

# Manual do Condutor

## R 1200 GS



BMW Motorrad



The Ultimate Riding  
Machine

## Dados do veículo/concessionário

### Dados do veículo

---

Modelo

---

Número do quadro

---

Código da cor

---

Primeira matriculação

---

Chapa da matrícula

### Dados do concessionário

---

Funcionário do SAV

---

Senhora/Senhor

---

Número de telefone

---

Endereço do concessionário/telefone  
(carimbo da empresa)

## **Bem-vindo à BMW**

Ficamos felizes por se ter decidido por uma moto BMW e gostaríamos de lhe dar as boas-vindas ao círculo de motociclistas BMW.

Familiarize-se com a sua nova moto, para que possa movimentar-se com segurança no trânsito.

Leia o presente Manual do condutor, antes de colocar em marcha a sua nova moto BMW. Aqui pode encontrar informações importantes sobre a utilização da moto que lhe permitem o aproveitamento total de todas as vantagens técnicas da sua BMW.

Para além disso, poderá obter informações relativas à manutenção e conservação, úteis para garantir o funcionamento e a segurança, bem como, para manter da melhor forma

possível o valor do seu veículo.

O seu concessionário BMW Motorrad terá todo o prazer em ser-lhe útil sobre qualquer dúvida que lhe possa surgir relativamente à sua moto.

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

BMW Motorrad.

# Índice

Para encontrar um determinado assunto, utilize também o índice remissivo no fim destas instruções de utilização.

## **1 Indicações gerais** ..... 5

Visão geral ..... 6

Abreviaturas e símbolos... 6

Equipamento ..... 7

Dados técnicos..... 7

Actualidade ..... 7

## **2 Visão geral** ..... 9

Visão geral, lado esquerdo ..... 11

Visão geral, lado direito..... 13

Por baixo do assento .... 15

Conjuntos de guiador, lado esquerdo ..... 16

Conjuntos de guiador, lado direito ..... 17

Instrumento combinado ..... 18

Faróis ..... 19

## **3 Indicações** ..... 21

Display multifunções ..... 22

Luzes de advertência e de controlo..... 22

Luz de advertência

ABS<sup>SA</sup> ..... 22

Indicações de funcionamento ..... 22

Indicador geral de advertência ..... 24

Indicações de advertência do sistema de controlo da pressão dos pneus

RDC<sup>SA</sup> ..... 32

Indicadores de advertência ABS<sup>SA</sup> ..... 36

Indicadores de advertência ASC<sup>SA</sup> ..... 38

## **4 Comando** ..... 43

Canhão de ignição e trancamento da

direcção ..... 44

Imobilizador electrónico

EWS ..... 45

Sistema de luzes de emergência ..... 46

Conta-quilómetros ..... 47

Relógio ..... 49

Sistema de controlo da pressão dos pneus

RDC<sup>SA</sup> ..... 50

Computador de bordo<sup>SA</sup> ..... 51

ABS Integral BMW Motorrad<sup>SA</sup> ..... 54

Controlo automático de estabilidade ASC<sup>SA</sup> ..... 56

Interruptor de desactivação de emergência ..... 58

Aquecimento dos punhos<sup>SA</sup> ..... 58

Ajustar pára-brisas .....	59	Sistema de controlo da	Pneus .....	113
Embraiagem .....	59	pressão dos pneus	Jantes .....	114
Travão .....	60	RDC <sup>SA</sup> .....	Rodas .....	114
Luzes .....	61	Sistema geral de	Apoio da roda	
Faróis .....	62	travões .....	dianteira .....	120
Indicadores de mudança		Sistema de travões com	Lâmpadas .....	122
de direcção .....	63	ABS Integral BMW	Filtro do ar .....	128
Assento do condutor e do		Motorrad <sup>SA</sup> .....	Auxílio de arranque	
acompanhante .....	64	Gestão do motor com	externo .....	131
Suporte para		ASC BMW Motorrad <sup>SA</sup> ...	Bateria .....	133
capacetes .....	66	<b>6 Acessórios .....</b>	<b>8 Conservação .....</b>	<b>137</b>
Retrovisores .....	67	Indicações gerais .....	Produtos de	
Tensão prévia da mola ...	67	Tomada .....	conservação .....	138
Amortecedores .....	69	Bagagem .....	Lavagem do veículo ...	138
Pneus .....	70	Mala <sup>SZ</sup> .....	Limpeza de peças	
<b>5 Conduzir .....</b>	<b>73</b>	Porta bagagem .....	sensíveis do veículo ...	139
Indicações de		<b>7 Manutenção .....</b>	Conservação da	
segurança .....	74	Indicações gerais .....	pintura .....	140
Lista de comprovação ...	76	Ferramenta de bordo ...	Conservação .....	140
Arrancar .....	76	Óleo do motor .....	Imobilizar a moto .....	140
Rodagem .....	80	Sistema geral de	Colocar a moto em	
Conduzir em		travões .....	funcionamento .....	141
todo-terreno .....	81	Pastilhas dos travões ...		
Desligar a moto .....	82	Óleo de travões .....		
Abastecer .....	84	Embraiagem .....		

<b>9 Dados técnicos</b> .....	<b>143</b>	Rede de serviços BMW	
Tabela de avarias .....	144	Motorrad .....	159
Aparafusamentos .....	145	Trabalhos de	
Motor .....	146	manutenção .....	159
Valores de marcha.....	149	Planos de	
Embraiagem.....	149	manutenção .....	160
Caixa de velocidades ...	149	Confirmações de	
Diferencial da roda		manutenção .....	161
traseira .....	150	Confirmações SAV .....	166
Suspensão .....	150		
Travões .....	151		
Rodas e pneus .....	152		
Sistema eléctrico .....	153		
Quadro .....	155		
Dimensões .....	155		
Pesos .....	156		
<b>10 SAV</b> .....	<b>157</b>		
SAV BMW Motorrad ...	158		
Qualidade do SAV BMW			
Motorrad .....	158		
Service Card BMW			
Motorrad - serviço de			
desempanagem no			
local .....	159		

## **Indicações gerais**

Visão geral .....	6
Abreviaturas e símbolos .....	6
Equipamento .....	7
Dados técnicos .....	7
Actualidade .....	7

## Visão geral

No capítulo 2 deste Manual do Condutor encontrará uma primeira visão geral da sua moto. No capítulo 10 são documentados todos os trabalhos de manutenção e de reparação executados. O comprovativo dos trabalhos de manutenção realizados é uma condição para prestações goodwill.

Caso pretenda, um dia, vender a sua moto BMW, não se esqueça de entregar também o Manual do Condutor; o Manual é uma parte importante da sua moto.

## Abreviaturas e símbolos



Assinala advertências que é absolutamente necessário ter em conta para a sua própria segurança e a de

terceiros e para proteger o seu veículo contra danos.



Indicações especiais visam um melhor manuseamento em processos de comando, controlo e ajuste, assim como em trabalhos de conservação.

- ◀ Assinala o fim de uma indicação.
- Instruções de acção.
- » Resultado de uma acção.
- ➡ Remete para uma página com informações mais pormenorizadas.
- ◁ Assinala o fim de uma informação dependente do acessório ou do equipamento.



Binário de aperto.



Data técnica.

SA

Equipamento extra  
Durante a produção do seu veículo, já são tomados em consideração os equipamentos extra BMW por si desejados.

SZ

Extra opcional  
O extra opcional pode ser adquirido e reequipado no seu concessionário BMW Motorrad.

EWS

Imobilizador electrónico.

DWA

Sistema de alarme anti-roubo.

- ABS Sistema antibloqueio das rodas em travagem.
- ASC Controlo automático de estabilidade.
- RDC Sistema de controlo da pressão dos pneus

## Equipamento

Ao comprar a sua moto BMW, decidiu-se por um modelo com um equipamento individual. Este Manual do Condutor descreve os equipamentos extra (SA) disponibilizados pela BMW e os extras opcionais seleccionados (SZ). Por favor, tenha compreensão para o facto de também estarem descritas variantes de equipamento que, possivelmente, não seleccionou. Também são possíveis divergências

nacionalmente específicas em relação à moto ilustrada. Se a sua BMW tiver equipamentos não descritos neste Manual do Condutor, estes âmbitos estão descritos num manual de instruções específico.

## Dados técnicos

Todas as indicações de medida, peso e potência nas instruções de utilização referem-se ao Instituto alemão para a normalização (norma DIN) e respeitam as respectivas normas de tolerância. É possível que existam divergências nas versões de cada país.

## Actualidade

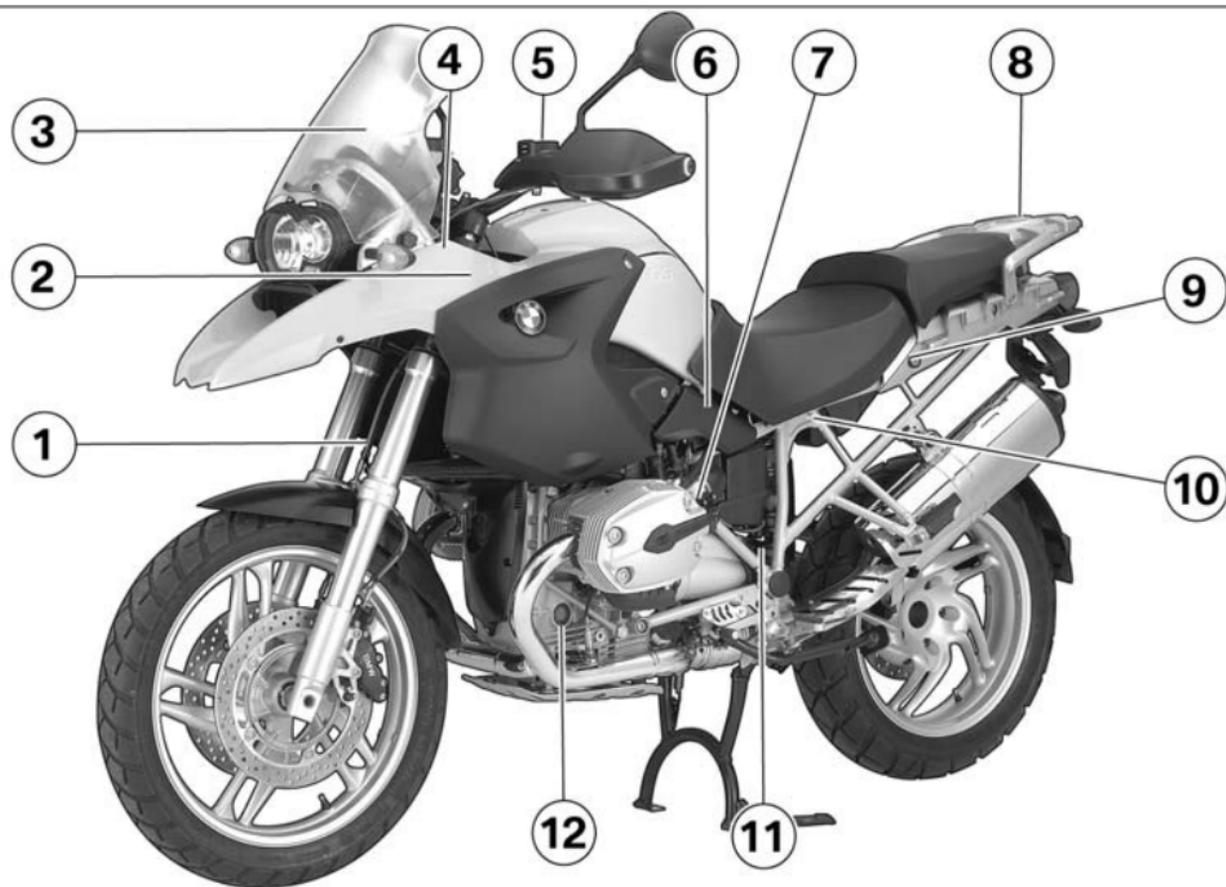
O elevado nível de segurança e de qualidade das motos BMW é assegurado por um desenvolvimento contínuo na construção, equipamento

e acessórios. Podem assim existir eventuais divergências entre este Manual do Condutor e a sua moto. A BMW Motorrad também não pode excluir lapsos/erros. Pedimos, portanto, a sua compreensão para o facto de não serem possíveis quaisquer reivindicações relativas a indicações, ilustrações e descrições contidas neste Manual.



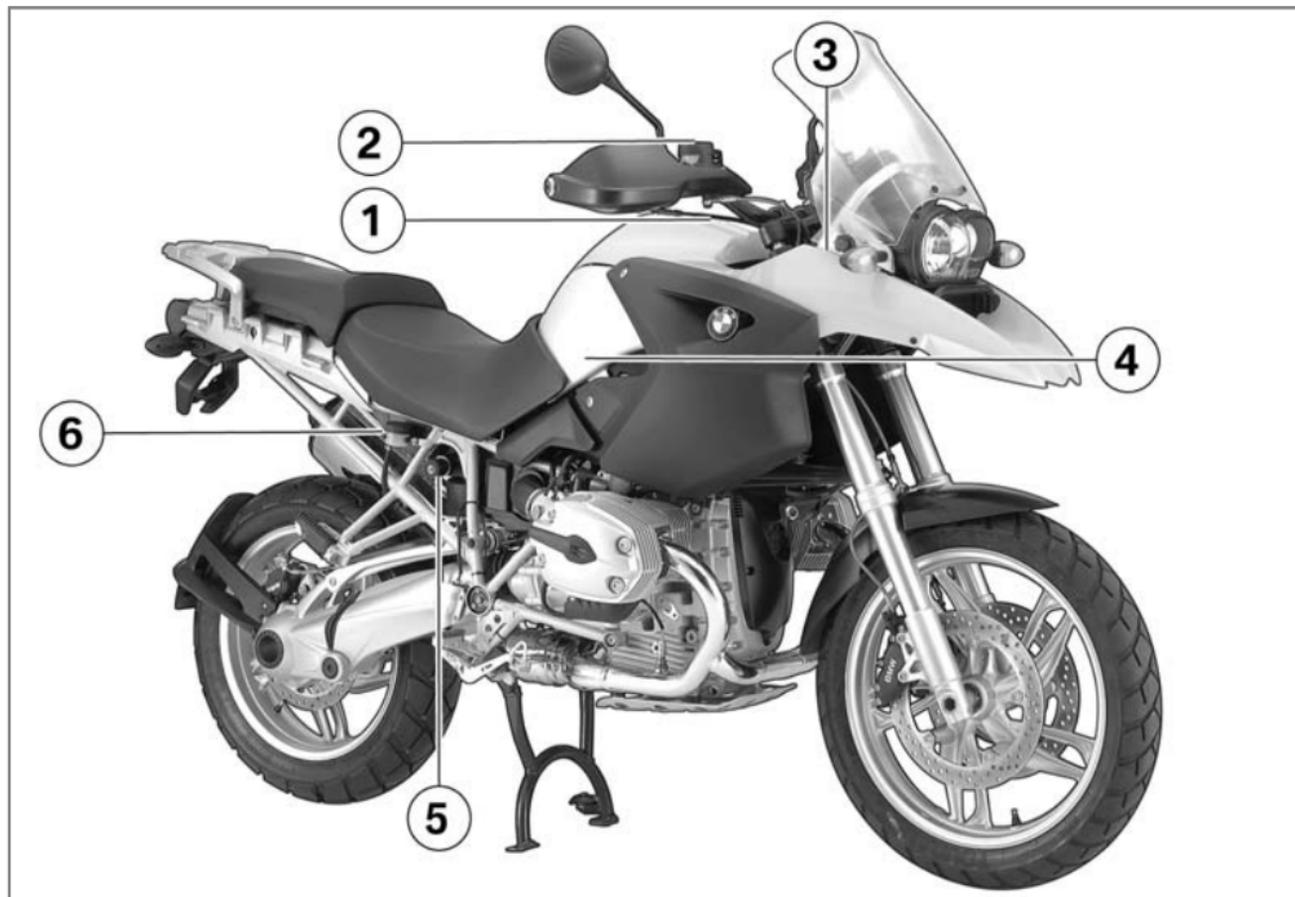
## Visão geral

Visão geral, lado esquerdo . . . . .	11
Visão geral, lado direito . . . . .	13
Por baixo do assento . . . . .	15
Conjuntos de guiador, lado esquerdo . . . . .	16
Conjuntos de guiador, lado direito . . . . .	17
Instrumento combinado . . . . .	18
Faróis . . . . .	19



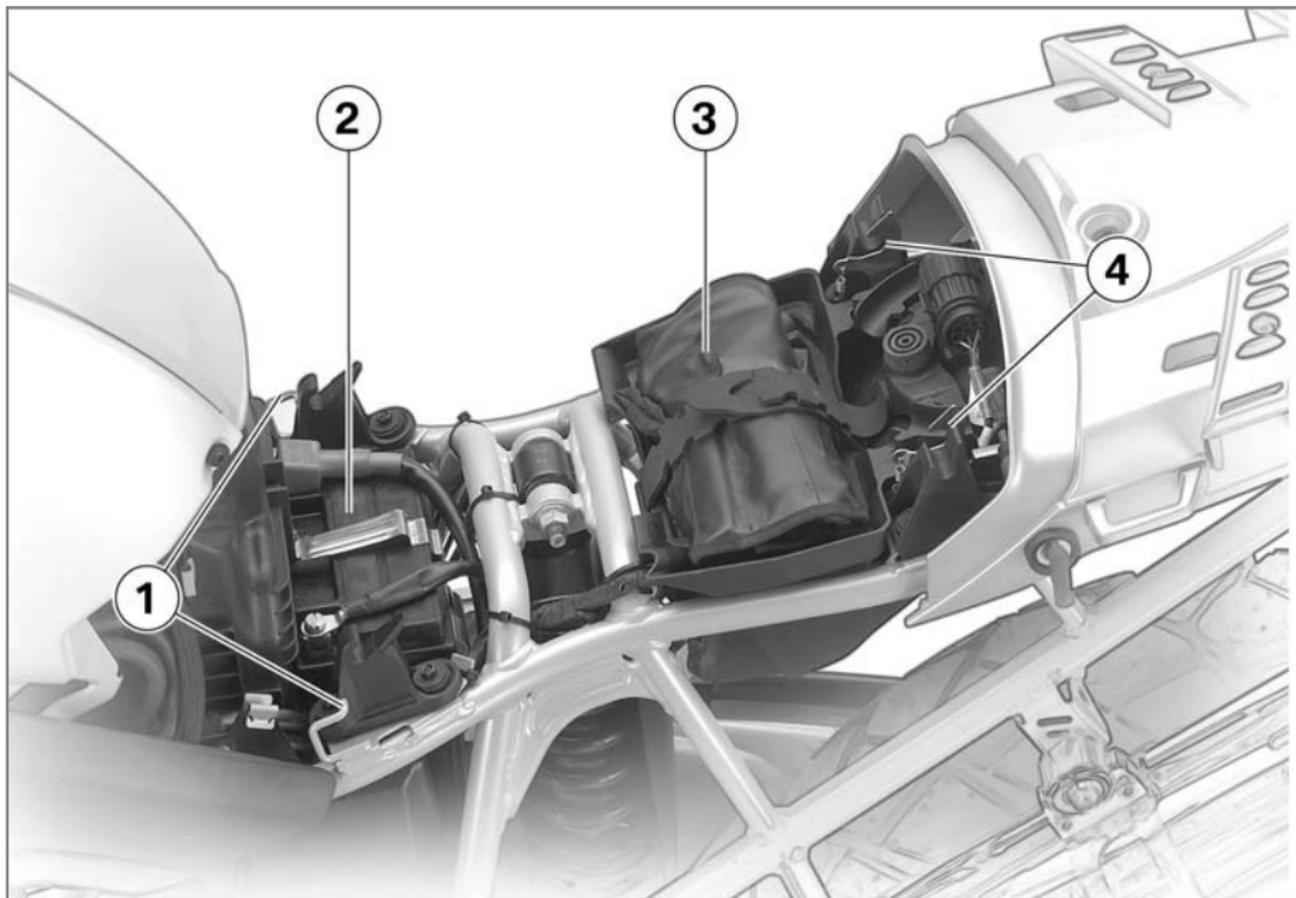
## Visão geral, lado esquerdo

- 1 Ajuste da tensão prévia da mola dianteira (⇒ 68)
- 2 Tomada (SZ) (⇒ 96)
- 3 Pára-brisas ajustável (⇒ 59)
- 4 Ajuste da altura do farol (⇒ 62)
- 5 Reservatório do líquido da embraiagem (⇒ 112)
- 6 Placa de características
- 7 Orifício de enchimento, óleo de motor (⇒ 107)
- 8 Porta bagagem (⇒ 101)
- 9 Fecho do assento (⇒ 65)
- 10 Tomada (⇒ 96)
- 11 Ajuste do amortecimento traseiro (⇒ 69)
- 12 Indicador do nível do óleo do motor (⇒ 106)



## Visão geral, lado direito

- 1 Orifício de enchimento do combustível (⇒ 84)
- 2 Reservatório do óleo do travão dianteiro (⇒ 110)
- 3 Número do quadro
- 4 Filtro do ar (por baixo da cobertura do depósito) (⇒ 128)
- 5 Ajuste da tensão prévia da mola traseira (⇒ 68)
- 6 Reservatório do óleo do travão traseiro (⇒ 111)



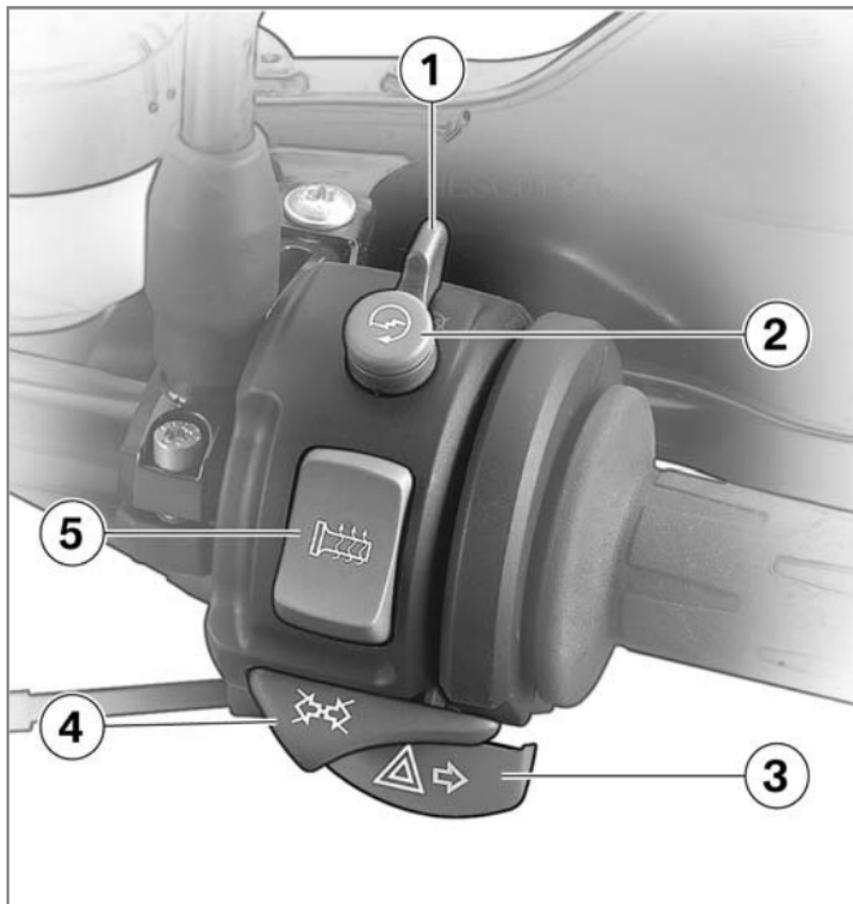
## Por baixo do assento

- 1 Suporte para capacetes,  
lado esquerdo e direito  
(➡ 66)
- 2 Bateria (➡ 135)
- 3 Ferramenta de bordo  
(➡ 104)
- 4 Suporte do assento  
(➡ 66)

## Conjuntos de guiador, lado esquerdo

- 1 Comando do conta-quilómetros (➔ 47), Comando do computador de bordo<sup>SA</sup> (➔ 51)
- 2 Tecla ASC<sup>SA</sup> (➔ 56)
- 3 Tecla ABS<sup>SA</sup> (➔ 54)
- 4 Tecla da buzina
- 5 Tecla Indicador de mudança de direcção esquerdo (➔ 63), Tecla Sistema de luzes de emergência (➔ 46)
- 6 Interruptor da luz de máximos (➔ 61), Interruptor do sinal de luzes



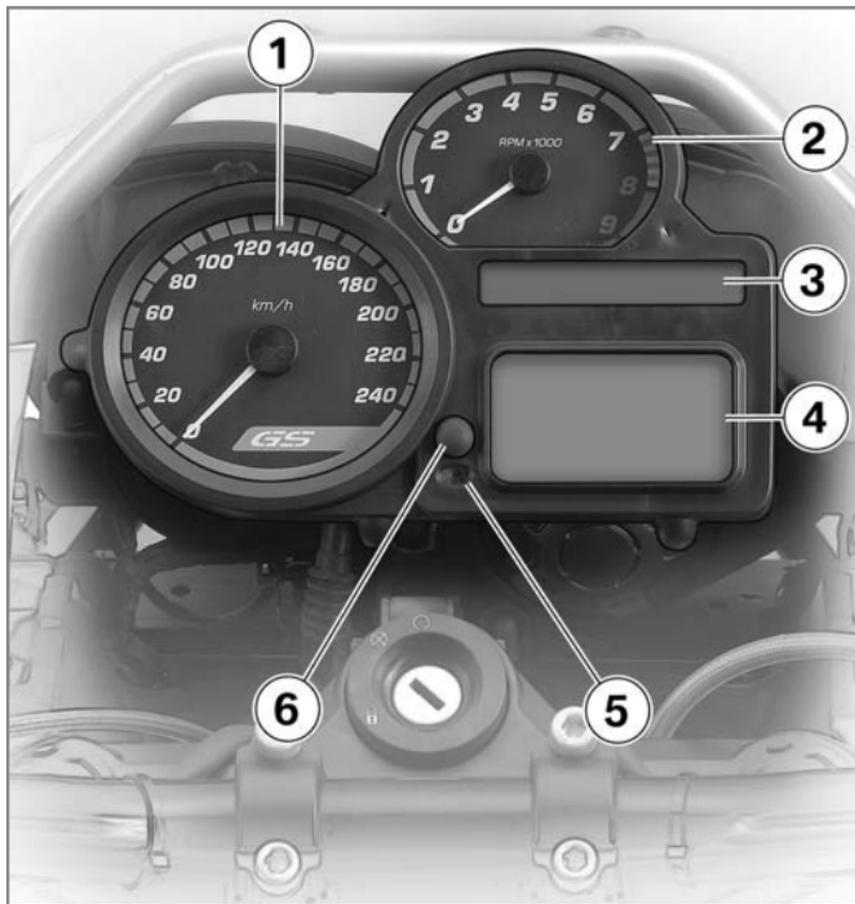


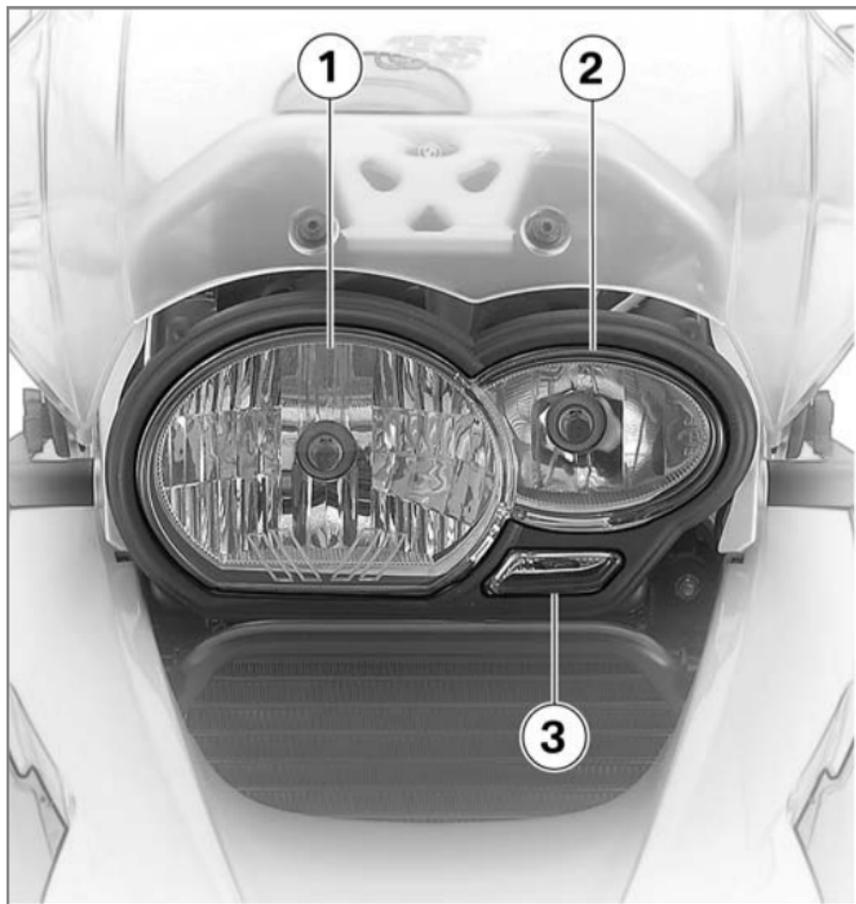
## Conjuntos de guiador, lado direito

- 1 Interruptor de desativação de emergência (⇒ 58)
- 2 Tecla do motor de arranque (⇒ 77)
- 3 Tecla Indicador de mudança de direção direita (⇒ 63), Tecla Sistema de luzes de emergência (⇒ 46)
- 4 Tecla para desligar o indicador de mudança de direção (⇒ 64), Tecla Sistema de luzes de emergência desligado (⇒ 47)
- 5 Interruptor do aquecimento dos punhos<sup>SA</sup> (⇒ 58)

## Instrumento combinado

- 1 Velocímetro
- 2 Conta-rotações
- 3 Luzes de advertência e de controlo (⇒ 24)
- 4 Display multifunções (⇒ 24)
- 5 Luz de controlo DWA (SA) e sensor da iluminação dos instrumentos
- 6 Comando do conta-quilómetros (⇒ 47)





## Faróis

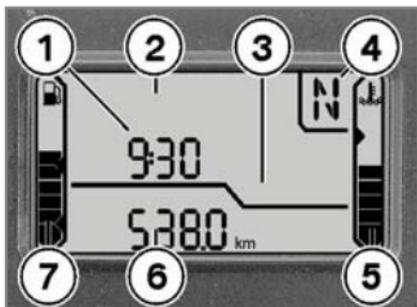
- 1 Lâmpada da luz de médios
- 2 Lâmpada da luz de máximos
- 3 Lâmpada da luz de presença



## Indicações

Display multifunções .....	22
Luzes de advertência e de controlo .....	22
Luz de advertência ABS <sup>SA</sup> .....	22
Indicações de funcionamento .....	22
Indicador geral de advertência .....	24
Indicações de advertência do sistema de controlo da pressão dos pneus RDC <sup>SA</sup> .....	32
Indicadores de advertência ABS <sup>SA</sup> .....	36
Indicadores de advertência ASC <sup>SA</sup> .....	38

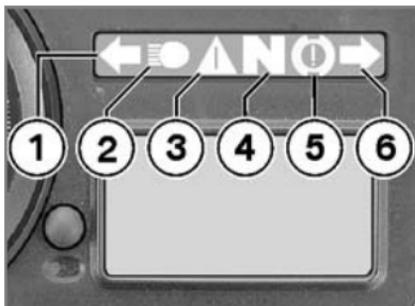
## Display multifunções



- 1 Relógio (⇒ 49), Área para indicações RDC<sup>SA</sup> (⇒ 50), Área para indicações do nível de óleo<sup>SA</sup> (⇒ 54)
- 2 Zona para indicadores de advertência (⇒ 24)
- 3 Área para indicações do computador de bordo<sup>SA</sup> (⇒ 51)
- 4 Velocidade de caixa (⇒ 23)
- 5 Indicação da temperatura do óleo do motor (⇒ 23)

- 6 Indicação Conta-quilómetros (⇒ 47)
- 7 Indicação da quantidade de combustível (SA) (⇒ 22)

## Luzes de advertência e de controlo



- 1 Luz de controlo do indicador de mudança de direcção esquerdo
- 2 Luz de controlo da luz de máximos
- 3 Luz de advertência geral

- 4 Luz de controlo do ponto-morto
- 5 Luz de advertência ABS (SA)
- 6 Luz de controlo do indicador de mudança de direcção direito

## Luz de advertência ABS<sup>SA</sup>

Em alguns países é possível uma apresentação diferente da luz de advertência ABS.

Possíveis variantes nacionais.

## Indicações de funcionamento

### Quantidade de combustível (SA)

As barras transversais sob o símbolo de coluna de abastecimento indicam a

quantidade de combustível remanescente.

Nos veículos sem computador de bordo, as barras transversais superiores aparecem ampliadas. Deste modo, a barra superior corresponde aproximadamente a metade da capacidade do depósito possível, a barra seguinte corresponde aproximadamente a um quarto da capacidade. A restante capacidade do depósito é representada de forma mais pormenorizada, através das barras transversais mais pequenas.

## Velocidade de caixa

**N** É indicada a velocidade de caixa seleccionada. Se não estiver engrenada nenhuma velocidade, a indicação da velocidade seleccionada mostra N e, para além

disso, acende-se a luz de controlo "ponto-morto".

## Temperatura do motor



As barras transversais sob o símbolo de temperatura indicam o nível da temperatura do motor.

## Intervenção ASC (SA)



A luz de advertência geral amarela pisca rapidamente.



O símbolo ASC acende-se.

O ASC identificou uma instabilidade na roda traseira e diminui o binário. A luz de advertência pisca um segundo a mais do que o tempo que dura a intervenção do ASC. Deste modo, também após a situação de marcha crítica, o condutor terá um sinal de res-

posta óptico relativamente à regulação efectuada.

## Intervenção ASC todo-o-terreno (SA)



A luz de advertência geral amarela pisca rapidamente.



O símbolo ASC todo-o-terreno acende-se.

O ASC todo-o-terreno identificou uma instabilidade na roda traseira e diminui o binário. A luz de advertência pisca um segundo a mais do que o tempo que dura a intervenção do ASC. Deste modo, também após a situação de marcha crítica, o condutor terá um sinal de resposta óptico relativamente à regulação efectuada.

## **Indicador geral de advertência**

### **Representação**

As advertências gerais são apresentadas no display multifunções através de indicações e símbolos; para além disso, a luz de advertência geral acende-se parcialmente a vermelho ou amarelo. Se existirem várias advertências, são indicadas todas as luzes de controlo e símbolos de advertência correspondentes. As advertências são apresentadas alternadamente.

## Visão geral das indicações de advertência

### Representação

### Significado

	Acende a amarelo		É indicada a advertência EWS !	EWS activo (⇒ 27)
	Acende a amarelo		É indicada a advertência FUEL !	Atingida a reserva de combustível (⇒ 27)
	Acende a amarelo		É indicado	Sistema electrónico do motor (⇒ 27)
	Pisca a vermelho		É indicado	Pressão do óleo do motor insuficiente (⇒ 28)
			É indicado com a advertência CHECK OIL	Nível do óleo do motor insuficiente (⇒ 29)
	Acende a vermelho		É indicado	Corrente de carga da bateria insuficiente (⇒ 29)
	Acende a amarelo		É indicada a advertência LAMPR !	Lâmpada traseira defeituosa (⇒ 30)
			É indicada a advertência LAMPF !	Lâmpada dianteira defeituosa (⇒ 30)

**Representação****Significado**

	Acende a amarelo	É indicada a advertência LAMPS !	Lâmpadas defeituosas (⇒ 30)
			É indicado Aviso de gelo (SA) (⇒ 31)
		Surge a advertência DWALO !	Bateria do DWA (SA) com pouca carga (⇒ 31)
	Acende a amarelo	É indicada a advertência DWA !	Bateria do DWA (SA) descarregada (⇒ 31)

## EWS activo

 Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência EWS !.

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

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

## Atingida a reserva de combustível

 Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência FUEL !.

 Uma falta de combustível pode levar a falhas de combustão e a que o motor morra inesperadamente. As falhas de combustão podem danificar o catalisador; um morrer inesperado do motor pode dar origem a acidentes.

Não esgotar o combustível em condução.◀

 É indicada a autonomia restante previsível.◀

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



Quantidade de reserva de combustível

- 4 l

- Abastecer (➡ 84)

## Sistema electrónico do motor



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo do sistema electrónico do motor.



O motor encontra-se em regime de emergência. Possivelmente só está disponível uma potência reduzida do motor, o que pode conduzir a situações de marcha perigosas, em particular durante manobras de ultrapassagem. Adaptar o modo de condução à potência possivelmente reduzida do motor.◀

A unidade de comando do sistema electrónico do motor diagnosticou um defeito. Em casos excepcionais, o motor vai abaixo 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 o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Pressão do óleo do motor insuficiente



A luz de advertência geral pisca a vermelho.



É indicado o símbolo da pressão do óleo do motor.

A pressão do óleo no circuito do óleo de lubrificação é demasiado baixa. Se a luz de advertência acender, deve parar imediatamente e desligar o motor.



A advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente" não cumpre a função de uma verificação do nível de óleo. O nível correcto do óleo do motor só pode ser comprovado no óculo de inspecção do óleo. ◀

A causa para a advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente" pode ser um nível do óleo do motor demasiado baixo.

- Verificar o nível do óleo do motor (►► 106)
- Em caso de nível de óleo insuficiente:
- Atestar com óleo de motor.

Em caso de advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente apesar de o nível do óleo estar correcto":



Para além de um nível insuficiente do óleo do motor, ainda existem outros problemas no motor que também podem dar origem à advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente". Nestes casos, prosseguir a marcha pode originar danos no motor.

Se surgir esta advertência apesar do nível do óleo do motor estar correcto: não prosseguir a marcha. ◀

- Não prosseguir a marcha.
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Nível do óleo do motor insuficiente



É indicado o símbolo do nível de óleo com a advertência CHECK OIL.

O sensor electrónico do nível do óleo detectou um nível de óleo do motor demasiado baixo.

O nível de óleo do motor exacto só pode ser determinado através de uma verificação no óculo de inspecção do óleo. Da próxima vez que parar para abastecer:

- Verificar o nível do óleo do motor (⇒ 106)

Em caso de nível de óleo insuficiente:

- Acrescentar óleo de motor (⇒ 107)

Se no display aparecer a indicação "Verificar nível do óleo", apesar de ter sido lido um nível de óleo correcto no óculo de inspecção do óleo, é possível que o sensor do nível de óleo do motor esteja defeituoso.

- Verificar o nível do óleo do motor (⇒ 106)

Em caso de nível de óleo insuficiente:

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

## Corrente de carga da bateria insuficiente



Acende a luz de advertência geral vermelha.



É indicado o símbolo da corrente de carga da bateria.



O motor pode "morrer" inesperadamente caso a bateria esteja descarregada, dando assim origem a situações de marcha perigosas. Mandar reparar o defeito o mais rápido possível. ◀



Se a bateria não for carregada, prosseguir a marcha pode originar a descarga total e, deste modo, a destruição da bateria.

Se possível, não prosseguir a marcha. ◀

A bateria não é carregada.

- Pode prosseguir-se a marcha até a bateria ficar descarregada. No entanto, o motor pode morrer inesperadamente e a bateria pode ser totalmente descarregada e com isso destruída.
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada,

de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Lâmpada traseira defeituosa

 Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência LAMPR !.

 Uma avaria da lâmpada na moto representa um risco para a segurança, pois torna-se mais difícil o condutor e a máquina serem vistos por outros transeuntes. Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

Lâmpada da luz de presença traseira ou da luz de travão defeituosa.

- Substituir a lâmpada da luz de travão e da luz de presença traseira (⇒ 125)

### Lâmpada dianteira defeituosa

É indicada a advertência LAMPF !.

 Uma avaria da lâmpada na moto representa um risco para a segurança, pois torna-se mais difícil o condutor e a máquina serem vistos por outros transeuntes. Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

Luz de médios, máximos, presença ou lâmpada dos indicadores de mudança de direcção defeituosas.

- Substituir lâmpada da luz de médios / máximos (⇒ 122)

- Substituir a lâmpada da luz de presença (⇒ 124)
- Substituir lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção dianteiros e traseiros (⇒ 126)

### Lâmpadas defeituosas

 Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência LAMPS !.

 Uma avaria da lâmpada na moto representa um risco para a segurança, pois torna-se mais difícil o condutor e a máquina serem vistos por outros transeuntes. Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

Existe uma combinação de vários defeitos de lâmpada.

- Leia por favor as descrições de avarias mencionadas mais à frente.

### Aviso de gelo (SA)



É indicado o símbolo do aviso de gelo.

A temperatura exterior medida no veículo é inferior a 3 °C.



O aviso de gelo não exclui que possa existir gelo, mesmo com temperaturas medidas superiores a 3 °C.

A baixas temperaturas exteriores, conduzir sempre com especial precaução, em particular em pontes e faixas de rodagem com sombra.◀

- Conduzir com precaução.

### Bateria do DWA (SA) com pouca carga

Surge a advertência DWALO!



Esta mensagem de erro é indicada durante um breve período de tempo apenas após a verificação prévia à colocação em marcha.◀

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

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

### Bateria do DWA (SA) descarregada



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência DWA!.



Esta mensagem de erro é indicada durante um breve período de tempo ape-

nas após a verificação prévia à colocação em marcha.◀

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.

## Indicações de advertência do sistema de controlo da pressão dos pneus RDC<sup>SA</sup>

### Apresentação de indicações de advertência RDC



Na área de indicação da hora ou do computador de bordo, é indicada a pressão de ar da roda dianteira **1** e a pressão de ar da roda traseira **2** com a indicação RDC. A pressão de ar crítica pisca

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

## Visão geral das indicações de advertência

### Representação

Representação		Significado
 Acende a amarelo	 A pressão de ar crítica pisca	Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida (➡ 34)
 Pisca a vermelho	 A pressão de ar crítica pisca	Pressão dos pneus fora da tolerância permitida (➡ 34)
	É indicado "--" ou "---"	Perturbação na transmissão (➡ 35)
 Acende a amarelo	 É indicado com "--" ou "---"	Sensor defeituoso ou erro do sistema (➡ 35)
 Acende a amarelo	 Surge com a indicação RDC!	A bateria do sensor da pressão do ar dos pneus está fraca (➡ 35)

### Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida



Acende a luz de advertência geral amarela.



A pressão de ar crítica pisca.

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 Manual do Condutor.



As indicações de pressão na contracapa referem-se a uma temperatura do ar dos pneus de 20 °C. Para poder ajustar a pressão de ar também a outras temperaturas de pneus, proceda do seguinte modo:

Calcule a diferença entre o valor nominal, de acordo com

as instruções de utilização, e o valor determinado pelo sistema RDC. Com auxílio dos manómetros existentes nos postos de abastecimento, faça variar a pressão dos pneus consoante o valor desta diferença. ◀

### Pressão dos pneus fora da tolerância permitida



A luz de advertência geral pisca a vermelho.



A pressão de ar crítica pisca.

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:



Uma pressão incorrecta dos pneus agrava consi-

deravelmente as características de marcha da moto. É absolutamente necessário adaptar o modo de condução à pressão incorrecta dos pneus. ◀

- Corrigir a pressão dos pneus assim que possível.
- 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.
- Mandar verificar se os pneus estão danificados numa oficina especializada, de preferência num

concessionário BMW Motorrad.

### **Perturbação na transmissão**

É indicado "--" ou "-- --". A velocidade do veículo não excedeu o valor limite de aprox. 30 km/h. Os sensores RDC só enviam o seu sinal a partir de uma velocidade superior a este valor limite (➡ 85).

- Observar a indicação RDC a velocidades mais elevadas. Só se trata de uma perturbação permanente quando também acende a luz de advertência geral. Neste caso:
- Mandar eliminar a avaria numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

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 perturbação permanente quando também acende a luz de advertência geral. Neste caso:
- Mandar eliminar a avaria numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### **Sensor defeituoso ou erro do sistema**



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado com "--" ou "-- --".

Encontram-se montados pneus sem sensores RDC.

- Reequipar conjunto de rodas com sensores RDC.

Um ou dois sensores RDC avariaram.

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

Existe um defeito do sistema.

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

### **A bateria do sensor da pressão do ar dos pneus está fraca**



Acende a luz de advertência geral amarela.



Surge com a indicação RDC!



Esta mensagem de erro é indicada durante um breve período de tempo apenas após a verificação prévia à colocação em marcha. ◀

A bateria do sensor da pressão de ar 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.

## Indicadores de advertência ABS<sup>SA</sup>

### Representação



Advertências ABS são indicadas através da luz de advertência ABS. A luz de advertência pode acender permanentemente ou piscar. Em alguns países, é possível uma apresentação alternativa da luz de advertência ABS.



Possíveis variantes nacionais.

## Visão geral das indicações de advertência

### Representação

	Representação	Significado
	Pisca	Autodiagnóstico não concluído (⇒ 38)
	Acende	ABS desactivado (⇒ 38)
	Acende	Defeito ABS (⇒ 38)

## Autodiagnóstico não concluído



A luz de advertência ABS pisca.

A funcionalidade ABS não está disponível porque o auto-diagnóstico não foi concluído. Para verificar os sensores das rodas, é necessário que a moto se desloque alguns metros.

- Iniciar lentamente a marcha. Deve ter-se em conta que a funcionalidade ABS não está disponível até que o autodiagnóstico seja concluído.

## ABS desactivado



Acende-se a luz de advertência ABS.

O sistema ABS foi desactivado pelo condutor.

com SA BMW Motorrad Integral ABS:

- Activar a funcionalidade ABS (⇒ 55)

## Defeito ABS



Acende-se a luz de advertência ABS.

A unidade de comando do ABS detectou um defeito. A funcionalidade ABS não está disponível.

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a função ABS não está disponível. Observar outras informações referentes a situações que podem dar origem a um defeito ABS (⇒ 90).
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Indicadores de advertência ASC<sup>SA</sup>

### Representação



As advertências ASC são indicadas através do símbolo de advertência ASC em associação com a luz geral de advertência. A luz de advertência ASC pode acender permanentemente ou piscar.



No modo todo-o-terreno, as advertências ASC são indicadas através deste símbolo de advertência.

## Visão geral das indicações de advertência

### Representação

### Significado

	Pisca devagar	Autodiagnóstico não concluído (⇒ 40)
	Pisca devagar	Autodiagnóstico em modo todo-o-terreno não concluído (⇒ 40)
	É indicado	ASC desligado (⇒ 40)
 Acende a amarelo	 É indicado	Defeito ASC (⇒ 40)

### Autodiagnóstico não concluído

 O símbolo ASC pisca devagar.

O autodiagnóstico não foi concluído, a função ASC não está disponível. Para que o autodiagnóstico ASC possa ser concluído, o motor deve estar a trabalhar e a moto deve ser deslocada a uma velocidade de 5 km/h, no mínimo.

- Iniciar lentamente a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível até que o autodiagnóstico seja concluído.

### Autodiagnóstico em modo todo-o-terreno não concluído

 O símbolo ASC todo-o-terreno pisca lentamente.

O autodiagnóstico ASC ainda não foi concluído, no entanto, já foi efectuada a mudança para o modo todo-o-terreno.

A função ASC todo-o-terreno ainda não está disponível. Para que o autodiagnóstico possa ser concluído, o motor deve estar a trabalhar e a moto deve ser deslocada a uma velocidade de 5 km/h, no mínimo.

- Iniciar lentamente a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível até que o autodiagnóstico seja concluído.

### ASC desligado

 É indicado o símbolo ASC.

O sistema ASC foi desactivado pelo condutor.

com SA Controlo automático de estabilidade (ASC):

- Função ASC activa (⇒ 57)

### Defeito ASC

 Acende a luz de advertência geral amarela.

 É indicado o símbolo ASC.

A unidade de comando ASC detectou um defeito. A função ASC e a função ASC todo-o-terreno não estão disponíveis.

- 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 ASC (⇒ 92).
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada,

de preferência num concessionário BMW Motorrad.



**Comando**

Canhão de ignição e trancamento da direcção .....	44	Aquecimento dos punhos <sup>SA</sup> .....	58
Imobilizador electrónico EWS .....	45	Ajustar pára-brisas .....	59
Sistema de luzes de emergência .....	46	Embraiagem .....	59
Conta-quilómetros .....	47	Travão .....	60
Relógio .....	49	Luzes .....	61
Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC <sup>SA</sup> .....	50	Faróis .....	62
Computador de bordo <sup>SA</sup> .....	51	Indicadores de mudança de direcção .....	63
ABS Integral BMW Motorrad <sup>SA</sup> .....	54	Assento do condutor e do acompanhante .....	64
Controlo automático de estabilidade ASC <sup>SA</sup> .....	56	Suporte para capacetes .....	66
Interruptor de desactivação de emergência .....	58	Retrovisores .....	67
		Tensão prévia da mola .....	67
		Amortecedores .....	69
		Pneus .....	70

## Canhão de ignição e trancamento da direcção

### Chaves do veículo

Irá receber uma chave principal e uma sobresselente. Em caso de perda de chave, observar as instruções relativas ao immobilizador electrónico EWS (⇒ 45).

▶ A mesma chave é utilizada para o canhão de ignição e trancamento da direcção, tampão do depósito e fecho do assento. Mediante pedido, também se pode utilizar a mesma chave para as malas (SZ) e a Topcase (SZ).◀

### Ligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **1**.
- » Luz de presença e todos os circuitos de função ligados.
- » Pode deixar-se o motor ligado.
- » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (⇒ 78)

com SA BMW Motorrad Integral ABS:

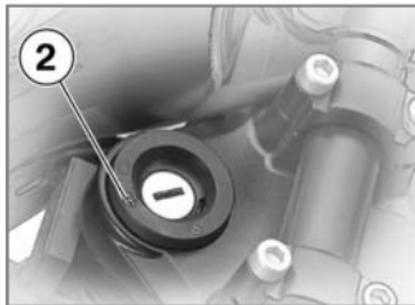
- Rodar a chave para a posição **1**.

» Para além dos pontos supracitados é executado o autodiagnóstico ABS. (⇒ 79)◀

com SA Controlo automático de estabilidade (ASC):

- Rodar a chave para a posição **1**.
- » Para além dos pontos supracitados é executado o autodiagnóstico ASC. (⇒ 79)◀

### Desligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **2**.

- » Luz desligada.
- » Trancamento da direcção não bloqueado.
- » A chave pode ser retirada.
- » Possibilidade de funcionamento dos equipamentos adicionais limitado no tempo.
- » Possibilidade de carga da bateria através da tomada de bordo.

## Bloquear o trancamento da direcção



**!** Se a moto se encontrar sobre o descanso lateral, depende do piso se o guiador vira para a esquerda ou para a direita. Contudo, sobre um piso plano, a moto fica mais estável com o guiador virado para a esquerda do que com o guiador virado para a direita. Sobre um piso plano, virar o guiador sempre para a esquerda para bloquear o trancamento da direcção.◀

- Virar o guiador para a esquerda ou direita.
- Rodar a chave para a posição **3**; ao mesmo tempo, mover um pouco o guiador.
- » Ignição, luz e todos os circuitos de função desligados.
- » Trancamento da direcção bloqueado.
- » A chave pode ser retirada.

## Imobilizador electrónico EWS

### Protecção anti-roubo

O imobilizador electrónico aumenta a protecção anti-roubo da sua moto BMW sem que para isso seja necessário ajustar ou activar algo. Ele faz com que o motor apenas possa ser colocado em funcionamento com as chaves do veículo. Também pode mandar bloquear chaves indi-

viduais no seu concessionário BMW Motorrad caso, p.ex., tenha perdido alguma chave. Não é possível colocar o motor em funcionamento com uma chave bloqueada.

### Electrónica na chave

Foi integrado um componente electrónico nas chaves. Através da antena circular no canhão de ignição, o sistema electrónico na moto permuta para cada veículo, sinais individuais e constantemente a mudar, por meio do sistema electrónico na chave. Só quando a chave tiver sido identificada como "Autorizada" é que a unidade de comando do sistema electrónico do motor autoriza o arranque do motor.

▶ Se existir uma chave sobresselente junto à chave de ignição utilizada para o

arranque, o sistema electrónico pode ser "confundido" e o arranque do motor não é autorizado. No display multifunções é indicada a advertência EWS.

A chave sobresselente e a chave de ignição devem ser sempre guardadas em separado. ◀

### Chaves sobresselentes e suplementares

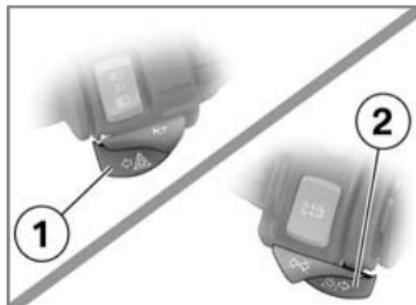
As chaves sobresselentes e suplementares só podem ser obtidas num concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança. Caso pretenda mandar bloquear uma chave perdida, é necessário que traga todas as outras chaves pertencentes à moto. Uma chave blo-

queada pode voltar a ser validada.

### Sistema de luzes de emergência

#### Ligar o sistema de luzes de emergência

- Ligar a ignição.



- Accionar em simultâneo as teclas do indicador de mudança de direcção esquerdo **1** e do indicador de mudança de direcção direito **2**.

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

▶ Se, com a ignição ligada, for accionada uma tecla do indicador de mudança de direcção, enquanto decorrer o accionamento, a função de luzes intermitentes substitui a função das luzes intermitentes de advertência. Quando a tecla do indicador de mudança de direcção deixar de ser accionada, a função das luzes intermitentes de advertência volta a estar activa. ◀

- » Sistema de luzes de emergência em funcionamento.
- » As luzes de controlo do indicador de mudança de di-

recção esquerdo e direito piscam.

- Desligar a ignição.
- » O sistema de luzes de emergência permanece ligado.
- » Luzes de controlo do indicador de mudança de direcção esquerdo e direito desligadas.

### Desligar o sistema de luzes de emergência



- Premir a tecla Desligar indicadores de mudança de direcção **1**.

» Sistema de luzes de emergência desligado.

## Conta-quilómetros

### Comando do conta-quilómetros

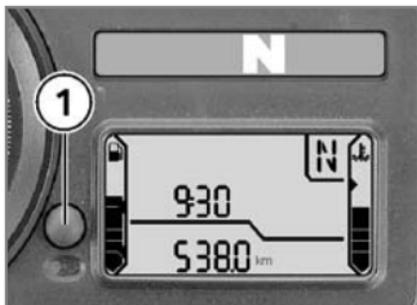


Em veículos sem computador de bordo e sem RDC, o comando do conta-quilómetros descrito de seguida pode também ser executado por meio da tecla INFO **1**.

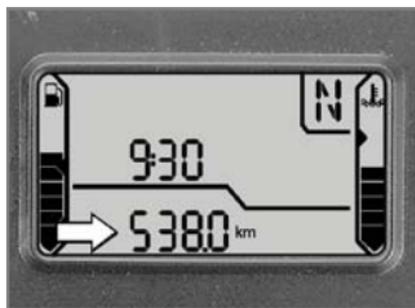
### Seleccionar indicação

- Ligar a ignição.

▶ No display multifunções, depois de se ligar a ignição, aparece sempre a última informação do conta-quilómetros parcial que estava a ser indicada antes da ignição ser desligada.◀



- Premir a tecla **1** uma vez por breves instantes.



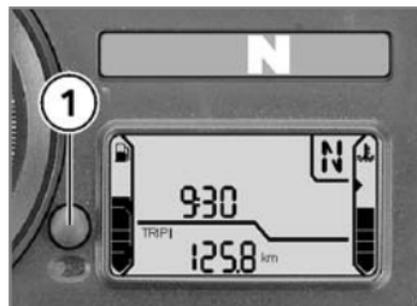
No campo de exibição do conta-quilómetros, a partir do valor actual são indicados pela seguinte ordem:

- Quilometragem total
- Quilometragem parcial 1 (Trip I)
- Quilometragem parcial 2 (Trip II)
- Autonomia restante (depois de se alcançar a quantidade de reserva)

### Repor o conta-quilómetros parcial

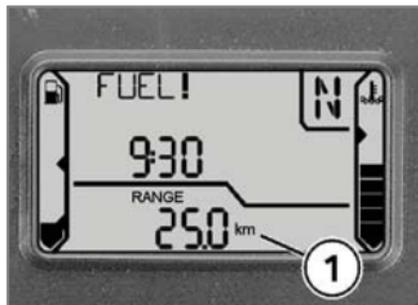
- Ligar a ignição.

- Seleccionar o conta-quilómetros parcial desejado.



- Manter a tecla **1** premida, até a indicação mudar.
- » O conta-quilómetros parcial é reposto a zero.

## Autonomia restante



A autonomia restante **1** é indicada em conjunto com a inscrição RANGE e indica a distância que ainda pode ser percorrida com o combustível remanescente. Nos veículos sem computador de bordo (SA), só é indicada depois de se alcançar a reserva de combustível. O cálculo é efectuado com base no consumo médio e no nível de combustível.

O abastecimento só é registado caso a quantidade abastecida seja de vários litros.

▶ A autonomia restante determinada é apenas um valor aproximado. A BMW Motorrad recomenda, por isso, que não esgote até ao último quilómetro a autonomia restante indicada.◀

## Relógio

### Acertar o relógio

 Acertar o relógio durante a marcha pode provocar acidentes.

Acertar o relógio apenas com a moto parada.◀

- Ligar a ignição.

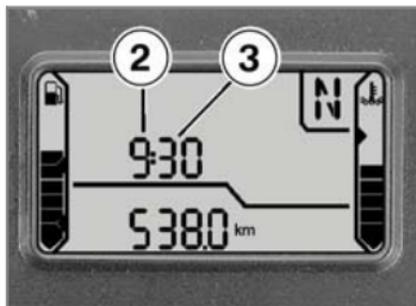


- Premir a tecla INFO **1** até que seja indicada a quilometragem total.

com SA Computador de bordo:



- Premir a tecla INFO **1** até que seja indicada a hora. <



- Manter a tecla INFO premiada até a indicação mudar.

- » A indicação da hora **2** começa a piscar.
- Premir a tecla INFO.
- » As horas são incrementadas sempre que a tecla é premida.
- Manter a tecla INFO premiada até que a indicação mude.
- » A indicação dos minutos **3** começa a piscar.
- Premir a tecla INFO.
- » Os minutos são incrementados sempre que a tecla é premida.
- Manter a tecla INFO premiada até a indicação mudar.
- » A indicação já não pisca.
- » Acerto do relógio concluído.

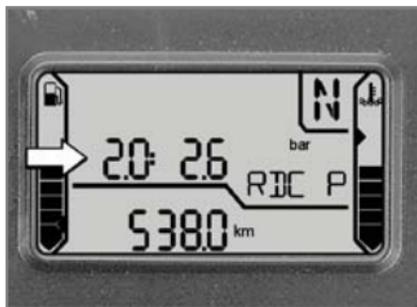
## Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC<sup>SA</sup>

### Indicar pressões dos pneus

- Ligar a ignição.



- Premir a tecla INFO **1** até que, no display, sejam indicadas as pressões dos pneus.



## Computador de bordo<sup>SA</sup>

### Seleccionar indicação

- Ligar a ignição.



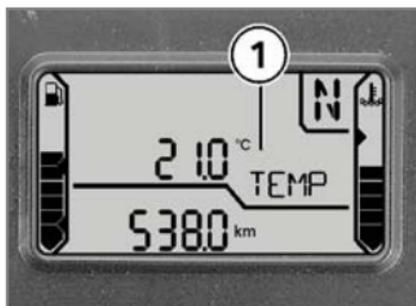
- Premir a tecla INFO **1** respectivamente uma vez.



- No campo de exibição do computador de bordo, a partir do valor actual são indicados pela seguinte ordem:
- Temperatura ambiente
  - Velocidade média
  - Consumo médio
  - Autonomia
  - Indicação do nível de óleo
  - Pressões dos pneus (SA)

As pressões dos pneus serão representadas em alternância com a hora. O valor à esquerda apresenta a pressão da roda dianteira, o valor à direita indica a pressão da roda traseira. Nos veículos com computador de bordo, as pressões dos pneus são indicadas como valor adicional do computador de bordo.

## Temperatura ambiente



A temperatura ambiente **1** é apenas exibida com o motor em funcionamento; caso contrário, é indicado ---.

 Se a temperatura ambiente descer abaixo de 3 °C, aparece um aviso de gelo. Quando a temperatura desce pela primeira vez abaixo deste valor, comuta-se automaticamente para a indicação da temperatura, independentemente da configuração do display. Esta temperatu-

ra pisca até ser novamente seleccionada outra indicação.

## Cálculo da velocidade média



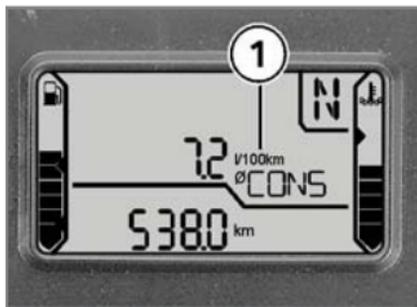
Para calcular a velocidade média **1**, toma-se por base o tempo decorrido desde o último "RESET". Não são tomadas em consideração interrupções de viagem em que o motor tenha sido desligado.

## Repor a velocidade média



- Premir a tecla INFO **1** até que, no display, seja indicada a velocidade média.
- Manter a tecla INFO premeida, até que a indicação mude ("RESET").
- » O display indica "--- km/h"

## Cálculo do consumo médio



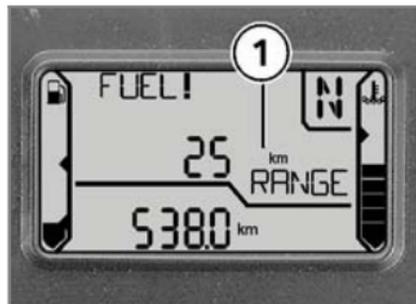
Para calcular o consumo médio **1**, a quantidade de combustível consumida desde o último "RESET" é contabilizada com os quilômetros percorridos desde então.

## Repor o consumo médio



- Premir a tecla INFO **1** até que, no display, seja indicado o consumo médio.
- Manter a tecla INFO premeida, até que a indicação mude ("RESET").
  - » O display indica "--.- l/100 km".

## Autonomia



A descrição de funcionamento da autonomia restante (➡ 49) também é válida para a indicação da autonomia. No entanto, também se pode chamar a autonomia **1** antes de se atingir a reserva de combustível. Para o cálculo da autonomia é utilizado um consumo médio específico, que nem sempre coincide com o valor lido na indicação.

▶ A autonomia determinada é apenas um valor aproximado. A BMW Mo-

torrad recomenda, por isso, que não esgote até ao último quilómetro a autonomia indicada. ◀

## 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 verificação do nível do óleo devem estar satisfeitas as seguintes condições:

- O motor trabalha no mínimo 10 segundos em ralenti.
- Motor à temperatura de funcionamento.
- Descanso lateral recolhido.

Os displays informativos significam:

OK: nível de óleo correcto.

CHECK: verificar nível de óleo.



É indicado, até o nível de óleo ser novamente reconhecido como estando correcto.

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

Da próxima vez que a ignição for ligada, o último estado medido é indicado durante 5 seg.

▶ Se no display aparecer constantemente a indicação "Verificar o nível de óleo" apesar do nível de óleo no óculo de inspecção estar correcto, o sensor do nível de óleo encontra-se possivelmente defeituoso. Neste caso, dirija-se ao seu concessionário BMW Motorrad. ◀

## ABS Integral BMW Motorrad<sup>SA</sup>

### Desactivar a funcionalidade ABS

- Ligar a ignição.

▶ A função ABS apenas pode ser desligada com o veículo imobilizado. ◀



A luz de advertência do ABS continua acesa.

### Comportamento com o ABS desligado

Com a função ABS desactivada, é primeiro desligada apenas a regulação na roda dianteira. Se se travar apenas com a alavanca do travão de mão, continua a efectuar-se um controlo ABS para a roda traseira também travada devido à função integral. O controlo ABS também é desactivado para a roda traseira, apenas quando o pedal do travão for accionado.

- Manter premida a tecla ABS **1**.



A luz de advertência ABS acende-se. Se o autodiagnóstico não for concluído, a luz de advertência ABS deixa de piscar e passa a estar permanentemente acesa.

- Soltar a tecla ABS no intervalo de cinco segundos após acender a luz de advertência ABS.
- » Funcionalidade ABS desactivada.

### Activar a funcionalidade ABS



- Manter premida a tecla ABS **1**.



A luz de advertência ABS apaga-se. Se o autodiagnóstico não for concluído, a luz de advertência ABS deixa de estar permanentemente acesa e passa a piscar.

- Soltar a tecla ABS no intervalo de cinco segundos após apagar a luz de advertência ABS.

- » A luz de advertência ABS permanece apagada.
- » Se o autodiagnóstico ABS não tiver sido concluído, a luz de advertência ABS continua a piscar.
- » Funcionalidade ABS activa.
- Como alternativa ao accionamento da tecla ABS também se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

▶ Se a lâmpada ABS continuar acesa após desligar e ligar a ignição, existe um defeito ABS.◀

## Controlo automático de estabilidade ASC<sup>SA</sup>

### Comando do ASC

A tecla ASC permite mudar para o modo todo-o-terreno (➡ 91) e desactivar ou activar o ASC.

Se não for indicado nenhum símbolo ASC, o ASC encontra-se activo.

 Se for indicado este símbolo, o ASC todo-o-terreno encontra-se activo.

 Se for indicado este símbolo, o ASC encontra-se desactivado.

### Sequência de operação da tecla ASC:

- Mudar de ASC para ASC todo-o-terreno
- Desactivar o ASC
- Activar o ASC

### Mudar e desactivar a função ASC

- Ligar a ignição.

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



- Manter premida a tecla ASC 1.

 É indicado o símbolo ASC todo-o-terreno; se o autodiagnóstico não for concluído, o símbolo ASC todo-o-terreno pisca.

- Soltar a tecla ASC no intervalo de cinco segundos após aparecer o símbolo ASC todo-o-terreno.

 É indicado o símbolo ASC todo-o-terreno.

- » ASC todo-o-terreno activado.



## Função ASC activa



- Manter premida a tecla ASC **1**.

 É indicado o símbolo ASC.

- Soltar a tecla ASC no intervalo de cinco segundos após aparecer o símbolo ASC.

 O símbolo ASC continua a ser apresentado.

» Função ASC desactivada.

- Manter premida a tecla ASC **1**.

 Deixa de estar indicado o símbolo ASC; se o autodiagnóstico não for concluído, o símbolo ASC começa a piscar.

- Soltar a tecla ASC no intervalo de cinco segundos depois de o símbolo ASC se apagar.
- » Símbolo ASC permanece apagado.
- » Se o autodiagnóstico ASC não tiver sido concluído,

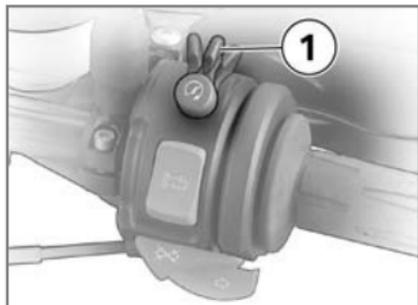
o símbolo ASC continua a piscar.

» Função ASC activa.

- Como alternativa ao accionamento da tecla ASC, também se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

 Se a luz de advertência ASC estiver acesa depois de se desligar e ligar a ignição, conduzindo em seguida com uma velocidade superior a 10 km/h, existe um defeito ASC.◀

## Interruptor de desactivação de emergência

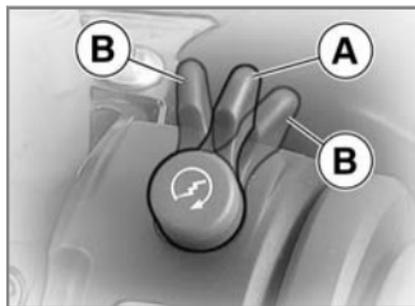


- 1** Interruptor de desactivação de emergência.

**!** O accionamento do interruptor de desactivação de emergência durante a marcha pode originar o bloqueio da roda traseira, levando assim a uma queda.

Não accionar o interruptor de desactivação de emergência durante a marcha. ◀

Através do interruptor de desactivação de emergência, o motor pode ser, de forma fácil, rapidamente desligado.



- A** Posição de funcionamento  
**B** Motor desligado.

▶ O motor só pode ser colocado em marcha na posição de funcionamento. ◀

## Aquecimento dos punhos<sup>SA</sup>

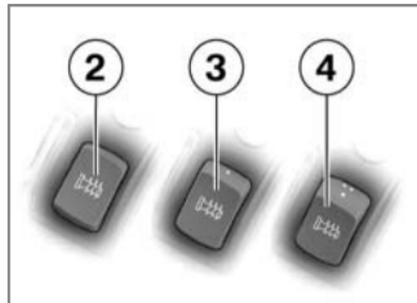


- 1** Interruptor do aquecimento dos punhos

Os punhos do guiador podem ser aquecidos em dois escalões. O aquecimento dos punhos só está activo com o motor a trabalhar.

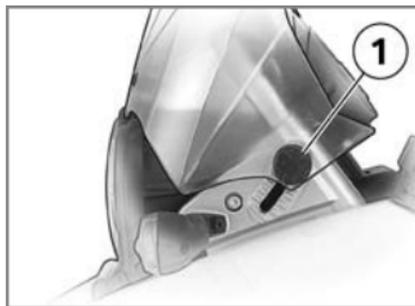
▶ Ao conduzir no regime de baixas rotações, o consumo de corrente, aumentado pelo aquecimento dos punhos, pode originar a descarga da bateria. Se a

bateria não estiver suficientemente carregada, o aquecimento dos punhos é desligado para que seja mantida a capacidade de arranque.◀



- 2 Função de aquecimento desligada.
- 3 50 % de potência de aquecimento (um ponto visível).
- 4 100 % de potência de aquecimento (três pontos visíveis).

## Ajustar pára-brisas



- Soltar os parafusos de aperto **1** à esquerda e à direita.
- Levar o pára-brisas para a posição desejada através de um movimento giratório para a frente ou para trás.

▶ O pára-brisas pode ser ajustado em várias posições.◀

- Prestar atenção para que os parafusos de aperto **1** à esquerda e à direita sejam

ajustados de modo simétrico.

- Apertar os parafusos de aperto.

## Embraiagem

### Ajustar a alavanca da embraiagem

⚠ Se a posição do reservatório do óleo da embraiagem for alterada, pode entrar ar no sistema de embraiagem.

Não virar o conjunto de guidador nem o guidador.◀

⚠ O ajuste da alavanca da embraiagem durante a marcha pode provocar acidentes.

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



- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio.

▶ O parafuso de ajuste possui uma retenção e é mais fácil de rodar se premir a alavanca da embraiagem para a frente.◀

- » A distância entre o punho do guidador e a alavanca da embraiagem torna-se maior.
- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- » A distância entre o punho do guidador e a alavanca da

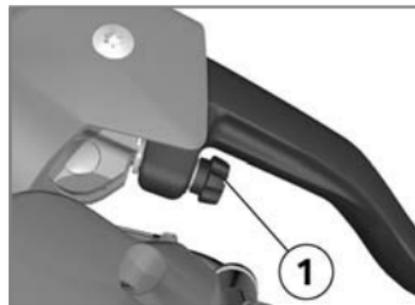
embraiagem torna-se menor.

## Travão

### Ajustar a alavanca do travão

⚠ Se a posição do reservatório do óleo dos travões for alterada, pode entrar ar no sistema de travagem. Não virar o conjunto de guidador nem o guidador.◀

⚠ O ajuste da alavanca do travão durante a marcha pode provocar acidentes. Ajustar a alavanca do travão apenas com a moto parada.◀



- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio.

▶ O parafuso de ajuste possui uma retenção e é mais fácil de rodar se premir a alavanca do travão de mão para a frente.◀

- » A distância entre o punho do guidador e a alavanca do travão de mão torna-se maior.
- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

- » A distância entre o punho do guiador e a alavanca do travão de mão torna-se menor.

## Luzes

### Ligar a luz de presença

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

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

### Ligar a luz de médios

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

- ▶ Com o motor desligado pode ligar a luz, ligando a luz de máximos ou accionando o sinal de luzes com a ignição ligada.◀

### Ligar a luz de máximos



- Premir o interruptor da luz de máximos **1** em cima.
  - » Luz de máximos ligada.
- Colocar o interruptor da luz de máximos **1** na posição central.
  - » Luz de máximos desligada.
- Premir o interruptor da luz de máximos **1** em baixo.
  - » A luz de máximos está ligada enquanto durar o accionamento (sinal de luzes).

### Ligar a luz de estacionamento

- Desligar a ignição.

- ▶ A luz de estacionamento só pode ser ligada imediatamente após desligar-se a ignição.◀



- Accionar o interruptor do indicador de mudança de direcção esquerdo **1**, até a luz de estacionamento estar ligada.
  - » Luz de estacionamento ligada.

## Desligar a luz de estacionamento

- Ligar e voltar a desligar a ignição.
- » Luz de estacionamento desligada.

## Faróis

### Ajuste da altura do farol, circulação à direita/esquerda

Ao conduzir em países nos quais se circula do lado contrário àquele em que a moto foi homologada, a luz de médios assimétrica irá encandear o trânsito em sentido contrário.

Mande adaptar o farol às respectivas circunstâncias numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.



Fitas adesivas comuns danificam a anilha de plástico.

Para evitar danos no vidro de cobertura da luz de plástico, dirigir-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.◀

### Altura do farol e tensão prévia da mola

Por regra, a altura dos faróis 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.



Se tiver dúvidas sobre o ajuste base correcto do farol, dirija-se a uma oficina especializada, de preferên-

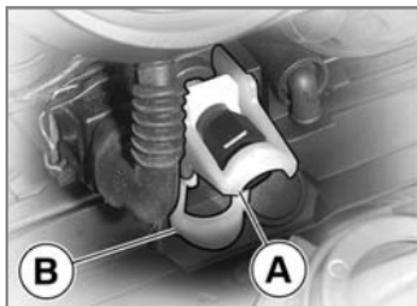
cia um concessionário BMW Motorrad.◀

## Regulação da altura do farol



- 1 Regulação da altura do farol

Em caso de carga útil muito elevada, a adaptação da tensão prévia da mola pode ser insuficiente. Para não encandear o trânsito em sentido contrário, pode corrigir-se a altura dos faróis deslocando a alavanca oscilante.



- A** Posição neutra  
**B** Posição em caso de elevada carga útil

## Indicadores de mudança de direcção

### Ligar o indicador de mudança de direcção esquerdo

- Ligar a ignição.



- Premir a tecla do indicador de mudança de direcção esquerdo **1**.

▶ Após aprox. dez segundos de marcha ou depois de se ter percorrido uma distância de aprox. 200 m os indicadores de mudança de direcção são automaticamente desligados.◀

- » Indicador de mudança de direcção esquerdo ligado.
- » A luz de controlo do indicador de mudança de direcção esquerdo pisca.

## Ligar o indicador de mudança de direcção direito

- Ligar a ignição.



- Premir a tecla do indicador de mudança de direcção direito **2**.

▶ Após aprox. dez segundos de marcha ou depois de se ter percorrido uma distância de aprox. 200 m os indicadores de mudança de direcção são automaticamente desligados.◀

- » Indicador de mudança de direcção direito ligado.
- » A luz de controlo do indicador de mudança de direcção direito pisca.

### Desligar o indicador de mudança de direcção

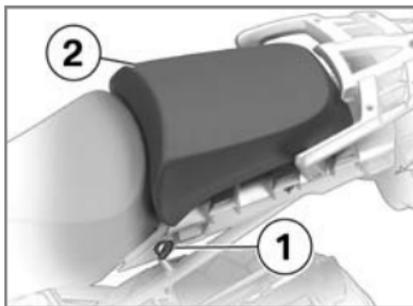


- Premir a tecla Desligar indicadores de mudança de direcção **3**.
- » Indicador de mudança de direcção desligado.
- » Luzes de controlo dos indicadores de mudança de direcção desligadas.

### Assento do condutor e do acompanhante

#### Desmontar o assento do acompanhante

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

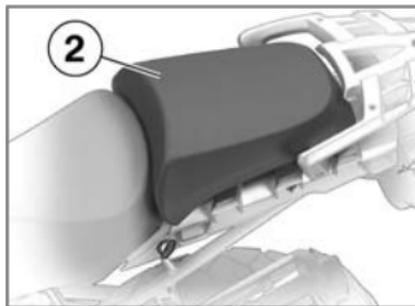


- Rodar a chave **1** no fecho do assento no sentido dos ponteiros do relógio; nessa ocasião, para auxiliar a operação, pressionar a parte dianteira do assento do passageiro **2** para baixo.

- Levantar a parte dianteira do assento do passageiro e retirá-lo.

#### Montar o assento do acompanhante

-  Se pressionar com demasiada força para a frente existe o perigo da moto ser empurrada para fora do descanso. Prestar atenção para que a moto esteja apoiada de modo seguro. ◀

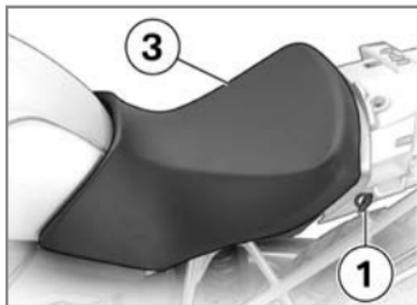


- Inserir o assento do passageiro **2** no engate traseiro.

- Empurrar a parte da frente do assento do passageiro com força para baixo.
- » O assento do passageiro engata de modo audível.

## Desmontar o assento do condutor

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do acompanhante (➡ 64)



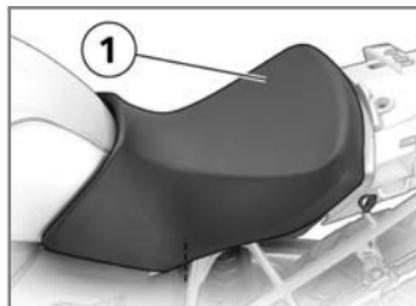
- Rodar a chave **1** no fecho do assento no sentido con-

trário ao dos ponteiros do relógio; nessa ocasião, para auxiliar a operação, pressionar a parte dianteira do assento do condutor **3** para baixo.

- Levantar a parte de trás do assento do condutor e retirá-lo.

## Montar o assento do condutor

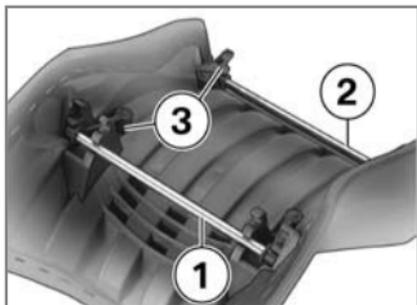
 Se pressionar com demasiada força para a frente existe o perigo da moto ser empurrada para fora do descanso. Prestar atenção para que a moto esteja apoiada de modo seguro.◀



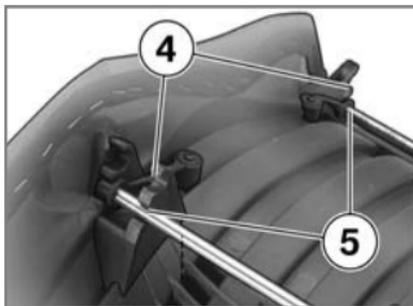
- Colocar o assento do condutor **1** no engate dianteiro.
- Colocar o assento do condutor de modo folgado sobre a moto.
- Empurrar a parte de trás do assento do condutor ligeiramente para a frente e, em seguida, com força para baixo.
- » O assento do condutor engata de modo audível.
- Montar o assento do acompanhante (➡ 64)

## Ajustar o assento do condutor

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (⇒ 65)
- Virar o assento do condutor.



- Colocar as barras do assento **1** e **2** nos dispositivos de fixação **3**.



**!** Se as duas barras do assento não se encontrarem na mesma posição, o assento do condutor pode soltar-se do bloqueio e abanar.

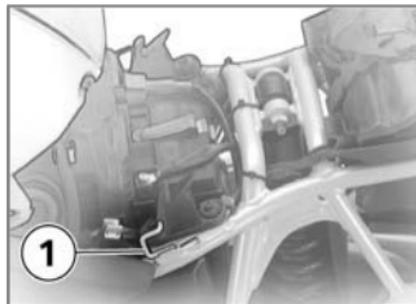
Colocar as duas barras do assento sempre na mesma posição. ◀

- Colocar a barra do assento na posição **4**.
  - » Posição do assento elevada.
- Colocar a barra do assento na posição **5**.
  - » Posição de assento baixa.

- Montar o assento do condutor (⇒ 65)

## Suporte para capacetes

### Suporte para capacetes por baixo do assento



Por baixo do assento, à esquerda e à direita, encontram-se os suportes para capacete **1**. Nestes suportes pode engatar-se um capacete.

## Retrovisores

### Ajustar os retrovisores



- Colocar o retrovisor na posição desejada, pressionando-o ligeiramente no bordo.

### Ajustar o braço do retrovisor



- Empurrar a capa de proteção **1** para cima, sobre o aparafusamento no braço do retrovisor.
- Soltar a porca de racord **2**.
- Rodar o suporte do retrovisor para a posição desejada.
- Voltar a apertar a porca de racord **2**.



Retrovisor à peça de aperto

- 25 Nm

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

### Tensão prévia da mola

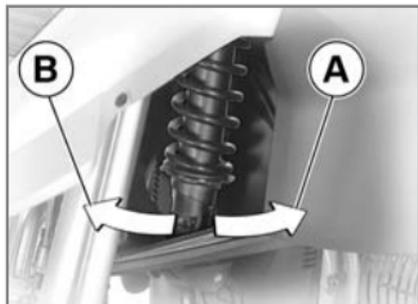
#### Adaptação da tensão prévia da mola

A tensão prévia da mola na roda dianteira deve ser adaptada às condições do terreno. Um terreno irregular exige uma elevada tensão prévia da mola; um terreno plano exige uma reduzida tensão prévia da mola.

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 dianteira

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



- Para diminuir a tensão prévia da mola, girar o prato da mola no sentido **A**.
- Para aumentar a tensão prévia da mola, girar o prato da mola no sentido **B**.

 A margem de ajuste abrange cinco posições. ◀



Tensão prévia da mola na roda dianteira

- Esforço prévio da mola na posição 2 (Em caso de utilização em estrada)
- Esforço prévio da mola na posição 3 (Para a utilização em pistas de brita, ou semelhantes, e carga)
- Esforço prévio da mola na posição 5 (Em caso de utilização em todo-o-terreno)

## Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira



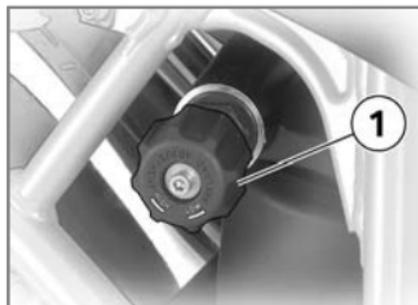
Os ajustes não sintonizados da tensão prévia da mola e do amortecimento deterioram o comportamento de marcha da sua moto. Adaptar o amortecimento à tensão prévia da mola. ◀



O ajuste da tensão prévia da mola durante a marcha pode dar origem a acidentes.

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.



- Para aumentar a tensão prévia da mola, rodar a roda de mão **1** no sentido da seta HIGH.
- Para diminuir a tensão prévia da mola, rodar a roda de

mão **1** no sentido da seta LOW.



Tensão prévia da mola da roda traseira (para funcionamento só com condutor)

– Rodar a roda de mão no sentido da seta "LOW (L)", para a esquerda, até ao batente, depois dez cliques para a direita



Tensão prévia da mola da roda traseira (para o funcionamento em todo-o-terreno ou com o passageiro e bagagem)

– Rodar a roda de mão no sentido da seta "HIGH (H)", para a direita, até ao batente.

## Amortecedores

### Amortecimento e tensão prévia da mola

O amortecimento deve ser adaptado à tensão prévia da mola. Um aumento da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais duro, uma diminuição da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais suave.

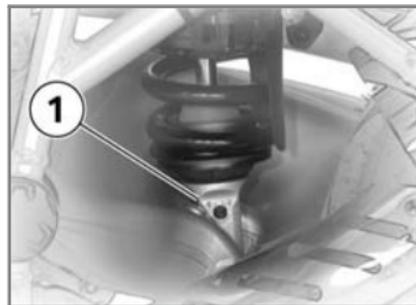
### Ajustar o amortecimento na roda traseira



Os ajustes não sintonizados da tensão prévia da mola e do amortecimento deterioram o comportamento de marcha da sua moto. Adaptar o amortecimento à tensão prévia da mola. ◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.



- Ajustar o amortecedor da roda traseira através do parafuso de ajuste **1**.



- Para aumentar o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta H.
- Para diminuir o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta S.

 Amortecimento da roda traseira, ajuste básico

- Só condutor, com uma pessoa com um peso de 85 kg

 Amortecimento da roda traseira, ajuste básico

- Rodar o parafuso de ajuste no sentido da seta H até ao encosto, em seguida, rodar uma volta e meia no sentido da seta S.

## Pneus

### Verificar a pressão dos pneus

 Uma pressão dos pneus incorrecta agrava as características de marcha da moto e pode dar origem a acidentes.

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

 A altas velocidades, as válvulas tendem a abrir

sozinhas devido a forças centrífugas.

Para evitar uma perda súbita de pressão nos pneus, utilizar capas de válvula metálicas com anel vedante de borracha e enroscá-las correctamente. ◀

 Uma pressão dos pneus incorrecta reduz a vida útil dos pneus.

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

- Verificar a pressão dos pneus com base nos seguintes dados.

 Pressão do pneu dianteiro

– 2,2 bar (Só condutor, com pneu frio)

– 2,5 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio)



Pressão do pneu traseiro

– 2,5 bar (Só condutor, com pneu frio)

– 2,9 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio)

Em caso de pressão dos pneus insuficiente:

- Corrigir a pressão dos pneus.



## Conduzir

Indicações de segurança .....	74
Lista de comprovação .....	76
Arrancar .....	76
Rodagem .....	80
Conduzir em todo-terreno .....	81
Desligar a moto .....	82
Abastecer .....	84
Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC <sup>SA</sup> .....	85
Sistema geral de travões .....	86
Sistema de travões com ABS Integral BMW Motorrad <sup>SA</sup> .....	87
Gestão do motor com ASC BMW Motorrad <sup>SA</sup> .....	91

## Indicações de segurança

### Equipamento para o condutor

Não se deve conduzir sem o vestuário adequado! Use sempre

- Capacete
- Fato
- Luvas
- Botas

Isto também se aplica para trajectos curtos e em qualquer estação do ano. O seu concessionário BMW Motorrad terá todo o prazer em aconselhá-lo e possui vestuário adequado para qualquer tipo de utilização.

### 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
- Deficiente perfil do pneu
- Etc.

### Carga correcta

 Uma carga excessiva e uma carga desigual podem influenciar a estabilidade de marcha da moto.

Não exceder o peso máximo autorizado e observar as indicações de carga.◀

### Álcool e drogas

 Mesmo pequenas quantidades de álcool ou de drogas podem influenciar consideravelmente a percepção, a capacidade de julgamento e de decisão, assim como os reflexos. A ingestão de medicamentos pode intensificar ainda mais estas perturbações.

Não conduzir após a ingestão de álcool, drogas e/ou medicamentos.◀

### Perigo de intoxicação

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

 A inalação de gases de escape é prejudicial para a saúde e pode provocar a perda dos sentidos ou causar a morte.

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

## Alta-tensão



Touchar em peças do sistema de ignição condutoras de corrente com o motor a trabalhar pode provocar choques eléctricos.

Com o motor em funcionamento, não tocar em peças do sistema de ignição condutoras de corrente.◀

## Catalisador

Se, devido a falhas de ignição, o catalisador for alimentado com combustível por queimar, existe o perigo de sobreaquecimento e de daniificação do catalisador.

Por essa razão, observar os seguintes pontos:

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



O combustível não queimado destrói o catalisador.

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

## Perigo de incêndio

No escape surgem temperaturas elevadas.



Se materiais facilmente inflamáveis (p. ex. palha, folhas, erva, vestuário e bagagem etc.) entrarem em contacto com o escape quente, poderão incendiar-se.

Prestar atenção para que nenhum material facilmente inflamável entre em contacto com o sistema de escape quente.◀



Se o motor funcionar durante um período prolongado com o veículo parado, a refrigeração é insuficiente, podendo provocar sobreaquecimento. Em casos extremos é possível o incêndio do veículo.

Não deixar o motor funcionar desnecessariamente com o veículo parado. Após o arran-

que, iniciar imediatamente a marcha. ◀

## Manipulação da unidade de comando do sistema electrónico do motor



Uma manipulação da unidade de comando do sistema electrónico do motor pode originar danos no veículo, causando assim acidentes.

Não manipular a unidade de comando do sistema electrónico do motor. ◀



Uma manipulação da unidade de comando do sistema electrónico do motor pode levar a solicitações mecânicas para as quais as peças da moto não estão preparadas. Se os danos resultarem de uma manipulação indevida, perde-se o direito à garantia.

Não manipular a unidade de comando do sistema electrónico do motor. ◀

## Lista de comprovação

Utilize a seguinte lista de comprovação para verificar importantes informações, configurações e limites de desgaste antes de iniciar a marcha.

- Funcionamento dos travões
- Níveis do óleo do travão dianteiro e traseiro
- Funcionamento da embraagem
- Nível do óleo da embraagem
- Ajuste dos amortecedores e tensão prévia da mola
- Profundidade do perfil e pressão dos pneus
- Fixação segura das malas e da bagagem

Em intervalos regulares:

- Nível do óleo do motor (em cada paragem para abastecimento)
- Desgaste das pastilhas de travão (em cada terceira paragem para abastecimento)

## Arrancar

### Descanso lateral

Não é possível colocar a moto em funcionamento com o descanso lateral desdobrado e uma velocidade engrenada. Se a moto tiver sido colocada em marcha em ponto-morto e, em seguida, for engrenada uma velocidade com o descanso lateral desdobrado, o motor vai abaixo ("morre").

## Caixa de velocidades manual

A moto pode ser colocada em marcha em ponto-morto ou uma velocidade engrenada, com a embraiagem puxada. Accione a embraiagem apenas após ligar a ignição, caso contrário não é possível colocar o motor em marcha. Em ralenti, acende-se a luz de controlo verde de ralenti e a indicação da velocidade seleccionada indica N no display multifunções.

## Ligar o motor



- Interruptor de desactivação de emergência em posição de funcionamento **A**.
- Ligar a ignição.
  - » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (➡ 78)

com SA BMW Motorrad Integral ABS:

- Ligar a ignição.
  - » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia

à colocação em marcha). (➡ 78)

» É executado o autodiagnóstico ABS. (➡ 79)◁

com SA Controlo automático de estabilidade (ASC):

- Ligar a ignição.
  - » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (➡ 78)
  - » É executado o autodiagnóstico ABS. (➡ 79)
  - » É executado o autodiagnóstico ASC. (➡ 79)◁



- Premir a tecla do motor de arranque **1**.

▷ A temperaturas muito baixas poderá ser necessário accionar o punho do acelerador de mão durante o processo de arranque. Se as temperaturas ambiente forem inferiores a 0 °C, accionar a embraiagem depois de se ligar a ignição. ◀

▷ O processo de arranque é automaticamente interrompido se a tensão da bateria for insuficiente. Antes de prosseguir com as tenta-

tivas de arranque, carregar a bateria ou solicitar um auxílio de arranque. ◀

- » O motor pega.
- » Se o motor não pegar, a tabela de avarias poderá servir de ajuda. (➡ 144)

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

Depois de ligar a ignição, o instrumento combinado efectua um teste da luz geral de advertência. Nessa ocasião, para efeitos de verificação, primeiro acende a luz de advertência vermelha e a seguir a amarela. Este teste denominado "Pre-Ride-Check" é identificado através da inscrição CHECK! no display. Se, durante o teste, o motor for colocado em marcha, o teste é interrompido.

#### **Fase 1**



Acende a luz de advertência geral vermelha.

- É mostrada a indicação CHECK!.

#### **Fase 2**



Acende a luz de advertência geral amarela.

- É mostrada a indicação CHECK!.

Se a luz geral de advertência não for apresentada:



Se não for possível apressentar a luz de advertência geral, algumas perturbações de funcionamento não podem ser indicadas.

Prestar atenção à indicação da luz de advertência geral a vermelho e a amarelo. ◀

- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada,

de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Autodiagnóstico ABS<sup>SA</sup>

A operacionalidade do ABS Integral BMW Motorrad é verificada através do autodiagnóstico. O autodiagnóstico é efectuado automaticamente depois de se ligar a ignição. Para verificar os sensores das rodas, a moto deve circular a uma velocidade superior a 5 km/h.

### Fase 1

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



A luz de advertência ABS pisca.



Possíveis variantes nacionais da luz de advertência ABS.

### Fase 2

» Verificação dos sensores das rodas durante o arranque.



A luz de advertência ABS pisca.



Possíveis variantes nacionais da luz de advertência ABS.

## Autodiagnóstico ABS concluído

» A luz de advertência ABS apaga-se.

Se for indicado um defeito ABS após a conclusão do autodiagnóstico ABS:

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta, que nem a função ABS nem a função integral estão disponíveis.
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada,

de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Autodiagnóstico ASC<sup>SA</sup>

A operacionalidade do ASC BMW Motorrad é verificada através do autodiagnóstico. O autodiagnóstico é efectuado automaticamente depois de se ligar a ignição. Para que o autodiagnóstico ASC possa ser concluído, o motor deve estar a trabalhar e a moto deve circular a uma velocidade de 5 km/h, no mínimo.

### Fase 1

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



O símbolo ASC pisca devagar.

## Fase 2

» Verificação dos componentes do sistema diagnósticos durante a marcha.



O símbolo ASC pisca devagar.

## Autodiagnóstico ASC concluído

» A luz de advertência ASC apaga-se.

Se for indicado um defeito ASC após a conclusão do autodiagnóstico ASC:

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível.
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Rodagem

### Os primeiros 1000 km

- Durante a rodagem, conduzir alternando frequentemente os regimes de carga e de rotações.
- Optar por percursos sinuosos e ligeiramente inclinados, se possível, evitar auto-estradas.



Ultrapassar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor aumenta o desgaste do mesmo. Respeitar as rotações de rodagem prescritas. ◀

- Não ultrapassar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor.



Rotações de rodagem

– <4000 min<sup>-1</sup>

- Nenhuma aceleração a plena carga.
- A plena carga, evitar baixas rotações.
- Após 500 - 1200 km, mandar efectuar a primeira inspecção.

## Pastilhas de travão

É necessário efectuar a "rodagem" das pastilhas de travão novas. Durante os primeiros 500 km, elas ainda não possuem a força de aderência ideal. A eficácia de travagem reduzida pode ser compensada por uma maior pressão sobre a alavanca do travão.



Pastilhas de travão novas podem prolongar consideravelmente o percurso de travagem.

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.

 Pneus novos ainda não possuem a aderência total, em posições muito inclinadas existe perigo de acidente.

Evitar posições muito inclinadas.◀

## Conduzir em todo-terreno

### Jantes e pneus

 Uma pressão dos pneus reduzida para condução em todo-o-terreno agrava as características de marcha da moto em estradas asfaltadas e pode dar origem a acidentes.

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

 Esta moto, como 'Enduro' de viagem, também foi preparada para uma ligeira utilização todo-o-terreno, em pisos não consolidados. No entanto, no caso de uma utilização todo-o-terreno mais exigente podem ocorrer danos nas jantes de série em alumínio fundido.

No caso de uma utilização todo-o-terreno mais exigente, utilizar as rodas de raios

cruzados disponíveis como equipamento extra.◀

### Travões sujos

 Ao conduzir em percursos de piso não consolidado ou sujos, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão sujos.

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

 A condução em estradas não asfaltadas ou sujas dá origem a um maior desgaste das pastilhas de travão. Verificar mais vezes a espessura das pastilhas e substituí-las atempadamente.◀

## ABS desactivável<sup>SA</sup>

Para a utilização todo-o-terreno, poderá desactivar o BMW Integral ABS (➔ 54).

## Tensão prévia da mola e amortecimento

 Para a marcha em todo-o-terreno, os valores alterados da tensão prévia da mola e do amortecimento de-  
tioram as características de marcha da moto em percursos de piso consolidado. Antes de abandonar o piso todo-o-terreno, ajustar a tensão prévia da mola e o amortecimento correcto.◀

## Desligar a moto

### Colocar sobre o descanso lateral

 Se o piso estiver em más condições, não é possível assegurar um apoio seguro da moto.

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

- Desligar o motor
- Accionar o travão de mão.
- Colocar a moto na vertical e em equilíbrio.
- Com o pé esquerdo, virar o descanso lateral para o lado, até ao esbarro.

 O descanso lateral está apenas preparado para o peso da moto.

Não se deve sentar sobre a moto com o descanso lateral desdobrado.◀

- Inclinarmoto lentamente sobre o descanso e, ao mesmo tempo, aliviar a carga e descer da moto para o lado esquerdo.

 Se a moto se encontrar sobre o descanso lateral, depende do piso se o guiador vira para a esquerda ou para a direita. Contudo, sobre um piso plano, a moto fica mais estável com o guiador virado para a esquerda do que com o guiador virado para a direita.

Sobre um piso plano, virar o guiador sempre para a esquerda para bloquear o trancamento da direcção.◀

- Virar o guiador para a esquerda ou para a direita, até ao esbarro.
- Verificar se a moto está firmemente apoiada.

 Em caso de declive, colocar a moto virada para cima e engrenar a 1.<sup>a</sup> velocidade.◀

- Trancar o bloqueio da direcção.

## Retirar do descanso lateral

- Destrancar o bloqueio da coluna de direcção.
- Segurar o guiador pelo lado esquerdo com ambas as mãos.
- Accionar o travão de mão.
- Passar a perna direita por cima do assento, endireitando ao mesmo tempo a moto.
- Colocar a moto na vertical e em equilíbrio.

 Com a moto em movimento, o descanso lateral desdobrado pode prender

no chão e provocar uma queda.

Recolher o descanso lateral antes de colocar o veículo em movimento.◀

- Sentar-se e dobrar o descanso lateral para trás com o pé esquerdo.

## Colocar sobre o descanso articulado

 Se o piso estiver em más condições, não é possível assegurar um apoio seguro da moto.

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

- Desligar o motor
- Descer da moto com a mão esquerda apoiada no punho esquerdo do guiador.
- Com a mão direita, pegar na pegadeira do passageiro ou no quadro traseiro.

- Colocar o pé direito sobre o perno de accionamento do descanso articulado e pressionar o descanso articulado para baixo, até os patins assentarem no chão.
- Colocar todo o peso do corpo sobre o descanso articulado puxando simultaneamente a moto para trás.

 O descanso central pode recolher devido a movimentos demasiado bruscos originando a queda do veículo.

Com o descanso central desdobrado não deve sentar-se sobre a moto.◀

- Verificar se a moto está firmemente apoiada.
- Trancar o bloqueio da direcção.

## Empurrar a moto para fora do descanso articulado

- Destrancar o bloqueio da coluna de direcção.
- Mão esquerda no punho esquerdo do guidador
- Com a mão direita, pegar na pega do acompanhante ou no quadro traseiro.
- Empurrar a moto para a frente, para fora do descanso articulado.
- Verificar se o descanso articulado está completamente recolhido.

## Abastecer

 O combustível é facilmente inflamável. Fogo no depósito do combustível pode dar origem a um incêndio e explosão.

Não fumar nem foguear du-

rante todas as actividades no depósito de combustível. ◀

 O combustível expande-se sob a acção do calor. Se o depósito estiver demasiado cheio, pode escorrer combustível e chegar à roda traseira. Desse modo, existe perigo de tombo.

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

 O combustível ataca as superfícies de plástico, estas ficam baças ou feias. Se as peças de plástico entrarem em contacto com o combustível, limpá-las de imediato. ◀

 O combustível pode atacar o material do pára-brisas e dos deflectores aerodinâmicos laterais, estes ficam baços ou feios.

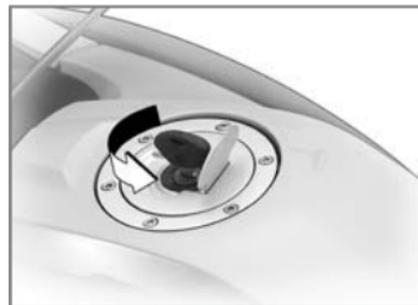
Se o pára-brisas e os deflec-

tores aerodinâmicos entrarem em contacto com o combustível, limpá-las de imediato. ◀

 Combustível com teor de chumbo destrói o catalisador!

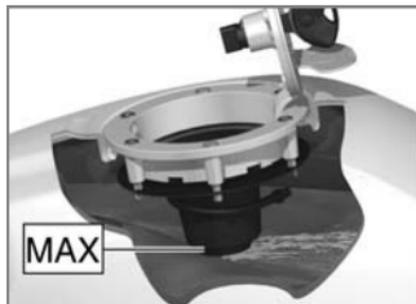
Abastecer apenas combustível sem chumbo. ◀

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



- Abrir a tampa de protecção.
- Abrir o tampão do depósito do combustível com a cha-

ve de ignição, rodando-o no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



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

▶ Os valores nominais de potência e consumo referem-se aos tipos de combustível recomendados. ◀



Tipo de combustível recomendado

– 95 ROZ/RON (Super sem chumbo)

– 91 ROZ/RON (Normal sem chumbo (tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo))



Quantidade útil de capacidade de combustível

– 20 l



Quantidade de reserva de combustível

– 4 l

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

## Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC<sup>SA</sup>

### Função

Nos pneus existe respectivamente um sensor, que mede a temperatura e a pressão do ar no interior do pneu, enviando-os para a unidade de comando.

Os sensores estão equipados com um regulador de força centrífuga que só permite a transmissão dos valores medidos a partir de uma velocidade de aprox. 30 km/h. Antes da primeira recepção da pressão dos pneus, no display é indicado -- para cada um dos pneus. Após a imobilização do veículo, os sensores continuam a transmitir os valores medidos durante aprox. 15 minutos.

A unidade de comando pode gerir quatro sensores, podendo, deste modo, ser utilizados dois conjuntos de rodas com sensores RDC. Se estiver instalada uma unidade de comando RDC, mas as rodas não possuírem sensores, é emitida uma mensagem de erro.

## Compensação da temperatura

As pressões de pneus são representadas no display multifunções com compensação de temperatura, referem-se à temperatura do ar nos pneus a 20 °C. Visto que, nos postos de abastecimento, os manómetros assinalam uma pressão de ar em função da temperatura, na maioria dos casos, estes valores não irão coincidir com os indicados no display multifunções.

## Faixas de pressão

A unidade de comando RDC faz a distinção entre três faixas de pressão ajustadas para o veículo:

- Pressão de ar dentro da tolerância permitida.
- Pressão de ar na faixa limite da tolerância permitida.
- Pressão de ar fora da tolerância permitida.

Também é emitida uma advertência, se a pressão dos pneus diminuir fortemente, dentro da tolerância permitida.

## Sistema geral de travões

### Descidas acentuadas



Se, em descidas acentuadas, se travar exclusivamente com o travão traseiro, existe o risco de per-

da da eficácia de travagem. Em situações extremas, pode dar-se a destruição dos travões devido a um sobreaquecimento.

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

## Travões molhados



Após lavar a moto, passar lençóis de água ou em caso de chuva, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão húmidos. Travar atempadamente, até os travões estarem secos ou terem sido secos por travagem.◀

## Camada de sal sobre o travão

 Ao conduzir em estradas nas quais foi espalhado sal, o efeito total de travagem pode ser retardado caso não seja efectuada nenhuma travagem durante um longo período de tempo.

Travar atempadamente, até a camada de sal nos discos e nas pastilha dos travões ter sido removida por travagem.◀

## Óleo ou gordura no travão

 Camadas de óleo e de gordura nos discos e pastilhas de travão diminuem consideravelmente o efeito de travagem.

Prestar atenção para que os discos e pastilhas de travão estejam isentos de óleo e gordura, particularmente

após trabalhos de reparação e manutenção.◀

## Travões sujos

 Ao conduzir em percursos de piso não consolidado ou sujos, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão sujos.

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

 A condução em estradas não asfaltadas ou sujas dá origem a um maior desgaste das pastilhas de travão. Verificar mais vezes a espessura das pastilhas e substituí-las atempadamente.◀

## Sistema de travões com ABS Integral BMW Motorrad<sup>SA</sup>

### Travão integral parcial

A sua moto está equipada com um travão integral parcial. Neste sistema dos travões, os travões da roda dianteira e traseira são activados em conjunto por meio da manete do travão. O pedal do travão actua apenas no travão da roda traseira.

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

 A patinagem da roda traseira com travão da roda dianteira puxado (Burn Out) é consideravelmente dificultada pela função integral. A conseqüências podem ser

danos no travão traseiro e na embraiagem.

Não efectuar Burn Outs.◀

## Como funciona o ABS?

A máxima força de travagem 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 pior que um tapete de asfalto seco e limpo. Quanto pior o coeficiente de fricção da faixa de rodagem, maior é a distância de travagem.

Se for excedida a máxima força de travagem 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 máxima força de travagem transmissível, fazendo com que as rodas continuem a rodar e 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, pode perder-se momentaneamente o contacto entre o pneu e a superfície da faixa de rodagem, podendo diminuir a força de travagem transmissível até zero. Caso se trave nesta situação, o ABS tem de reduzir a pressão de travagem, de modo a

assegurar a estabilidade de marcha quando é restabelecido o contacto com a faixa de rodagem. Nesta altura, o ABS Integral BMW Motorrad deve partir de 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 ABS Integral 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 vibra-

ções na alavanca do travão de mão.

Se a alavanca do travão de mão for accionada, através da função integral também é formada uma pressão de travagem na roda traseira. Se só depois se accionar 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 accionado antes ou com a alavanca do travão de mão.

### **Como se consegue a menor distância de travagem?**

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

Quanto maior a carga sobre a roda, maior é a força de travagem que pode ser transmitida.

Para se conseguir a menor distância 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. Para que

a roda dianteira não bloqueie, é necessário que o ABS intervenha e reduza a pressão de travagem; a distância de travagem torna-se mais longa.

### **Levantamento da roda traseira**

Em caso de elevada aderência entre os pneus e a estrada, o bloqueio da roda dianteira pode ser tardio ou nem sequer acontecer, mesmo em caso de forte travagem. Do mesmo modo, também a intervenção do controlo ABS pode ser tardia ou nem sequer acontecer. Neste caso, a roda traseira pode levantar, originando um capotamento da moto.



Uma forte travagem pode originar o levantamento da roda traseira. Ao travar, tenha em atenção que o controlo ABS não con-

segue evitar sempre que a roda traseira levante.◀

## Como está configurado o ABS Integral BMW Motorrad?

O ABS Integral BMW Motorrad, no âmbito da física de deslocamento, assegura a estabilidade de marcha em todos os solos. O sistema não está optimizado para solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou sobre a pista de corridas.

### Situações específicas

Para identificar a tendência para o bloqueio das rodas, comparam-se, entre outros, as rotações na roda dianteira e traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período de tem-

po mais longo, a função ABS é desactivada por razões de segurança e é indicado um defeito ABS. O pressuposto para uma mensagem de defeito é que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

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

### Condições de marcha invulgares:

- Aquecimento do veículo em ralenti sobre um descanso articulado ou 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 todo-o-terreno.

Se, devido a uma das condições de marcha acima descritas, ocorrer uma mensagem de defeito, a função ABS pode voltar a ser activada, bastando, para isso, desligar e ligar de novo a ignição.

## Qual o papel de uma manutenção periódica?



Qualquer sistema tecnológico só é eficaz quando sujeito a uma manutenção correcta.

Para assegurar que o Integral ABS BMW Motorrad se encontre num estado de manutenção perfeito, é absolutamente necessário respeitar os intervalos de inspecção prescritos.◀

## Reservas para a segurança

O ABS Integral 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.

Cuidado nas curvas! A travagem em curvas está sujeita a leis físicas de deslocamento, que nem mesmo o ABS Integral BMW Motorrad pode eliminar.

## Gestão do motor com ASC BMW Motorrad<sup>SA</sup>

### Como funciona o ASC?

O ASC BMW Motorrad compara as velocidades das rodas dianteira e traseira. A partir da diferença de velocidades, determina-se a patina-

gem 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 electrónica do motor.

### Como está configurado o ASC BMW Motorrad?

O ASC BMW Motorrad é um sistema auxiliar para o condutor e foi concebido para a utilização em vias públicas. O condutor tem clara influência sobre as possibilidades de controlo do ASC (deslocamento do peso nas curvas, carga solta), especialmente quando se encontra nas condições limite da física de deslocamento.

Ao conduzir em todo-o-terreno, pode activar-se o programa Todo-o-terreno. Neste programa, a interven-

ção com efeitos de controlo por parte do ASC ocorre mais tarde, sendo possível um drift controlado.

O sistema não está optimizado para solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou sobre a pista de corridas. Nestes casos, o ASC BMW Motorrad pode ser desligado.



O ASC não permite anular as leis da física. O condutor é sempre responsável por um modo de condução adaptado às condições. Não deve colocar-se em causa a segurança adquirida através deste sistema, conduzindo de forma arriscada. ◀

## Situações específicas

De acordo com as leis da física, à medida que aumenta a posição inclinada, 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 comparam-se, entre outros, as rotações na roda dianteira e traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período de tempo mais longo, a função ASC é desactivada por razões de segurança e é indicado um defeito ASC. O pressuposto para uma mensagem de defeito é que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

Nos seguintes estados de marcha invulgares, o

ASC BMW Motorrad pode desligar-se automaticamente.

### Condições de marcha invulgares:

- Conduzir durante um longo período de tempo sobre a roda traseira (cavalinho).
- Roda traseira a rodar sem sair do sítio com o travão da roda dianteira puxado (Burn Out).
- Aquecimento do veículo em ralenti sobre um descanso articulado ou descanso auxiliar ou com uma velocidade engrenada.

O ASC volta a ser activado, desligando e ligando 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 tracção ideal. Nestes casos, deve desligar-se o ASC BMW Motorrad.

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 de mão 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 de mão 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 ASC BMW Motorrad.



## **Acessórios**

Indicações gerais.....	96
Tomada.....	96
Bagagem.....	97
Mala <sup>SZ</sup> .....	97
Porta bagagem.....	100

## Indicações gerais

Para a sua moto, a BMW Motorrad recomenda a utilização de peças e acessórios autorizados pela BMW para o efeito.

O seu concessionário BMW Motorrad é o local certo para obter peças e acessórios originais BMW, outros produtos autorizados pela BMW, assim como o correspondente aconselhamento qualificado. Estas peças e produtos foram testados pela BMW em relação à sua segurança, funcionamento e utilidade. A BMW assume a responsabilidade por eles.

Por outro lado, a BMW não pode assumir a responsabilidade por qualquer tipo de peças ou acessórios não autorizados.



A BMW Motorrad não pode testar todos os produtos de outras marcas, para verificar se podem ser utilizados nas motos BMW sem colocar em risco a segurança. Esta garantia não é assegurada mesmo que tenha sido atribuída uma autorização legal nacionalmente específica. Os testes realizados não podem considerar todas as condições de utilização das motos BMW e, portanto, às vezes não são suficientes.

Utilize apenas peças e acessórios autorizados pela BMW para a sua moto. ◀

Observe as regulamentações legais para todas as modificações. Oriente-se pelo Código da estrada.

## Tomada

### Capacidade de carga



Em caso de tensão insuficiente da bateria e excedimento da capacidade de carga máxima, a tomada **1** e a tomada disponível como equipamento extra (SA) são automaticamente desligadas.

### Funcionamento dos aparelhos adicionais

Os aparelhos adicionais só podem ser colocados em funcionamento com a ignição ligada. Se, em seguida, a ig-

nição for desligada, o aparelho adicional continua em funcionamento. Cerca de 15 minutos depois de se desligar a ignição e/ou durante o processo de arranque, a tomada de bordo é desligada de modo a reduzir a carga sobre a rede de bordo.

## Colocação de cabos

Os cabos da tomada para o aparelho adicional devem ser colocados de modo a que

- não atrapalhem o condutor
- não restrinjam ou impeçam o virar do guiador e as características de marcha
- não possam ficar entalados

 Cabos colocados incorrectamente podem atrapalhar o condutor.

Colocar os cabos do modo descrito em cima.◀

## Bagagem

### Carga correcta

 Uma carga excessiva e uma carga desigual podem influenciar a estabilidade de marcha da moto. Não exceder o peso máximo autorizado e observar as indicações de carga.◀

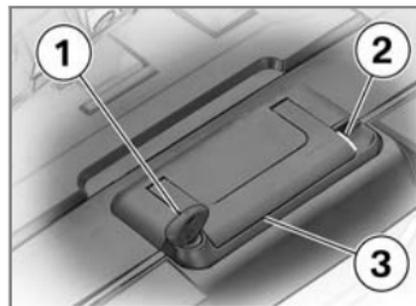
Se o sistema da bagagem for montado no veículo, o comportamento de marcha da moto altera-se. Nas viagens com malas (SZ) e/ou Topcase (SZ), a BMW Motorrad recomenda um limite de velocidade de 180 km/h.

- Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola, amortecimento e pressão dos pneus ao peso total.
- Prestar atenção à distribuição uniforme do peso do lado esquerdo e direito.

- Guardar peças de bagagem mais pesadas o mais baixo e para dentro possível.
- Carregar as malas esquerda e direita (SZ) com, no máximo, 10 kg.
- Carregar a Topcase (SZ) com, no máximo, 5 kg.

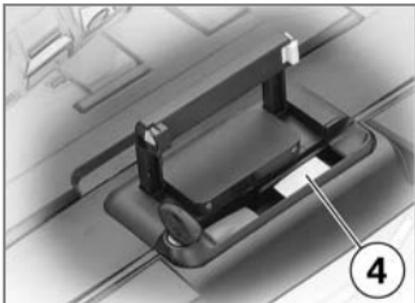
## Mala<sup>SZ</sup>

### Abrir mala



- Rodar a chave **1** no fecho da mala, transversalmente ao sentido de marcha.

- Manter o bloqueio **2** pressionado e levantar a pega de transporte **3**.



- Premir a tecla basculante **4** na estria.
- Com a tecla basculante premeida, abrir a tampa da mala.

### Fechar mala

- Rodar a chave no fecho da mala transversalmente ao sentido de marcha.
- Fechar a tampa da mala

- » A tampa engata de modo audível

 Se a pega da mala for fechada com o fecho da mala longitudinalmente ao sentido de marcha, a patilha de bloqueio pode ser danificada.

Antes de fechar a pega da mala, prestar atenção para que o fecho da mala esteja transversalmente ao sentido de marcha. ◀

- Fechar a pega da mala para baixo.
- » A pega da mala engata de modo audível.
- Rodar a chave no fecho da mala no sentido de marcha e retirá-la.

### Mudar o volume da mala

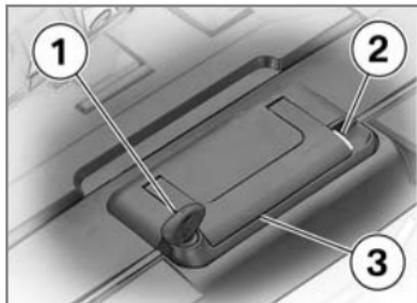
- Abrir a mala.

- Esvaziar a mala por completo.

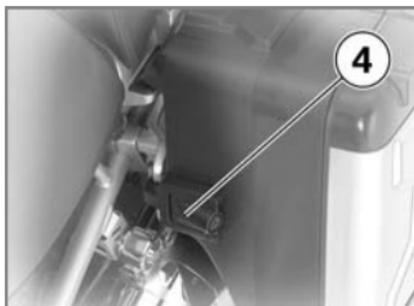


- Para mudar o volume da mala, engatar o braço oscilante **1** na posição final superior ou inferior.
- » Braço oscilante na posição final superior: volume pequeno.
- » Braço oscilante na posição final inferior: volume grande.

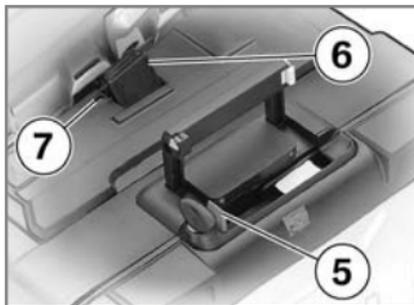
## Retirar a mala



- Rodar a chave **1** no fecho da mala, transversalmente ao sentido de marcha.
- Manter o bloqueio **2** pressionado e levantar a pega de transporte **3**.



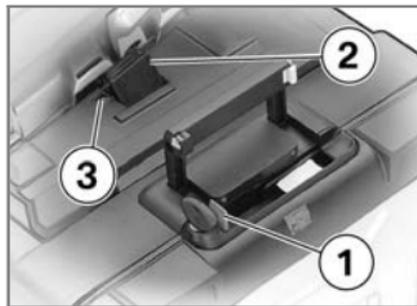
- Abrir a alavanca de fixação **4**.



- Puxar o braço de desbloqueio vermelho **5** para cima.  
» A tampa de bloqueio **6** abre-se.

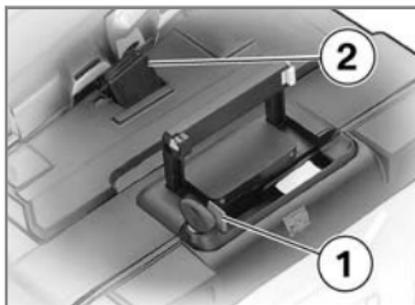
- Abrir por completo a tampa de bloqueio.  
» Na janela de observação **7** aparece uma barra vermelha.
- Retirar a mala do suporte, pela pega de transporte.

## Montar a mala

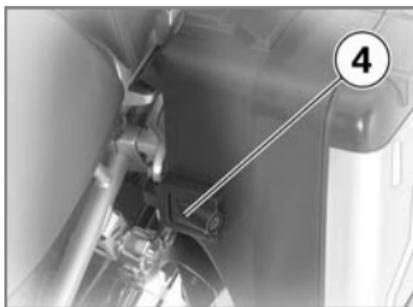


- Puxar o braço de desbloqueio vermelho **1** para cima.  
» A tampa de bloqueio **2** abre-se.
- Abrir por completo a tampa de bloqueio.

- Engatar a mala a direito, pelo lado de cima, no dispositivo de fixação superior.
- Pressionar a tampa de bloqueio para baixo até aparecer uma barra preta na janela de observação **3**.



- Virar o braço de desbloqueio vermelho **1** para baixo; nessa ocasião, pressionar a tampa de bloqueio **2**.
- » A tampa de bloqueio engata.



- Engatar a mala, com as suas fixações **4**, nos dispositivos de fixação.



- Prestar atenção a uma fixação segura da mala no botão de fixação **5**.

- Se a mala abanar ou se não for possível fixá-la, ajustar o botão de fixação correspondentemente em altura.
- Fechar a pega de transporte.
- Rodar a chave longitudinalmente ao sentido de marcha e retirá-la.

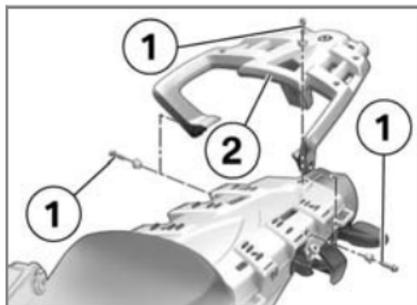
## Porta bagagem

### Espaço de arrumo adicional para bagagem

Desmontando o porta-bagagem, com o assento do passageiro retirado e malas montadas (SZ), consegue-se um espaço de arrumo para bagagem de grande superfície com várias possibilidades de fixação. Prestar atenção para que o peso máximo autorizado das malas não seja excedido.

## Desmontar o porta bagagem

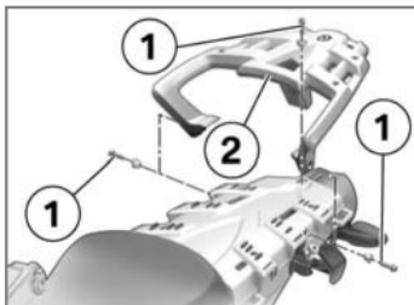
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do acompanhante (⇒ 64) com SZ Mala:
- Retirar a mala (⇒ 99)



- Desmontar três parafusos **1**.
- Retirar casquilhos e anilhas.
- Retirar o porta bagagem **2**.

## Montar o porta bagagem

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



- Aplicar o porta bagagem **2**.
- Montar os parafusos **1** com os respectivos casquilhos e anilhas.
- Montar o assento do acompanhante (⇒ 64)



**Manutenção**

Indicações gerais.....	104
Ferramenta de bordo .....	104
Óleo do motor.....	106
Sistema geral de travões.....	107
Pastilhas dos travões .....	108
Óleo de travões .....	110
Embraiagem .....	112
Pneus.....	113
Jantes .....	114
Rodas .....	114
Apoio da roda dianteira .....	120
Lâmpadas .....	122
Filtro do ar .....	128
Auxílio de arranque externo ...	131
Bateria.....	133

## Indicações gerais

No capítulo Manutenção são descritos trabalhos para a verificação e substituição de peças de desgaste que devem ser efectuados com reduzidos gastos.

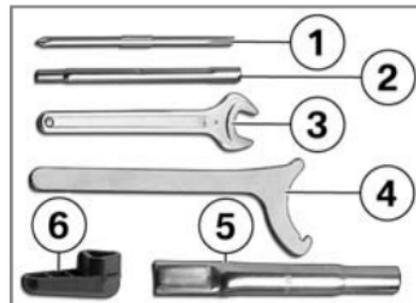
Se for necessário considerar binários de aperto específicos durante a montagem, estes são indicados. Pode encontrar um quadro de todos os binários de aperto necessários no capítulo "Dados técnicos".

Pode encontrar informações relativas a trabalhos de manutenção e de reparação mais amplos no Manual de reparação em DVD/CD-ROM adequado ao seu veículo (Re-pROM) que poderá ser obtido no seu concessionário BMW Motorrad.

Para executar alguns dos trabalhos descritos, são necessárias ferramentas especiais e conhecimentos sólidos sobre o assunto "Motos". Em caso de dúvidas, contacte uma oficina especializada, de preferência o seu concessionário BMW Motorrad.

## Ferramenta de bordo

### Ferramenta de bordo de série



#### 1 Chave de parafusos reversível

- Desmontar e montar os vidros dos indicadores de mudança de direcção
- Soltar os pólos da bateria

#### 2 Prolongamento para ponta de chave de parafusos

- Ajustar o amortecimento na roda traseira

### 3 Chave de bocas

- Ajustar o braço do retrovisor

### 4 Chave de gancho

- Ajustar a tensão prévia da mola dianteira

### 5 Prolongamento

- Peça de inserção com chave de gancho

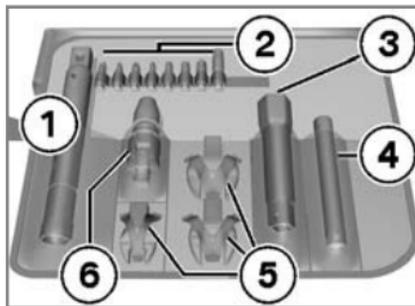
### 6 Chave para tampão do óleo

- Abrir e fechar o tampão do orifício de enchimento do óleo

### Kit SAV de ferramentas de bordo

Para trabalhos mais alargados, o seu concessionário BMW Motorrad disponibiliza o Kit SAV de ferramentas de bordo.

Pode obter as informações relativas à realização destes trabalhos no Manual de reparação em DVD/CD-ROM e também no seu concessionário BMW Motorrad.



### 1 porta-ferramenta extensível

- Encaixe de todas as ferramentas através de adaptador
- Desmontar e montar as velas de ignição

### 2 bits de 1/4"

- 5x Torx, p. ex., desmontar e montar a roda traseira
- 2x Phillips
- 1x de fenda

### 3 3/8", chave para sextavado interior 22

- Desmontar e montar o eixo dianteiro

### 4 lanterna de bolso

- Tecnologia de LEDs

### 5 chave de encaixe

- 3x chave de bocas, p. ex., desmontar e montar os pólos da bateria

### 6 Adaptador

- Encaixe de bits de 1/4"
- Adaptador articulado 9x12 mm e 3/8"

## Óleo do motor

### Verificar o nível do óleo do motor

**!** Uma quantidade insuficiente de óleo de motor pode levar ao bloqueio do motor, originando deste modo acidentes.

Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor. ◀

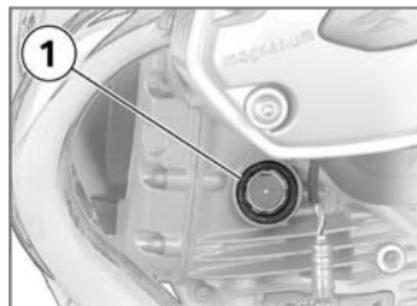
**!** O nível do óleo depende da temperatura do óleo. Quanto mais elevada for a temperatura, maior é o nível no cárter do óleo. A verificação do nível de óleo com o motor frio ou após uma breve deslocação origina interpretações erradas e, deste modo, quantidades de enchimento de óleo erradas.

Para garantir uma indicação correcta do nível do óleo do motor, verificar o nível de óleo

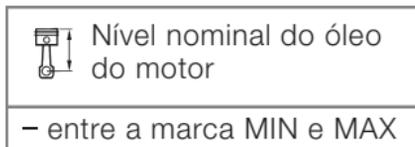
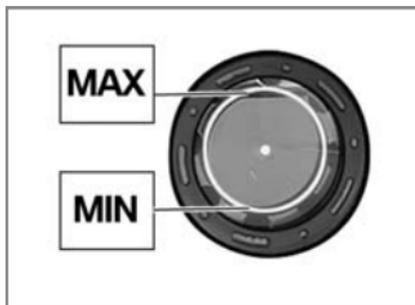
apenas após uma deslocação prolongada. ◀

**▶** A advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente" não cumpre a função de uma verificação do nível de óleo. O nível correcto do óleo do motor só pode ser comprovado no óculo de inspecção do óleo. ◀

- Manter a moto na vertical ou colocá-la sobre o descanso articulado.
- Aguardar cinco minutos após desligar o motor à temperatura de funcionamento.



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



## Acrescentar óleo de motor

- Verificar o nível do óleo do motor (➡ 106)

 Óleo de motor insuficiente ou em excesso pode causar danos no motor. Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor. ◀

- Limpar a zona do orifício de enchimento.
- Desmontar o tampão do orifício de enchimento de óleo do motor, utilizando a ferramenta de bordo.
- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.
- Montar o tampão do orifício de enchimento do óleo do motor.

Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.

Se o nível de óleo estiver acima da marca MAX:

- Mandar eliminar o defeito numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Sistema geral de travões

### Segurança de travagem

Um sistema de travões a funcionar correctamente é um pressuposto fundamental para que a sua moto circule com segurança na estrada. Não se deve conduzir a moto caso existam dúvidas relativamente à segurança de funcionamento do sistema dos travões.

Neste caso, mande verificar o sistema de travões numa oficina especializada, de preferência, num concessionário BMW Motorrad.

 Trabalhos efectuados incorrectamente comprometem a segurança de funcionamento do sistema de travões.

Mande efectuar todos os tra-

balhos no sistema de travões numa oficina especializada, de preferência, num concessionário BMW Motorrad. ◀

## Verificar o funcionamento dos travões

- Accionar a alavanca do 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:

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

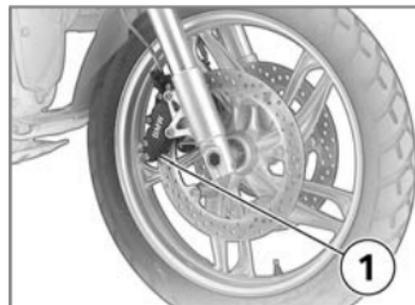
## Pastilhas dos travões

### Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro

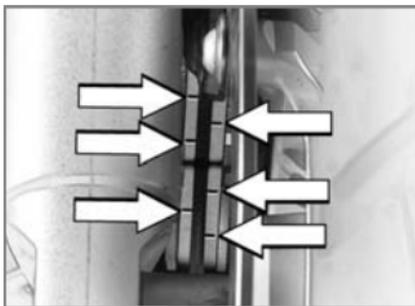
 Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e, em certas circunstâncias, danos no travão.

A espessura mínima das pastilhas não deve ser inferior ao exigido, para garantir a segurança de funcionamento do sistema de travões. ◀

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



- Verificar a espessura das pastilhas **1** esquerda e direita, através de um exame visual. Direcção do olhar: por entre a roda e o tubo da forqueta, em direcção à pinça do travão.



 Espessura das pastilhas dianteiras do travão

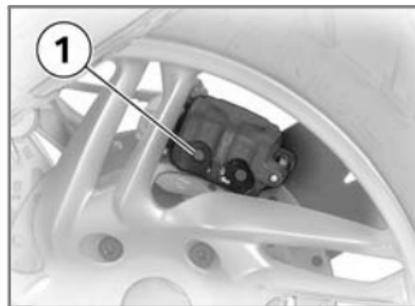
– As pastilhas de travão devem apresentar marcas de desgaste nitidamente visíveis (setas).

## Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro

 Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e, em certas circunstâncias, danos no travão.

A espessura mínima das pastilhas não deve ser inferior ao exigido, para garantir a segurança de funcionamento do sistema de travões. ◀

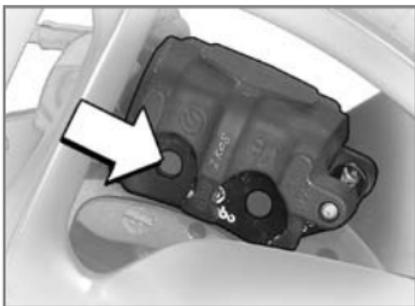
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Verificar a espessura das pastilhas de travão **1** efectuando um exame visual a partir do lado esquerdo.

Quando a marca de desgaste deixar de ser nitidamente visível:

- Mandar substituir as pastilhas de travão numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.



 Espessura das pastilhas do travão traseiro

– O disco de travão não deve ser visível através do orifício da pastilha do travão interna.

Se o disco de travão for visível:

- Mandar substituir as pastilhas de travão numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad .

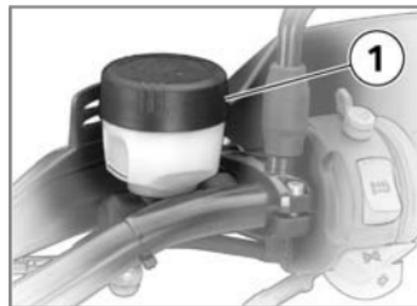
## Óleo de travões

### Verificar o nível do óleo do travão dianteiro

 Se existir óleo de travões insuficiente no reservatório, pode entrar ar no sistema dos travões. Isto dá origem a uma eficácia de travagem extremamente reduzida.

Verificar regularmente o nível do óleo dos travões. ◀

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



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

 Em caso de desgaste das pastilhas de travão, o nível do óleo desce no reservatório do óleo dos travões. ◀



Nível do óleo do travão dianteiro

– Óleo de travões DOT4

– O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN. (Reservatório do óleo dos travões na horizontal)

Se o nível do óleo dos travões descer abaixo do nível autorizado:

- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada,

de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Verificar o nível do óleo do travão traseiro



Se existir óleo de travões insuficiente no reservatório, pode entrar ar no sistema dos travões. Isto dá origem a uma eficácia de travagem extremamente reduzida.

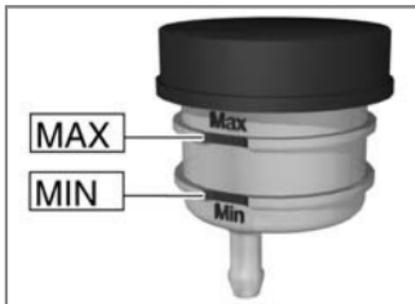
Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀

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



- Ler o nível do óleo dos travões no reservatório **1**.

Em caso de desgaste das pastilhas de travão, o nível do óleo desce no reservatório do óleo dos travões.◀



Nível do óleo do travão traseiro

– Óleo de travões DOT4

– O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN. (Reservatório do óleo dos travões na horizontal)

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

- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada,

de preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Embraiagem

### Verificar o funcionamento da embraiagem

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

Se não for perceptível um ponto de resistência claro:

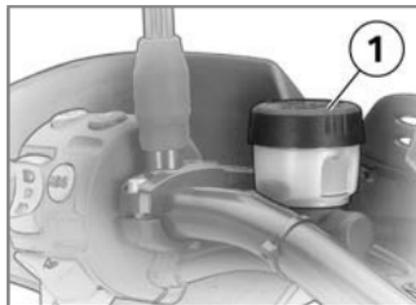
- Mandar verificar a embraiagem numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Verificar o nível de líquido da embraiagem

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.

- Colocar o guidador na posição a direito.



- Ler o nível do óleo da embraiagem no reservatório **1**.

▶ Devido ao desgaste da embraiagem, o nível do líquido aumenta no reservatório do líquido da embraiagem.◀



Nível do óleo da embraiagem

- O nível do líquido da embraiagem não pode baixar. (Veículo está direito e guidador a direito)

Se o nível do líquido baixar:



Óleos inadequados podem originar danos no sistema de embraiagem.

Não devem acrescentar-se qualquer tipo de líquidos.◀

- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível

numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

▶ O sistema de embraiagem encontra-se abastecido com um óleo hidráulico especial, que não necessita de ser mudado.◀

## Pneus

### Verificar a profundidade de perfil dos pneus



O comportamento de marcha da sua moto pode alterar-se negativamente mesmo antes de se atingir a profundidade mínima do perfil legalmente em vigor.

Mandar substituir os pneus mesmo antes de se atingir a profundidade mínima do perfil.◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.

- Medir a profundidade de perfil dos pneus nas ranhuras principais do perfil com marcas de desgaste.



Em cada pneu existem marcas de desgaste integradas nas ranhuras principais do perfil. Se o perfil 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 afectado.

## Velocidade máxima



A velocidade máxima indicada para a moto pode ser superior à velocidade máxima autorizada para os pneus. Velocidades demasiado elevadas podem dar origem a danos no pneu e, desse modo, a acidentes. Respeitar a velocidade máxima autorizada para os pneus. ◀

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

No campo de visão, colar um autocolante com indicação da velocidade máxima permitida.

## Jantes

### Verificar as jantes

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.

- Através de um exame visual, verificar se existem danificações nas jantes.
- Mandar verificar e, se necessário, substituir as jantes danificadas numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

### Verificar os raios<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 objecto 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 preferência num concessionário BMW Motorrad.

## Rodas

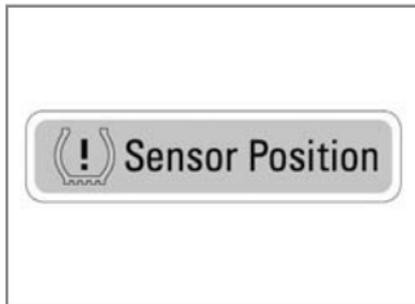
### Rodas e pneus autorizados

Para cada dimensão de pneu, a BMW Motorrad testou, classificou como seguras para o trânsito e aprovou determinadas marcas de pneus. No caso de jantes e pneus não aprovados, a BMW Motorrad não pode avaliar se os mesmos são adequados, não podendo, por isso, garantir a segurança de circulação.

Utilize apenas jantes e pneus autorizados pela BMW Motorrad para o modelo do seu veículo.

Pode obter informações pormenorizadas no seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet em "www.bmw-motorrad.com".

## Autocolante RDC<sup>SA</sup>

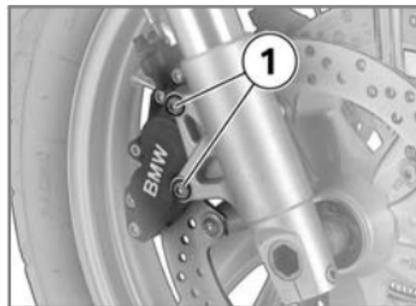


 Se os pneus forem desmontados incorrectamente, os sensores RDC podem ser danificados. Informar BMW Motorrad o Concessionário ou a oficina especializada sobre o facto da roda estar equipada com um sensor RDC.◀

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

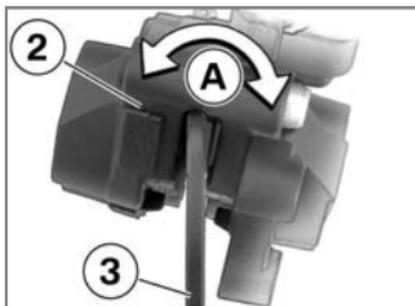
- Colocar sobre o descanso articulado (➡ 83)



 Em estado desmontado, as pastilhas de travão podem ser apertadas até ao ponto em que não seja possível colocá-las sobre a pastilha de travão durante a montagem.

Não accionar a alavanca do travão de mão com as pinças do travão desmontadas.◀

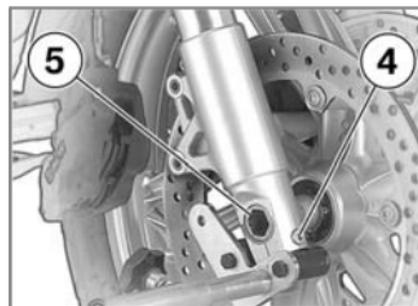
- Desmontar os parafusos de fixação **1** das pinças do travão, lado esquerdo e direito.



- Separar ligeiramente por pressão as pastilhas na pinça do travão **2** através de movimentos giratórios **A** contra os discos de travão **3**.
- Cobrir as áreas da jante que possam ser riscadas durante a desmontagem das pinças do travão.
- Puxar as pinças de travão com precaução para trás e para fora dos discos de travão.

com SA BMW Motorrad Integral ABS:

- Ao extrair a pinça de travão esquerda, prestar atenção para não danificar o cabo do sensor ABS.<
- Levantar a moto à frente, até a roda dianteira girar livremente. Para levantar a moto, a BMW Motorrad recomenda a utilização do apoio de roda dianteira BMW Motorrad.
- Montar o apoio da roda dianteira (➔ 121)



- Soltar o parafuso de aperto do eixo **4**.
- Desmontar o eixo de encaixe **5**; nessa ocasião, apoiar a roda.

▶ A BMW Motorrad disponibiliza uma peça de adaptação para desmontar o eixo de encaixe. Pode combinar-se este adaptador com uma chave de bocas ou de luneta com abertura 22 usual no comércio. Poderá obter a peça de adaptação com a referência da ferramenta especial 36 3 691

no seu concessionário BMW Motorrad. ◀

- Colocar a roda dianteira, introduzida na forqueta, no chão.
- Fazer rolar para fora a roda dianteira, para a frente.



- Retirar o casquilho distanciador **6** do cubo da roda dianteira.

## Montar a roda dianteira

 Perturbações de funcionamento ABS devido a um sinal das rotações errado.

Existem rodas sensoras com segmentação diferente, que não podem ser trocadas. Montar apenas a roda sensora adequada à respectiva versão. ◀

 Ligações aparafusadas apertadas com um binário errado podem soltar-se ou causar danos no aparafusamento.

Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

 A roda dianteira deve ser montada no sentido de marcha.

Prestar atenção às setas que indicam o sentido de marcha no pneu ou na jante. ◀



- Colocar o casquilho distanciador **6** no cubo de roda.
- Fazer entrar a roda dianteira na guia da roda dianteira.

com SA BMW Motorrad Integral ABS:

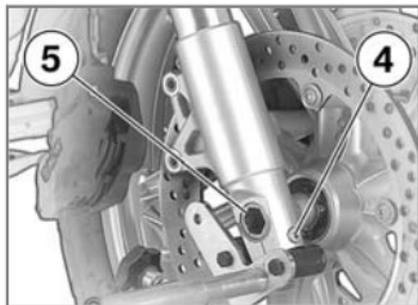
 Durante estes trabalhos, podem danificar-se os componentes do travão da roda dianteira, particularmente do Integral ABS BMW Motorrad.

Prestar atenção para que nenhum componente do sistema de travões fique danificado, particularmente o sensor

ABS com cabo e o anel sensor ABS. ◀

**!** Ao rolar a roda dianteira para dentro pode danificar-se o sensor ABS. Ao rolar a roda dianteira para dentro prestar atenção ao sensor ABS. ◀

- Fazer entrar a roda dianteira na guia da roda dianteira. ◀



- Levantar a roda dianteira, montar o eixo de encaixe **5** e apertar com binário de aperto.



Eixo de encaixe no suporte para eixo

– 50 Nm

- Apertar o parafuso de aperto do eixo **4** com binário de aperto.

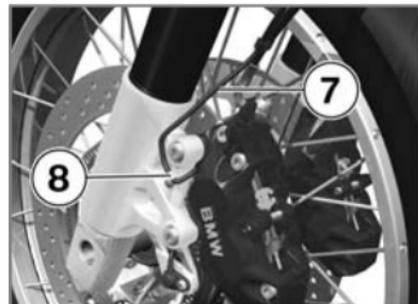


Parafuso de aperto do eixo de encaixe

– 19 Nm

- Retirar apoio de roda dianteira.
- Colocar a pinça do travão sobre o disco de travão.

com SA BMW Motorrad Integral ABS:



**!** O cabo do sensor ABS pode ser roçado caso toque no disco de travão. Prestar atenção à correcta colocação do cabo do sensor ABS. ◀

- Colocar o cabo do sensor ABS **7** como ilustrado na imagem.
- Prestar atenção, para que o cabo do sensor ABS esteja engatado no dispositivo de fixação **8**. ◀



verificar se não existe retardamento no efeito de travagem. ◀

- Accionar a alavanca do travão de mão algumas vezes, com força.
- » Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

com SA BMW Motorrad Integral ABS:

- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS. ◀

## Desmontar a roda traseira

- Colocar sobre o descanso articulado (⇒ 83)
- Engrenar a primeira velocidade.

- Montar os parafusos de fixação **1** à esquerda e à direita e apertá-los com binário de aperto.



Pinça do travão ao tubo de deslize

– 30 Nm

- Remover as fitas adesivas coladas na jante.
-  Pastilhas de travão que não apoiem completamente sobre os discos de travão provocam um efeito de travagem retardado. Antes de se iniciar a viagem,



- Desmontar os parafusos de fixação **1** da roda traseira; nessa ocasião, apoiar a roda.
- Fazer rolar a roda traseira para trás

## Montar a roda traseira

 Ligações aparafusadas apertadas com um binário errado podem soltar-se ou causar danos no aparafusamento.

Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de preferên-

cia num concessionário BMW Motorrad. ◀

- Fazer entrar a roda traseira no respectivo suporte.
- Colocar a roda traseira sobre o respectivo suporte.



**!** Os comprimentos dos pernos da roda de raios cruzados (equipamento extra) e da roda de alumínio fundido são diferentes. A misturar ou troca dos pernos de roda dá origem a uma fixação deficiente da roda traseira,

existindo por isso perigo de acidente.

Utilizar apenas pernos de roda com o mesmo índice de comprimento autorizado. Não olear/lubrificar os pernos de roda. ◀

- Montar os pernos de roda **1** e apertá-los em cruz com binário de aperto.

 Roda traseira no suporte da roda
– Sequência de aperto: Apertar em cruz
– 60 Nm
com SA Rodas com raios em cruz:
– Sequência de aperto: Apertar em cruz
– 60 Nm◀

## Apoio da roda dianteira

### Utilização

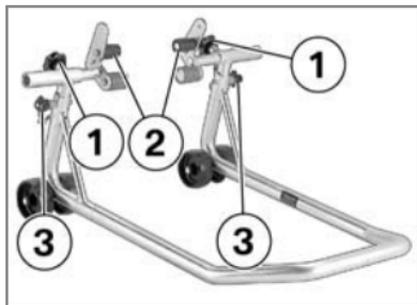
Para uma substituição simples e segura da roda dianteira, a BMW Motorrad disponibiliza um apoio de roda dianteira. Pode obter este apoio de roda dianteira, com a referência de ferramenta especial BMW 36 3 970, no seu concessionário BMW Motorrad.

**!** O apoio de roda dianteira BMW Motorrad não se destina a segurar motos sem descanso central ou outros descansos auxiliares. Um veículo apoiado apenas sobre o apoio de roda dianteira e a roda traseira pode tombar. Antes de levantar a moto com o apoio de roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la

sobre o descanso central ou um descanso auxiliar. ◀

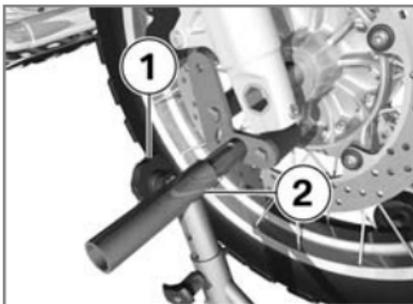
## Montar o apoio da roda dianteira

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



- Soltar os parafusos de ajuste **1**.
- Empurrar os dois suportes **2** para fora até que a forqueta 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 forqueta dianteira apoie de forma segura.
- Apertar os parafusos de ajuste **1**.



**!** Com a moto sobre o descanso central: se a moto for levantada em demasia à frente, o descanso central levanta do chão e a moto pode tombar para o lado. Ao levantar a moto, prestar atenção para que o descanso central permaneça no chão. ◀

- Pressionar o apoio de roda dianteira uniformemente para baixo, para levantar a moto.

## Lâmpadas

### Indicações gerais

A falha de uma lâmpada é sinalizada no display multifunções, através de uma indicação de advertência. Em caso de falha da luz de travão ou do farolim traseiro, acende-se adicionalmente a luz de advertência geral amarela. Em caso de falha da luz de presença traseira é utilizada, como substituição, a luz de travão, sendo a intensidade luminosa do segundo filamento incandescente reduzida para o nível da luz de presença traseira. Apesar disso, a falha da luz de presença traseira é indicada no display.

 Uma avaria da lâmpada na moto representa um risco para a segurança, pois torna-se mais difícil o condu-

tor e a máquina serem vistos por outros transeuntes. Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

 A lâmpada está sob pressão, em caso de danificação são possíveis ferimentos.

Ao substituir as lâmpadas, usar óculos de protecção e protecção para as mãos.◀

 No capítulo "Dados técnicos", pode encontrar uma visão geral dos tipos de lâmpadas montados na sua moto.◀

 Não tocar no vidro das lâmpadas novas com os dedos desprotegidos. Para efectuar a montagem, utilizar um pano seco e limpo. Acumulações de sujidade,

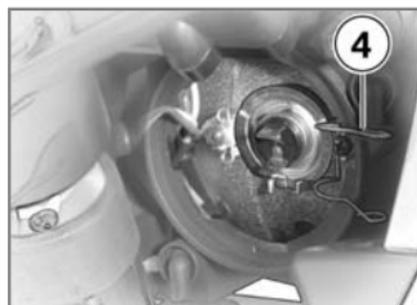
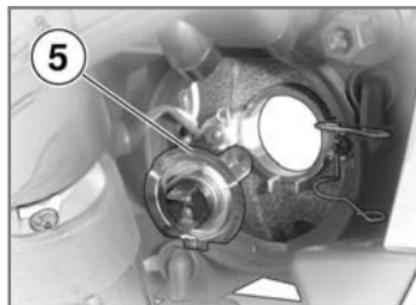
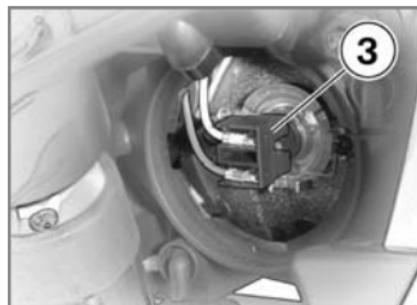
em particular, óleos e massas lubrificantes prejudicam a irradiação de calor. A consequência é o sobreaquecimento das lâmpadas e, portanto, uma menor vida útil.◀

### Substituir lâmpada da luz de médios / máximos

 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura.◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Virar o guidador para a esquerda.



- Para a luz de médios, desmontar a cobertura **1** girando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Para a luz de máximos, desmontar a cobertura **2** girando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

- Extrair a ficha **3**.

- Soltar o clipe de mola **4**, em cima e em baixo, do bloqueio e virar para o lado.

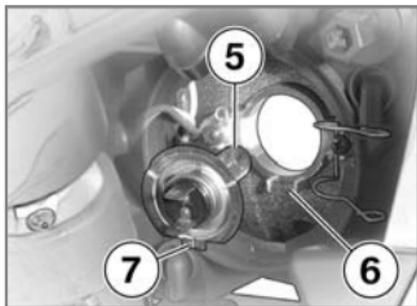
- Desmontar a lâmpada **5**.
- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Meio de iluminação da luz de médios

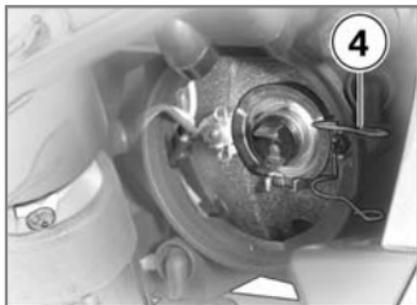
- H7 / 12 V / 55 W

 Meio de iluminação da luz de máximos

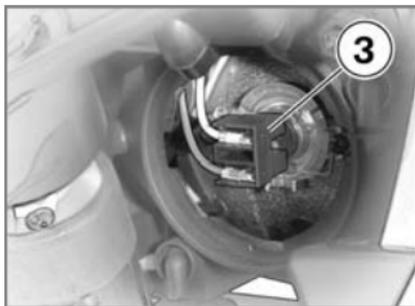
- H7 / 12 V / 55 W



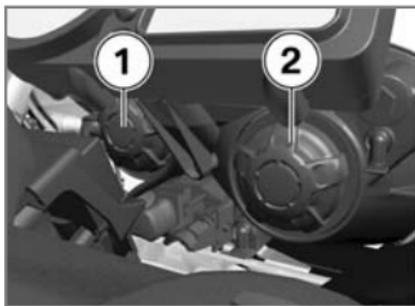
- Colocar a lâmpada **5** com a patilha **7** na guia **6**.



- Colocar o grampo de mola **4** no bloqueio.



- Montar a ficha **3**.



- Para a luz de médios, montar a cobertura **1** girando-a no sentido dos ponteiros do relógio. Prestar atenção

para que a inscrição TOP aponte para cima.

- Para a luz de máximos, montar a cobertura **2** girando-a no sentido dos ponteiros do relógio. Prestar atenção para que a inscrição TOP aponte para cima.

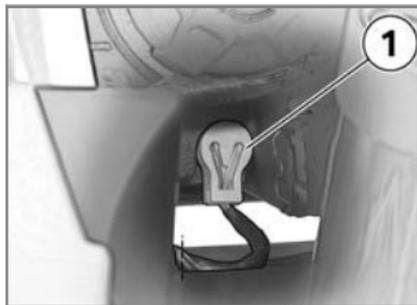
### Substituir a lâmpada da luz de presença

 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

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

- Virar o guidador para a direita.



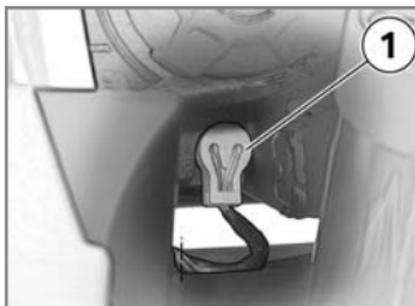
- Extrair o porta-lâmpadas **1** da careca do farol.
- Extrair a lâmpada do suporte.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



Meio de iluminação da luz de presença

– W5W / 12 V / 5 W

- Colocar a lâmpada no suporte.



- Colocar o porta-lâmpadas **1** na careca do farol.

### Substituir a lâmpada da luz de travão e da luz de presença traseira

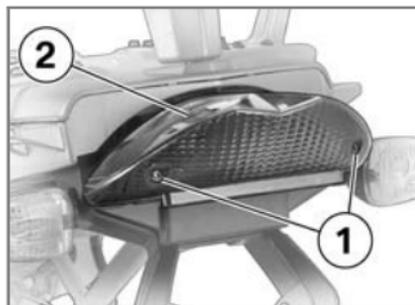


Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

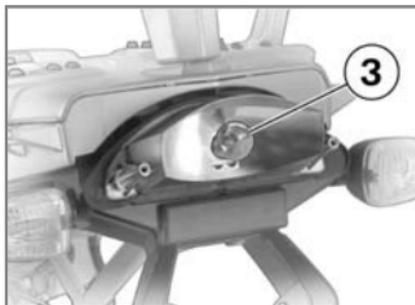
Certificar-se de que a moto está segura. ◀

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

- Desligar a ignição.



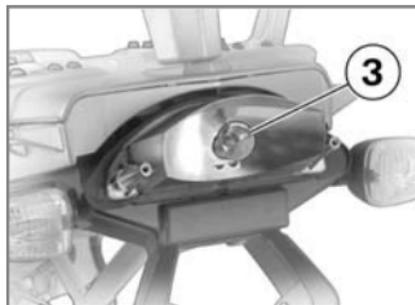
- Retirar os parafusos **1**.
- Puxar o alojamento da lâmpada **2** para trás, para fora dos dispositivos de fixação.



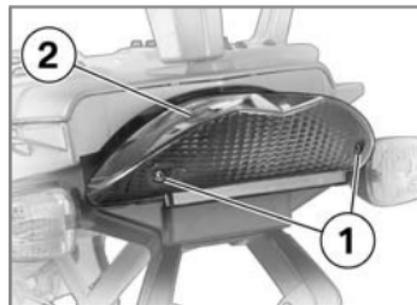
- Pressionar a lâmpada **3** no suporte e retirá-la, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Meio de iluminação do farol traseiro/luz de travão

– P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W



- Pressionar a lâmpada **3** no suporte e montá-la, girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
-  A lâmpada apenas pode ser introduzida no suporte, num sentido.◀



- Colocar o alojamento da lâmpada **2** nos dispositivos de fixação.
- Montar os parafusos **1**.

### Substituir lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção dianteiros e traseiros

 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar. Certificar-se de que a moto está segura.◀

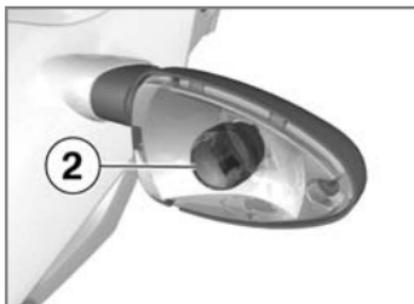
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Desmontar o parafuso **1**.



- Puxar o vidro difusor para fora da carcaça do retrovisor pelo lado do aparafusamento.



- Desmontar a lâmpada **2** do alojamento da lâmpada,

girando-a no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.

- Substituir a lâmpada defeituosa.

Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras

– R10W / 12 V / 10 W

com SA Luzes intermitentes brancas:

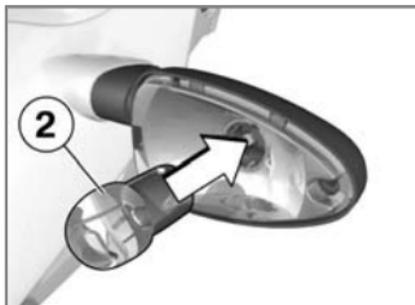
– RY10W / 12 V / 10 W<

Meio de iluminação das luzes intermitentes traseiras

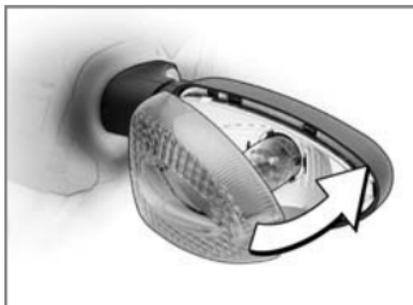
– R10W / 12 V / 10 W

com SA Luzes intermitentes brancas:

– RY10W / 12 V / 10 W<



- Montar a lâmpada **2** no respectivo alojamento, girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.



- Colocar o vidro do farol no alojamento da lâmpada pelo lado do veículo e fechar.

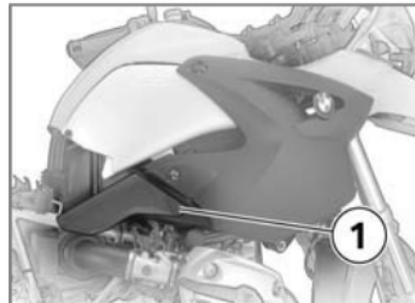


- Montar o parafuso **1**.

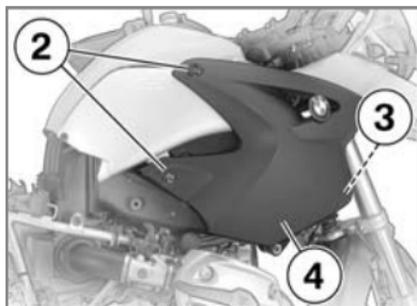
## Filtro do ar

### Desmontar o filtro do ar

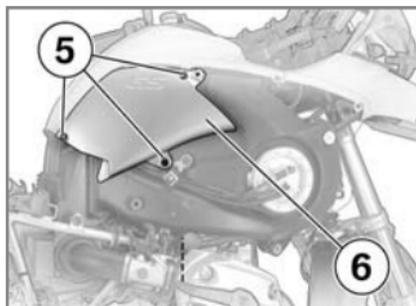
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (➡ 65)



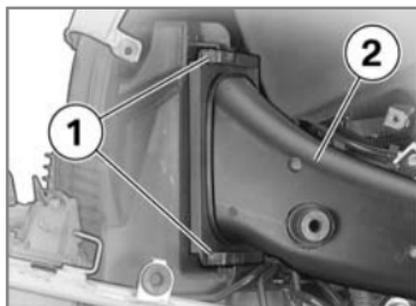
- Extrair a garnição lateral **1**.



- Abrir os fechos rápidos **2**.
- Abrir o acoplamento rápido **3** pelo lado de dentro girando-o e extraí-lo do dispositivo de fixação.
- Puxar a peça lateral **4**, à frente, para fora do dispositivo de fixação e retirá-la.



- Desmontar os três parafusos de fixação **5**.
- Retirar a cobertura do depósito **6**.



- Empurrar os dois estribos de fixação **1** para fora, pres-

sionando sobre a extremidade traseira.

- Retirar o tubo de admissão **2**.

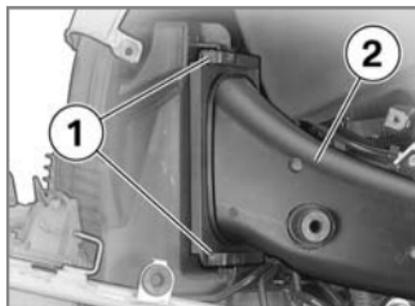


- Extrair o filtro do ar **3** na extremidade inferior.

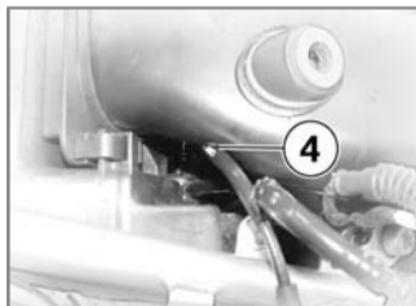
## Montar o filtro do ar



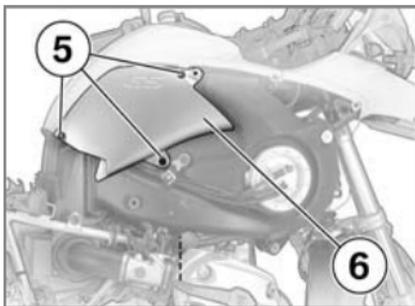
- Inserir o filtro do ar **3** em cima na caixa do filtro de ar.
- Pressionar o filtro do ar em baixo na caixa do filtro de ar; prestar atenção, para não vincar as lamelas.



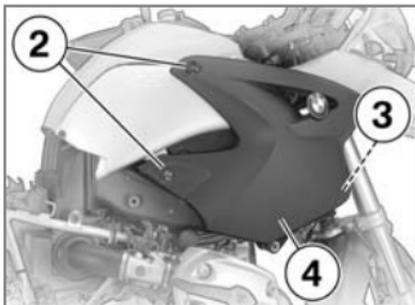
- Colocar o tubo de admissão **2** na caixa do filtro de ar.
- Inserir o estribo de fixação **1** no dispositivo de fixação, até que seja audível o seu engate.



- Certificar-se que o cabo da borboleta está na guia **4** do tubo de admissão e que a borboleta se encontra no batente.



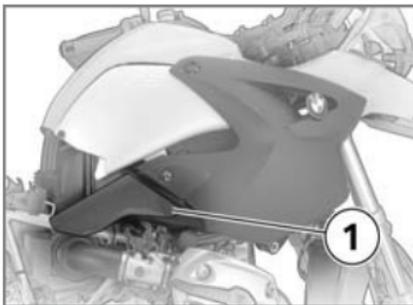
- Colocar a cobertura do depósito **6**.
- Montar os parafusos de fixação **5**.



- Pressionar a parte dianteira da peça lateral **4** para den-

tro do dispositivo de fixação.

- Fechar os fechos rápidos **2**.
  - Colocar o acoplamento rápido **3** na horizontal e pressioná-lo contra a peça lateral **4**.
- » O acoplamento rápido en-  
gata de forma audível.



- Colocar a guarnição lateral no encaixe **1**
- Montar o assento do condutor (⇒ 65)

## Auxílio de arranque externo

 A capacidade de carga dos condutores eléctricos relativamente à tomada de bordo não está dimensionada para um arranque externo da moto. Uma corrente demasiado elevada pode originar um incêndio nos cabos ou danos no sistema electrónico do veículo.

Não utilizar a tomada de bordo para o arranque externo da moto. ◀

 Tocar em peças do sistema de ignição condutoras de corrente com o motor a trabalhar pode provocar choques eléctricos. Com o motor em funcionamento, não tocar em peças do sistema de ignição condutoras de corrente. ◀

 Podem ocorrer curto-circuitos devido a um contacto por descuido entre as pinças (positivo/negativo) dos cabos de auxílio de arranque e o veículo.

Utilizar apenas cabos de auxílio de arranque com pinças (positivo/negativo) totalmente isoladas. ◀

 O arranque externo com uma tensão superior a 12 V pode causar danos no sistema electrónico do veículo.

A bateria do veículo fornecedor de corrente deve apresentar uma tensão de 12 V. ◀

 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (⇒ 65)
- Para efectuar um arranque externo, não separar a bateria da rede de bordo.
- Retirar a capa de protecção do pólo positivo da bateria.
- Com o cabo vermelho de auxílio de arranque, ligar primeiro o pólo positivo da bateria descarregada ao pólo positivo da bateria de alimentação.
- Ligar o cabo preto de auxílio de arranque ao pólo negativo da bateria de alimentação e, em seguida, ao pólo negativo da bateria descarregada.

 Como alternativa ao pólo negativo da bateria, também se pode utilizar o parafuso do conjunto mola/amortecedor. ◀

- 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 de alimentação.
- Deixar os dois motores a trabalhar durante alguns minutos antes de separar a ligação.
- Separar o cabo de auxílio de arranque primeiro do pólo negativo, depois do pólo positivo.

- Voltar a colocar a capa de protecção no pólo positivo da bateria.

 Para colocar o motor em marcha, não utilizar nenhum spray para auxiliar o arranque ou meios semelhantes.◀

- Montar o assento do condutor (⇒ 65)

## Bateria

### Indicações de manutenção

A conservação, carga e armazenamento adequados aumentam a vida útil da bateria e são essenciais para a eventual pretensão sobre direitos à garantia.

Para se conseguir uma longa duração da bateria, devem observar-se os seguintes pontos:

- Manter a superfície da bateria limpa e seca
- Não abrir a bateria
- Não completar com água
- Para efectuar o carregamento da bateria, observar as indicações de carga que se encontram nas páginas seguintes
- Não colocar a bateria em posição invertida



Com a bateria conectada, a electrónica de bordo (relógio, etc.) descarrega a bateria. Isto pode provocar uma descarga total da bateria. Neste caso não tem qualquer direito à garantia. Se a moto ficar parada por um período superior a quatro semanas, separar a bateria do veículo ou conectar um aparelho de conservação de carga à bateria.◀



A BMW Motorrad desenvolveu um aparelho de conservação de carga especialmente adequado ao sistema electrónico 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 bateria conectada



Efectuar a carga da bateria conectada directamente nos pólos da bateria pode originar danos no sistema electrónico do veículo. Para carregar a bateria através dos seus pólos, separar primeiro a ligação à bateria.◀

 Se, com a ignição ligada, as luzes de controlo e o display multifunções permanecerem desligados, a bateria está completamente descarregada. O carregamento de uma bateria completamente descarregada através da tomada pode dar origem a danos no sistema electrónico do veículo. Uma bateria totalmente descarregada deverá ser sempre carregada directamente nos pólos da bateria desconectada.◀

 A carga da bateria através da tomada só é possível com carregadores de baterias adequados. Carregadores de baterias inadequados podem causar danos no sistema electrónico do veículo. Utilizar carregadores de bateria BMW com o número de in-

dice 71 60 7 688 864 (220 V) ou 71 60 7 688 865 (110 V). Em caso de dúvida, carregar a bateria desligada directamente nos pólos.◀

- Carregar a bateria conectada através da tomada de corrente.

 O sistema electrónico do veículo detecta quando a bateria está completamente carregada. Neste caso, a tomada é desligada.◀

- Observar o manual de instruções do carregador de baterias.

 Se não for possível carregar a bateria através da tomada, é possível que o carregador de baterias utilizado não seja adequado ao sistema electrónico da sua moto. Neste caso, carregue a bateria directamente

nos pólos da bateria desconectada.◀

## Carregar a bateria desligada

- Carregar a bateria com um carregador de baterias adequado.
- Observar o manual de instruções do carregador de baterias.
- Depois de se terminar a carga, soltar os bornes terminais do carregador dos pólos da bateria.

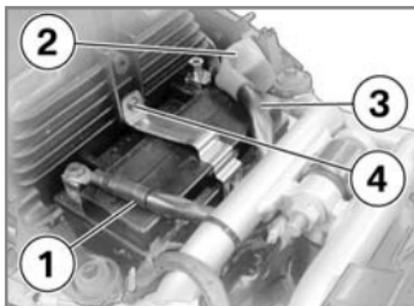
 Em caso de imobilizações prolongadas, deverá recarregar-se regularmente a bateria. Para o efeito, observar as normas de utilização da sua bateria. Antes da colocação em funcionamento, é necessário voltar a carregar completamente a bateria.◀

## Desmontar a bateria

**!** Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Desmontar o assento do condutor (➡ 65)
- Desmontar o suporte dos manuais de instruções.



**!** Uma ordem de separação errada da ligação aumenta o risco de curto-circuito.

É absolutamente necessário respeitar a sequência. ◀

- Desmontar primeiro o cabo do negativo da bateria **1**.
- Levantar a capa de proteção **2** para o pólo positivo da bateria.
- Em seguida, desmontar o cabo do positivo da bateria **3**.
- Montar o parafuso **4** da cinta de fixação da bateria.

- Desengatar e retirar a cinta de fixação em baixo.
- Retirar a bateria para cima, em caso de movimento difícil, auxiliar por meio de movimentos oscilantes.

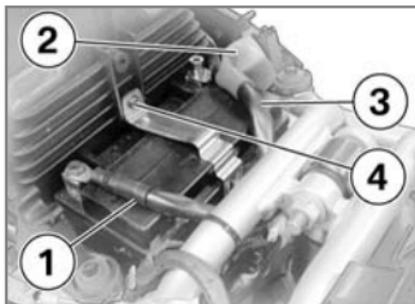
## Montar a bateria

**!** Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Colocar a bateria no compartimento da bateria, pólo positivo no sentido de marcha à direita.

- Engatar cinta de fixação da bateria em baixo e passá-la sobre a bateria.



- Montar o parafuso **4** da cinta de fixação da bateria.

**!** Uma sequência de montagem errada aumenta o risco de curto-circuito.

É absolutamente necessário respeitar a sequência.

Nunca montar a bateria sem a capa de protecção. ◀

- Montar primeiro o cabo do positivo da bateria **3**.

- Encaixar a capa de protecção **2** para o cabo do positivo da bateria.
- Montar o cabo do negativo da bateria **1**.
- Montar o suporte, instruções de utilização.
- Ligar a ignição.
- Acelerar uma ou duas vezes a fundo com o punho do acelerador.
- » A unidade de comando do motor detecta o comando da borboleta.
- Montar o assento do condutor (⇒ 65)
- Acertar o relógio (⇒ 49)

## **Conservação**

Produtos de conservação . . . . .	138
Lavagem do veículo . . . . .	138
Limpeza de peças sensíveis do veículo . . . . .	139
Conservação da pintura . . . . .	140
Conservação . . . . .	140
Imobilizar a moto . . . . .	140
Colocar a moto em funcionamento . . . . .	141

## 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.

 A utilização de produtos de limpeza e conservação inadequados pode originar danos nas peças do veículo.

Para a limpeza, não utilizar solventes como nitrodiluentes, produtos de limpeza a frio, combustível ou seme-

lhantes, nem produtos de limpeza com álcool. ◀

## Lavagem do veículo

Antes de efectuar a lavagem do veículo, a BMW Motorrad recomenda que os insectos e as sujidades resistentes nos componentes pintados sejam amolecidos utilizando um removedor de insectos BMW. Para evitar a formação de nódoas, não lavar o veículo imediatamente após uma forte exposição ao Sol ou 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.



Após lavar a moto, passar lençóis de água ou em caso de chuva, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão húmidos. Travar atempadamente, até os travões estarem secos ou terem sido secos por travagem. ◀



A água quente intensifica o efeito do sal. Utilizar apenas água fria para eliminar o sal utilizado nas estradas para degelar. ◀



A elevada pressão da água de equipamentos a jacto de vapor pode causar danos nos vedantes, no sistema hidráulico dos travões, no sistema eléctrico e no assento. Não utilizar equipamentos a jacto de vapor ou de alta pressão. ◀

## Limpeza de peças sensíveis do veículo

### Materiais plásticos

Limpar as peças de plástico com água e emulsão de conservação para materiais plásticos BMW. Isto refere-se particularmente a:

- Pára-brisas e deflector aerodinâmico
- Vidros dos faróis de plástico
- Vidro de cobertura do instrumento combinado
- Peças pretas, por pintar



Se as peças de plástico forem limpas com produtos de limpeza inadequados, podem surgir danos na superfície.

Para limpar peças de plástico, não utilizar produtos de limpeza com álcool, com solventes ou que arranhem.

As esponjas para moscas ou esponjas com superfície dura também podem provocar riscos.◀



Amolecer a sujidade resistente e os insectos, colocando um pano húmido por cima destes.◀

### Pára-brisas

Remover a sujidade e os insectos com uma esponja macia e muita água.



O combustível e solventes químicos atacam o material do vidro; o vidro fica fosco ou baço.

Não utilizar detergentes.◀

### Cromados

Limpar as peças cromadas cuidadosamente com suficiente água e champô para automóveis BMW, em particular, se tiverem entrado em con-

tacto com sal utilizado nas estradas para degelar. Para um tratamento adicional, deve utilizar-se um polimento para 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.



As lamelas do radiador deformam-se facilmente. Ao limpar o radiador, prestar atenção para não deformar as lamelas.◀

## Borracha

Tratar peças de borracha com água ou um produto conservador de borracha BMW.



A utilização de sprays de silicone para a conservação de vedantes de borracha pode originar danificações. Não utilizar sprays de silicone ou outros produtos de conservação que contenham silicone. ◀

## Conservação da pintura

Uma lavagem regular do veículo previne contra actuações prolongadas de materiais prejudiciais para a pintura, particularmente se o 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. Neste caso, recomendamos o produto de polimento para automóveis BMW ou o produto de limpeza da pintura BMW.

Sujidades na superfície da pintura são particularmente fáceis de detectar 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 elimine as nódoas de alcatrão com o removedor

de alcatrão BMW. Em seguida, efectuar a conservação da pintura nestes pontos.

## Conservação

Para proteger a pintura, a BMW Motorrad recomenda que utilize apenas cera para automóveis BMW ou um produto que contenha ceras de carnaúba ou sintéticas. A pintura necessita de ser conservada, quando a água deixa de formar bolhas.

## Imobilizar a moto

- Limpar a moto.
- Desmontar a bateria.
- Pulverizar a alavanca do travão e da embraiagem, o apoio do descanso central e do descanso lateral com produto lubrificante adequado.

- Peças não tratadas e cromadas devem ser untadas com massa consistente não ácida (vaselina).
- Parar a moto num espaço seco, de modo a que as duas rodas estejam aliviadas. Os concessionários BMW Motorrad disponibilizam os respectivos descansos auxiliares.

 Antes de imobilizar a moto, mande mudar o óleo do motor e o filtro do óleo numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. Efectuar os trabalhos para imobilização/colocação em funcionamento da moto junto com o Serviço de manutenção ou a Inspeção. ◀

## Colocar a moto em funcionamento

- Remover a protecção externa.
- Limpar a moto.
- Montar a bateria pronta a funcionar.
- Antes de iniciar a marcha: observar a lista de comprovação.



## Dados técnicos

Tabela de avarias .....	144
Aparafusamentos .....	145
Motor .....	146
Valores de marcha .....	149
Embraiagem .....	149
Caixa de velocidades .....	149
Diferencial da roda traseira ...	150
Suspensão .....	150
Travões .....	151
Rodas e pneus .....	152
Sistema eléctrico .....	153
Quadro .....	155
Dimensões .....	155
Pesos .....	156

## Tabela de avarias

O motor não pega ou pega com dificuldade.

<b>Causa</b>	<b>Reparação</b>
Interruptor de desactivação de emergência accionado.	Interruptor de desactivação de emergência em posição de funcionamento.
Descanso lateral desdobrado e velocidade engrenada.	Recolher descanso lateral (⇒ 76).
Velocidade engrenada e embraiagem não accionada.	Colocar a caixa de velocidades em ponto-morto ou accionar a embraiagem (⇒ 77).
Embraiagem accionada com a ignição desligada.	Primeiro ligar a ignição, em seguida accionar a embraiagem.
Depósito de combustível vazio.	Abastecer (⇒ 84)
Bateria com carga insuficiente.	Carregar bateria conectada (⇒ 133)

## Aparafusamentos

<b>Suporte do retrovisor</b>	<b>Valor</b>	<b>Válida</b>
<b>Retrovisor à peça de aperto</b>		
M10	25 Nm	
<b>Peça de retenção à peça de aperto</b>		
M10	30 Nm	
<b>Roda dianteira</b>	<b>Valor</b>	<b>Válida</b>
<b>Pinça do travão ao tubo de deslize</b>		
M8 x 32 10.9	30 Nm	
<b>Parafuso de aperto do eixo de encaixe</b>		
M8 x 35	19 Nm	
<b>Eixo de encaixe no suporte para eixo</b>		
M24 x 1,5	50 Nm	

<b>Roda traseira</b>	<b>Valor</b>	<b>Válida</b>
<b>Roda traseira no suporte da roda</b>		
Flange da roda com casquilho ou rosca trabalhada, M10 x 40 x 1,25	<b>Apertar em cruz</b>	
	60 Nm	
Flange da roda com casquilho ou rosca trabalhada, M10 x 53 x 1,25	<b>Apertar em cruz</b>	com SA Rodas com raios em cruz:
	60 Nm	

## Motor

### Modelo

Modelo do motor	Motor de dois cilindros de quatro tempos disposto no sentido longitudinal com, respectivamente, uma árvore de cames elevada, refrigeração do ar, área de escape com refrigeração a óleo e gestão electrónica do motor.
-----------------	--

### Dados técnicos

Cilindrada efectiva	1170 cm <sup>3</sup>
Diâmetro do cilindro	101 mm
Curso do pistão	73 mm

Taxa de compressão	11,0:1
Potência nominal	74 kW, A: 7000 min <sup>-1</sup>
com SA Redução da potência:	72 kW, A: 7000 min <sup>-1</sup>
Binário máx.	115 Nm, A: 5500 min <sup>-1</sup>
Regime máximo admissível	7800 min <sup>-1</sup>
Regime de ralenti	1150±50 min <sup>-1</sup>

### Combustível

Tipo de combustível recomendado	95 ROZ/RON, Super sem chumbo 91 ROZ/RON, Normal sem chumbo (tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo)
Quantidade útil de capacidade de combustível	20 l
Quantidade de reserva de combustível	4 l

### Óleo do motor

Quantidade de enchimento do óleo do motor	4 l, com substituição do filtro
Lubrificante	Óleo de motor 20W-50
Volume de reenchimento de óleo do motor	0,5 l, diferença entre MIN e MAX

Classes de óleo	Óleos de motor com classificação API SF ou superior. Óleos de motor com classificação ACEA A2 ou superior. A BMW Motorrad recomenda que, nos primeiros 10000 km, não se utilizem óleos sintéticos. Pergunte no seu concessionário BMW Motorrad quais os óleos de motor adequados para a sua moto.
<b>Classes de viscosidade autorizadas</b>	
SAE 5 W- $\geq 30$	-20...20 °C, Funcionamento a temperaturas baixas
SAE 10 W-40	-10...30 °C, Funcionamento a temperaturas moderadas
SAE 15 W- $\geq 40$	$\geq 0$ °C
SAE 20 W- $\geq 40$	$\geq 0$ °C
SAE 5 W- $\geq 50$	$\geq -20$ °C, Óleos sintéticos e de primeira qualidade, funcionamento a todas as temperaturas
SAE 10 W- $\geq 50$	$\geq -20$ °C, Óleos sintéticos e de primeira qualidade, funcionamento a todas as temperaturas

## Valores de marcha

### Velocidades

Velocidade máxima	>200 km/h
-------------------	-----------

## Embraiagem

Tipo de embraiagem	Embraiagem monodisco a seco com mola tipo prato sobrecarregado
--------------------	--

## Caixa de velocidades

Modelo de caixa de velocidades	Caixa de 6 velocidades de dentado helicoidal, com amortecedor de torção integrado, mudança de garras através da manga do sincronizador
--------------------------------	--

## Relações de transmissão

Relação de transmissão da caixa de velocidades	1,824 (31:17 dentes), Relação de transmissão primária 2,277 (41:18 dentes), 1. <sup>a</sup> velocidade 1,583 (38:24 dentes), 2. <sup>a</sup> velocidade 1,259 (34:27 dentes), 3. <sup>a</sup> velocidade 1,033 (31:30 dentes), 4. <sup>a</sup> velocidade 0,903 (28:31 dentes), 5. <sup>a</sup> velocidade 0,805 (29:36 dentes), 6. <sup>a</sup> velocidade
--	---

## Diferencial da roda traseira

Modelo do diferencial da roda traseira	Accionamento por veio com engrenagem cónica
Diferencial da roda traseira, relação de transmissão	2,82:1

## Suspensão

Tipo de 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 situado ao centro, apoiado sobre o braço longitudinal e o quadro principal
Guia de roda dianteira, curso total da mola	190 mm, Na roda
Modelo da suspensão da roda traseira	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento escalonado de tracção de ajuste progressivo e tensionamento da mola hidraulicamente ajustável
Guia da roda traseira, veículo completo	200 mm, Na roda

## Travões

### Travão da roda dianteira

Tipo de travão da roda dianteira	Disco do travão accionado hidraulicamente com pinças fixas de 4 êmbolos e discos de travão com apoio flutuante
Material da pastilha do travão dianteiro	Metal sinterizado

### Travão da roda traseira

Tipo de travão traseiro	Travão de disco accionado hidraulicamente com pinça flutuante de 2 êmbolos e disco de travão fixo
Material da pastilha do travão traseiro	Orgânica

## Rodas e pneus

Modelo da roda dianteira	Roda de fundição com 5 raios duplos MT H2
com SA Rodas com raios em cruz:	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda dianteira	2,50" x 19"
Designação do pneu da roda dianteira	110/80 R 19 M/C 59 V TL
Modelo da roda traseira	Roda de fundição com 5 raios duplos, MT H2
com SA Rodas com raios em cruz:	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda traseira	4,00" x 17"
Designação do pneu da roda traseira	150/70 R 17 M/C 69 V TL

### Pressões dos pneus

Pressão do pneu dianteiro	2,2 bar, Só condutor, com pneu frio 2,5 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio
Pressão do pneu traseiro	2,5 bar, Só condutor, com pneu frio 2,9 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio

## Sistema eléctrico

Capacidade de carga	5 A
Fusíveis	Os circuitos eléctricos estão protegidos electronicamente, não necessitando, por isso, de mais fusíveis de encaixe. Se um circuito eléctrico tiver sido desligado por meio da protecção electrónica e a avaria causadora tiver sido corrigida, o circuito eléctrico volta a estar activo depois de se ligar a ignição.

### Bateria

Modelo da bateria	Bateria AGM (velo de fibra de vidro absorvente)
Bateria, tensão nominal	12 V
Bateria, capacidade nominal	14 Ah

### Velas de ignição

Fabricante e designação de velas de ignição	Bosch YR5LDE
	NGK DCPR 8 EKC
Folga dos eléctrodos das velas de ignição	0,8 $\pm$ 0,1 mm, Estado de novo 1 mm, Limite de desgaste
Fabricante e designação das velas auxiliares	Bosch YR5LDE

	NGK DCPR 8 EKC
Folga dos eléctrodos das velas auxiliares	0,8 $\pm$ 0,1 mm, Estado de novo 1 mm, Limite de desgaste
<b>Meio de iluminação</b>	
Meio de iluminação da luz de máximos	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação da luz de médios	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação da luz de presença	W5W / 12 V / 5 W
Meio de iluminação do farolim traseiro/luz de travão	P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W
Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras	R10W / 12 V / 10 W
com SA Luzes intermitentes brancas:	RY10W / 12 V / 10 W
Meio de iluminação das luzes intermitentes traseiras	R10W / 12 V / 10 W
com SA Luzes intermitentes brancas:	RY10W / 12 V / 10 W

## Quadro

Modelo do quadro	Quadro em aço tubular bipartido e unidade de accionamento autoportante
Localização da placa de características	Lado esquerdo, por baixo da cobertura lateral
Localização do número do quadro	Parte dianteira do quadro, parte superior central

## Dimensões

Comprimento do veículo	2210 mm
Largura do veículo	915 mm, Entre os retrovisores
Altura do veículo	1380 mm, Em posição normal DIN; sem retrovisor, pára-brisas em baixo
Altura do assento do condutor	840...860 mm, sem carga

## Pesos

Peso em vazio	225 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso total permitido	435 kg
Carga útil máxima	210 kg

## **SAV**

SAV BMW Motorrad .....	158
Qualidade do SAV BMW Motorrada .....	158
Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local .....	159
Rede de serviços BMW Motorrada .....	159
Trabalhos de manutenção ....	159
Planos de manutenção .....	160
Confirmações de manutenção .....	161
Confirmações SAV .....	166

## SAV BMW Motorrad

Tecnologia progressiva exige métodos de manutenção e reparação especificamente adaptados.



Se os trabalhos de manutenção e de reparação forem executados incorrectamente existe o perigo de danos subsequentes e riscos de segurança com eles relacionados.

A BMW Motorrad recomenda que se mandem realizar os respectivos trabalhos na sua moto numa oficina especializada, de preferência por um concessionário BMW Motorrad. ◀

Pode informar-se relativamente aos conteúdos dos serviços de manutenção, inspecção e do serviço anual no seu concessionário BMW Motorrad.

Mande confirmar todos os trabalhos de manutenção e de reparação no capítulo "SAV" deste Manual.

O seu concessionário BMW Motorrad recebe todas as informações técnicas actuais e dispõe do necessário know-how técnico. A BMW Motorrad recomenda que se dirija todas as questões relativas à sua moto ao seu concessionário BMW Motorrad.

### Qualidade do SAV BMW Motorrad

A BMW Motorrad não só significa bom tratamento e elevada fiabilidade, mas também uma excelente qualidade de SAV.

Para garantir que a sua BMW se encontra sempre em perfeitas condições, a BMW Motorrad recomenda-lhe que efectue os trabalhos de ma-

nutenção regulares previstos para a sua moto, de preferência no seu concessionário BMW Motorrad. A comprovação de uma manutenção regular é uma condição indispensável para a prestação de serviços goodwill fora do prazo de garantia.

Além disso, o aparecimento de desgaste surge muito lentamente, de forma quase imperceptível. Na oficina do concessionário BMW Motorrad a moto é perfeitamente conhecida, podendo intervir-se oportunamente, antes que um pequeno problema se transforme num grande problema. Deste modo, poupa tempo e dinheiro em reparações dispendiosas.

## **Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local**

Em todas as motos BMW novas, com a BMW Service Card Motorrad está protegido em caso de avaria por várias prestações como serviço de desempanagem, transporte do veículo, etc. (são possíveis regulamentações diferentes em países individuais). Em caso de avaria, contacte o Serviço móvel da BMW Motorrad. Encontrará aí os nossos especialistas que estarão à sua disposição com conselhos e soluções. Os endereços de contacto importantes nacionalmente específicos e os seus números de telefone do SAV, assim como informações sobre o Serviço móvel e a rede

de concessionários poderão ser encontradas nas brochuras "Service Kontakt / Service Contact".

## **Rede de serviços BMW Motorrad**

Através da sua rede de serviços com cobertura total, a BMW Motorrad acompanha-o a si e à sua moto em mais de 100 países do mundo. Só na Alemanha, está protegido por aproximadamente 200 concessionários BMW Motorrad. Poderá encontrar todas as informações relativas à rede internacional de concessionários na brochura "Contacto SAV Europa" ou "Contacto SAV África, América, Ásia, Austrália, Oceânia".

## **Trabalhos de manutenção Intervalos**

Os trabalhos de manutenção são realizados em função do tempo e em função da quilometragem percorrida.

### **Controlo de rodagem BMW**

O controlo de rodagem BMW deverá ser efectuado entre os 500 km e 1200 km.

### **Revisão anual BMW**

Alguns trabalhos de manutenção devem ser realizados pelo menos uma vez por ano. São ainda acrescentados os trabalhos que dependem da quilometragem percorrida.

## **Serviço de manutenção BMW**

Após os primeiros 10000 km e nos seguintes 20000 km (30000 km, 50000 km, 70000 km...), se esta quilometragem for atingida antes de ter passado um ano.

## **Inspeção BMW**

Após os primeiros 20000 km e nos seguintes 20000 km (40000 km, 60000 km, 80000 km...), se esta quilometragem for atingida antes de ter passado um ano.

## **Planos de manutenção**

O plano de manutenção para o seu veículo depende do seu equipamento, idade e quilometragem percorrida. Se desejar, pode obter um plano de manutenção actualizado

no seu concessionário BMW Motorrad.

## Confirmações de manutenção

### Inspeção de entrega inicial BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

### Controlo de rodagem BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

### Serviço BMW

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

### Serviço BMW

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

### Serviço BMW

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

### Serviço BMW

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

### Serviço BMW

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura

### Serviço BMW

- Revisão anual BMW
- Serviço de manutenção BMW
- Inspeção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km \_\_\_\_\_

- Óleo de travões novo

\_\_\_\_\_  
Data, carimbo, assinatura





**A**

- Abastecer, 84
- Abreviaturas e símbolos, 6
- ABS, 16
- Acessórios
  - Indicações gerais, 96
- Actualidade, 7
- Alavanca do travão
  - Ajustar a alavanca do travão, 60
- Amortecimento traseiro
  - Acertar, 69
  - Ajustar, 11
- Aquecimento dos punhos, 17
- Assento
  - Fecho, 11
  - Visão geral, 15
- Assento do condutor
  - Ajustar, 66
  - Desmontar, 65
  - Dispositivos de fixação, 15
  - Montar, 65
- Autonomia restante, 49, 53
- Auxílio de arranque externo, 131

**B**

- Bateria
  - Carregar bateria conectada, 133
  - Carregar bateria desligada, 134
  - Dados técnicos, 153
  - Desmontar, 15, 135
  - Indicação de advertência da corrente de carga da bateria, 29
  - Indicações de manutenção, 133
  - Montar, 15, 135
- Binários, 145
- Bloqueio da coluna de direcção
  - Bloquear, 45
- Buzina, 16

**C**

- Caixa de velocidades
  - Ao iniciar a marcha, 77
  - Dados técnicos, 149
- Chave, 44, 46
- Colocação em funcionamento, 141
- Combustível
  - abastecer, 84
  - Indicação de advertência da quantidade de reserva, 27
  - Indicação de quantidade, 22
- Computador de bordo
  - Autonomia, 53
  - Consumo médio, 53
  - Indicação do nível de óleo, 54
  - Repor a velocidade média, 52
  - Repor o consumo médio, 53
  - Seleccionar indicação, 51
  - Temperatura ambiente, 52

Velocidade média, 52  
Confirmações de manutenção, 161  
Conjuntos de guiador  
  Visão geral, lado direito, 17  
  Visão geral, lado esquerdo, 16  
Conta-quilómetros, 22  
  Repor o conta-quilómetros parcial, 48  
  Seleccionar indicação, 47  
Conta-rotações, 18

## **D**

Dados técnicos  
  Bateria, 153  
  Caixa de velocidades, 149  
  Diferencial da roda traseira, 150  
  Embraiagem, 149  
  Lâmpadas, 154  
  Motor, 146  
  Normas, 7  
  Pressões dos pneus, 4, 152  
  Quadro, 155

Rodas e pneus, 152  
Sistema eléctrico, 153  
Suspensão, 150  
Travões, 151  
Velas de ignição, 153  
Óleo do motor, 147  
Depósito do combustível, 13  
Descanso lateral  
  ao iniciar a marcha, 76  
Diferencial da roda traseira  
  Dados técnicos, 150  
Display multifunções, 22  
  Sistema de alarme anti-roubo, 18

## **E**

Embraiagem  
  Ajustar a alavanca da embraiagem, 59  
  Dados técnicos, 149  
  Nível do líquido, 11  
Equipamento, 7  
EWS  
  Indicação de advertência, 27

## **F**

Faróis  
  Ajustar, 11  
  Ajustar a altura do farol, 62  
  Ajuste, circulação à direita/esquerda, 62  
Ferramenta de bordo, 15  
  Equipamento de série, 104  
  Kit SAV, 105  
Filtro do ar  
  Desmontar, 128  
  Montar, 130  
Fusíveis, 153

## **I**

Ignição  
  Desligar, 44  
  Ligar, 44  
Imobilizador  
  Indicação de advertência, 27  
Imobilização, 140

Indicadores de mudança de direção

Desligar, 17, 64

Lado direito, 17

Lado esquerdo, 16

Ligar, lado direito, 63

Ligar, lado esquerdo, 63

Indicações de advertência, 22

Representação, 24

Indicações de segurança

Carga correcta, 74

Instrumento combinado

Sensor da iluminação, 18

Visão geral, 18

Interruptor de desactivação de emergência, 17

## L

Lista de comprovação, 76

Luz de máximos, 16

Luzes

Desligar a luz de estacionamento, 62

Ligar a luz de estacionamento, 61

Ligar a luz de máximos, 61

Ligar a luz de médios, 61

Ligar a luz de presença, 61

Luzes de advertência, 18

Luzes de controlo, 18

Lâmpadas

Dados técnicos, 154

Indicação de advertência de defeito de lâmpada, 30

indicações gerais, 122

Substituir a lâmpada da luz de máximos, 122

Substituir a lâmpada da luz de médios, 122

Substituir a lâmpada da luz de presença, 124

Substituir a lâmpada da luz de travão e da luz de presença traseira, 125

Substituir lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção, 126

## M

Mala

Abrir, 97

Ajustar, 98

Fechar, 98

Montar, 99

Retirar, 99

Manutenção

Indicações gerais, 104

Intervalos, 159

Motor

Arrancar, 77

Dados técnicos, 146

Indicação da temperatura, 22

Indicação de advertência do sistema electrónico do motor, 27

Motor de arranque, 17

## P

Pastilhas de travão

Rodagem, 80

Verificar atrás, 109

Verificar à frente, 108

Placa de características, 11

Pneus  
Dados técnicos, 152  
Pneus autorizados, 114  
Pressões de ar, 4, 152  
Rodagem, 81  
Velocidade máxima, 114  
Verificar a pressão de ar, 70  
Verificar a profundidade de perfil, 113

Pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha), 78

Pára-brisas  
Ajustar, 11

## **Q**

Quadro  
Dados técnicos, 150, 155

## **R**

Relógio, 22  
Ajustar, 49

Reserva  
Indicação de advertência, 27

Rodas  
Dados técnicos, 152  
Desmontar a roda dianteira, 115  
Desmontar a roda traseira, 119  
Montar a roda dianteira, 117  
Montar a roda traseira, 119

## **S**

SAV, 158  
Service Card, 159  
Sinal de luzes, 16  
Sistema de controlo da pressão dos pneus  
Autocolante na jante, 115  
Comando, 50  
Sistema de luzes de emergência, 16, 17  
Desligar, 47  
Ligar, 46  
Sistema eléctrico  
Dados técnicos, 153

## **T**

Tabela de avarias, 144

Tensão prévia da mola dianteira  
Ajustar, 68

Tensão prévia da mola traseira  
Acertar, 68  
Ajustar, 13

Tomada, 11

Travões  
Dados técnicos, 151  
Verificar o funcionamento, 108

## **V**

Velas de ignição  
Dados técnicos, 153  
Velocidade de caixa, 22, 23  
Velocímetro, 18

**Veículo**

Colocar em funcionamento, 141

Imobilização, 140

Visão geral, lado direito, 13

Visão geral, lado esquerdo, 11

Visão geral das indicações de advertência, 25, 33, 37, 39

**Ó****Óleo do motor**

Dados técnicos, 147

Indicação da temperatura, 23

Indicação de advertência da pressão do óleo do motor, 28

Indicação de advertência do nível de óleo do motor, 29

Reatestar, 11, 107

Verificar o nível do líquido, 11, 106

**Óleo dos travões**

Nível do líquido atrás, 13

Nível do líquido à frente, 13

Verificar o nível do líquido à frente, 110

Verificar o nível do óleo atrás, 111

Em função do equipamento ou dos acessórios da sua moto, e também em caso de versões nacionais, podem surgir divergências em relação às informações indicadas nas imagens / textos. Não são aceites quaisquer reivindicações.

As indicações de dimensões, peso, consumo e potência entendem-se com as tolerâncias correspondentes.

Ficam reservados direitos a alterações na construção, no equipamento e nos acessórios.

Reservado o direito a eventuais erros e/ou omissões.

© 2006 BMW Motorrad

A cópia, mesmo parcial, só pode ser feita depois de uma autorização, por escrito, da BMW Motorrad, Aftersales.

Printed in Germany.

Na tabela seguinte encontram-se os dados mais importantes para uma paragem de abastecimento.

---

### **Combustível**

---

Tipo de combustível recomendado	95 ROZ/RON, Super sem chumbo 91 ROZ/RON, Normal sem chumbo (tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo)
Quantidade útil de capacidade de combustível	20 l
Quantidade de reserva de combustível	4 l

---

### **Pressões dos pneus**

---

Pressão do pneu dianteiro	2,2 bar, Só condutor, com pneu frio 2,5 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio
Pressão do pneu traseiro	2,5 bar, Só condutor, com pneu frio 2,9 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio

---

**BMW recommends** 

Número de encomenda: 01 49 7 704 009  
06.2006, 4.<sup>a</sup> edição



## Respeitante a: motos com protecção das mãos<sup>SZ</sup>

### Perturbações de funcionamento devido a protecção das mãos torcida

Se a protecção das mãos e a manete estiverem torcidas entre si de forma a tocarem-se, pode dar-se um accionamento contínuo da manete afectada. Deste modo, podem surgir perturbações de funcionamento da embraiagem e dos travões.

As causas podem ser:

- acidente ou queda
- transporte incorrecto
- aparafusamentos soltos
- configurações ergonómicas incompatíveis (consultar o Manual de instruções "Ajustar a embraiagem/manete" ou "Ajustar o travão/manete")

- Antes de iniciar a marcha, verificar a liberdade de movimento da alavanca de embraiagem e do travão de mão.

### Verificar a liberdade de movimento da manete



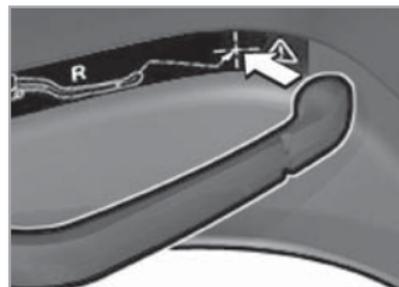
A liberdade de movimento está assegurada, se

- couber um dedo entre a manete e a protecção para as mãos,

ou

- for possível mover facilmente a manete para a frente, para fora da posição de repouso.

### Ajustar a protecção para as mãos



- Pressionar a manete para a frente. Rodar a protecção para as mãos de forma a que a extremidade da manete toque na cruz no autocolante.

- Mandar verificar os ajustes e binários numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.