

Manual do Condutor

R 1200 GS



BMW Motorrad



The Ultimate Riding
Machine

Dados do veículo/concessionário

Dados do veículo

Modelo

Número do quadro

Código da cor

Primeira matriculação

Chapa da matrícula

Dados do concessionário

Funcionário do SAV

Senhora/Senhor

Número de telefone

Endereço do concessionário/telefone
(carimbo da empresa)

Bem-vindo à BMW

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

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

Leia o presente Manual do condutor, antes de colocar em marcha a sua nova moto BMW. Aqui pode encontrar informações importantes sobre a utilização da moto, que lhe permitem o aproveitamento total de todas as vantagens técnicas da sua BMW. Para além disso, poderá obter informações relativas à manutenção e conservação, úteis para garantir o funcionamento e a segurança, bem como, para manter da melhor forma

possível o valor do seu veículo.

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

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

BMW Motorrad.

Índice

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

1 Indicações gerais 5

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

2 Visão geral 9

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

3 Indicações 21

Display multifunções	22
Luzes de advertência e de controlo.....	22
Luz de advertência ABS ^{SA}	22
Indicações de funcionamento	22
Indicador geral de advertência	23
Indicações de advertência ABS ^{SA}	28

4 Comando 37

Canhão de ignição e trancamento da direcção	38
Imobilizador electrónico EWS	39
Sistema de luzes de emergência	40
Tripmaster	42
Interruptor de desactivação de emergência	43

Aquecimento dos punhos ^{SA}	44
Relógio	45
Ajustar pára-brisas	45
Embriagem.....	46
Travão	46
Luzes	47
Faróis	48
Indicadores de mudança de direcção	49
Assento do condutor e do passageiro	50
Suporte para capacetes.....	53
Retrovisores.....	53
Tensão prévia da mola ...	54
Amortecedores	55
Pneus.....	56

5 Conduzir 59

Indicações de segurança	60
Lista de comprovação ...	62
Arrancar	62
Iniciar a marcha com BMW Integral ABS ^{SA}	65

Rodagem	66	Rodas	103	Diferencial da roda	
Conduzir em		Lâmpadas.....	109	traseira	138
todo-terreno.....	67	Filtro do ar	117	Quadro	138
Desligar a moto	71	Auxílio de arranque		Travões	139
Abastecer	78	externo	120	Rodas e pneus	140
Sistema de travões,		Bateria	120	Sistema eléctrico	141
geral	79	8 Conservação	125	Quadro	144
Sistema de travões com		Produtos de		Dimensões	144
BMW Integral ABS ^{SA}	80	conservação	126	Pesos.....	145
6 Acessórios	85	Lavagem do veículo	126	10 SAV	147
Indicações gerais.....	86	Limpeza de peças		SAV BMW Motorrad	148
Tomada	86	sensíveis do veículo	127	Qualidade do SAV BMW	
Bagagem	87	Conservação da		Motorrad	148
Mala ^{SZ}	87	pintura	128	Service Card BMW	
Porta bagagem	90	Conservação	128	Motorrad - serviço de	
7 Manutenção	93	Imobilizar a moto	128	desempanagem no	
Indicações gerais.....	94	Colocar a moto em		local	149
Óleo do motor.....	94	funcionamento	129	Rede de serviços BMW	
Sistema de travões,		9 Dados técnicos	131	Motorrad	149
geral	95	Tabela de avarias.....	132	Trabalhos de	
Pastilhas de travão	96	Aparafusamentos	133	manutenção.....	149
Óleo dos travões	98	Motor	134	Planos de	
Embraiagem.....	101	Valores de marcha.....	137	manutenção.....	150
Pneus.....	102	Embraiagem.....	137	Confirmações de	
Jantes	103	Caixa de velocidades ...	137	manutenção.....	151

Confirmações SAV 156

Indicações gerais

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

Visão geral

No capítulo 2 deste Manual do condutor encontrará uma primeira visão geral da sua moto. No capítulo 10 são documentados todos os trabalhos de manutenção e de reparação executados. O comprovativo dos trabalhos de manutenção executados é uma condição para prestações goodwill após o decurso da prestação de garantia. Caso pretenda, um dia, vender a sua moto BMW, não se esqueça de entregar também o Manual do condutor; o manual é uma parte importante da sua moto.

Abreviaturas e símbolos



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



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

- ◀ Assinala o fim de uma indicação.
- Instruções de acção.
- » Resultado de uma acção.



Remete para uma página com informações mais pormenorizadas.

SA

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

SZ

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

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 seleccionados (SZ). Por favor, tenha compreensão para o facto de também estarem descritas variantes de equipamento que, possivelmente, não seleccionou. Também são possíveis divergências nacionalmente específicas em relação à moto ilustrada. Se a sua BMW tiver equipamentos não descritos neste manual do condutor, estes âmbitos estão descritos num manual de instruções específico.

Dados técnicos

Todas as indicações de dimensões, pesos e de potência no Manual do condutor referem-se ao instituto alemão para normalizações e.V. (DIN), respeitando as suas prescrições de tolerância. É possível que existam divergências nas versões de cada país.

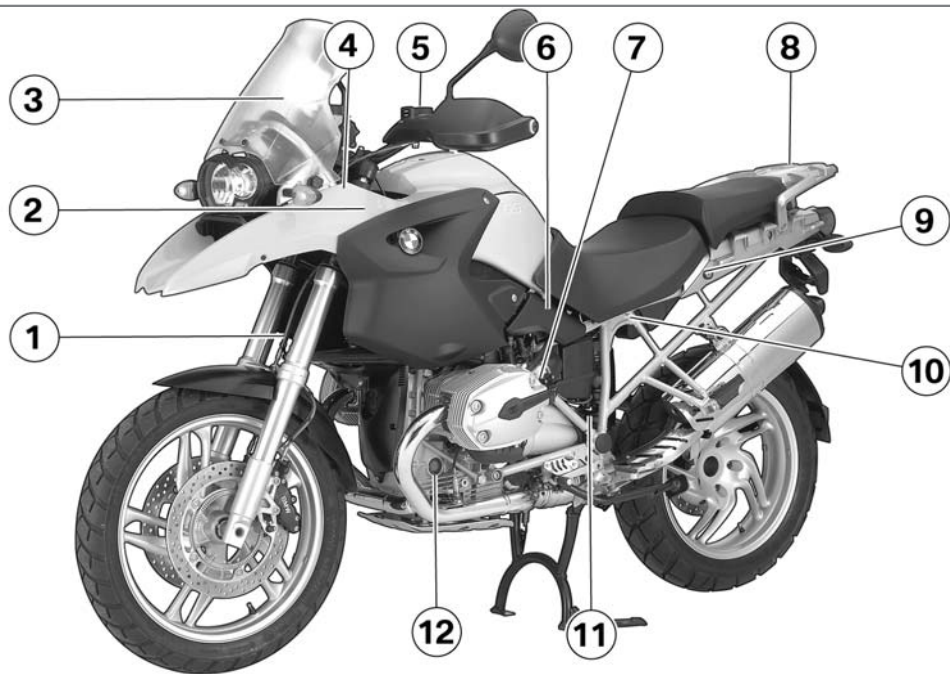
Actualidade

O elevado nível de segurança e de qualidade das motos BMW é assegurado por um desenvolvimento contínuo na construção, equipamento e acessórios. Podem assim existir eventuais divergências entre este Manual do condutor e a sua moto. A BMW Motorrad também não pode excluir lapsos/erros. Pedimos, portanto, a sua com-

preensão para o facto de não serem possíveis quaisquer reivindicações relativas a indicações, ilustrações e descrições contidas neste Manual.

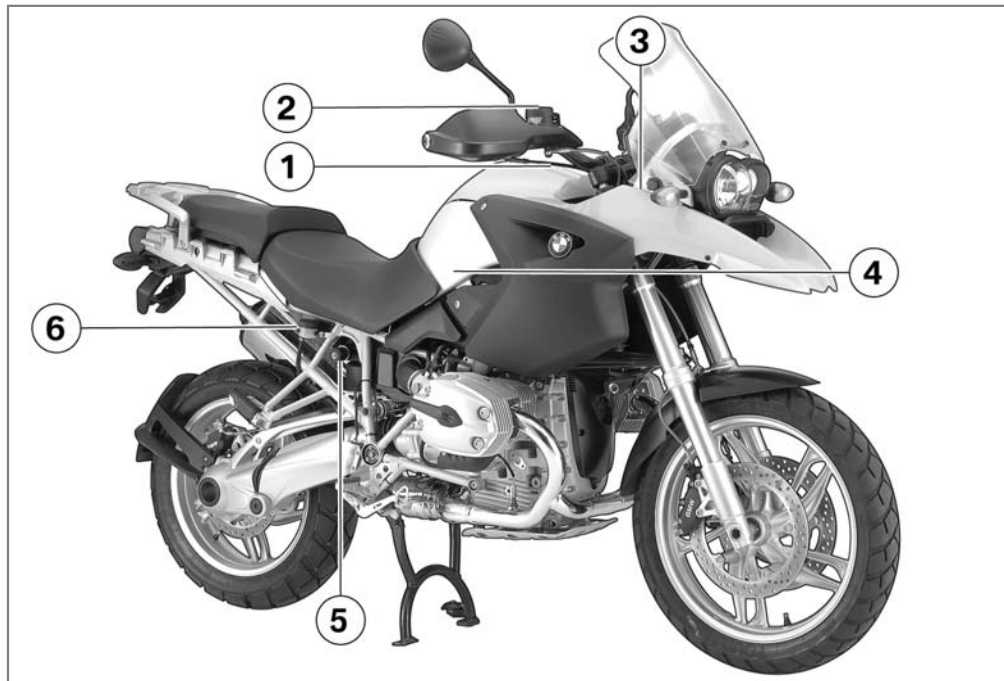
Visão geral

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



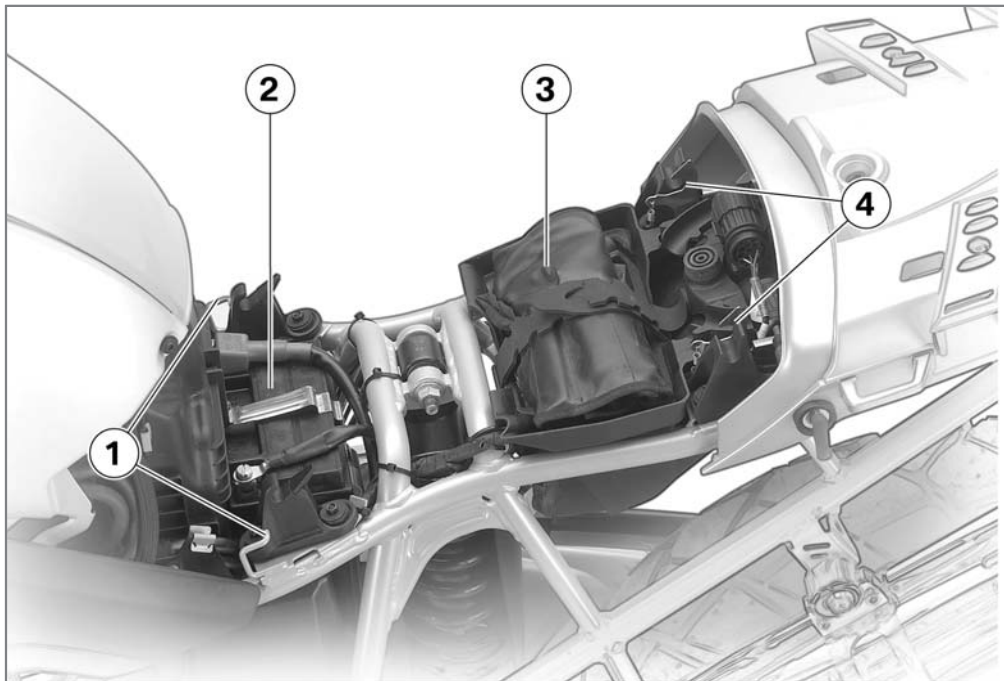
Visão geral, lado esquerdo

- 1 Ajuste da tensão prévia da mola dianteira (⇒ 54)
- 2 Tomada (SZ) (⇒ 86)
- 3 Pára-brisas ajustável (⇒ 45)
- 4 Ajuste da altura do farol (⇒ 49)
- 5 Reservatório do líquido da embraiagem (⇒ 101)
- 6 Placa de características
- 7 Orifício de enchimento, óleo de motor (⇒ 95)
- 8 Porta bagagem (⇒ 90)
- 9 Fecho do assento (⇒ 51)
- 10 Tomada (⇒ 86)
- 11 Ajuste do amortecimento traseiro (⇒ 55)
- 12 Indicador do nível do óleo do motor (⇒ 94)



Visão geral, lado direito

- 1 Orifício de enchimento do combustível (⇒ 78)
- 2 Reservatório do óleo do travão dianteiro (⇒ 98)
- 3 Número do quadro
- 4 Filtro do ar (por baixo da cobertura do depósito) (⇒ 117)
- 5 Ajuste da tensão prévia da mola traseira (⇒ 54)
- 6 Reservatório do óleo do travão traseiro (⇒ 99)



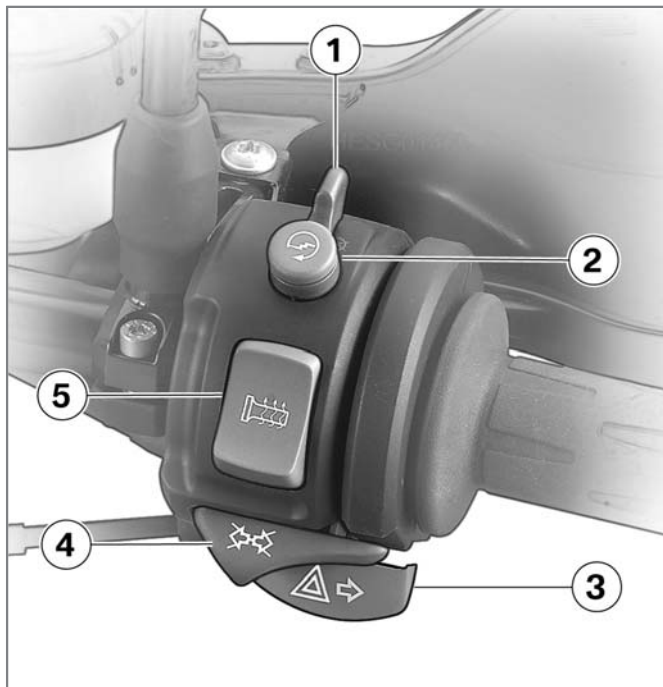
Por baixo do assento

- 1 Suporte para capacetes,
lado esquerdo e direito
(➡ 53)
- 2 Bateria (➡ 122)
- 3 Ferramenta de bordo
- 4 Suporte do assento
(➡ 52)

Conjuntos de guiador, lado esquerdo

- 1 Tecla Tripmaster (→ 42)
- 2 Botão da buzina
- 3 Tecla do indicador de mudança de direcção esquerdo e sistema de luzes de emergência (→ 49) (→ 40)
- 4 Interruptor para luz de máximos e sinal de luzes (→ 47)



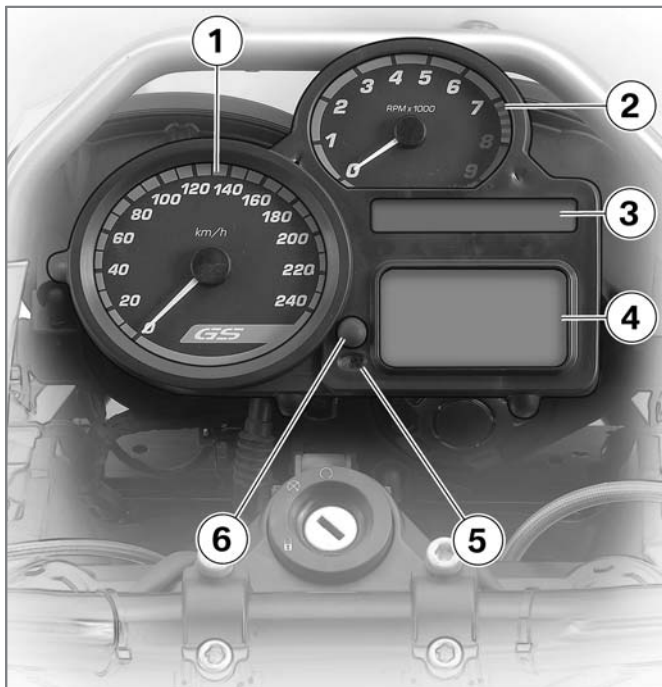


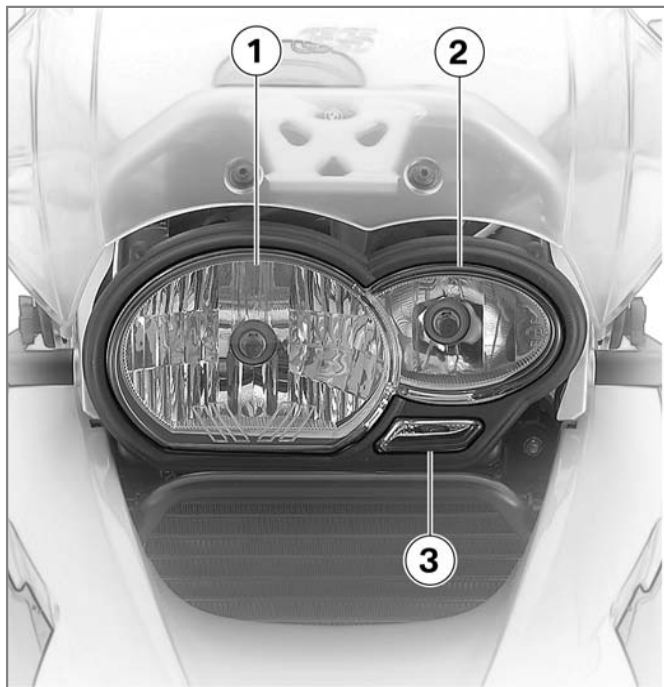
Conjuntos de guiador, lado direito

- 1 Interruptor de desativação de emergência (⇒ 43)
- 2 Botão do motor de arranque (⇒ 63)
- 3 Tecla do indicador de mudança de direção e sistema de luzes de emergência (⇒ 50) (⇒ 40)
- 4 Tecla Desligar indicador de mudança de direção e Desligar sistema de luzes de emergência (⇒ 50) (⇒ 41)
- 5 Interruptor do aquecimento dos punhos (⇒ 44)

Instrumento combinado

- 1 Velocímetro
- 2 Conta-rotações
- 3 Luzes de advertência e de controlo (⇒ 23)
- 4 Display multifunções (⇒ 23)
- 5 Luz de controlo DWA e sensor da iluminação do instrumento combinado
- 6 Acerto do relógio e comando do Tripmaster (⇒ 45) (⇒ 42)





Faróis

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

Indicações

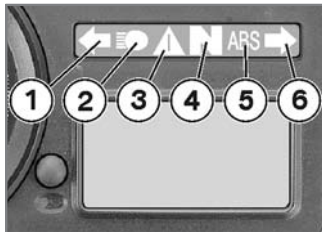
Display multifunções	22
Luzes de advertência e de controle	22
Luz de advertência ABS ^{SA}	22
Indicações de funcionamento	22
Indicador geral de advertência	23
Indicações de advertência ABS ^{SA}	28

Display multifunções



- 1 Indicação da quantidade de combustível (⇒ 22)
- 2 Área de indicação para os símbolos de advertência (⇒ 23)
- 3 Velocidade de caixa (⇒ 22)
- 4 Indicação da temperatura do motor (⇒ 23)
- 5 Indicador Tripmaster
- 6 Relógio

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
- 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 motor



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

Indicador geral de advertência


















Representação

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

Visão geral das indicações de advertência

Representação

Significado

	Acende a amarelo		É indicada a advertência EWS !.	EWS activo (⇒ 25)
	Acende a amarelo		Pisca	Atingida a reserva de combustível (⇒ 25)
	Acende a amarelo		É indicado	Sistema electrónico do motor (⇒ 25)
	Acende a vermelho		É indicado	Pressão do óleo do motor insuficiente (⇒ 26)
	Acende a vermelho		É indicado	Corrente de carga da bateria insuficiente (⇒ 26)
	Acende a amarelo		É indicado	Lâmpada traseira defeituosa (⇒ 27)
	É indicado			Lâmpada dianteira defeituosa (⇒ 27)
	Acende a amarelo		É indicado	Lâmpadas defeituosas (⇒ 28)
	É indicado com a indicação DWA			Bateria DWA fraca (⇒ 28)
	Acende a amarelo		É indicado com a indicação DWA	Bateria DWA descarregada (⇒ 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 motor.

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

Atingida a reserva de combustível



Acende a luz de advertência geral amarela.



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



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

Não esgotar o combustível em condução. ◀



A autonomia restante previsível é indicada pelo Tripmaster. ◀

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

– Quantidade de reserva de combustível

4 l

- Abastecer (➡ 78)

Sistema electrónico do motor



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo do sistema electrónico do motor.



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

A unidade de comando do sistema electrónico do motor diagnosticou um defeito. Em casos excepcionais, o motor desliga-se e deixa de ser possível voltar a ligá-lo. De

outro modo, o motor funciona em regime de emergência.

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

Pressão do óleo do motor insuficiente



Acende a luz de advertência geral vermelha.



É indicado o símbolo da pressão do óleo do motor.

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



A advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente" não cumpre a função

de uma verificação do nível de óleo. O nível correcto do óleo do motor só pode ser comprovado no óculo de inspecção do óleo. ◀

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

- Verificar o nível do óleo do motor (⇒ 94)
- Acrescentar óleo de motor (⇒ 95)

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



Para além de um nível insuficiente do óleo do motor, ainda existem outros problemas no motor que também podem dar origem à advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente". Nestes

casos, prosseguir a marcha pode originar danos no motor.

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

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

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.

te dando origem a situações de marcha perigosas.

Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível. ◀

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

Se possível, não prosseguir a marcha. ◀

A bateria não é carregada.

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

Lâmpada traseira defeituosa



Acende a luz de advertência geral amarela.



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



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

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

- Substituir lâmpadas da luz de travão e do farolim traseiro (⇒ 114)

Lâmpada dianteira defeituosa



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




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


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


- Substituir a lâmpada da luz de máximos (⇒ 111)
- Substituir a lâmpada da luz de médios (⇒ 109)

- Substituir a lâmpada da luz de presença (➡ 113)
- Substituir as lâmpadas dos indicadores de mudança de direção (➡ 115)

Lâmpadas defeituosas

 Acende a luz de advertência geral amarela.


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

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

Existe uma combinação de vários defeitos de lâmpada.

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


Bateria DWA fraca


 É indicado o símbolo de bateria com a indicação DWA.

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

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

Bateria DWA descarregada

 Acende a luz de advertência geral amarela.

 É indicado o símbolo de bateria com a indicação DWA.

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

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

Indicações de advertência ABS^{SA}

Representação

As advertências ABS são indicadas através da combinação da luz de advertência geral e da luz de advertência ABS. As duas luzes de advertência podem estar permanentemente acesas ou piscar 1x ou 4x por segundo.

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



Apresentação 1.
















Apresentação 2.

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

Visão geral das indicações de advertência

Representação

Significado

	Acende a vermelho		Interruptor do travão defeituoso (⇒ 31)	
	Pisca 1x por segundo		Teste de colocação em marcha não concluído (⇒ 31)	
	Pisca 4x por segundo		Autodiagnóstico não concluído (⇒ 31)	
	Acende a vermelho		Acende	Indicações de advertência ABS defeituosas (⇒ 32)
	Acende a vermelho		Pisca 1x por segundo	Funcionalidade ABS não disponível (⇒ 32)
	Acende a vermelho		Pisca 4x por segundo	Função de travagem residual activa (⇒ 33)
	Pisca 1x por segundo a vermelho		Pisca 1x por segundo	Nível do óleo demasiado baixo no circuito de travão de roda (⇒ 33)
	Pisca 4x por segundo a vermelho		Pisca 4x por segundo	Defeito ABS (⇒ 35)

Interruptor do travão defeituoso



Acende a luz de advertência geral vermelha.



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

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

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

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que o travão pode ter um comportamento diferente do habitual.
- Mandar eliminar 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 muita força as rodas podem bloquear, dando assim origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes. ◀

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

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

Autodiagnóstico não concluído



A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.



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

Um comportamento de travagem modificado pode dar origem a acidentes.

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

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

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que nem a funcionalidade ABS, nem o servofreio se encontram disponíveis até à conclusão do autodiagnóstico.
- Logo que possível, não acionar a 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 Integral ABS não pode ser mostrada. Pode ocorrer um comportamento de travagem inesperado, podendo assim ocorrer acidentes.

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

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

dicados quaisquer defeitos ABS.

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que já não é possível indicar eventuais defeitos ABS.
- Mandar eliminar 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 muita força as rodas podem bloquear, dando assim origem a acidentes.

Sempre que possível, evitar travagens fortes. ◀

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

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

Função de travagem residual activa



Acende a luz de advertência geral vermelha.



A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.



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

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

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

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

- Pode prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que nem a funcionalidade ABS, nem o servofreio se encontram disponíveis.
- Mandar eliminar 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 geral pisca a vermelho 1x por segundo.



A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.





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

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

- Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro (➔ 96)

- Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro (→ 97)

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


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

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

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

dos travões funciona e se está 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 prosseguir a marcha. Lembre-se no entanto que a causa da indicação de advertência

pode ser uma perda de óleo dos travões não identificada.

- Mandar eliminar 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.
- Informar uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.

Defeito ABS



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



A luz de advertência ABS pisca 4x por segundo.

Existem no mínimo dois defeitos no sistema dos travões. 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 baixo.

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

Comando

Canhão de ignição e trancamento da direcção	38
Imobilizador electrónico EWS	39
Sistema de luzes de emergência	40
Tripmaster	42
Interruptor de desactivação de emergência	43
Aquecimento dos punhos ^{SA}	44
Relógio	45
Ajustar pára-brisas	45
Embraiagem	46
Travão	46
Luzes	47
Faróis	48

Indicadores de mudança de direcção	49
Assento do condutor e do passageiro	50
Suporte para capacetes	53
Retrovisores	53
Tensão prévia da mola	54
Amortecedores	55
Pneus	56

Canhão de ignição e trancamento da direcção

Chaves do veículo

Irá receber uma chave principal e uma sobresselente. Em caso de perda de chave, observar as instruções relativas ao immobilizador electrónico EWS (⇒ 39).

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

Ligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **1**.
- » Luz de presença e todos os circuitos de função ligados.
- » Pode deixar-se o motor ligado.
- » É efectuada um pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha). (⇒ 64)

Com SA ABS integral BMW Motorrad:

- 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). (⇒ 64)
- » é executado o autodiagnóstico ABS. (⇒ 65)

Desligar a ignição



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

- Rodar a chave para a posição **2**.
- » Luz desligada.
- » Trancamento da direcção não bloqueado.
- » A chave pode ser retirada.
- » Possibilidade de funcionamento dos equipamento adicionais limitado no tempo.
- » Possibilidade de carga da bateria através da tomada de bordo.

Bloquear o trancamento da direcção



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

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

Imobilizador electrónico EWS

Protecção anti-roubo

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

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

Electrónica na chave

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

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

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

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

Chaves sobresselentes e suplementares

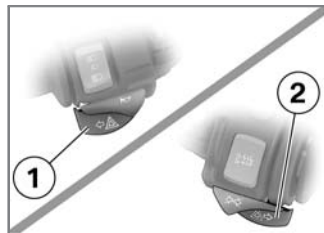
As chaves sobresselentes e suplementares só podem ser obtidas num concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança. Caso pretenda mandar bloquear uma chave perdida, é necessário que traga todas as outras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

queada pode voltar a ser validada.

Sistema de luzes de emergência

Ligar o sistema de luzes de emergência

- Ligar a ignição.



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

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

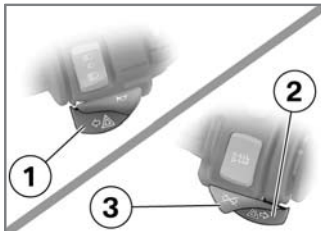
▶ Se, com a ignição ligada, for accionada uma tecla do indicador de mudança de direcção, enquanto decorrer o accionamento, a função de luzes intermitentes substitui a função das luzes intermitentes de advertência. Quando a tecla do indicador de mudança de direcção deixar de ser accionada, a função das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

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

recção esquerdo e direito piscam.

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

Desligar o sistema de luzes de emergência

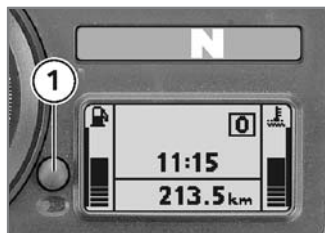


- Premir a tecla Desligar indicadores de mudança de direcção **3**.

- » Sistema de luzes de emergência desligado.
- Em 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 instantes.



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

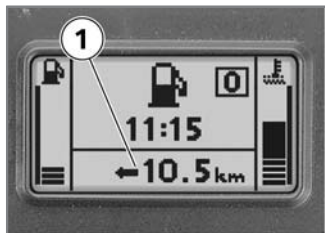
Repor o conta-quilómetros parcial

- 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

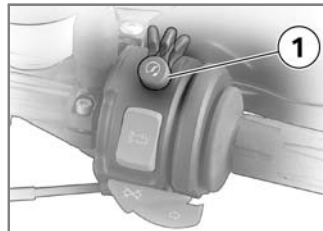


A autonomia restante **1** é indicada depois de se atingir o nível de reserva do combustível. Ela é determinada com base no estilo de condução praticado até ao momento e no combustível disponível e indica o trajecto que ainda pode ser percorrido com o nível de combustível restante. Se o veículo estiver estacionado sobre o descanso lateral, não é possível determinar correctamente o nível de enchimento do depósito, não


sendo assim possível calcular com precisão a autonomia. Durante o abastecimento, o combustível só é registado pelo Tripmaster caso a quantidade reabastecida seja de vários litros.

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

Interruptor de desactivação de emergência

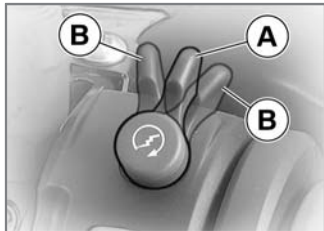


1 Interruptor de desactivação de emergência.

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

Através do interruptor de desactivação de emergência,

o motor pode ser, de forma fácil, rapidamente desligado.



- A** Posição de funcionamento
B Motor desligado.

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

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

Aquecimento dos punhos^{SA}

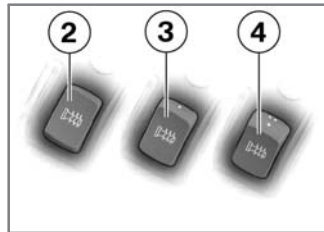


- 1** Interruptor do aquecimento dos punhos

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

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

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

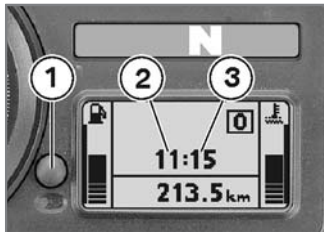



- 2** Função de aquecimento desligada.
3 50 % de potência de aquecimento (um ponto visível).
4 100 % de potência de aquecimento (três pontos visíveis).

Relógio

Acertar o relógio

- Ligar a ignição.



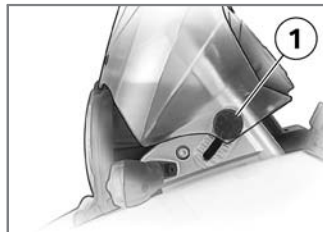
 Acertar o relógio durante a marcha pode provocar acidentes.

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.

Ajustar pára-brisas



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

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

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

ajustados de modo simétrico.

- Apertar os parafusos de aperto.

Embraiagem

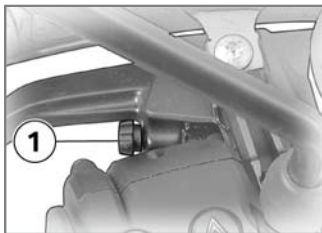
Ajustar a alavanca da embraiagem

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

Não virar o conjunto de guidador nem o guidador. ◀

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

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



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

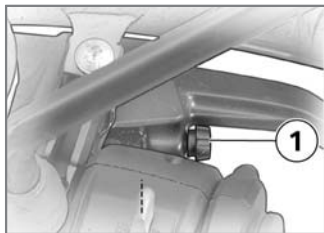
Travão

Ajustar a alavanca do travão

! Se a posição do reservatório do óleo dos travões for alterada, pode entrar ar no sistema de travagem.

Não virar o conjunto de guidador nem o guidador. ◀

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



Luzes

Ligar a luz de presença

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

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

Ligar a luz de médios

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

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

- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
 - » 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 oposto aos ponteiros do relógio.
 - » A distância entre o punho do guiador e a alavanca do travão de mão torna-se menor.


Ligar a luz de máximos



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

Ligar a luz de estacionamento

- Desligar a ignição.

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



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

Desligar a luz de estacionamento

- Ligar a ignição.
- » Luz de estacionamento desligada.

Faróis

Ajuste da altura do farol, circulação à direita/esquerda

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

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



Fitas adesivas comuns danificam a anilha de plástico.

Utilizar apenas película adesiva preta específica para aplicações na carroçaria, disponível no comércio da especialidade. ◀

Altura do farol e tensão prévia da mola

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



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

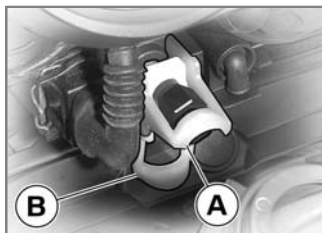
cia um concessionário BMW Motorrad. ◀

Regulação da altura do farol



- 1** Regulação da altura do farol

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



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

Indicadores de mudança de direcção

Ligar o indicador de mudança de direcção esquerdo

- Ligar a ignição.



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

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

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

Ligar o indicador de mudança de direcção direito

- Ligar a ignição.



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

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

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

Desligar o indicador de mudança de direcção

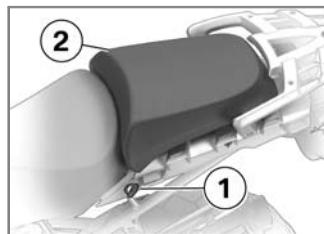


- Premir a tecla Desligar indicadores de mudança de direcção **3**.
- » Indicador de mudança de direcção desligado.
- » Luzes de controlo dos indicadores de mudança de direcção desligadas.

Assento do condutor e do passageiro

Desmontar o assento do passageiro


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



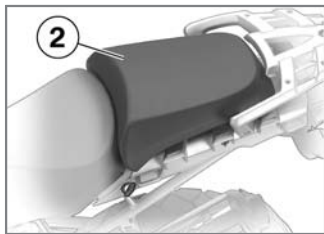
- Rodar a chave **1** no fecho do assento no sentido dos ponteiros do relógio; nessa ocasião, para auxiliar a operação, pressionar o assento do passageiro **2** para baixo na parte dianteira.

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

Montar o assento do passageiro

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

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

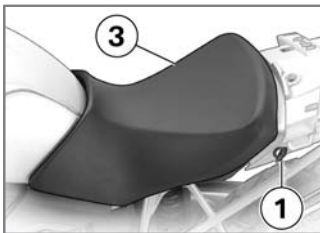


- Inserir o assento do passageiro **2** no engate traseiro.

- 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 (⇒ 50)




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

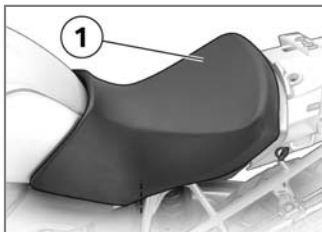
verso ao dos ponteiros do relógio; nessa ocasião, para auxiliar a operação, pressionar o assento do condutor **3** para baixo na parte traseira.

- 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.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

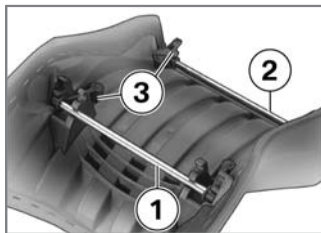


- Colocar o assento do condutor **1** no engate dianteiro.
- Pressionar a parte traseira do assento do condutor **1** com força para baixo.
- » O assento do condutor encaixa de modo audível.
- Montar o assento do passageiro (➡ 51)

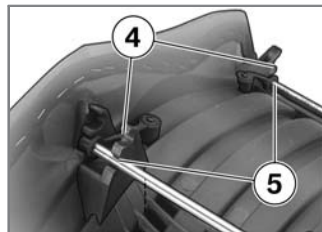
Ajustar o assento

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

- Desmontar o assento do passageiro (➡ 50)
- Desmontar o assento do condutor (➡ 51)
- Virar o assento do condutor.



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



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

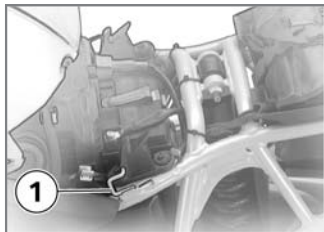
Colocar as duas barras do assento sempre na mesma posição. ◀

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

- Montar o assento do condutor (⇒ 51)
- Montar o assento do passageiro (⇒ 51)

Suporte para capacetes

Suporte para capacetes por baixo do assento



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

Retrovisores

Ajustar os retrovisores



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

Suporte do retrovisor ajustável

Se as possibilidades de ajuste do retrovisor não forem suficientes, também é possível ajustar o suporte do retrovisor.

Ajustar o braço do retrovisor



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

Tensão prévia da mola

Ajustar a tensão prévia da mola

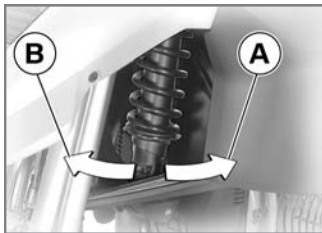
A tensão prévia da mola na roda dianteira deve ser adaptada às condições do terreno. Um terreno irregular exige uma elevada tensão prévia da mola; um terreno plano exige uma reduzida tensão prévia da mola.

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

Ajustar a tensão prévia da mola na roda dianteira

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.



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

▶ A margem de ajuste abrange nove posições.

- Tensão prévia da mola na roda dianteira
Esforço prévio da mola na posição 3 (Em caso de utilização em estrada)

Esforço prévio da mola na posição 5 (Para a utilização em pistas de brita ou semelhantes)

Esforço prévio da mola na posição 9 (Em caso de utilização em todo-o-terreno)

Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira

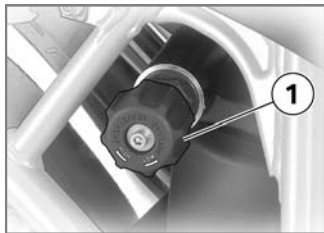
⚠ Os ajustes não sintonizados da tensão prévia da mola e do amortecimento deterioram o comportamento de marcha da sua moto. Adaptar o amortecimento à tensão prévia da mola.◀

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

Ajustar a tensão prévia da mola com a moto parada.◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

se de que o piso é plano e firme.



- Para aumentar a tensão prévia da mola, rodar a roda de mão **1** no sentido da seta HIGH.
- Para diminuir a tensão prévia da mola, rodar a roda de mão **1** no sentido da seta LOW.
- Tensão prévia da mola da roda traseira (para funcionamento só com condutor)
Rodar a roda de mão no sentido da seta "LOW (L)", para a esquerda, até ao ba-

tente, depois dez cliques para a direita


- Tensão prévia da mola da roda traseira (para o funcionamento em todo-o-terreno ou com o passageiro e bagagem)
Rodar a roda de mão no sentido da seta "HIGH (H)", para a direita, até ao batente.

Amortecedores

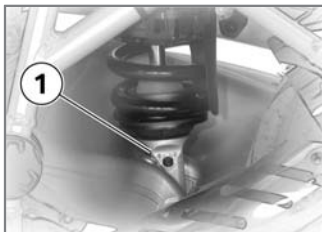
Ajustar o amortecimento

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

Ajustar o amortecimento na roda traseira

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

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



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



- Para aumentar o amortecimento, rodar o parafuso de

ajuste **1** no sentido da seta H.

- Para diminuir o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta S.
- Amortecimento da roda traseira, ajuste básico
Só condutor, com uma pessoa com um peso de 85 kg
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	60
Lista de comprovação	62
Arrancar	62
Iniciar a marcha com BMW Integral ABS ^{SA}	65
Rodagem	66
Conduzir em todo-terreno	67
Desligar a moto	71
Abastecer	78
Sistema de travões, geral	79
Sistema de travões com BMW Integral ABS ^{SA}	80

Indicações de segurança

Equipamento para o condutor

Não se deve conduzir sem o vestuário adequado! Use sempre

- Capacete
- Fato
- Luvas
- Botas


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

Velocidade

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


- ajuste do sistema de molas e de amortecedores
- distribuição desigual da carga
- carenagem solta
- pressão dos pneus insuficiente
- deficiente perfil do pneu
- etc.

Carga correcta

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

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


Álcool e drogas

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

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


Perigo de intoxicação

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

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

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


Alta-tensão

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

Catalisador


Se, devido a falhas de ignição, o catalisador for alimentado com combustível por queimar, existe o perigo de sobreaquecimento e de daniificação do catalisador. Por essa razão, observar os seguintes pontos:


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

 O combustível não queimado destrói o catalisador. Para proteger o catalisador, deve prestar-se atenção aos pontos mencionados. ◀

Perigo de incêndio

No escape surgem temperaturas elevadas.

 Se materiais facilmente inflamáveis (p. ex. palha, folhas, erva, vestuário e bagagem etc.) entrarem em contacto com o escape quente, poderão incendiar-se. Prestar atenção para que nenhum material facilmente inflamável entre em contacto com o sistema de escape quente. ◀

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

que, iniciar imediatamente a marcha. ◀

Manipulação da unidade de comando do sistema electrónico do motor



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

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



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

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

Lista de comprovação

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

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

Em intervalos regulares:

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

Arrancar

Descanso lateral

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

Caixa de velocidades manual

A moto pode ser colocada em marcha em ponto-morto ou uma velocidade engrenada, com a embraiagem puxada. Accionar a embraiagem apenas depois de se ligar a ignição. Em ponto-morto, acende-se a luz de controlo verde "ponto-morto" e a indicação da velocidade seleccionada indica 0 no display multifunções.

Ligar o motor



- 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). (⇒ 64)

Com SA ABS integral BMW Motorrad:



Se a ignição for ligada com as alavancas do travão accionadas, colocando-se em seguida

o motor em marcha e arrancando-se de imediato, o BMW Integral ABS encontra-se ainda na função de travagem residual. O autodiagnóstico é executado logo que, pela primeira vez, as alavancas do travão deixem de estar accionadas. Durante este período, não estarão disponíveis nem a funcionalidade ABS, nem o servofreio.

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). (⇒ 64)
 - » é executado o autodiagnóstico ABS. (⇒ 65)



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

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

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

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

- » O motor pega.
- » Se o motor não pegar, a tabela de avarias poderá servir de ajuda. (→ 132)

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

Depois de se ligar a ignição, o instrumento combinado executa o chamado "Pre-Ride-Check" da luz de advertência geral e de alguns símbolos de advertência. Nessa ocasião, para efeitos de verificação, a luz de advertência é mostrada inicialmente a vermelho e a seguir a amarelo. Se, durante o teste, o motor for colocado em marcha, o teste é interrompido.

Fase 1



Acende a luz de advertência geral vermelha.



É indicado o símbolo Corrente de carga da bateria com o símbolo Pressão do óleo do motor.

Fase 2



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo Sistema electrónico do motor com o texto EWS.

Fase 3



É indicado o símbolo Defeito de lâmpada.

Se a luz de advertência geral não for apresentada:



Se não for possível apresentar a luz de advertência geral, algumas perturba-

ções de funcionamento não podem ser indicadas. Prestar atenção à indicação da luz de advertência geral a vermelho e a amarelo.◀

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

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 marcha. 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 ABS só se apaga depois de concluído o teste de arranque.◀

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^{SA}

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

 A luz de advertência ABS pisca 1x por segundo.

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


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

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

Rodagem

Os primeiros 1000 km

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


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

- Não ultrapassar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor.
- Rotações de rodagem 4000 min^{-1}
- Nenhuma aceleração a plena carga.

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


Pastilhas de travão

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

 Pastilhas de travão novas podem prolongar consideravelmente o percurso de travagem. Travar atempadamente. ◀


Pneus

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


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

Conduzir em todo-terreno

Jantes e pneus

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


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

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


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

cruzados disponíveis como equipamento extra.◀

Travões sujos

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

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


 A condução em estradas não asfaltadas ou sujas dá origem a um maior desgaste das pastilhas 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(➡ 82).


Tensão prévia da mola e amortecimento

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




Desligar a moto

Colocar sobre o descanso lateral

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


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

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


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

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

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

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

- Virar o guiador para a esquerda, 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 direção.

Com SA ABS integral BMW Motorrad:



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.
- Accionar o travão de mão.
- Passar a perna direita por cima do assento, endireitando 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 (seta).

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

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

- Verificar se a moto está firmemente apoiada.



Empurrar a moto para fora do descanso central

- Destrancar o bloqueio da direcção.

Com SA ABS integral BMW Motorrad:



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

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

- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.
- Mão esquerda no punho esquerdo do guiador
- Com a mão direita, pegar na pega do passageiro.

- Empurrar a moto para a frente, para fora do descanso central.
- Verificar se o descanso central está completamente recolhido.

Abastecer

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

Não fumar nem foguear durante todas as actividades no depósito de combustível. ◀

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

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

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

Se as peças de plástico entrarem em contacto com o

combustível, devem ser imediatamente limpas. ◀

! Combustível com teor de chumbo destrói o catalisador!

Abastecer apenas combustível sem chumbo. ◀

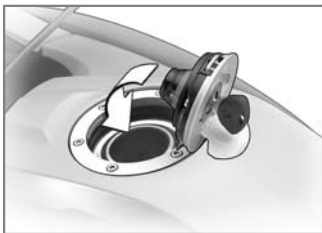
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Abrir a tampa de protecção.
- Abrir o tampão do depósito do combustível com a chave de ignição, rodando-o

no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.


- Abastecer combustível com a qualidade indicada em baixo.
- Tipo de combustível recomendado
 - Super sem chumbo
 - 95 ROZ
- Tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo
 - Normal sem chumbo
 - 91 ROZ
- Quantidade útil de capacidade de combustível 20 l
- Quantidade de reserva de combustível 4 l



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

Sistema de travões, geral


Descidas acentuadas

 Se, em descidas acentuadas, se travar exclusivamente com o travão traseiro, existe o risco de perda da eficácia de travagem. Em situações extremas, pode dar-se a destruição dos


travões devido a um sobreaquecimento.

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

Travões molhados

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


Camada de sal sobre o travão

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

vagem durante um longo período de tempo.

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

Óleo ou gordura no travão

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

Prestar atenção para que os discos e pastilhas de travão estejam isentos de óleo e gordura, particularmente após trabalhos de reparação e manutenção. ◀

Travões sujos



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

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



A condução em estradas não asfaltadas ou sujas dá origem a um maior desgaste das pastilhas dos travões.

Verificar mais vezes a espessura das pastilhas e substituir atempadamente as pastilhas dos travões. ◀

Sistema de travões com BMW Integral ABS^{SA}

Sensibilidade electrónica

Situações extremas de travagem requerem muita sensibilidade nos veículos de duas rodas. Uma roda dianteira bloqueada perde as suas forças longitudinais e transversais estabilizadoras, podendo a consequência ser uma queda. Por essa razão, em situações de emergência, raramente é utilizada a capacidade total de travagem.

O BMW Integral ABS disponibiliza uma desaceleração por travagem melhorada por meio da protecção de bloqueio para ambas as rodas e a distribuição da força de travagem por meio da função de travagem integral. Mesmo em condições de estrada

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

Reservas para a segurança

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

Cuidado nas curvas! A travagem nas curvas está sujeita a leis físicas de deslocação, que nem o BMW Integral ABS pode evitar.

Travão integral parcial

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

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

Servofreio

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

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

Sistema antibloqueio de travões ABS

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

Levantamento da roda traseira

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

pode ser tardia ou nem sequer acontecer. Neste caso, a roda traseira pode levantar originando um capotamento da moto.



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

Função de travagem residual

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

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



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

Sempre que possível, evitar travagens fortes. Travar com

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

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

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

▶ Com FUNÇÃO DE TRAVAGEM RESIDUAL, em ambos os circuitos dos travões, deixa de ser audível o barulho da bomba ao accionarem-se as alavancas do travão. ◀

Funcionalidade ABS desactivável

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

A desactivação da funcionalidade ABS não afecta a eficácia 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.
- Soltar a tecla ABS **1**.
- » Funcionalidade ABS desactivada.

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.....	86
Tomada.....	86
Bagagem.....	87
Mala ^{SZ}	87
Porta bagagem.....	90

Indicações gerais

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

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

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



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

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

Tomada

Capacidade de carga



Em caso de tensão insuficiente da bateria e excedimento da capacidade de carga máxima de 5 A, a tomada **1** e a tomada disponível como extra opcional são automaticamente desligadas.

Funcionamento dos aparelhos adicionais


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

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

Colocação de cabos

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


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

 Cabos colocados incorrectamente podem atrapalhar o condutor.

Colocar os cabos do modo descrito em cima.◀

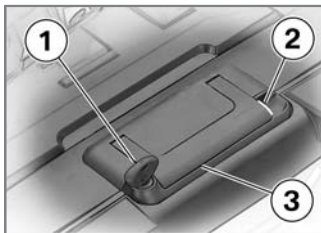
Bagagem

Carga correcta

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

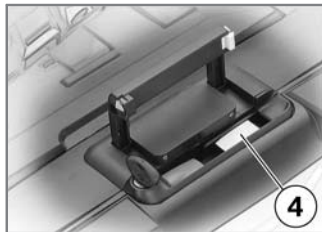
Mala^{SZ}

Abrir mala



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

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



- Premir a tecla basculante **4** nas estrias.
- Com a tecla basculante premeida, abrir a tampa da mala.

Fechar mala

- Rodar a chave na fechadura da mala transversalmente ao sentido de marcha.
- Fechar a tampa da mala
- » A tampa engata de modo audível

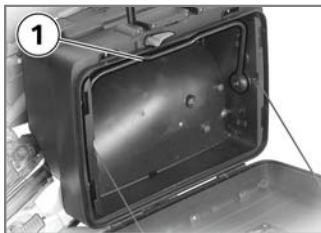
! Se a pega da mala for fechada com o fecho da mala longitudinalmente ao sentido de marcha, a patilha de bloqueio pode ser danificada.

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

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

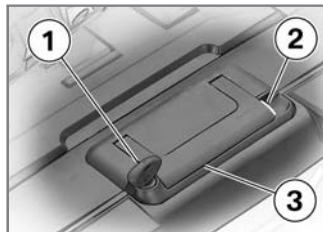
Mudar o volume da mala

- Abrir a mala.
- Esvaziar a mala por completo.



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

Retirar a mala



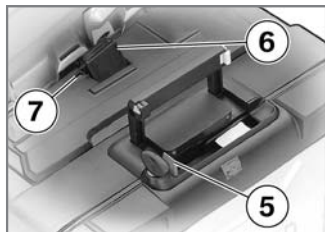
- Rodar a chave **1** no fecho da mala, transversalmente ao sentido de marcha.
- Manter o bloqueio **2** pressionado e levantar a pega de transporte **3**.



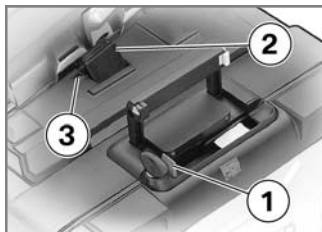
- Abrir por completo a tampa de bloqueio **6**.
- » Na janela de observação **7** aparece uma barra vermelha.
- Retirar a mala do suporte, pela pega de transporte.

Montar mala

- Abrir a alavanca de fixação **4**.

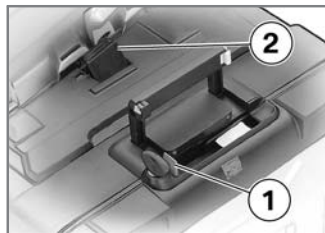


- Puxar o braço de desbloqueio vermelho **5** para cima.
- » A tampa de bloqueio **6** abre-se.



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

- Engatar a mala a direito, pelo lado de cima, no dispositivo de fixação superior.
- Pressionar a tampa de bloqueio **2** para baixo até aparecer uma barra preta na janela de observação **3**.



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



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



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

- Se a mala abanar ou se não for possível fixá-la, ajustar o botão de fixação **5** correspondentemente em altura.
- Fechar a pega de transporte.
- Rodar a chave longitudinalmente ao sentido de marcha e retirá-la.

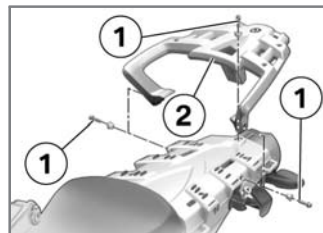
Porta bagagem

Espaço de arrumo adicional para bagagem

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

Desmontar o porta bagagem

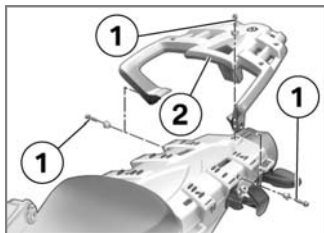
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
 - Desmontar o assento do passageiro (⇒ 50)
- Com SZ Mala:
- Retirar a mala (⇒ 88)



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

Montar o porta bagagem

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



- Aplicar o porta bagagem **2**.
- Montar os parafusos **1** com os respectivos casquilhos e anilhas.
- Montar o assento do passageiro (➡ 51)

Manutenção

Indicações gerais.....	94
Óleo do motor.....	94
Sistema de travões, geral	95
Pastilhas de travão	96
Óleo dos travões	98
Embraiagem	101
Pneus.....	102
Jantes	103
Rodas	103
Lâmpadas	109
Filtro do ar	117
Auxílio de arranque externo ...	120
Bateria.....	120

Indicações gerais


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


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

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


Óleo do motor

Verificar o nível do óleo do motor

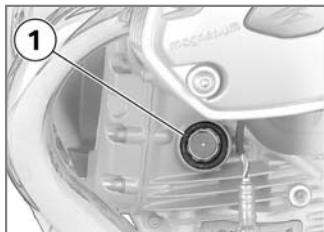
 Uma quantidade insuficiente de óleo de motor pode levar ao bloqueio do motor, originando deste modo acidentes. Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor.◀

 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

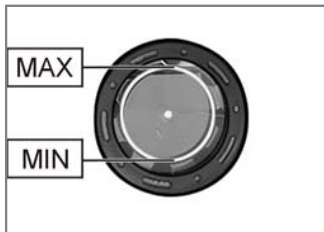
apenas após uma deslocação prolongada.◀

 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 à temperatura de funcionamento na vertical e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Depois de se desligar o motor à temperatura de funcionamento, aguardar cinco minutos.
- Segurar a moto na vertical.



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



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


Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

- Acrescentar óleo de motor (⇒ 95)

Se o nível de óleo estiver acima da marca MAX:

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

Acrescentar óleo de motor

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

- Limpar a zona do orifício de enchimento.
- Desmontar o tampão do orifício de enchimento do óleo do motor.

- 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 relativamente à segurança de funcionamento do sistema dos travões.

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



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

Mande efectuar todos os trabalhos 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:

- 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

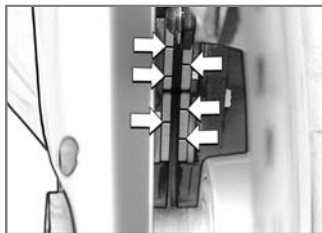
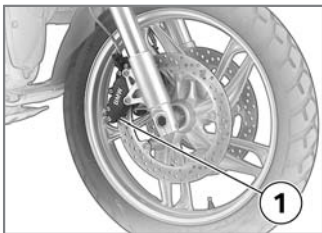
Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro



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 **1** esquerda e direita, através de um exame visual. Direcção do olhar: Por entre a roda e o tubo da forqueta, para a pinça do travão.

- Espessura das pastilhas dianteiras do travão
As pastilhas de travão devem apresentar marcas de desgaste nitidamente visíveis (setas).

Quando a marca de desgaste deixar de ser nitidamente visível:

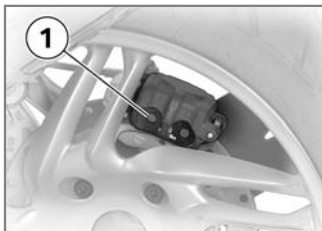
- Mandar substituir as pastilhas de travão numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro

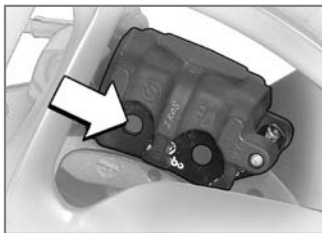
 Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e, em certas circunstâncias, danos no travão.

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

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



- Verificar a espessura das pastilhas de travão **1** através de um exame visual pelo lado direito.



- 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 oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Óleo dos travões

Verificar o nível do óleo do travão dianteiro


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

Travar atempadamente. ◀

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



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

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



Com SA ABS integral BMW Motorrad:



- 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)

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

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


- Ler o nível no reservatório do óleo do travão dianteiro **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:
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 a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

Verificar o nível do óleo do travão traseiro

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

Travar atempadamente.◀

- 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)

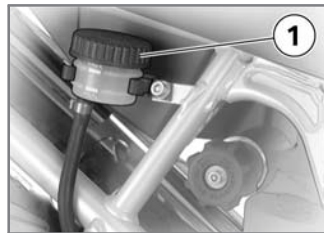
O nível do óleo dos travões desce abaixo do nível autorizado:

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

Travar atempadamente.◀

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

Com SA ABS integral BMW Motorrad:



- 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:

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.



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

Travar atempadamente.◀

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

Embraiagem

Verificar o funcionamento da embraiagem

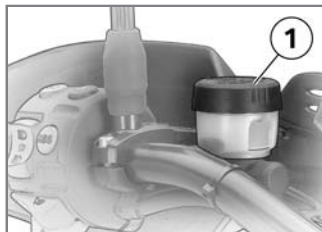
- Accionar a alavanca da embraiagem.
- » Deve sentir-se um ponto de resistência claro.

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 embraia-
gem
Não deve descer abaixo da
marca MIN (O veículo e o
guiador estão direitos)

Se o nível do líquido estiver
abaixo da marca MIN:

! Óleos inadequados po-
dem originar danos no
sistema de embraiagem.
Não devem acrescentar-se
qualquer tipo de líquidos. ◀

- Mandar eliminar a avaria o
mais rapidamente possível
numa oficina especializada,

de preferência num Con-
cessionário BMW Motorrad.

▶ O sistema de embraia-
gem encontra-se abas-
tecido 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 po-
de 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 per-
fil. ◀

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

▶ Em cada pneu existem
marcas de desgaste in-
tegradas nas ranhuras prin-
cipais 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 profundida-

de mínima do perfil exigida por lei:

- Substituir os pneus.

Velocidade máxima



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

Para pneus todo-o-terreno deve respeitar-se a velocidade máxima de 160 km/h. 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^{SA}

- 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

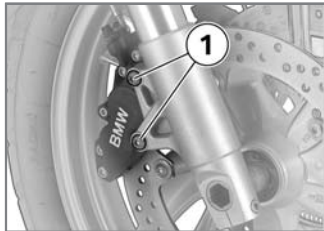
Para cada dimensão de pneu, a BMW Motorrad testou, classificou como seguras para o trânsito e aprovou determinadas marcas de pneus. No caso de jantes e pneus não aprovados, a BMW Motorrad não pode avaliar se os mesmos são adequados, não podendo por isso garantir a segurança de circulação. Utilize apenas 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 sobre o descanso central (➔ 75)

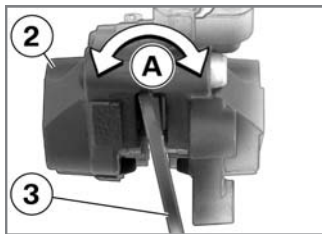


 Em estado desmontado, as pastilhas de travão podem ser apertadas até ao ponto em que não seja

possível colocá-las sobre a pastilha de travão durante a montagem.

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

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

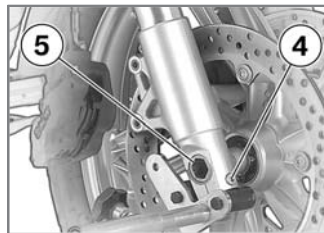
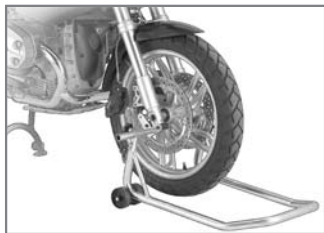


- Separar ligeiramente por pressão as pastilhas na pinça do travão **2** através de movimentos giratórios **A** contra os discos de travão **3**.

- Cobrir as áreas da jante que possam ser riscadas durante a desmontagem das pinças do travão.
- Puxar as pinças de travão com precaução para trás e para fora dos discos de travão.

Com SA ABS integral BMW Motorrad:

- Ao extrair a pinça de travão esquerda, prestar atenção para não danificar o cabo do sensor ABS.



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

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

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


seu concessionário BMW Motorrad. ◀

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



- Retirar o casquilho distanciador **6** 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 oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

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

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

! A roda dianteira deve ser montada no sentido de marcha.

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

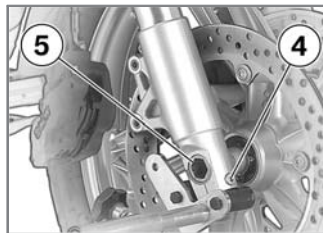
- Ao efectuar a montagem da roda, prestar atenção para que os tubos, discos, pastilhas de travão e jantes não sejam danificados.

Com SA ABS integral BMW Motorrad:

- 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 **6** no cubo de roda.



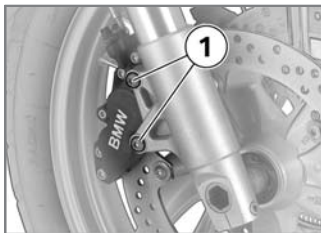
- Fazer rolar a roda dianteira para dentro da forqueta dianteira.
- Levantar a roda dianteira, montar o eixo de encaixe **5** e apertar com binário de aperto.
- Eixo de encaixe no suporte para trem
50 Nm
- Apertar o parafuso de aperto do eixo **4** com binário de aperto.
- Parafuso de aperto do eixo de encaixe
19 Nm

- Retirar o dispositivo de elevação da roda dianteira.
- Colocar as pinças do travão sobre os discos de travão.


Com SA ABS integral BMW Motorrad:

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

- Instalar cuidadosamente o cabo do ABS.



- Montar os parafusos de fixação **1** e apertar com binário de aperto.
- 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 travão provocam um efeito de travagem retardado.


Antes de se iniciar a viagem, verificar se não existe retar-

damento 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:

- Ligar a ignição.
- Aguardar o autodiagnóstico ABS.

 Pastilhas de travão que não apoiem completamente sobre os discos de travão 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

- Colocar sobre o descanso central (➔ 75)
- Engrenar a primeira velocidade.



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


Montar a roda traseira

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

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

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



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

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

- Montar os pernos de roda **1** e apertá-los em cruz com binário de aperto.
- Roda traseira no suporte da roda
Ordem de aperto: Em cruz
60 Nm
Com SA Rodas com raios em cruz:
Ordem de aperto: Em cruz
60 Nm

Lâmpadas

Indicações gerais

A falha de uma lâmpada é sinalizada no display multifunções, através de uma indicação de advertência. Em caso de falha da luz de travão ou do farolim traseiro, acende-se adicionalmente a luz de advertência geral amarela. Em caso de falha da luz de presença traseira é utilizada, como substituição, a luz de

travão, sendo a intensidade luminosa do segundo filamento incandescente reduzida para o nível da luz de presença traseira. Apesar disso, a falha da luz de presença traseira é indicada no display.



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



A lâmpada está sob pressão, em caso de danificação são possíveis ferimentos. Ao substituir as lâmpadas, usar óculos de protecção e protecção para as mãos.◀

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



Não tocar no vidro das lâmpadas novas com os dedos desprotegidos. Para efectuar a montagem, utilizar um pano seco e limpo. Acumulações de sujidade, em particular óleos e massas lubrificantes, prejudicam a irradiação de calor. A consequência é o sobreaquecimento das lâmpadas e, portanto, uma menor vida útil.◀

Substituir a lâmpada da luz de médios



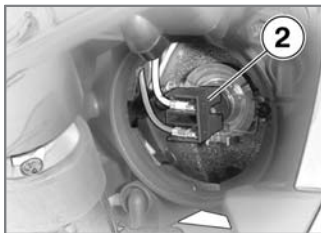
Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

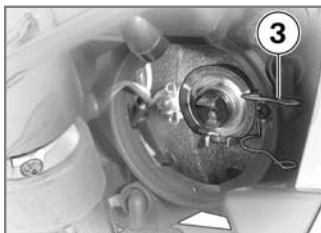
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Virar o guidador para a esquerda.



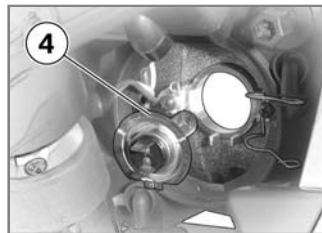
- Desmontar a cobertura **1** girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



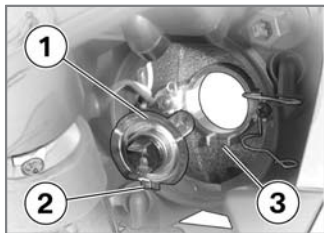
- Extrair a ficha **2**.



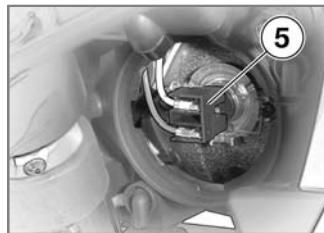
- Soltar o clipe de mola **3**, em cima e em baixo, do bloqueio e virar para o lado.



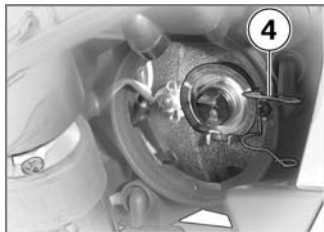
- Desmontar a lâmpada **4**.
- Substituir lâmpada defeituosa.
 - Meio de iluminação da luz de médios, designação normal
Lâmpada de halogénio H7
 - Meio de iluminação da luz de médios, tensão 12 V
 - Meio de iluminação da luz de médios, potência 55 W



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



- Montar a ficha **5**.




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



- Montar a cobertura **6**. Prestar atenção para que a inscrição **TOP** aponte para cima.

Substituir a lâmpada da luz de máximos

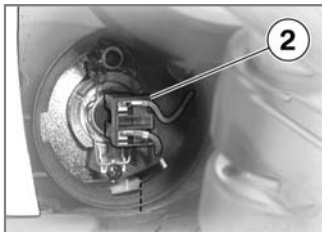
 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

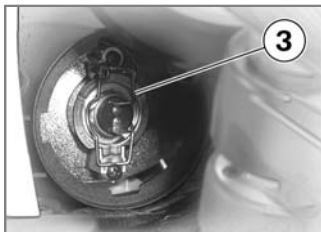
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Virar o guidador para a direita.



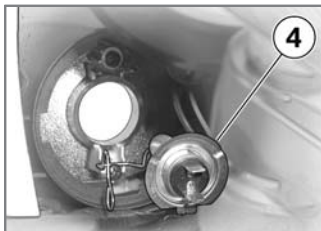
- Desmontar a cobertura **1** girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



- Extrair a ficha **2**.

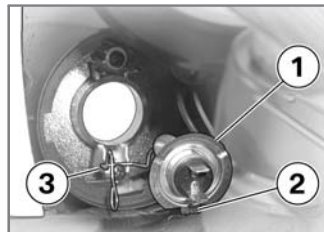


- Soltar o clipe de mola **3**, em cima e em baixo, do bloqueio e virar para o lado.

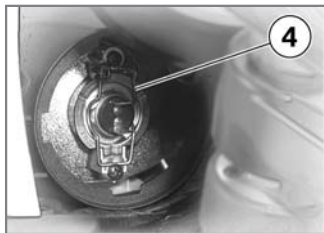


- Desmontar a lâmpada **4**.
- Substituir lâmpada defeituosa.

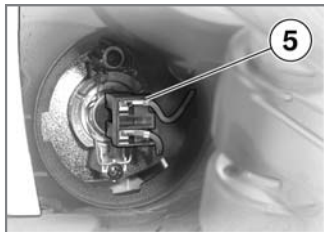
- Meio de iluminação da luz de máximos, designação normal
Lâmpada de halogénio H7
- Meio de iluminação da luz de máximos, tensão 12 V
- Meio de iluminação da luz de máximos, potência 55 W



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



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




- Montar a ficha **5**.



- Montar a cobertura **6**. Prestar atenção para que a inscrição **TOP** aponte para cima.

Substituir a lâmpada da luz de presença

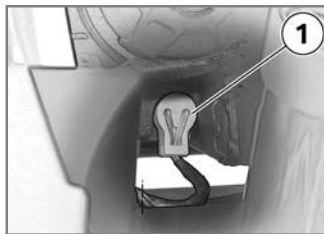
 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-

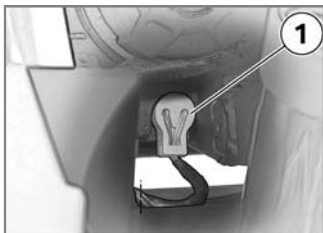
se de que o piso é plano e firme.

- Desligar a ignição.
- Virar o guidador para a direita.




- Extrair o porta-lâmpadas **1** da carcaça do farol.
- Extrair a lâmpada do suporte.
- Substituir lâmpada defeituosa.
- Meio de iluminação da luz de presença, designação normal T8/4

- Meio de iluminação da luz de presença, tensão 12 V
- Meio de iluminação da luz de presença, potência 5 W
- Colocar a lâmpada no suporte.

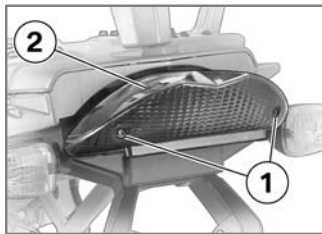


- Colocar o porta-lâmpadas **1** na carcaça do farol.

Substituir lâmpadas da luz de travão e do farolim traseiro

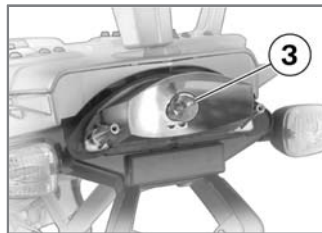
 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar. Certificar-se de que a moto está segura. ◀

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



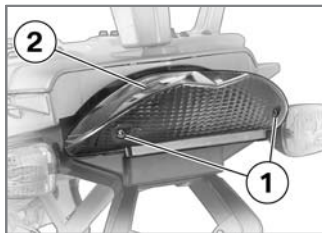
- Retirar os parafusos **1**.

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



- Pressionar a lâmpada **3** no suporte e retirá-la, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Substituir lâmpada defeituosa.
- Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, designação normal P25-2

- Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, tensão 12 V
- Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, potência 5...21 W

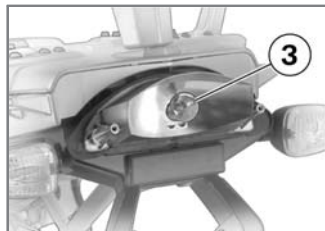


- Colocar o alojamento da lâmpada **2** nos dispositivos de fixação.
- Montar os parafusos **1**.

Substituir as lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção

! 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-

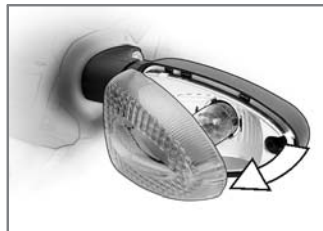


- Montar a lâmpada **3** no suporte.

se de que o piso é plano e firme.

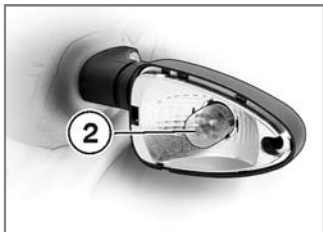


- Desmontar o parafuso **1**.



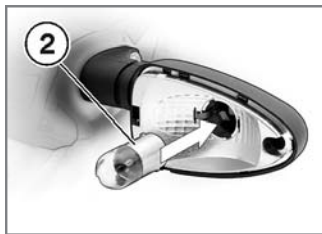
- Puxar o vidro difusor para fora da carcaça do retrovi-

sor pelo lado do aparafusamento.

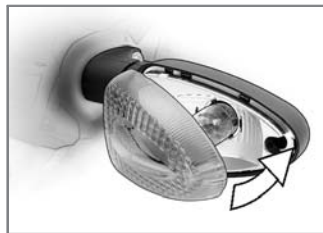


- Desmontar a lâmpada **2** do alojamento da lâmpada, girando-a no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
- Substituir lâmpada defeituosa.
- Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras, designação normal R10W
- Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras, tensão

- 12 V
- Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras, potência 10 W



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



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

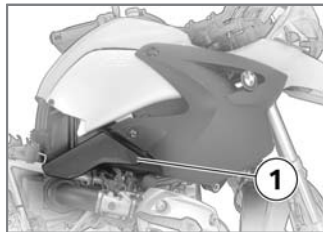


- Montar o parafuso **1**.

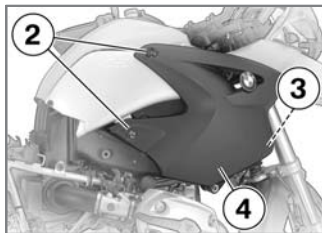
Filtro do ar

Desmontar o filtro do ar

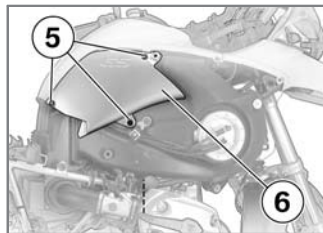
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (➡ 51)



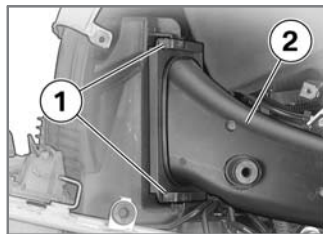
- Extrair a guarnição lateral **1**.



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



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



- Deslocar ambos os estribos de fixação **1** com pressão

sobre a extremidade traseira.

- Retirar o tubo de admissão **2**.

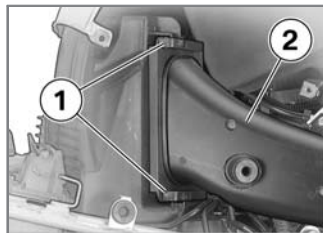


- Extrair o filtro do ar **3** pela extremidade inferior.

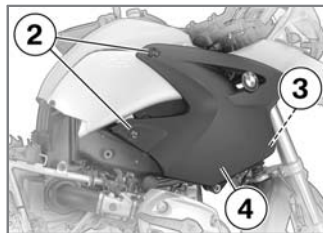
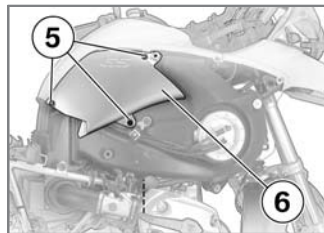
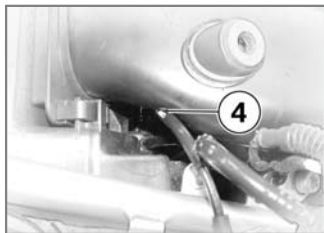
Montar o filtro do ar



- 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.



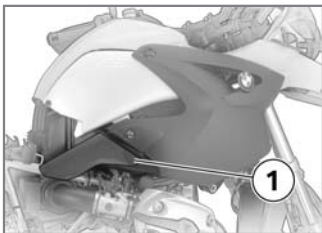
- Colocar o tubo de admissão **2** na caixa do filtro de ar.
- Inserir o estribo de fixação **1** no dispositivo de fixação, até que seja audível o seu engate.



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

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

- Pressionar a peça lateral **4**, à frente, no dispositivo de fixação.
- Fechar os acoplamentos rápidos **2**.
- Colocar o acoplamento rápido **3** na horizontal e pressioná-lo contra a peça lateral **4**.
- » O acoplamento rápido en-gata de modo audível.



- Colocar a guarnição lateral **1** no encaixe.
- Montar o assento do condutor (➡ 51).

Auxílio de arranque externo

- Para efectuar um arranque externo, não separar a bateria da rede de bordo.
- Retirar a capa de protecção do terminal.
- Com o cabo vermelho de auxílio de arranque, ligar primeiro o pólo positivo da bateria descarregada ao pólo positivo da bateria de alimentação.
- Ligar o cabo preto de auxílio de arranque ao pólo negativo da bateria de alimentação e, em seguida, ao pólo negativo da bateria descarregada.
- Durante o processo de auxílio de arranque, colocar o motor do veículo fornecedor de corrente em marcha.
- Ligar o motor do veículo com a bateria descarregada como habitualmente; caso não seja bem sucedido, repetir a tentativa de arranque apenas após alguns minutos de modo a proteger o motor de arranque e a bateria de alimentação.
- Deixar os dois motores a trabalhar durante alguns minutos antes de separar a ligação.
- Separar o cabo de auxílio de arranque primeiro do pólo negativo, depois do pólo positivo.
- Voltar a colocar a capa de protecção no terminal.

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


Bateria


Indicações de manutenção

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


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


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

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


 A BMW Motorrad desenvolveu um aparelho de conservação de carga especialmente adequado ao sistema electrónico da sua moto. Com este aparelho poderá conservar a carga da sua bateria, mesmo em caso de imobilizações prolongadas, com a bateria conectada. Poderá obter mais informações no seu concessionário BMW Motorrad. ◀

Carregar bateria conectada

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

 Se, com a ignição ligada, as luzes de controlo e o display multifunções permanecerem desligados, a bateria está completamente descarregada. O carregamento de uma bateria completamente descarregada através da tomada de bordo pode dar origem a danos no sistema electrónico do veículo.

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

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

Utilizar carregadores de ba-

terias BMW com os números de índice 71 60 7 688 864 (220 V) ou 71 60 7 688 865 (110 V). Em caso de dúvida, carregar a bateria desligada directamente nos pólos.◀

- Carregar a bateria conectada através da tomada de corrente.

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

- Observar o manual de instruções do carregador de baterias.

▷ Se não for possível carregar a bateria através da tomada de bordo, é possível que o carregador de baterias utilizado não esteja adaptado ao sistema electrónico da sua moto. Neste caso, carregar a bateria directa-


mente nos pólos da bateria desconectada.◀

Carregar a bateria desconectada

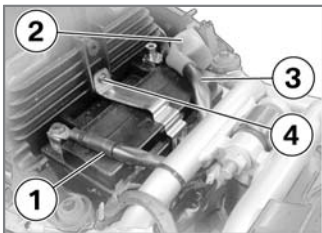
- Carregar a bateria com um carregador de baterias adequado.
- Observar o manual de instruções do carregador de baterias.
- Depois de se terminar a carga, soltar os bornes terminais do carregador dos pólos da bateria.

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

Desmontar a bateria


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

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Desmontar o assento do condutor (➔ 51)



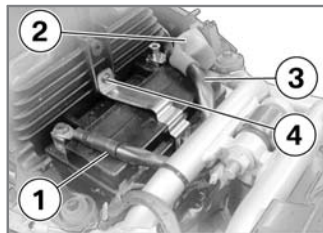
- Desengatar a cinta de retenção em baixo e retirá-la.
- Retirar a bateria para cima, em caso de movimento difícil, auxiliar por meio de movimentos oscilantes.

Montar a bateria


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

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


- Engatar a cinta de retenção da bateria em baixo e passar sobre a bateria.



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

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

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

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

É absolutamente necessário respeitar a sequência. ◀

- Retirar primeiro o cabo do negativo da bateria **1**.
- Abrir a capa de protecção **2** do pólo positivo da bateria.
- Em seguida, retirar o cabo do positivo da bateria **3**.
- Desmontar o parafuso **4** da cinta de retenção da bateria.


- Encaixar a capa de proteção **2** do cabo do positivo da bateria.
- Montar o cabo do negativo da bateria **1**.
- 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 (⇒ 51)
- Acertar o relógio (⇒ 45)

Conservação

Produtos de conservação	126
Lavagem do veículo	126
Limpeza de peças sensíveis do veículo	127
Conservação da pintura	128
Conservação	128
Imobilizar a moto	128
Colocar a moto em funcionamento	129

Produtos de conservação

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

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

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

lhantes, nem produtos de limpeza com álcool. ◀

Lavagem do veículo

Antes de efectuar a lavagem do veículo, a BMW Motorrad recomenda que os insectos e as sujidades resistentes nos componentes pintados sejam amolecidos utilizando um removedor de insectos BMW. Para evitar a formação de nódoas, não lavar o veículo imediatamente após uma forte exposição ao Sol ou ao Sol. O veículo deve ser lavado mais frequentemente, em particular durante os meses de Inverno.

Para remover o sal utilizado nas estradas para degelar, limpar a moto com água fria imediatamente depois de se terminar a marcha.



Após lavar a moto, passar sobre água ou em caso de chuva, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão húmidos.

Travar atempadamente, até os travões estarem secos ou terem sido secos por travagem. ◀



A água quente intensifica o efeito do sal.

Utilizar apenas água fria para eliminar o sal utilizado nas estradas para degelar. ◀



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


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

Limpeza de peças sensíveis do veículo

Materiais plásticos

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


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

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

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


As esponjas para moscas ou esponjas com superfície du-

ra também podem provocar riscos. ◀

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

Pára-brisas

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

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

Não utilizar produtos de limpeza ◀

Cromados


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

estradas para degelar. Para um tratamento adicional, deve utilizar-se um polimento para cromados.

Radiador

Limpar regularmente o radiador, de modo a evitar um sobreaquecimento do motor causado por uma refrigeração insuficiente.

Utilizar, p.ex., uma mangueira de jardim com pouca pressão de água.

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

Borracha

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



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

Conservação da pintura

Uma lavagem regular do veículo previne contra actuações prolongadas de materiais prejudiciais para a pintura, particularmente se o veículo for conduzido em zonas com uma elevada poluição do ar ou sujidades naturais, p. ex. resina das árvores ou pólen. No entanto, devem remover-se de imediato os materiais particularmente agressivos, de contrário poderão surgir alterações ou descolorações da pintura. Destes materiais

fazem parte, p. ex. combustível derramado, óleo, gordura, óleo de travões bem como excrementos de aves. Neste caso, recomendamos o produto de polimento para automóveis BMW ou o produto de limpeza da pintura BMW. Sujidades na superfície da pintura são particularmente fáceis de detectar após uma lavagem do veículo. Remover imediatamente estas sujidades com gasolina de limpeza ou álcool etílico num pano ou num bocado de algodão limpo. A BMW Motorrad recomenda que elimine as nódoas de alcatrão com o removedor de alcatrão BMW. Em seguida, efectuar a conservação da pintura nestes pontos.


Conservação

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

Imobilizar a moto

- Limpar a moto.
- Desmontar a bateria.
- Pulverizar a alavanca do travão e da embraiagem, o apoio do descanso central e do descanso lateral com produto lubrificante adequado.
- Peças não tratadas e cromadas devem ser untadas com massa consistente não ácida (vaselina).

- Parar a moto num espaço seco, de modo a que as duas rodas estejam aliviadas. Os concessionários BMW Motorrad disponibilizam os respectivos descansos auxiliares.

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

Colocar a moto em funcionamento

- Remover a protecção externa.
- Limpar a moto.

- Montar a bateria pronta a funcionar.
- Antes de iniciar a marcha: Observar a lista de comprovação.



Dados técnicos

Tabela de avarias	132
Aparafusamentos	133
Motor	134
Valores de marcha	137
Embraiagem	137
Caixa de velocidades	137
Diferencial da roda traseira ...	138
Quadro	138
Travões	139
Rodas e pneus	140
Sistema eléctrico	141
Quadro	144
Dimensões	144
Pesos	145

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 (⇒ 62).

Velocidade engrenada e embraiagem não accionada.

Colocar a caixa de velocidades em ponto-morto ou accionar a embraiagem (⇒ 63).

Embraiagem accionada com a ignição desligada.

Primeiro ligar a ignição, em seguida accionar a embraiagem.

Depósito de combustível vazio.

Abastecer (⇒ 78)

Bateria com carga insuficiente.

Carregar bateria conectada (⇒ 121)

Aparafusamentos

Ação	Tipo de aparafusamento	Binários de aperto
Roda dianteira		
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		
Roda traseira no suporte da roda	M10 x 40 x 1,25	60 Nm
Com SA Rodas com raios em cruz:	M10 x 53 x 1,25	60 Nm

Motor

Modelo

Modelo do motor	Motor Boxer de dois cilindros, quatro tempos, dispostos no sentido longitudinal com uma árvore de cames colocada respectivamente à cabeça, refrigeração a ar, ala de saída de ar refrigerada a óleo e injeção electrónica de combustível
-----------------	--

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 ^{±50} min ⁻¹

Combustível

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

Óleo do motor

Quantidade de enchimento do óleo do motor	4 l, com substituição do filtro
Lubrificante	Óleo 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 ou SAE 20 W-40	>0 °C, Funcionamento a temperaturas elevadas
SAE 5 W-50 ou SAE 10 W-50	>-20 °C, Utilizar óleos de primeira qualidade e óleos sintéticos. Adequado para todas as faixas de temperatura, Funcionamento a temperaturas baixas e elevadas.

Valores de marcha

Velocidades

Velocidade máxima	>200 km/h
Aceleração 0-100 km/h	3,4 s

Embraiagem

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

Caixa de velocidades

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

Relações de transmissão

1. ^a velocidade, relação de transmissão	2,277 (41:18 dentes)
2. ^a velocidade, relação de transmissão	1,583 (38:24 dentes)
3. ^a velocidade, relação de transmissão	1,259 (34:27 dentes)
4. ^a velocidade, relação de transmissão	1,033 (31:30 dentes)
5. ^a velocidade, relação de transmissão	0,903 (28:31 dentes)

6. ^a velocidade, relação de transmissão	0,805 (29:36 dentes)
--	----------------------

Diferencial da roda traseira

Modelo do diferencial da roda traseira	Accionamento por veio com engrenagem cónica
--	---

Diferencial da roda traseira, relação de transmissão	2,82:1
--	--------

Quadro

Modelo da guia da roda dianteira	BMW Telelever, desacoplamento basculante, braço longitudinal apoiado ao centro no quadro principal / no motor, com conjunto mola/amortecedor alojado externamente
----------------------------------	---

Guia de roda dianteira, veículo completo	190 mm, Na roda
--	-----------------

Modelo da suspensão da roda traseira	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento escalonado de tracção de ajuste progressivo e tensionamento hidráulico preliminar de ajuste contínuo da mola
--------------------------------------	---

Guia da roda traseira, veículo completo	200 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

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

Pastilha do travão traseiro

Orgânicas

Rodas e pneus

Modelo da roda dianteira	Jante de fundição com 5 raios duplos MT H2
Com SA Rodas com raios em cruz:	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda dianteira	2,50" x 19"
Designação do pneu da roda dianteira	110/80 R19 59H-Tubeless
Modelo da roda traseira	Jante de fundição com 5 raios duplos, MT H2
Com SA Rodas com raios em cruz:	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda traseira	4,00" x 17"
Designação do pneu da roda traseira	150/70 R17 69H-Tubeless

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

Sistema eléctrico

Capacidade de carga da tomada

5 A

Fusíveis

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

Bateria

Modelo da bateria

Bateria AGM (velo de fibra de vidro absorvente)

Bateria, tensão nominal

12 V

Bateria, capacidade nominal

14 Ah

Velas de ignição

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

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

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

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

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

Meio de iluminação

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

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

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

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

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

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

Meio de iluminação da luz de presença, designação normal	T8/4
Meio de iluminação da luz de presença, tensão	12 V
Meio de iluminação da luz de presença, potência	5 W
Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, designação normal	P25-2
Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, tensão	12 V
Meio de iluminação da luz de presença traseira / luz do travão, potência	5...21 W
Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras, designação normal	R10W
Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras, tensão	12 V
Meio de iluminação das luzes intermitentes dianteiras, potência	10 W
Meio de iluminação, iluminação de matrícula	Integrado no farolim traseiro

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	2210 mm
Largura máxima	915 mm, Entre os retrovisores
Altura máxima	1380 mm, Na posição normal DIN; sem retrovisores, pára-brisas em baixo
Altura do assento sem condutor	840...860 mm, Sem carga

Pesos

Peso em vazio	225 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso total admissível	425 kg
Carga máx.	200 kg

SAV

SAV BMW Motorrad	148
Qualidade do SAV BMW Motorrada	148
Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local	149
Rede de serviços BMW Motorrada	149
Trabalhos de manutenção	149
Planos de manutenção	150
Confirmações de manutenção	151
Confirmações SAV	156

SAV BMW Motorrad

Tecnologia progressiva exige métodos de manutenção e reparação especificamente adaptados.



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

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

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

concessionário BMW Motorrad.

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

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

Qualidade do SAV BMW Motorrad

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

Para garantir que a sua BMW se encontra sempre em perfeitas condições, a BMW Mo-

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

Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local

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

Os endereços de contacto importantes nacionalmente específicos e os seus números de telefone do SAV, assim como informações sobre o Serviço móvel e a rede

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

Rede de serviços BMW Motorrad

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

Trabalhos de manutenção

Intervalos

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

Controlo de rodagem BMW

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

Revisão anual BMW

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

Serviço de manutenção BMW

Após os primeiros 10 000 km e nos seguintes 20 000 km (30 000 km, 50 000 km, 70 000 km...), se esta quilometragem for atingida antes de ter passado um ano.

Inspeção BMW

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

Planos de manutenção

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

no seu concessionário BMW Motorrad.



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

Confirmações de manutenção

Inspeção de entrega inicial BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

data, carimbo, assinatura

Controlo de rodagem BMW

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km:_____

Óleo dos travões novo

Sem BMW Integral ABS

Com BMW Integral ABS

Circuito da roda

Circuito de comando

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

Serviço BMW

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

Executado correctamente de acordo com as instruções da fábrica.

aos km: _____

Óleo dos travões novo

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

data, carimbo, assinatura

A

- Abastecer, 78
- Abreviaturas e símbolos, 6
- Acessórios
 - Indicações gerais, 86
- Actualidade, 7
- Alavanca do travão
 - Ajustar a alavanca do travão, 46
- Amortecimento traseiro
 - Acertar, 11, 55
- Aquecimento dos punhos, 17
- Assento
 - Fecho, 11
 - Visão geral, 15
- Assento do condutor
 - Acertar, 52
 - Desmontar, 51
 - Dispositivos de fixação, 15
 - Montar, 51
- Autonomia restante, 43

B

- Bateria
 - Bateria, 141
 - Carregar bateria conectada, 121
 - Carregar bateria desconectada, 122
 - Desmontar, 15, 122
 - Indicação de advertência da corrente de carga da bateria, 26
 - indicações de manutenção, 120
 - Montar, 15, 123
- Binários, 133
- Bloqueio da coluna de direcção
 - Bloquear, 39
- Buzina, 16

C

- Caixa de velocidades
 - ao iniciar a marcha, 63
 - Dados técnicos, 137
- Chave, 40
- Colocação em funcionamento, 129
- Combustível
 - abastecer, 78
 - Indicação de advertência da quantidade de reserva, 25
 - Indicação de quantidade, 22
- Confirmações de manutenção, 151
- Conjuntos de guiador
 - Visão geral, lado direito, 17
 - Visão geral, lado esquerdo, 16
- Conta-rotações, 18

D

- Dados técnicos
 - Bateria, 141
 - Caixa de velocidades, 137

Diferencial da roda traseira, 138
Embraiagem, 137
Lâmpadas, 142
Motor, 134
Normas, 7
Pressões dos pneus, 4, 140
Quadro, 138, 144
Rodas e pneus, 140
Sistema eléctrico, 141
Travões, 139
velas de ignição, 142
Óleo do motor, 135
Depósito do combustível, 13
Descanso lateral
 ao iniciar a marcha, 62
Diferencial da roda traseira
 Dados técnicos, 138
Display multifunções, 22
 Sistema de alarme anti-
 roubo, 18

E

Embraiagem
 Ajustar a alavanca da
 embraiagem, 46
 Dados técnicos, 137
 Nível do líquido, 11
Equipamento, 7
EWS
 Indicação de advertên-
 cia, 25

F

Faróis
 Acertar, 11
 Ajustar a altura do farol, 48
 Ajuste, circulação à
 direita/esquerda, 48
Ferramenta de bordo, 15
Fusíveis, 141

I

Ignição
 Desligar, 38
 Ligar, 38

Imobilizador
 Indicação de advertên-
 cia, 25
Imobilização, 128
Indicadores de mudança de
 direcção
 Desligar, 17, 50
 Lado direito, 17
 Lado esquerdo, 16
 Ligar, lado direito, 50
 Ligar, lado esquerdo, 49
Indicações de advertência, 22
 Representação, 23
Instrumento combinado
 Sensor da iluminação, 18
 Visão geral, 18
Interruptor de desactivação
 de emergência, 17

L

Lista de comprovação, 62
Luz de máximos, 16

Luzes

- Desligar a luz de estacionamento, 48
 - Ligar a luz de estacionamento, 48
 - Ligar a luz de máximos, 47
 - ligar a luz de médios, 47
 - ligar a luz de presença, 47
- Luzes de advertência, 18
- Luzes de controlo, 18
- Lâmpadas
- Dados técnicos, 142
 - Indicação de advertência de defeito de lâmpada, 27, 28
 - indicações gerais, 109
 - Substituir a lâmpada da luz de máximos, 111
 - Substituir a lâmpada da luz de médios, 109
 - Substituir a lâmpada da luz de presença, 113

Substituir as lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção, 115

Substituir lâmpadas da luz de travão e do farolim traseiro, 114

M**Mala**

- Abrir, 87
- Ajustar, 88
- Fechar, 87
- Montar, 89
- Retirar, 88

Manutenção

Indicações gerais, 94

Motor

- Arrancar, 63
- Dados técnicos, 134
- Indicação da temperatura, 22
- Indicação de advertência do sistema electrónico do motor, 25

indicação de temperatura, 23

Motor de arranque, 17

P**Pastilhas de travão**

- Rodagem, 66
- Verificar atrás, 97
- verificar à frente, 96

Placa de características, 11

Pneus

- Dados técnicos, 140
- Pneus autorizados, 103
- Pressões de ar, 4, 140
- Rodagem, 67
- Velocidade máxima, 103
- Verificar a pressão de ar, 56
- verificar a profundidade de perfil, 102

Pre-ride check (verificação prévia à colocação em marcha), 64

Pára-brisas

Acertar, 11

Q

- Quadro
 - Dados técnicos, 138, 144

R

- Relógio, 22
 - Acertar, 18

Reserva

- Indicação de advertência, 25

Rodas

- Dados técnicos, 140
- Desmontar a roda dianteira, 104
- Desmontar a roda traseira, 108
- Montar a roda dianteira, 105
- Montar a roda traseira, 108

S

- SAV, 148
- Service Card, 149
- Sinal de luzes, 16

- Sistema de luzes de emergência, 16, 17

- Desligar, 41

- Ligar, 40

- Sistema eléctrico

- Dados técnicos, 141

T

- Tabela de avarias, 132

- Tensão prévia da mola dianteira

- Acertar, 54

- Tensão prévia da mola traseira

- Acertar, 13

- ajustar, 54

- Tomada, 11

- Travões

- Dados técnicos, 139

- Verificar o funcionamento, 96

- Tripmaster, 22

- Autonomia restante, 43

- Comando, 42

- Repor o conta-quilómetros parcial, 42

- Seleccionar indicação, 42

V

- Velas de ignição

- dados técnicos, 142

- Velocidade de caixa, 22

- Velocímetro, 18

- Veículo

- Colocação em funcionamento, 129

- Imobilização, 128

- Visão geral, lado direito, 13

- Visão geral, lado esquerdo, 11

- Visão geral das indicações de advertência, 24, 30

Ó

Óleo do motor

Dados técnicos, 135

Indicação de advertência da pressão do óleo do motor, 26

Reatestar, 11

Verificar o nível do líquido, 11, 94

Óleo dos travões

Nível do líquido atrás, 13

Nível do líquido à frente, 13
verificar o nível do líquido á frente, 98

Verificar o nível do óleo atrás, 99

Em função do equipamento ou dos acessórios da sua moto, e também em caso de versões nacionais, podem surgir divergências em relação às informações indicadas nas imagens / textos. Não são aceites quaisquer reivindicações.

As indicações de dimensões, peso, consumo e potência entendem-se com as tolerâncias correspondentes.

Ficam reservados direitos a alterações na construção, no equipamento e nos acessórios.

Reservado o direito a eventuais erros e/ou omissões.

© 2005 BMW Motorrad

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

Printed in Germany.

Dados importantes relativos à paragem para abastecimento.

Combustível

Tipo de combustível recomendado	Super sem chumbo 95 ROZ
Quantidade útil de capacidade de combustível	20 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 Motorrad

Número de encomenda:
01 49 7 698 849
08.2005
3. Edição



Pelo prazer de conduzir

Informações referentes ao BMW Motorrad Integral ABS

Como funciona o ABS?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A bateria é fortemente solicitada pelos processos de regulação ABS, ao mesmo tempo, esta não é recarregada, visto que quase não tem lugar qualquer situação de marcha. Em situações isoladas, criadas artificialmente, tais travagens, nas quais a alavanca do travão é accionada com força máxima e extrema rapidez, em combinação com uma tensão da rede de bordo enfraquecida, podem conduzir o ABS até limites técnicos, nos quais deixa de ser cumprida a função reguladora. Após as observações sistemáticas da BMW Motorrad, não ocorreu uma situação comparável na circulação em estrada ou também nos treinos em pista.

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

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

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

Como fazer para conseguir a distância de travagem mais curta?

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

também se deveria accionar a embraiagem.

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

O que sucede em caso de falha do controlo ABS?

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


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

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

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

especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad

Qual a importância de uma manutenção periódica?

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

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

Como está configurado o BMW Motorrad Integral ABS?

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

BMW Motorrad

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



Pelo prazer
de conduzir

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.

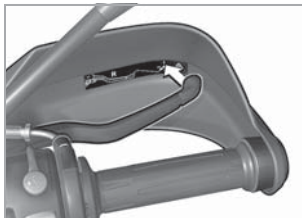
Deste modo, podem surgir perturbações de funcionamento da embraiagem e dos travões.

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



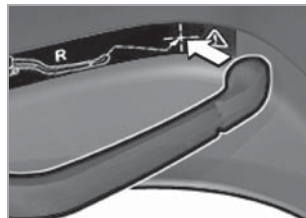
A liberdade de movimento está assegurada, se

- 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.

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.

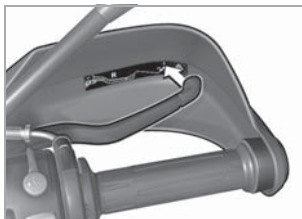
Deste modo, podem surgir perturbações de funcionamento da embraiagem e dos travões.

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



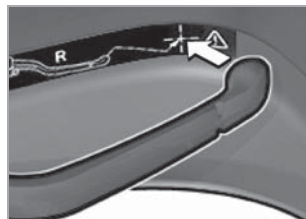
A liberdade de movimento está assegurada, se

- 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.