

Manual do Condutor

R 1200 RT



BMW Motorrad



Freude am Fahren

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

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	24
Luz de advertência ABS	24
Indicações de funcionamento	24
Indicador geral de advertência	24
Indicações de advertência ABS	31

4 Comando 39

Canhão de ignição e trancamento da direcção	40
Imobilizador electrónico EWS	41
Sistema de luzes de emergência	42
Conta-quilómetros	43
Relógio	44
Display multifunções	45
Computador de bordo ^{SA}	46

Sistema de controlo da velocidade de cruzeiro ^{SA}	49
Interruptor de desactivação de emergência	52
Aquecimento dos punhos ^{SA}	52
Aquecimento dos assentos ^{SA}	53
Embriagem	55
Travão	56
Luzes	56
Faróis	57
Indicadores de mudança de direcção	58
Porta-objectos	60
Assento do condutor e do passageiro	60
Suporte para capacetes	65
Retrovisores	65
Pára-brisas	66
Tensão prévia da mola ...	66
Amortecedores	67

Ajuste electrónico da suspensão ESA ^{SA}	68	7 Manutenção	105	8 Conservação	137
Pneus.....	70	Indicações gerais	106	Produtos de conservação	138
5 Conduzir	73	Ferramenta de bordo ...	106	Lavagem do veículo	138
Indicações de segurança	74	Visão geral da ferramenta de bordo	106	Limpeza de peças sensíveis do veículo	139
Lista de comprovação ...	76	Kit complementar ^{SZ}	106	Conservação da pintura	140
Arrancar	76	Visão geral do kit complementar	107	Conservação	140
Iniciar a marcha	79	Óleo do motor.....	107	Imobilizar a moto	140
Rodagem	80	Sistema de travões, geral	109	Colocar a moto em funcionamento	141
Desligar a moto	83	Pastilhas de travão	109	9 Dados técnicos	143
Abastecer	90	Óleo dos travões	112	Tabela de avarias	144
Sistema de travões, geral	91	Embraiagem.....	114	Aparafusamentos	145
Sistema de travões com BMW Integral ABS	92	Pneus.....	114	Motor	146
6 Acessórios	95	Jantes	114	Valores de marcha.....	149
Indicações gerais	96	Rodas	115	Embraiagem.....	149
Tomada	96	Descanso da roda dianteira	121	Caixa de velocidades ...	149
Bagagem	99	Lâmpadas.....	122	Diferencial da roda traseira	150
Mala	100	Auxílio de arranque externo	131	Suspensão	150
Topcase ^{SZ}	102	Bateria	133	Travões	151
				Rodas e pneus	152
				Sistema eléctrico	153

Quadro	156
Dimensões	156
Pesos	157
10 SAV	159
SAV BMW Motorrad	160
Qualidade do SAV BMW Motorrad	160
Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local	161
Rede de serviços BMW Motorrad	161
Trabalhos de manutenção	161
Planos de manutenção	162
Confirmações de manutenção	163
Confirmações SAV	168

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 executados é uma condição para prestações goodwill após o decurso da prestação de garantia. 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.



Avisos 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.

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 ou no comércio da especialidade.

EWS

Imobilizador electrónico.

DWA

Sistema de alarme anti-roubo.

- ABS Sistema antibloqueio das rodas em travagem.
- ESA Electronic Suspension Adjustment
Ajuste electrónico da suspensão.

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 dimensões, pesos e de potência no Manual do condutor referem-se ao instituto alemão para normalizações e.V. (DIN), respeitando as suas prescrições 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



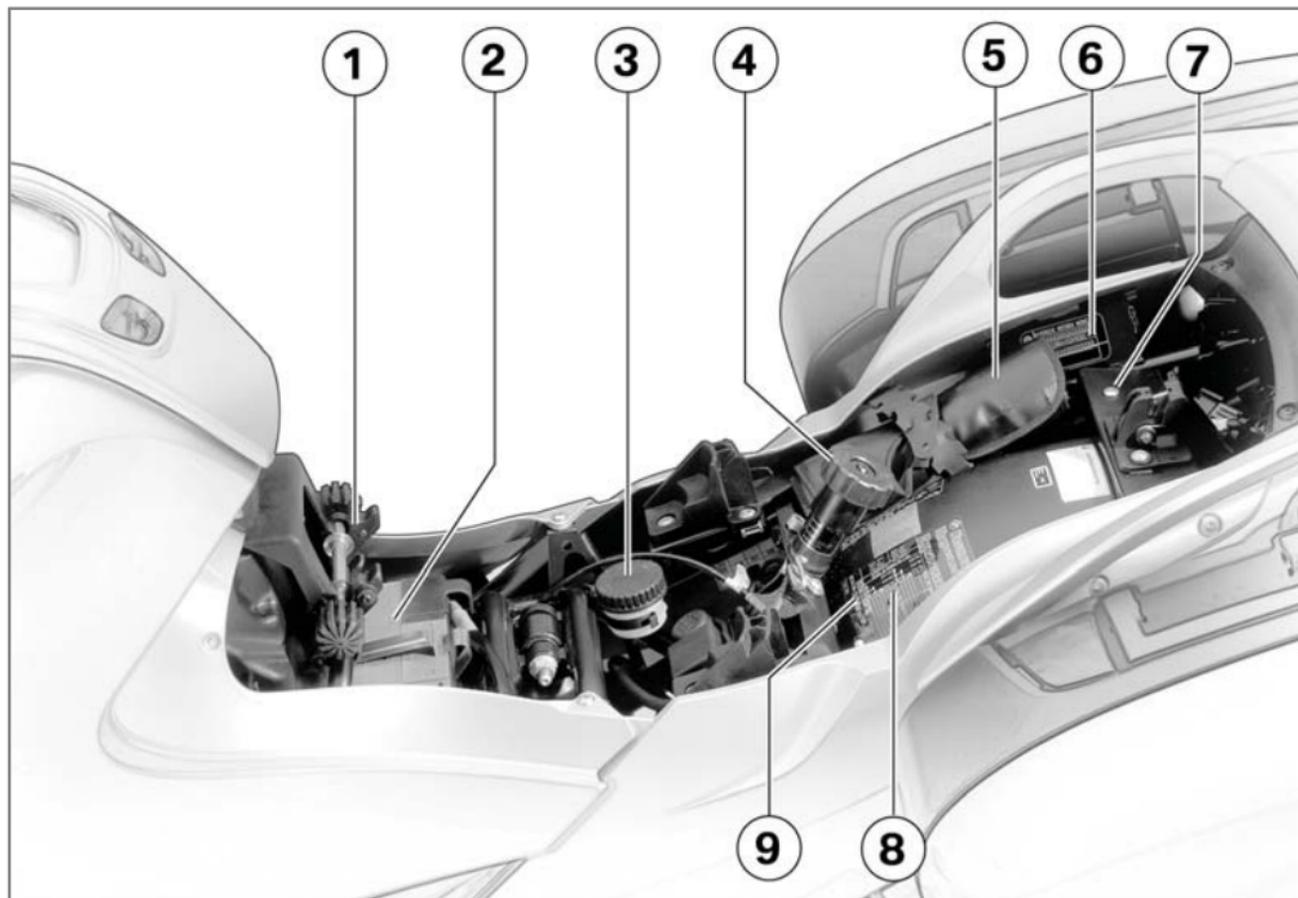
Visão geral, lado esquerdo

- 1 Ajuste da altura do farol por baixo do instrumento combinado (⇒ 58)
- 2 Reservatório do óleo dos travões (⇒ 112)
- 3 Módulo de comando para o rádio (SA)
- 4 Tomada (⇒ 96)
- 5 Tomada (SA) (⇒ 96)
- 6 Ajuste do amortecedor traseiro (⇒ 67)
- 7 Óculo de inspeção do óleo (⇒ 107)
- 8 Orifício de enchimento, óleo de motor (⇒ 108)



Visão geral, lado direito

- 1 Fecho do assento (⇒ 60)
- 2 Interruptor do aquecimento do assento do passageiro (SA) por baixo do assento do passageiro (⇒ 54)
- 3 Alojamento da mochila de depósito (SZ)
- 4 Orifício de enchimento, depósito do combustível (⇒ 90)
- 5 Reservatório do líquido da embraiagem, à frente
- 6 Pára-brisas com ajuste eléctrico (⇒ 66)
- 7 Porta-objectos ou gaveta do rádio (⇒ 60)



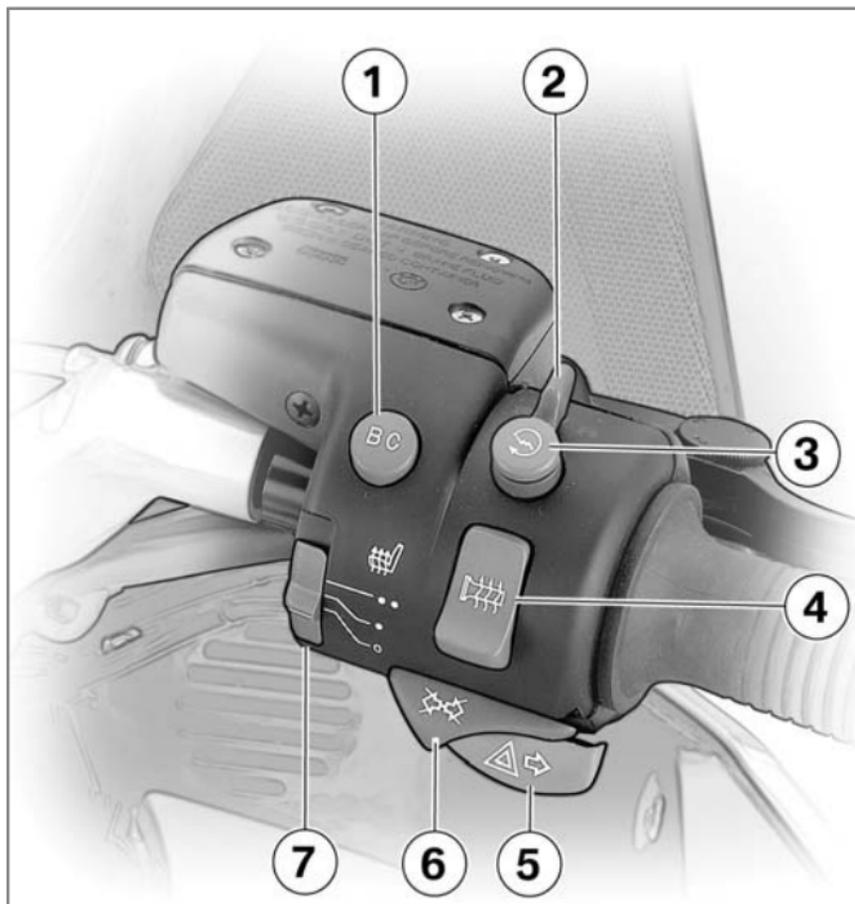
Por baixo do assento

- 1 Ajuste da altura do assento do condutor (➡ 62)
- 2 Bateria (➡ 133)
- 3 Reservatório do óleo do travão traseiro (➡ 113)
- 4 Ajuste da tensão prévia da mola traseira (➡ 66)
- 5 Ferramenta de bordo (➡ 106)
- 6 Placa de características
- 7 Suporte para capacetes (➡ 65)
- 8 Tabela da pressão dos pneus
- 9 Placa indicadora da carga útil

Conjuntos de guiador, lado esquerdo

- 1 Interruptor da regulação da velocidade de cruzeiro (SA) (➔ 49)
- 2 Módulo de comando para o rádio (SA)
- 3 Tecla ESA (SA) (➔ 68)
- 4 Botão de ajuste do pára-bris (➔ 66)
- 5 Botão da buzina
- 6 Tecla do indicador de mudança de direcção esquerdo e sistema de luzes de emergência (➔ 58) (➔ 42)
- 7 Interruptor para luz de máximos e sinal de luzes (➔ 57)





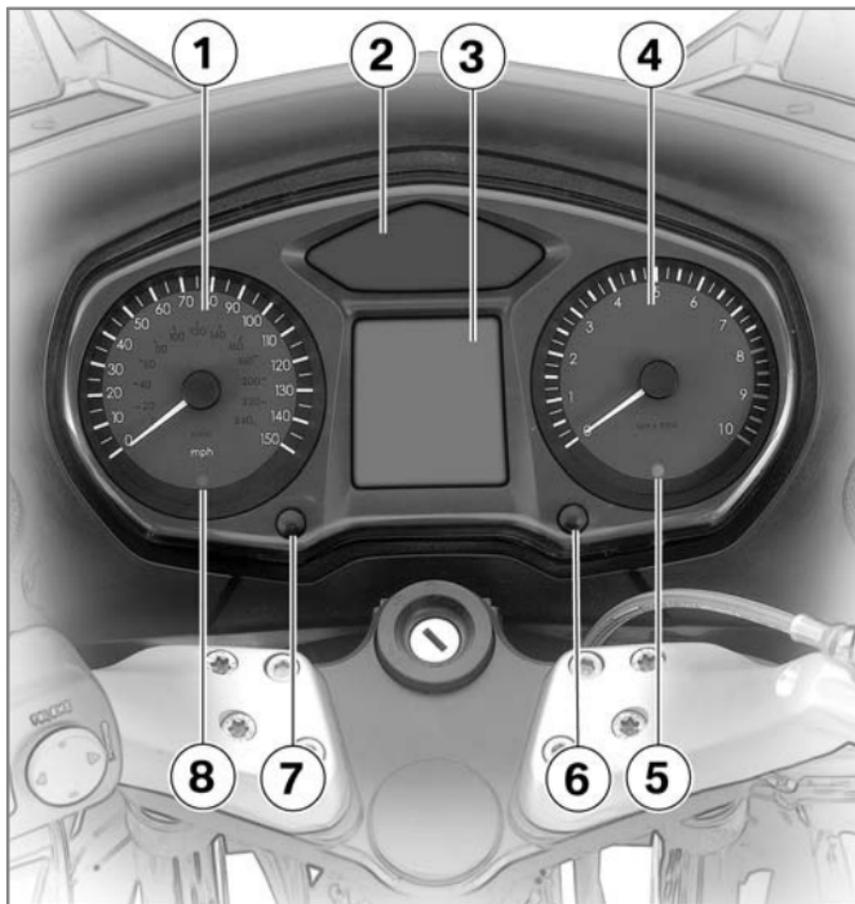
Conjuntos de guidador, lado direito

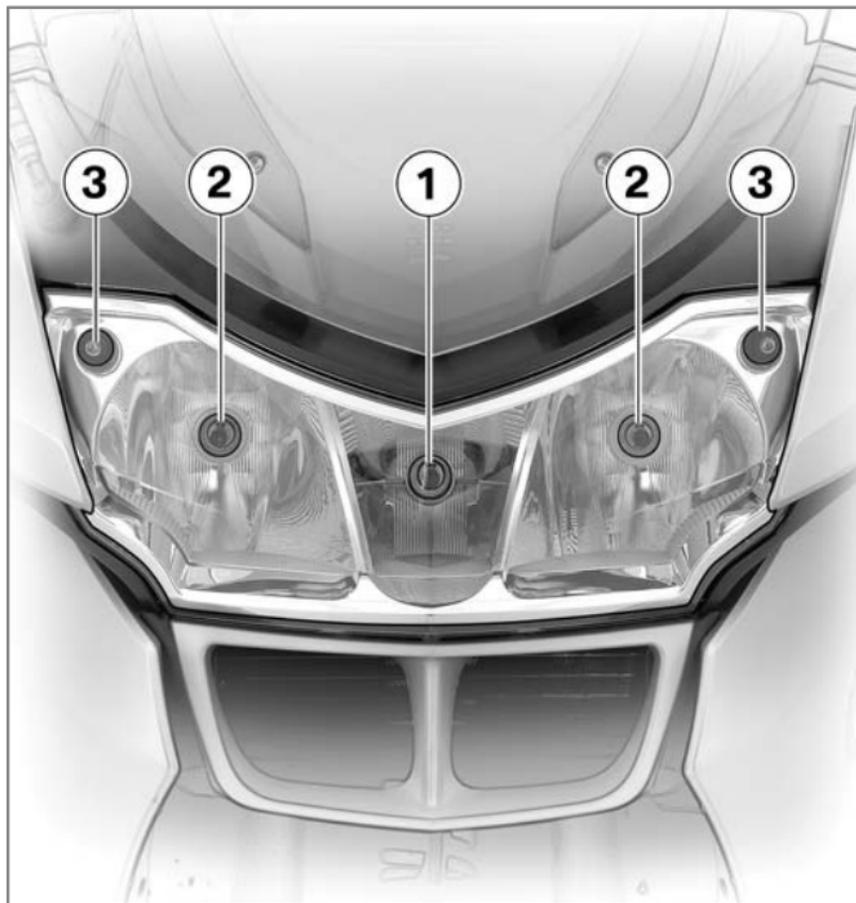
- 1 Tecla do computador de bordo (SA) (⇒ 46)
- 2 Interruptor de desativação de emergência (⇒ 52)
- 3 Botão do motor de arranque
- 4 com SA Punhos aquecíveis:
Aquecimento dos punhos (⇒ 52)
- 5 Tecla do indicador de mudança de direcção direita e sistema de luzes de emergência (⇒ 59) (⇒ 42)
- 6 Botão para desligar o indicador de mudança de direcção (⇒ 59)
- 7 Interruptor do aquecimento do assento do condutor (⇒ 53)

Instrumento combinado

- 1 Velocímetro
- 2 Luzes de advertência e de controlo (⇒ 24)
- 3 Display multifunções
- 4 Conta-rotações
- 5 Luz de controlo DWA
- 6 Acerto do relógio e regulação da intensidade de luz do display (⇒ 44) (⇒ 45)
- 7 Comando do conta-quilómetros (⇒ 43)
- 8 Sensor da iluminação do instrumento combinado

▶ A iluminação do instrumento combinado está equipada com um dispositivo automático de comutação dia / noite.◀





Faróis

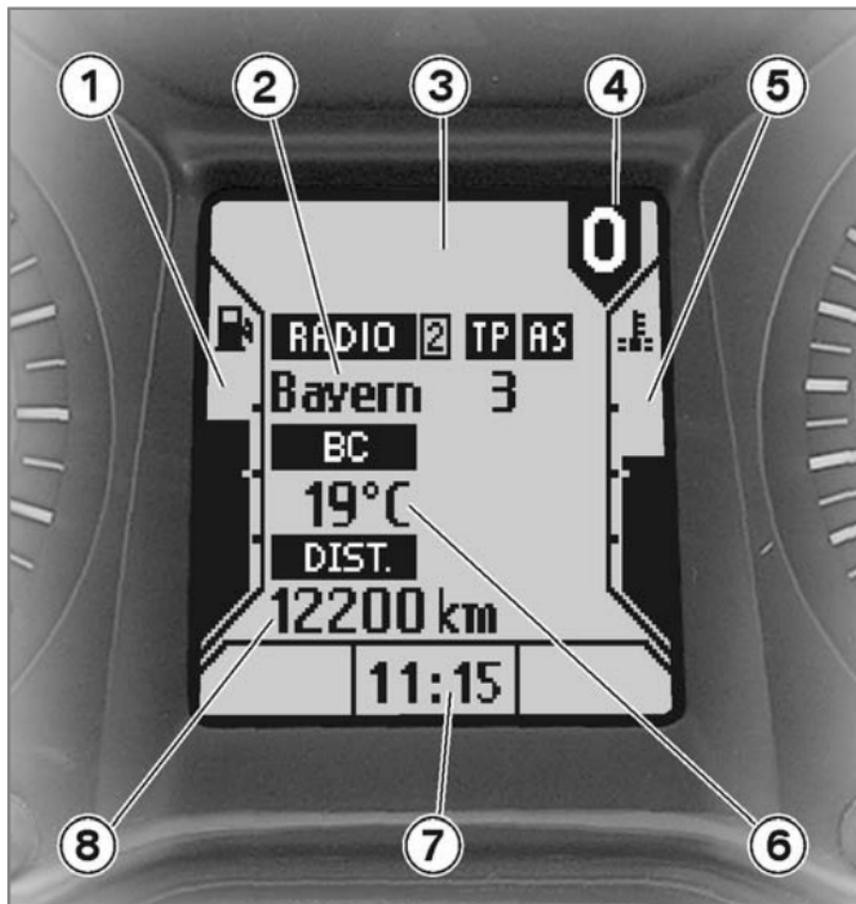
- 1 Luz de máximos
- 2 Luz de médios
- 3 Luz de presença

Indicações

Display multifunções	22
Luzes de advertência e de controle	24
Luz de advertência ABS	24
Indicações de funcionamento	24
Indicador geral de advertência	24
Indicações de advertência ABS	31

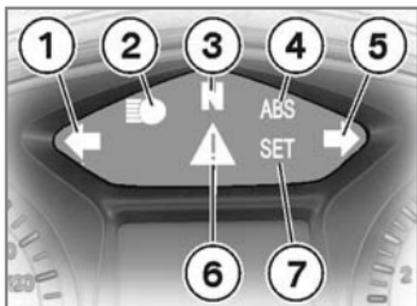
Display multifunções

- 1 Indicação da quantidade de combustível (⇒ 24)
- 2 Área para a indicação de rádio (consultar as instruções de utilização do rádio)
- 3 Zona para indicadores de advertência (⇒ 24)
- 4 Indicação da velocidade seleccionada (⇒ 24)
- 5 Indicação da temperatura do motor (⇒ 24)
- 6 Conta-quilómetros parcial ou área para as indicações do computador de bordo (SA) (⇒ 43) (⇒ 46)
- 7 Área de indicação para o relógio, aquecimento do assento (SA), regulação da intensidade de luz do display e ESA (SA) (⇒ 44) (⇒ 53) (⇒ 45) (⇒ 68)



8 Conta-quilómetros
(➡ 43)

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 controlo do ponto-morto
- 4 Luz de advertência ABS
- 5 Luz de controlo do indicador de mudança de direcção direito
- 6 Luz de advertência geral
- 7 Luz de controlo da regulação da velocidade

Luz de advertência ABS

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



Apresentação alternativa da luz de advertência ABS.

Indicações de funcionamento

Quantidade de combustível



As barras transversais sob o símbolo de coluna de abastecimento indicam a quantidade de combustível remanescente.

Velocidade de caixa



É indicada a velocidade de caixa seleccionada. Se não estiver engrenada nenhuma velocidade, a indica-

ção da velocidade seleccionada mostra 0 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.

Indicador geral de advertência

Representação

As advertências gerais são apresentadas no display multifunções através de textos e símbolos, para além disso, a luz de advertência geral acende-se parcialmente a vermelho ou amarelo. Podem ser indicadas em simultâneo várias advertências.

Visão geral das indicações de advertência

Representação

Significado

	Acende a amarelo		É indicada a advertência EWS! É indicado	EWS activo (⇒ 27)
	Acende a amarelo		É indicado	Atingida a reserva de combustível (⇒ 27)
	Acende a amarelo		É indicado	Sistema electrónico do motor (⇒ 27)
	Acende a vermelho		É indicado	Pressão do óleo do motor insuficiente (⇒ 28)
	Acende a vermelho		É indicado	Corrente de carga da bateria insuficiente (⇒ 28)
	Acende a amarelo		É indicado	Lâmpada traseira defeituosa (⇒ 29)
	É indicado			Lâmpada dianteira defeituosa (⇒ 29)
	Acende a amarelo		É indicado	Lâmpadas defeituosas (⇒ 30)
	É indicado			Aviso de gelo (⇒ 30)

Representação**Significado**

	É indicado com a indicação DWA		Bateria DWA fraca (➡ 30)	
	Acende a amarelo		É indicado com a indicação DWA	Bateria DWA descarregada (➡ 31)

EWS activo



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência EWS! é indicada.

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.
- De preferência, mandar substituir a chave defeituosa num concessionário BMW Motorrad.

Atingida a reserva de combustível



Acende a luz de advertência geral amarela.



O símbolo da reserva de combustível é indicado e pisca 10x.



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.◀



O Tripmaster indica a previsível autonomia restante.◀

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

– Quantidade de reserva do combustível

4 l

- Abastecer (→ 90)

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 desliga-se e deixa de ser possível voltar a ligá-lo. De outro modo, o motor funciona em regime de emergência.

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

Pressão do óleo do motor insuficiente



Acende a luz de advertência geral vermelha.



É indicado o símbolo da pressão do óleo do motor.

A pressão do óleo no circuito do óleo de lubrificação é demasiado baixa.

 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 (➡ 107)
- Acrescentar óleo de motor (➡ 108)

Em caso de advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente" apesar do 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 esta advertência surgir apesar do nível de óleo do motor estar correcto: não prosseguir a marcha. ◀

- Não prosseguir a marcha.
- Mandar eliminar a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num 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.

 Uma bateria descarregada pode levar a que o motor morra inesperadamente dando origem a situações de marcha perigosas.

Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente 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 a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Lâmpada traseira defeituosa

 Acende a luz de advertência geral amarela.

 É indicado o símbolo de avaria da lâmpada com a seta para trás.

 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 do farolim traseiro ou da luz de travão defeituosa.

- Substituir as lâmpadas do travão, farolim traseiro e indicadores de mudança de direção traseiros (➡ 129)

Lâmpada dianteira defeituosa

 É indicado o símbolo de avaria da lâmpada com a seta para a frente.

 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 direção defeituosas.

- Substituir a lâmpada da luz de máximos (➡ 123)
- Substituir a lâmpada da luz de médios esquerda (➡ 124)
- Substituir a lâmpada da luz de médios direita (➡ 126)
- Substituir a lâmpada da luz de presença (➡ 127)
- Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de direção dianteiros (➡ 130)

Lâmpadas defeituosas



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo de avaria da lâmpada com duas setas.



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



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 ge-

lo, 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 DWA fraca



É indicado o símbolo de bateria com a indicação DWA.

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 DWA descarregada



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo de bateria com a indicação DWA.

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.

tência podem estar permanentemente acesas ou piscar 1x ou 4x por segundo.

A luz de advertência ABS é apresentada, em função do país, em duas variantes:



Apresentação 1.



Apresentação 2.

As indicações de advertência neste capítulo são descritas em função da apresentação 1.

Indicações de advertência ABS

Representação

As advertências ABS são indicadas através da combinação da luz de advertência geral e da luz de advertência ABS. As duas luzes de adver-

Visão geral das indicações de advertência

Representação

Significado

	Acende a vermelho		Interruptor do travão defeituoso (⇒ 33)	
	pisca 1x por segundo		Teste de colocação em marcha não concluído (⇒ 33)	
	pisca 4x por segundo		Autodiagnóstico não concluído (⇒ 33)	
	Acende a vermelho		acende	Indicações de advertência ABS defeituosas (⇒ 34)
	Acende a vermelho		pisca 1x por segundo	Funcionalidade ABS não disponível (⇒ 34)
	Acende a vermelho		pisca 4x por segundo	Função de travagem residual activa (⇒ 35)
	Pisca 1x por segundo a vermelho		pisca 1x por segundo	Nível do óleo demasiado baixo no circuito de travão de roda (⇒ 35)
	Pisca 4x por segundo a vermelho		pisca 4x por segundo	Defeito ABS (⇒ 37)

Interruptor do travão defeituoso



Acende a luz de advertência geral vermelha.



Existe um defeito no sistema dos travões que pode dar origem a uma eficácia de travagem retardada, dando assim origem a acidentes.

Travar com antecedência, visto que se deve contar com uma eficácia de travagem retardada. ◀

O interruptor do travão está defeituoso ou incorrectamente ajustado. O BMW Integral ABS reconhece o pedido de travagem do condutor pela formação da pressão através das alavancas de travagem. Pode dar-se um comportamento de resposta invulgar do travão.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que o travão pode ter um comportamento diferente do habitual.
- Mandar eliminar a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Teste de colocação em marcha não concluído



A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.



Sem a funcionalidade ABS, ao travar com muita força as rodas podem bloquear, dando assim origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes. ◀

A funcionalidade ABS não está disponível porque o teste de colocação em marcha ainda não foi concluído.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que a funcionalidade ABS não se encontra disponível até à conclusão da colocação em marcha.
- Na medida do possível, não efectuar travagens a fundo até o teste de arranque estar concluído.

Autodiagnóstico não concluído



A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.



Sem a funcionalidade ABS, as rodas podem bloquear ao travar com muita força. Sem o servofreio são necessárias forças consideravelmente maiores para travar.

Um comportamento de travagem modificado pode dar origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes. Travar com antecedência, visto ser necessária mais força para efetuar a travagem. ◀

Nos dois circuitos dos travões só está disponível a função de travagem residual, visto o autodiagnóstico não ter sido concluído.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que nem a funcionalidade ABS, nem o servofreio se encontram disponíveis até à conclusão do autodiagnóstico.
- Logo que possível, não acionar a manete do travão para que o autodiagnóstico possa ser concluído.

Indicações de advertência ABS defeituosas



Acende a luz de advertência geral vermelha.



Acende-se a luz de advertência ABS.



Indicações de advertência ABS sem função.

A falha de funções do BMW Integral ABS não pode ser mostrada. Pode ocorrer um comportamento de travagem inesperado, podendo assim ocorrer acidentes.

Travar atempadamente e sempre que possível, evitar travagens fortes, visto que as funcionalidades do BMW Integral ABS poderão ter falhado. ◀

O comando das indicações de advertência ABS está defeituoso. Não podem ser in-

dicados quaisquer defeitos ABS.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que já não é possível indicar eventuais defeitos ABS.
- Mandar eliminar a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Funcionalidade ABS não disponível



Acende a luz de advertência geral vermelha.



A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.



Sem a funcionalidade ABS, ao travar com muita força as rodas podem bloquear, dando assim origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes. ◀

A funcionalidade ABS não está disponível em pelo menos um dos circuitos de travão.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que a funcionalidade ABS não se encontra disponível.
- Mandar eliminar a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Função de travagem residual activa



Acende a luz de advertência geral vermelha.



A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.



Sem a funcionalidade ABS, as rodas podem bloquear ao travar com muita

força. Sem o servofreio são necessárias forças consideravelmente maiores para travar. Um comportamento de travagem modificado pode dar origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes. Travar com antecedência, visto ser necessária mais força para efectuar a travagem. ◀

Pelo menos num dos circuitos dos travões só está disponível a função de travagem residual.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que nem a funcionalidade ABS, nem o servofreio se encontram disponíveis.
- Mandar eliminar a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Nível do óleo demasiado baixo no circuito de travão de roda



A luz de advertência geral pisca a vermelho 1x por segundo.



A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.



No circuito do travão da roda ABS trata-se de um sistema fechado, cujo nível do óleo não pode ser lido nos reservatórios do óleo dos travões. ◀

Os causadores da advertência "Nível do óleo dos travões demasiado baixo" podem, entre outros, ser pastilhas de travão extremamente gastas.

- Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro (➡ 109)

- Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro (→ 110)

 Pastilhas de travão gastas podem aumentar consideravelmente o percurso de travagem dando assim origem a acidentes.
Travar atempadamente.◀

 Pastilhas de travão gastas podem danificar os discos dos travões.
Travar com antecedência e cuidado, evitar travagens fortes.◀

- Mandar substituir as pastilhas de travão gastas o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Se a espessura das pastilhas de travão for suficiente, é necessário verificar o sistema

dos travões em relação a funcionamento e estanquidade.

- Desligar a ignição, accionar sucessivamente a manete e o pedal do travão.
 - » Devem estar asseguradas as seguintes funções:
 - Pressão de travagem existente em ambas as alavancas do travão.
 - Existe eficácia de travagem em ambas as rodas.
 - Não é visível nenhuma saída de óleo de travões.

 Existe um defeito no sistema dos travões que pode dar origem a comportamentos de travagem diminuídos.
Travar atempadamente.◀

- Se as funções estiverem asseguradas, pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que a causa da indicação de advertência

pode ser uma perda de óleo dos travões não identificada.

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

Foi observado um defeito durante a verificação de funcionamento e da estanquidade:

 Existe um defeito no sistema dos travões que pode dar origem a acidentes, não prosseguir a marcha.◀

- Não pode prosseguir a marcha.
- Informe uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

Defeito ABS



A luz de advertência geral pisca a vermelho 4x por segundo.



A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.

Existem no mínimo dois defeitos no sistema dos travões. No mínimo num circuito dos travões só está disponível a função de travagem residual e o nível do óleo no sistema dos travões é demasiado baixo.

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

Comando		Embraiagem	55
Canhão de ignição e trancamento da direcção	40	Travão	56
Imobilizador electrónico EWS	41	Luzes	56
Sistema de luzes de emergência	42	Faróis	57
Conta-quilómetros	43	Indicadores de mudança de direcção	58
Relógio	44	Porta-objectos	60
Display multifunções	45	Assento do condutor e do passageiro	60
Computador de bordo ^{SA}	46	Suporte para capacetes	65
Sistema de controlo da velocidade de cruzeiro ^{SA}	49	Retrovisores	65
Interruptor de desactivação de emergência	52	Pára-brisas	66
Aquecimento dos punhos ^{SA}	52	Tensão prévia da mola	66
Aquecimento dos assentos ^{SA}	53	Amortecedores	67
		Ajuste electrónico da suspensão ESA ^{SA}	68
		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 (⇒ 41).

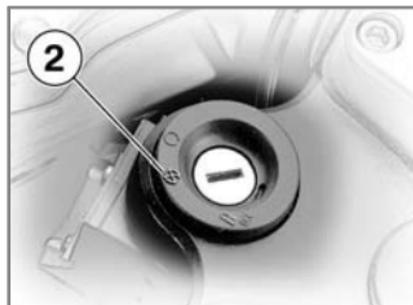
▶ A mesma chave é utilizada para o canhão de ignição e trancamento da direcção, tampão do depósito, bem como para o fecho do assento e da mala. Se desejar, também pode utilizar a mesma chave para a Topcase, disponível como extra opcional (SZ).◀

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 uma pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha). (⇒ 78)
 - » É executado o autodiagnóstico ABS. (⇒ 79)

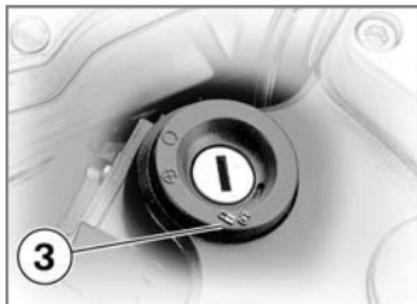
Desligar a ignição



- ⚠ Com a ignição desligada, o servofreio não se encontra disponível. Não desligar a ignição durante a marcha.◀
- Rodar a chave para a posição **2**.
 - » Luz desligada.
 - » Trancamento da direcção não bloqueado.
 - » A chave pode ser retirada.
 - » Possibilidade de funcionamento dos equipamento 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, o guiador vira melhor para a esquerda ou para a direita conforme a constituição do piso. 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**; nessa ocasião, 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 funci-

onamento com as chaves do veículo. Também pode mandar bloquear chaves individuais 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

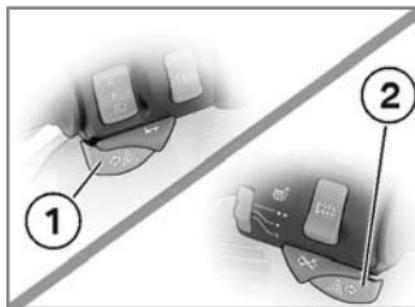
As chaves sobresselentes e suplementares só podem ser obtidas através de um concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança. Caso pretenda mandar bloquear uma chave perdida,

é necessário que traga todas as outras chaves pertencentes à moto. Uma chave bloqueada 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 esquer-

do **1** e do indicador de mudança de direcção direito **2**.

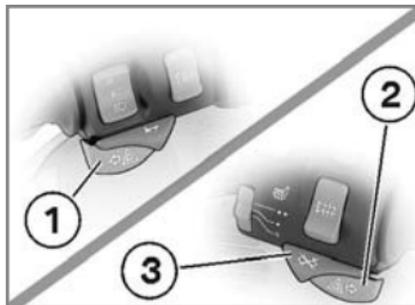
▶ O sistema de luzes de emergência solicita carga à bateria. Ligar o sistema de luzes de emergência apenas durante um período limitado. ◀

▶ 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 direcção 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 **3**.
- » Sistema de luzes de emergência desligado.
- Alternativa: accionar em simultâneo as teclas do indicador de mudança de direcção esquerdo **1** e do indicador de mudança de direcção direito **2**.
- » Sistema de luzes de emergência desligado.

Conta-quilómetros Conta-quilómetros



A quilometragem total é indicada no campo do display **1**.

Seleccionar conta-quilómetros parcial

- Ligar a ignição.

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



- Premir uma vez a tecla do conta-quilómetros parcial **1** por breves instantes.



No campo do display do conta-quilómetros parcial são indicados, alternadamente:

- quilometragem parcial 1 (Trip I)
- quilometragem parcial 2 (Trip II)

Quilometragem parcial e computador de bordo^{SA}

Nos veículos com computador de bordo, a quilometragem parcial é indicada em alternância com a quilometragem total.

Repor o conta-quilómetros parcial

- Ligar a ignição.



- Seleccionar o conta-quilómetros parcial desejado.
- Premir a tecla do conta-quilómetros parcial **1** durante mais de 2 seg.
 - » O conta-quilómetros parcial é reposto a zero.

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 **1** durante mais de 2 seg.
 - » A indicação da hora **2** começa a piscar.
- Premir brevemente a tecla **1**.
 - » As horas são incrementadas sempre que a tecla é premida.
- Premir a tecla **1** durante mais de 2 seg.
 - » A indicação dos minutos **3** começa a piscar.

- Premir brevemente a tecla **1**.
 - » Os minutos são incrementados sempre que a tecla é premida.
- Premir a tecla **1** durante mais de 2 seg.
 - » Acerto do relógio terminado.

Display multifunções

Regulação do brilho do display

É possível variar a luminosidade do display multifunções retroiluminado.

Regular a luminosidade



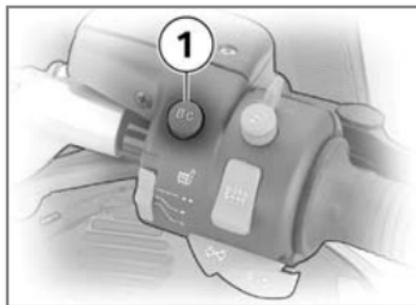
! Regular a luminosidade durante a marcha pode levar a acidentes. Regular a luminosidade apenas com a moto parada. ◀

- Premir a tecla **1**.
 - » No campo **2** do display é indicado o nível da regulação da luminosidade.
- Premir novamente a tecla **1**.
 - » Por cada accionamento de tecla, o nível de luminosidade do display aumenta. Quando é atingida a luminosidade máxima, a luminosidade

dade volta a diminuir cada vez que se prime a tecla.

Computador de bordo^{SA}

Seleccionar indicação



- Ligar a ignição.
- Premir a tecla BC **1** por breves instantes.



No campo do display do computador de bordo são indicados pela seguinte ordem:

- Autonomia restante
- Velocidade média
- consumo médio
- indicação do nível de óleo
- Temperatura ambiente

Autonomia restante

A autonomia restante é determinada com base no estilo de condução praticado até ao momento e no combustível disponível e indica o trajecto que ainda pode ser percorri-

do com o nível de combustível restante.

Se o veículo estiver estacionado sobre o descanso lateral, não é possível determinar correctamente o nível de enchimento do depósito, não sendo assim possível calcular com precisão a autonomia.

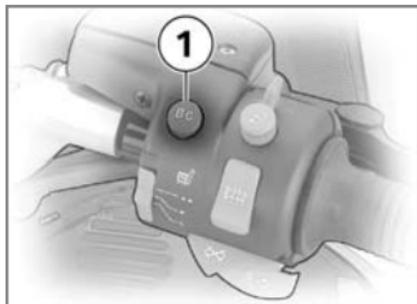
Durante o abastecimento, um aumento do nível de combustível só é registado pelo computador de bordo quando a quantidade reabastecida for de vários litros.

▶ Na autonomia restante determinada trata-se de um valor aproximado. A BMW Motorrad recomenda por isso que não esgote até ao último quilómetro a autonomia restante indicada.◀

Cálculo da velocidade média

Para calcular a velocidade média, 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



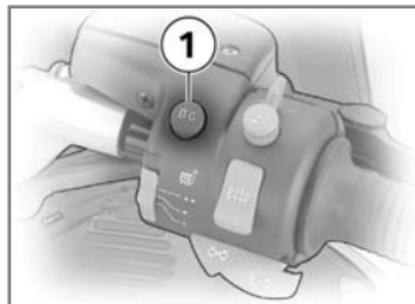
- Premir a tecla BC **1** até surgir no display a velocidade média.

- Manter a tecla BC premida durante pelo menos 2 seg. ("RESET").
 - » O display indica "----.-- km"

Cálculo do consumo médio

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

Repor o consumo médio



- Premir a tecla BC **1** até surgir no display o consumo médio.
- Manter a tecla BC premida durante, pelo menos, 2 segundos ("RESET").
 - » O display indica "--.- l/100 km".

Nível de óleo



A indicação "Oil" fornece informações acerca do nível do óleo no motor.

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

- Motor a trabalhar em ralenti (no mínimo 10 segundos).
- Motor à temperatura de funcionamento.
- Descanso lateral recolhido.

Os displays informativos significam:



Nível de óleo correcto



Verificar o nível de óleo.



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 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. ◀

Temperatura ambiente

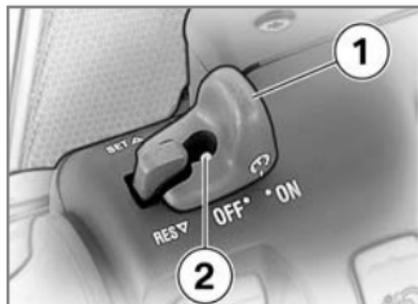
No display surge a temperatura ambiente actual.



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

Sistema de controlo da velocidade de cruzeiro^{SA}

Activar o sistema de controlo da velocidade de cruzeiro



- Colocar o interruptor **1** em ON.
- » A luz de controlo **2** no interruptor acende-se a vermelho.

Memorizar a velocidade



- Premir a tecla **3** por breves instantes no sentido SET.

SET A luz de controlo do sistema de controlo da velocidade de cruzeiro acende-se.

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

Acelerar progressivamente



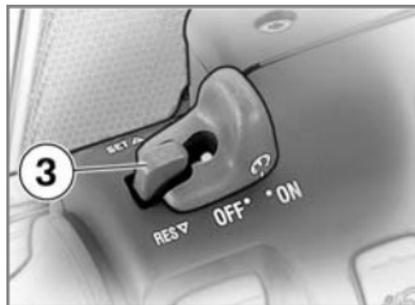
- Premir a tecla **3** por breves instantes no sentido SET.
- » Cada vez que premir a tecla, a velocidade é aumentada em 2 km/h e memorizada.

Acelerar continuamente



- Manter a tecla **3** premida no sentido SET.
- » A velocidade é aumentada continuamente.
- Soltar a tecla **3**.
- » A velocidade alcançada é mantida e memorizada.

Desacelerar progressivamente



- Premir a tecla **3** por breves instantes no sentido RES.
- » Cada vez que premir a tecla, a velocidade é diminuída em aprox. 2 km/h e memorizada.
- Soltar a tecla **3**.
- » A velocidade alcançada é mantida e memorizada.

Desacelerar continuamente



- Manter a tecla **3** premida no sentido RES.
- » A velocidade é reduzida progressivamente.
- Soltar a tecla **3**.
- » A velocidade alcançada é mantida e memorizada.

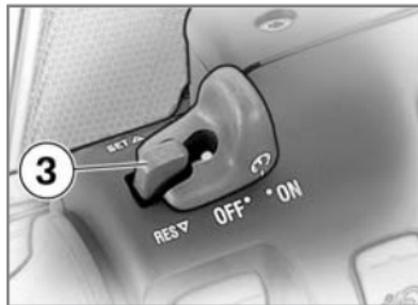
Desactivar o sistema de controlo da velocidade de cruzeiro

- Accionar os travões ou a embraiagem ou o punho do acelerador de mão (reduzir

a aceleração para além da posição normal).

- » O sistema de controlo da velocidade de cruzeiro está desactivado.
- » A luz de controlo do sistema de controlo da velocidade de cruzeiro apaga-se.
- » A luz de controlo no interruptor continua acesa.

Adoptar novamente a velocidade anterior



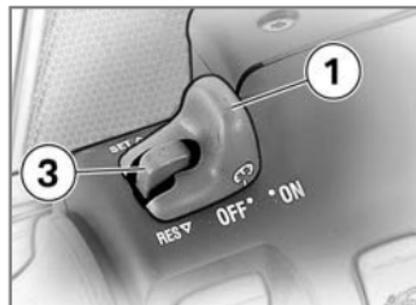
- Premir a tecla **3** no sentido RES.

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

SET A luz de controlo do sistema de controlo da velocidade de cruzeiro acende-se.

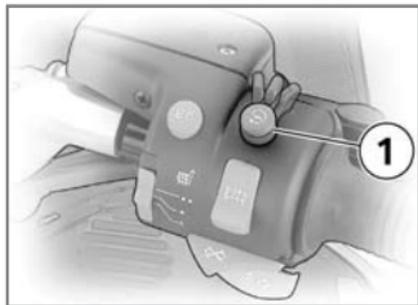
- » A velocidade memorizada é novamente adoptada.

Desactivar o sistema de controlo da velocidade de cruzeiro



- Colocar o interruptor **1** em OFF.
- » Sistema desactivado.
- » Tecla **3** bloqueada.

Interruptor de desativação de emergência

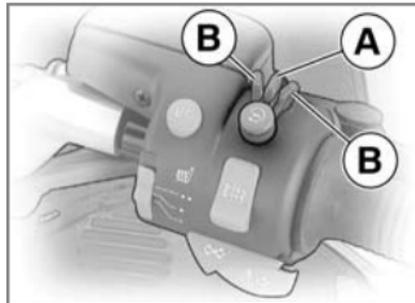


1 Interruptor de desativação de emergência

! O accionamento do interruptor de desativação 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.

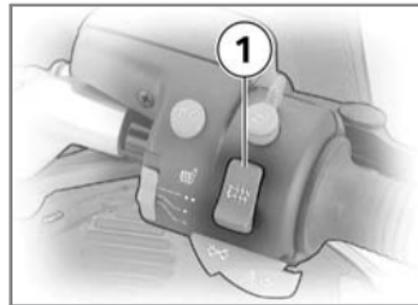


A Posição de marcha.
B Motor desligado.

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

▶ Se, com a ignição ligada, for accionado o interruptor de desactivação de emergência, o BMW Integral ABS permanece em funcionamento. ◀

Aquecimento dos punhos^{SA}

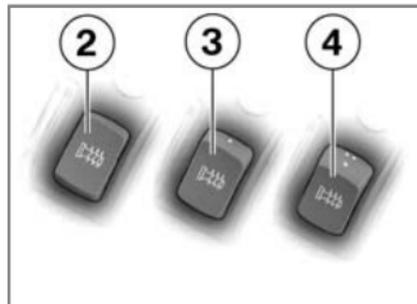


1 Interruptor do aquecimento dos punhos

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).

Aquecimento dos assentos^{SA}

Correlação com o estado de carga da bateria

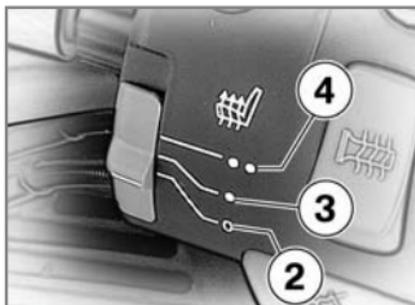
O aquecimento dos assentos só está activo com o motor a trabalhar. Se a bateria não estiver suficientemente carregada, o aquecimento é desligado para manter a capacidade de arranque.

Aquecimento do assento do condutor



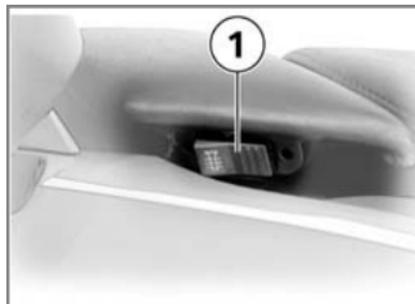
- 1 Interruptor do aquecimento do assento do condutor

O assento do condutor pode ser aquecido em dois escalões.



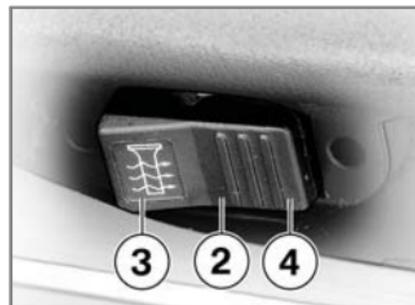
- 2 Função de aquecimento desligada.
- 3 50 % de potência de aquecimento.
- 4 100 % de potência de aquecimento.

Aquecimento do assento do passageiro



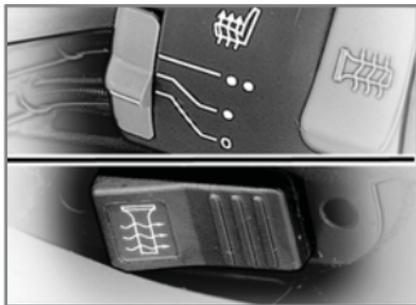
- 1 Interruptor do aquecimento do assento do passageiro

O assento do passageiro pode ser aquecido em dois escalões.



- 2 Interruptor na posição central: aquecimento desligado.
- 3 Interruptor premido para trás: 50 % de potência de aquecimento.
- 4 Interruptor premido para a frente: 100 % de potência de aquecimento.

Apresentação no display multifunções



- Ligar o aquecimento do assento do condutor ou do passageiro.



Os seguintes símbolos são indicados em função do nível

de aquecimento seleccionado:

-  Assento do condutor, 50 % de potência de aquecimento
-  Assento do condutor, 100 % de potência de aquecimento
-  Assento do passageiro, 50 % de potência de aquecimento
-  Assento do passageiro, 100 % de potência de aquecimento

Embraiagem

Ajuste da alavanca de embraiagem

A distância entre o punho do guidador e a alavanca de embraiagem pode ser ajustada em três posições.

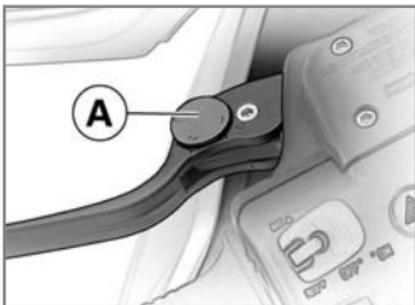
Ajustar a alavanca da embraiagem

 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 a roda de ajuste **A** para a posição **1**:
» distância menor.
- Rodar a roda de ajuste **A** para a posição **3**:
» distância maior.

Travão

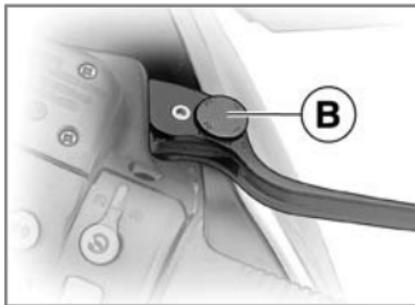
Ajuste da alavanca do travão de mão

A distância entre o punho do guidador e a alavanca do travão pode ser ajustada em quatro posições.

Ajustar a alavanca do travão de mão

 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 a roda de ajuste **B** para a posição **1**:

» distância menor.

- Rodar a roda de ajuste **B** para a posição **4**:
» distância maior.

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.

Desligar a luz de estacionamento

- Ligar 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 licenciada, a luz de médios assimétrica irá encandear o trânsito em sentido contrário. Mandar adaptar o farol às respectivas circunstâncias numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.



Fitas adesivas comuns danificam a anilha de plástico.

Utilizar apenas película adesi-

va preta específica para aplicações na carroçaria, disponível no comércio da especialidade. ◀

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.

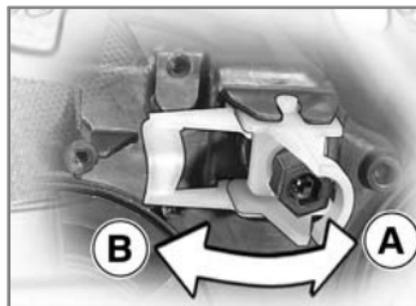
▶ Se tiver dúvidas sobre o ajuste base correcto do farol, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência um Concessionário BMW Motorrad. ◀

Regulação da altura do farol



1 Regulação da altura do farol

Para não encandear o trânsito em sentido contrário, pode corrigir-se a altura dos faróis ajustando pela alavanca oscilante.



- A** Posição em caso de elevada carga útil,
B Posição normal

Indicadores de mudança de direcção

Ligar o indicador de mudança de direcção esquerdo

- Ligar a ignição.



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.◀

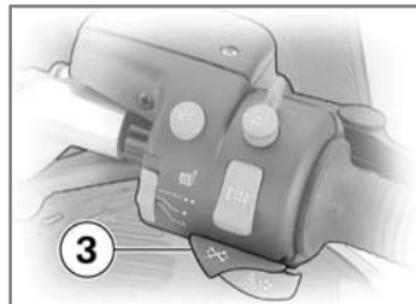
- Premir a tecla do indicador de mudança de direcção esquerdo **1**.

▶ 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.

- » 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.

Porta-objectos

Porta-objectos na carenagem direita

O porta-objectos encontra-se integrado na carenagem direita e pode ser aberto com a chave de ignição.

Abrir o porta-objectos



- Rodar o canhão da fechadura **1** com a chave de ignição transversalmente ao sentido de marcha.
- » O fecho do porta-objectos destranca.
- Pressionar sobre o canhão.

» A tampa abre-se.

Fechar o porta-objectos



- Fechar e pressionar a tampa.
- » O fecho engata audivelmente.
- Rodar o canhão da fechadura com a chave de ignição longitudinalmente ao sentido de marcha.
- » O fecho do porta-objectos tranca.

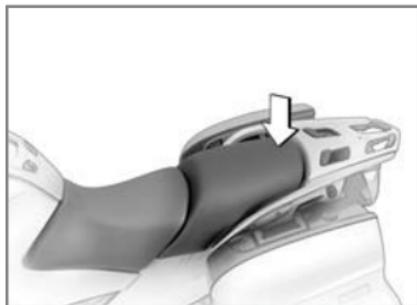
Assento do condutor e do passageiro

Desmontar o assento do passageiro

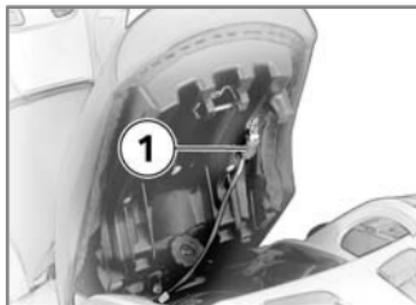
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Rodar a chave no fecho do assento contra o sentido dos ponteiros do relógio.



com SA Aquecimento do assento:



- Separar a ficha de ligação **1**.

- Nessa ocasião, como ajuda, pressionar o assento do acompanhante para baixo.
- Levantar a parte traseira do assento e soltar a chave.



- Puxar o assento para trás, para fora dos dispositivos de fixação.

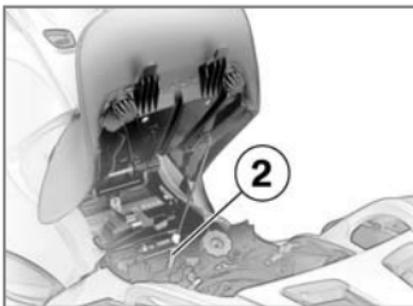
Desmontar o assento do condutor

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do passageiro (➡ 60)



- Levantar a parte traseira do assento do condutor.

com SA Aquecimento do assento:



- Separar a ficha de ligação **2**.

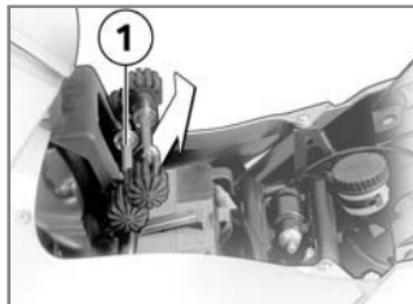
- Retirar o assento para cima.

Ajuste do assento do condutor

A altura do assento do condutor pode ser ajustada para duas posições.

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 passageiro (⇒ 60)
- Desmontar o assento do condutor (⇒ 61)



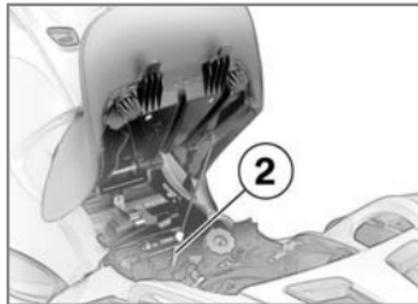
- Retirar a barra de apoio do assento **1** e aplicá-la respectivamente no outro dispositivo de fixação.
- Montar o assento do condutor (⇒ 62)
- Montar o assento do passageiro (⇒ 64)

Montar o assento do condutor

 Se pressionar com demasiada força para a frente existe o perigo da moto ser empurrada para fora do descanso.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

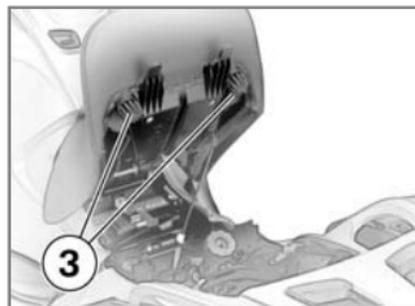
com SA Aquecimento do assento:



- Fechar a ficha de ligação **2**.



- Empurrar o assento do condutor para a frente, sobre a barra de apoio do assento **1**. Certificar-se que o assento está correctamente apoiado.



- Se o assento for montado na posição mais baixa, deve assegurar-se de que os seus batentes de borracha **3** engatam no quadro, no encaixe inferior.

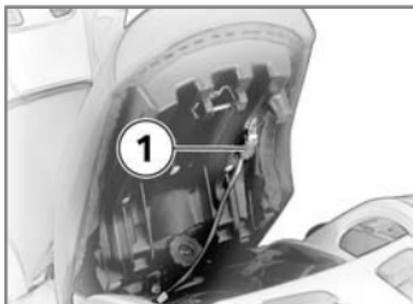


- Pressionar o assento do condutor com força no encaixe.

Montar o assento do passageiro

! Se pressionar com demasiada força para a frente existe o perigo da moto ser empurrada para fora do descanso. Certificar-se de que a moto está segura. ◀

com SA Aquecimento do assento:



- Fechar a ficha de ligação **1**.



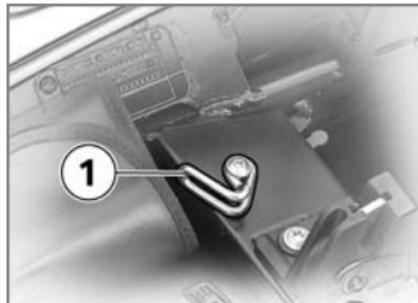
- Empurrar o assento do acompanhante nos dispositivos de fixação de modo a que as patilhas

engatem nos respectivos encaixes.

- Pressionar a parte de trás do assento com força para baixo.
- » O assento engata de modo audível.

Suporte para capacetes

Suporte para capacetes por baixo do assento do passageiro



O suporte para capacetes **1** encontra-se na parte traseira direita, por baixo do assento do passageiro.

Utilizar suporte para capacetes

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.

- Desmontar o assento do passageiro (⇒ 60)



! O fecho do capacete pode arranhar a carenagem.

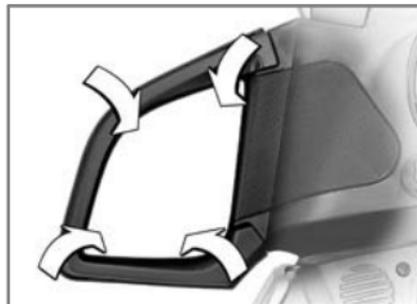
Ao engatar o capacete, prestar atenção à posição do fecho. ◀

- Fixar o capacete no suporte para capacetes com o auxílio do cabo de aço disponível como extra opcional **1**.

- Montar o assento do passageiro (⇒ 64)

Retrovisores

Ajustar os retrovisores



- Pressionando num dos cantos, colocar o retrovisor na posição desejada.

Pára-brisas

Pára-brisas ajustável



O pára-brisas pode ser ajustado progressivamente em altura.

Ajustar pára-brisas



- Ligar a ignição.
- Premir a tecla **1** em cima.
 - » O pára-brisas é levantado.
- Premir a tecla **1** em baixo.
 - » O pára-brisas é baixado

Tensão prévia da mola

Ajustar a tensão prévia da mola

A tensão prévia da mola 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 di-

minuição correspondente da tensão prévia da mola.

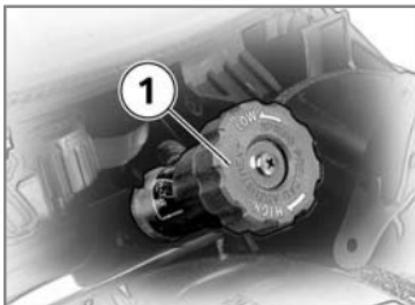
Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira

 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, ajuste básico
Roda de mão para a marcação "STD" na escala lateral (Conductor com um peso de 85 kg, veículo com depósito de combustível atestado)

Amortecedores

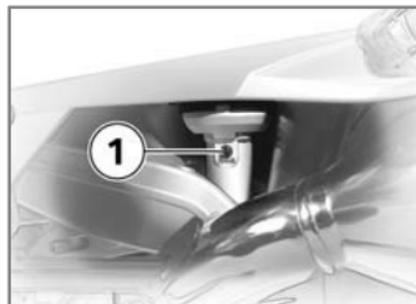
Ajustar o amortecimento

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 ten-

são prévia da mola exige um amortecimento mais suave.

Ajustar o amortecedor na roda traseira

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



 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. ◀

! Ao corrigir o amortecimento com o silenciador traseiro quente, existe risco de queimadura.

Utilizar o prolongamento da chave de parafusos, usar luvas. ◀

- Ajustar o amortecedor da roda traseira através do parafuso de ajuste **1** com uma chave de parafusos.



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

- Para diminuir o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste no sentido da seta **S**.
- Amortecimento da roda traseira, ajuste básico
Só condutor, com uma pessoa com um peso de 85 kg, veículo com o depósito de combustível atestado
Girar o parafuso de ajuste no sentido da seta H até ao encosto, em seguida, girá-lo 3/4 de volta no sentido da seta S

Ajuste electrónico da suspensão ESA^{SA}

Configurações



Com auxílio do ajuste electrónico da suspensão ESA poderá adaptar confortavelmente o seu veículo a diversas condições de marcha. Três tensões prévias da mola podem ser combinadas com três ajustes de amortecimento, de modo a adaptar o veículo adequadamente à carga e ao piso. O ajuste de amortecimento é indicado no display multifunções, na zona **1**,

a tensão prévia da mola na zona **2**. Enquanto durar a indicação ESA, a indicação do Tripmaster desaparece.

Chamar ajuste

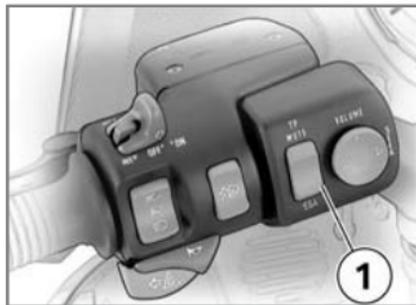
- Ligar a ignição.



- Premir brevemente a tecla **1**.
- » É indicado o ajuste actual.
- » A indicação volta a apagar automaticamente após alguns segundos.

Ajustar amortecimento

- Ligar a ignição.



- Premir brevemente a tecla **1**.
- » É indicado o ajuste actual.
- Premir a tecla **1** uma vez por breves instantes.

Partindo-se do estado actual são indicados, pela ordem seguinte:

comf Amortecimento confortável

norm Amortecimento normal

sport Amortecimento desportivo

- Se a tecla **1** não for premiada durante um período de tempo mais prolongado, os amortecedores são ajustados como indicado. A indicação pisca durante o processo de ajuste.

▶ O amortecimento pode ser ajustado durante a marcha.◀

Ajustar a tensão prévia da mola

- Colocar o motor em marcha



- Premir brevemente a tecla **1**.
- » É indicado o ajuste actual.
- Manter premida a tecla **1** até a indicação mudar.

Partindo-se do estado actual são indicados, pela ordem seguinte:

-  Marcha só com condutor
-  Marcha só com condutor e bagagem
-  Marcha com passageiro (e bagagem)

- Se a tecla **1** não for premida durante mais de um segundo, a tensão prévia da mola é ajustada como indicado. A indicação pisca durante o processo de ajuste.

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

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

da pressão dos pneus, utilizar uma capa de válvula metálica com anel vedante de borracha na roda traseira e enroscá-la 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 da roda dianteira, só condutor 2,2 bar (com o pneu frio)
- Pressão do pneu da roda dianteira, passageiro ou carga 2,5 bar (com o pneu frio)
- Pressão do pneu da roda dianteira, passageiro e carga 2,5 bar (com o pneu frio)

- Pressão do pneu da roda traseira, só condutor
2,5 bar (com o pneu frio)
- Pressão do pneu da roda traseira, passageiro ou carga
2,9 bar (com o pneu frio)
- Pressão do pneu da roda traseira, passageiro e carga
2,9 bar (com o 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
Iniciar a marcha	79
Rodagem	80
Desligar a moto	83
Abastecer	90
Sistema de travões, geral	91
Sistema de travões com BMW Integral ABS	92

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 embraiagem
- Nível do óleo da embraiagem
- 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

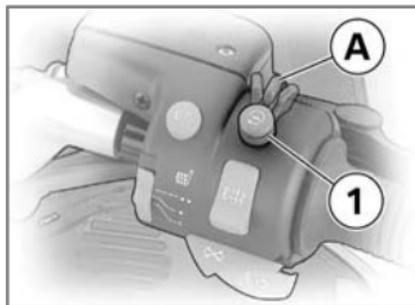
Descanso lateral

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. Accionar a embraiagem apenas depois de se ligar a ignição. Em ponto-morto, acende-se a luz de controlo verde "ponto-morto" e a indicação da velocidade seleccionada indica 0 no display multifunções.

Ligar o motor

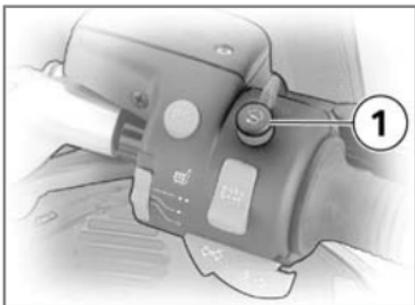


! Se a ignição for ligada com as manetes do travão accionadas, colocando-se em seguida o motor em marcha e arrancando-se de imediato, o BMW Integral ABS encontra-se ainda na função de travagem residual. O autodiagnóstico é executado logo que, pela primeira vez, as alavancas do travão deixem de estar accionadas. Durante este período, não estarão disponíveis nem a funci-

onalidade ABS, nem o servo-freio.

Ao ligar o motor, deve aguardar-se até que seja executado o autodiagnóstico ABS. ◀

- Interruptor de desactivação de emergência **1** na posição de funcionamento **A**.
- Ligar a ignição.
 - » É efectuada uma pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha). (➡ 78)
 - » É executado o autodiagnóstico ABS. (➡ 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 no capítulo "Dados técnicos" poderá ajudar. (➡ 144)

Pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha)

Depois de ligar a ignição, o instrumento combinado efectua um teste generalizado da luz de advertência. Nessa ocasião, para efeitos de verificação, a luz de advertência é mostrada inicialmente a amarelo e a seguir a vermelho. Este teste denominado "Pre-Ride-Check" (verificação prévia à colocação em marcha) é identificado através da inscrição CHECK! no display. Com o SA "Sistema de con-

trolo da velocidade de cruzeiro" é indicada adicionalmente a luz SET. Se, durante o teste, o motor for colocado em marcha, o teste é interrompido.

Fase 1

⚠ Acende a luz de advertência geral amarela.

- É indicada a indicação CHECK! é indicada.

Fase 2

⚠ Acende a luz de advertência geral vermelha.

- É indicada a indicação CHECK! é indicada.

SET Com o SA Sistema de controlo da velocidade de cruzeiro acende-se a luz de controlo do sistema de controlo da velocidade de cruzeiro.

Se a luz de advertência geral não for apresentada:



Se não for possível apresentar 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 a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Autodiagnóstico ABS

A operacionalidade do BMW Integral ABS é verificada através do autodiagnóstico e do teste de colocação em marcha. O autodiagnóstico é efectuado automaticamente depois de se ligar a ignição. Alavancas do travão não acci-

onadas são um pressuposto para o autodiagnóstico.

Fase 1

A executar o autodiagnóstico.



Acende a luz de advertência geral vermelha.



A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.

Fase 2

Autodiagnóstico concluído.



A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.

Se não foi possível terminar o autodiagnóstico:

- Logo que possível, soltar a alavanca do travão.

Se for indicada uma mensagem de defeito após a conclusão do autodiagnóstico:

- Ler o significado desta indicação no capítulo "Indicações".



A luz de advertência do ABS só se apaga depois de se terminar o teste de início de marcha. ◀

Iniciar a marcha

Arrancar em subidas

- Engrenar uma velocidade.
- Soltar a alavanca de embraiagem e a alavanca do travão.
- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.
- Accionar o travão e a embraiagem.
- Ligar o motor.

Teste de colocação em marcha ABS

Após o arranque, o BMW Integral ABS verifica os sensores ABS.



A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.

» A luz de advertência ABS apaga-se depois de concluído o teste de colocação em marcha.

Se for indicada uma mensagem de defeito após a conclusão do teste de colocação em marcha:

- Ler o significado desta indicação no capítulo "Indicações".

Rodagem

Os primeiros 1 000 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.
- Número de rotações de rodagem 4000 min^{-1}
- Nenhuma aceleração a plena carga.

- A plena carga, evitar baixas rotações.
- Após 500 - 1 200 km, mandar efectuar a primeira inspecção.

Pastilhas dos travões

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.◀



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 (seta).

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

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

- Inclinar a moto 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, o guiador vira melhor para a esquerda ou para a direita conforme a constituição do piso. 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.^a velocidade. ◀



Retirar do descanso lateral

 Com a ignição desligada, o servofreio não está disponível, a moto pode entrar em movimento.

Ligar a ignição e aguardar o autodiagnóstico ABS, em especial numa encosta.◀

- Destrancar o bloqueio da coluna de direcção.
- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.
- 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 central

 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. ◀

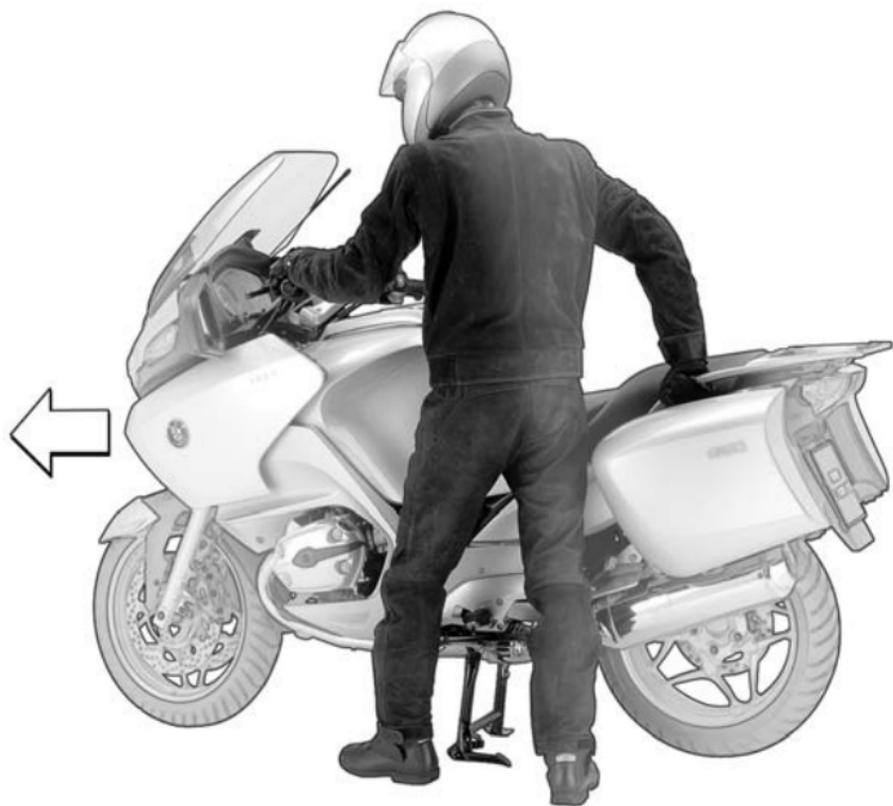
- Desligar o motor
- Descer da moto com a mão esquerda apoiada no punho esquerdo do guiador.
- Com a mão direita, pegar na pega do passageiro ou no quadro traseiro.
- Colocar o pé direito sobre o perno de accionamento do descanso central e pressionar o descanso central para baixo até os patins assentarem no chão.
- Colocar todo o peso do corpo sobre o descanso

central puxando simultaneamente a moto para trás (seta).

 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.



Empurrar a moto para fora do descanso central



Com a ignição desligada, o servofreio não está disponível, a moto pode entrar em movimento.

Ligar a ignição e aguardar o autodiagnóstico ABS, em especial numa encosta. ◀

- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.
- Mão esquerda no punho esquerdo do guiador
- Com a mão direita, pegar na pega do passageiro.
- Empurrar a moto para a frente, para fora do descanso central.
- Verificar se o descanso central 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 durante 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. ◀

! As superfícies de plástico são atacadas por combustível, tornando-se baças ou feias.

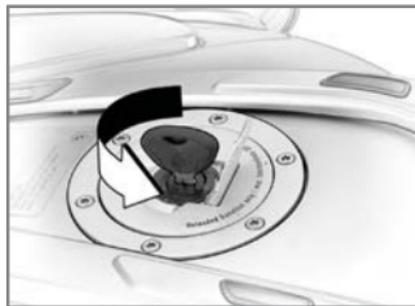
Se as peças de plástico entrarem em contacto com o

combustível, devem ser imediatamente limpas. ◀

! 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 chave de ignição, rodando-o

no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

- Abastecer combustível com a qualidade indicada em baixo.

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

- Tipo de combustível recomendado
 - Super Plus sem chumbo
 - 98 ROZ
- Tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo
 - Normal sem chumbo
 - 91 ROZ
- Capacidade útil de combustível
27 l
- Quantidade de reserva do 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 travões, geral

Descidas acentuadas

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

vagem 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 estradas não asfaltadas ou sujas, 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 substituir atempadamente as pastilhas de travão. ◀

Sistema de travões com BMW Integral ABS

Sensibilidade electrónica

Situações extremas de travagem requerem muita sensibilidade nos veículos de duas rodas. Uma roda dianteira bloqueada perde as suas forças longitudinais e transversais estabilizadoras, podendo a consequência ser uma queda. Por essa razão, em situações de emergência, raramente é utilizada a capacidade total de travagem. O BMW Integral ABS disponibiliza uma desaceleração por travagem melhorada por meio da protecção de bloqueio para ambas as rodas e a distribuição da força de travagem por meio da função de travagem integral. Mesmo em condições de estrada

desfavoráveis, o percurso de travagem é nitidamente reduzido devido ao aproveitamento efectivo da capacidade de travagem técnica. Na condução a direito, o BMW Integral ABS permite uma travagem de emergência segura, adequada às circunstâncias.

Reservas para a segurança

O BMW Integral ABS 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 nas curvas está sujeita a leis físicas de deslocação, que nem BMW Integral ABS pode evitar.

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.

Através do sistema electrónico no BMW Integral ABS, controla-se a repartição da força de travagem entre os travões da roda dianteira e traseira. A distribuição da força de travagem depende do estado de carga e é recalculada para cada travagem controlada ABS.

Servofreio

Com o BMW Integral ABS, durante o processo de travagem, a força de travagem sobre a roda é aumentada atra-

vés de uma bomba hidráulica. Com o aumento da eficácia do travão assistido, no BMW Integral ABS, consegue-se uma eficácia de travagem maior do que com os sistemas de travões normais.

Sistema antibloqueio de travões ABS

O ABS impede o bloqueio das rodas durante uma travagem, contribuindo consideravelmente para a segurança de marcha.

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. Deve ter-se consciência do facto de que nem sempre é possível o controlo ABS proteger contra o levantamento da roda traseira. ◀

Função de travagem residual

Com a ignição desligada, durante o autodiagnóstico e em caso de perturbação do BMW Integral ABS, apenas existe a função de travagem residual nos circuitos dos travões em questão. A função de travagem residual é a eficácia de travagem remanescente sem servofreio hidráulico através

do BMW Integral ABS. Por isso, é necessário aplicar nas alavancas do travão afectadas um esforço consideravelmente superior e o curso da alavanca é maior! Com a função de travagem residual não se encontra disponível nenhuma funcionalidade ABS no circuito de travagem em questão. Com a função de travagem residual, a função de travagem integral fica parcial ou totalmente indisponível.



Sem a funcionalidade ABS, as rodas podem bloquear ao travar com muita força. Sem o servofreio são necessárias forças consideravelmente maiores para travar. Um comportamento de travagem modificado pode dar origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes. Travar com

antecedência, visto ser necessária mais força para efectuar a travagem.

Mandar eliminar a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad. ◀



Dado que, com a função de travagem residual, o curso da alavanca para a formação da pressão de travagem pode tornar-se mais longo, a BMW Motorrad recomenda que se ajuste um maior curso na manete do travão. ◀



Com função de travagem residual, em ambos os circuitos dos travões, deixa de ser audível o barulho da bomba ao accionarem-se as manetes do travão. ◀

Acessórios

Indicações gerais.....	96
Tomada.....	96
Bagagem.....	99
Mala.....	100
Topcase ^{SZ}	102

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 contacto 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 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 de 5 A, a tomada é automaticamente desactivada.



Tomada dianteira esquerda



Tomada traseira esquerda

Funcionamento dos aparelhos adicionais

Os aparelhos adicionais só podem ser colocados em funcionamento com a ignição ligada. Se, em seguida, a ignição 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 atralhem o condutor
- não restrinjam ou impeçam o virar do guiador e as características de marcha
- não possam ficar entalados



Cabos colocados incorrectamente podem atralhar 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. Para viagens com as malas carregadas recomenda-se uma velocidade máxima de 180 km/h. Quer esteja montada a Topcase grande ou pequena, não se deve circular a uma velocidade superior a 180 km/h.

– Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola, amortecimento e pressão dos pneus ao peso total.

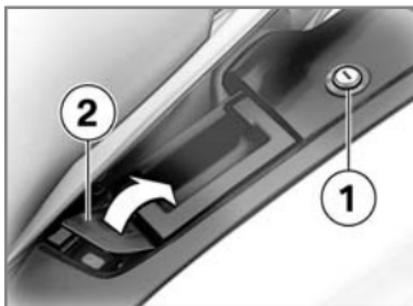
- Prestar atenção à distribuição uniforme do peso do lado esquerdo e direito.
- Guardar peças de bagagem mais pesadas o mais baixo e para dentro possível.
- Carregar as malas direita e esquerda no máximo com 10 kg cada uma.
- Carregar a mochila de depósito com, no máx., 5 kg.

Mala

Abrir mala

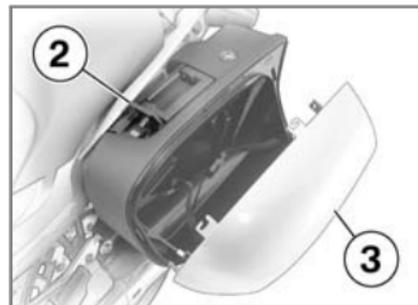


- Rodar a chave na fechadura da mala transversalmente ao sentido de marcha.
- » Mala destrancada.



- Pressionar o canhão **1**.
- » A alavanca de destrancar **2** abre-se.
- Dobrar a alavanca **2** para trás.
- Abrir a tampa da mala.

Fechar mala



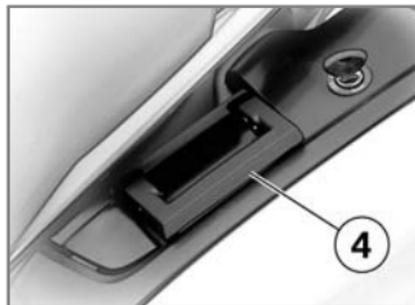
- Puxar a alavanca **2** completamente para trás.
- Fechar e pressionar a tampa da mala **3**. Prestar atenção para que o conteúdo não fique entalado.



Retirar a mala



- Rodar a chave na fechadura da mala transversalmente ao sentido de marcha.
 - » Mala destrancada.



- Rodar a chave no sentido dos ponteiros do relógio (mala esquerda) ou no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (mala direita).
 - » A pega de transporte **4** salta para fora.

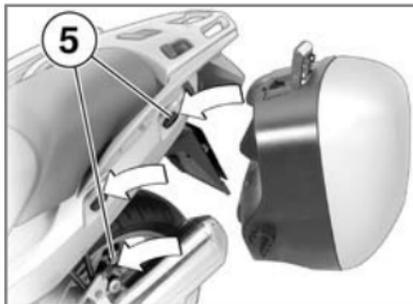
- Empurrar a alavanca para baixo.
 - » A alavanca engata.
- Rodar a chave na fechadura da mala longitudinalmente ao sentido de marcha.
 - » Mala trancada.



- Puxar a pega de transporte primeiro para fora e em seguida para cima, até ao esbarro.
- » A mala está destrancada e pode ser retirada.

Montar mala

- Destrancar a pega da mala e virá-la para cima, até ao esbarro.



- Colocar a mala nos dispositivos de fixação **5** e verificar se está bem encaixada.



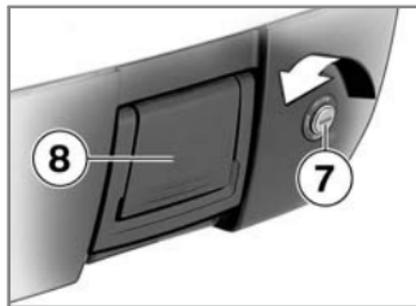
- Pressionar a pega da mala para baixo até engatar (o

ponteiro colorido na pega não deve ser visível).

- » A mala está trancada.
- Rodar a chave na fechadura da mala longitudinalmente ao sentido de marcha.
- » Mala trancada.
- Verificar a segurança de fixação da mala.

Topcase^{SZ}

Abrir Topcase



- Colocar na vertical o canhão da fechadura na Topcase.
- » Topcase destrancada.

- Pressionar o canhão 7.
- » A alavanca de bloqueio 8 salta para fora.
- Abrir completamente a alavanca de bloqueio.
- Abrir a tampa.

Fechar Topcase



- Abrir completamente a alavanca de bloqueio 8.
- Abrir a tampa e pressionar. Prestar atenção para que o conteúdo não fique entalado.

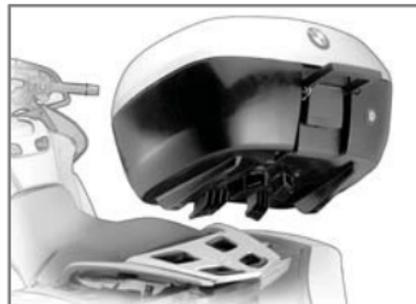
- Pressionar a alavanca de bloqueio para baixo, até que engate.
- Colocar na horizontal o canhão da fechadura na Topcase.
- » Topcase trancada.

Retirar Topcase



- Colocar na horizontal o canhão da fechadura na Topcase.
- » Topcase trancada.
- Rodar a chave no sentido dos ponteiros do relógio.

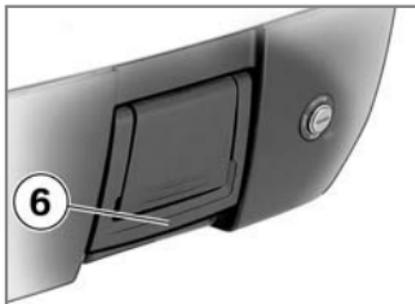
- » A pega de transporte 6 salta para fora.
- Articular a pega de transporte 6 completamente para cima.



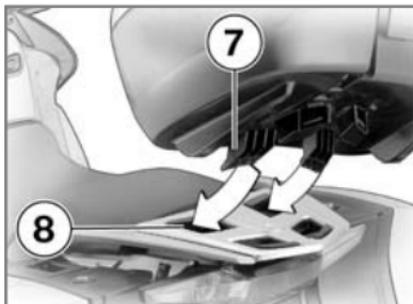
- Levantar ligeiramente a parte de trás do Topcase e retirá-lo da placa do porta-bagagem.

Montar a Topcase

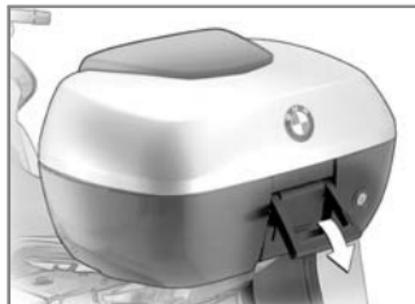
- Colocar na horizontal o canhão da fechadura na Topcase.
- » Topcase trancada.



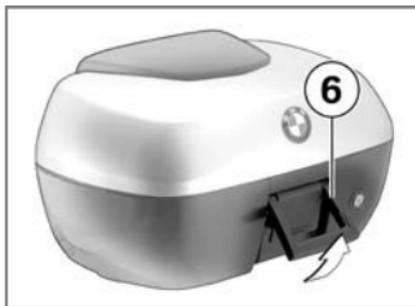
- Rodar a chave no sentido dos ponteiros do relógio.
- » A pega de transporte **6** salta para fora.



- Engatar a Topcase na placa do porta-bagagem. Prestar atenção para que os ganchos **7** engatem de modo seguro nos respectivos encaixes **8**.



- Pressionar a pega de transporte para baixo até engatar (o ponteiro colorido na pega não deve ser visível).
- » Topcase trancada.



- Levantar a pega de transporte **6** até ao topo.

Manutenção

Indicações gerais.....	106
Ferramenta de bordo	106
Visão geral da ferramenta de bordo	106
Kit complementar ^{SZ}	106
Visão geral do kit complementar.....	107
Óleo do motor.....	107
Sistema de travões, geral	109
Pastilhas de travão	109
Óleo dos travões	112
Embraiagem	114
Pneus.....	114
Jantes	114
Rodas	115

Descanso da roda dianteira ...	121
Lâmpadas	122
Auxílio de arranque externo ...	131
Bateria.....	133

Indicações gerais

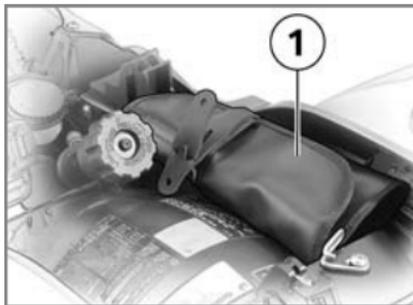
No capítulo Manutenção são descritos trabalhos para a verificação e substituição de peças de desgaste, que devem ser efectuados com reduzidos gastos.

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 mais amplas, relativas a trabalhos de manutenção e de reparação, no Manual de reparação em CD-ROM adequado ao seu veículo (ReproM), que poderá ser obtido no seu concessionário BMW Motorrad.

Ferramenta de bordo Retirar a ferramenta de bordo

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do passageiro (→ 60)



- Abrir a tira de borracha e retirar a bolsa da ferramenta **1**.

Visão geral da ferramenta de bordo

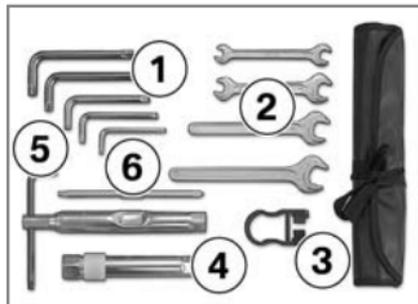


- 1** Chave de parafusos, reversível, com prolongamento
- 2** Chave para tampão do óleo
- 3** Chave TORX T25

Kit complementar^{SZ}

O kit complementar está disponível como extra opcional. Por favor, entre em contacto com o seu concessionário BMW Motorrad.

Visão geral do kit complementar



- 1 Chave Torx T25, T30, T40, T45, T50
- 2 Chave de bocas 8mm/10mm, 10mm/13mm, 15 mm, 17 mm
- 3 Extractor para bobina da cavidade de vela
- 4 Chave de caixa 17
- 5 Chave de caixa para velas de ignição com chave TORX como alavanca
- 6 Lâmina da chave de parafusos

Óleo do motor

Verificar o nível do óleo do motor

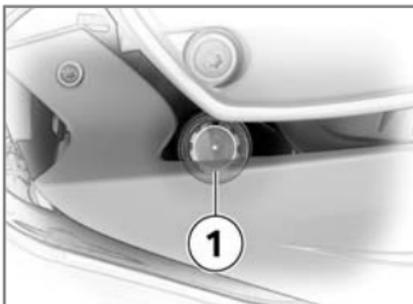
! Uma quantidade insuficiente de óleo de motor pode levar ao bloqueio do motor, originando deste modo acidentes. Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor. ◀

! 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

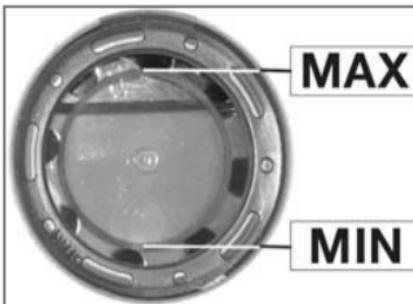
apenas após uma deslocação prolongada. ◀

▶ 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. ◀

- Colocar a moto à temperatura de funcionamento sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Ler o nível de óleo no óculo de inspeção **1**.



- Nível nominal do óleo do motor
- Nível de óleo visível no óculo de inspeção

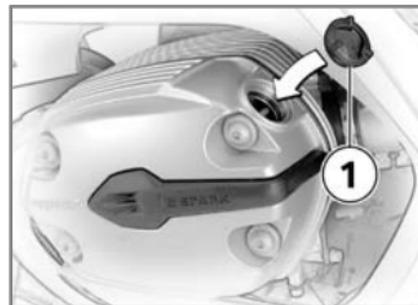
Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

- Acrescentar óleo de motor (→ 108)

Se o nível de óleo for superior à marca MAX:

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

Acrescentar óleo de motor



! 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 do óleo do motor **1** utilizando a ferramenta de bordo.
- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.

- Montar o tampão do orifício de enchimento do óleo do motor **1** utilizando a ferramenta de bordo.

Sistema de travões, geral

Travões a funcionar

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, mandar 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.

Mandar efectuar todos os trabalhos no sistema de travões numa oficina especializada, de preferência, num Concessionário BMW Motorrad. ◀

Verificar a função de travagem

- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.
- Accionar a alavanca do travão de mão.
 - » Deve sentir-se um ponto de resistência inequívoco.
 - » O funcionamento da bomba hidráulica do BMW Integral ABS deve ser audível.
- Accionar o pedal do travão.

- » Deve sentir-se um ponto de resistência inequívoco.
- » O funcionamento da bomba hidráulica do BMW Integral ABS deve ser audível.

Se a bomba hidráulica não trabalhar ou se não forem perceptíveis pontos de resistência claros:

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

Pastilhas de travão

Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro

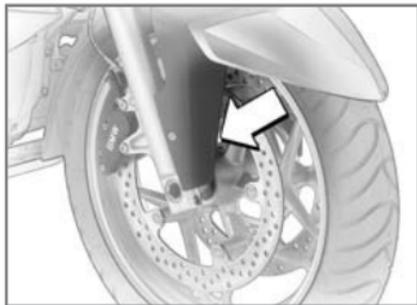


Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e, em certas circunstâncias, danos no travão.

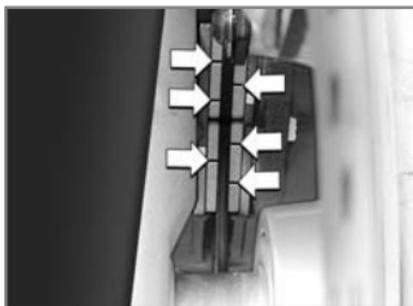
A espessura mínima das pas-

tilhas 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 esquerda e direita do travão através de um exame visual.



- Pastilhas do travão dianteiro, marca de desgaste
As pastilhas dos travões devem apresentar marcas de desgaste nitidamente visíveis.

Quando as marcas de desgaste deixarem de ser nitidamente visíveis:

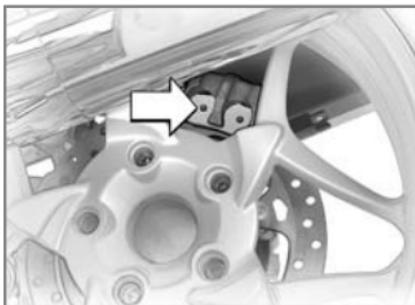
- Mandar substituir as pastilhas de travão numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

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 as pastilhas de travão através de um exame visual na pinça do travão traseiro, visto a partir do lado esquerdo.



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



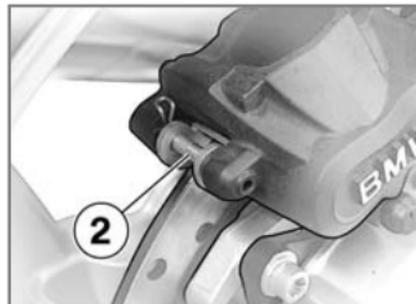
Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido pode originar uma eficácia de travagem reduzida e danos no travão.

Substituir as pastilhas de travão a tempo.

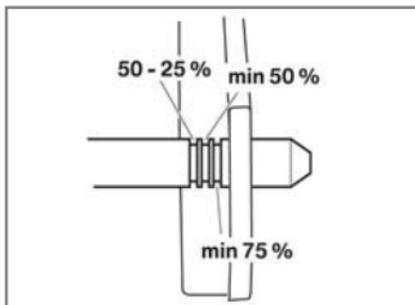
Não deixar que a espessura mínima das pastilhas seja inferior ao exigido.◀

- Mandar substituir imediatamente as pastilhas de travão numa oficina especializada,

de preferência num Concessionário BMW Motorrad.



- Verificar a pastilha de travão através da indicação de desgaste **2**.



- Indicação de desgaste das pastilhas do travão traseiro
- Pastilha do travão restante
- mín. 75 % (3 anéis visíveis)
- mín. 50 % (2 anéis visíveis)
- 50-25 % (1 anel visível)
- Substituir a pastilha do travão (Nenhum anel visível)

Se a espessura das pastilhas de travão não for suficiente:

- Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido pode originar uma eficácia de travagem reduzida e danos no travão.

Substituir as pastilhas de travão a tempo.

Não deixar que a espessura mínima das pastilhas seja inferior ao exigido. ◀

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

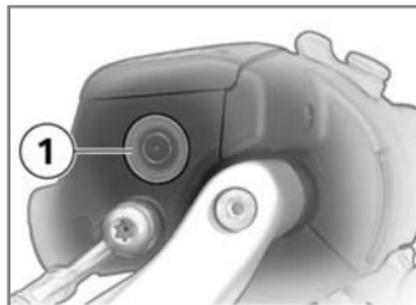
Óleo dos travões

Verificar o nível do óleo do travão dianteiro

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

Travar atempadamente. ◀

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



- Ler o nível do óleo dos travões no reservatório **1**.
- O nível do óleo dos travões não desce no reservatório devido ao desgaste das pastilhas de travão. ◀
- Nível do óleo do travão dianteiro
- Óleo de travões DOT4

O nível do óleo dos travões não pode baixar.

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

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

Travar atempadamente. ◀

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

Verificar o nível do óleo do travão traseiro

 Se existir insuficiente óleo de travões no reservatório pode entrar ar no sistema dos travões. Isto dá

origem a uma eficácia de travagem extremamente reduzida.

Travar atempadamente. ◀

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



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

 O nível do óleo dos travões não desce no reservatório devido ao desgaste das pastilhas de travão. ◀



- Nível do óleo do travão traseiro
Óleo de travões DOT4
O nível do óleo dos travões não pode baixar.

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

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

Travar atempadamente. ◀

- Mandar eliminar a avaria 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 inequívoco.

Não é perceptível nenhum ponto de pressão inequívoco:

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

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 prin-

cipais 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 o perfil do pneu já não corresponder à profundidade mínima do perfil exigida por lei:

- Substituir os pneus.

Jantes

Verificar as jantes

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

Rodas

Rodas e pneus autorizados

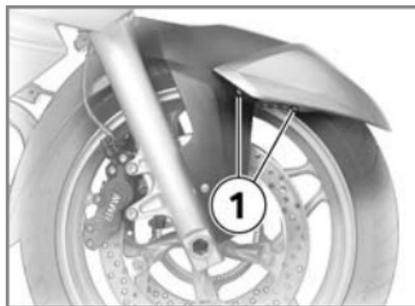
Para cada dimensão de pneu, a BMW Motorrad testou determinadas marcas de pneus, classificadas e aprovadas como seguras para o trânsito. No caso de jantes e pneus não aprovados, a BMW Motorrad não pode avaliar se os mesmos são adequados, não podendo por isso garantir a segurança de circulação.

Utilizar 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](http://www.bmw-motorrad.com)".

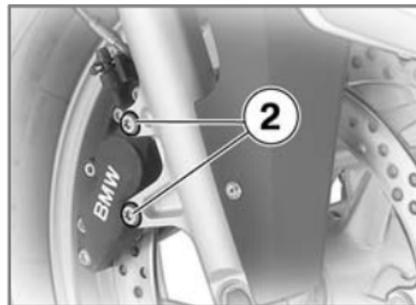
Desmontar a roda dianteira

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



- Desmontar os parafusos **1** à esquerda e à direita.
- Retirar o guarda-lamas para a frente; nessa ocasião,

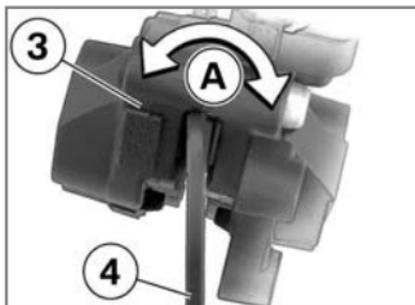
puxá-lo de ambos os lados de modo a abrir um pouco.



! 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 manete do travão com as pinças do travão desmontadas.◀

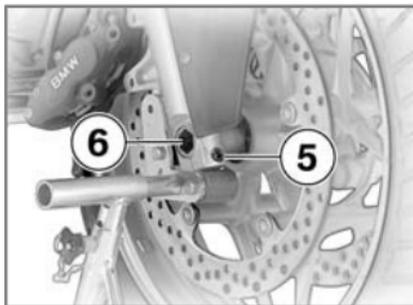
- Desmontar os parafusos de fixação **2** da pinça esquerda e direita do travão.



- Separar ligeiramente por pressão as pastilhas na pinça do travão **3** através de movimentos giratórios **A** contra os discos de travão **4**.
- 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.
- Levantar a moto à frente, até a roda dianteira girar livremente. Para levan-

tar a moto, a BMW Motorrad recomenda a utilização do apoio de roda dianteira BMW Motorrad.

- Montar o descanso da roda dianteira (→ 121)



- Soltar o parafuso de aperto de eixo **5**.
- Desmontar o eixo de encaixe **6**; nessa ocasião, apoiar a roda.

▶ Para a desmontagem do eixo de encaixe, a BMW Motorrad disponibiliza uma peça de adaptação. Pode combinar-se este adaptador

com qualquer chave de bocas ou de luneta com abertura 22 usual no comércio. Poderá obter a peça de adaptação com o código de ferramenta especial BMW 363691 no seu concessionário BMW Motorrad. ◀



- Fazer rolar para fora a roda dianteira, para a frente.
- Retirar o casquilho distanciador, no lado esquerdo, para fora do cubo da roda.

Montar a roda dianteira

 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.◀

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

Prestar atenção para que nenhum componente do sistema de travões fique danificado, particularmente o sensor ABS com cabo e o anel sensor ABS.◀

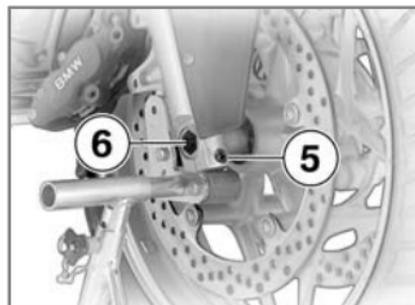
 A roda dianteira deve ser montada no sentido de marcha.

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

- Inserir o casquilho distanciador, no lado esquerdo, sobre o cubo da roda.



- Fazer rolar a roda dianteira para dentro da guia da roda dianteira.
- Ao rolar a roda para dentro, prestar atenção ao sensor ABS no lado esquerdo.

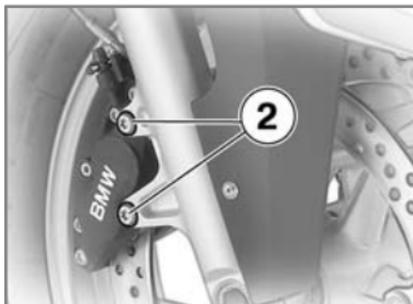


- Montar o eixo de encaixe **6** com binário.
- Eixo de encaixe no suporte para trem
50 Nm
- Montar o parafuso de aperto do eixo **5** com binário.
- Parafuso de aperto do eixo de encaixe
19 Nm
- Retirar apoio de roda dianteira.
- Colocar a pinça do travão sobre o disco de travão.

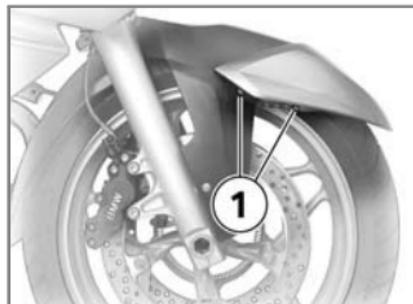


! O cabo do sensor ABS pode ser roçado caso toque no disco de travão. Prestar atenção à correcta colocação do cabo do sensor ABS. ◀

- Verificar a colocação correcta do cabo do sensor ABS **7**.



- Montar os parafusos de fixação **2** com binário.
- Pinça do travão ao tubo de deslize
30 Nm
- Remover as fitas adesivas coladas na jante.

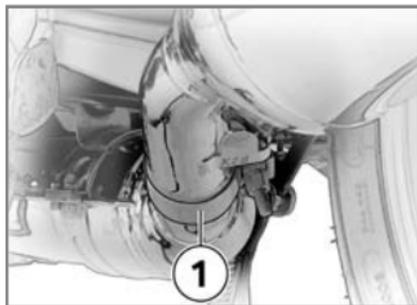


- Montar os parafusos **1** à esquerda e à direita.
- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico.
- Accionar o travão, até ser perceptível um ponto de resistência.

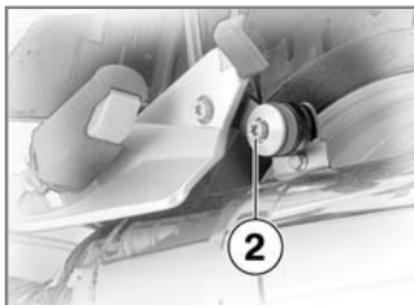
Desmontar a roda traseira

! As peças do sistema de escape podem estar quentes. Não tocar nenhuma peça quente do sistema de escape. ◀

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



- Soltar o parafuso de aperto **1** no silenciador.
- Não retirar a massa vedante na braçadeira de aperto.



- Retirar o parafuso **2** do dispositivo de fixação do silenciador traseiro no poisa-pés do passageiro.



- Girar o silenciador traseiro para o exterior.

- Engrenar a primeira velocidade.



- Desmontar os parafusos **3** 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 ofi-

cina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

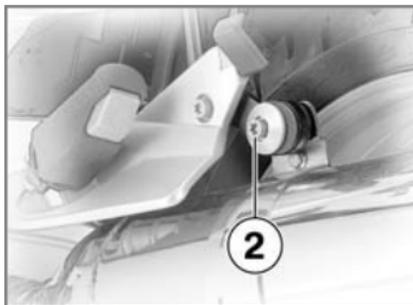
- Colocar a roda traseira no orifício para a centragem da roda.



- Enroscar os parafusos **3** à mão e apertá-los em cruz com binário.
 - Roda traseira ao suporte da roda
- Ordem de aperto: em cruz
60 Nm



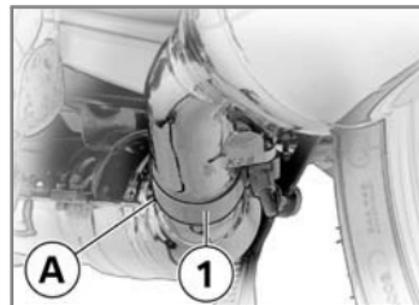
- Girar o silenciador traseiro para a posição inicial.



 Uma distância insuficiente entre a roda traseira e o silenciador traseiro pode

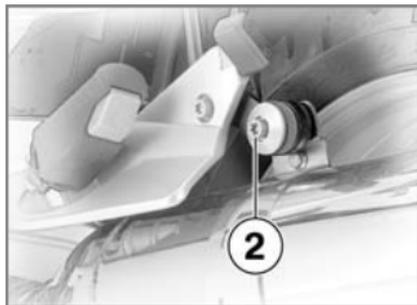
originar um sobreaquecimento da roda traseira. A distância entre a roda traseira e o silenciador traseiro deve ser de, pelo menos, 20 mm. ◀

- Montar o parafuso **2** do dispositivo de fixação do silenciador traseiro no poisa-pés do passageiro, mas não apertar.



- Alinhar a braçadeira de aperto **1** no silenciador traseiro com a marcação **A** e montar com binário.

- Braçadeira de aperto ao silenciador e ao colector
Cola para parafusos: Opti-moly TA
55 Nm



- Apertar o parafuso **2** do dispositivo de fixação no poisa-pés do passageiro com binário.
- Silenciador traseiro ao encosto do poisa-pás
19 Nm

Descanso da roda dianteira

Apoio de roda dianteira

Para uma substituição simples e segura da roda dianteira, a BMW Motorrad disponibiliza um apoio de roda dianteira. Poderá obter este apoio de roda dianteira com a referência de ferramenta especial BMW 36 3 971 no seu Concessionário BMW Motorrad. Para além disso, são necessárias as peças de adaptação com a referência de ferramenta especial BMW 36 3 973.

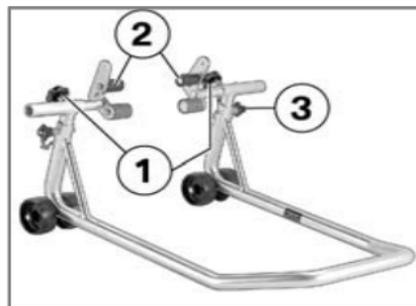


O apoio de roda dianteira BMW Motorrad não está preparado para segurar motos sem descanso central ou outros descansos auxiliares. Um veículo apoiado apenas sobre o apoio de ro-

da 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. ◀

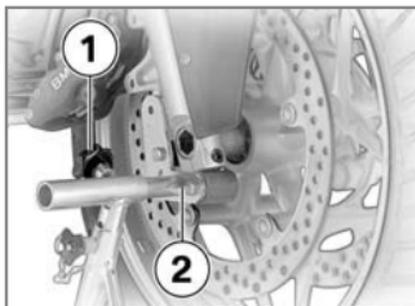
Montar o descanso da roda dianteira

- Colocar a moto sobre o descanso central ou auxiliar, 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 uniformemente o apoio de roda dianteira 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 montadas 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,

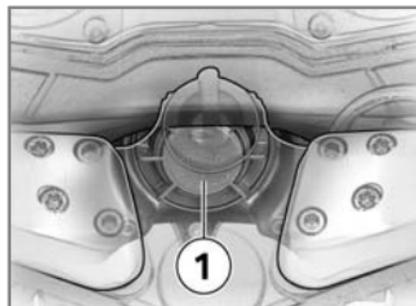
em particular óleos e massas lubrificantes, prejudicam a irradiação de calor. A consequência é o sobreaquecimento das lâmpadas e, portanto, uma menor vida útil. ◀

Substituir a lâmpada da luz de máximos

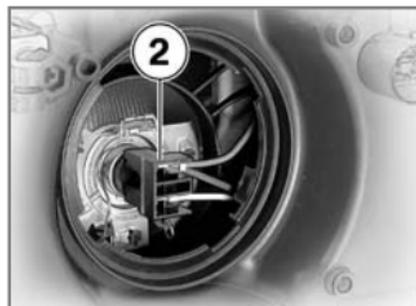
 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar. Certificar-se de que a moto está segura. ◀

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

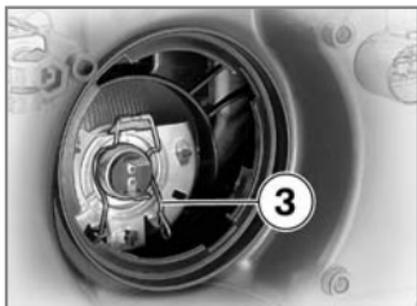
 Para conseguir uma maior acessibilidade, virar o guiador para a esquerda. ◀



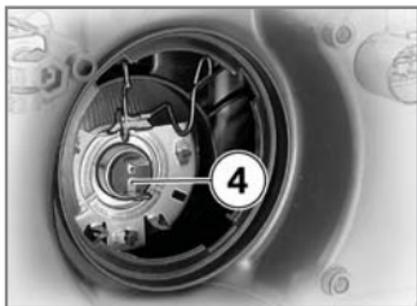
- Soltar a cobertura **1**, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.



- Extrair a ficha **2**.

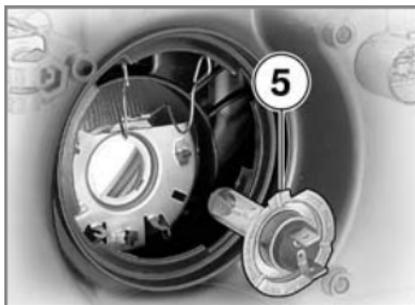


- Soltar os cliques de mola **3** esquerdo e direito para fora do bloqueio e fixá-los (de preferência, engatá-los na carcaça do farol).



- Desmontar a lâmpada **4**.

- Montar as lâmpadas pela ordem inversa.



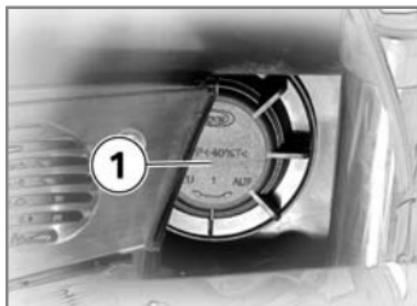
- Durante a montagem, prestar atenção para que a saliência **5** aponte para cima e a lâmpada engate de modo seguro.
- Verificar se a lâmpada está correctamente colocada (vista da frente através do farol).

Substituir a lâmpada da luz de médios esquerda

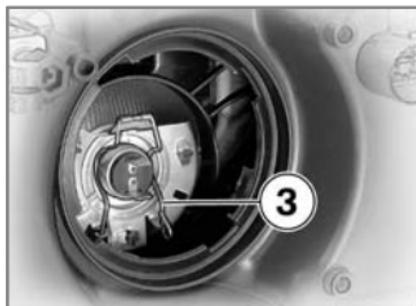
 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar. Certificar-se de que a moto está segura. ◀

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

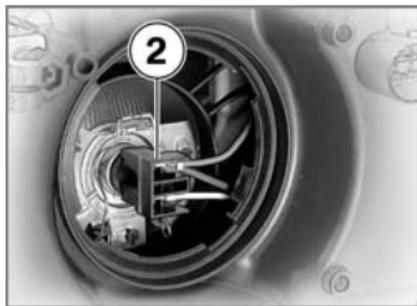
 Para conseguir uma maior acessibilidade, virar o guidador para a esquerda. ◀



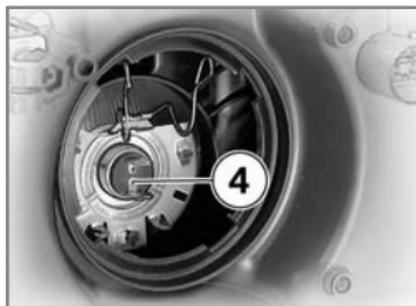
- Soltar a cobertura **1**, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.



- Soltar os cliques de mola **3** esquerdo e direito para fora do bloqueio e fixá-los (de preferência, engatá-los na carcaça do farol).

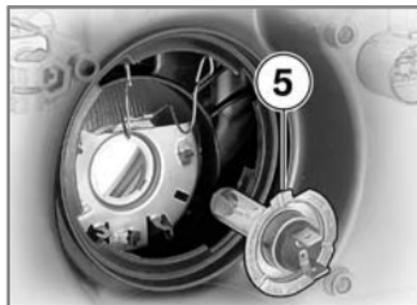


- Extrair a ficha **2**.



- Retirar a lâmpada **4**.

- Montar as lâmpadas pela ordem inversa.



- Durante a montagem, prestar atenção para que a saliência **5** aponte para cima e a lâmpada engate de modo seguro.
- Verificar se a lâmpada está correctamente colocada (vista da frente através do farol).

Substituir a lâmpada da luz de médios direita

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

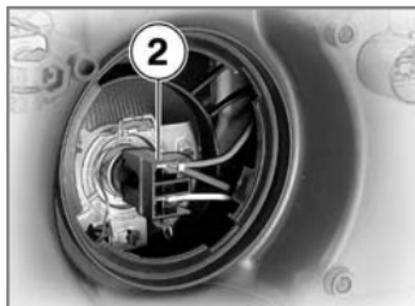
Certificar-se de que a moto está segura. ◀

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

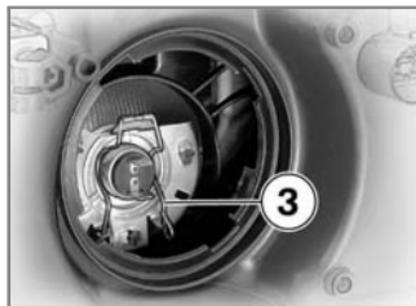
▶ Para conseguir uma maior acessibilidade, virar o guidador para a esquerda. ◀



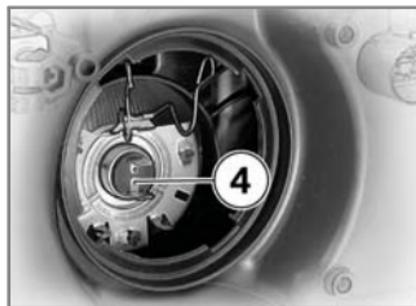
- Soltar a cobertura **1**, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.



- Extrair a ficha **2**.

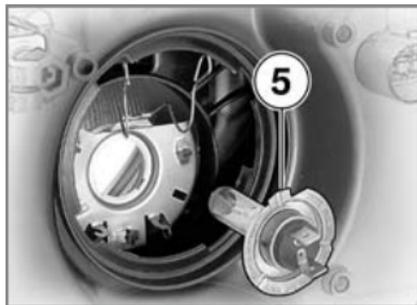


- Soltar os cliques de mola **3** esquerdo e direito para fora do bloqueio e fixá-los (de preferência, engatá-los na carcaça do farol).



- Retirar a lâmpada **4**.

- Montar as lâmpadas pela ordem inversa.



- Durante a montagem, prestar atenção para que a saliência **5** aponte para cima e a lâmpada engate de modo seguro.
- Verificar se a lâmpada está correctamente colocada (vista da frente através do farol).

Lâmpada da luz de presença, lado esquerdo e direito

A descrição seguinte é válida para a lâmpada da luz de presença esquerda. Para a lâmpada da luz de presença direita, deve proceder-se do mesmo modo que no lado direito do veículo.

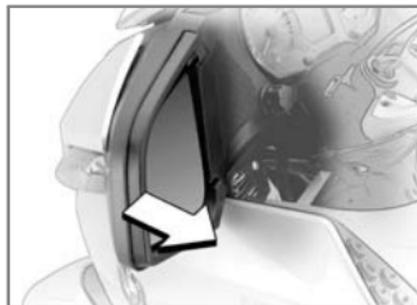
Substituir a lâmpada da luz de presença



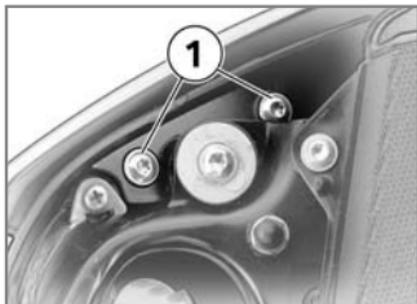
Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

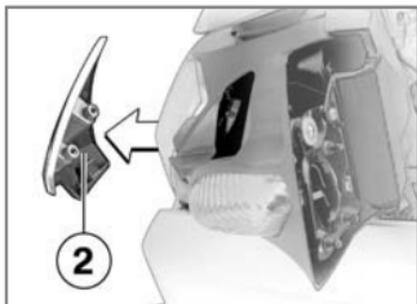
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.



- Pressionar o retrovisor para trás, para fora do engate, exercendo uma forte pressão pela frente com a mão aberta.



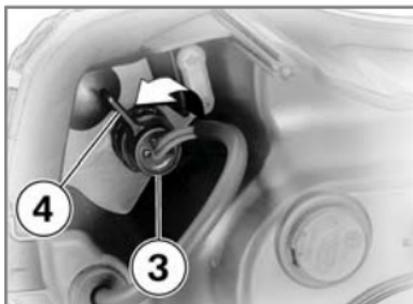
- Desmontar o parafuso **1**; nessa ocasião, segurar a parte lateral da carenagem.



- Retirar a parte lateral da carenagem **2**.

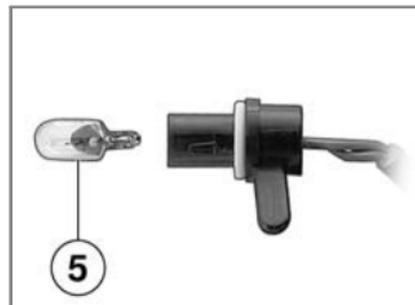


- A lâmpada da luz de presença está acessível através da abertura.

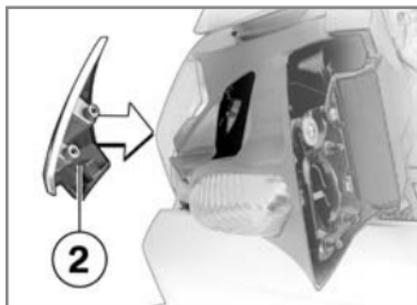


- Desmontar o suporte de lâmpada **3** para fora da carcaça do farol, girando-o no sentido inverso ao dos

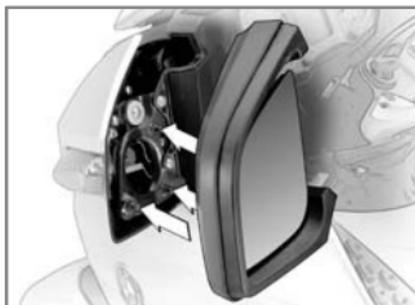
ponteiros do relógio; para o efeito, virar a alavanca **4** no suporte para baixo (lado direito do veículo: alavanca para cima).



- Extrair a lâmpada **5** do suporte de lâmpada.
- Montar a lâmpada pela ordem inversa.
- Verificar se a lâmpada está correctamente colocada (vista da frente através do farol).



- Ao montar a peça da carenagem **2**, prestar atenção para que a sua saliência apoie correctamente no encaixe previsto.



! Se os encaixes de borracha ou as cavilhas de retenção do retrovisor forem untadas, os retrovisores podem soltar-se com facilidade da sua ancoragem. Não untar o encaixe de borracha e a cavilha de retenção.◀

- Ao encaixar a carcaça do retrovisor traseiro, prestar atenção para que as três fichas de ligação engatem completamente nos respectivos encaixes.

Substituir as lâmpadas do travão, farol traseiro e indicadores de direcção traseiros

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

Certificar-se de que a moto está segura.◀

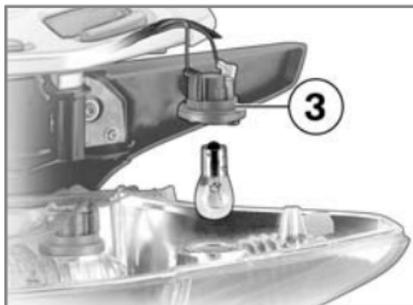
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.



- Desmontar os parafusos **1** à esquerda e à direita.



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



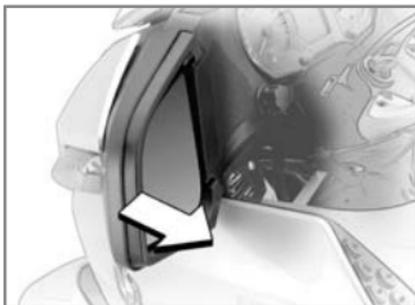
- Retirar o suporte de lâmpada **3** do alojamento da lâmpada, girando-o no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Pressionar a lâmpada no suporte e retirá-la, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Montar a lâmpada nova pela ordem inversa.

Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de direção dianteiros

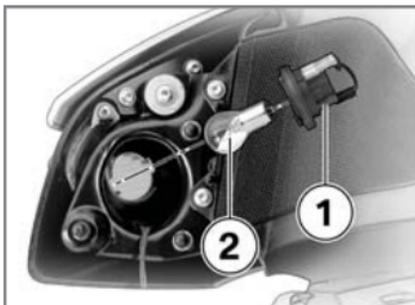
 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

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.



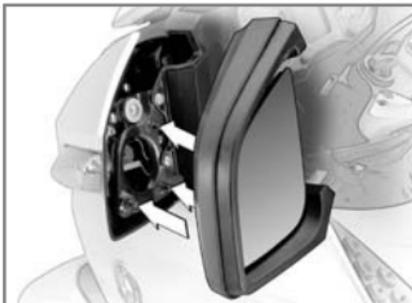
- Pressionar o retrovisor, para fora do engate, exercendo uma forte pressão pela frente com a mão aberta.



- Retirar o suporte de lâmpada **1** do alojamento da lâmpada, girando-o no sentido

inverso ao dos ponteiros do relógio.

- Pressionar a lâmpada **2** no suporte e retirá-la, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Montar a lâmpada nova pela ordem inversa.



! Se os encaixes de borracha ou as cavilhas de retenção do retrovisor forem untadas, os retrovisores podem soltar-se com facilidade da sua ancoragem. Não untar o encaixe de borracha e a cavilha de retenção.◀

- Ao encaixar a carcaça do retrovisor traseiro, prestar atenção para que as três fichas de ligação engatem completamente no respectivo encaixe.

Auxílio de arranque externo

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 fornece-

dor de corrente deve apresentar uma tensão de 12 V. ◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do passageiro (⇒ 60)
- Desmontar o assento do condutor (⇒ 61)
- Para efectuar um arranque externo, não separar a bateria da rede de bordo.
- Retirar a capa de protecção do pólo positivo da bateria.
- Durante o processo de auxílio de arranque, colocar o motor do veículo fornecedor de corrente em marcha.
- 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.
- Ligar o motor do veículo com a bateria descarregada como habitualmente; se a tentativa de arranque não for bem sucedida, esta só deverá ser repetida após alguns minutos de modo a proteger o motor de arranque e a bateria fornecedora da 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 cabo do positivo.

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

- Montar o assento do condutor (⇒ 62)
- Montar o assento do passageiro (⇒ 64)

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 adaptado para o 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. ◀



A carga da bateria através da tomada de bordo só é possível com carregadores de baterias adequados. Carregadores de baterias inadequados podem causar danos no sistema electrónico do veículo.

Utilizar carregadores de baterias BMW com os números de índice 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. ◀



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 de bordo pode dar origem a danos

no sistema electrónico do veículo.

Uma bateria totalmente descarregada deverá ser sempre carregada directamente nos pólos da bateria desconectada. ◀

- 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 de bordo, é possível que o carregador de baterias utilizado não esteja adaptado ao sistema electrónico da sua moto. Neste caso,

carregue a bateria directamente nos pólos da bateria desconectada. ◀

Carregar a bateria desconectada

- 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

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do passageiro (⇒ 60)
- Desmontar o assento do condutor (⇒ 61)
- Desligar a ignição.



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

É absolutamente necessário respeitar a sequência. ◀

- Desmontar o parafuso **1**.
- Retirar primeiro o cabo do negativo da bateria **2**.
- Em seguida, extrair a capa de protecção e desmontar o cabo do positivo da bateria **3**.
- Retirar a bateria para cima, em caso de movimento difícil, auxiliar por meio de movimentos oscilantes.

Montar a bateria

- 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, com o pólo positivo à direita no sentido de marcha.



- Engatar o estribo de fixação em baixo, empurrá-lo sobre a bateria e apertar o parafuso **1** com binário.

 Uma ordem de montagem errada aumenta o risco de curto-circuito. É absolutamente necessário respeitar a sequência. Nunca montar a bateria sem a capa de protecção. ◀

- Colocar primeiro o cabo do positivo **3** e apertá-lo à mão.

- Encaixar a capa de protecção no pólo positivo da bateria.
- De seguida, colocar o cabo do negativo **2** e apertá-lo à mão.
- Ligar a ignição.
- Com o motor parado, abrir o punho do acelerador de mão durante pelo menos um segundo, de modo a que a gestão electrónica do motor possa registar as posições da borboleta.
- Desligar a ignição.
- Montar o assento do condutor (⇒ 62)
- Montar o assento do passageiro (⇒ 64)
- Acertar o relógio (⇒ 44)

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 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 sobre 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
- 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 du-

ra 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 produtos de limpeza ◀

Cromados

Limpar as peças cromadas cuidadosamente com suficiente água e champô para automóveis BMW, em particular se tiverem entrado em contacto com sal utilizado nas

estradas para degelar. Para um tratamento adicional, deve utilizar-se 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 a conservação da 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, mandar 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	156
Dimensões	156
Pesos	157

Tabela de avarias

O motor não pega ou pega com dificuldade

Causa

Reparação

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 (⇒ 90)

Bateria com carga insuficiente.

Carregar bateria conectada (⇒ 133)

Aparafusamentos

Ação	Tipo de aparafusamento	Binários de aperto
Roda dianteira		
Parafuso de aperto do eixo de encaixe	M8 x 35	19 Nm
Eixo de encaixe no suporte para trem	M24 x 1,5	50 Nm
Pinça do travão ao tubo de deslize	M8 x 32 - 10,9	30 Nm
Roda traseira		
Roda traseira ao suporte da roda		60 Nm
Silenciador traseiro ao encosto do poisa-pás	M8	19 Nm
Braçadeira de aperto ao silenciador e ao colector	M8, Optimoly TA	55 Nm

Motor

Tipo de motor	Motor Boxer de quatro tempos e duas válvulas, de montagem longitudinal, com respectivamente uma árvore de cames situada em cima, refrigeração por ar, ala de escape arrefecida a óleo e injeção electrónica de combustível
Cilindrada efectiva	1170 cm ³
Diâmetro do cilindro	101 mm
Curso do pistão	73 mm
Taxa de compressão	12,0 : 1
Potência nominal	81 kW, à velocidade de rotação de: 7500 min ⁻¹
com SA Redução da potência:	74 kW, à velocidade de rotação de: 7500 min ⁻¹
Binário máx.	115 Nm, a: 6000 min ⁻¹
Regime máximo admissível	8000 min ⁻¹
Regime de ralenti	1150 ⁺¹⁵⁰ ₊₅₀ min ⁻¹ , Em caso de elevada necessidade de energia eléctrica, é possível aumentar temporariamente o número de rotações do ralenti.

Combustível

Tipo de combustível recomendado	Super Plus sem chumbo 98 ROZ
---------------------------------	---------------------------------

Tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo	Normal sem chumbo 91 ROZ
---	-----------------------------

Capacidade útil de combustível	27 l
--------------------------------	------

Quantidade de reserva do 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.
-----------------	---

Classes de viscosidade autorizadas

SAE 5 W-30	-20...20 °C, Funcionamento a temperaturas baixas
SAE 10 W-40	-10...30 °C, Funcionamento a temperaturas moderadas
SAE 15 W-40 ou SAE 20 W-40	>0 °C, Funcionamento a temperaturas elevadas
SAE 5 W-50 ou SAE 10 W-50	>-20 °C, Utilizar óleos de primeira qualidade e óleos sintéticos. Adequado para todas as faixas de temperatura, Funcionamento a temperaturas baixas e elevadas.

Valores de marcha

Velocidade máxima	>200 km/h
Aceleração 0-100 km/h	3,6 s

Embraiagem

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

Caixa de velocidades

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

Relações de transmissão

Caixa de velocidades, relação de transmissão primária	1,824 (31:17 dentes)
1. ^a velocidade, relação de transmissão	2,277 (41:18 dentes)
2. ^a velocidade, relação de transmissão	1,583 (38:24 dentes)
3. ^a velocidade, relação de transmissão	1,259 (34:27 dentes)
4. ^a velocidade, relação de transmissão	1,033 (31:30 dentes)

5. ^a velocidade, relação de transmissão	0,903 (28:31 dentes)
6. ^a velocidade, relação de transmissão	0,805 (29:36 dentes)

Diferencial da roda traseira

Modelo do diferencial da roda traseira	Accionamento por veio com engrenagem cónica
Diferencial da roda traseira, relação de transmissão	2,62 : 1

Suspensão

Tipo de guia da roda dianteira	Telelever BMW, com desacoplamento basculante, braço longitudinal central no quadro principal / apoiado no motor, com conjunto mola / amortecedor alojado externamente
Guia de roda dianteira, curso total da mola	120 mm, Na roda

Tipo do conjunto mola/amortecedor traseiro	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento escalonado de tracção de ajuste progressivo e tensionamento hidráulico preliminar de ajuste contínuo da mola
com SA Electronic Suspension Adjustment (ESA):	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento escalonado de fase de tracção eléctrica e tensão prévia da mola electro-hidráulica triplamente ajustável
Curso total de amortecimento na roda traseira	135 mm

Travões

Tipo de travão dianteiro	Disco do travão accionado hidraulicamente com pinças fixas de 4 êmbolos e discos de travão com apoio flutuante
Pastilha do travão dianteiro	metal sinterizado
Pastilhas do travão dianteiro, marca de desgaste	As pastilhas dos travões devem apresentar marcas de desgaste nitidamente visíveis.
Modelo do travão traseiro	Travão de disco accionado hidraulicamente com pinça flutuante de 2 êmbolos e disco de travão fixo
Pastilha do travão traseiro	orgânica

Indicação de desgaste das pastilhas do travão traseiro	mín. 75 %, 3 anéis visíveis
Pastilha do travão restante	mín. 50 %, 2 anéis visíveis
	50-25 %, 1 anel visível
	Substituir a pastilha do travão, Nenhum anel visível

Rodas e pneus

Modelo da roda dianteira	Jante de fundição com 5 raios duplos MT H2
Dimensão da jante da roda dianteira	3.50" x 17"
Designação do pneu da roda dianteira	120/70 ZR 17
Modelo da roda traseira	Jante de fundição com 5 raios duplos, MT H2
Dimensão da jante da roda traseira	5.50" x 17"
Designação do pneu da roda traseira	180/55 ZR17

Pressões dos pneus

Pressão do pneu da roda dianteira, só condutor	2,2 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu da roda traseira, só condutor	2,5 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu da roda dianteira, passageiro ou carga	2,5 bar, com o pneu frio

Pressão do pneu da roda traseira, passageiro ou carga	2,9 bar, com o pneu frio
---	--------------------------

Pressão do pneu da roda dianteira, passageiro e carga	2,5 bar, com o pneu frio
---	--------------------------

Pressão do pneu da roda traseira, passageiro e carga	2,9 bar, com o pneu frio
--	--------------------------

Sistema eléctrico

Valor de limitação da corrente das tomadas	10 A
--	------

Fusíveis	Todos 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

Tipo de bateria	Bateria sem manutenção (à base de gel)
-----------------	--

Tensão nominal da bateria	12 V
---------------------------	------

Capacidade nominal da bateria	19 Ah
-------------------------------	-------

Velas de ignição

Vela de ignição, fabricante e designação	Bosch YR5LDE
--	--------------

Vela de ignição, folga dos eléctrodos	0,8 \pm 0,1 mm
---------------------------------------	------------------

Estado de novo	
----------------	--

Vela de ignição, folga dos eléctrodos	1 mm
---------------------------------------	------

Limite de desgaste	
--------------------	--

Meio de iluminação

Meio de iluminação da luz de máximos, designação normal	Lâmpada de halogénio H7
---	-------------------------

Meio de iluminação da luz de máximos, tensão	12 V
--	------

Meio de iluminação da luz de máximos, potência	55 W
--	------

Meio de iluminação da luz de médios, designação normal	Lâmpada de halogénio H7
--	-------------------------

Meio de iluminação da luz de médios, tensão	12 V
---	------

Meio de iluminação da luz de médios, potência	55 W
---	------

Luz de presença, meio de iluminação, designação normal	Lâmpada T8/4
--	--------------

Luz de presença, meio de iluminação, tensão	12 V
---	------

Luz de presença, meio de iluminação, potência	5 W
Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, designação normal	Lâmpada P25-1 (farolim traseiro com intensidade reduzida)
Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, tensão	12 V
Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, designação normal	21 W
Meio de iluminação das luzes intermitentes, designação normal	Lâmpada P21W
com SA Luzes intermitentes brancas:	Lâmpada PY21W
Meio de iluminação das luzes intermitentes, tensão	12 V
Meio de iluminação das luzes intermitentes, potência	21 W
Meio de iluminação, iluminação de matrícula	Integrado no farolim traseiro

Quadro

Tipo de quadro	Quadro dianteiro de aço tubular com quadro traseiro de aço tubular e unidade de accionamento montada
Colocação da placa de características	Patilha do quadro traseiro, lado direito, por baixo do assento do acompanhante
Colocação do número do chassis	Quadro dianteiro, parte superior central

Dimensões

Comprimento total	2230 mm
Altura máxima	1430 mm, em posição normal DIN; sem retrovisor, pára-brisas em baixo
Largura máxima sobre as malas	980 mm
Largura máxima entre os retrovisores	905 mm
Altura do assento sem condutor	820...840 mm, com peso em vazio
com SA Assento do condutor baixo:	780...800 mm

Pesos

Peso em vazio	259 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso bruto autorizado	495 kg
Carga útil máx.	236 kg

SAV

SAV BMW Motorrad	160
Qualidade do SAV BMW Motorrada	160
Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local	161
Rede de serviços BMW Motorrada	161
Trabalhos de manutenção	161
Planos de manutenção	162
Confirmações de manutenção	163
Confirmações SAV	168

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 recomenda que mande efectuar os respectivos trabalhos na sua moto num concessionário BMW Motorrad ou numa oficina que trabalha de acordo com os padrões BMW com pessoal formado. ◀

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 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 do SAV.

Para garantir que a sua BMW se encontra sempre num estado perfeito, a BMW Motor-

rad recomenda-lhe que efectue os trabalhos de manutenção 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 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 (30 000 km, 50000 km, 70000 km...), caso esta quilometragem seja atingida antes de ter decorrido um ano.

Inspeção BMW

Após os primeiros 20000 km e nos seguintes 20000 km (40000 km, 60000 km, 80000 km...), caso esta quilometragem seja atingida antes de ter decorrido 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.



Cada Concessionário BMW Motorrad tem preços de referência estipulados, apurados com base nos valores de trabalho. Massas lubrificantes e ingredientes de funcionamento, filtros, vedações, etc., são facturados em separado. ◀

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.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

Sem BMW Integral ABS

Com BMW Integral ABS

Circuito da roda

Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

- Sem BMW Integral ABS
- Com BMW Integral ABS
 - Circuito da roda
 - Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

- A**
Abastecer, 90
Abreviaturas e símbolos, 6
ABS
Luz de advertência, 24
Acessórios
indicações gerais, 96
Actualidade, 7
Alavanca do travão
Ajustar a alavanca do travão de mão, 56
Amortecimento traseiro
Acertar, 11, 67
Aquecimento dos punhos, 17, 52
Arrancar, 76
Assento do condutor
Acertar, 15, 62
Aquecimento, 17, 53
Desmontar, 61
Montar, 62
Assento do passageiro
Aquecimento, 13, 54
Desmontar, 60
Montar, 64
Autonomia restante, 46
- B**
Bateria
Carregar bateria conectada, 133
Carregar bateria desconectada, 134
desmontar, 135
Indicação de advertência da corrente de carga da bateria, 28
indicações de manutenção, 133
montar, 135
Binários, 145
Bloqueio da coluna de direcção
Bloquear, 41
Buzina, 16
- C**
Caixa de velocidades
ao iniciar a marcha, 77
Dados técnicos, 149
Canhão da ignição, 40
Chave, 42
Colocação em funcionamento, 141
Combustível
abastecer, 90
Dados técnicos, 4, 147
Indicação de advertência da quantidade de reserva, 27
indicação de quantidade, 24
Orifício de enchimento, 13
Computador de bordo
Autonomia restante, 46
Repor a velocidade média, 47
Repor o consumo médio, 47
Seleccionar indicação, 46
Confirmações de manutenção, 163

Conjuntos de guiador
 Visão geral, lado direito, 17
 Visão geral, lado esquerdo
 , 16

Conta-quilómetros
 Conta-quilómetros, 43
 Repor o conta-quilómetros
 parcial, 44
 Seleccionar conta-
 quilómetros parcial, 43

Conta-rotações, 18

D

Dados técnicos
 Caixa de velocidades, 149
 Combustível, 4, 147
 Diferencial da roda trasei-
 ra, 150
 Dimensões, 156
 Embraiagem, 149
 Lâmpadas, 154
 Motor, 146
 normas, 7
 Pesos, 157
 pressões dos pneus, 4, 152

Quadro, 156
Rodas e pneus, 152
Sistema eléctrico, 153
Suspensão, 150
Travões, 151
 velas de ignição, 154
 óleo do motor, 147

Descanso central
 colocar sobre o descanso
 central, 87
 Empurrar para fora do
 descanso central, 89

Descanso da roda diantei-
 ra, 121

Descanso lateral
 ao iniciar a marcha, 76
 Colocar sobre o descanso
 lateral, 83
 Retirar do descanso
 lateral, 85

Diferencial da roda traseira
 Dados técnicos, 150

Dimensões
 Dados técnicos, 156

Display multifunções, 18

E

Embraiagem
 Ajustar a alavanca da
 embraiagem, 55
 Dados técnicos, 149
 Reservatório de óleo, 13
 Verificar o funcionamen-
 to, 114

Equipamento, 7

ESA, 16
 Ajustar a tensão prévia da
 mola, 69
 Ajustar amortecimento, 69
 Chamar ajuste, 69

EWS
 Descrição de funcionamen-
 to, 41
 Indicação de advertên-
 cia, 27

F

Faróis

- ajustar altura do farol, 58
- ajuste, circulação à direita/esquerda, 57
- Luz de máximos, 19
- Luz de médios, 19
- Luz de presença, 19

Ferramenta de bordo

- Visão geral, 106
- Visão geral do kit complementar, 107

Fusíveis, 153

I

Ignição

- Desligar, 40
- Ligar, 40

Imobilizador

- Descrição de funcionamento, 41
- Indicação de advertência, 27

Imobilização, 140

Indicadores de mudança de direcção

- Desligar, 17, 59
- Lado direito, 17, 59
- Lado esquerdo, 16, 58
- Luzes de controlo, 24

Indicação da velocidade seleccionada, 24

Indicações de advertência

- Representação, 24

Indicações de segurança, 74

- Travões, 91

Instrumento combinado

- Sensor da iluminação, 18
- Visão geral, 18

Interruptor de desactivação de emergência, 17, 52

L

Lista de comprovação, 76

- Luz de máximos, 16
- Luz de controlo, 24

Luzes

- Ajustar a altura do farol, 11, 58
- Desligar a luz de estacionamento, 57
- Ligar a luz de estacionamento, 57

- Ligar a luz de máximos, 57
- ligar a luz de médios, 56
- ligar a luz de presença, 56

Luzes de advertência, 18

- Luz de advertência geral, 24
- Visão geral, 24

Luzes de controlo, 18

- Visão geral, 24

Lâmpadas

- Dados técnicos, 154
- Indicação de advertência de defeito de lâmpada, 29, 30
- indicações gerais, 122
- Substituir a lâmpada da luz de máximos, 123
- Substituir a lâmpada da luz de médios direita, 126

Substituir a lâmpada da luz de médios esquerda, 124
Substituir a lâmpada da luz de presença, 127
Substituir a lâmpada da luz do farolim traseiro, 129
substituir a lâmpada da luz do travão, 129
Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de direcção traseiros, 129
substituir lâmpada dos indicadores de mudança de direcção dianteiros, 130

M
Mala
Abrir, 100
Fechar, 100
Montar, 102
Retirar, 101
Manutenção
indicações gerais, 106

Motor
Arrancar, 76
Dados técnicos, 146
Indicação de advertência do sistema electrónico do motor, 27
indicação de temperatura, 24
Motor de arranque, 17

P
Pastilhas de travão rodagem, 80
verificar atrás, 110
verificar à frente, 109

Pesos
Dados técnicos, 157

Placa de características, 15

Pneus
Dados técnicos, 152
pneus autorizados, 115
pressões de ar, 4, 152
rodagem, 81
Tabela da pressão do ar, 15
verificar a pressão de ar, 70

verificar a profundidade de perfil, 114
Porta-objectos, 60
Pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha), 78
Pára-brisas
Acertar, 13, 16, 66

Q

Quadro
Dados técnicos, 156

R

Ralenti
Luz de controlo, 24
Relógio
Acertar, 18, 44
Reserva
Indicação de advertência, 27
Retrovisores
Acertar, 65
Rodagem, 80

Rodas

- Dados técnicos, 152
- Desmontar a roda dianteira, 115
- Desmontar a roda traseira, 118
- Montar a roda dianteira, 117
- Montar a roda traseira, 119

S

- SAV, 160
- Service Card, 161
- Sistema de alarme anti-roubo, 18
- Sistema de controlo da velocidade de cruzeiro, 16, 49
- Sistema de luzes de emergência, 16, 17
 - Desligar, 43
 - Ligar, 42
- Sistema eléctrico
 - Dados técnicos, 153
- Suporte para capacetes, 15, 65

Suspensão

- Dados técnicos, 150

T

- Tabela de avarias, 144
- Tensão prévia da mola traseira
 - Acertar, 15
 - ajustar, 66
- Tomada, 11, 96
- Topcase
 - Abrir, 102
 - Fechar, 103
 - Montar, 103
 - Retirar, 103
- Travões, 109
 - Bmw integral abs, 92
 - Dados técnicos, 151
 - Indicações de segurança, 91
 - Reservatório de líquido dianteiro, 11
 - Reservatório de líquido traseiro, 15

V

- Velas de ignição
 - dados técnicos, 154
- Velocímetro, 18
- Veículo
 - colocar em funcionamento, 141
 - Desligar, 83
 - imobilização, 140
 - Visão geral, lado direito, 13
 - Visão geral, lado esquerdo, 11
- Visão geral das indicações de advertência, 25, 32

Ó

- Óleo do motor
 - dados técnicos, 147
 - Indicação de advertência da pressão do óleo do motor, 28
 - Orifício de enchimento, 11
 - Reatestar, 108
 - Verificar a versão, 107
- Óculo de inspecção, 11

Óleo dos travões
verificar o nível do líquido á
frente, 112
verificar o nível do óleo
atrás, 113

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.

© 2005 BMW Motorrad

A cópia, mesmo parcial, só pode ser feita depois de uma autorização, por escrito, da BMW Motorrad, Aftersales.

Printed in Germany.

Dados importantes relativos à paragem para abastecimento.

Combustível

Tipo de combustível recomendado	Super Plus sem chumbo 98 ROZ
Tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo	Normal sem chumbo 91 ROZ
Capacidade útil de combustível	27 l
Quantidade de reserva do combustível	4 l

Pressões dos pneus

Pressão do pneu da roda dianteira, só condutor	2,2 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu da roda traseira, só condutor	2,5 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu da roda dianteira, passageiro ou carga	2,5 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu da roda traseira, passageiro ou carga	2,9 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu da roda dianteira, passageiro e carga	2,5 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu da roda traseira, passageiro e carga	2,9 bar, com o pneu frio



BMW Motorrad

Número de encomenda:
01 49 7 698 859
08.2005
2. Edição



Pelo prazer de conduzir

Informações referentes ao BMW Motorrad Integral ABS

Como funciona o ABS?

A máxima força de travagem que pode ser transmitida à faixa de rodagem depende, entre outros, do coeficiente de fricção do piso da faixa de rodagem. Brita, gelo e neve, assim como faixas de rodagem molhadas têm um coeficiente de fricção consideravelmente pior que uma camada de asfalto seca e limpa. Quanto pior o coeficiente de fricção da faixa de rodagem, maior se torna a distância de travagem. Se a máxima força de travagem transmissível for excedida devido ao aumento da pressão de travagem pelo condutor, as rodas começam a bloquear e perde-se a estabilidade de marcha; existe

perigo de queda. Antes que esta situação ocorra, o ABS intervém e adapta a pressão de travagem à máxima força de travagem transmissível, de modo a que as rodas continuem a girar e a estabilidade de marcha seja mantida independentemente das condições da faixa de rodagem.

O que sucede em caso de irregularidades da faixa de rodagem?

Devido a lombas ou irregularidades na faixa de rodagem pode perder-se por instantes o contacto entre os pneus e a superfície do piso da faixa de rodagem, sendo a força de travagem transmitida reduzida até zero. Caso se trave nesta situação, o ABS deverá reduzir a pressão de travagem

de modo a assegurar a estabilidade de marcha ao restabelecer o contacto com a faixa de rodagem. Nessa altura, o BMW Motorrad Integral ABS deve partir de coeficientes de fricção extremamente baixos (brita, gelo, neve), para que as rodas girem em qualquer situação imaginável, assegurando-se assim a estabilidade de marcha. Depois de reconhecer as circunstâncias reais, o sistema ajusta a pressão de travagem adequada.

O que deve ser tomado em consideração durante um treino de segurança de circulação?

Em comparação com travagens normais, as travagens em que o ABS tem de intervir de forma reguladora têm um

consumo de corrente notoriamente mais elevado, o que submete a bateria a uma elevada carga. Em regime de marcha normal, a bateria é constantemente carregada, dispondo assim de uma capacidade suficiente.

Se a moto estiver parada durante várias semanas, deve conectar-se um aparelho de conservação de carga, disponível no concessionário BMW Motorrad, ou separar-se a ligação à bateria, recarregando-a antes de se iniciar a viagem.

No treino de segurança de circulação, num curto período de tempo, ocorre um número invulgarmente grande de travagens controladas ABS, entre estas existem fases de espera e de avaliação, durante as quais não se conduz.

A bateria é fortemente solicitada pelos processos de regulação ABS, ao mesmo tempo, esta não é recarregada, visto que quase não tem lugar qualquer situação de marcha.

Em situações isoladas, criadas artificialmente, tais travagens, nas quais a alavanca do travão é accionada com força máxima e extrema rapidez, em combinação com uma tensão da rede de bordo enfraquecida, podem conduzir o ABS até limites técnicos, nos quais deixa de ser cumprida a função reguladora.

Após as observações sistemáticas da BMW Motorrad, não ocorreu uma situação comparável na circulação em estrada ou também nos treinos em pista.

Nos treinos de segurança de circulação devem observar-se as seguintes indicações:

- antes de cada exercício de travagem, observar as luzes de advertência e de controlo
- após, no máximo, cinco exercícios de travagem deve percorrer um trajecto mais longo de modo a carregar a bateria
- desligar consumidores como aquecimentos dos assentos e punhos, rádio, sistema de navegação e acessórios conectados na tomada
- durante os intervalos e enquanto conferencia com alguém, deve desligar a ignição; se o motor for desligado através do interruptor de desactivação

de emergência, a luz e todos os sistemas electrónicos permanecem ligados e solicitam a bateria

Como fazer para conseguir a distância de travagem mais curta?

Durante uma travagem, a distribuição dinâmica da carga entre a roda dianteira e a traseira altera-se. Quanto mais forte a travagem, maior será a carga sobre a roda dianteira. Quanto maior a carga sobre a roda, maior a força de travagem que pode ser transmitida. Para conseguir a distância de travagem mais curta, o travão da roda dianteira deve ser accionado de modo contínuo e cada vez com mais força. Deste modo explora-se o aumento da carga dinâmica na roda dianteira da melhor forma. Ao mesmo tempo

também se deveria accionar a embraiagem.

Nas "travagens violentas" frequentemente treinadas, nas quais a pressão de travagem é gerada o mais instantâneo possível e com toda a força, a distribuição da carga dinâmica não consegue acompanhar o aumento da desaceleração nem transmitir completamente a força de travagem para a faixa de rodagem. Para que a roda dianteira não bloqueie, o ABS deve intervir e diminuir a pressão de travagem; a distância de travagem torna-se mais comprida.

O que sucede em caso de falha do controlo ABS?

Uma avaria no BMW Motorrad Integral ABS é indicada através de uma indicação de advertência correspondente no instrumento combinado.

Se falhar apenas o controlo ABS, o sistema integral e o aumento da eficácia do travão assistido permanecem em funcionamento. Se também estes sistemas falharem, entra em acção a função de travagem residual. Neste caso, as forças a aplicar nas alavancas do travão tornam-se consideravelmente maiores e o curso da alavanca necessário torna-se mais comprido. A função de travagem residual é uma função mecânica e, em caso de falha do BMW Motorrad Integral ABS, está sempre disponível independentemente do estado da bateria. Ela corresponde a todas as exigências da legislação mundial para a configuração de travões de veículos motorizados e permite ao condutor travar o veículo.

Em deslocações com a função de travagem residual devem observar-se as seguintes indicações:

- ajustar curso máximo para a alavanca do travão
- travar sempre com o travão da roda dianteira e da roda traseira
- em situações controladas, efectuar travagens de teste para experimentar o comportamento de resposta do travão
- observar a condição da faixa de rodagem e adaptar a força de travagem em conformidade
- visto tratar-se de uma função do regime de emergência, deve procurar-se o mais rapidamente possível uma oficina

especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad

Qual a importância de uma manutenção periódica?



O estado de cada sistema técnico depende sempre do seu estado de manutenção.

Para assegurar que o estado de manutenção do BMW Motorrad Integral ABS seja o apropriado, é absolutamente necessário respeitarem-se os intervalos de inspecção prescritos. ◀

Como está configurado o BMW Motorrad Integral ABS?

No âmbito da física de deslocamento, o BMW Motorrad Integral ABS assegura a estabilidade de marcha em qualquer piso. O sistema não está adequado para exigências especiais, resultantes de extremas condições de competição em todo-o-terreno ou num circuito de corrida.

BMW Motorrad

Nº para encomendas:
01 49 7 699 279
07.2005
1ª edição POR/RF



Pelo prazer
de conduzir