativas à veloci-

dade máxima com pneus todo-oterrreno e de inverno (► 95).

Pode obter informações pormenorizadas no seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet em:

**bmw-motorrad.com**

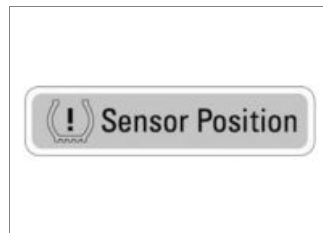
## Influência das dimensões das rodas sobre os sistemas de regulação da suspensão

As dimensões da roda têm um papel fundamental nos sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC. Especialmente, o diâmetro e a largura das rodas estão registados na unidade de comando como base para todos os cálculos necessários. Uma alteração destas dimensões, através de um reequipamento com outras rodas que não as montadas de série, pode ter consequências graves em termos de conforto de regulação destes sistemas.

Por outro lado, os anéis sensores necessários para a deteção do número de rotações da roda também devem ser adequados aos sistemas de regulação instalados, não podendo ser trocados. Caso pretenda montar outras rodas na sua moto, deverá antes conversar com uma oficina especializada sobre o assunto, de preferência com um concessionário BMW Motorrad. Em alguns casos, os dados guardados nas unidades de comando podem ser adaptados às novas dimensões das rodas.

## Autocolante RDC

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)<sup>SA</sup>



## ATENÇÃO

### Desmontagem incorreta dos pneus

Danificação dos sensores do RDC

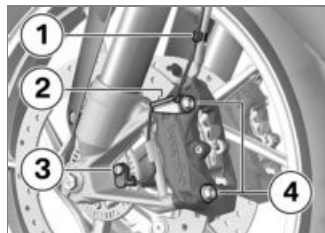
- Informar a oficina especializada ou o concessionário BMW Motorrad de que a roda está equipada com um sensor RDC.◀

Nas motos equipadas com RDC encontra-se afixado, na posição do sensor RDC, um autocolante correspondente na jante. Ao efectuar a substituição do

pneu, deve prestar-se atenção para não danificar o sensor RDC. Chamar a atenção do concessionário BMW Motorrad ou da oficina especializada sobre o sensor RDC.

## Desmontar a roda dianteira

- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Retirar o cabo do sensor de rotações da roda para fora dos cliques de fixação **1** e **2**.

- Remover o parafuso **3** e extrair o sensor de rotações da roda do orifício.
- Cobrir as áreas da jante que possam ser riscadas durante a desmontagem das pinças do travão.

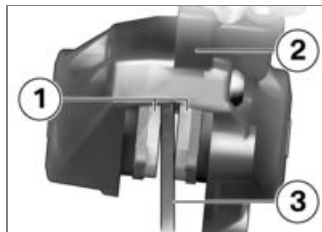


### ATENÇÃO

#### Compressão involuntária das pastilhas de travão

Danos em componentes ao assentar a pinça do travão ou ao separar por pressão das pastilhas de travão

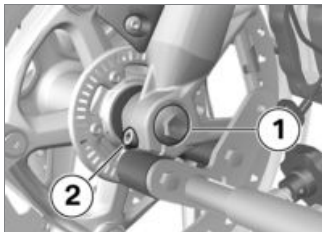
- Não acionar o travão com a pinça do travão solta.◀
- Desmontar os parafusos de fixação **4** das pinças do travão, lado esquerdo e direito.



- Separar ligeiramente as pastilhas de travão **1** uma da outra, descrevendo movimentos giratórios com a pinça do travão **2** contra o disco de travão **3**.
- Puxar as pinças de travão com precaução para trás e para fora dos discos de travão.
- Levantar a moto à frente até que a roda dianteira rode livremente, de preferência com um descanso da roda dianteira BMW Motorrad.
- Montar o descanso da roda dianteira (▬► 127).

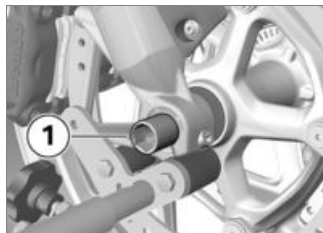


- Soltar o parafuso de aperto direito do eixo **1**.

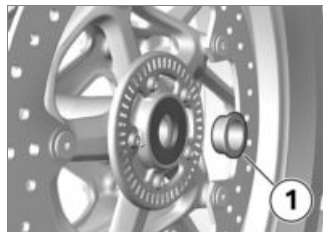


- Desmontar o parafuso **1**.
- Solte o parafuso de aperto do eixo **2** esquerdo.
- Empurrar o eixo de encaixe ligeiramente para dentro, a fim

de o poder agarrar melhor pelo lado direito.



- Extrair o eixo de encaixe **1**, apoiando a roda.
- Remover a roda dianteira e fazê-la rolar para a frente, de modo a sair da respetiva guia.



- Remover o casquilho distanciador **1** do cubo da roda.

## Montar a roda dianteira

### ATENÇÃO

#### Utilização de uma roda que não corresponde à série

Perturbações de funcionamento durante intervenções de regulação do ABS e ASC

- Ter sempre em atenção as indicações prestadas no início deste capítulo relativamente à influência exercida pelas dimensões das jantes sobre os sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC.◀

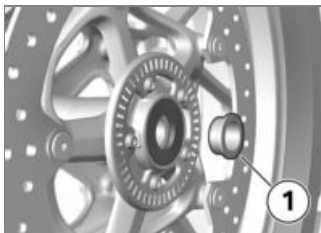
### ATENÇÃO

#### Apertar uniões roscadas com binário de aperto errado

Danificação ou desprendimento das uniões roscadas

- Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de pre-

ferência num concessionário BMW Motorrad.◀



- Colocar o casquilho distanciador **1**, no lado esquerdo, no cubo da roda.

### ATENÇÃO

#### Montagem da roda dianteira em sentido contrário ao do movimento

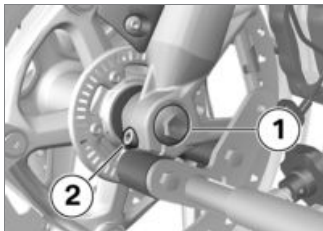
Perigo de acidente

- Observar as setas do sentido de movimento nos pneus ou jantes.◀

- Fazer rolar a roda dianteira para dentro da guia da roda dianteira.



- Levantar a roda dianteira e montar o eixo de encaixe **1**.
- Retirar o descanso da roda dianteira e comprimir várias vezes, com força, a forqueta da roda dianteira. Nunca acionar a manete do travão de mão durante este processo.
- Montar o descanso da roda dianteira (→ 127).




- Colocar o parafuso **1**, apertando-o ao binário. Enquanto aperta o parafuso, segurar firmemente no eixo de encaixe do lado direito, para o impedir de rodar.

 Eixo de encaixe na forqueta telescópica

30 Nm


- Apertar o parafuso esquerdo de fixação do eixo **2** ao binário.

 Parafuso de aperto do eixo de encaixe na forqueta telescópica

19 Nm



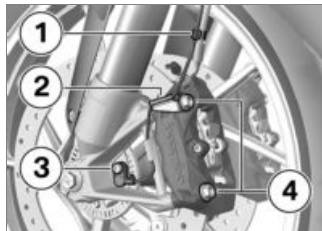
- Apertar o parafuso de aperto direito do eixo **1** ao binário.

 Parafuso de aperto do eixo de encaixe na forqueta telescópica


19 Nm

- Retirar o descanso da roda dianteira.

- Colocar as pinças do travão esquerda e direita sobre os discos do travão.



- Montar os parafusos de fixação **4** à esquerda e à direita, apertando-os ao binário.

 Pinça do travão na forqueta telescópica

38 Nm

- Retirar as fitas adesivas da jante.

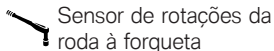


## ATENÇÃO

### Pastilhas de travão não encostadas ao disco de travão

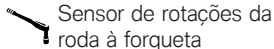
Perigo de acidente devido a efeito de travagem retardado.

- Antes de iniciar a viagem, verificar a aplicação retardada do efeito de travagem.◀
- Acionar o travão várias vezes até as pastilhas de travão encostarem.
- Colocar o cabo do sensor de rotações da roda nos cliques de fixação **1** e **2**.
- Introduzir o sensor de rotações da roda no orifício e inserir o parafuso **3**.



Sensor de rotações da roda à forqueta

Produto de junção: Microencapsulado ou com cola para parafusos semissólida



Sensor de rotações da roda à forqueta

8 Nm

### Desmontar a roda traseira

- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Engrenar a primeira velocidade.

## CUIDADO

### Sistema de escape quente

Risco de queimadura

- Não tocar o sistema de escape quente.◀
- Deixar arrefecer o silenciador final.



- Desmontar os parafusos **1** da roda traseira; nessa ocasião, apoiar a roda.
- Retirar a roda traseira para trás.

## Montar a roda traseira

### ATENÇÃO

#### Utilização de uma roda que não correspondente à série

Perturbações de funcionamento durante intervenções de regulação do ABS e ASC

- Ter sempre em atenção as indicações prestadas no início deste capítulo relativamente à influência exercida pelas dimensões das jantes sobre os sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC. ◀

### ATENÇÃO

#### Apertar uniões roscadas com binário de aperto errado

Danificação ou desprendimento das uniões roscadas

- Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de pre-

ferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

- Colocar a roda traseira sobre o respetivo alojamento.



- Montar os pernos de roda 1 com binário.



Roda traseira ao flange da roda

Sequência de aperto: Apertar em cruz

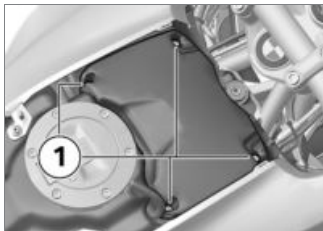
60 Nm

## Filtro do ar

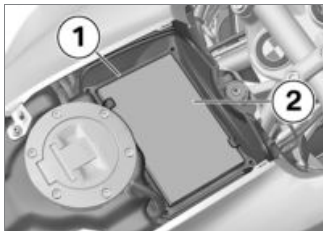
### Substituir o elemento de filtragem do ar



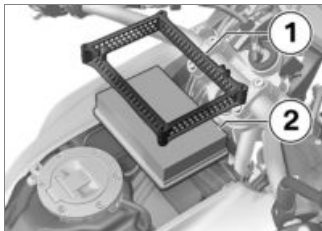
- Desmontar o assento do condutor (► 81).
- Retirar os parafusos 1 e 2.
- Retirar parte central do revestimento.



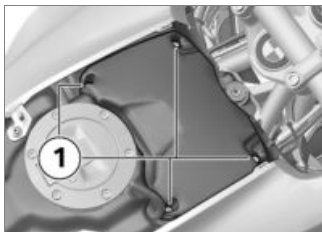
- Retirar os parafusos **1**.
- Retirar a tampa do filtro do ar.



- Retirar a armação **1**.
- Retirar o elemento de filtragem do ar **2**.

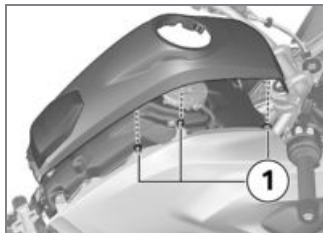


- Limpar o elemento de filtragem do ar **2** e, se necessário, substituir.
- Aplicar o elemento de filtragem do ar **2** e o caixilho **1**.



- Colocar a tampa do filtro do ar.

- Montar os parafusos **1**.



- Colocar a parte central da carenagem na respectiva posição, prestando sempre atenção às ligações **1** da mesma com os painéis laterais.



- Inserir os parafusos **1** e **2**.
- Montar o assento do condutor (→ 82).

## Meio de iluminação

### Substituir a lâmpada da luz de médios e da luz de máximos

– sem farol LED<sup>SA</sup>

#### AVISO

As orientações da ficha, do gancho de mola e da lâmpada podem divergir das seguintes imagens. ◀

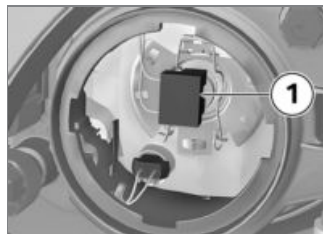
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.



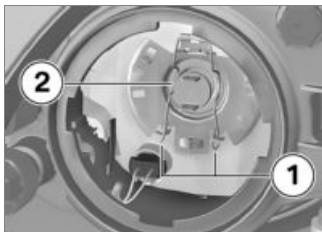
- Desmontar a cobertura **1** rodando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio para que possa substituir a luz de médios.




- Desmontar a cobertura **1** rodando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio para substituir a lâmpada da luz de máximos.




- Separar a ficha **1**.

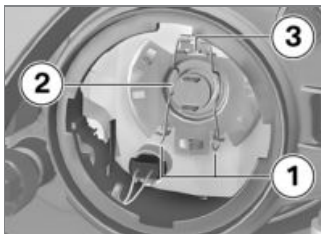


- Soltar o gancho de mola **1** do engate e virar para o lado.
- Desmontar o meio de iluminação **2**.
- Substituir a lâmpada defeituosa.

|  |
|--|
|  Meio de iluminação para a luz de médios |
| H7 / 12 V / 55 W   |
| – com farol LED <sup>SA</sup>  |
| LED◁   |

|   |
|---|
|  Meio de iluminação para luz de máximos |
| H7 / 12 V / 55 W  |
| – com farol LED <sup>SA</sup>   |
| LED◁  |

- Para proteger o vidro de sujidades, deverá segurar a lâmpada apenas pela base.



- Colocar a lâmpada **2**; nessa ocasião, prestar atenção ao correto posicionamento da saliência **3**.

## AVISO

A orientação da lâmpada pode ser diferente da ilustrada na imagem. ◀

- Aplicar o grampo de mola **1** no bloqueio.



- Conetar a ficha **1**.
- Colocar a cobertura e rodá-la no sentido dos ponteiros do relógio para a prender.

## Substituir a lâmpada da luz de presença

– sem farol LED<sup>SA</sup>

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.



- Desmontar a cobertura **1** girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



- Extrair o suporte **1** da carcaça do farol.



- Puxar a lâmpada **1** para fora do suporte.

- Substituir a lâmpada defeituosa.



Meio de iluminação para a luz de presença

W5W / 12 V / 5 W

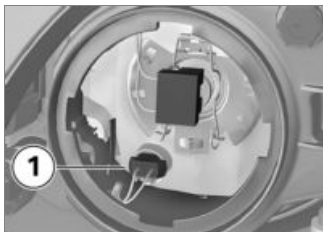
– com farol LED<sup>SA</sup>

LED<

- Para proteger o vidro de sujidades, deverá segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.



- Aplicar a lâmpada **1** no suporte.



- Montar o suporte **1** na carcaça do farol.
- Colocar a cobertura e rodá-la no sentido dos ponteiros do relógio para a prender.

## Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de direção dianteiros e traseiros

- sem indicador de mudança de direção LED<sup>SA</sup>
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.

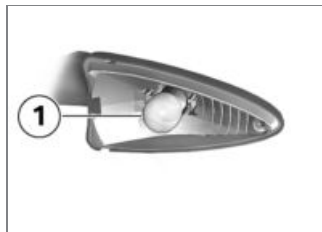
- Desligar a ignição.





- Desmontar o parafuso **1**.



- Puxar o vidro do farol, do lado do aparafusamento, para fora da alojamento da lâmpada.




- Desmontar a lâmpada **1** do compartimento das lâmpadas, rodando no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.<
- Substituir o meio de iluminação defeituoso.

 Meio de iluminação para  
 luzes intermitentes dian-  
teiras

RY10W / 12 V / 10 W

– com indicador de mudança de direção LED<sup>SA</sup>

LED<

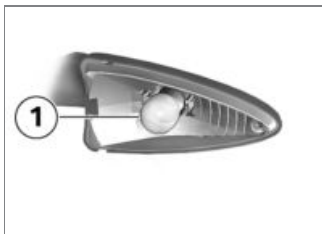
 Meio de iluminação para luzes intermitentes traseiras

RY10W / 12 V / 10 W

– com indicador de mudança de direção LED<sup>SA</sup>

LED<

- Para proteger o vidro de sujidades, deverá segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.



- Montar a lâmpada **1** no alojamento da lâmpada rodando no sentido dos ponteiros do relógio.



- Aplicar o vidro do farol pelo lado do veículo no alojamento da lâmpada e fechar.



- Montar o parafuso **1**.

## Substituir o farolim traseiro de LEDs

O farolim traseiro de LEDs só pode ser substituído na íntegra.

- Para o efeito, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

## Substituir os indicadores de mudança de direção de LEDs

– com indicador de mudança de direção LED<sup>SA</sup>

- Os indicadores de mudança de direção LED só podem ser substituídos completos. Contacte uma oficina especializada, de preferência o seu concessionário BMW Motorrad.

## Substituir o farol LED

– com farol LED<sup>SA</sup>

- Os faróis LED só podem ser substituídos completos. Con-



tate uma oficina especializada, de preferência o seu concessionário BMW Motorrad.◀

## Substituir os faróis suplementares de LEDs

– com faróis adicionais de LEDs<sup>SZ</sup>

Os faróis adicionais de LEDs só podem ser substituídos por completo; a substituição individual de LEDs não é possível.

Dirigir-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

## Auxílio no arranque

### ATENÇÃO

#### Corrente demasiado forte no arranque da moto com auxílio

Incêndio dos cabos ou danos na eletrônica do veículo

- Não efetuar o arranque da moto com auxílio através da tomada, mas exclusivamente através dos polos da bateria.◀

### ATENÇÃO

#### Contacto entre as pinças do cabo para auxílio de arranque e o veículo

Perigo de curto-circuito

- Utilizar cabos de auxílio de arranque com pinças totalmente isoladas.◀

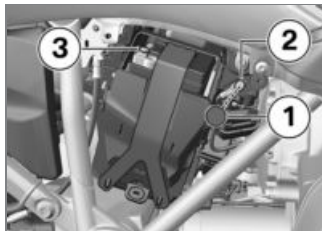
### ATENÇÃO

#### Arranque externo com uma tensão superior a 12 V.

Danificação da eletrônica do veículo

- A bateria do veículo fornecedor de corrente deve apresentar uma tensão de 12 V.◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar a cobertura da bateria (►► 154).
- Para efetuar um arranque externo, não separar a bateria da rede de bordo.



- Retirar a capa de proteção **1**.
- Com o cabo para auxílio no arranque vermelho, ligar o terminal do positivo **2** da bateria descarregada ao polo positivo da bateria de alimentação.
- Ligar o cabo preto de auxílio de arranque ao polo negativo

- da bateria "doadora" e, em seguida, ao polo negativo **3** da bateria descarregada.
- Durante o processo de auxílio de arranque, colocar o motor do veículo fornecedor de corrente em marcha.
  - Ligar o motor do veículo com a bateria descarregada como habitualmente; caso não seja bem sucedido, repetir a tentativa de arranque apenas após alguns minutos de modo a proteger o motor de arranque e a bateria doadora.
  - Deixar os dois motores a trabalhar durante alguns minutos antes de separar a ligação.
  - Separar o cabo de auxílio de arranque primeiro do polo negativo, depois do polo positivo.



### AVISO

Para colocar o motor em marcha, não utilizar nenhum spray

para auxiliar o arranque ou meios semelhantes. ◀

- Montar a capa de proteção.
- Montar a cobertura da bateria (▶▶▶ 156).

## Bateria

### Indicações de manutenção

A conservação, a carga e o armazenamento adequados aumentam a vida útil da bateria e são essenciais para eventuais reivindicações ou reclamações ao abrigo da garantia.

Para se conseguir uma longa duração da bateria, devem observar-se os seguintes pontos:

- Manter a superfície da bateria limpa e seca.
- Nunca abrir a bateria.
- Nunca adicionar água à bateria.
- Para efetuar o carregamento da bateria, cumprir as indicações

de carga que se encontram nas páginas seguintes.

- Nunca colocar a bateria de pernas para o ar.



### ATENÇÃO

#### Descarga da bateria conectada através da eletrônica do veículo (p. ex., relógio)

Descarga total da bateria; por isso, perda dos direitos de garantia

- Se a moto ficar parada por um período superior a 4 semanas: conectar um aparelho de conservação de carga à bateria. ◀



### AVISO

A BMW Motorrad desenvolveu um aparelho de conservação de carga especialmente adequado ao sistema eletrónico da sua moto. Com este aparelho poderá conservar a carga da sua bateria,

mesmo em caso de imobilizações prolongadas, com a bateria conectada. Poderá obter mais informações no seu concessionário BMW Motorrad.◀

## Carregar a bateria conectada

### ATENÇÃO

#### Carregar a bateria conectada ao veículo nos polos da bateria

Danificação da eletrónica do veículo

- Desconectar a bateria antes de efetuar o carregamento nos polos da bateria.◀

### ATENÇÃO

#### Carregar uma bateria completamente descarregada através da tomada ou da tomada suplementar.

Danificação da eletrónica do veículo

- Carregar uma bateria totalmente descarregada (tensão da bateria inferior a 9 V; com a ignição ligada, as luzes de controlo e o display multifunções permanecem apagados) sempre diretamente nos polos da bateria **desconetada**.◀

### ATENÇÃO

#### Carregadores inadequados ligados a uma tomada.

Danificação do carregador e da eletrónica do veículo.

- Utilizar carregadores BMW adequados. O carregador adequado está disponível no seu concessionário BMW Motorrad.◀
- Carregar a bateria conectada através da tomada de corrente.

### AVISO

O sistema eletrónico do veículo deteta quando a bateria está completamente carregada. Neste caso, a tomada é desligada.◀

- Cumprir as instruções de operação do carregador.

### AVISO

Se não for possível carregar a bateria através da tomada, pode dar-se o caso de o carregador utilizado não ser adequado para o sistema eletrónico da sua moto. Nesse caso, carregue a bateria diretamente nos polos, com a bateria desconectada do veículo.◀

#### Carregar a bateria desconectada

- Carregar a bateria com um carregador adequado.

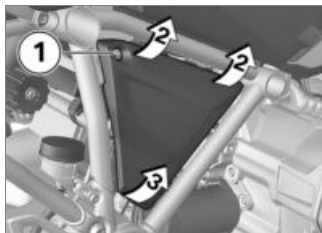
- Cumprir as instruções de utilização do carregador.
- Depois de terminada a carga, soltar os bornes terminais do aparelho de carga dos pólos da bateria.



### AVISO

Em caso de imobilizações prolongadas, deverá recarregar-se regularmente a bateria. Para o efeito, observar as normas de utilização da sua bateria. Antes da colocação em funcionamento, é necessário voltar a carregar completamente a bateria.◀

## Desmontar a bateria



- Desligar a ignição.
  - Retirar o parafuso **1**.
  - Puxar a cobertura da bateria em cima uma para a frente nas posições **2**.
  - Para não danificar a cobertura da bateria e o suporte, retirar a cobertura da bateria na posição **3** para cima.
- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)<sup>SA</sup>
- Eventualmente, desligar o sistema de alarme antirroubo.◀



- Soltar o cabo do negativo da bateria **1** e o cabo de borracha **2**.



- Puxar a placa de retenção para fora na posição **1** e retirá-la na vertical.

- Erguer um pouco a bateria e extraí-la do dispositivo de fixação até conseguir aceder ao polo positivo.



- Soltar o cabo positivo da bateria **1** e puxar a bateria para fora.

## Montar a bateria

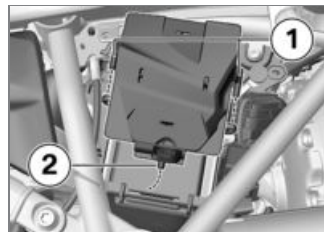


Se a bateria de 12 V for montada incorretamente ou se os bornes forem trocados (p. ex., no auxílio no arranque), isso poderá levar

a que o fusível do regulador do alternador se funda.◀



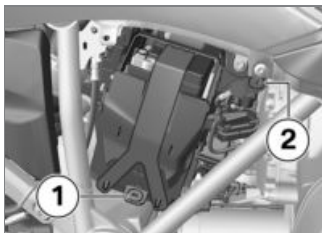
- Fixar o cabo positivo da bateria **1**.
- Empurrar a bateria para o respetivo dispositivo de fixação.



- Primeiro, introduzir a placa de retenção nos suportes **1** e, em seguida, pressioná-la de modo a encaixá-la por baixo da bateria, na posição **2**.

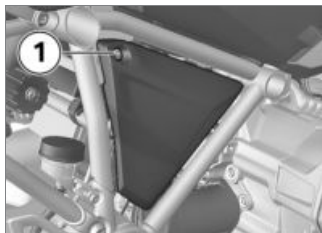


- Fixar o cabo do negativo da bateria **1**.
- Fixar a bateria com o cabo de borracha **2**.



- Introduzir a cobertura da bateria no suporte **1** e pressioná-la

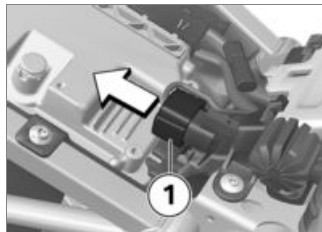
de modo a ficar encaixada no suporte **2**.



- Montar o parafuso **1**.
- Acertar o relógio (▮▮▮ 62).
- Acertar a data (▮▮▮ 62).

## Fusíveis

### Substituição das protecções



- Desligar a ignição.
- Desmontar o assento do condutor (▮▮▮ 81).
- Extrair a ficha **1**.



### ATENÇÃO

#### Ligação em ponte de fusíveis defeituosos

Perigo de curto-circuito e de incêndio

- Não ligar em ponte fusíveis defeituosos.

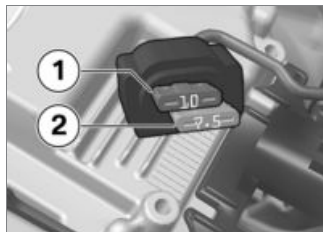
- Substituir os fusíveis defeituosos por novos.◀
- Substituir o fusível defeituoso de acordo com o respectivo esquema de ocupação dos fusíveis.

### AVISO

Em caso de avaria frequente dos fusíveis deverá mandar verificar o sistema elétrico numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.◀

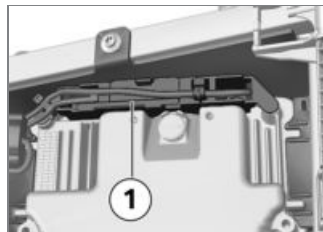
- Inserir a ficha **1**.
- Montar o assento do condutor (► 82).

## Ocupação dos fusíveis



- |          |   |
|----------|---|
| <b>1</b> | 10 A<br>Instrumento combinado<br>Sistema de alarme antirroubo (DWA)<br>Canhão da ignição<br>Tomada de diagnóstico |
| <b>2</b> | 7,5 A<br>Interruptor multifunções esquerdo<br>Sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)                      |

## Fusível para o regulador do alternador



- |          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| <b>1</b> | 50 A<br>Regulador do alternador |
|----------|---------------------------------|

## Ficha de diagnóstico

### Soltar a ficha de diagnóstico



**CUIDADO**

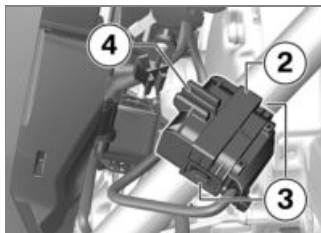
#### Procedimento incorreto ao soltar a ficha de diagnóstico para o diagnóstico de bordo

Perturbações de funcionamento do veículo

- Mandar soltar a ficha de diagnóstico apenas durante o BMW Service por parte de uma oficina especializada ou outras pessoas autorizadas.
- Mandar efetuar os trabalhos por pessoal devidamente especializado.
- Observar as especificações do fabricante do veículo. ◀
- Desmontar a cobertura da bateria (▶▶▶ 154).



- Pressionar o gancho **1** e extrair a ficha de diagnóstico **2** para cima.

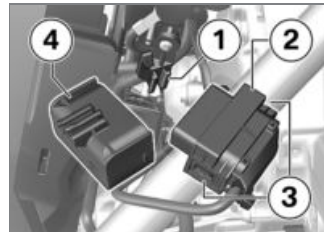


- Premir os bloqueios **3** de ambos os lados.

- Soltar a ficha de diagnóstico **2** do dispositivo de fixação **4**.
- » A interface para o Sistema de Diagnóstico e Informação pode ser ligada à ficha de diagnóstico **2**.

### Fixar a ficha de diagnóstico

- Desconectar a interface para o sistema de diagnóstico e informação.



- Introduzir a ficha de diagnóstico **2** no dispositivo de fixação **4**.



- » Os bloqueios **3** engatam de ambos os lados.
- Introduzir o dispositivo de fixação **4** no suporte **1**.



- Prestar atenção para que o gancho **5** engate corretamente.
- Montar a cobertura da bateria (→ 156).



## **Acessórios**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Indicações gerais .....    | 162 |
| Tomadas .....              | 162 |
| Mala .....                 | 163 |
| Topcase .....              | 166 |
| Sistema de navegação ..... | 172 |

## Indicações gerais

### CUIDADO

#### Utilização de produtos de origem alheia

Risco de segurança

- A BMW Motorrad não pode testar todos os produtos de outras marcas, para verificar se podem ser utilizados nos veículos BMW sem colocar em risco a segurança. Isto não é assegurado mesmo que tenha sido atribuída uma autorização legal nacionalmente específica. Os testes realizados não podem considerar todas as condições de utilização dos veículos BMW e, portanto, às vezes não são suficientes.
- Utilize apenas peças e acessórios autorizados pela BMW para o seu veículo. ◀

As peças e acessório foram verificadas minuciosamente pela

BMW em relação a segurança, funcionamento e utilidade. Por conseguinte, a BMW assume a responsabilidade pelo produto. A BMW não assume qualquer responsabilidade por qualquer tipo de peças e acessórios não autorizados.

Cumprir os regulamentos, normas e diretrizes legais aplicáveis a todas as modificações. Oriente-se pelo Código da estrada (StVZO) do seu país.

O seu concessionário BMW Motorrad oferece-lhe um aconselhamento qualificado na escolha de peças, acessórios e outros produtos originais da BMW.

Mais informações sobre o tema Acessórios em:

**[bmw-motorrad.com/acessorios](http://bmw-motorrad.com/acessorios)**

## Tomadas

### Conexão de aparelhos elétricos

- Os aparelhos conectados a tomadas só podem ser colocados em funcionamento com a ignição ligada.

### Colocação de cabos

- Os cabos das tomadas para os dispositivos adicionais devem ser colocados de modo a não atrapalhar o condutor.
- A colocação dos cabos deve ser feita de modo a não restringir o ângulo de viragem e as características de marcha.
- Os cabos não podem ficar entalados.

### Desativação automática

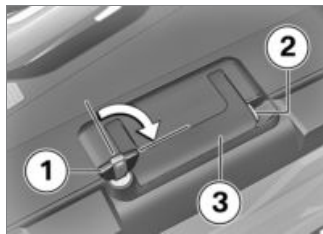
- Durante o processo de arranque, as tomadas são automaticamente desligadas.

- De modo a reduzir a carga sobre a rede de bordo, as tomadas são desligadas, o mais tardar, 15 minutos depois de desligar a ignição. É possível o sistema eletrónico do veículo não reconhecer dispositivos adicionais com um consumo de corrente reduzido. Nesses casos, as tomadas são desligadas pouco tempo depois de a ignição ser desligada.
- Caso a tensão da bateria seja insuficiente, as tomadas são desligadas de modo a manter a capacidade de arranque do veículo.
- Em caso de ultrapassagem da capacidade de carga máxima indicada nos dados técnicos, as tomadas são desligadas.

## Mala

### Abertura da mala

- com mala<sup>SZ</sup>



- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
- Manter o bloqueio amarelo **2** pressionado e levantar a pega de transporte **3**.



- Pressionar a tecla amarela **1** para baixo; em simultâneo, abrir a tampa da mala.

### Ajustar a capacidade da mala

- com mala<sup>SZ</sup>

- Abrir e esvaziar a mala.



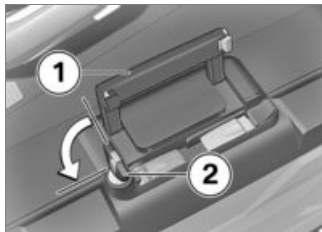
- Engatar a alavanca oscilatória **1** na posição final superior, de modo a obter o volume mais pequeno.
- Engatar a alavanca oscilatória **1** na posição final inferior de modo a obter o volume maior.
- Fechar a mala.

## Fecho da mala

– com mala<sup>SZ</sup>

- Rodar a chave no fecho da mala transversalmente ao sentido de marcha.
- Fechar a tampa da mala.

» A tampa engata de forma audível.



## ATENÇÃO

### Fechar pega de transporte com cadeado da mala trancado

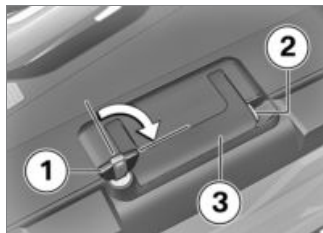
Dano da patilha de bloqueio

- Antes de fechar a tampa de transporte observe, que o cadeado da mala deve estar na diagonal em relação ao sentido da marcha.◀
- Fechar a pega de transporte **1**.

- Rodar a chave **2** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.

## Remoção da mala

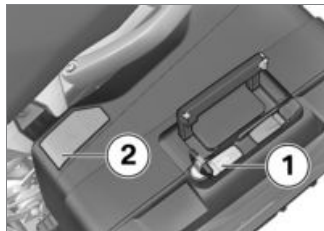
– com mala<sup>SZ</sup>



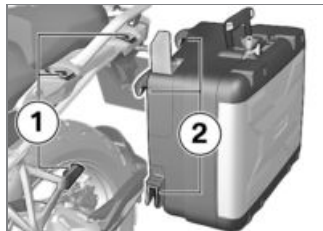
- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
- Manter o bloqueio amarelo **2** pressionado e levantar a pega de transporte **3**.



- Puxar o braço de desbloqueio vermelho **1** para cima.
- » A tampa de bloqueio **2** abre-se.
- Abrir por completo a tampa de bloqueio.
- Retirar a mala do suporte pela pega de transporte.



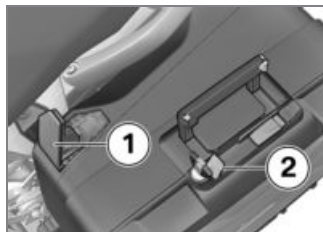
- Puxar o braço de desbloqueio vermelho **1** para cima.
- » A tampa de bloqueio **2** abre-se.
- Abrir por completo a tampa de bloqueio.



- Introduzir a mala, de cima para baixo, nos dispositivos de fixação **1** e **2**.

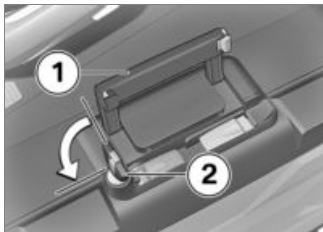
## Montagem da mala

– com mala<sup>SZ</sup>



- Premir a tampa de bloqueio **1** para baixo, até ela não descer mais.

- Em seguida, empurrar simultaneamente para baixo a tampa de bloqueio e a manete de desbloqueio vermelha **2**.
- » A tampa de bloqueio engata.



### ATENÇÃO

#### Fechar pega de transporte com cadeado da mala trancado

Dano da patilha de bloqueio


- Antes de fechar a tampa de transporte observe, que o cadeado da mala deve estar na

diagonal em relação ao sentido da marcha. ◀

- Fechar a pega de transporte **1**.
- Rodar a chave **2** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.

#### Carga e velocidade máximas

Respeitar a carga máxima e a velocidade máxima constantes da placa indicadora na mala. Se não encontrar a sua combinação de veículo e mala na placa de aviso, contacte o seu concessionário BMW Motorrad. Para a combinação aqui descrita, vigoram os seguintes valores:

 Velocidade máxima para condução com mala Vario

máx 180 km/h



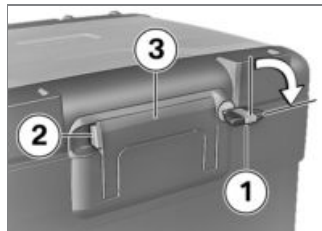
Carga por mala Vario

máx 10 kg

### Topcase

#### Abrir a Topcase

– com Topcase<sup>SZ</sup>



- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
- Manter o bloqueio amarelo **2** pressionado e levantar a pega de transporte **3**.





- Empurrar a tecla amarela **1** para a frente, e, simultaneamente, abrir a tampa da Topcase.

## Ajustar a capacidade da Topcase

– com Topcase<sup>SZ</sup>

- Abrir e esvaziar a Topcase.

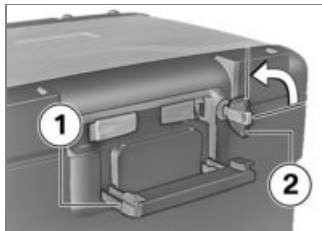


- Engatar a alavanca oscilatória **1** na posição final dianteira de modo a ajustar o volume maior.
- Engatar a alavanca oscilatória **1** na posição final traseira de modo a ajustar o volume menor.
- Fechar a Topcase.

## Fechar a Topcase

– com Topcase<sup>SZ</sup>

- Fechar a tampa da Topcase, pressionando-a com força.



## ATENÇÃO

### Fechar a pega de transporte com o fecho da mala bloqueado

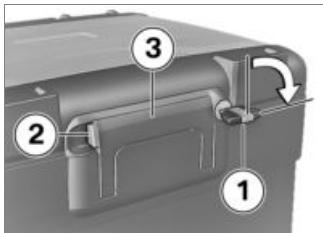
Danificação da patilha de bloqueio

- Antes de fechar a pega de transporte, prestar atenção para que a fechadura da Topcase esteja na vertical. ◀
- Fechar a pega de transporte **1**.
  - » A pega de transporte engata de forma audível.

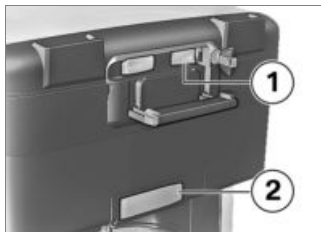
- Rodar a chave **2** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.

## Retirar a Topcase

– com Topcase<sup>SZ</sup>



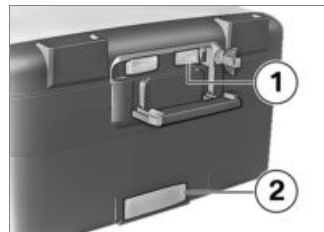
- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
- Manter o bloqueio amarelo **2** pressionado e levantar a pega de transporte **3**.



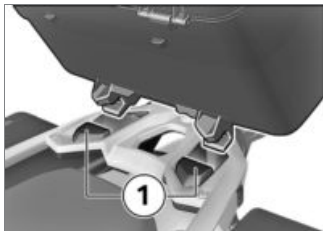
- Puxar a alavanca vermelha **1** para trás.
- » A tampa de bloqueio **2** abre-se.
- Abrir por completo a tampa de bloqueio.
- Retirar a Topcase do dispositivo de fixação pela pega de transporte.

## Montagem da Topcase

– com Topcase<sup>SZ</sup>



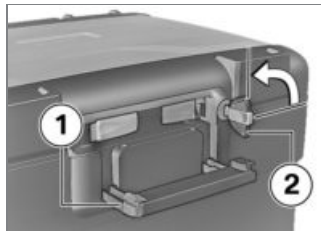
- Puxar a alavanca vermelha **1** para trás.
- » A tampa de bloqueio **2** abre-se.
- Abrir por completo a tampa de bloqueio.



- Engatar a Topcase nos dispositivos de fixação dianteiros **1** da placa de suporte da Topcase.
- Pressionar a parte de trás da Topcase sobre a placa de suporte da Topcase.



- Premir a tampa de bloqueio **1** para a frente, até ela não avançar mais.
- Em seguida, empurrar simultaneamente para a frente a tampa de bloqueio e a manete de desbloqueio vermelha **2**.
  - » A tampa de bloqueio engata.



### **ATENÇÃO**

#### **Fechar a pega de transporte com o fecho da mala bloqueado**

Danificação da patilha de bloqueio

- Antes de fechar a pega de transporte, prestar atenção para que a fechadura da Topcase esteja na vertical.◀
- Fechar a pega de transporte **1**.
  - » A pega de transporte engata de forma audível.

- Rodar a chave **2** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.

## Carga e velocidade máximas

Respeitar a carga máxima e a velocidade máxima constantes da placa indicadora na Topcase.

Se não encontrar a sua combinação de veículo e Topcase na placa de aviso, contacte o seu concessionário BMW Motorrad. Para a combinação aqui descrita, vigoram os seguintes valores:



Velocidade máxima para condução com Topcase Vario

máx 180 km/h



Carga da Topcase Vario

máx 5 kg

## Montagem da Topcase

– Topcase 2 grande, 49 l<sup>SZ</sup>



### ATENÇÃO

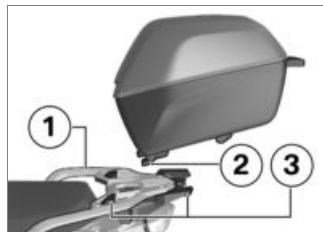
#### Topcase fixada de forma incorreta

Redução da segurança de marcha

- A Topcase não deve abanar e tem de estar fixa, sem folgas. ◀



- Levantar a pega de transporte **1** até ao topo.



- Engatar a Topcase no porta bagagem **1**. Prestar atenção para que os ganchos **2** engatem de modo seguro nos respetivos encaixes **3**.
- Pressionar a pega de transporte para baixo, até engatar.



- Rodar a chave na fechadura da Topcase para a posição **1** e retirá-la.



Velocidades máximas para a condução com a Topcase 2 grande, 49 l

máx 180 km/h



Carga da Topcase 2 grande, 49 l

máx 5 kg

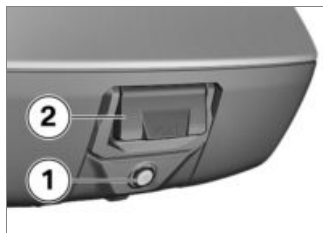
- Não ultrapassar os valores para a velocidade máxima e a carga.

## Abrir a Topcase

– Topcase 2 grande, 49 l SZ



- Rodar a chave na fechadura da Topcase para a posição **1**.



- Pressionar o cilindro de fecho **1** para a frente.

» A manete de desbloqueio **2** abre-se.

- Puxar a manete de desbloqueio totalmente para cima.

» A tampa da Topcase abre-se.

## Fechar a Topcase

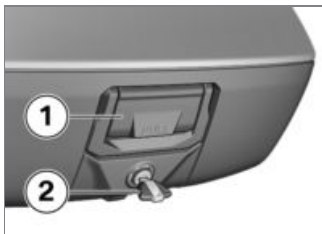
– Topcase 2 grande, 49 l SZ



- Puxar a manete de desbloqueio **1** totalmente para cima.
- Fechar e segurar a tampa da Topcase. Prestar atenção para que o conteúdo não fique entalado.


**AVISO**

A Topcase também pode ser fechada, conquanto a fechadura esteja na posição LOCK. Nesse caso, contudo, deve ser assegurado que a chave do veículo não esteja dentro da Topcase. ◀



- Pressionar o braço de desbloqueio **1** para baixo, até que este engate.
- Rodar a chave **2** na fechadura da Topcase para a posição **LOCK** e retirá-la.

## Retirar a Topcase

– Topcase 2 grande, 49 l<sup>SZ</sup>



- Rodar a chave na fechadura da Topcase para a posição **1**.  
» A pega de transporte salta para fora.



- Virar a pega de transporte **1** completamente para cima.
- Levantar a parte de trás da Topcase e retirá-la do porta bagagem.

## Sistema de navegação

– com preparação para sistema de navegação<sup>SA</sup>

## Fixar de forma segura o dispositivo de navegação

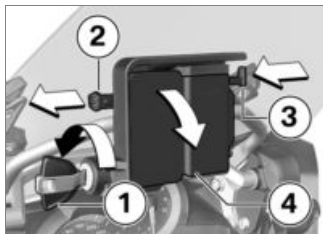

**AVISO**

A pré-instalação da navegação é adequada para o BMW Motorrad

Navigator IV e o BMW Motorrad Navigator V. ◀

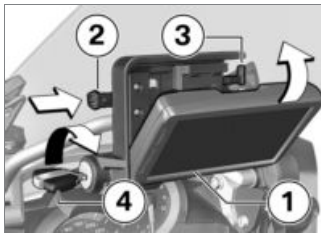
## AVISO

O sistema de proteção do Mount Cradle não oferece qualquer proteção contra roubo. Depois de terminar a condução, retirar o sistema de navegação e guardá-lo num local seguro. ◀



- Rodar a chave do veículo **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Puxar a proteção de bloqueio **2** para a **esquerda**.

- Pressionar o bloqueio **3** para dentro.
- » Mount Cradle esta desbloqueado e a cobertura **4** pode ser retirada para a frente num movimento giratório.



- Aplicar o dispositivo de navegação **1** na zona inferior e virar para trás efetuando um movimento giratório.
- » O dispositivo de navegação engata de forma audível.
- Empurrar a proteção de bloqueio **2** completamente para a **direita**.

- » O bloqueio **3** está trancado.
- Rodar a chave da ignição **4** no sentido dos ponteiros do relógio.
- » O dispositivo de navegação está seguro e a chave do veículo pode ser retirada.

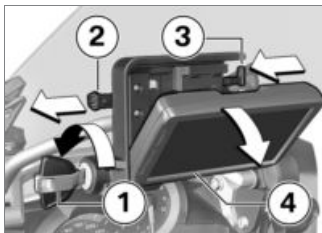
## Retirar o dispositivo de navegação e montar a cobertura

### ATENÇÃO

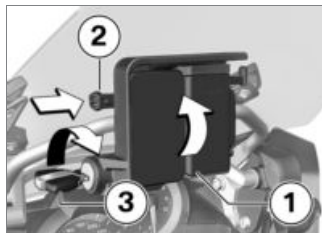
#### Pó e sujidade nos contactos do Mount Cradle

Danificação dos contactos

- Depois de terminar a condução é necessário voltar a montar a cobertura. ◀



- Rodar a chave do veículo **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Puxar a proteção de bloqueio **2** completamente para a **esquerda**.
  - » O bloqueio **3** está desbloqueado.
- Empurrar o bloqueio **3** completamente para a **esquerda**.
  - » O dispositivo de navegação **4** é desbloqueado.
- Retirar o dispositivo de navegação **4** para baixo por meio de um movimento de basculamento.



- Aplicar a cobertura **1** na zona inferior e virar para cima efetuando um movimento giratório.
  - » A cobertura engata de forma audível.
- Empurrar a proteção de bloqueio **2** para a **direita**.
- Rodar a chave da ignição **3** no sentido dos ponteiros do relógio.
  - » A cobertura **1** está fixa.

## Comandar o sistema de navegação



### AVISO

A seguinte descrição refere-se ao Navigator V. O Navigator IV não disponibiliza todas as possibilidades descritas. ◀



### AVISO

Apenas é suportada a versão mais recente do sistema de comunicação BMW Motorrad. Eventualmente, será necessário uma atualização de software para o sistema de comunicação BMW Motorrad. Neste caso, é favor dirigir-se ao seu concessionário BMW Motorrad. ◀

Se o Navigator BMW Motorrad estiver instalado, será possível comandar algumas das suas funções com o Multi-Controller diretamente a partir do guiador.





O comando do Multi-Controller é feito por meio de seis movimentos:

- Rotação para cima e para baixo.
- Pressão breve para a esquerda e para a direita.
- Pressão prolongada para a esquerda e para a direita.


Rodar o Multi-Controller faz aumentar ou diminuir na página da bússola e do Mediaplayer o volume de um sistema de comunicação BMW Motorrad ligado via Bluetooth.


No menu especial BMW, as opções de menu são selecionadas rodando o Multi-Controller.

Uma pressão breve no Multi-Controller para a esquerda ou para a direita permite alternar entre as páginas principais do Navigator:

- Vista de mapa
- Bússola
- Mediaplayer
- Menu especial BMW
- Página A minha moto

Uma pressão prolongada no Multi-Controller corresponde à ativação de determinadas funções no display do Navigator. Estas funções estão assinaladas através da seta para a direita ou seta para a esquerda, por cima do respetivo campo sensível ao toque.

 A função é ativada por meio de pressão prolongada para a direita.

 A função é ativada por meio de pressão prolongada para a esquerda.

As funções que podem ser comandadas são as seguintes:

### **Vista de mapa**

- Rodar para cima: aumentar a visualização do mapa (Zoom in).
- Rodar para baixo: diminuir a visualização do mapa (Zoom out).

### **Página da bússola**

- Rodar faz aumentar ou diminuir o volume de um sistema de comunicação BMW Motorrad ligado via Bluetooth.

## Menu especial BMW

- Falar: repetir a última informação de navegação.
- Ponto de referência: memorizar a posição atual como favorito.
- Para casa: inicia a navegação para o endereço de origem (com fundo cinzento quando não está definido nenhum endereço de origem).
- Mudo: desativar ou ativar as informações de navegação automáticas (desativado: no display é apresentado um símbolo de lábio traçado na linha de cima). As informações de navegação poderão continuar a ser anunciadas através de "Falar". Todas as outras saídas de som permanecem ligadas.
- Desligar a indicação: desligar o display.
- Efetuar chamada para casa: efetua uma chamada para o número de telefone registrado no Navigator como o número

de casa (só é visualizado quando está ligado um telefone).

- Redirecionamento: ativa a função de redirecionamento (apenas é visualizado quando está ativo um itinerário).
- Saltar: salta o próximo ponto de referência (apenas visualizado quando o itinerário dispõe de pontos de referência).

## A minha moto

- Rodar: altera a quantidade de dados apresentados.
- Tocando num campo de dados no display abre-se um menu para a seleção dos dados.
- Os valores disponíveis para seleção dependem dos equipamentos opcionais montados.



## AVISO

A função Mediaplayer apenas está disponível se for utilizado

um dispositivo Bluetooth de acordo com o padrão A2DP, por exemplo, um sistema de comunicação BMW Motorrad. ◀

## Mediaplayer

- Pressão prolongada para a esquerda: reprodução do título anterior.
- Pressão prolongada para a direita: reprodução do título seguinte.
- Rodar faz aumentar ou diminuir o volume de um sistema de comunicação BMW Motorrad ligado via Bluetooth.

## Mensagens de advertência e de controlo



Indicações de advertência e de controlo da moto são apresentadas através de um símbolo **1** correspondente, em cima, à esquerda, na vista de mapa.

### **AVISO**

Se estiver ligado um sistema de comunicação BMW Motorrad, em caso de advertência será reproduzido adicionalmente um som de indicação. ◀

Se estiverem ativas várias mensagens de advertência, a quan-

tidade de mensagens é indicada por baixo do triângulo de advertência.

Pressionando sobre o triângulo de advertência, se existir mais do que uma mensagem, é aberta uma lista com todas as mensagens de advertência.

Se for selecionada uma mensagem são apresentadas informações adicionais.

### **AVISO**

Nem para todas as advertências é possível apresentar informações detalhadas. ◀

## Funções especiais

A integração do BMW Motorrad Navigator pode dar azo a diferenças em algumas descrições das instruções de utilização do Navigator.

## Aviso de reserva de combustível

Os ajustes para o indicador do nível de combustível não se encontram disponíveis, visto que a advertência de reserva é transmitida do veículo para o Navigator. Se a mensagem estiver ativa, ao carregar na mensagem são apresentados os postos de abastecimento mais próximos.

## Indicação da hora e da data

A indicação da hora e da data são transmitidas do Navigator para a moto. A assunção destes dados pelo instrumento combinado tem de ser ativada no menu **SETUP** do referido instrumento.

## Configurações de segurança

O BMW Motorrad Navigator V ser protegido com um PIN de quatro dígitos contra uso não autorizado (Garmin Lock). Se esta

função for ativada com o Navigator instalado no veículo e a ignição ligada, é-lhe perguntado se este veículo deverá ser acrescentado na lista dos veículos protegidos. Confirme esta pergunta com "Sim"; desta forma, o Navigator memoriza o número de identificação do veículo.

Podem ser memorizados, no máximo, cinco números de identificação do veículo.

Se, de seguida, o Navigator for ligado num destes veículos ligando-se a ignição, deixa de ser necessária uma introdução do PIN.

Se o Navigator for desmontado do veículo no estado de ligado, será iniciada uma solicitação do PIN por questões de segurança.

### **Luminosidade do ecrã**

No estado de montado, a luminosidade do ecrã é determinada

pela moto. Não é necessária uma introdução manual.

Se desejado, o ajuste automático poderá ser desligado no Navigator nas configurações do display.

## **Conservação**

|  |     |
|--|-----|
| Produtos de conservação .....                  | 180 |
| Lavagem do veículo .....                       | 180 |
| Limpeza de peças sensíveis do<br>veículo ..... | 181 |
| Conservação da pintura .....                   | 182 |
| Conservação .....                              | 182 |
| Imobilizar a moto .....                        | 182 |
| Colocar a moto em funciona-<br>mento .....     | 183 |

## Produtos de conservação

A BMW Motorrad recomenda a utilização de produtos de limpeza e conservação disponíveis no seu concessionário BMW Motorrad. Os BMW CareProducts foram verificados em relação aos materiais, testados em laboratórios e experimentados na prática, oferecendo uma conservação e protecção ideais para os materiais utilizados no seu veículo.



### ATENÇÃO

#### Utilização de produtos de limpeza e de conservação inadequados

Danificação de componentes do veículo

- Não utilizar solventes como nitrodiluentes, produtos de limpeza a frio, combustíveis e semelhantes, nem produtos de limpeza com álcool.◀

## Lavagem do veículo

Antes de efetuar a lavagem do veículo, a BMW Motorrad recomenda que os insetos e a sujidade resistente nos componentes pintados sejam amolecidos utilizando um removedor de insetos BMW.

Para evitar a formação de nódoas, não lavar o veículo nem ao Sol, nem imediatamente após uma forte exposição ao Sol.

O veículo deve ser lavado mais frequentemente, em particular, durante os meses de Inverno.

Para remover o sal utilizado nas estradas para degelar, limpar a moto com água fria imediatamente depois de se terminar a marcha.



### ATENÇÃO

#### Discos e pastilhas de travão húmidos após a lavagem do

#### veículo, após a passagem por água ou em caso de chuva

Efeito de travagem deteriorado, perigo de acidente

- Travar precocemente, até os discos e pastilhas dos travões estarem secos ou terem sido secos por travagem.◀



### ATENÇÃO

#### Intensificação do efeito do sal através de água quente

Corrosão

- Utilizar apenas água fria para eliminar o sal utilizado nas estradas para degelar.◀



### ATENÇÃO

#### Danos devido a elevada pressão da água de equipamentos de limpeza a alta pressão ou equipamentos a jato de vapor

Corrosão ou curto-circuito, danos em vedantes, no sistema

hidráulico de travões, no sistema elétrico e no assento

- Utilizar com precaução equipamentos de alta pressão ou a jato de vapor.◀

## Limpeza de peças sensíveis do veículo

### Materiais plásticos

#### ATENÇÃO

#### Utilização de produtos de limpeza inadequados

Danificação das superfícies de plástico

- Nunca utilizar produtos de limpeza com álcool ou solventes, nem produtos de limpeza abrasivos.
- Não utilizar esponjas removedoras de insetos ou com superfície dura.◀

### Peças da carenagem

Limpar as peças da carenagem com água e emulsão de conservação para materiais plásticos BMW.

### Para-brisas e vidros dos faróis em plástico

Remover a sujidade e os insetos com uma esponja macia e muita água.

#### AVISO

Amolecer a sujidade resistente e os insetos, colocando um pano húmido por cima destes.◀



Limpeza exclusivamente com água e esponja.



Nunca utilizar produtos de limpeza à base de químicos.

### Cromados

Limpar as peças cromadas cuidadosamente com suficiente água e champô para automóveis BMW, em particular, se tiverem entrado em contacto com sal utilizado nas estradas para degelar. Para um tratamento adicional, deve utilizar-se uma massa de polir cromados.

### Radiador

Limpar regularmente o radiador, de modo a evitar um sobreaquecimento do motor causado por uma refrigeração insuficiente. Utilizar, p.ex., uma mangueira de jardim com pouca pressão de água.

#### ATENÇÃO

#### Deformação das palhetas do arrefecedor

Danificação das palhetas do arrefecedor

- Ao limpar, prestar atenção para não deformar as palhetas do arrefecedor.◀

## Peças de borracha

Tratar peças de borracha com água ou um produto conservador de borracha BMW.



### ATENÇÃO

## Utilização de sprays de silicone para a conservação de borracha de vedação

Danificação das borrachas de vedação

- Não utilizar sprays de silicone nem outros produtos de conservação que contenham silicone.◀

## Conservação da pintura

Uma lavagem regular do veículo previne contra atuações prolongadas de materiais prejudiciais para a pintura, particularmente se

o seu veículo for conduzido em zonas com uma elevada poluição do ar ou sujidades naturais, p. ex., resina das árvores ou pólen.

No entanto, devem remover-se de imediato os materiais particularmente agressivos, de contrário poderão surgir alterações ou descolorações da pintura. Destes materiais fazem parte, p. ex., combustível derramado, óleo, gordura, óleo de travões, bem como excrementos de aves. Aqui recomenda-se produto de polimento para automóveis BMW ou produto de limpeza da pintura BMW.

Sujidades na superfície da pintura são particularmente fáceis de detetar após uma lavagem do veículo. Remover imediatamente estas sujidades com gasolina de limpeza ou álcool etílico num pano ou num bocado de algodão limpo. A BMW Motorrad

recomenda que se eliminem as nódoas de alcatrão com removedor de alcatrão BMW. Em seguida, efetuar a conservação da pintura nestes pontos.

## Conservação

Quando a água deixar de formar bolhas sobre a pintura, isso significa que a pintura necessita de ser conservada.

Para proteger a pintura, a BMW Motorrad recomenda que seja exclusivamente utilizada cera para automóveis BMW ou um produto que contenha ceras de carnaúba ou sintéticas.

## Imobilizar a moto

- Limpar a moto.
- Abastecer totalmente a moto.
- Desmontar a bateria (▶▶▶ 154).



- Pulverizar o pedal da embraia-gem e do freio, o rolamento do descanso lateral e do descanso articulado com um lubrificante adequado.
- Peças não tratadas e cromadas devem ser conservadas com massa consistente não ácida (vaselina).
- Estacionar a moto num local seco, de forma a que ambas as rodas fiquem aliviadas (de preferência com os apoios da roda dianteira e da roda traseira disponibilizados pela BMW Motorrad).
- Observar a lista de verificação (►►► 97).

## **Colocar a moto em funcionamento**

- Remover conservação exterior.
- Limpar a moto.
- Montar a bateria (►►► 155).



## Dados técnicos

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Tabela de avarias .....            | 186 |
| Uniões roscadas .....              | 187 |
| Combustível .....                  | 189 |
| Óleo do motor .....                | 190 |
| Motor .....                        | 190 |
| Embraiagem .....                   | 191 |
| Caixa de velocidades .....         | 192 |
| Diferencial da roda traseira.....  | 193 |
| Quadro .....                       | 193 |
| Suspensão.....                     | 194 |
| Travões.....                       | 196 |
| Rodas e pneus.....                 | 197 |
| Sistema elétrico.....              | 198 |
| Sistema de alarme antirroubo ..... | 200 |
| Dimensões .....                    | 200 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Pesos.....              | 201 |
| Valores de marcha ..... | 201 |

## Tabela de avarias

O motor não pega.

| <b>Causa</b>  | <b>Reparação</b>  |
|---|---|
| Descanso lateral aberto e velocidade engrenada  | Recolher descanso lateral.  |
| Velocidade engrenada e embraiagem não accionada   | Colocar a caixa de velocidades em ponto-morto ou accionar a embraiagem.                           |
| Depósito de combustível vazio   | Processo de abastecimento (▣▶ 108).   |
| Bateria descarregada  | Carregar a bateria conectada (▣▶ 153).  |
| A proteção de sobreaquecimento para o motor de arranque disparou. O motor de arranque só pode ser accionado por um determinado tempo. | Deixar o motor de arranque arrefecer durante aprox. 1 minuto até ele voltar a estar à disposição. |

## Uniões roscadas

| <b>Roda dianteira</b>  | <b>Valor</b>           | <b>Válida</b> |
|--|------------------------|---------------|
| <b>Eixo de encaixe na forqueta telescópica</b>                       |                        |               |
| M12 x 20   | 30 Nm                  |               |
| <b>Parafuso de aperto do eixo de encaixe na forqueta telescópica</b> |                        |               |
| M8 x 35  | 19 Nm                  |               |
| <b>Pinça do travão na forqueta telescópica</b>                       |                        |               |
| M10 x 65   | 38 Nm                  |               |
| <b>Sensor de rotações da roda à forqueta</b>                         |                        |               |
| M6 x 16<br>Microencapsulado ou com cola para parafusos semissólida   | 8 Nm                   |               |
| <b>Roda traseira</b>   | <b>Valor</b>           | <b>Válida</b> |
| <b>Roda traseira ao flange da roda</b>                               |                        |               |
| M10 x 1,25 x 40  | <b>Apertar em cruz</b> |               |
|  | 60 Nm                  |               |

| <b>Retrovisores</b>  | <b>Valor</b>   | <b>Válida</b> |
|--|--|---------------|
| <b>Retrovisor (contraporca) ao adaptador</b>   |  |               |
| M10 x 1,25   | Rosca à esquerda, 22 Nm  |               |
| <b>Adaptador à peça de aperto</b>  |  |               |
| M10 x 14 - 4.8   | 25 Nm  |               |
| <b>Guiador</b>   | <b>Valor</b>   | <b>Válida</b> |
| <b>Peça de aperto (dispositivo de aperto do guiador) na ponte superior da forqueta telescópica</b> |  |               |
| M8 x 35  | <b>Visto no sentido de marcha, apertar a fundo à frente, na peça de aperto</b> |               |
|  | 19 Nm  |               |

## Combustível

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Qualidade de combustível recomendada | Super sem chumbo (máx 10 % de etanol, E10)<br>95 ROZ/RON<br>89 AKI  |
| Tipo de combustível alternativo      | Normal sem chumbo (restrições na potência e no consumo. Caso o motor vá ser utilizado em países com um combustível de qualidade inferior com 91 octanas, por exemplo, a moto terá de ser previamente programada para esse efeito no seu concessionário BMW Motorrad.) (máx 10 % de etanol, E10)<br>91 ROZ/RON<br>87 AKI |
| Quantidade útil de combustível       | cerca de 20 l   |
| Quantidade de reserva de combustível | cerca de 4 l  |
| Norma sobre gases de escape          | EU 4  |

## Óleo do motor

|   |  |
|---|--|
| Quantidade de enchimento de óleo de motor | máx 4 l, com substituição do filtro  |
| Especificações                            | SAE 5W-40, API SL / JASO MA2, Aditivos (p. ex., à base de molibdénio) não são permitidos, visto que os componentes revestidos do motor são corroídos, A BMW Motorrad recomenda o óleo ADVANTEC Ultimate da BMW Motorrad. |
| Volume de reenchimento de óleo do motor   | máx 0,95 l, Diferença entre MIN e MAX  |

**BMW recommends** **ADVANTEC**  
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

## Motor

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Posição do número do motor | Cárter da cambota em baixo à direita, em baixo do motor de arranque  |
| Tipo de motor              | 122EN  |
| Tipo de motor              | Motor boxer de quatro tempos, de dois cilindros, refrigerado a líquido e a ar com duas árvores de cames situadas em cima e acionadas por roda dentada cilíndrica e com um veio de equilíbrio |
| Cilindrada                 | 1170 cm <sup>3</sup>   |
| Diâmetro do cilindro       | 101 mm   |



|   |   |
|---|---|
| Curso do pistão                         | 73 mm   |
| Taxa de compressão                      | 12,5:1  |
| Potência nominal                        | 92 kW, a uma rotação de: 7750 min <sup>-1</sup>               |
| – com redução da potência <sup>SA</sup> | 79 kW, a uma rotação de: 7750 min <sup>-1</sup>               |
| Binário                                 | 125 Nm, a uma rotação de: 6500 min <sup>-1</sup>              |
| – com redução da potência <sup>SA</sup> | 122 Nm, a uma rotação de: 5250 min <sup>-1</sup>              |
| Número de rotações máximo               | máx 9000 min <sup>-1</sup>                                    |
| Regime de ralenti                       | 1150 min <sup>-1</sup> , Motor à temperatura de funcionamento |

## Embraiagem

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tipo de embraiagem | Embraiagem com banho de óleo de vários discos, Anti-Hopping |
|--------------------|---|

## Caixa de velocidades

|  |   |
|--|---|
| Tipo de caixa de velocidades                   | Caixa de 6 velocidades helicoidal de engrenagem por mangas deslizantes  |
| Relação de transmissão da caixa de velocidades | 1,000 (60:60 dentes), Relação de transmissão primária<br>1,650 (33:20 dentes), Relação inicial de transmissão<br>2,438 (39:16 dentes), 1. <sup>a</sup> velocidade<br>1,714 (36:21 dentes), 2. <sup>a</sup> velocidade<br>1,296 (35:27 dentes), 3. <sup>a</sup> velocidade<br>1,059 (36:34 dentes), 4. <sup>a</sup> velocidade<br>0,943 (33:35 dentes), 5. <sup>a</sup> velocidade<br>0,848 (28:33 dentes), 6. <sup>a</sup> velocidade<br>1,061 (35:33 dentes), Relação inicial de transmissão |

## Diferencial da roda traseira

|  |  |
|--|--|
| Tipo de construção do diferencial da roda traseira     | Accionamento por veio com engrenagem cónica                            |
| Tipo de construção da guia da roda traseira            | Braço oscilante simples de alumínio fundido com paralever BMW Motorrad |
| Relação de transmissão do diferencial da roda traseira | 2,91 (32/11 dentes)  |

## Quadro

|   |   |
|---|---|
| Tipo de quadro                                    | Quadro em aço tubular com unidade de accionamento que também serve de suporte, quadro traseiro em aço tubular |
| Posição da placa de características               | Quadro dianteiro direito (ao lado do amortecedor)   |
| Localização do número de identificação do veículo | Quadro dianteiro direito na cabeça de direção   |

## Suspensão

### Roda dianteira

|  |  |
|--|--|
| Tipo de construção da guia de roda dianteira | Telelever BMW, ponte superior da forqueta telescópica com desacoplamento basculante, braço longitudinal apoiado no motor e na forqueta telescópica, conjunto mola/amortecedor disposto de modo central e apoiado no braço longitudinal e no quadro |
| Modelo da suspensão da roda dianteira        | Conjunto de mola/amortecedor central com mola helicoidal   |
| – com Dynamic ESA <sup>SA</sup>              | Conjunto de mola/amortecedor central com mola helicoidal e depósito de compensação, amortecimento das fases de tracção e de compressão ajustáveis eletricamente  |
| Curso de amortecimento dianteiro             | 190 mm, na roda  |
| – com rebaixado <sup>SA</sup>                | 160 mm, na roda  |

## Roda traseira

|  |   |
|--|---|
| Tipo de construção da guia da roda traseira      | Braço oscilante simples de alumínio fundido com paralever BMW Motorrad  |
| Tipo de construção da suspensão da roda traseira | Conjunto de mola/amortecedor central com mola helicoidal, amortecimento da fase de tração ajustável e tensão prévia da mola   |
| – com Dynamic ESA <sup>SA</sup>                  | Conjunto de mola/amortecedor central com mola helicoidal e depósito de compensação, amortecimento das fases de tração e de compressão ajustáveis eletricamente, tensão prévia da mola ajustável eletricamente |
| Curso de mola na roda traseira                   | 200 mm  |
| – com rebaixado <sup>SA</sup>                    | 170 mm  |

## Travões

### Roda dianteira

|   |   |
|---|---|
| Tipo de construção do travão da roda dianteira                    | Travão de disco duplo acionado hidraulicamente com pinça monobloco de 4 êmbolos radiais e discos de travão apoiados de modo flutuante |
| Material das pastilhas de travão dianteiras                       | Metal sinterizado   |
| Espessura do disco do travão dianteiro                            | mín 4 mm, Limite de desgaste  |
| Curso livre do acionamento dos travões (Travão da roda dianteira) | cerca de 1,85 mm, No êmbolo   |

### Roda traseira

|  |  |
|--|--|
| Tipo de construção do travão traseiro      | Travão de disco acionado hidraulicamente com pinça flutuante de 2 êmbolos e disco de travão fixo |
| Material das pastilhas de travão traseiras | Orgânico   |
| Espessura do disco do travão traseiro      | mín 4,5 mm, Limite de desgaste   |
| folga de pesquisa do pedal do travão       | 1 mm, entre o quadro e o pedal do travão   |

## Rodas e pneus

|  |   |
|--|---|
| Pares de pneus recomendados                        | No seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet, em <a href="http://bmw-motorrad.com">bmw-motorrad.com</a> , poderá obter uma visão geral dos pneus atualmente aprovados. |
| Categoria de velocidade do pneu dianteiro/traseiro | V, mínimo necessário: 240 km/h  |

### Roda dianteira

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Tipo de roda dianteira                      | Jante de fundição de alumínio |
| – com rodas de raios cruzados <sup>SA</sup> | Roda de raios cruzados        |
| Dimensão da jante da roda dianteira         | 3,0"x19"                      |
| Designação do pneu dianteiro                | 120/70 - 19                   |
| Código de limite de carga do pneu dianteiro | mín 52                        |
| Desequilíbrio permitido da roda dianteira   | máx 5 g                       |

### Roda traseira

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Tipo de roda traseira                       | Jante de fundição de alumínio |
| – com rodas de raios cruzados <sup>SA</sup> | Roda de raios cruzados        |
| Dimensão da jante da roda traseira          | 4,50"x17"                     |
| Designação do pneu traseiro                 | 170/60 - 17                   |
| Código de limite de carga do pneu traseiro  | mín 70                        |
| Desequilíbrio permitido da roda traseira    | máx 45 g                      |

**Pressões dos pneus**

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Pressão do pneu dianteiro | 2,5 bar, com o pneu frio |
| Pressão do pneu traseiro  | 2,9 bar, com o pneu frio |

**Sistema elétrico**

|  |  |
|--|--|
| Capacidade de carga elétrica das tomadas | máx 5 A, todas as tomadas no total   |
| Porta-fusíveis 1                         | 10 A, ranhura 1: instrumento combinado, DWA, canhão da ignição, tomada de diagnóstico<br>7,5 A, ranhura 2: interruptor multifunções esquerda, sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC) |
| Porta-fusíveis                           | 50 A, Fusível 1: regulador de tensão   |

**Bateria**

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Tipo de bateria           | Bateria AGM (Absorbent Glass Mat) |
| Tensão nominal da bateria | 12 V                              |
| Capacidade da bateria     | 12 Ah                             |

**Velas de ignição**

|  |  |
|--|--|
| Fabricante e designação das velas de ignição | NGK LMAR8D-J   |
| Folga dos eléctrodos da vela de ignição      | 0,8 $\pm$ 0,1 mm, estado de novo<br>1,0 mm, Limite de desgaste |



| <b>Meio de iluminação</b>                                |                     |
|--|---------------------|
| Meio de iluminação para luz de máximos                   | H7 / 12 V / 55 W    |
| – com farol LED <sup>SA</sup>                            | LED                 |
| Meio de iluminação para a luz de médios                  | H7 / 12 V / 55 W    |
| – com farol LED <sup>SA</sup>                            | LED                 |
| Meio de iluminação para a luz de presença                | W5W / 12 V / 5 W    |
| – com farol LED <sup>SA</sup>                            | LED                 |
| Meio de iluminação para o farolim traseiro/luz de travão | LED                 |
| Meio de iluminação para luzes intermitentes dianteiras   | RY10W / 12 V / 10 W |
| – com indicador de mudança de direção LED <sup>SA</sup>  | LED                 |
| Meio de iluminação para luzes intermitentes traseiras    | RY10W / 12 V / 10 W |
| – com indicador de mudança de direção LED <sup>SA</sup>  | LED                 |

## Sistema de alarme antirroubo

|   |               |
|---|---------------|
| Tempo de ativação na colocação em funcionamento | cerca de 30 s |
| Duração do alarme                               | cerca de 26 s |
| Modelo de bateria                               | CR 123 A      |

## Dimensões

|  |  |
|--|--|
| Comprimento do veículo   | 2205 mm, acima do guarda-lamas   |
| Altura do veículo  | 1430...1490 mm, sobre o para-brisas, com peso em vazio DIN                   |
| – com rebaixado <sup>SA</sup>  | 1405...1465 mm, sobre o para-brisas, posição inferior, com peso em vazio DIN |
| Largura do veículo   | 955 mm, com retrovisor   |
| Altura do assento do condutor  | 850...870 mm, Sem condutor, sem carga  |
| – com banco de condutor baixo <sup>SA</sup>                          | 820...840 mm, Sem condutor, sem carga  |
| – com rebaixado <sup>SA</sup>  | 800...820 mm, Sem condutor, sem carga  |
| Comprimento de arco das pernas do condutor, de calcanhar a calcanhar | 1870...1910 mm, Sem condutor, sem carga                                      |
| – com banco de condutor baixo <sup>SA</sup>                          | 1820...1860 mm, Sem condutor, sem carga                                      |
| – com rebaixado <sup>SA</sup>  | 1790...1830 mm, Sem condutor, sem carga                                      |

## Pesos

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Peso do veículo em vazio | 244 kg, peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA |
| Peso máximo autorizado   | 460 kg  |
| Carga útil máxima        | 216 kg  |

## Valores de marcha

|  |           |
|--|-----------|
| Capacidade de arranque em subidas (com peso máximo autorizado) | 20 %      |
| Velocidade máxima  | >200 km/h |



## **SAV**

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| BMW Motorrad Serviço .....       | 204 |
| Prestações de mobilidade         |     |
| BMW Motorrad .....               | 204 |
| Trabalhos de manutenção .....    | 204 |
| Serviço BMW .....                | 205 |
| Plano de manutenção .....        | 207 |
| Confirmações de manutenção ..... | 208 |
| Confirmações SAV .....           | 222 |

## BMW Motorrad Serviço

Através da sua rede de concessionários com cobertura total, a BMW Motorrad acompanha-o a si e à sua moto em mais de 100 países do mundo. Os concessionários BMW Motorrad dispõem das informações técnicas e do know-how técnico para realizar, de forma fiável, todos os trabalhos de manutenção e de reparação na sua BMW.

Pode encontrar o concessionário BMW Motorrad mais próximo na nossa página da internet em:

**[bmw-motorrad.com](http://bmw-motorrad.com)**



### ATENÇÃO

#### **Trabalhos de manutenção e de reparação incorretamente realizados**

Perigo de acidentes devido a danos consequentes

- A BMW Motorrad recomenda que mande efetuar os respe-

tivos trabalhos na moto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

Para assegurar que a sua BMW está sempre em perfeitas condições, a BMW Motorrad recomenda-lhe que respeite os intervalos de manutenção previstos para a sua moto. Mandar confirmar todos os trabalhos de manutenção e de reparação efetuados no capítulo "Serviço" deste Manual. A comprovação de uma manutenção regular é uma condição indispensável para a prestação de serviços gratuitos fora do prazo de garantia.

Pode informar-se relativamente aos conteúdos dos Serviços BMW junto do seu concessionário BMW Motorrad.

## Prestações de mobilidade BMW Motorrad

Nas motos BMW novas, graças aos serviços de mobilidade BMW Motorrad, está protegido em caso de avaria por diferentes serviços (p. ex., serviço móvel, serviço de desempanagem, transporte do veículo). Informe-se no seu concessionário BMW Motorrad quais os serviços de mobilidade disponibilizados.

### Trabalhos de manutenção

#### **Inspeção de entrega inicial BMW**

A revisão de entrega BMW é efectuada pelo seu concessionário BMW Motorrad, antes de lhe entregar o veículo.

## **Controlo de rodagem BMW**

O controlo de rodagem BMW deverá ser efetuado entre os 500 km e 1200 km.

## **Serviço BMW**

O BMW Motorrad Service é efetuado uma vez por ano, podendo o âmbito do serviço variar em função do proprietário do veículo e dos quilómetros percorridos. O seu concessionário BMW Motorrad confirma-lhe o serviço realizado e regista a data para o próximo serviço.

Para condutores que percorram elevadas quilometragens pode, em certas circunstâncias, ser necessário efetuar o serviço antes da data registada. Para estes casos, no ato da confirmação do serviço é registado adicionalmente uma quilometragem máxima correspondente. Se esta

quilometragem for alcançada antes do próximo prazo de manutenção, é necessário antecipar o serviço.

Aprox. um mês ou 1000 km antes de se atingirem os valores registados, a apresentação da indicação de manutenção no display multifunções lembra-o da data de manutenção que se aproxima.

Mais informações sobre o tema Serviço de Assistência em:

**[bmw-motorrad.com/service](http://bmw-motorrad.com/service)**

Poderá encontrar os âmbitos de manutenção necessários para o seu veículo no plano de manutenção seguinte:





## Plano de manutenção

- 1** BMW Controlo de rodagem
  - 2** BMW Âmbito normal do serviço
  - 3** Mudança de óleo no motor com filtro
  - 4** Mudança de óleo na engrenagem cónica traseira
  - 5** Verificar a folga das válvulas
  - 6** Substituir todas as velas de ignição
  - 7** Substituir o elemento de filtragem do ar
  - 8** Verificar ou substituir o elemento de filtragem do ar
  - 9** Substituir o óleo de travões em todo o sistema
- <sup>a</sup> anualmente ou a cada 10000 km (consoante o que ocorrer primeiro)
- <sup>b</sup> a cada 2 anos ou a cada 20000 km (consoante o que ocorrer primeiro)

- <sup>c</sup> no caso de utilização todo-o-terreno, anualmente ou a cada 10000 km (consoante o que ocorrer primeiro)
- <sup>d</sup> a primeira vez, após um ano; depois, a cada dois anos

## Confirmações de manutenção

### Âmbito padrão do Serviço BMW

A seguir é apresentada uma lista das ações do âmbito padrão do Serviço BMW. O âmbito de serviço efetivo que se aplica ao seu veículo poderá divergir.

- Efetuar o teste ao veículo através do sistema de diagnóstico BMW Motorrad
- Exame visual do sistema de embraiagem hidráulico
- Exame visual dos tubos de travão, tubos flexíveis de travão e uniões
- Verificar as pastilhas e discos do travão dianteiro em relação a desgaste
- Verificar o nível do óleo do travão da roda dianteira
- Verificar as pastilhas e discos do travão traseiro em relação a desgaste
- Verificar o nível do óleo do travão do traseiro
- Verificar o nível do líquido de refrigeração
- Verificar o descanso lateral em relação a facilidade de movimento
- Verificar o descanso articulado em relação a facilidade de movimento
- Verificar a pressão e a profundidade de perfil dos pneus
- Verificar a tensão dos raios; se necessário, reapertar
- Verificar a iluminação e o sistema de sinalização
- Teste de funcionamento da inibição do arranque do motor
- Inspeção final e verificação da segurança de circulação no trânsito
- Programar a data da manutenção SAV e a manutenção SAV Distância remanescente
- Verificar o estado de carga da bateria
- Confirmar o Serviço BMW na literatura de bordo

## **Inspeção de entrega inicial BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

## **Controlo de rodagem BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Âmbito padrão do Serviço BMW

Mudança do óleo no motor com filtro

Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira

Verificar folga da válvula

Todas as velas de ignição: substituição

Elemento filtrante: substituição

Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Sim

Não

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Sim Não

Âmbito padrão do Serviço BMW  Mudança do óleo no motor com filtro  Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira  Verificar folga da válvula  Todas as velas de ignição: substituição  Elemento filtrante: substituição  Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)  Mudar o óleo dos travões em todo o sistema  

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Âmbito padrão do Serviço BMW

Sim

Não

Mudança do óleo no motor com filtro  
Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira

Verificar folga da válvula

Todas as velas de ignição: substituição

Elemento filtrante: substituição

Verificar ou substituir elemento de filtragem do ar (por ocasião da manutenção)

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Sim Não

Âmbito padrão do Serviço BMW  Mudança do óleo no motor com filtro  Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira  Verificar folga da válvula  Todas as velas de ignição: substituição  Elemento filtrante: substituição  Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)  Mudar o óleo dos travões em todo o sistema  

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Âmbito padrão do Serviço BMW

Mudança do óleo no motor com filtro

Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira

Verificar folga da válvula

Todas as velas de ignição: substituição

Elemento filtrante: substituição

Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

-----

Sim

Não



**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Sim Não

Âmbito padrão do Serviço BMW  Mudança do óleo no motor com filtro  Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira  Verificar folga da válvula  Todas as velas de ignição: substituição  Elemento filtrante: substituição  Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)  Mudar o óleo dos travões em todo o sistema  

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Âmbito padrão do Serviço BMW

Sim

Não

Mudança do óleo no motor com filtro  
Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira

Verificar folga da válvula

Todas as velas de ignição: substituição

Elemento filtrante: substituição

Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Sim Não

Âmbito padrão do Serviço BMW  Mudança do óleo no motor com filtro  Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira  Verificar folga da válvula  Todas as velas de ignição: substituição  Elemento filtrante: substituição  Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)  Mudar o óleo dos travões em todo o sistema  

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Âmbito padrão do Serviço BMW

Sim

Não

Mudança do óleo no motor com filtro  
Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira

Verificar folga da válvula

Todas as velas de ignição: substituição

Elemento filtrante: substituição

Verificar ou substituir elemento de filtragem do ar (por ocasião da manutenção)

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Sim Não

Âmbito padrão do Serviço BMW  Mudança do óleo no motor com filtro  Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira  Verificar folga da válvula  Todas as velas de ignição: substituição  Elemento filtrante: substituição  Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)  Mudar o óleo dos travões em todo o sistema  

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Âmbito padrão do Serviço BMW

Sim

Não

Mudança do óleo no motor com filtro  
Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira

Verificar folga da válvula

Todas as velas de ignição: substituição

Elemento filtrante: substituição

Verificar ou substituir elemento de filtração do ar (por ocasião da manutenção)

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

-----

**Serviço BMW**

efetuado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próxima manutenção SAV

mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, se alcançado mais cedo

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
carimbo, assinatura

Trabalho executado

Sim Não

Âmbito padrão do Serviço BMW  Mudança do óleo no motor com filtro  Mudança de óleo na engrenagem cônica traseira  Verificar folga da válvula  Todas as velas de ignição: substituição  Elemento filtrante: substituição  Verificar ou substituir elemento de filtragem do ar (por ocasião da manutenção)  Mudar o óleo dos travões em todo o sistema  

Indicações

-----

-----

-----

-----

-----

## Confirmações SAV

A tabela serve como prova dos trabalhos de manutenção e reparação, assim como dos extras opcionais montados e das ações específicas efetuadas.

| <b>Trabalho executado</b> | <b>com km</b> | <b>Data</b> |
|---------------------------|---------------|-------------|
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |
|                           |               |             |







## **Anexo**

|   |     |
|---|-----|
| Certificado para imobilizador eletrónico .....                    | 226 |
| Certificado para o Keyless Ride ....                              | 228 |
| Certificado para o Sistema de controlo da pressão dos pneus ..... | 230 |

## FCC Approval

### Ring aerial in the ignition switch



To verify the authorization of the ignition key, the electronic immobilizer exchanges information with the ignition key via the ring aerial.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. ◀

## Approbation de la FCC

### Antenne annulaire présente dans le commutateur d'allumage



Pour vérifier l'autorisation de la clé de contact, le système d'immobilisation électronique échange des

informations avec la clé de contact via l'antenne annulaire.

Le présent dispositif est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) Le dispositif ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et
- (2) le dispositif doit pouvoir accepter toutes les interférences extérieures, y compris celles qui pourraient provoquer une activation inopportune.



Toute modification qui n'aurait pas été approuvée expressément par l'organisme responsable de l'homologation peut annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur pour utiliser le dispositif. ◀

## Certifications

---

### BMW Keyless Ride ID Device



#### USA, Canada

Product name: BMW Keyless Ride ID Device  
FCC ID: YGOHUF5750  
IC: 4008C-HUF5750

#### Canada:

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### USA:

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

# Declaration Of Conformity

---

We declare under our responsibility that the product

## **BMW Keyless Ride ID Device (Model: HUF5750)**

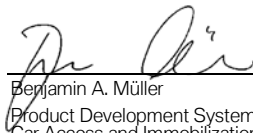
complies with the appropriate essential requirements of the article 3 of the R&TIE and the other relevant provisions, when used for its intended purpose. Applied Standards:

1. Health and safety requirements contained in article 3 (1) a)
  - EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011; Information technology equipment- Safety
2. Protection requirements with respect to electromagnetic compatibility article 3 (1) b)
  - EN 301 489-1 (V1 .9.2, 09/2011 ), Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements
  - EN 301 489-3 (V1.4.1, 08/2002) Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for short range devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz
3. Means of the efficient use of the radio frequency spectrum article 3 (2)
  - EN 300 220-1 & -2 (V2.4.1, 05/2012), electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Short range devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;  
Part 1: Technical characteristics and test methods.  
Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TIE directive

The product is labeled with the CE marking: **CE**

Velbert, October 15<sup>th</sup>, 2013

---



---

Benjamin A. Müller  
Product Development Systems  
Car Access and Immobilization – Electronics  
Huf Hüsbeck & Fürst GmbH & Co. KG  
Steeger Straße 17, D-42551 Velbert

## Certification Tire Pressure Control (TPC)

---

FCC ID: MRXBC54MA4  
IC: 2546A-BC54MA4

FCC ID: MRXBC5A4  
IC: 2546A-BC5A4

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

**WARNING:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. The term "IC:" before the radio certification number only signifies that Industry Canada technical specifications were met.



**A**  
Abastecer, 108  
    com Keyless Ride, 109, 110  
Abreviaturas e símbolos, 6  
ABS  
    Autodiagnóstico, 99  
    Elemento operacional, 15  
    Indicações, 37  
    Tecnologia em pormenor, 114  
    Utilizar, 65  
Acessórios  
    Indicações gerais, 162  
Amortecimento  
    Elemento de ajuste traseiro, 11  
Arrancar, 97  
    Elemento operacional, 17  
ASC  
    Autodiagnóstico, 99  
    Elemento operacional, 15  
    Indicação, 37  
    Utilizar, 67  
Assento  
    Posição dos dispositivos de  
    ajuste da altura, 14

Assentos  
    Ajustar a altura do assento, 81  
    Bloqueio, 11  
    Desmontar e montar, 80  
Assistente de mudança de  
velocidades  
    Conduzir, 102  
    Relação de caixa não  
    programada, 38  
    Tecnologia em pormenor, 122  
Atualidade, 7  
Auxílio de arranque, 151

**B**  
Bagagem  
    Indicações de carga, 94  
Bateria  
    Carregar a bateria  
    conectada, 153  
    Carregar bateria  
    desconectada, 153  
    Dados técnicos, 198  
    Desmontar, 154  
    Indicações de manuten-  
    ção, 152

Indicador de advertência para a  
tensão de carga da bateria, 40  
Montar, 155  
Binários, 187  
Bloqueio da direção  
    Trancar, 46  
Buzina, 15

**C**  
Caixa de velocidades  
    Dados técnicos, 192  
Chave, 46, 48  
Comando à distância  
    Substituir a pilha, 52  
Combustível  
    Abastecer, 108  
    abastecer com Keyless  
    Ride, 109, 110  
    Dados técnicos, 189  
    Orifício de enchimento, 11  
    Quantidade de reserva, 42  
Confirmações de  
    manutenção, 208  
Conta-quilómetros  
    Repor, 60  
Conta-rotações, 18

Controlo da Tração  
ASC, 117

**D**

Dados técnicos

Bateria, 198

Caixa de velocidades, 192

Combustível, 189

Diferencial da roda  
traseira, 193

Dimensões, 200

Embraiagem, 191

Lâmpadas, 199

Motor, 190

Normas, 7

Óleo do motor, 190

Pesos, 201

Quadro, 193

Rodas e pneus, 197

Sistema de alarme  
antirroubo, 200

Sistema elétrico, 198

Suspensão, 194

Travões, 196

Valores de marcha, 201

Velas de ignição, 198

Descanso da roda dianteira  
Montar, 127

Desligar, 106

Diferencial da roda traseira  
Dados técnicos, 193

Dimensões  
Dados técnicos, 200

Display multifunções, 18  
Elemento operacional, 15  
Selecionar a indicação, 58

Utilizar, 58

Visão geral, 22

**E**

Embraiagem

Ajustar a manete, 88

Dados técnicos, 191

Verificar o funcionamento, 134

Equipamento, 7

ESA

Elemento operacional, 15

Utilizar, 68

**F**

Faróis

Ajuste da altura do farol, 11

Altura do farol, 86

Ferramenta de bordo  
Posição no veículo, 14

Ficha de diagnóstico  
fixar, 158  
Soltar, 158

Filtro do ar  
Posição no veículo, 13  
Substituir o elemento de  
filtragem, 144

Fusíveis

Substituir, 156

**G**

Guiador

Ajustar, 89

**I**

Ignição

Desligar, 47

Ligar, 46

Imobilizador  
  Chave de emergência, 50  
  Chave sobresselente, 47  
  Indicador de advertência, 30  
Indicação de manutenção, 41  
Indicações de segurança  
  Para a condução, 94  
  Para travar, 104  
Indicadores de advertência  
  ABS, 37  
  ASC, 37  
  Aviso de temperatura exterior, 30  
  Defeito da lâmpada, 32  
  Electrónica do motor, 32  
  Gestão do motor, 39  
  Imobilizador, 30  
  Luz de advertência das emissões, 32  
  Nível do óleo do motor, 40  
  RDC, 34  
  Relação de caixa não programada, 38  
  Representação, 25  
  Reserva de combustível, 39

Sistema de alarme anti-roubo, 34  
Temperatura do líquido de refrigeração, 31  
Tensão de carga da bateria, 40  
Visão geral, 24  
Indicadores de mudança de direção  
  Elemento de comando direito, 17  
  Elemento operacional, 15  
  Utilizar, 58  
Instruções de utilização  
  Posição no veículo, 14  
Instrumento combinado  
  Sensor da luminosidade ambiente, 18  
  Visão geral, 18  
Interruptor de emergência, 17  
  Utilizar, 53  
Interruptor multifunções  
  Visão geral, lado direito, 17  
  Visão geral, lado esquerdo, 15  
Intervalos de manutenção, 204

## **K**

Keyless Ride  
  Desligar a ignição, 50  
  Destancar o tampão do depósito de combustível, 109, 110  
  Imobilizador eletrónico EWS, 50  
  Indicador de advertência, 30, 31  
  Ligar a ignição, 49  
  Pilha do comando à distância via sinal de rádio está descarregada ou perda do comando à distância via sinal de rádio, 51  
  Trancar o bloqueio da direção, 49

- L**
- Líquido de refrigeração
    - Indicador de advertência para sobreaquecimento, 31
    - Reabastecer, 135
    - Verificar o nível de enchimento, 134
  - Lista de verificação, 97
  - Luz de advertência das emissões, 32
  - Luz de condução diurna
    - Luz de condução diurna comandada automaticamente, 56
    - Luz de condução diurna comandada manualmente, 55
    - Posição no veículo, 11
  - Luz de estacionamento, 54
  - Luzes
    - Comandar a luz de máximos, 53
    - Comandar o sinal de luzes, 53
    - Comandar os faróis adicionais, 54
    - Elemento operacional, 15
    - Luz de condução diurna comandada automaticamente, 56
    - Luz de condução diurna comandada manualmente, 55
    - Luz de estacionamento, 54
    - Luz de médios, 53
    - Luz de presença, 53
    - Retardamento do apagamento das luzes, 54
  - Luzes de advertência, 18
    - Visão geral, 20
  - Luzes de controlo, 18
    - Visão geral, 20
- M**
- Mala, 163
  - Manutenção
    - Indicações gerais, 126
    - Plano de manutenção, 207
  - Meio de iluminação
    - Dados técnicos, 199
    - Indicador de advertência de lâmpada com defeito, 32
    - Indicadores de mudança de direção, 149
    - Luz de máximos, 146
    - Luz de médios, 146
    - Luz de presença, 148
    - Substituir o farol LED, 150
    - Substituir o farolim traseiro de LEDs, 150
    - Substituir os faróis suplementares de LEDs, 151
  - Meter mudanças
    - Recomendação de mudança para uma velocidade superior, 44
  - Modo de condução
    - Acertar, 70
    - Elemento operacional, 17
    - Tecnologia em pormenor, 119
  - Moto
    - Conservar, 179
    - Desligar, 106
    - Imobilização, 182
    - Limpar, 179
    - Prender, 111

## Motor

- Arrancar, 97
- Dados técnicos, 190
- Indicador de advertência para a gestão do motor, 39
- Indicador de advertência para o sistema electrónico do motor, 32
- Luz de advertência das emissões, 32

## N

- Número de identificação do veículo
- Posição no veículo, 13

## Ó

- Óleo do motor
  - Dados técnicos, 190
  - Indicação do nível de óleo, 42
  - Indicador de advertência do nível de óleo do motor, 40
  - Indicador do nível de enchimento, 13
  - Orifício de enchimento, 13

## Reatestar, 129

- Verificar o nível de enchimento, 128
- ## Óleo dos travões
- Reservatório dianteiro, 13
  - Reservatório traseiro, 13
  - Verificar o nível de enchimento à frente, 132
  - Verificar o nível de enchimento atrás, 133

## P

- Para-brisas
  - Acertar, 87
  - Elemento de ajuste, 13
- Pastilhas dos travões
  - Rodagem, 100
  - Verificar à frente, 130
  - Verificar atrás, 131
- Pesos
  - Dados técnicos, 201
  - Tabela de carga útil, 14
- Placa de características
  - Posição no veículo, 13

## Pneus

- Dados técnicos, 197
- Pressões de enchimento, 198
- Recomendação, 137
- Rodagem, 101
- Tabela da pressão dos pneus, 14
- Velocidade máxima, 95
- Verificar a pressão dos pneus, 136
- Verificar a profundidade do perfil, 136, 137
- Pre-Ride-Check, 98
- Prestações de mobilidade, 204
- Punhos aquecíveis
  - Elemento operacional, 17
  - Utilizar, 79

## Q

- Quadro
  - Dados técnicos, 193

**R**

## RDC

- Autocolante para jantes, 138
  - Indicadores de advertência, 34
  - Tecnologia em pormenor, 121
- Rebaixado
- Limitações, 94
- Regulação da velocidade de cruzeiro
- Utilizar, 75
- Relógio
- Acertar, 62
- Reserva de combustível
- Indicador de advertência, 39
- Retardamento do apagamento das luzes, 46, 54
- Retrovisores
- Acertar, 86
- Rodagem, 100
- Rodas
- Alteração da dimensão, 138
  - Dados técnicos, 197
  - Desmontar a roda dianteira, 139
  - Montar a roda dianteira, 141
  - Montar a roda traseira, 144

- Verificar as jantes, 136
- Verificar os raios, 137

**S**

## SAV, 204

- Sistema de alarme antirroubo
- Dados técnicos, 200
  - Indicador de advertência, 34
  - Luz de controlo, 18
  - Utilizar, 77

- Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC
- Indicação, 43

- Sistema de luzes de emergência
- Elemento operacional, 15, 17
  - Utilizar, 57

- Sistema elétrico
- Dados técnicos, 198

- Suspensão
- Dados técnicos, 194

**T**

- Tabela de avarias, 186

- Temperatura ambiente
- Aviso de temperatura exterior, 30
  - Indicação, 43

- Tensão prévia da mola
- Acertar, 89
  - Elemento de ajuste traseiro, 13

- Tomada
- Indicações de utilização, 162
  - Posição no veículo, 13

- Topcase
- Utilizar, 166

## Travões

- ABS Pro ao detalhe, 117
- ABS Pro em função do modo de condução, 105
- Ajustar a manete, 88
- Dados técnicos, 196
- Indicações de segurança, 104
- Verificar o funcionamento, 130

**U**

- Uniãoes roscadas, 187
- Utilização todo-o-terreno, 101

## V

- Valores de marcha
  - Dados técnicos, 201
- Valores médios
  - Repor, 60
- Veículo
  - Colocar em funcionamento, 183
- Velas de ignição
  - Dados técnicos, 198
- Velocímetro, 18
- Visão geral
  - Display multifunções, 22
  - Instrumento combinado, 18
  - Interruptor multifunções direito, 17
  - Interruptor multifunções esquerdo, 15
  - Lado direito do veículo, 13
  - Lado esquerdo do veículo, 11
  - Luzes de controlo e de advertência, 20
  - Por baixo do selim, 14
  - Símbolos de advertência, 24
- Visão geral dos indicadores de advertência, 26





Em função do equipamento ou dos acessórios do seu veículo, e também em caso de versões nacionais, podem surgir divergências em relação às informações indicadas nas imagens/textos. Esse facto não dá direito a quaisquer reivindicações.

As indicações de dimensões, peso, consumo e potência entendem-se como incluindo as tolerâncias correspondentes.

O fabricante reserva-se o direito a introduzir alterações na construção, no equipamento e nos acessórios.

Salvaguardam-se eventuais erros e/ou omissões.

© 2016 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft  
80788 Munique, Alemanha  
A cópia, mesmo que parcial, só pode ser feita depois de obtida autorização por escrito do

departamento After Sales da BMW Motorrad.  
Instruções de utilização originais, impresso na Alemanha.

