www.beemer.com.br

Manual do Condutor

R 1200 GS Adventure

BMW Motorrad

The Ultimate Riding Machine

Dados do veículo/concessionário

Dados do veículo

Modelo

Número do quadro

Código da cor

Primeira matriculação

Chapa da matrícula

Dados do concessionário

Funcionário do SAV

Senhora/Senhor

Número de telefone

Endereço do concessionário/telefone
(carimbo da empresa)

Bem-vindo à BMW

Ficamos felizes por se ter decidido por uma moto BMW e gostaríamos de lhe dar as boas-vindas ao círculo de motociclistas BMW. Familiarize-se com a sua nova moto, para que possa movimentar-se com segurança no trânsito. Leia o presente Manual do condutor, antes de colocar em marcha a sua nova moto BMW. Aqui pode encontrar informações importantes so-bre a utilização da moto, que lhe permitem o aproveitamen-to total de todas as vanta-gens técnicas da sua BMW. Para além disso, poderá obter informações relativas à manu-tenção e conservação, úteis para garantir o funcionamen-to e a segurança, bem como, para manter da melhor forma possível o valor do seu veícu-lo.

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.

Indi

Para encontrar um determina-do assunto, utilize também o índice remissivo no fim destas instruções de

1 Indicações gerais 5

Visão geral . . . . . 6 ABS[SA] . . . . . .

Abreviaturas e símbolos . . . 6 Indicações de Equipamento . . . . . 7 funcionamento . . . . . .

Dados técnicos . . . . . 7 Indicador geral de Actualidade . . . . . 7 advertência . . . . . .

2 Visão geral . . . . . .

Visão geral, lado esquerdo 11

Visão geral, direito . . . . . .

Por baixo do assento . . . .

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

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

Instrume combinado . . . . . .

Faróis . . . . . .

3 Indicações . . . . . .

Display multifunções . . . .

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

Luz de

9 Indicações de advertência ABS[SA] . . . . . .

4 Comando . . . . . .

Canhão de ignição e 13 trancamento da

14 direcção . . . . . .

Imobilizador electrónico 15 EWS . . . . . .

Sistema de luzes de

16 emergência . . . . . .

Tripmaster . . . . . .

17 Relógio . . . . . .

19 Computador de

20 bordo[SA] 43

Interruptor de

20 desactivação de emergência 47

20 Aquecimento dos punhos[SA] 47

20 Embraiagem 48

Travão 49

21 Alavanca das mudanças 50

28 Luzes 51

35 Faróis 52

Indicadores de mudança de direcção 53

36 Assento do condutor . . . . . e do passageiro 54

37 Suporte para capacetes 56

38 Retrovisores 57

40 Ajustar o pára-brisas 58

42 Tensão prévia da mola 58

Amortecedores 60

Pneus 61

5 Conduzir 63
Indicações de segurança 64
Lista de comprovação . . . 66
Arrancar 66
Iniciar a marcha com BMW Integral ABS[SA] 69
Rodagem 70
Conduzir em todo-terreno 71
Desligar a moto 72
Abastecer 74
Sistema de travões, geral 75
Sistema de travões com BMW Integral ABS[SA] 76
6 Acessórios 83
Indicações gerais 84
Tomada 84
Bagagem 87
Mala[SZ] 88
Topcase[SZ] 91
7 Manutenção 97
Indicações gerais 98
Ferramenta de bordo 99
Óleo do motor 101
Sistema de travões, geral 102
Pastilhas de travão 103
Óleo dos travões 105
Embraiagem 108
Pneus 109
Jantes 110
Rodas 110
Apoio de roda dianteira 116
Lâmpadas 118
Filtro do ar 129
Desmontar a peça lateral direita . . . . . 131 Montar a peça lateral direita 132
Auxílio de arranque externo 132
Bateria 133
8 Conservação 139
Produtos de conservação 140
Lavagem do veículo 140
Limpeza de peças sensíveis do veículo 141
Conservação da pintura 142
Conservação 142
Imobilizar a moto 143
Colocar a moto em funcionamento 143
9 Dados técnicos 145
Tabela de avarias 146
Aparafusamentos 147
Motor 148
Valores de marcha 151
Embraiagem 151
Caixa de velocidades . . . 151
Diferencial da roda traseira 152
Quadro 152
Travões 153
Rodas e pneus 154
Sistema eléctrico 155

Quadro 157
Dimensões 157
Pesos 158
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 realizados é uma condição para prestações goodwill.

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

Abreviaturas e símbolos

Assinala advertências que é absolutamente necessário ter em conta para a sua própria segurança e a de terceiros e para proteger o seu veículo contra danos.

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.

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

Binário de aperto.

Data técnica.

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

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

EWS Imobilizador electrónico.

DWA Sistema de alarme anti-roubo.

ABS Sistema antibloqueio das rodas em travagem.

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 selecci-onados (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 medi-da, peso e potência nas ins-truções de utilização referem-se ao Instituto alemão para a normalização (norma DIN) e respeitam as respectivas normas de tolerância. É possível que existam divergências nas versões de cada país.

Actualidade

O elevado nível de seguran-ça e de qualidade das mo-tos BMW é assegurado por um desenvolvimento contínuo na construção, equipamento e acessórios. Podem assim existir eventuais divergências entre este Manual do con-dutor 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 descri-ções contidas neste Manual.

Visão geral

Visão geral, lado esquerdo 11

Visão geral, lado direito 13

Por baixo do assento 14

Conjuntos de guiador, lado esquerdo 15

Conjuntos de guiador, lado direito 16

Instrumento combinado 17

Faróis 18

1
2
3
10
9
8
7
6
5
4
BMW
R 1200 GS

Visão geral, lado esquerdo

1 Reservatório do líquido da embraiagem (➠ 108)
2 Ajuste da altura do farol, por baixo do instrumento combinado (➠ 53)
3 Ajuste do amortecimento traseiro (➠ 60)
4 Fecho do assento (➠ 55)
5 Tomada (➠ 84)
6 Orifício de enchimento, óleo de motor (➠ 102)
7 Óculo de inspecção do óleo (➠ 101)
8 Ajuste da tensão prévia da mola dianteira (➠ 59)
9 Tomada (SZ) (➠ 84)
10 Pára-brisas ajustável (➠ 58)

1
2
3
BMW
R 1200 GS
7
6
5
4

Visão geral, lado direito

1 Orifício de enchimento do combustível (➡ 74)
2 Número do chassis no apoio superior da direcção
3 Reservatório do óleo do travão dianteiro (➡ 105)
4 Filtro do ar (por baixo da cobertura do depósito) (➡ 129)
5 Pedal do travão ajustável (➡ 49)
6 Ajuste da tensão prévia da mola traseira (➡ 58)
7 Reservatório do óleo do travão traseiro (➡ 106)

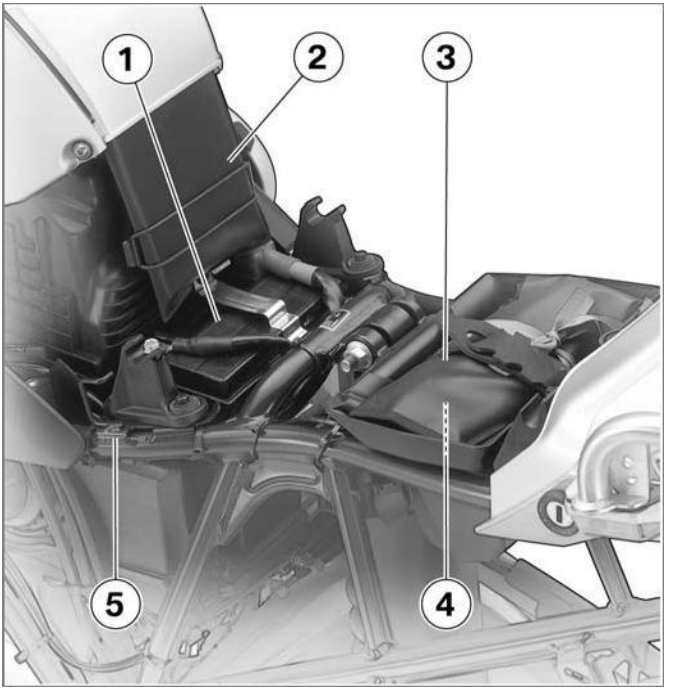
Por baixo do assento

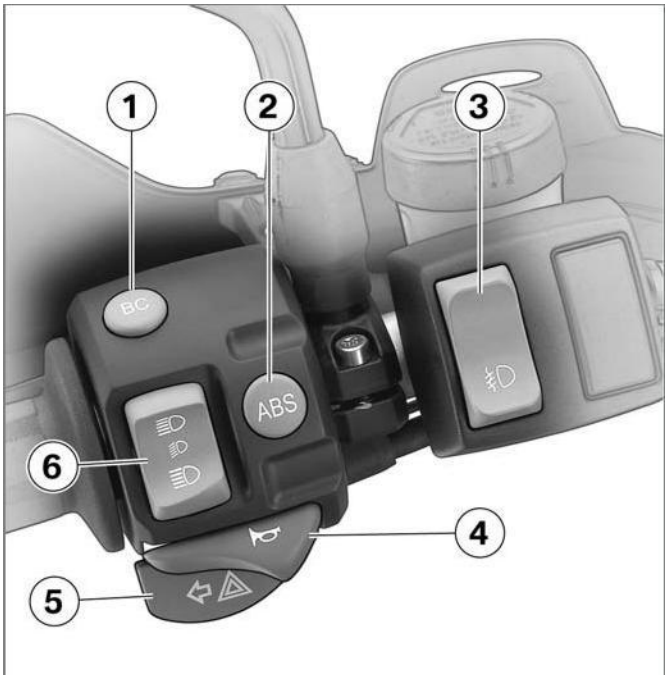
1 Bateria (⇒ 135)

2 Manual do Condutor (⇒ 99)

4 Kit de avaria no pneu (SZ) por baixo da ferramenta de bordo

5 Suporte para capacetes (⇒ 56)

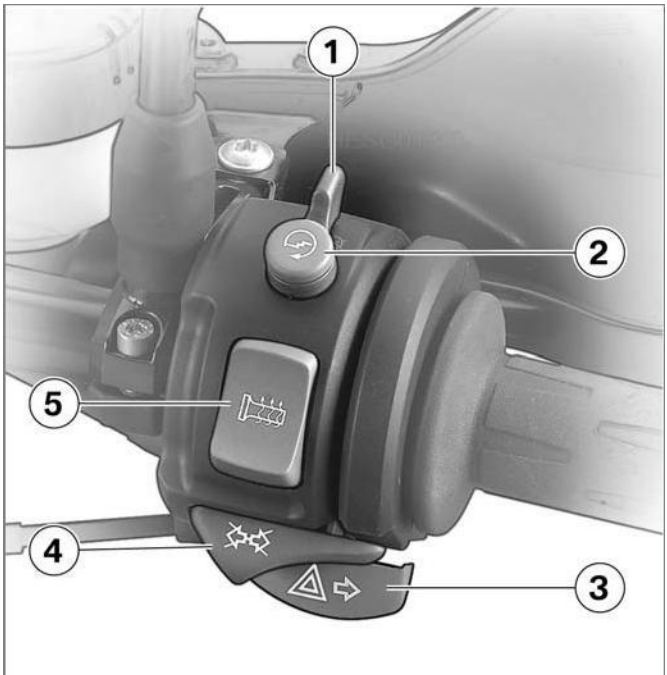




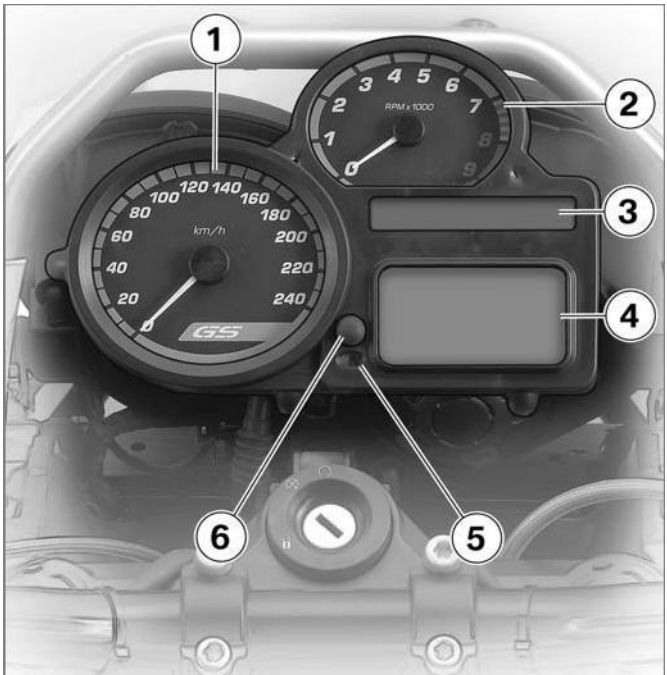
Conjuntos de guiador, lado esquerdo

1 Tecla Tripmaster ou tecla computador de bordo (SA) (➠ 40)
2 Tecla ABS (SA) (➠ 81)
3 Interruptor do farol suplementar (SA) (➠ 52)
4 Botão da buzina
5 Tecla do indicador de mudança de direcção esquerdo e sistema de luzes de emergência (➠ 53) (➠ 38)
6 Interruptor para luz de máximos e sinal de luzes (➠ 51)

Conjuntos de guiador, lado direito



1 Interruptor de desacti- (47)
2 Botão do motor de arranque (67)
3 Tecla do indicador de mudança de direcção direito e sistema de luzes de emergência (54) (38)
4 Tecla Desligar indicador de mudança de direcção e Desligar sistema de luzes de emergência (54) (39)
5 Interruptor aquecimento do punho (SA) (47)



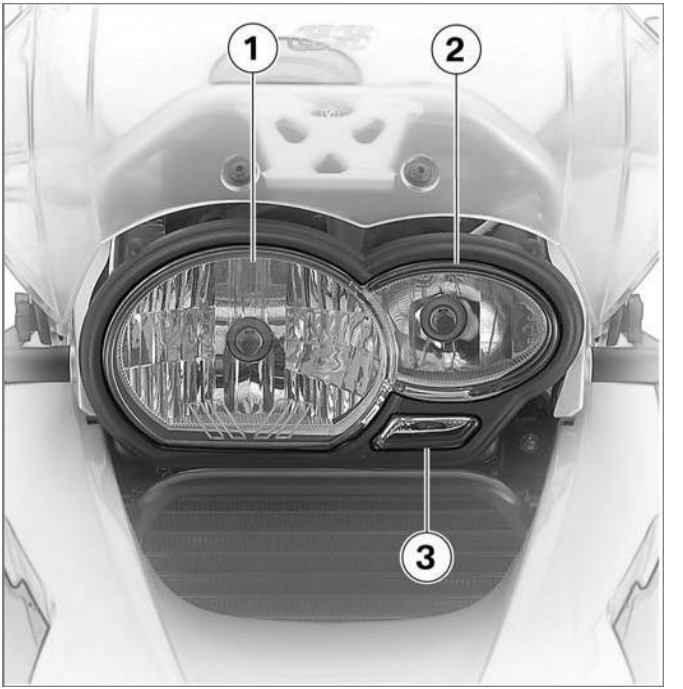
Instrumento combinado

1 Velocímetro
2 Conta-rotações
3 Luzes de advertência e de controlo (➠ 21)
4 Display multifunções (➠ 21)
5 Luz de controlo DWA (SA) e sensor da iluminação do instrumento combinado
6 Acerto do relógio e comando do Tripmaster (➠ 42) (➠ 40)

Faróis

1 Luz de médios

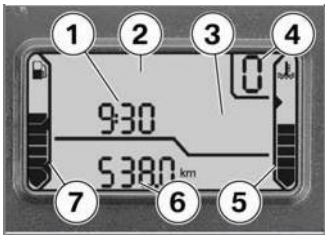
2 Luz de máximos



Indicações

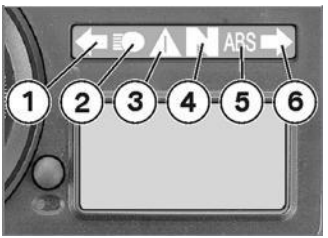
Display multifunções 20
Luzes de advertência e de controlo 20
Luz de advertência ABS[SA] 20
Indicações de funcionamento 20
Indicador geral de advertência 21
Indicações de advertência ABS[SA] 28

Display multifunções



1 Relógio
2 Zona para indicadores de advertência (➠ 21)
3 Zona para as indicações do computador de bordo (SA)
4 Velocidade de caixa (➠ 20)
5 Indicação da temperatura do óleo do motor (➠ 21)
6 Indicador Tripmaster (➠ 40)
7 Indicação da quantidade de combustível (➠ 20)

Luzes de advertência e de controlo



1 Luz de controlo do indicador de mudança de direcção esquerdo
2 Luz de controlo da luz de máximos
3 Luz de advertência geral
4 Luz de controlo do ponto-morto
5 Luz de advertência ABS (SA)
6 Luz de controlo do indicador de mudança de direcção direito

Luz de advertência ABS (SA)

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 óleo do motor

As barras transversais sob o símbolo da tem-peratura indicam o nível da temperatura do óleo do motor.

Indicador geral de advertência

Representação

As advertências gerais são apresentadas no display multifunções através de textos e símbolos, para além dis-so, a luz de advertência ge-ral 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 !	EWS activo (24)
Acende a amarelo		É indicada a advertência FUEL !	Atingida a reserva de combustível (24)
Acende a amarelo		É indicado	Sistema electrónico do motor (24)
Pisca 4x por segundo a vermelho		É indicado	Pressão do óleo do motor insuficiente (25)
		É indicado o símbolo "Verificar o nível de óleo" com a advertência CHECK OIL	Nível do óleo do motor insuficiente (25)
Acende a vermelho		É indicado	Corrente de carga da bateria insuficiente (26)
Acende a amarelo		É indicada a advertência LAMPR !	Lâmpada traseira defeituosa (26)

Representação		Significado
	É indicada a advertência LAMPF!	Lâmpada dianteira defeituosa (27)
Acende a amarelo	É indicada a advertência LAMPS!	Lâmpadas defeituosas (27)
	É indicada a advertência DWA!	Bateria do DWA com pouca carga (SA) (28)
Acende a amarelo	É indicada a advertência DWA!	Bateria do DWA descarregada (SA) (28)

EWS activo

Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência EWS!.

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

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

Atingida a reserva de combustível

Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência FUEL!.

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

Não esgotar o combustível em condução.◀

O Tripmaster indica a previsível autonomia restante.◀

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

Quantidade de reserva de combustível 4 l

- Abastecer (➠ 74)

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 condu-zir a situações de marcha perigosas, em particular durante manobras de ultrapassagem. Adaptar o modo de condu-ção 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 mar-cha, no entanto, é possível que não esteja disponível a habitual potência do motor. • Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num conces-sionário BMW Motorrad.

Pressão do óleo do motor insuficiente

A luz de advertência ge-ral pisca a vermelho 4x por segundo.

É indicado o símbolo da pressão do óleo do motor.

A pressão do óleo no circui-to do óleo de lubrificação é demasiado baixa.

A advertência "Pressão do óleo do motor insufi-ciente" 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 ins-pecção 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 (➠ 101)

Em caso de nível de óleo insuficiente:
• Acrescentar óleo de motor (➠ 102)

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 mo-tor.

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

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

Nível do óleo do motor insuficiente

É indicado o símbolo "Verificar o nível de

óleo" com a advertência

vel do óleo detectou um nível baixo.

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

- Verificar o nível do óleo do motor (101)

Em caso de nível de óleo insuficiente:

- Acrescentar óleo de motor (102)

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

Em caso de nível de óleo insuficiente:

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

Corrente de carga da bateria insuficiente

Acende a luz de advertência geral vermelha.

É indicado o símbolo da corrente de carga da bateria.

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

Mandar eliminar o defeito o mais rápido possível.◀

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

Se possível, não prosseguir a marcha.◀

A bateria não é carregada.

- Pode prosseguir-se a mar-cha até a bateria ficar des-carregada. No entanto, o motor pode morrer inespe-radamente e a bateria pode ser totalmente descarrega-da e com isso destruída. •

Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num conces-sionário BMW Motorrad.

Lâmpada traseira defeituosa

Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência LAMPR!.

Uma avaria da lâmpada na mesma 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 defei-tuosas o mais rápido possí-vel, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

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

- Substituir a lâmpada da luz de travão e da luz de pre-sença traseira (➡ 123)

Lâmpada dianteira defeituosa

É indicada a advertência LAMPF!.

Uma avaria da lâmpada na mesma 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 defei-tuosas o mais rápido possí-vel, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

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

- Substituir a lâmpada da luz de máximos (➡ 120)
- Substituir a lâmpada da luz de médios (➡ 119)
- Substituir a lâmpada da luz de presença (➡ 122)
- Substituir lâmpadas dos in-dicadores de mudança de direcção dianteiros e trasei-ros (➡ 124)

Lâmpadas defeituosas

Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência LAMPS!.

Uma avaria da lâmpada na mesma 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 defei-tuosas o mais rápido possí-vel, 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.

Bateria do DWA com pouca carga (SA)

É indicada a advertência DWA!.

A bateria DWA já não possui total capacidade. Se a bateria do veículo estiver desconec-tada, a função do DWA já só é assegurada durante um pe-ríodo limitado de tempo.

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

Bateria do DWA descarregada (SA)

Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicada a advertência 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 BMW Motorrad.

Indicações de advertência ABS SA

Representação

As advertências ABS são indicadas através da combi-nação da luz de advertência geral e da luz de advertência ABS. As duas luzes de adver-tência podem estar perma-nentemente 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.

Visão geral das indicações de advertência

Representação		Significado
Acende a vermelho		Interruptor do travão defeituoso (➡30)
	Pisca 1x por segundo	Teste de colocação em marcha não concluído (➡30)
	Pisca 4x por segundo	Autodiagnóstico não concluído (➡30)
Acende a vermelho	Acende	Indicações de advertência ABS defeituosas (➡31)
Acende a vermelho	Pisca 1x por segundo	Funcionalidade ABS não disponível (➡31)
Acende a vermelho	Pisca 4x por segundo	Função de travagem residual activa (➡32)
Pisca 1x por segundo a vermelho	Pisca 1x por segundo	Nível do óleo demasiado baixo no circuito de travão de roda (➡32)
Pisca 4x por segundo a vermelho	Pisca 4x por segundo	Defeito ABS (➡33)

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 incorrectamen-te 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 o defeito 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 mui-ta força as rodas podem blo-quear, dando assim origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes.◀

A funcionalidade ABS não es-tá disponível porque o teste de colocação em marcha ain-da 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 es-tar 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.

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

Nos dois circuitos dos tra-vões só está disponível a fun-ção de travagem residual, vis-to o autodiagnóstico não ter sido concluído.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que nem a funcionalidade ABS, nem o servofreio se encon-tram disponíveis até à con-clusão do autodiagnóstico.
- Logo que possível, não ac-cionar a alavanca 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 Motorrad ABS Integral não pode ser indicada. Pode ocorrer um comportamento de travagem inesperado. Travar atempadamente e sempre que possível, evitar travagens fortes, visto que as funcionalidades do BMW Motorrad ABS Integral poderão ter falhado.◀

O comando das indicações de advertência ABS está defeituoso. Não podem ser indicados quaisquer defeitos ABS.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que já não é possível indicar eventuais defeitos ABS.
- Mandar eliminar o defeito 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 mui-ta força as rodas podem blo-quear, dando assim origem a acidentes.
Sempre que possível, evitar travagens fortes.◀

A funcionalidade ABS não es-tá 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 o defeito o

mais rapidamente possível
numa oficina especializada,
de preferência num concessionário BMW Motorrad.

A luz de advertência

Função de travagem residual activa

Acende a luz de advertência geral vermelha.

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

Pelo menos num dos circui-tos dos travões só está dis-ponível 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 o defeito 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 ge-ral 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 ní-vel do óleo não pode ser lido nos reservatórios do óleo dos travões.◀

Os causadores da advertên-cia "Nível do óleo dos travões demasiado baixo" podem, en-tre outros, ser pastilhas de travão extremamente gastas.

- Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro (➡ 103)
- Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro (➡ 104)

Pastilhas de travão gastas podem aumentar consideravelmente o percur-so 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 se o sistema dos travões funciona e se estiver estanque.

- Desligar a ignição, accionar sucessivamente a alavanca e o pedal do travão.

» Devem estar asseguradas as seguintes funções:

– Pressão de travagem existente em ambas as alavancas de 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 prosse-guir a marcha. Lembre-se no entanto que a causa da indicação de advertência pode ser uma perda de óleo dos travões não identifica-da.

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

Foi detectado 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.
- cializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

Defeito ABS

A luz de advertência ge-ral pisca a vermelho 4x por segundo.

ABS A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.

Existem no mínimo dois de-feitos no sistema dos travões. Pelo menos num circuito dos travões só está disponível a função de travagem residual e o nível do óleo no sistema dos travões é demasiado bai-xo.

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

Comando

Canhão de ignição e trancamento da direcção 36

Imobilizador electrónico EWS 37

Sistema de luzes de emergência 38

Tripmaster 40

Relógio 42

Computador de bordo SA 43

Interruptor de desactivação de emergência 47

Aquecimento dos punhos SA 47

Embraiagem 48

Travão 49

Alavanca das mudanças 50

Luzes 51

Faróis 52

Indicadores de mudança de direcção 53

Assento do condutor e do passageiro 54

Suporte para capacetes 56

Retrovisores 57

Ajustar o pára-brisas 58

Tensão prévia da mola 58

Amortecedores 60

Pneus 61

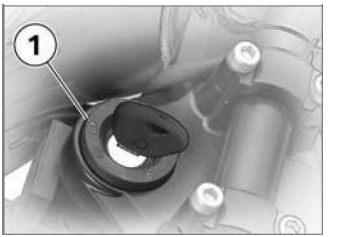
Canhão de ignição e trancamento da direcção

Chaves do veículo

Irá receber uma chave principal e uma sobresselente. Em caso de perda de chave, observar as instruções relativas ao imobilizador electrónico EWS (➠37).

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

Ligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **1**.

» Luz de presença e todos os circuitos de função ligados.
» Pode deixar-se o motor ligado.
» É efectuada um pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha). (➠ 68)

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

- Rodar a chave para a posição **1**.

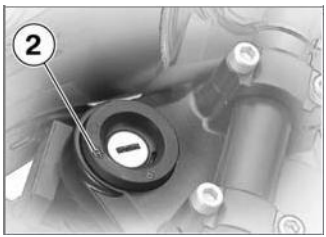
» Luz de presença e todas as funções ligadas.
» Pode deixar-se o motor ligado.
» É efectuada um pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha). (➠ 68)
» É executado o autodiagnóstico ABS. (➠ 69) ◁

Desligar a ignição

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

Com a ignição desligada, o servofreio não se encontra disponível.
Não desligar a ignição durante a marcha. ◀

- Não desligar a ignição durante a marcha.◁

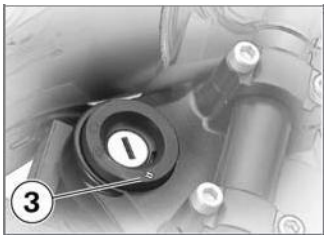


- Rodar a chave para a posição **2**.

» Luz desligada.
» Trancamento da direcção não bloqueado.
» A chave pode ser retirada.
» Possibilidade de funcionamento dos equipamento adicionais limitado no tem-po.

» Possibilidade de carga da bateria através da tomada de bordo.

Bloquear o trancamento da direcção



Se a moto se encontrar sobre o descanso lateral, depende do piso se o guiador vira para a esquerda ou para a direita. Contudo, sobre um piso plano, a moto fica mais estável com o gui-ador 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, mo-ver um pouco o guiador.

» Ignição, luz e todos os circuitos de função desliga-dos.

» 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 necessá-rio ajustar ou activar algo. Ele faz com que o motor apenas possa ser colocado em fun-cionamento com as chaves do veículo. Também pode mandar bloquear chaves indi-

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

Electrónica na chave

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

Se existir uma chave sobresselente junto à cha-ve de ignição utilizada para o arranque, o sistema electróni-co pode ser "confundido" e o arranque do motor não é autorizado. No display multifunções é indicada a advertência EWS.

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

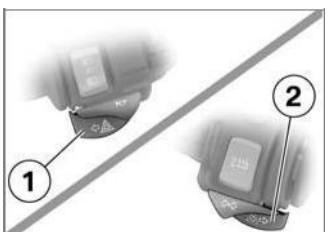
Chaves sobresselentes e suplementares

As chaves sobresselentes e suplementares só podem ser obtidas num concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança. Caso pretenda mandar blo-quear uma chave perdida, é necessário que traga todas as outras chaves pertencen-tes 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 mu-dança de direcção direito **2**.

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

Se, com a ignição ligada, for accionada uma tecla do indicador de mu-dança 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 dei-xar de ser accionada, a fun-ção das luzes intermitentes de advertência volta a estar activa.◀

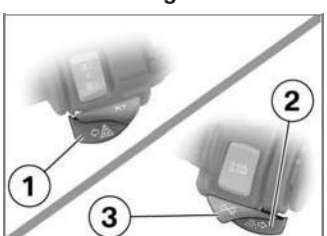
» Sistema de luzes de emergência em funcionamento. » As luzes de controlo do in-dicador de mudança de direcção esquerdo e direito piscam.

- 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**.

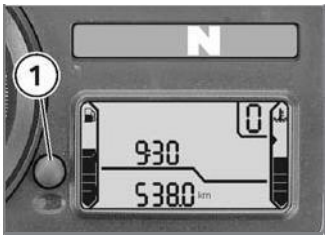
» Sistema de luzes de emergência desligado.

- 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.

Tripmaster

Comando do Tripmaster



Como alternativa, o comando do Tripmaster, a seguir descrito, também pode ser executado por meio da tecla **1** no instrumento combinado.

Seleccionar indicação

• Ligar a ignição.

No display multifunções, depois de ligar-se a ignição, aparece sempre a última informação do Tripmaster que foi chamada antes de se desligar a ignição. ◄

• Premir uma vez a tecla Tripmaster **1** por breves instan-tes.

No campo de indicação do Tripmaster são indicados pela seguinte ordem:

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

Repor o conta-quilómetros parcial

• Ligar a ignição. • Seleccionar o conta-quilómetros parcial desejado.

- Premir a tecla Tripmaster **1** durante mais de 2 seg.

» O conta-quilómetros parcial é reposto a zero.

Autonomia restante

A autonomia restante **1** é indicada depois de se atingir o nível de reserva do combustível. Ela é determinada com base no estilo de condução praticado até ao momento e no combustível disponível e indica o trajecto que ainda pode ser percorrido com o nível de combustível restante. Se o veículo estiver estacio-nado sobre o descanso late-ral, não é possível determinar correctamente o nível de enchimento do depósito, não sendo assim possível calcular com precisão a autonomia. Durante o abastecimento, o combustível só é registado pelo Tripmaster caso a quan-tidade reabastecida seja de vários litros.

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

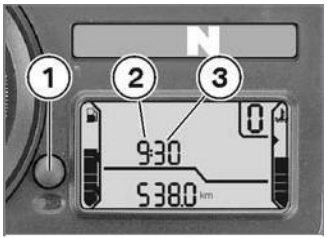
Relógio

Acerto do relógio

O acerto do relógio descrito em seguida também pode ser realizado, como alternativa, com a tecla Tripmaster **1** quando o Tripmaster indicar a quilometragem total.

Acerto do relógio

- Ligar a ignição.



Acertar o relógio durante a marcha pode provocar acidentes.

Acertar o relógio apenas com a moto parada.◀

- Manter premida a tecla **1** até a indicação mudar.

» A indicação da hora **2** começa a piscar.

- Premir a tecla **1**.

» As horas são incrementadas sempre que a tecla é premida.

- Manter premida a tecla **1** até a indicação mudar.

» A indicação dos minutos **3** começa a piscar.

- Premir a tecla **1**.

» Os minutos são incrementados sempre que a tecla é premida.

- Manter premida a tecla **1** até a indicação mudar.

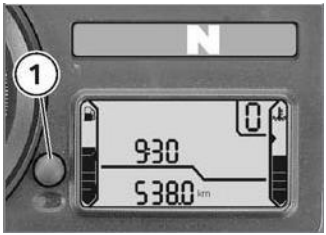
» A indicação já não pisca. »

Acerto do relógio concluído.

Computador de bordo SA

Tecla do computador de bordo

Nos veículos com computa-dor de bordo, a tecla do com-putador de bordo **1** substitui a tecla Tripmaster no conjun-to de guiador.



Neste caso, o Tripmaster só pode ser operado através da tecla **1** no instrumento com-binado. Neste caso, também o acerto do relógio só é pos-sível através desta tecla. A indicação da autonomia res-tante é assumida pelo com-putador de bordo.

Seleccionar indicação

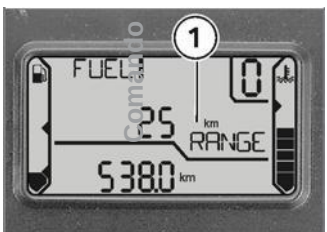
- Ligar a ignição.

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

No campo de indicação do computador de bordo são in-dicados pela seguinte ordem:
– Relógio

– Autonomia restante
– Velocidade média
– Consumo médio 44
– Indicação do nível de óleo
– Temperatura ambiente

Autonomia restante



A descrição de funcionamen-to da autonomia restante no capítulo Tripmaster (➠ 41) também é válida no compu-tador de bordo. A autonomia restante **1** também pode ser chamada antes de se atingir a quantidade de reserva.

Cálculo da velocidade média

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

Repor a velocidade média

- Premir a tecla BC **1** até sur-gir no display a velocidade média.
- Manter a tecla BC premida durante, pelo menos, 2 se-gundos ("RESET").

» O display indica "---.-- km/h".

Cálculo do consumo médio

Para calcular o consumo mé-dio **1**, a quantidade de com-bustível consumida desde o último "RESET" é contabiliza-da com os quilómetros per-corridos desde então.

Repor o consumo médio

- Premir a tecla BC **1** até sur-gir no display o consumo médio.
- Manter a tecla BC premida durante, pelo menos, 2 se-gundos ("RESET").

» O display indica "--.- l/100 km".

Nível de óleo

A indicação "Oil" fornece in-formações acerca do nível do óleo no motor. Só pode ser chamada com o veículo para-do.

Para a detecção automática do nível do óleo devem estar satisfeitas as seguintes condi-ções:

– O motor trabalha no mínimo 10 segundos em ralenti. Motor à
– temperatura de fun-cionamento.

– Descanso lateral recolhido.

Os displays informativos sig-46 nificam:

OK: nível de óleo correcto.

CHECK: na próxima paragem para abastecimento de combustível, verificar o nível de óleo no óculo de inspecção do óleo.

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

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

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

Se no display aparecer constantemente a indicação "Verificar nível de óleo" apesar do nível de óleo no óculo de inspecção estar cor-recto, o sensor do nível de óleo encontra-se possivel-mente defeituoso. Neste ca-so, dirija-se ao seu concessi-onário BMW Motorrad.◀

Temperatura ambiente

No display surge a temperatura ambiente actual **1**.

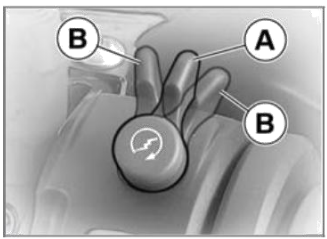
Se a temperatura ambiente descer abaixo de 3 °C, aparece um aviso de gelo. Quando a temperatu-ra desce pela primeira abaixo deste valor, comuta-se auto-maticamente para a indicação da temperatura, independen-temente da configuração do display. Esta temperatura pis-ca até ser novamente selecci-onada outra indicação.

Interruptor de desactivação de emergência

1 Interruptor de desactivação de emergência.

O accionamento do interruptor de desactivação de emergência durante a marcha pode originar o bloqueio da roda traseira, levan-do 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 funcionamen-to

B Motor desligado.

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

Se, com a ignição liga-da, for accionado o in-terruptor de desactivação de emergência, o BMW Motorrad Integral ABS permanece em funcionamento. ◀

Aquecimento dos punhos

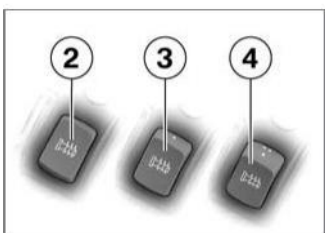
SA

1 Interruptor do aquecimento dos punhos

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

Ao conduzir no regime de baixas rotações, o consumo de corrente, au-

mentado 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. ◄



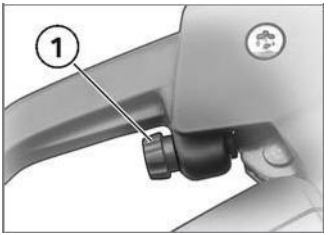
2 Função de aquecimento desligada.
3 50 % de potência de aquecimento (um pon-to visível).
4 100 % de potência de aquecimento (três pontos visíveis).

Embraiagem

Ajustar a alavanca da embraiagem

Se a posição do reservatório do óleo da embraiagem for alterada, pode entrar ar no sistema de embraiagem.
Não virar o conjunto de guia-dor nem o guiador.◄

O ajuste da alavanca da embraiagem durante a marcha pode provocar acidentes.
Ajustar a alavanca da embraiagem apenas com a moto parada.◄



- Rodar o parafuso de ajus-te **1** no sentido dos pontei-ros do relógio.

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

» A distância entre o punho do guiador e a alavanca da embraiagem torna-se maior.

- Rodar o parafuso de ajus-te **1** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

» A distância entre o punho do guiador e a alavanca da

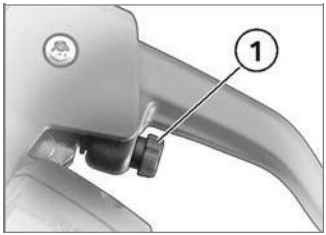
embraiagem torna-se menor.

Travão

Ajustar a alavanca do travão

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

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



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

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

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

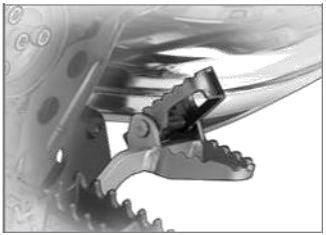
- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

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

Pedal do travão ajustável

O pedal do travão pode ser ajustado para modo de condução sentado ou de pé.

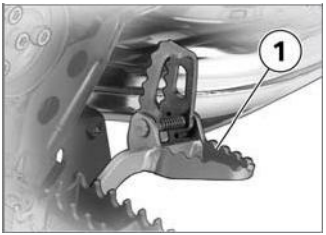
Posição do pedal do travão para modo de condução sentado.



Posição do pedal do travão para modo de condução de pé.

Ajustar o pedal do travão

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

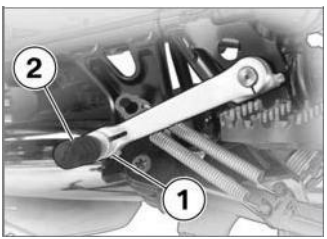


- Empurrar o pedal **1** da ala-vanca do travão para a fren-te e girar para a posição fi-nal desejada.

» A alavanca giratória engata de modo audível.

Alavanca das mudanças

Ajustar a alavanca de velocidades



- Soltar o parafuso **1**.
- Virar o poisa-pés **2** para a posição desejada.

Um poisa-pés ajustado demasiado alto ou de-masiado baixo pode causar problemas durante a mudan-ça de velocidades. Em caso de problemas na mudança de velocidades, contacte uma oficina especializada, de pre-

ferência um concessionário BMW Motorrad.◀

- Apertar o parafuso **1** com binário.

Poisa-pés ao selector de pedal

8 Nm

Luzes

Ligar a luz de presença

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

A luz de presença solici-ta 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 de má-ximos, 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 liga-da enquanto durar o accionamento (sinal de luzes).

Ligar a luz de estacionamento

- Desligar a ignição.

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

- Accionar o interruptor do indicador de mudança de direcção esquerdo **1**, até a

luz de estacionamento estar ligada.

» Luz de estacionamento liga-da.

Desligar a luz de estacionamento

- Ligar a ignição.

» Luz de estacionamento desligada.

Ligar os faróis

- Premir o interruptor do farol suplementar **1** em baixo. » Farol suplementar ligado.

Desligar o farol suplementar SA

- Premir o interruptor do farol suplementar **1** em cima. » Farol suplementar desliga-do.

Faróis

Ajuste da altura do farol, circulação à direita/esquerda

Ao conduzir em países nos quais se circula do lado con-trário àquele em que a moto foi licenciada, a luz de médios assimétrica irá encandear o trânsito que circula em senti-do contrário.
Mande adaptar o farol às respectivas circunstâncias numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Altura do farol e tensão prévia da mola

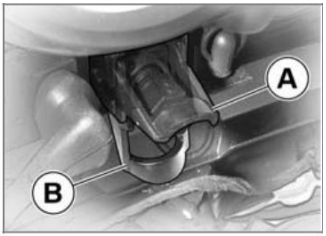
Por regra, a altura dos faróis permanece constante graças à adaptação da tensão prévia da mola ao estado de carga.
Só em caso de elevada carga útil, a adaptação da tensão prévia da mola pode ser insuficiente. Neste caso, é necessário adaptar a altura do farol ao peso.

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

Regulação da altura do farol

1 Regulação da altura do farol

Com o auxílio do ajuste da altura dos faróis, é possível colocar os faróis em duas po-sições.



A Posição neutra
B Posição em caso de elevada carga útil

Indicadores de mudança de direcção

Ligar o indicador de mudança de direcção esquerdo

- Ligar a ignição.

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

▷ Após aprox. dez segundos de marcha ou depois de se ter percorrido uma distância de aprox. 200 m os indicadores de mudança de direcção são automaticamen-te desligados.◀

» Indicador de mudança de direcção esquerdo ligado. » A luz de controlo do indica-dor de mudança de direc-ção esquerdo pisca.

Ligar o indicador de mudança de direcção direito

- Ligar a ignição.

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

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

» Indicador de mudança de direcção direito ligado.
» A luz de controlo do indica-dor de mudança de direc-ção direito pisca.

Desligar o indicador de mudança de direcção

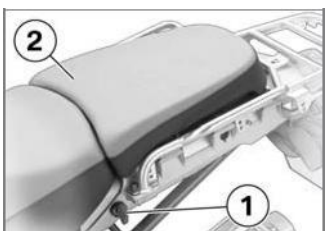
- Premir a tecla Desligar in-dicadores de mudança de direcção **3**.

» Indicador de mudança de direcção desligado. » Luzes de controlo dos in-dicadores de mudança de direcção desligadas.

Assento do condutor e do passageiro

Desmontar o assento do passageiro

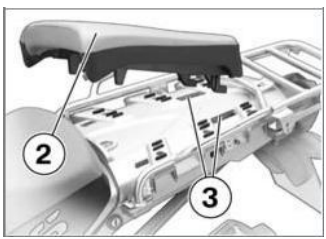
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



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

- Levantar o assento do passageiro **2** à frente e retirá-lo.

Montar o assento do passageiro

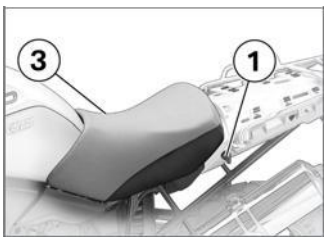


- Inserir o assento do passageiro **2** no alojamento **3**.
- Pressionar a parte dianteira do assento do passageiro **2** com força para baixo.

» O assento do passageiro engata de modo audível.

Desmontar o assento do condutor

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do passageiro (➡ 54)

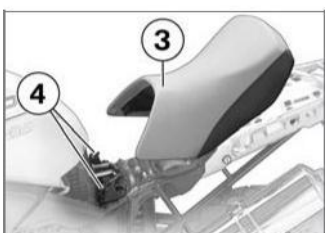


- Rodar a chave **1** no fecho do assento no sentido con-trário ao dos ponteiros do relógio; nessa ocasião, para auxiliar a operação, pres-sionar o assento do con-dutor **3** para baixo na parte traseira.
- Levantar a parte de trás do assento do condutor **3** e retirá-lo.

Montar o assento do condutor

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

Prestar atenção para que a moto esteja apoiada de modo seguro. ◄



- Inserir o assento do condu-tor **3** nos alojamentos **4**. • Colocar o assento do con-dutor de modo folgado na moto.

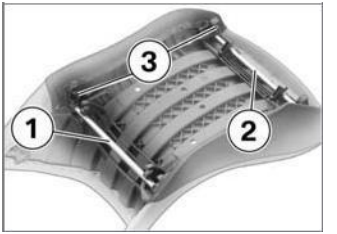
- Pressionar a parte traseira do assento do condutor ligeiramente para a frente e, em seguida, com força para baixo.

» O assento do condutor en-gata de modo audível. • Montar o assento do passa-geiro (➠ 55)

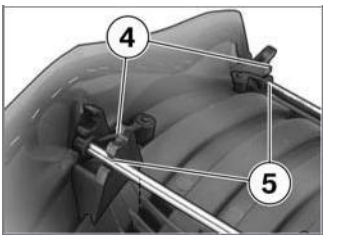
Ajustar o assento do condutor

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

- Desmontar o assento do condutor (➠ 55)
- Virar o assento do condu-tor.



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



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

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

- Colocar a barra do assento na posição **4**.

» Posição do assento eleva-da.

- Colocar a barra do assento na posição **5**.

» Posição de assento baixa. • Montar o assento do con-dutor (➠ 55)

Suporte para capacetes

Utilizar suporte para capacetes

- Desmontar o assento do condutor (➠ 55)

O fecho do capacete po-de arranhar a carena-gem.
Ao engatar o capacete, prestar atenção à posição do fecho.◀

- Engatar o capacete com correia no suporte para ca-pacetes **1**.
- Montar o assento do con-dutor (➠ 55)

Retrovisores

Ajustar os retrovisores

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

Suporte do retrovisor ajustável

Se as possibilidades de ajus-te do retrovisor não forem suficientes, também é possível ajustar o suporte do retrovi-sor.

Ajustar o braço do retrovisor

- Empurrar a capa de protec-ção **1** para cima, sobre o aparafusamento no braço do retrovisor.
- Soltar a porca de racord **2**.
- Rodar o suporte do retrovi-sor para a posição deseja-da.
- Voltar a apertar a porca de racord **2**.
- Puxar a capa de protec-ção **1** sobre o aparafusa-mento.

Ajustar o pára-brisas

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

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

- Prestar atenção para que os parafusos de aperto **1** à esquerda e à direita sejam ajustados de modo simétri-co.
- Apertar os parafusos de aperto.

Tensão prévia da mola

Tensão prévia da mola e peso

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

Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira

Ajustes não sintoni- zados de 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 pré- 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 ro-

da de mão **1** no sentido da seta HIGH.

- Para diminuir a tensão pré-via da mola, rodar a roda de mão **1** no sentido da seta LOW.

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

Rodar a roda de mão no sen-tido da seta "LOW (L)", para a esquerda, até ao batente, depois dez cliques para a direita .

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

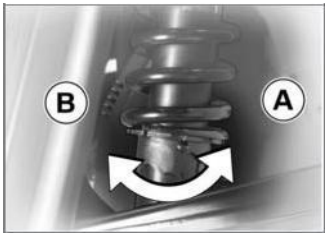
Rodar a roda de mão no sentido da seta "HIGH (H)", para a direita, até ao batente.

Esforço prévio da mola e condição da faixa de rodagem

A tensão prévia da mola na roda dianteira deve ser adap-tada às condições do terre-no. Um terreno irregular exige uma elevada tensão prévia da mola; um terreno plano exige uma reduzida tensão prévia da mola.

Ajustar a tensão prévia da mola na roda dianteira

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



- Para diminuir a tensão pré-via da mola, girar o prato da mola com a ferramenta de bordo, no sentido **A**.
- Para aumentar a tensão prévia da mola, girar o prato da mola com a ferramenta de bordo, no sentido **B**.

A margem de ajuste abrange cinco posições.◀

Tensão prévia da mola na roda dianteira

Esforço prévio da mola na po-sição 2 (Em caso de utiliza-ção em estrada)

Esforço prévio da mola na po-

sição 3 (Para a utilização em

tes, e carga)

Esforço prévio da mola na po-

sição 5 (Em caso de utiliza-ção em todo-o-terreno)

O amortecimento deve ser

Amortecedores

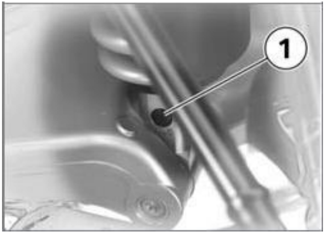
Amortecimento e tensão prévia da mola

adaptado à tensão prévia da mola. Um aumento da tensão prévia da mola exi-ge um amortecimento mais duro, uma diminuição da ten-são prévia da mola exige um amortecimento mais suave.

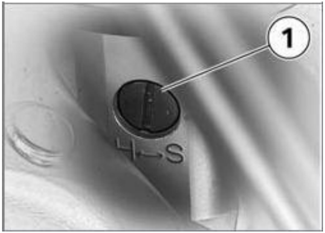
Ajustar o amortecimento na roda traseira

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

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



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



- Para aumentar o amorteci-mento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta H.

- Para diminuir o amorteci-mento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta S.

Amortecimento da roda traseira, ajuste básico

Só condutor, com uma pes-soa com um peso de 85 kg Rodar o parafuso de ajuste até ao encosto no sentido da seta H, em seguida, rodar

uma volta e meia no sentido da seta S

Pneus

Verificar a pressão dos pneus

Uma pressão dos pneus incorrecta agrava as características de marcha da moto e pode dar origem a acidentes.
Certificar-se que a pressão dos pneus está correcta.◀

A altas velocidades, as válvulas tendem a abrir sozinhas devido a forças centrífugas.
Para evitar uma perda súbita de pressão nos pneus, utilizar capas de válvula metálicas com anel vedante de borracha e enroscá-las correctamente.◀

Uma pressão dos pneus incorrecta reduz a vida útil dos pneus. Certificar-se que a pressão dos pneus está correcta.◀

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

Pressão do pneu 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 + 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 + carga

2,9 bar (Com o pneu frio)

Em caso de pressão dos pneus insuficiente:

- Corrigir a pressão dos pneus.

Conduzir

Indicações de segurança 64
Lista de comprovação 66
Arrancar 66
Iniciar a marcha com BMW Integral ABS[SA] 69
Rodagem 70
Conduzir em todo-terreno 71
Desligar a moto 72
Abastecer 74
Sistema de travões, geral 75
Sistema de travões com BMW Integral ABS[SA] 76

Indicações de segurança

Equipamento para o condutor

Não se deve conduzir sem o vestuário adequado! Use sempre

- Capacete
- Fato
- Luvas
-

Isto também se aplica para trajectos curtos e em qual-quer estação do ano. O seu concessionário BMW Mo-torrad terá todo o prazer em aconselhá-lo e possui vestuá-rio 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 peri-féricas:

- ajuste do sistema de molas e de amortecedores distribuição
- desigual da car-ga

- 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 inges-tão de medicamentos pode intensificar ainda mais estas perturbações.
Não conduzir após a inges-tão 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

Trabalhar 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 danificação 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 aci-

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

Uma manipulação da idade de comando do sistema electrónico do motor pode levar a solicitações mecânicas para as quais as pe-ças da moto não estão pre-paradas. Se os danos resul-tarem 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

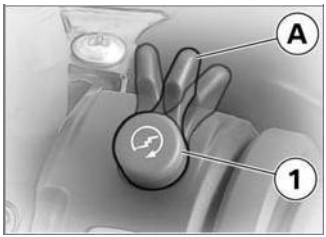
Descanso lateral

Não é possível colocar a mo-to 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 des-canso lateral desdobrado, o motor vai abaixo ("morre").

Caixa de velocidades manual

A moto pode ser colocada em marcha em ponto-morto ou uma velocidade engrena-da, com a embraiagem pu-xada. Accione a embraiagem apenas após ligar a ignição, caso contrário não é possível colocar o motor em marcha. Em ponto-morto, acende-se a luz de controlo verde "ponto-morto" e a indicação da velo-cidade seleccionada indica 0 no display multifunções.

Ligar o motor



- Interruptor de desactivação de emergência **1** na posição de funcionamento **A**.
- Ligar a ignição.

» É efectuada um pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha). (➠ 68)

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

Se a ignição for ligada com as alavancas do travão accionadas, o autodiagnóstico ABS não pode ser executado. O autodiagnós-tico é executado logo que, pela primeira vez, as alavan-cas do travão deixem de es-tar accionadas. Durante este tempo não estão disponíveis nem a funcionalidade ABS nem o aumento da eficácia do travão assistido; o siste-ma encontra-se na função de travagem residual.

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

- Ligar a ignição.

» É efectuada um pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha). (➠ 68)

» É executado o autodiagnós-tico ABS. (➠ 69) ◁

- 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 li-gar a ignição.◀

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

» O motor pega.

» Se o motor não pegar, a tabela de avarias poderá servir de ajuda. (➠ 146)

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

Depois de ligar a ignição, o instrumento combinado efec-tua um teste generalizado da luz de advertência. Nessa ocasião, para efeitos de verifi-cação, a luz de advertência é mostrada inicialmente a ama-relo e a seguir a vermelho. Este teste denominado "Pre-Ride-Check" é identificado através da inscrição CHECK! no display. Se, durante o tes-te, o motor for colocado em marcha, o teste é interrompi-do.

Fase 1

Acende a luz de advertência geral vermelha.

– É mostrada a indicação CHECK!.

Fase 2

Acende a luz de advertência geral amarela.

– É mostrada a indicação CHECK!.

Se a luz 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 o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Luzes de advertência ABS[SA]

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

Apresentação 1.

Apresentação 2.

A seguinte descrição faz-se baseada na apresentação 1.

Autodiagnóstico ABS[SA]

A operacionalidade do BMW Integral ABS é verificada através do autodiagnóstico e do teste de colocação em mar-cha. O autodiagnóstico é efectuado automaticamente depois de se ligar a ignição. Alavancas do travão não accionadas são uma condição 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 iní-cio de marcha.◀

Iniciar a marcha com BMW Integral ABS[SA]

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 senso-res ABS.

ABS A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.

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

Se for indicada uma mensa-gem de defeito após a con-clusão do teste de colocação em marcha:

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

Rodagem

Os primeiros 1000 km

- Durante a rodagem, con-duzir alternando frequente-mente 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 ro-dagem prescritas.◀

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

Rotações de rodagem 4000 min^{-1}

- Nenhuma aceleração a ple-na carga.
- A plena carga, evitar baixas rotações.
- Após 500 - 1200 km, man-dar efectuar a primeira inspecção.

Pastilhas de travão

É necessário efectuar a "rodagem" das pastilhas de tra-vão novas. Durante os pri-meiros 500 km, elas ainda não possuem a força de ade-rência 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 duran-te a rodagem, conduzindo-se com os cuidados necessári-os e inclinações diferentes. Só com a rodagem é que se atinge a aderência total da superfície de contacto.

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

Conduzir em todo-terreno

Pressão dos pneus

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

Travões sujos

Ao conduzir em percursos de piso não conso-lidado ou sujos, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão sujos.
Travar atempadamente, até o travão ter sido limpo por travagem.◀

A condução em estradas não asfaltadas ou sujas dá origem a um maior desgaste das pastilhas dos travões.
Verificar mais vezes a espessura das pastilhas e substituir atempadamente as pastilhas dos travões.◀

ABS desactivável SA

Para a utilização todo-o-terreno, poderá desactivar o BMW Integral ABS(➠ 81).

Tensão prévia da mola e amortecimento

Para a marcha em todo-o-terreno, os valores alterados da tensão prévia da mola e do amortecimento detioram as características de marcha da moto em percur-sos de piso consolidado. Antes de abandonar o piso todo-o-terreno, ajustar a ten-

são prévia da mola e o amortecimento correcto.◀

Desligar a moto

Colocar sobre o descanso lateral

Se o piso estiver em más condições, não é possível assegurar um apoio seguro da moto.
Na zona do descanso, prestar atenção a um piso firme e plano. ◀

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

O descanso lateral está apenas preparado para o peso da moto.
Não se deve sentar sobre a moto com o descanso lateral desdobrado.◀

- Inclinar a moto lentamen-te sobre o descanso e, ao mesmo tempo, aliviar a car-ga e descer da moto para o lado esquerdo.

Se a moto se encontrar sobre o descanso lateral, depende do piso se o guiador vira para a esquerda ou para a direita. Contudo, sobre um piso plano, a moto fica mais estável com o gui-ador 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, até ao batente.
- 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

- Destrancar o bloqueio da direcção.

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

Com a ignição desligada, o servofreio não está disponível, a moto pode en-trar em movimento.
Ligar a ignição e aguardar o autodiagnóstico ABS, em especial numa encosta.◀

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

- Accionar o travão de mão.
- Passar a perna direita por cima do assento, endirei-

tando ao mesmo tempo a moto.

- Segurar o guiador pelo lado esquerdo com ambas as mãos.
- 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 pegadeira 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.

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.◀ 73

- Verificar se a moto está firmemente apoiada.

Empurrar a moto para fora do descanso central

- Destrancar o bloqueio da direcção.

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

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 ou no quadro traseiro.
- Empurrar a moto para a frente, para fora do descan-so central.
- Verificar se o descanso central está completamente recolhido.

Abastecer

O combustível é facil-mente inflamável. Fogo no depósito do combustível pode dar origem a um incên-dio 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.◀

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

O combustível pode atacar o material do pára-brisas e dos deflectores aerodinâmicos laterais, estes ficam baços ou feios.
Se o pára-brisas e os deflectores aerodinâmicos entrarem em contacto com o combustí-vel, limpá-las de imediato.◀

Combustível com teor de chumbo destrói o catalisador!
Abastecer apenas combustí-vel sem chumbo.◀

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

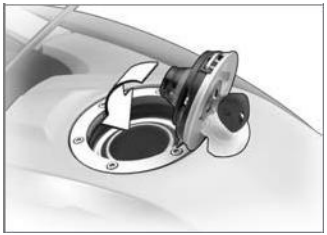
- Abrir a tampa de protecção.
- Abrir o tampão do depósito do combustível com a cha-ve de ignição, rodando-o no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Abastecer combustível com a qualidade indicada em baixo.

Tipo de combustível recomendado Super
– sem chumbo 95
– ROZ/RON

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

Quantidade útil de capacidade de combustível
33 l

Quantidade de reserva de combustível
4 l



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

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

Camada de sal sobre o travão

Ao conduzir em estradas nas quais foi espalhado sal, o efeito total de travagem pode ser retardado caso não seja efectuada nenhuma tra-

vagem durante um longo pe-

camada de sal nos discos e nas pastilhas 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

conduzir em percur- sos de piso não conso-lidado ou sujos, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão sujos.
Travar atempadamente, até o travão ter sido limpo por travagem.◀

condução em estra- das não asfaltadas ou sujas dá origem a um maior desgaste das pastilhas dos travões.
Verificar mais vezes a espessura das pastilhas e substituir atempadamente as pastilhas dos travões.◀

Sistema de travões com BMW Integral ABS

Como funciona o ABS?

A máxima força de travagem que pode ser transmitida para a faixa de rodagem depende entre outros do coeficiente de fricção da superfície do piso da faixa de rodagem. Brita, gelo e neve, bem como pi-sos molhados oferecem um coeficiente de fricção consideravelmente pior que um tapete de asfalto seco e lim-po. Quanto pior o coeficiente de fricção da faixa de roda-gem, maior é a distância de travagem.

Se for excedida a máxima for-ça de travagem transmissível quando o condutor aumen-ta a pressão de travagem, as rodas começam a bloquear
e perde-se a estabilidade de

marcha; existe o perigo de queda. Antes que surja uma situação deste tipo, o ABS intervém e adapta a pressão de travagem à máxima força de travagem transmissível, fazen-do com que as rodas conti-nuem a rodar e a estabilidade de marcha seja mantida independentemente da condição da faixa de rodagem.

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

Devido a ondulações ou irregularidades na faixa de rodagem pode perder-se momentaneamente o contacto entre o pneu e a superfície da faixa de rodagem, podendo diminuir a força de travagem transmissível até zero. Ca-so se trave nesta situação, o ABS tem de reduzir a pres-são de travagem, de modo a assegurar a estabilidade de marcha quando é restabele-cido o contacto com a faixa de rodagem. Nesta altura, o ABS Integral BMW Motorrad deve partir de coeficientes de fricção extremamente bai-xos (brita, gelo, neve), para que as rodas de circulação girem em todas as situações imagináveis e para que esteja assegurada a estabilidade de marcha. Depois de identifi-car as circunstâncias reais, o sistema regula a pressão de travagem ideal.

Como se consegue a menor distância de travagem?

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

Para se conseguir a menor distância de travagem, o tra-vão da roda dianteira deve ser accionado de modo con-tinuado e com uma força ca-da vez maior. Deste modo aproveita-se adequadamente o aumento dinâmico de carga na roda dianteira. Ao mesmo tempo também deverá ser ac-cionada a embraiagem. Nas "travagens violentas" frequen-temente treinadas, nas quais a pressão de travagem é ge-rada o mais rápido possível
e com toda a força, a distribuição dinâmica da carga não consegue acompanhar o aumento da desaceleração nem transmitir por completo a força de travagem à faixa

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

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 o BMW Integral ABS pode evitar.

Levantamento da roda traseira

Em caso de elevada aderên-cia entre os pneus e a estra-da, o bloqueio da roda dian-teira pode ser tardio ou nem sequer acontecer, mesmo em caso de forte travagem. Do mesmo modo, também a in-tervenção do controlo ABS pode ser tardia ou nem se-quer acontecer. Neste caso, a roda traseira pode levantar originando um capotamento da moto.

Uma forte travagem pode originar o levantamento da roda traseira.
Ao travar, tenha em atenção que o controlo ABS não consegue evitar sempre que a roda traseira levante.◀

O que sucede em caso de falha do controlo ABS?

Uma avaria no ABS Integral BMW Motorrad é indicada através de um indicador de advertência correspondente no instrumento combinado. Se apenas falhar o controlo ABS, o sistema integral e o aumento da eficácia do tra-vão assistido permanecem em funcionamento. Se estes sistemas também falharem, entra em funcionamento a função de travagem residual. Neste caso, as forças a apli-car nas alavancas do travão tornam-se consideravelmente maiores e o curso da alavan-ca necessário torna-se mais longo. A função de travagem residual é uma função mecâ-nica e, no caso de uma falha do ABS Integral BMW Motor-rad, está sempre disponível,

independentemente do es-tado da bateria. Ela satisfaz todas as exigências da legis-lação a nível mundial relativa ao dimensionamento de tra-vões de veículos motorizados e permite ao condutor travar o veículo.

Ao circular com a função de travagem residual devem observar-se as seguintes indicações:
– Ajustar a alavanca do travão para o percurso máximo Travar
– sempre com o travão dianteiro e o travão traseiro Em
– situações controladas, efectuar travagens de teste para experimentar o com-portamento de resposta do travão
– Observar a condição da fai-xa de rodagem e adaptar a força de travagem em con-formidade
– Visto tratar-se de uma fun-ção do regime de emer-gência, deve procurar-se o mais rápido possível uma oficina especializada, de preferência um concessio-nário BMW Motorrad

Como está configurado o ABS Integral BMW Motorrad?

O ABS Integral BMW Motor-rad, no âmbito da física de deslocamento, assegura a es-tabilidade de marcha em to-dos os solos. O sistema não está optimizado para solici-tações específicas resultan-tes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou sobre a pista de corridas.

Aumento da eficácia do travão assistido

Com o BMW Integral ABS, durante o processo de trava-gem, a força de travagem so-bre 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 siste-mas de travões normais.

Travão integral parcial

A sua moto está equipada com um travão integral par-cial. Neste sistema dos tra-vões, os travões da roda di-anteira e traseira são activa-dos em conjunto por meio da manete do travão. O pedal do travão actua apenas no tra-vão da roda traseira.

Através do sistema electró-nico no BMW Integral ABS,

controla-se a repartição da força de travagem entre os travões da roda dianteira e traseira. A distribuição da for-ça de travagem depende do estado de carga e é recal-culada para cada travagem controlada ABS.

Qual o papel de uma manutenção periódica?

Qualquer sistema tecnológico só é eficaz quan-do sujeito a uma manutenção correcta.
Para assegurar que o ABS Integral BMW Motorrad se encontre num estado de manutenção perfeito, é absolutamente necessário respeitar os intervalos de inspecção prescritos.◀

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

As travagens em que o ABS tem de intervir de forma regu-ladora, em comparação com as travagens normais, possu-em um consumo de corrente manifestamente mais eleva-do, o que submete a bateria a uma carga elevada. Em regi-me de marcha normal ocorre um carregamento constante da bateria, fazendo com que esta disponha, deste modo, de uma capacidade suficien-te. Se a moto estiver para-da durante várias semanas, deve conectar-se um apare-lho de conservação de carga disponível no concessioná-rio BMW Motorrad ou então separar a ligação à bateria e recarregá-la antes de iniciar a marcha. No treino de segurança de circulação ocorrem numa sequência curta mui-tas travagens controladas por ABS, entre estas sucedem fa-ses de espera e de avaliação, nos quais não se conduz. A bateria é fortemente solicitada através das acções de regu-lação do ABS; no entanto, não é recarregada, visto que quase não ocorre nenhum regime de marcha. Em ca-sos isolados, nesta situação artificialmente criada, tais travagens, nas quais a alavanca do travão é accionada com força máxima e extrema ra-pidez, em combinação com

a tensão da rede de bordo enfraquecida, isso pode conduzir o ABS a limites técnicos em que a função reguladora já não é cumprida. De acordo com as observações siste-máticas da BMW Motorrad,

não ocorreu nenhuma situa-ção equiparável na circulação em estrada ou mesmo nos treinos em circuito.

Nos treinos de segurança de-vem tomar-se em considera-ção as seguintes indicações: Antes de cada exercício de travagem, observar as luzes de advertência e de contro-lo

– Após no máximo cinco exercícios de travagem, percorrer uma distância mais longa para carregar a bateria

– Desligar consumidores co-mo aquecimentos dos as-sentos e dos punhos, rá-dio, sistema de navegação e acessórios conectados às tomadas

– Nos intervalos e enquanto estiverem a conferenciar, desligar a ignição; se o mo-tor for desligado através do interruptor de desactiva-ção de emergência, a luz e todos os sistemas electróni-cos permanecem ligados e solicitam a bateria

Funcionalidade ABS desactivável

Ao conduzir sobre piso solto pode, em certas circunstânci-as, fazer sentido prescindir-se da funcionalidade ABS. Por essa razão, é possível desac-tivar a funcionalidade ABS desta moto.

A desactivação da funcionali-dade ABS não afecta a eficá-cia do aumento da eficácia do travão assistido e da função Integral.

Desactivar a funcionalidade ABS

- Parar a moto.
- Desligar a ignição.

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

» É executado o autodiagnós-tico ABS.

ABS A luz de advertência ABS pisca 4x por se-gundo.

» Autodiagnóstico ABS termi-nado.

ABS A luz de advertência ABS pisca 1x por se-gundo.

- Soltar a tecla ABS **1**. » Funcionalidade ABS desac-tiva.

ABS Acende-se a luz de advertência ABS.

Activar a funcionalidade ABS

- Parar a moto.
- Desligar e ligar de novo a ignição.

» Anulada a desactivação da funcionalidade ABS.

Acessórios

Indicações gerais 84

Tomada 84

Bagagem 87

Mala[32] 88

Topcase[32] 91

Indicações gerais

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

O seu concessionário BMW Motorrad é o local certo para obter peças e acessórios originais BMW, outros produtos autorizados pela BMW, as-sim como o correspondente aconselhamento qualificado. Estas peças e produtos foram testados pela BMW em rela-ção à sua segurança, funcio-namento e utilidade. A BMW assume a responsabilidade por eles.

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

A BMW Motorrad não pode testar todos os produtos de outras marcas, para verificar se podem ser utilizados nas motos BMW sem colocar em risco a se-gurança. Esta garantia não é assegurada mesmo que te-nha sido atribuída uma auto-rização legal nacionalmente específica. Os testes realiza-dos não podem considerar todas as condições de uti-lização 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 insuficien-te da bateria e excedimento da capacidade de carga má-xima, a tomada **1** e a tomada disponível como extra opcio-nal (SZ) são automaticamente desligadas.

Funcionamento dos aparelhos adicionais

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

nição for desligada, o apa-relho adicional continua em funcionamento. Cerca de 15 minutos depois de se desligar a ignição e/ou durante o pro-cesso de arranque, a tomada de bordo é desligada de mo-do a reduzir a carga sobre a rede de bordo.

Colocação de cabos

Os cabos da tomada para o aparelho adicional devem ser colocados de modo a que
– não atrapalhem o condutor
– não restrinjam ou impeçam o virar do guiador e as ca-racterísticas de marcha não
– possam ficar entalados

Cabos colocados incor-rectamente podem atra-palhar o condutor.
Colocar os cabos do modo descrito em cima.◀

BMW
R 1200 GS

Bagagem

Carga correcta

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

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

– Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola, amortecimento e pressão dos pneus ao peso total.
– Prestar atenção à distribuição uniforme do peso do lado esquerdo e direito.
– Guardar peças de bagagem mais pesadas o mais baixo e para dentro possível. Carregar
– as malas esquerda e direita (SZ) com, no máxi-mo, 10 kg.

– Carregar a Topcase (SZ) com, no máximo, 5 kg.

Abrasão de alumínio

Para evitar o surgimento de sujidade devido à abrasão de alumínio, as peças de bagagem sensíveis devem ser guardadas numa bolsa. Pa-ra o efeito, a BMW Motorrad disponibiliza o extra opcional "Bolsa impermeável" para a mala de alumínio e a topca-se de alumínio. Poderá obter informações pormenorizadas no seu concessionário BMW Motorrad.

Conjunto de pegas

Para transportar a mala e a Topcase, o seu Concessioná-rio BMW Motorrad oferece o extra opcional "Conjunto de pegas".

Este extra opcional também é adequado para a fixação de peças de bagagem e do extra opcional "Bolsa impermeável" na mala e na Topcase.

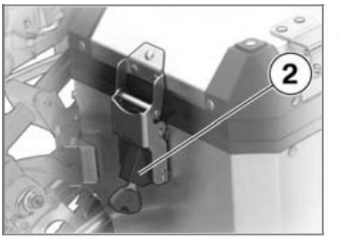
Mala SZ

Abrir mala

- Rodar a chave **1** no fecho da mala no sentido con-trário ao dos ponteiros do relógio.

A tampa da mala tanto pode ser aberta através do fecho esquerdo como do fecho direito.◀

» Fecho da mala destranca-do.

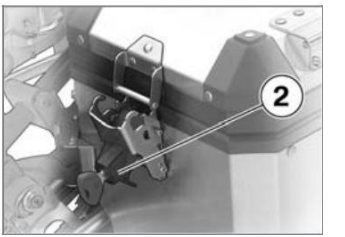


- Puxar o fecho **2** até ao ba-tente para cima, pressio-nando a tampa da mala pa-ra baixo.

» Fecho aberto.

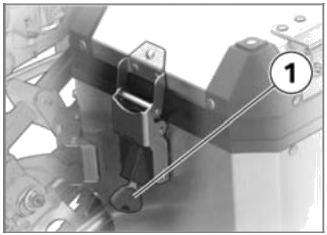
- Abrir a tampa da mala.

Fechar mala



- Pressionar a tampa da ma-la e o fecho **2** para baixo, engatando os ganchos do fecho na tampa da mala.

» O fecho engata audivelmen-te.



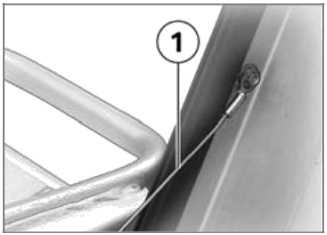
- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.

» O fecho da mala está trancado.

- Extrair a chave.

Desmontar a tampa da mala

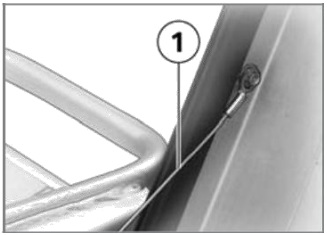
- Abrir a tampa da mala.



- Desengatar o cabo de retenção da tampa **1**.
- Fechar a tampa da mala
- Abrir o segundo fecho da tampa da mala.
- Retirar a tampa da mala.

Montar a tampa da mala

- Colocar a tampa sobre a mala.
- Fechar um fecho. • Abrir a tampa da mala.



- Engatar um cabo de retenção da tampa **1**.
- Fechar a tampa da mala

Retirar a mala

- Rodar a chave **1** no fecho da mala no sentido con-

trário ao dos ponteiros do relógio.

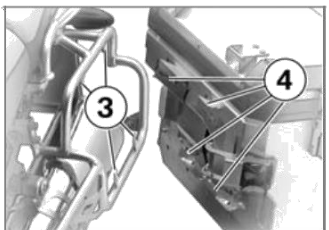
- Pressionar o fecho **2** para dentro até ao encosto; nes-sa ocasião, segurar a mala. » Fecho aberto.

Em caso de desloca- ções prolongadas, a mala esquerda e o suporte da mala podem ficar quentes. Deixar arrefecer a mala e o suporte da mala antes de reti-rar a mala.

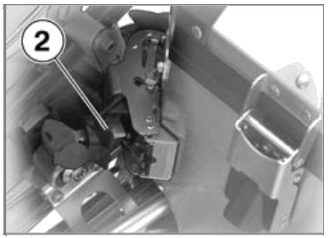
◀

- Puxar a mala para a frente até ao batente e retirá-la para cima.

Montar mala



- Colocar a mala na travessa inferior do suporte da ma-la de modo a que os gan-chos **4** fiquem diante dos alojamentos **3**.
- Girar a mala pela travessa superior, empurrá-la para trás, para dentro dos encaixes e mantenha-a nessa posição.



- Pressionar o fecho **2** para o exterior, até ao batente.

» O fecho engata audivelmen-te.

- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.

» O fecho da mala está trancado.
- Extrair a chave.

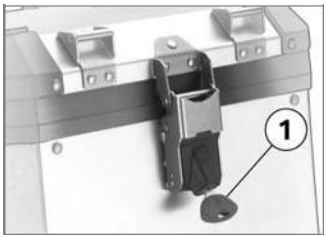
SZ

Topcase

Topcase na condução todo-o-terreno

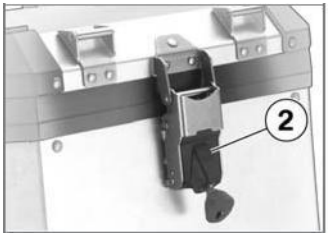
Para a condução todo-o-terreno, a Topcase deve ser retirada ou utilizar-se a almofada para as costas disponí-vel como extra opcional.

Abrir a Topcase



- Rodar a chave **1** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

» Fecho da Topcase destrancado.

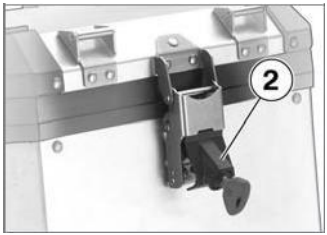


- Puxar o fecho **2** para cima, até ao batente, pressionan-do a tampa da Topcase pa-ra baixo.

» Fecho aberto.
- Abrir a tampa da Topcase.

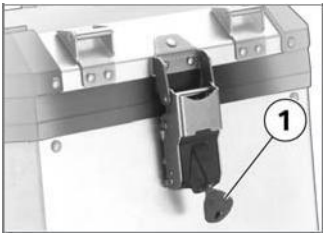
Fechar a Topcase

- Fechar a tampa da Topca-se.



- Pressionar a tampa da Top-case e o fecho **2** para bai-xo, engatando o gancho do fecho na tampa da Topca-se.

» O fecho engata audivelmen-te.



- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.

» Fecho da Topcase tranca-do.

- Extrair a chave.

Retirar Topcase

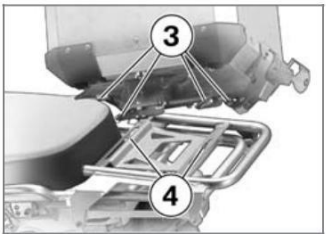
- Rodar a chave **1** no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

» Fecho da Topcase destran-cado.

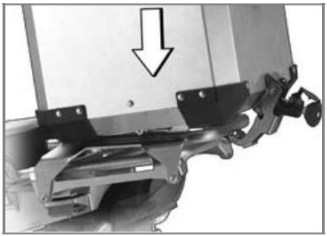
- Pressionar o fecho **2** para baixo, até ao batente.

- Puxar a Topcase para trás, até ao batente e retirá-la para cima.

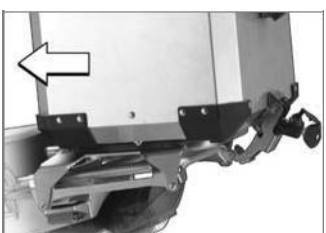
Montar a Topcase



- Colocar a Topcase no su-porte da Topcase de modo a que os ganchos **3** fiquem imediatamente atrás das ca-lhas de fixação **4**.

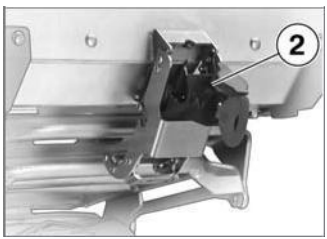


- Pressionar a Topcase para baixo, até assentar com-pletamente no suporte da Topcase.



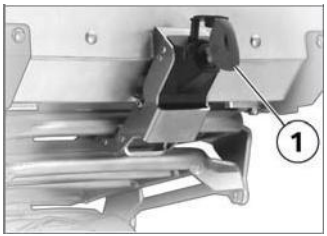
- Pressionar a Topcase pa-ra a frente até ao batente, prestando atenção para que

a moto não seja desloca-da para fora do descanso central.



- Pressionar o fecho **2** para cima.

» O fecho engata audivelmen-te.



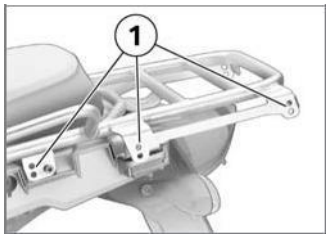
- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio.

» O fecho da Topcase está trancado.

- Extrair a chave.

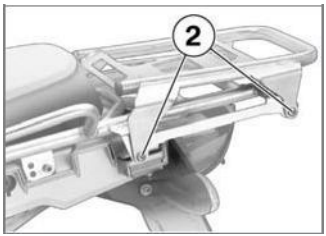
Suporte da Topcase ajustável

O suporte da Topcase pode ser montado no porta bagagem ou em vez do assento do acompanhante.

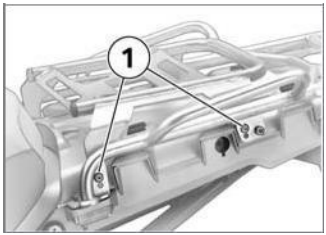


No porta bagagem existem, nos locais de montagem **1**, respectivamente, dois orifíci-os sobrepostos. Se, atrás e à frente, forem utilizados ori-fícios a alturas diferentes, o suporte da Topcase fica in-clinado, respectivamente, pa-ra a frente ou para trás. Em conjunto com a almofada da Topcase, disponível como ex-tra opcional, a Topcase pode ser utilizada como apoio para as costas.

Mudar suporte da Topcase



- Desmontar os parafusos **2** à esquerda e à direita. • Desmontar o assento do passageiro (➠ 54)



- Montar o suporte da Topca-se, com a inclinação dese-jada, nos orifícios **1**.
- Montar o assento do passa-geiro (➠ 55)

Manutenção

Indicações gerais 98
Ferramenta de bordo . . . . . 99 Óleo do motor . . . . . 101 Sistema de travões, geral . . . . . 102 Pastilhas de travão . . . . . 103 Óleo dos travões . . . . . 105 Embraiagem . . . . . 108 Pneus . . . . . 109 Jantes . . . . . 110 Rodas . . . . . 110 Apoio de roda dianteira . . . . . 116 Lâmpadas 118
Filtro do ar 129
Desmontar a peça lateral direita 131
Montar a peça lateral direita . . 132
Auxílio de arranque externo . . . 132
Bateria 133

Indicações gerais

No capítulo Manutenção são descritos trabalhos para a verificação e substituição de pe-ças de desgaste, que devem ser efectuados com reduzi-dos gastos.
Se for necessário considerar binários de aperto específicos durante a montagem, estes são indicados. Pode encon-trar um quadro de todos os binários de aperto necessári-os no capítulo "Dados técni-cos".

Pode encontrar informações relativas a trabalhos de manutenção e de reparação mais amplos no Manual de repa-ração em CD-ROM adequa-do ao seu veículo (RepROM), que poderá ser obtido no seu concessionário BMW Motor-rad.

Ferramenta de bordo

1 Prolongamento da chave de gancho
2 Chave de gancho
3 Chave de parafusos em cruz/chata
4 Chave de bocas 17
5 Alavanca para tampão do orifício de enchimento do óleo
6 Chave de bocas 8/10
7 Chave TORX T15
8 Chave TORX, T30
9 Prolongamento da chave de parafusos
10 Chave de parafusos em cruz/TORX 25
11 Punho da chave de parafusos

Para trabalhos de manutenção prossecutivos na sua moto, a BMW Motorrad oferece um kit complementar de ferramenta de bordo. Po-derá obter informações por-

menorizadas no seu concessionário BMW Motorrad.◀

Óleo do motor

Verificar o nível do óleo do motor

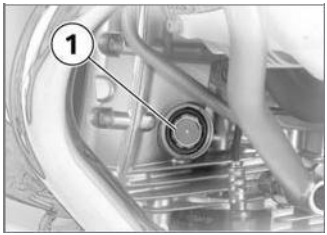
Uma quantidade insuficiente de óleo de motor pode levar ao bloqueio do motor, originando deste modo acidentes.
Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor.◀

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

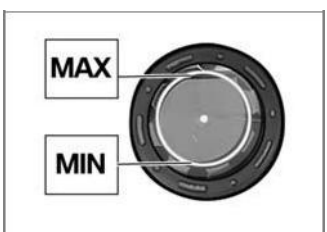
Para garantir uma indicação correcta do nível do óleo do motor, verificar o nível de óleo apenas após uma deslocação prolongada.◀

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

- Manter a moto na vertical ou colocá-la no descanso central.
- Depois de se desligar a moto à temperatura de funcionamento, aguardar cinco minutos.



- Ler o nível de óleo no óculo de inspecção do óleo **1**.



Nível nominal do óleo do motor entre a marca MIN e MAX

Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

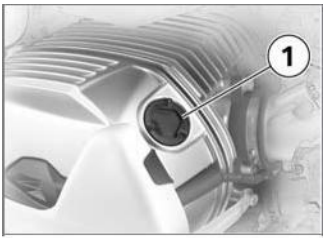
- Atestar com óleo de motor.

Se o nível de óleo estiver acima da marca MAX:

- Mande eliminar a avaria nu-ma oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Acrescentar óleo de motor

- Verificar o nível do óleo do motor (➠ 101)



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

- Limpar a zona do orifício de enchimento.
- Desmontar o tampão **1** do orifício de enchimento do óleo do motor, utilizando a ferramenta de bordo.
- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.
- Montar o tampão do orifício de enchimento do óleo do motor.

Sistema de travões, geral

Segurança de travagem

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

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

Trabalhos efectuados incorrectamente comprometem a segurança de funcionamento do sistema de travões.
Mande efectuar todos os tra-

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

Verificar o funcionamento dos travões

- Accionar a alavanca do travão.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

- Accionar o pedal do travão.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

Não são perceptíveis pontos de resistência claros:

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

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.
- Accionar a alavanca do travão.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

» A bomba hidráulica deve trabalhar de modo audível.

- Accionar o pedal do travão.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

» A bomba hidráulica deve trabalhar de modo 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

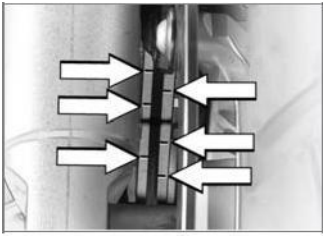
Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro

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

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

- Verificar a espessura das pastilhas esquerda e direi-ta do travão através de um exame visual. Direcção do olhar: por entre a roda e o tubo da forquilha, em direc-ção à pinça do travão.



Espessura das pastilhas dianteiras do travão

As pastilhas de travão devem apresentar marcas de des-gaste nitidamente visíveis (se-tas).

Quando a marca de desgas-te deixar de ser nitidamente visível:

- Mandar substituir as pasti-lhas de travão numa ofici-na especializada, de prefe-rência num concessionário BMW Motorrad.

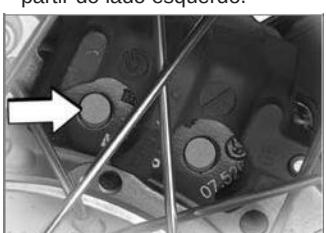
Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro

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 pas-tilhas não deve ser inferior ao exigido, para garantir a segu-rança de funcionamento do sistema de travões.◀

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

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



Espessura das pastilhas do travão traseiro

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

Se o disco de travão for visível:

- Mandar substituir as pastilhas de travão numa ofici-na 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.

Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀

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

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

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

Nível do óleo do travão dianteiro

O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN (O veículo e o guiador estão direitos)

Uma descida do nível do óleo dos travões abaixo da marca "MIN" aponta para uma avaria no sistema de travões.

- Mandar eliminar o defeito o mais rápido possível nu-ma oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

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

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

Nível do óleo do travão dianteiro

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

O nível do óleo dos travões não pode baixar (O veículo e o guiador estão direitos)◁ Uma descida do nível do óleo dos travões, mesmo acima da marca MIN, aponta para uma avaria no sistema de travões. • Mandar eliminar o defeito

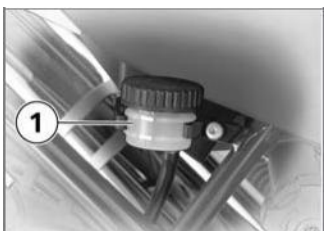
o mais rápido possível nu-ma oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.◁

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 reduzi-da.

Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀

- Manter a moto direita e certificar-se de que o piso é plano e firme.



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

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

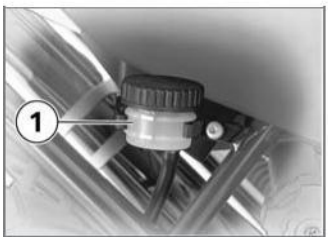
Nível do óleo do travão traseiro

O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN (O veículo está direito)

Uma descida do nível do óleo dos travões abaixo da marca "MIN" aponta para uma avaria no sistema de travões.

- Mandar eliminar o defeito o mais rápido possível nu-ma oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral): 107



- 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

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):
O nível do óleo dos travões não pode baixar (O veículo está direito)◁
Uma descida do nível do óleo dos travões, mesmo acima da marca MIN, aponta para uma avaria no sistema de travões.
- Mandar eliminar o defeito o mais rápido possível nu-ma oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.◁

Embraiagem

Verificar o funcionamento da embraiagem

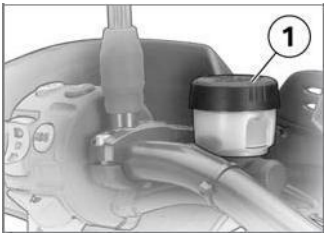
- Accionar a alavanca da embraiagem.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

Se não for perceptível um ponto de resistência claro:
- Mandar verificar a embraiagem numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Verificar o nível de líquido da embraiagem

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



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

▷ Devido ao desgastado da embraiagem, o nível do líquido aumenta no reservatório do líquido da embraiagem.◀

Nível do óleo da embraiagem

O nível de líquido de embraiagem não pode baixar. (O veículo e o guiador estão direitos)

Se o nível do líquido da embraiagem descer abaixo da marca MIN, isto aponta para uma avaria no sistema da embraiagem.

Óleos inadequados podem originar danos no sistema de embraiagem.

Não devem acrescentar-se qualquer tipo de líquidos.◀

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

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

Pneus

Verificar a profundidade de perfil dos pneus

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

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

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

Em cada pneu existem marcas de desgaste integradas nas ranhuras principais do perfil. Se o perfil do pneu tiver diminuído até ao nível das marcas, significa que o pneu está completa-mente gasto. As posições das marcas estão assinala-das 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.

Velocidade máxima

origem a danos no pneu e,

A velocidade máxima indicada para a moto pode ser superior à velocidade máxima autorizada para os pneus. Velocidades demasiado elevadas podem dar

desse modo, a acidentes. Respeitar a velocidade máxima autorizada para os pneus. ◀

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

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

Jantes

Verificar as jantes

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

- 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.

Verificar os raios

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

- Passar o punho de uma chave de parafusos ou objecto semelhante sobre os raios; nessa altura, prestar atenção à sequência sons acústicos.

Se for audível uma sequência de sons acústicos desigual:

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

Rodas

Rodas e pneus autorizados

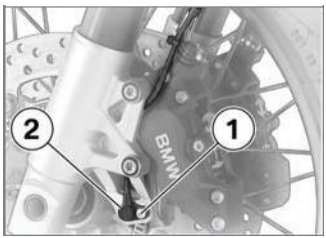
Para cada dimensão de pneu, a BMW Motorrad testou, classificou como seguras para o trânsito e aprovou determinadas marcas de pneus. No caso de jantes e pneus não aprovados, a BMW Motorrad não pode avaliar se os mesmos são adequados, não podendo por isso garantir a segurança de circulação. Utilize apenas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

torrad para o modelo do seu veículo.
Pode obter informações pormenorizadas no seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet em "www.bmw-motorrad.com".

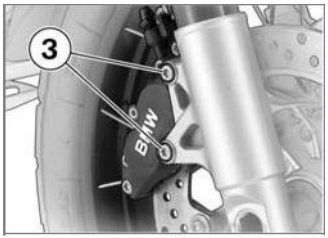
Desmontar a roda dianteira

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

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):



- Desmontar o parafuso de fixação **1** do sensor ABS por baixo da pinça do travão esquerda.
- Puxar o sensor ABS **2** para fora do orifício.◁



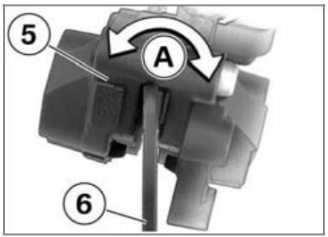
Em estado desmontado, as pastilhas de travão podem ser apertadas até ao ponto em que não seja pos-sível colocá-las sobre a pasti-lha de travão durante a mon-tagem.

Não accionar a alavanca do travão com as pinças do tra-vão desmontadas.◀

- Desmontar os parafusos de fixação **3** das pinças do travão, lado esquerdo e direito.

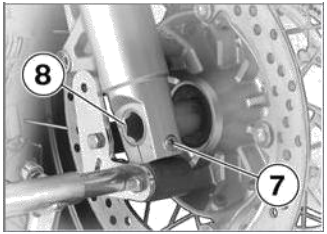
Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

- Ao extrair a pinça de travão esquerda, prestar atenção para não danificar o cabo do sensor ABS **4**.◁
- Cobrir as áreas da jante que possam ser riscadas du-rante a desmontagem das pinças do travão.



- Separar ligeiramente por pressão as pastilhas na pin-ça do travão **5** através de movimentos giratórios **A** contra os discos de tra-vão **6**.
- Puxar as pinças de travão com precaução para trás e para fora dos discos de travão.

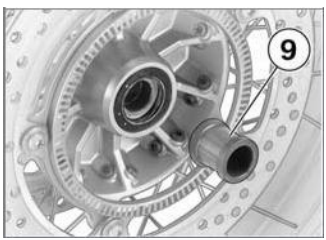
- Levantar a moto à frente com o apoio da roda dian-teira ou um descanso au-xiliar adequado, até a roda dianteira girar livremente. A BMW Motorrad recomenda a utilização do apoio de ro-da dianteira BMW Motorrad.



- Soltar o parafuso de aperto do eixo **7**.
- Desmontar o eixo de encai-xe **8**; nessa ocasião, apoiar a roda.

A BMW Motorrad disponibiliza uma peça de adaptação para desmon-tar o eixo de encaixe. Pode combinar-se este adaptador com uma chave de bocas ou de luneta com abertura 22 usual no comércio. Pode-rá obter a peça de adapta-ção com a referência da ferramenta especial 36 3 691 no seu concessionário BMW Motorrad.◀

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



- Retirar o casquilho distanciador **9** do cubo da roda dianteira.

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 ofici-na especializada, de preferên-cia num concessionário BMW Motorrad.◀

Durante estes trabalhos, podem danificar-se os componentes do travão da roda dianteira, particularmen-te do BMW Integral ABS. Prestar atenção para que ne-nhum componente do siste-ma de travões fique danifica-do, particularmente o sensor ABS com cabo e o anel sen-sor ABS.◀

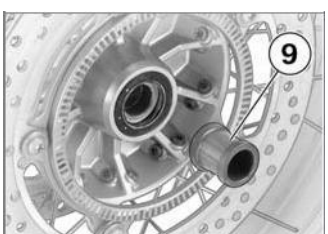
A roda dianteira deve ser montada no sentido de marcha.
Prestar atenção às setas que indicam o sentido de marcha no pneu ou na jante.◀

- Ao efectuar a montagem da roda, prestar atenção para que os tubos, discos, pastilhas de travão e jantes não sejam ser danificados.

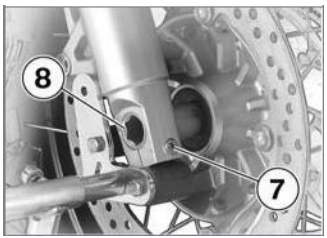
Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

- Ao efectuar a montagem da roda, prestar atenção para que o cabo do sensor ABS, roda sensora ABS e sensor ABS não sejam danificados.

◁



- Colocar o casquilho distanciador **9** no cubo de roda.
- Fazer entrar a roda dianteira na respectiva forqueta.



- Levantar a roda dianteira, montar o eixo de encaixe **8** e apertar com binário.

Eixo de encaixe no suporte para trem

50 Nm

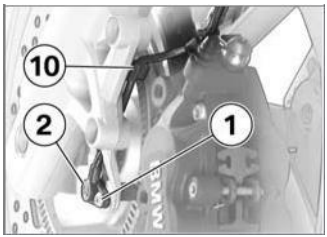
- Apertar o parafuso de aper-to do eixo **7** com binário.

Parafuso de aperto do eixo de encaixe

19 Nm

- Retirar apoio de roda dianteira.

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

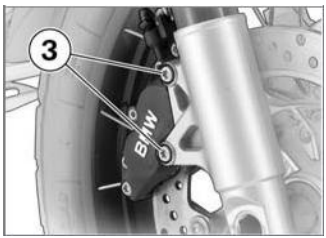


- Colocar o sensor ABS **2** no orifício e montar o parafu-so **1**.

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

- Assegurar a colocação da linha sensora do ABS no clipe **10**.◁

- Colocar as pinças do travão nos discos de travão.



- Montar os parafusos de fixação **3** à esquerda e à direita e apertar com binário.

Pinça do travão ao tubo de deslize

30 Nm

- Retirar as fitas adesivas da jante.

Pastilhas de travão que não apoiem completamente sobre os discos de tra-vão provocam um efeito de travagem retardado.

Antes de se iniciar a viagem, verificar se não existe retardamento no efeito de travagem.◀

- Accionar a manete do travão algumas vezes, com força.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

Com SA ABS Integral BMW Motorrad (parcialmente integral):

- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.

Pastilhas de travão que não apoiem completamente sobre os discos de tra-vão provocam um efeito de travagem retardado.

Antes de se iniciar a viagem, verificar se não existe retardamento no efeito de travagem.◀

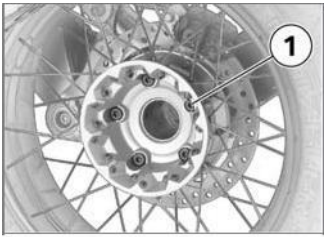
- Accionar a manete do travão algumas vezes, com força.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claro. ◁

Desmontar a roda traseira

dade.

- Colocar a moto sobre o descanso central ou auxiliar, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Engrenar a primeira veloci-



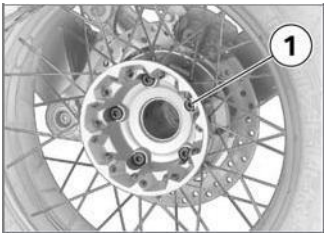
As peças do sistema de escape podem estar quentes.
Não tocar nenhuma peça quente do sistema de escape.◀

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

Montar a roda traseira

Ligações aparafusadas apertadas com um biná-rio errado podem soltar-se ou causar danos no aparafusa-mento.
Mandar sempre verificar os binários de aperto numa ofici-na especializada, de preferên-cia num concessionário BMW Motorrad.◀

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



- Montar os pernos de roda **1** com binário.

Roda traseira no supor-te da roda
60 Nm
Sequência de aperto: Em cruz

Apoio de roda dianteira

Utilização

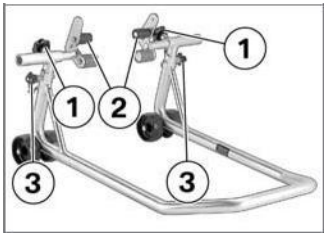
Para uma substituição sim-ples e segura da roda diantei-ra, a BMW Motorrad disponi-biliza um apoio de roda dian-teira. Pode obter este apoio

de roda dianteira, com a referência de ferramenta especial BMW 36 3 970, no seu concessionário BMW Motorrad.

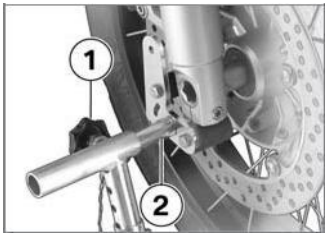
O apoio de roda dianteira BMW Motorrad não se destina a segurar motos sem descanso central ou outros descansos auxiliares. Um veículo apoiado apenas sobre o apoio de roda dianteira e a roda traseira pode tombar. Antes de levantar a moto com o apoio de roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la sobre o descanso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

Montar o 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 dema-sia à frente, o descanso cen-tral 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 indica-ção 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, co-mo substituição, a luz de tra-vão, sendo a intensidade lu-minosa do segundo filamento incandescente reduzida pa-ra 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 condutor e a máquina serem vistos por outros transeuntes. Substituir as lâmpadas defei-tuosas o mais rápido possí-vel, 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, utili-zar um pano seco e limpo. Acumulações de sujidade,

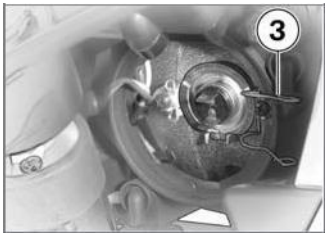
em particular óleos e mas-sas lubrificantes, prejudicam a irradiação de calor. A consequência é o sobreaquecimento das lâmpadas e, portanto, uma menor vida útil.◀

Substituir a lâmpada da luz de médios

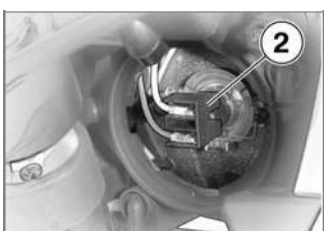
Durante estes trabalhos, • na moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.
Certificar-se de que a moto está segura.◀

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

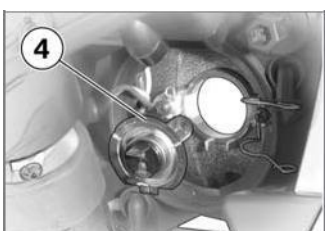
- Desmontar a cobertura **1** girando-a no sentido inver-so ao dos ponteiros do reló-gio.



- Soltar o clipe de mola **3**, em cima e em baixo, do blo-queio e virar para o lado.

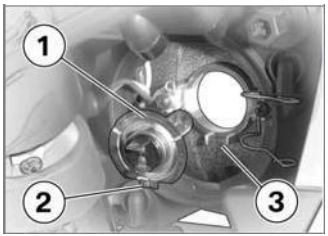


- Extrair a ficha **2**.

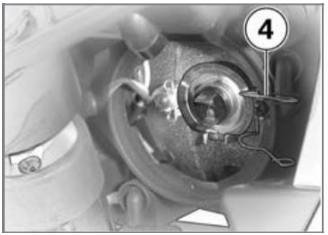


- Desmontar a lâmpada **4**. • Substituir lâmpada defeituo-sa.

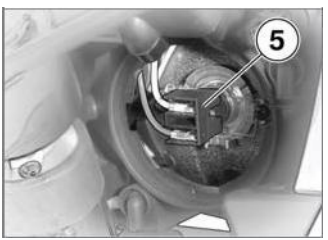
Meio de iluminação da luz de médios H7 / 12 V / 55 W



- Colocar a lâmpada **1** com a patilha **2** na guia **3**.



- Colocar o grampo de mo-la **4** no bloqueio.



- Montar a ficha **5**.

- Montar a cobertura **6**. Pres-tar atenção para que a ins-crição **TOP** aponte para ci-ma.

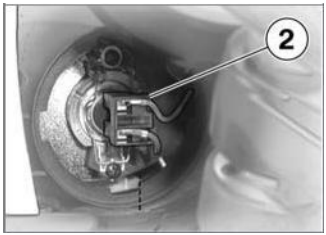
Substituir a lâmpada da luz de máximos

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

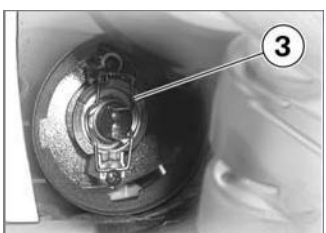
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Virar o guiador para a direi-ta.

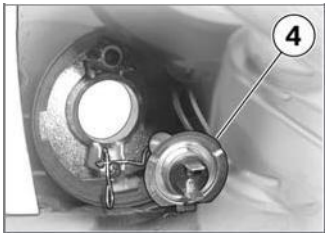
- Desmontar a cobertura **1** girando-a no sentido inver-so ao dos ponteiros do reló-gio.



- Extrair a ficha **2**.



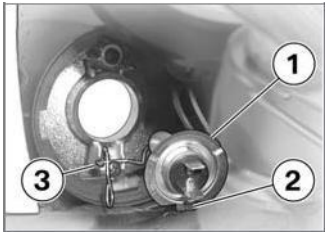
- Soltar o clipe de mola **3**, em cima e em baixo, do blo-queio e virar para o lado.



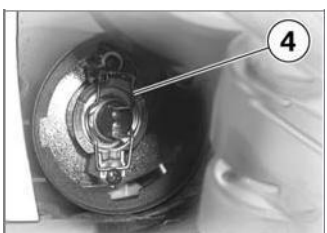
- Desmontar a lâmpada **4**.
- Substituir lâmpada defeituo-sa.

Meio de iluminação da luz de máximos

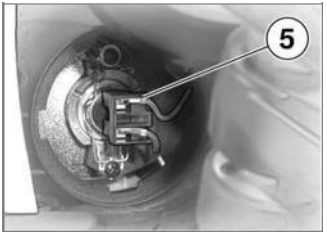
H7 / 12 V / 55 W



- Colocar a lâmpada **1** com a patilha **2** na guia **3**.



- Colocar o grampo de mo-la **4** no bloqueio.



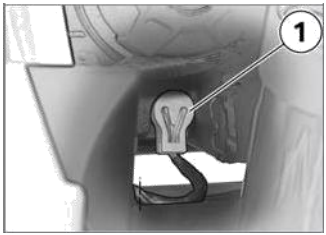
- Montar a ficha **5**.

- Montar a cobertura **6**. Pres-tar atenção para que a ins-crição **TOP** aponte para ci-ma.

Substituir a lâmpada da luz de presença

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

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



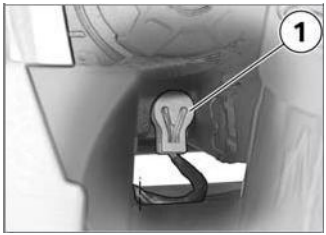
- Extrair o porta-lâmpadas **1** da carcaça do farol.
- Extrair a lâmpada do supor-te.

- Substituir lâmpada defeituo-sa.

Meio de iluminação da luz de presença

T8/4 / 12 V / 5 W

- Colocar a lâmpada no suporte.



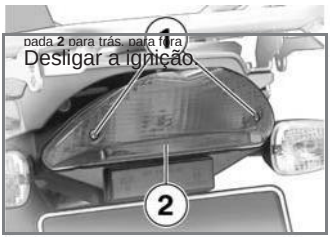
- Colocar o porta-lâmpadas **1** na carcaça do farol.

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

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

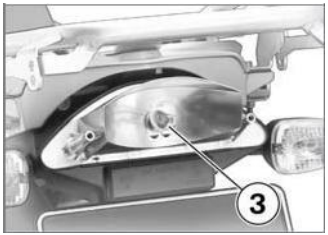
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.

•



- Desmontar os parafusos **1**.
- Puxar o alojamento da lâm-

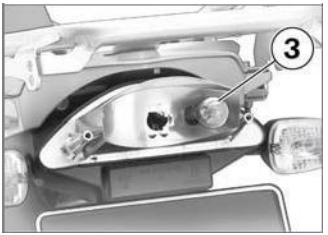
dos dispositivos de fixação.



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

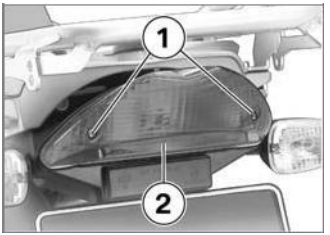
Meio de iluminação do farolim traseiro e luz do travão

P25-2 / 12 V / 5...21 W



- Pressionar a lâmpada **3** no suporte e montá-la, girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.

A lâmpada apenas pode ser introduzida no suporte, num sentido.◀



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

Substituir lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção dianteiros e traseiros

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

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

- Desmontar o parafuso **1**.

- Puxar o vidro difusor para fora da carcaça do retrovi-sor pelo lado do aparafusa-mento.

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

girando-a no sentido oposto

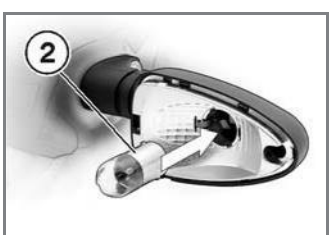
-

luzes intermitentes dian-teiras

R10W / 12 V / 10 W

Meio de iluminação das luzes intermitentes tra-seiras

R10W / 12 V / 10 W



- Montar a lâmpada **2** no alojamento da lâmpada,

girando-a no sentido dos ponteiros do relógio. 126

pelo lado do veículo no alo-

- Colocar o "vidro" de farol

jamento da lâmbada e fe-

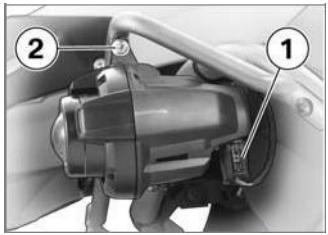
char.

- Montar o parafuso **1**.

Substituir lâmpadas dos faróis suplementares SA

Durante estes trabalhos, a 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.



- Abrir a ficha de ligação **1**.
- Soltar o parafuso **2**.
- Girar a carcaça do farol pa-ra a frente.

- Desmontar quatro parafu-sos **3**.

- Retirar a tampa da lâmpa-da **4** para baixo.

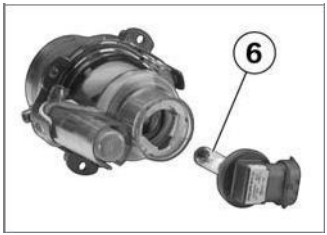
- Puxe o alojamento da lâmpada **5** para baixo, para fora do bloqueio.

- Desmontar a lâmpada **6** rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Substituir lâmpada defeituo-sa.

Meio de iluimação dos faróis suplementares

Com SA Farol adicional:

H11 / PGJ 19-2 / 12 V / 55 W◁



- Inserir a lâmpada **6** no su-porte e montá-la, girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.

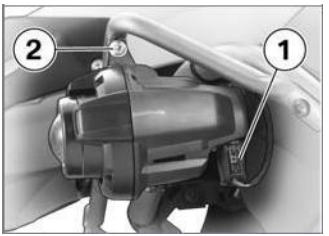
- Pressione o alojamento da lâmpada **5**, pelo lado de

baixo, para dentro do bloqueio.

da **4** pelo lado de baixo.

- Aplique a tampa da lâmpa-

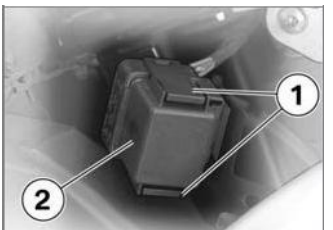
- Montar quatro parafusos **3**. - Girar a carcaça do farol pa-ra trás.



- Apertar o parafuso **2**.
- Fechar a ficha de ligação **1**. - Ajustar os faróis de modo a que o trânsito em sentido contrário não seja encande-ado.

Substituir fusíveis dos faróis suplementares SA

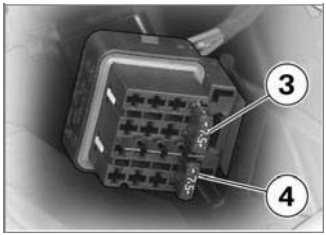
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme. - Desmontar o assento do condutor (➠ 55)
- Desmontar a peça lateral direita (➠ 131)



- Apertar os grampos de fixa-ção **1** em cima e em baixo e extrair a tampa de seguran-ça **2** para o lado.
- Substituir o fusível defeituo-so.

Fusíveis dos faróis suplementares

Com SA Farol adicional:
7,5 A◁

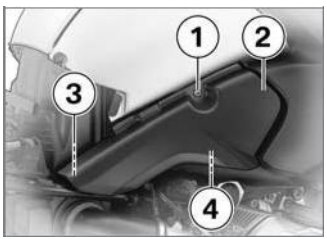


- Substituir o fusível **3** do farol esquerdo.
- Substituir o fusível **4** do farol direito.
- Colocar a tampa de protecção.
- Montar a peça lateral direita (➠ 132)
- Montar o assento do condutor (➠ 55)

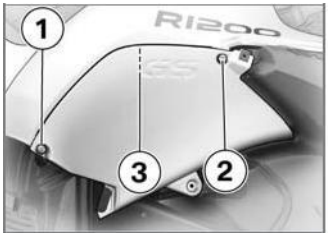
Filtro do ar

Desmontar o filtro do ar

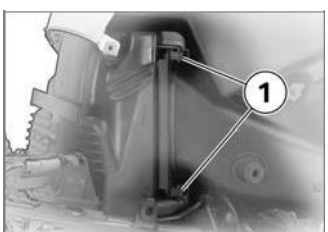
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (➠ 55)
- Desmontar a peça lateral direita (➠ 131)



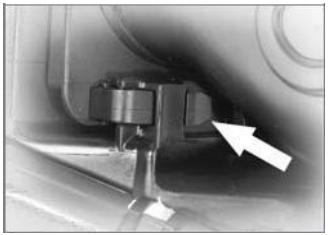
- Desmontar o parafuso **1**.
- Puxar a guarnição lateral **2** para fora dos suportes **3** e **4**.



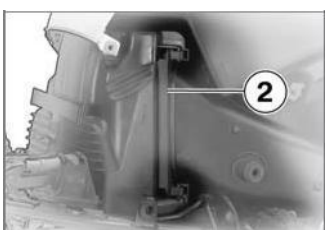
- Desmontar os parafusos **1** e **2**.
- Puxar a cobertura dos joe-lhos para fora do suporte **3**.



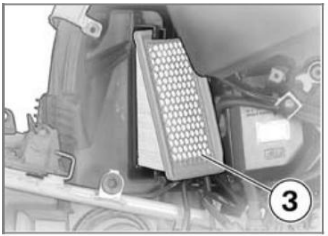
- Soltar os grampos de fixação **1**.



- Para o efeito, premir a extremidade traseira dos grampos e extraí-los.



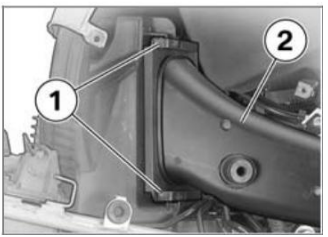
- Puxar o tubo de aspiração para fora do suporte **2**.



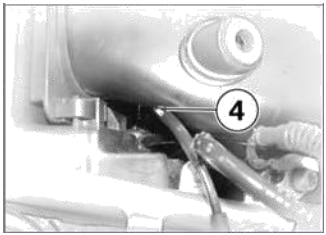
- Extrair o filtro do ar **3** pela extremidade inferior.

Montar o filtro do ar

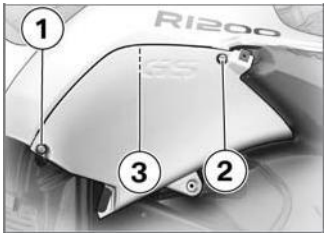
- Inserir o filtro do ar **3** em cima na caixa do filtro de ar.
- Pressionar o filtro do ar em baixo na caixa do filtro de ar, certificar-se de que as lamelas não são vincadas.



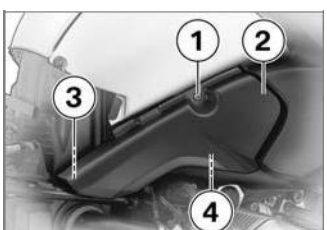
- Colocar o tubo de admissão **2** na caixa do filtro de ar.
- Empurrar os grampos de fixação **1** para dentro do suporte, até engatarem de forma audível.



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



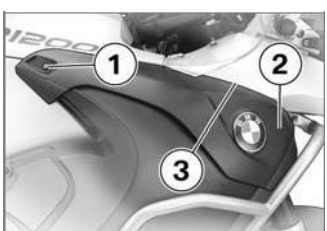
- Inserir a cobertura dos joelhos no suporte **3**.
- Montar os parafusos **2** e **1**.



- Inserir a guarnição lateral **2** nos suportes **3** e **4**.
- Montar a peça lateral direita (→ 132)
- Montar o assento do condutor (→ 55)

Desmontar a peça lateral direita

- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (→ 55)

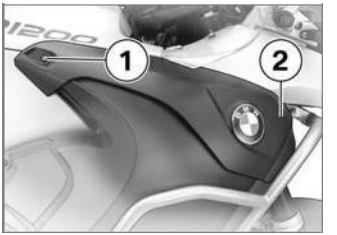


- Desmontar o parafuso **1**.
- Montar o parafuso **1**.

- Desmontar o parafuso **2** no lado interior.
- Puxar a peça lateral para fora do suporte **3**.

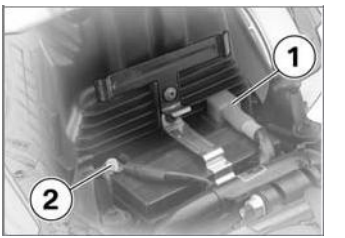
Montar a peça lateral direita

- Lubrificar o suporte **3** com um produto conservador da borracha e inserir a peça lateral no suporte.



- Montar o parafuso **2** no lado interior.
- Montar o parafuso **1**.
- Montar o assento do con-dutor (➠ 55)

Auxílio de arranque externo



- Para efectuar um arranque externo, não separar a bateria da rede de bordo.
- Retirar a capa de protecção **1** do pólo positivo da bateria.
- Com o cabo vermelho de auxílio de arranque, ligar primeiro o pólo positivo da bateria descarregada ao pó-lo positivo da bateria de alimentação.
- Ligar o cabo preto de auxí-lio de arranque ao pólo ne-

gativo **2** da bateria "doado-ra" e, em seguida, ao pólo negativo da bateria descar-regada.

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

- Durante o processo de au-xílio de arranque, colocar o motor do veículo fornecedor de corrente em marcha.
- Ligar o motor do veículo com a bateria descarregada como habitualmente; caso não seja bem sucedido, re-petir a tentativa de arranque apenas após alguns minu-tos de modo a proteger o motor de arranque e a bate-ria de alimentação.
- Deixar os dois motores a trabalhar durante alguns mi-nutos antes de separar a ligação.
- Separar o cabo de auxílio de arranque primeiro do pó-lo negativo, depois do pólo positivo.
- Voltar a colocar a capa de protecção no pólo positivo da bateria.

▷ Para colocar o motor em marcha, não utili-zar nenhum spray para au-xiliar o arranque ou meios semelhantes.◀

Bateria

Indicações de manutenção

A conservação, carga e ar-mazenamento adequados au-mentam a vida útil da bateria e são essenciais para a even-tual pretensão sobre direitos à garantia.

Para se conseguir uma lon-ga duração da bateria, de-vem observar-se os seguintes pontos:

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

Com a bateria conec-tada, a electrónica de bordo (relógio, etc.) descar-rega a bateria. Isto pode pro-vocar uma descarga total da bateria. Neste caso não tem qualquer direito à garantia. Se a moto ficar parada por um período superior a quatro semanas, separar a bateria

do veículo ou conectar um aparelho de conservação de carga à bateria.◀

A BMW Motorrad desenvolveu um aparelho de conservação de carga especialmente adequado ao sis-tema electrónico da sua mo-to. Com este aparelho pode-rá conservar a carga da sua bateria, mesmo em caso de imobilizações prolongadas, com a bateria conectada. Po-derá obter mais informações no seu concessionário BMW Motorrad.◀

Carregar bateria conectada

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

Se, com a ignição liga-da, as luzes de controlo e o display multifunções permanecerem desligados, a bateria está completamente descarregada. O carrega-mento de uma bateria com-pletamente descarregada através da tomada de bor-do pode dar origem a danos no sistema electrónico do veí-culo.

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

A carga da bateria atra-vés 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 bate-ria BMW com o número de ín-dice 71 60 7 688 864 (220 V) ou 71 60 7 688 865 (110 V). Em caso de dúvida, carregar a bateria desligada directa-mente nos pólos.◀

- Carregar a bateria conectada através da tomada de corrente.

O sistema electrónico do veículo detecta quando a bateria está completamen-te 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 possí-vel que o carregador de bate-rias utilizado não esteja adap-

tado 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 imobiliza-ções prolongadas, deverá recarregar-se regularmente a bateria. Para o efeito, ob-servar as normas de utiliza-ção da sua bateria. Antes da colocação em funcionamento, é necessário voltar a carregar completamente a bateria.◀

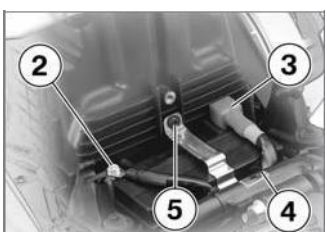
Desmontar a bateria

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

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

- Desligar a ignição.
Desmontar o assento do condutor (➠ 55)

- Desmontar o suporte **1** das instruções de utilização.



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

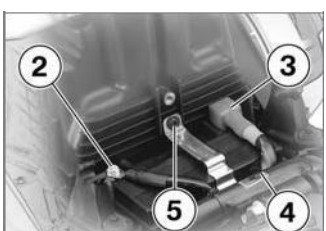
É absolutamente necessário respeitar a sequência.◄

- Retirar primeiro o cabo do
- Abrir a capa de protecção **3** do pólo positivo da bateria.
- Em seguida, retirar o cabo do positivo da bateria **4**.
- Desmontar o parafuso **5** da cinta de retenção da bateria.
- Desengatar a cinta de retenção em baixo e retirá-la.
- Retirar a bateria para cima, em caso de movimento difícil, auxiliar por meio de movimentos oscilantes.

Montar a bateria

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

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



- Montar o parafuso **5** da cin-ta de retenção da bateria.

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

- Montar primeiro o cabo do positivo da bateria **4**.
- Encaixar a capa de protecção **3** do cabo do positivo da bateria.
- Montar o cabo do negativo da bateria **2**.

- Montar o suporte **1** das instruções de utilização.
- Ligar a ignição.
- Acelerar uma ou duas vezes a fundo com o punho do acelerador.

» A unidade de comando do motor abrange o comando da borboleta.

- Montar o assento do condutor (➡ 55)
- Acertar o relógio (➡ 42)

Conservação

Produtos de conservação 140

Lavagem do veículo 140

Limpeza de peças sensíveis do veículo 141

Conservação da pintura 142

Conservação 142

Imobilizar a moto 143

Colocar a moto em funcionamento 143

Produtos de conservação

A BMW Motorrad recomenda a utilização de produtos de limpeza e conservação disponíveis no seu concessionário BMW Motorrad. Os BMW CareProducts foram verificados em relação aos materiais, testados em laboratórios e experimentados na prática oferecendo uma conservação e protecção ideais para os materiais utilizados no seu veículo.

A utilização de produtos de limpeza e conservação inadequados pode originar danos nas peças do veículo.
Para a limpeza, não utilizar solventes como nitrodiluentes, produtos de limpeza a frio, combustível ou semelhantes, 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 se-jam 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 par-ticular 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, pas- sar lençóis de água ou em caso de chuva, a eficácia de travagem pode ser retar-dada devido a discos e pasti-lhas 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 á- gua de equipamentos a jacto de vapor pode causar danos nos vedantes, no siste-ma hidráulico dos travões, no sistema eléctrico e no assen-to.

Não utilizar equipamentos a jacto de vapor ou de alta pressão.◀

Limpeza de peças sensíveis do veículo

Materiais plásticos

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

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

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

Para limpar peças de plásti-co, não utilizar produtos de limpeza com álcool, com sol-ventes 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 ma-cia e muita água

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

Não utilizar detergentes.◀

Cromados

Limpar as peças cromadas cuidadosamente com sufici-ente 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.

Peças de alumínio

Para a limpeza de peças de alumínio utilize produtos de limpeza adequados que também são colocados à sua disposição pelo seu concessionário BMW Motorrad. Limpar as peças de alumínio com suficiente água e champô para automóveis BMW caso tenham entrado em contacto com sal utilizado nas estradas para degelar.

Radiador

Limpar regularmente o radi-ador, 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 conserva-ção de vedantes de borracha pode originar danificações. Não utilizar sprays de sili-cone ou outros produtos de conservação que contenham silicone.◀

Conservação da pintura

Uma lavagem regular do veí-culo previne contra actuações prolongadas de materiais pre-judiciais para a pintura, par-ticularmente 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. combustí-vel derramado, óleo, gordura, óleo de travões bem como excrementos de aves. Neste caso, recomendamos o pro-duto de polimento para auto-móveis 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 sujida-des com gasolina de limpeza ou álcool etílico num pano ou num bocado de algodão lim-po. A BMW Motorrad reco-menda que elimine as nódoas de alcatrão com o removedor de alcatrão BMW. Em segui-da, efectuar a conservação da pintura nestes pontos.

Conservação

Para proteger a pintura, a BMW Motorrad recomenda que utilize apenas cera para automóveis BMW ou um pro-duto 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 adequa-do.

- 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 du-as rodas estejam aliviadas. Os concessionários BMW Motorrad disponibilizam os respectivos descansos auxiliares.

Antes de imobilizar a moto, mande mudar o óleo do motor e o filtro do óleo numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motor-rad. Efectuar os trabalhos pa-ra imobilização/colocação em funcionamento da moto junto com o Serviço de manuten-ção ou a Inspecção.◀

Colocar a moto em funcionamento

- Remover a protecção exter-na.
- Limpar a moto.
- Montar a bateria pronta a funcionar.
- Antes de iniciar a marcha: Observar a lista de comprovação.

Dados técnicos

Tabela de avarias 146
Aparafusamentos 147
Motor 148
Valores de marcha 151
Embraiagem 151
Caixa de velocidades 151
Diferencial da roda traseira . . . 152
Quadro 152
Travões 153
Rodas e pneus 154
Sistema eléctrico 155
Quadro 157
Dimensões 157
Pesos 158

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 (66).
Velocidade engrenada e embraiagem não accionada.	Colocar a caixa de velocidades em ponto-morto ou accionar a embraiagem (67)
Embraiagem accionada com a ignição desligada.	Primeiro ligar a ignição, em seguida accionar a embraiagem.
Depósito de combustível vazio.	Abastecer (74)
Bateria com carga insuficiente.	Carregar bateria conectada (134)

Aparafusamentos

Roda dianteira	Valor	Válida
Pinça do travão ao tubo de deslize		
M8 x 32 10.9	30 Nm	
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	

Roda traseira	Valor	Válida
Roda traseira no suporte da roda		
M10 x 53 x 1,25	**Em cruz**	
	60 Nm	

Alavanca das mudanças	Valor	Válida
Poisa-pés ao selector de pedal		
ISA M6 x 16	8 Nm	

Motor

Modelo	
Modelo do motor	Motor de dois cilindros de quatro tempos disposto no sentido longitudinal com, respectivamente, uma árvore de cames elevada, refrigeração do ar, área de escape com refrigeração a óleo e gestão electrónica do motor.
Dados técnicos	
Cilindrada efectiva	1170 cm^3
Diâmetro do cilindro	101 mm
Curso do pistão	73 mm
Taxa de compressão	11,0 : 1
Potência nominal	74 kW, Em caso de: 7000 min^{-1}
Com SA Redução da potência:	72 kW, Em caso de: 7000 min^{-1}
Binário máx.	115 Nm, Em caso de: 5500 min^{-1}
Com SA Redução da potência:	115 Nm, Em caso de: 5500 min^{-1}
Regime máximo admissível	7800 min^{-1}
Regime de ralenti	$1150^{\pm 50}$ min^{-1}

Combustível	
Tipo de combustível recomendado	Super sem chumbo 95 ROZ/RON
Tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo	Normal sem chumbo 91 ROZ/RON
Quantidade útil de capacidade de combustível	33 l
Quantidade de reserva de combustível	4 l
Óleo do motor	
Quantidade de enchimento do óleo do motor	4 l, com substituição do filtro
Lubrificante	Óleo do 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	0 °C
SAE 20 W- 40	0 °C
SAE 5 W- 50	-20 °C, Óleos sintéticos e de primeira qualidade, funcionamento a todas as temperaturas
SAE 10 W- 50	-20 °C, Óleos sintéticos e de primeira qualidade, funcionamento a todas as temperaturas

Valores de marcha

Velocidades	
Velocidade máxima	>200 km/h

Embraiagem

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

Caixa de velocidades

Modelo de caixa de velocidades	Caixa de 6 velocidades de dentado helicoidal, com amortecedor de torção integrado, mudança de garras através da manga do sincronizador
Relações de transmissão	
Relação de transmissão, 1.ª velocidade	2,277 (41:18 dentes)
Relação de transmissão, 2.ª velocidade	1,583 (38:24 dentes)
Relação de transmissão, 3.ª velocidade	1,259 (34:27 dentes)
Relação de transmissão, 4.ª velocidade	1,033 (31:30 dentes)
Relação de transmissão, 5.ª velocidade	0,903 (28:31 dentes)
Relação de transmissão, 6.ª velocidade	0,805 (29:36 dentes)

Diferencial da roda traseira

	nica
missão	

Quadro

Modelo da guia da roda dianteira	Telelever BMW, ponte superior da forqueta telescópica com desacoplamento basculante, braço longitudinal apoiado no motor e na forquilha telescópica, conjunto mola/amortecedor disposto de modo central e apoiado no braço longitudinal e no quadro principal
Guia de roda dianteira, veículo completo	210 mm, Na roda
Modelo da suspensão da roda traseira	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento escalonado de tracção de ajuste e tensionamento hidráulico preliminar de ajuste contínuo da mola
Guia da roda traseira, veículo completo	220 mm, Na roda

Travões

Travão da roda dianteira	
Tipo de travão da roda dianteira	Travão de dois discos accionado hidraulicamente com pinças fixas de 4 êmbolos e discos de travão apoiados de modo flutuante
Material de fricção, pastilha do travão dianteiro	Metal sinterizado
Travão da roda traseira	
Tipo de travão traseiro	Travão de disco accionado hidraulicamente com pinça flutuante de 2 êmbolos e disco de travão fixo
Material de fricção, pastilha do travão traseiro	Orgânicas

Rodas e pneus

Modelo da roda dianteira	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda dianteira	2,50" x 19"
Designação do pneu da roda dianteira	110/80 R 19 M/C 59 V TL
Modelo da roda traseira	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda traseira	4,00" x 17"
Designação do pneu da roda traseira	150/70 R 17 M/C 69 V TL
Pressões dos pneus	
Pressão do pneu 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 + 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, passagei- carga	2,9 bar, Com o pneu frio ro +

Sistema eléctrico

Capacidade de carga (Por cada tomada)	5 A
Fusíveis	Os circuitos eléctricos estão protegidos electronicamente, não necessitando, por isso, de mais fusíveis de encaixe. Se um circuito eléctrico tiver sido desligado por meio da protecção electrónica e a avaria causadora tiver sido corrigida, o circuito eléctrico volta a estar activo depois de se ligar a ignição.
Fusíveis dos faróis suplementares	
Com SA Farol adicional:	7,5 A
Bateria	
Modelo da bateria	Bateria AGM (velo de fibra de vidro absor- vente)
Bateria, tensão nominal	12 V
Bateria, capacidade nominal	14 Ah

Velas de ignição	
Fabricante e designação de velas de ignição	Bosch YR5LDE
Folga dos eléctrodos das velas de ignição	$0{,}8^{\pm 0{,}1}$ mm, Estado de novo
Folga dos eléctrodos das velas de ignição	1 mm, Limite de desgaste
Meio de iluminação	
Meio de iluminação da luz de máximos	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação da luz de médios	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação da luz de presença	T8/4 / 12 V / 5 W
Meio de iluminação do farolim traseiro e luz do travão	P25-2 / 12 V / 5...21 W
Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras	R10W / 12 V / 10 W
Meio de iluminação das luzes intermitentes traseiras	R10W / 12 V / 10 W
Meio de iluminação dos faróis suplementares	
Com SA Farol adicional:	H11 / PGJ 19-2 / 12 V / 55 W

Quadro

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

Dimensões

Comprimento máximo	2190 mm
Largura máxima	955 mm, Entre os retrovisores
Com SZ Mala:	991 mm, Sobre a mala
Altura máxima	1470 mm, Com peso em vazio DIN; sem retrovisores, pára-brisas em baixo
Altura do assento do condutor (Sem carga)	910 mm, Posição superior
	890 mm, Posição inferior

Pesos

Peso em vazio	256 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso total permitido	475 kg
Carga útil máxima	219 kg, Sem SA/SZ

SAV

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

SAV BMW Motorrad

Tecnologia progressiva exige métodos de manutenção e reparação especificamente adaptados.

Se os trabalhos de manutenção e de reparação forem executados incorrectamente existe o perigo de danos subsequentes e riscos de segurança com eles relacionados.
A BMW Motorrad recomenda que se mandem realizar os respectivos trabalhos na sua moto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◄

Pode informar-se relativamen-te aos conteúdos dos servi-ços de manutenção, inspec-ção e do serviço anual no seu concessionário BMW Motor-rad.

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 Motor-rad recomenda que se dirija todas as questões relativas à sua moto ao seu concessio-nário BMW Motorrad.

Qualidade do SAV BMW Motorrad

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

Para garantir que a sua BMW se encontra sempre em perfeitas condições, a BMW Motorrad recomenda-lhe que efectue os trabalhos de manutenção regulares previstos para a sua moto, de preferência no seu concessionário BMW Motorrad. A comprovação de uma manutenção regular é uma condição indispensável para a prestação de serviços goodwill fora do prazo de garantia.
Além disso, o aparecimen-to de desgaste surge muito lentamente, de forma quase imperceptível. Na oficina do concessionário BMW Motor-rad a moto é perfeitamente conhecida, podendo intervir-se oportunamente, antes que um pequeno problema se transforme num grande problema. Deste modo, poupa tempo e dinheiro em reparações dispendiosas.

Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local

Em todas as motos BMW novas, com a BMW Service Card Motorrad está protegido em caso de avaria por várias prestações como serviço de desempanagem, transporte do veículo etc. (são possíveis regulamentações diferentes em países individuais). Em caso de avaria contacte o Serviço móvel da BMW Mo-torrad. Encontrará aí os nos-sos especialistas que estarão à sua disposição com conse-lhos e soluções.

Os endereços de contacto importantes nacionalmente específicos e os seus nú-meros de telefone do SAV, assim como informações so-bre o Serviço móvel e a rede de concessionários poderão ser encontradas nas brochu-ras "Service Kontakt / Service Contact".

Rede de serviços BMW Motorrad

Através da sua rede de ser-viços 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 con-cessionários BMW Motorrad. Poderá encontrar todas as informações relativas à rede internacional de concessio-nários 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 quilo-metragem 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 manu-tenção devem ser realizados pelo menos uma vez por ano. São ainda acrescentados os trabalhos que dependem da quilometragem percorrida.

Serviço de manutenção

e nos seguintes 20000 km 70000 km…), se esta quilometragem for atingida antes de ter passado um ano.

Inspecção BMW

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

Planos de manutenção

O plano de manutenção para o seu veículo depende do seu equipamento, idade e quilometragem percorrida. Se desejar, pode obter um plano de manutenção actualizado no seu concessionário BMW Motorrad.

Confirmações de manutenção

Inspecção de entrega inicial BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Data, carimbo, assinatura

Controlo de rodagem BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km _____

Óleo dos travões novo

☐ Sem BMW Integral ABS

Com BMW Integral ABS

- ☐ Circuito da roda
- ☐ Circuito de comando

Data, carimbo, assinatura

SAV

Serviço BMW

☐ Revisão anual BMW

☐ Inspecção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção

☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção

☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km _____

Óleo dos travões novo

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

_____

Data, carimbo, assinatura

SAV

Serviço BMW

- ☐ Revisão anual BMW
- ☐ Inspecção BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com 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 Inspecção
- ☐ BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

Com km _____

Óleo dos travões novo

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

_____

Data, carimbo, assinatura

Confirmações SAV

A tabela serve como prova dos trabalhos de manutenção, garantia e reparação, assim como 168 dos equipamentos extra montados e das acções específicas efectuadas.

Trabalho executado	Com km	Data

Trabalho executado	Com km	Data

SAV

A
Abastecer, 74 Abreviaturas e símbolos, 6 ABS, 15
  Teste de arranque, 70
Acessórios
  Indicações gerais, 84
Actualidade, 7
Alavanca das mudanças
  Acertar, 50
Alavanca do travão
  Ajustar a alavanca do travão, 49
  Ajustar o pedal do travão, 50
  Pedal do travão, 49
Amortecimento traseiro
  Acertar, 11, 60
Apoio de roda dianteira, 116
Aquecimento dos punhos, 16
Assento
  Fecho, 11
  Visão geral, 14
Assento do condutor
  Acertar, 56
  Desmontar, 55
  Montar, 55
Autonomia restante, 41, 44

B
Bateria
  Bateria, 155
  Carregar bateria conectada, 134
  Carregar bateria desconectada, 135
  Desmontar, 14, 135
  Indicação de advertência da corrente de carga da bateria, 26
  Indicações de manutenção, 133
  Montar, 14, 136
Binários, 147 Bloqueio da direcção
  Bloquear, 37
Buzina, 15

C
Caixa de velocidades Ao iniciar a marcha, 67
  Dados técnicos, 151
Chave, 36, 38
Colocação em funcionamen-to, 143
Combustível
  Abastecer, 74
  Indicação de advertência da quantidade de reserva, 24
  Indicação de quantidade, 20
Computador de bordo
  Autonomia restante, 44
  Consumo médio, 45
  Função Tripmaster, 43
  Indicação do nível de óleo, 45
  Repor a velocidade média, 44
  Repor o consumo médio, 45
  Seleccionar indicação, 43
  Temperatura ambiente, 46

Velocidade média, 44
Confirmações de manutenção, 163 Conjuntos de guiador
Visão geral, lado direito, 16
Visão geral, lado esquer-do, 15
Conta-rotações, 17

D
Dados técnicos
Bateria, 155
Caixa de velocidades, 151 Diferencial da roda trasei-ra, 152
Embraiagem, 151
Lâmpadas, 156
Motor, 148
Normas, 7
Pressões dos pneus, 4, 154
Quadro, 152, 157
Rodas e pneus, 154
Sistema eléctrico, 155
Travões, 153
velas de ignição, 156
Óleo do motor, 149 Depósito do combustível, 13
Descanso lateral
ao iniciar a marcha, 66
Diferencial da roda traseira
Dados técnicos, 152
Display multifunções, 20
Sistema de alarme anti-roubo, 17

E
Embraiagem
Ajustar a alavanca da embraiagem, 48 Dados técnicos, 151 Nível do líquido, 11
Equipamento, 7
EWS
Indicação de advertência, 24

F
Farol adicional, 15
Desligar, 52
Ligar, 52
Faróis
Acertar, 11
Ajustar a altura do farol, 52
Ajuste, circulação à direita/esquerda, 52
Ferramenta de bordo, 14
Visão geral, 99
Filtro do ar
Desmontar, 129
Montar, 130
Fusíveis, 155
Para substituir lâmpadas dos faróis suplementa-res, 128

I
Ignição
Desligar, 36
Ligar, 36
Imobilizador
Indicação de advertência, 24
Imobilização, 143

Indicadores de mudança de direcção
Ligar, lado direito, 54
Ligar, lado esquerdo, 53
Visão geral, 17
Indicações de advertência, 20
Representação, 21
Instrumento combinado
Sensor da iluminação, 17

Interruptor de desactivação de emergência, 16

K

Kit de reparação
Dispositivos de fixação, 14

L

Lista de comprovação, 66
Luz de máximos, 15
Luzes
Desligar a luz de estacionamento, 52
Ligar a luz de estacionamento, 51
Ligar a luz de máximos, 51
Ligar a luz de médios, 51
Ligar a luz de presença, 51
Luzes de advertência, 17
Luzes de controlo, 17
Lâmpadas
Dados técnicos, 156 Indicação de advertência de defeito de lâmpada, 26, 27 indicações gerais, 118 Substituir a lâmpada da luz de máximos, 120
Substituir a lâmpada da luz de médios, 119
Substituir a lâmpada da luz de presença, 122 Substituir a lâmpada da luz de travão e da luz de presença traseira, 123
Substituir fusíveis das lâmpadas dos faróis suplementares, 128 Substituir lâmpadas dos faróis suplementares, 126 Substituir lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção, 124

M

Mala Abrir, 88
Desmontar a tampa, 89
Fechar, 88
Montar, 90
Montar a tampa, 89
Retirar, 89
Manual do Condutor, 14
Manutenção
Indicações gerais, 98
Intervalos, 161

Motor Arrancar, 67
Dados técnicos, 148
Indicação de advertência do sistema electrónico do motor, 24
Motor de arranque, 16

P
Pastilhas de travão
Rodagem, 70
Verificar atrás, 104
verificar à frente, 103
Pedal do travão, 13
Pneus
Dados técnicos, 154
Pneus autorizados, 110
Pressões de ar, 4, 154
Rodagem, 71 Velocidade máxima, 110
Verificar a pressão de ar, 61
verificar a profundidade de perfil, 109
Pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha), 68
Pára-brisas
Acertar, 11

Q
Quadro
Dados técnicos, 152, 157

R
Relógio, 20
Acertar, 17, 42
Rodas
Dados técnicos, 154
Desmontar a roda diantei-ra, 111
Desmontar a roda trasei-ra, 115
Montar a roda dianteira, 113
Montar a roda traseira, 116

S
SAV, 160
Service Card, 161
Sinal de luzes, 15
Sistema de luzes de emergência, 15, 16
Desligar, 39
Ligar, 38
Sistema eléctrico Dados técnicos, 155
Suporte para capacetes, 14

T
Tabela de avarias, 146
Tensão prévia da mola
Acertar, 58, 59 Tensão prévia da mola dianteira
Acertar, 59
Tensão prévia da mola traseira Acertar, 13, 58
Tomada, 11
Topcase, 91
Fechar, 91
Montar, 93
Mudar, 95
Possibilidades de ajuste, 94
Retirar, 92

Travões
Com BMW Integral ABS, 76
Tripmaster, 20
Autonomia restante, 41
Comando, 40
Repor o conta-quilómetros parcial, 40
Seleccionar indicação, 40

V

Velas de ignição
dados técnicos, 156
Velocidade de caixa, 20
Velocímetro, 17
Veículo
Colocação em funcionamento, 143
Imobilização, 143
Visão geral, lado direito, 13
Visão geral, lado esquerdo, 11
Visão geral das indicações de advertência, 22, 29

Ó

Óleo do motor
Dados técnicos, 149
Indicação da temperatu-ra, 20, 21
Indicação de advertência da pressão do óleo do motor, 25
Indicação de advertência do nível de óleo do motor, 25
Reatestar, 11, 102
Verificar o nível do líquido, 11, 101
Óleo dos travões
Nível do líquido atrás, 13
Nível do líquido à frente, 13
verificar o nível do líquido á frente, 105
Verificar o nível do óleo atrás, 106

Em função do equipamen-to ou dos acessórios da sua moto, e também em caso de versões nacionais, podem surgir divergências em rela-ção às informações indicadas nas imagens / textos. Não são aceites quaisquer reivin-dicações.
As indicações de dimensões, peso, consumo e potência entendem-se com as tolerân-cias correspondentes.
Ficam reservados direitos a alterações na construção, no equipamento e nos acessóri-os.

Reservado o direito a eventu-ais erros e/ou omissões.

© 2006 BMW Motorrad
A cópia, mesmo parcial, só pode ser feita depois de uma autorização, por escrito, da BMW Motorrad, Aftersales.
Printed in Germany.

Dados importantes relativos à paragem para abastecimento.

Combustível	
Tipo de combustível recomendado	Super sem chumbo 95 ROZ/RON
Quantidade útil de capacidade de combustível	33 l
Quantidade de reserva de 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 dianteira, passageiro ou carga	2,5 bar, Com o pneu frio
Pressão do pneu da roda dianteira, passageiro + 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 + carga	2,9 bar, Com o pneu frio

BMW recommends Castrol

Número de encomenda: 01 49 7 699 309
01.2006, 1. ª edição

Respeitante a: motos com protecção das mãos[SZ]

Perturbações de funcionamento devido a protecção das mãos torcida

Se a protecção das mãos e a manete estiverem torcidas entre si de forma a tocarem-se, pode dar-se um accionamento contínuo da manete afectada. Deste modo, podem surgir perturbações de funcionamento da embraiagem e dos travões.

As causas podem ser:

– acidente ou queda
– transporte incorrecto
– aparafusamentos soltos
– configurações ergonómicas incompatíveis (consultar o Manual de instruções "Ajustar a embraiagem/manete" ou "Ajustar o travão/manete")

• Antes de iniciar a marcha, verificar a liberdade de movimento da alavanca de embraiagem e do travão de mão.

Verificar a liberdade de movimento da manete

A liberdade de movimento está assegurada, se

– couber um dedo entre a manete e a protecção para as mãos,

ou

– for possível mover facilmente a manete para a frente, para fora da posição de repouso.

Ajustar a protecção para as mãos

• Pressionar a manete para a frente. Rodar a protecção para as mãos de forma a que a extremidade da manete toque na cruz no autocolante.

- Mandar verificar os ajustes e binários numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.