

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 14

Conjuntos de manete no guiador, lado esquerdo 15

Conjuntos de guiador, lado direito 16

Instrumento combinado 17

Faróis 18

3 Indicações 19

Indicações padrão 20

Indicações com computador de bordo ^{SA} 22

Indicações com sistema de controlo da pressão dos pneus RDC ^{SA} 22

Indicadores de advertência padrão 22

Indicadores de advertência do computador de bordo ^{SA} 28

Indicadores de advertência ABS ^{SA} 30

Indicadores de advertência ASC ^{SA} 33

Indicador de advertência RDC ^{SA} 36

Indicadores de advertência DWA ^{SA} 41

4 Comando 45

Canhão de ignição e travamento da direcção 47

Imobilizador electrónico EWS 48

Relógio 49

Conta-quilómetros 50

Computador de bordo ^{SA} 52

Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC ^{SA} 56

Luzes 56

Indicadores de mudança de direcção 57

Sistema de luzes de emergência 59

Interruptor de desactivação de emergência 60

Aquecimento dos punhos ^{SA} 60

BMW Motorrad Integral ABS ^{SA} 61

Controlo automático de estabilidade ASC ^{SA} 62

Altura do assento 64

Pára-brisas	64	6 Tecnologia em porme-		Embraiagem.....	120
Embraiagem.....	65	nor	93	Pneus	121
Travão	65	Sistema de travões com		Jantes.....	121
Retrovisores.....	66	BMW Motorrad Integral		Rodas	122
Guiador.....	67	ABS ^{SA}	94	Apoio da roda dianteira.....	128
Tensão prévia da mola	67	Gestão do motor com ASC		Lâmpadas	129
Amortecimento.....	69	BMW Motorrad ^{SA}	96	Filtro do ar	134
Ajuste electrónico da suspen-		Sistema de controlo da pres-		Auxílio de arranque exter-	
são ESA ^{SA}	70	são dos pneus RDC ^{SA}	98	no	136
Pneus	73	Ajuste electrónico da suspen-		Bateria	138
Faróis	73	são ESA ^{SA}	99	9 Conservação	143
Assento do condutor e do		7 Acessórios	101	Produtos de conserva-	
acompanhante	74	Indicações gerais	102	ção	144
Suporte para capacetes	76	Tomada	102	Lavagem do veículo	144
5 Conduzir	79	Bagagem	103	Limpeza de peças sensíveis	
Indicações de segurança	80	Mala ^{SZ}	104	do veículo	145
Lista de comprovação	82	Topcase ^{SZ}	107	Conservação da pintura	146
Arrancar	82	Porta bagagem	110	Conservação	146
Rodagem.....	85	8 Manutenção	111	Imobilizar a moto	147
Conduzir em todo-terre-		Indicações gerais	112	Colocar a moto em funcio-	
no	86	Ferramenta de bordo.....	112	namento	147
Travões	87	Óleo do motor	113	10 Dados técnicos	149
Desligar a moto	88	Sistema de travões.....	115	Tabela de avarias	150
Abastecer	90	Pastilhas dos travões.....	115	Aparafusamentos.....	151
		Óleo dos travões	118	Motor	153

Combustível	154	Confirmações de manuten-	
Óleo do motor	154	ção	171
Embraiagem	155	Confirmações SAV	176
Caixa de velocidades	156		
Diferencial da roda trasei-			
ra	156		
Suspensão	157		
Travões	159		
Rodas e pneus	160		
Sistema eléctrico	163		
Quadro	165		
Dimensões	165		
Pesos	166		
Valores de marcha	166		
11 SAV	167		
SAV BMW Motorrad	168		
Qualidade do SAV BMW			
Motorrad	168		
Service Card BMW Motor-			
rad - serviço de desempa-			
nagem no local	168		
Rede de serviços BMW Mo-			
torrad	169		
Trabalhos de manuten-			
ção	169		

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 11 são documentados todos os trabalhos de manutenção e de reparação executados. O comprovativo dos trabalhos de manutenção realizados é uma condição para prestações goodwill.

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

Abreviaturas e símbolos



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



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



Assinala o fim de uma indicação.



Instruções de acção.



Resultado de uma acção.



Remete para uma página com informações mais pormenorizadas.



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



Binário de aperto.



Data técnica.

SA

Equipamento extra
Os equipamentos extra BMW já são tomados em consideração durante a produção dos veículos.

SZ

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

EWS

Imobilizador electrónico.

DWA

Sistema de alarme anti-roubo.

ABS

Sistema antibloqueio das rodas em travagem.

ASC

Controlo automático de estabilidade.

ESA Electronic Suspension Adjustment
Ajuste electrónico da suspensão.

RDC Sistema de controlo da pressão dos pneus

Equipamento

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

Se a sua BMW tiver equipamentos não descritos neste Manu-

al do Condutor, estes âmbitos estão descritos num Manual de instruções específico.

Dados técnicos

Todas as indicações de medida, peso e potência no Manual do Condutor referem-se ao Instituto alemão para a normalização (norma DIN) e respeitam as respectivas normas de tolerância. É possível que existam divergências nas versões de cada país.

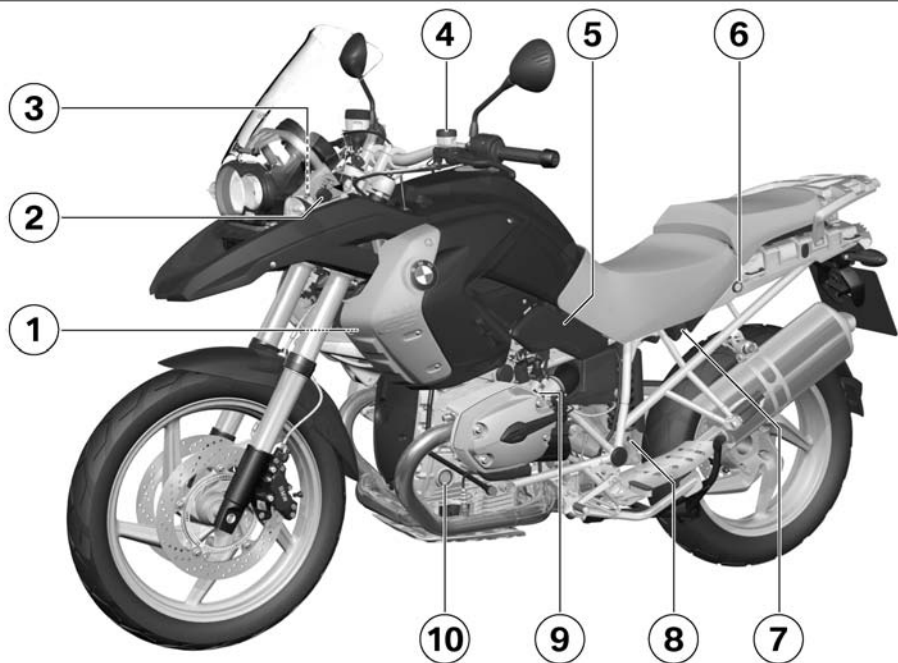
Actualidade

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

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

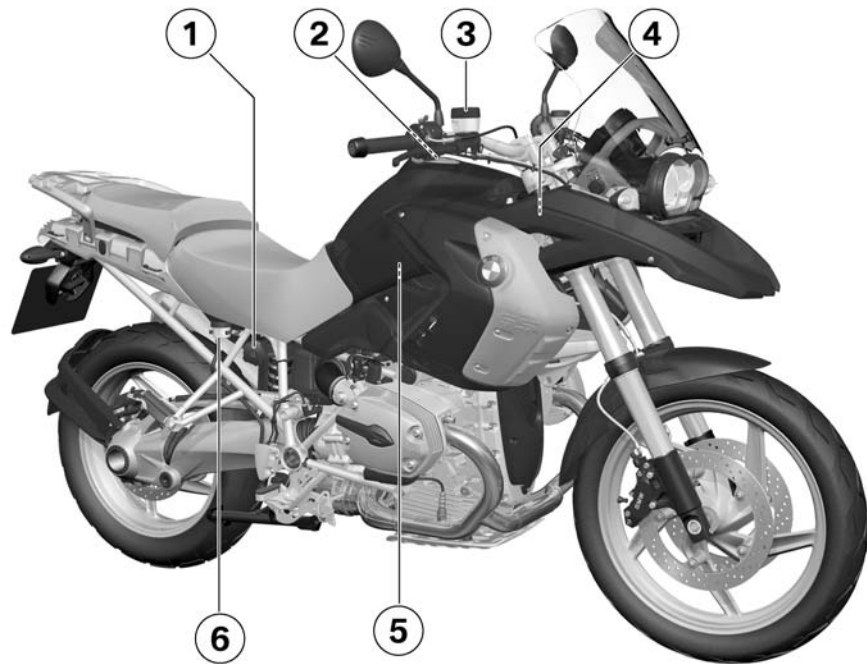
Visão geral

Visão geral, lado esquerdo	11
Visão geral, lado direito	13
Por baixo do assento	14
Conjuntos de manete no guidador, lado esquerdo	15
Conjuntos de guidador, lado direi- to	16
Instrumento combinado.....	17
Faróis	18



Visão geral, lado esquerdo

- 1** Ajuste da tensão prévia da mola dianteira (➡ 67)
- 2** Ajuste do pára-brisas (➡ 64)
- 3** Ajuste da altura do farol (por baixo do instrumento combinado) (➡ 74)
- 4** Reservatório do líquido da embraiagem (➡ 120)
- 5** Placa de características (no aro por trás da tampa lateral)
- 6** Fecho do assento (➡ 74)
- 7** Tomada (➡ 102)
- 8** Ajuste do amortecimento atrás (➡ 69)
- 9** Orifício de enchimento do óleo do motor (➡ 114)
- 10** Indicação do nível do óleo do motor (➡ 113)

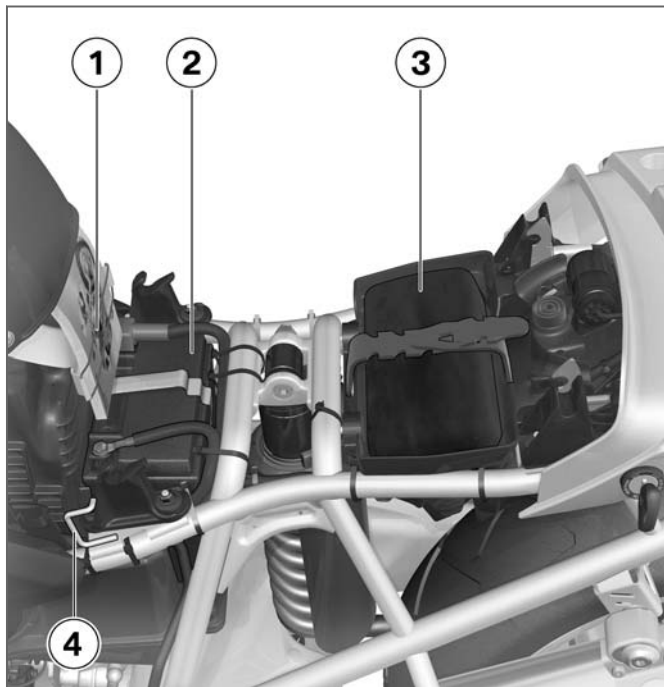


Visão geral, lado direito

- 1 Ajuste da tensão prévia da mola traseira (111 68)
- 2 Orifício de enchimento do combustível (111 90)
- 3 Reservatório do óleo do travão dianteiro (111 118)
- 4 Número do quadro (no apoio superior da direcção)
- 5 Filtro do ar (atrás da carenagem lateral direita) (111 134)
- 6 Reservatório do óleo do travão traseiro (111 119)

Por baixo do assento

- 1 Manual do Condutor
- 2 Bateria (➡ 138)
- 3 Ferramenta de bordo, Tabela de carga (na concha para a ferramenta), Tabela de pressão dos pneus (na concha para a ferramenta)
- 4 Suporte para capacetes (➡ 76)



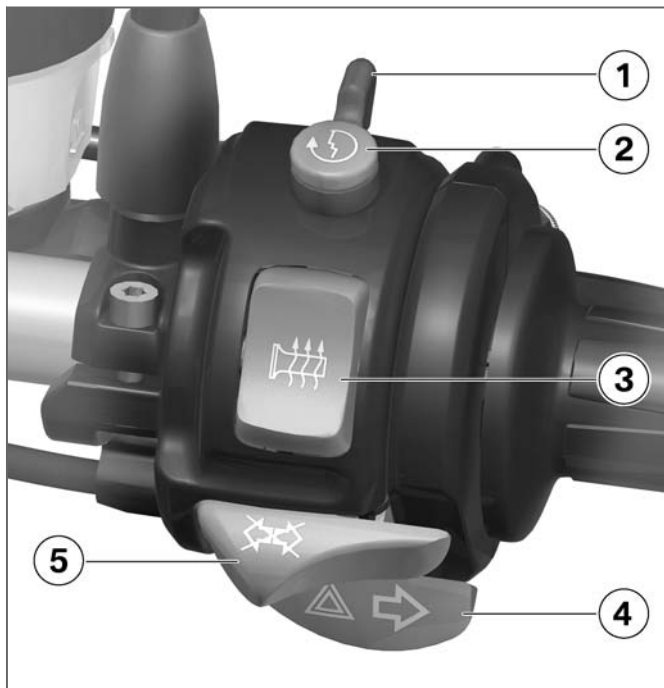


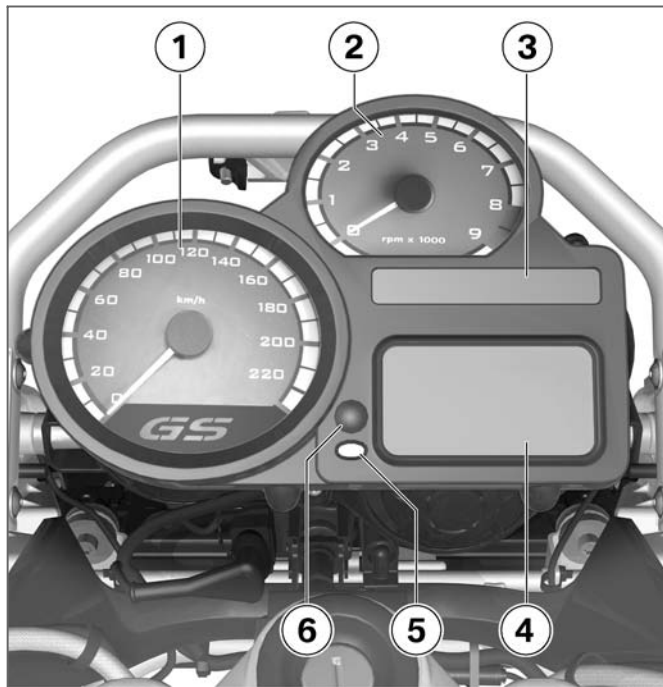
Conjuntos de manete no guiador, lado esquerdo

- 1** Comando do conta-quilómetros (➡ 50), Comando do computador de bordo^{SA} (➡ 52)
- 2** Comando do ABS^{SA} (➡ 61), Comando do ASC^{SA} (➡ 62)
- 3** Comando do ESA^{SA} (➡ 70)
- 4** Buzina
- 5** Indicador de mudança de direcção esquerdo (➡ 57), Sistema de luzes de emergência (➡ 59)
- 6** Sinal de luzes e luz de máximos (➡ 57)

Conjuntos de guiador, lado direito

- 1 Interruptor de desactivação de emergência (➡ 60)
- 2 Tecla do motor de arranque (➡ 82)
- 3 Aquecimento dos punhos^{SA} (➡ 60)
- 4 Indicador de mudança de direcção direito (➡ 58), Sistema de luzes de emergência (➡ 59)
- 5 Indicador de mudança de direcção desligado (➡ 58), Sistema de luzes de emergência desligado (➡ 59)





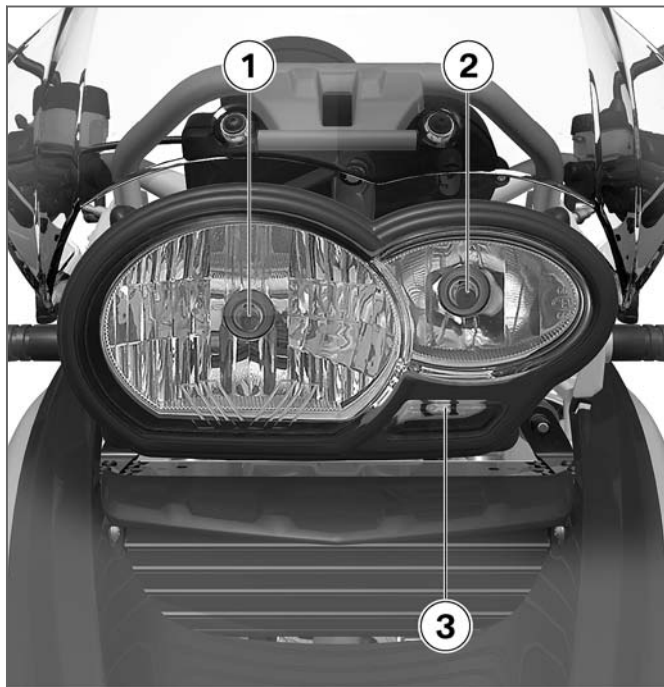
Instrumento combinado

- 1** Velocímetro
- 2** Conta-rotações
- 3** Luzes de controlo (20)
- 4** Display multifunções (20)
- 5** Sensor para a iluminação dos instrumentos
– com sistema de alarme anti-roubo (DWA) SA
Luz de controlo DWA
- 6** Comando do conta-quilómetros (50), Comando do relógio (49)

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

Faróis

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

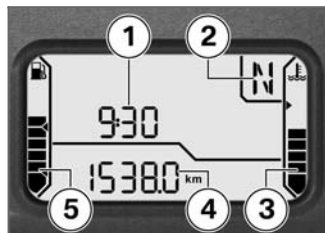


Indicações

Indicações padrão	20
Indicações com computador de bordo ^{SA}	22
Indicações com sistema de controlo da pressão dos pneus RDC ^{SA}	22
Indicadores de advertência padrão	22
Indicadores de advertência do computador de bordo ^{SA}	28
Indicadores de advertência ABS ^{SA}	30
Indicadores de advertência ASC ^{SA}	33
!Indicador de advertência RDC ^{SA}	36
Indicadores de advertência DWA ^{SA}	41

Indicações padrão

Display multifunções



- 1 Relógio (☞ 49)
- 2 Velocidade de caixa (☞ 20)
- 3 Temperatura do motor (☞ 20)
- 4 Conta-quilómetros (☞ 50)
- 5 Quantidade de combustível (☞ 20)

Luzes de controlo



- 1 Indicador de mudança de direcção esquerdo
- 2 Luz de máximos
- 3 Ralenti
- 4 Indicador de mudança de direcção direito

Quantidade de combustível

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

Após o abastecimento é ainda in-

dicado durante alguns instantes o anterior nível de enchimento, antes da indicação ser actualizada.

Velocidade de caixa

 É indicada a velocidade engrenada ou N para o ponto-morto.

 Se não estiver engrenada nenhuma velocidade, acende adicionalmente a luz de controlo da marcha em vazio.

Temperatura do motor

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

Indicação SAV



Se o tempo restante até à próxima manutenção SAV for inferior a um mês, a data para a manutenção SAV é indicada durante breves instantes a seguir ao Pre-Ride Check. O mês e o ano são apresentados em separado, com dois dígitos, separados por um traço; neste exemplo, a indicação significa "Março de 2007".



Se forem percorridas grandes quilometragens anuais, em certas circunstâncias pode acontecer ser necessário efectuar antecipadamente uma manutenção SAV. Se a quilometragem para a manutenção SAV antecipada se situar no intervalo de 1000 km, os quilómetros restantes são subtraídos à contagem em etapas de 100 km e indicados durante breves instantes a seguir ao Pre-Ride Check.

Caso a data de manutenção SAV tenha sido ultrapassada, para além das indicações da data e

dos quilómetros acende-se a luz de advertência geral amarela. A mensagem SAV é apresentada por um período de tempo prolongado.

▶ Se a indicação SAV surgir mais de um mês antes da data da manutenção SAV ou se a inscrição SAV não permanecer após ultrapassar-se a data da manutenção SAV, a data memorizada no instrumento combinado deve ser ajustada. Esta situação pode ocorrer, se a bateria tiver sido desconectada por um longo período de tempo.

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

Indicações com computador de bordo^{SA}



- 1 Área de indicação do computador de bordo^{SA} (ícone 52)

Indicações com sistema de controlo da pressão dos pneus RDC^{SA}



- 1 Pressões dos pneus com compensação de temperatura^{SA} (ícone 56)

Indicadores de advertência padrão Representação



As advertências são apresentadas através da luz de advertência geral **1** em conjunto com uma indicação de advertência, como, p.ex., **2** ou um dos símbolos de advertência **3**. Em função da urgência da advertência, a luz de advertência geral acende a vermelho ou a amarelo. Se existirem várias advertências, são indicadas todas as luzes de advertências e símbolos de advertência corres-

pondentes, as advertências são apresentadas alternadamente. Pode encontrar uma visão geral sobre as possíveis advertências na página seguinte.

Visão geral das indicações de advertência

Luzes de controlo	Indicações de display	Significado
 Acende a amarelo	É indicado EWS !.	EWS activo (➡ 25)
 Acende a amarelo	É indicado FUEL !.	Atingida a reserva de combustível (➡ 25)
 Acende a amarelo	 É indicado	Motor no regime de emergência (➡ 25)
 Pisca 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 LAMPR !.	Lâmpada traseira defeituosa (➡ 27)
	É indicado LAMPF !.	Lâmpada dianteira defeituosa (➡ 27)
 Acende a amarelo	É indicado LAMPS !.	Lâmpadas defeituosas (➡ 27)

EWS activo



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicado **EWS !**.

Causa possível:

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

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

Atingida a reserva de combustível



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicado **FUEL !**.



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

Não esgotar o combustível em condução.◀

Causa possível:

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



Quantidade de reserva de combustível

– ≥4 l

- Abastecer (🛢️ 90)

Motor no regime de emergência



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo 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.◀

Causa possível:

A unidade de comando 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



A luz de advertência geral vermelha pisca.



É indicado o símbolo de almotolia.

A pressão do óleo no circuito do óleo de lubrificação é demasiado baixa. Parar imediatamente e desligar o motor.



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

Causa possível:

O nível de óleo do motor é demasiado baixo.

- Verificar o nível do óleo do motor (113)

Em caso de nível de óleo insuficiente:

- Atestar com óleo de motor.

Causa possível:

A pressão do óleo do motor é insuficiente.



Conduzir com pressão do óleo insuficiente pode provocar danos no motor.

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 de bateria.



Uma bateria descarregada dá origem à falha de vários sistemas do veículo, como, p. ex., iluminação, motor ou ABS. Deste modo, podem surgir situações de marcha perigosas. Se possível, não prosseguir a marcha.◀

A bateria não é carregada. Se prosseguir a viagem, o sistema electrónico do veículo descarrega a bateria.

Causa possível:

Alternador ou correia do alternador defeituosos

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

preferência num concessionário BMW Motorrad.

preferência a um concessionário BMW Motorrad.

Lâmpada traseira defeituosa



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicado **LAMPR** !.



Uma avaria da lâmpada na moto representa um risco para a segurança, pois torna-se mais difícil o veículo ser visto por outros transeuntes.

Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

Causa possível:

Lâmpada do farolim traseiro ou da luz de travão defeituosa.

- O farolim traseiro de díodos deve ser substituído. Dirija-se a uma oficina especializada, de

Lâmpada dianteira defeituosa

É indicado **LAMPF** !.



Uma avaria da lâmpada na moto representa um risco para a segurança, pois torna-se mais difícil o veículo ser visto por outros transeuntes.

Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

Causa possível:

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

- Substituir lâmpada da luz de médios / máximos (➡ 129)
- Substituir a lâmpada da luz de presença (➡ 131)

- Substituir as lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção dianteiros e traseiros (➡ 132)

Lâmpadas defeituosas



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicado **LAMPS** !.



Uma avaria da lâmpada na moto representa um risco para a segurança, pois torna-se mais difícil o veículo ser visto por outros transeuntes.

Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes.◀

Causa possível:

Existe uma combinação de vários defeitos de lâmpada.

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

Indicadores de advertência do computador de bordo^{SA}

Representação



As advertências do computador de bordo são indicadas na zona **1**.

Pode encontrar uma visão geral sobre as possíveis advertências na página seguinte.

Visão geral das indicações de advertência

Luzes de controlo

Indicações de display

Significado



É indicado

Nível do óleo do motor insuficiente
( 30)

É indicado

Check Oil



É indicado

Aviso de gelo ( 30)

Nível do óleo do motor insuficiente



É indicado o símbolo de nível de óleo.

É indicado **Check Oil**.

Causa possível:

O sensor electrónico do nível do óleo detectou um nível de óleo do motor demasiado baixo. Na próxima paragem para abastecimento, verificar o nível de óleo do motor através da indicação do nível de óleo.

- Verificar o nível do óleo do motor (→ 113)

Em caso de nível de óleo insuficiente:

- Acrescentar óleo de motor (→ 114)

Causa possível:

Se no display aparecer a indicação "Verificar nível do óleo", apesar de ter sido lido um nível de óleo correcto no óculo de ins-

pecção do óleo, é possível que o sensor do nível de óleo do motor esteja defeituoso.

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

Aviso de gelo



É indicado o símbolo de cristal de gelo.

Causa possível:

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



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

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

- Conduzir com precaução.

Indicadores de advertência ABS^{SA}

Representação



As advertências ABS são indicadas através da luz de advertência ABS 1.

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



Possíveis variantes nacionais.

Poderá encontrar mais informações sobre o BMW Motorrad Integral ABS a partir da página (■➔ 94) e uma visão geral sobre as possíveis advertências na página seguinte.

Visão geral das indicações de advertência

Luzes de controlo

Indicações de display

Significado



Pisca

Autodiagnóstico não concluído (→ 33)



Acende

ABS desligado (→ 33)



Acende

Defeito ABS (→ 33)

Autodiagnóstico não concluído



A luz de advertência ABS pisca.

Causa possível:

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

- Iniciar lentamente a marcha.

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

ABS desligado



A luz de advertência ABS acende-se.

Causa possível:

O sistema ABS foi desactivado pelo condutor.

– com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}

- Activar a funcionalidade ABS (► 62)

Defeito ABS



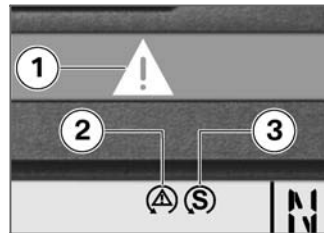
A luz de advertência ABS acende-se.

Causa possível:

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

- É possível prosseguir a marcha tendo em consideração que a funcionalidade ABS avariou. Observar outras informações referentes a situações que podem dar origem a um defeito ABS (► 95).
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Indicadores de advertência ASC^{SA} Representação



As advertências ASC são indicadas através do símbolo ASC **2** ou através do símbolo ASC para todo-o-terreno **3** em associação com a luz de advertência geral **1**. Poderá encontrar mais informações sobre o ASC BMW Motorrad a partir da página (► 96) e uma visão geral sobre as possíveis advertências na página seguinte.

Visão geral das indicações de advertência

Luzes de controlo	Indicações de display	Significado
 Pisca rapidamente a amarelo	 É indicado	Intervenção ASC (➡ 35)
 Pisca rapidamente a amarelo	 É indicado	Intervenção ASC todo-o-terreno (➡ 35)
	 Pisca devagar	Autodiagnóstico não concluído (➡ 35)
	 Pisca devagar	Autodiagnóstico no modo todo-o-terreno não concluído (➡ 35)
	 É indicado	ASC desligado (➡ 36)
 Acende a amarelo	 É indicado	Defeito ASC (➡ 36)

Intervenção ASC



A luz de advertência geral amarela pisca rapidamente.



É indicado o símbolo ASC.

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

Intervenção ASC todo-o-terreno



A luz de advertência geral amarela pisca rapidamente.



É indicado o símbolo ASC todo-o-terreno.

O ASC todo-o-terreno identificou uma instabilidade na roda trasei-

ra e diminui o binário. O tempo que a luz de advertência pisca é superior ao tempo que dura a intervenção ASC. Deste modo, também após a situação de marcha crítica, o condutor terá um sinal de resposta óptico relativamente à regulação efectuada.

Autodiagnóstico não concluído



O símbolo ASC pisca lentamente.

Causa possível:

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

- Iniciar lentamente a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível

até que o autodiagnóstico seja concluído.

Autodiagnóstico no modo todo-o-terreno não concluído



O símbolo ASC todo-o-terreno pisca lentamente.

Causa possível:

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

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

ASC desligado



É indicado o símbolo ASC.

Causa possível:

O sistema ASC foi desactivado pelo condutor.

– com controlo automático de estabilidade^{SA}

- Função ASC activa (➡ 63)

Defeito ASC



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo ASC.

Causa possível:

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

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível. Observar outras infor-

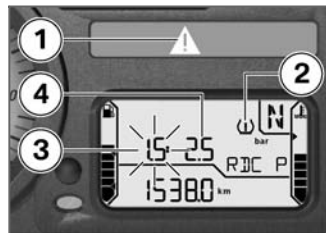
mações referentes a situações que podem dar origem a um defeito ASC (➡ 97).

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

!Indicador de advertência RDC^{SA}

Representação

As pressões dos pneus indicadas referem-se a uma temperatura de pneu de 20 °C. (➡ 99)



O símbolo de advertência **2** sinaliza uma pressão crítica dos pneus; a respectiva pressão da roda dianteira **3** ou da roda traseira **4** pisca.

Se o valor crítico se encontrar dentro da faixa limite da tolerância permitida, acende-se a amarelo a luz de advertência geral **1**. Se a pressão dos pneus calculada se encontrar fora da tolerância permitida, a luz de advertência geral pisca a vermelho.

Poderá encontrar mais informações sobre o RDC BMW Motorrad a partir da página (➡ 98) e uma visão geral sobre as possí-

veis advertências na página seguinte.

Visão geral das indicações de advertência

Luzes de controlo	Indicações de display	Significado
 Acende a amarelo	 É indicado o símbolo de pneu	Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida ( 39)
	A pressão crítica dos pneus pisca	
 Pisca a vermelho	 É indicado o símbolo de pneu	Pressão dos pneus fora da tolerância permitida ( 39)
	A pressão crítica dos pneus pisca	
	Surge "- -" ou "- - -"	Perturbação na transmissão ( 40)
 Acende a amarelo	 É indicado o símbolo de pneu	Sensor defeituoso ou erro do sistema ( 40)
	Surge "- -" ou "- - -"	
 Acende a amarelo	É indicado RDC !	Bateria do sensor da pressão dos pneus fraca ( 40)

Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo de pneu.

A pressão crítica dos pneus pisca.

Causa possível:

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

- Corrigir a pressão dos pneus de acordo com as indicações na contracapa do Manual do Condutor.



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

Pressão dos pneus fora da tolerância permitida



A luz de advertência geral vermelha pisca.



É indicado o símbolo de pneu.

A pressão crítica dos pneus pisca.

Causa possível:

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

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

O pneu ainda é utilizável:



Uma pressão incorrecta dos pneus agrava consideravelmente as características de marcha da moto.

É absolutamente necessário adaptar o modo de condução à pressão incorrecta dos pneus.◀

- Corrigir a pressão dos pneus assim que possível.



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

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

Se existir insegurança relativamente ao comportamento do pneu em andamento:

- Não prosseguir a marcha.
- Informar o serviço de desmanagem.
- Mandar verificar se os pneus estão danificados numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Perturbação na transmissão

Surge "- -" ou "- - - -".

Causa possível:

A velocidade do veículo não excedeu o valor limite de aprox. 30 km/h. Os sensores RDC só enviam o seu sinal depois desta velocidade ter sido ultrapassada pela primeira vez (→ 98).

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

Causa possível:

A ligação via sinal de rádio aos sensores RDC está perturbada. A possível causa para esta perturbação é a existência de siste-

mas radioelétricos nas imediações que causam interferências na comunicação entre a unidade de comando RDC e os sensores.

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

Sensor defeituoso ou erro do sistema



Acende a luz de advertência geral amarela.



É indicado o símbolo de pneu.

Surge "- -" ou "- - - -".

Causa possível:

Encontram-se montadas rodas sem sensores RDC.

- Reequipar conjunto de rodas com sensores RDC.

Causa possível:

Um ou dois sensores RDC avariaram.

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

Causa possível:

Existe um defeito do sistema.

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

Bateria do sensor da pressão dos pneus fraca



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicado **RDC !**.

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

Causa possível:

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

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

Indicadores de advertência DWA^{SA}

Representação



As advertências DWA são indicadas como advertências **2** em associação com a luz de advertência geral **1** a seguir ao Pre-Ride Check e referem-se à capacidade da bateria interna do DWA.

Pode encontrar uma visão geral sobre as possíveis advertências na página seguinte.

Visão geral das indicações de advertência

Luzes de controlo	Indicações de display	Significado
	É indicado DWALO !	Bateria DWA fraca ( 43)
 Acende a amarelo	É indicado DWA !	Bateria DWA descarregada ( 43)

Bateria DWA fraca

É indicado **DWALO !**.



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

Causa possível:

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

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

Bateria DWA descarregada



Acende a luz de advertência geral amarela.

É indicado **DWA !**.



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

Causa possível:

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

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

Comando

Canhão de ignição e travamento da direcção	47	Controlo automático de estabilidade ASC ^{SA}	62
Imobilizador electrónico EWS	48	Altura do assento	64
Relógio	49	Pára-brisas	64
Conta-quilómetros	50	Embraiagem	65
Computador de bordo ^{SA}	52	Travão	65
Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC ^{SA}	56	Retrovisores	66
Luzes	56	Guiador	67
Indicadores de mudança de direcção	57	Tensão prévia da mola	67
Sistema de luzes de emergência	59	Amortecimento	69
Interruptor de desactivação de emergência	60	Ajuste electrónico da suspensão ESA ^{SA}	70
Aquecimento dos punhos ^{SA}	60	Pneus	73
BMW Motorrad Integral ABS ^{SA}	61	Faróis	73
		Assento do condutor e do acompanhante	74

4	Suporte para capacetes.....	76
----------	-----------------------------	----

46

Comando

Canhão de ignição e trancamento da direcção

Chave do veículo

Irá receber uma chave principal e uma sobresselente. Em caso de perda de chave, observar as instruções relativas ao imobilizador electrónico EWS (► 48).

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

- com mala^{SZ}
- com Topcase^{SZ}

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

Ligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **1**.
 - » Luz de presença e todos os circuitos funcionais ligados.
 - » O motor pode ser colocado em funcionamento.
 - » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (► 83)
- com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}
- Rodar a chave para a posição **1**.

» Para além dos pontos supracitados é executado o autodiagnóstico ABS. (► 84)<

– com controlo automático de estabilidade^{SA}

- Rodar a chave para a posição **1**.
 - » Para além dos pontos supracitados é executado o autodiagnóstico ASC. (► 85)<

Desligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **2**.
 - » Luz desligada.

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

Bloquear o trancamento da direcção



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

guiador virado para a esquerda do que com o guiador virado para a direita.

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

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

Imobilizador electrónico EWS

Protecção anti-roubo

O imobilizador electrónico aumenta a protecção anti-roubo da sua moto BMW sem que para isso seja necessário ajustar

ou activar algo. Ele faz com que o motor apenas possa ser colocado em funcionamento com as chaves do veículo. Também pode mandar bloquear chaves individuais no seu concessionário BMW Motorrad caso, p. ex., tenha perdido alguma chave. Não é possível colocar o motor em funcionamento com uma chave bloqueada.

Electrónica na chave

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 legítimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança. Caso pretenda mandar bloquear uma chave perdida, é necessário que traga todas as outras chaves pertencentes à

moto. Uma chave bloqueada pode voltar a ser validada.

Relógio

Acertar o relógio

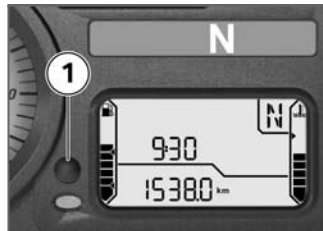


Acertar o relógio durante a marcha pode provocar acidentes.

Acertar o relógio apenas com a moto parada.◀

- Ligar a ignição.
- sem computador de bordo^{SA}

– sem sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



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



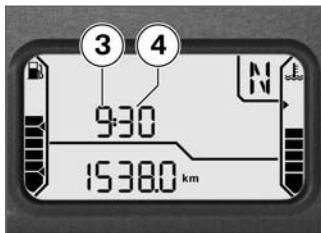
- Como alternativa, premir a tecla **2** até que seja indicada a quilometragem total.◀

- com computador de bordo^{SA} ou
- com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



- Premir a tecla **2** até que seja indicada a hora.

▶ Neste caso, a tecla no instrumento combinado serve apenas para o comando do conta-quilómetros.◀◀

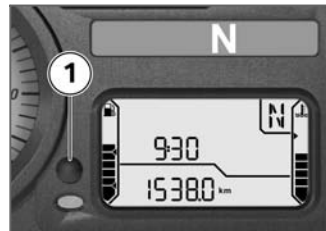


- Manter a tecla accionada.
 - » As horas **3** piscam.
- Accionar a tecla.
 - » As horas são incrementadas sempre que a tecla é accionada.
- Manter a tecla accionada.
 - » Os minutos **4** piscam.
- Accionar a tecla.
 - » Os minutos são incrementados sempre que a tecla é accionada.
- Manter a tecla accionada.
 - » Terminado o ajuste, é visualizada a hora acertada.

Conta-quilómetros

Seleccionar a indicação

- Ligar a ignição.



- Premir a tecla **1**.



Com cada accionamento de tecla, a partir do valor actual, são indicados pela seguinte ordem:

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

- sem computador de bordo^{SA}
- sem sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



- Como alternativa, premir a tecla **2**.<

Repor o conta-quilómetros parcial

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



- Manter a tecla **1** accionada.
- » O conta-quilómetros parcial é reposto.

- sem computador de bordo^{SA}
- sem sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



- Como alternativa, pode ser utilizada a tecla **2**.◀

Autonomia restante

- sem computador de bordo^{SA}



A autonomia restante é indicada em conjunto com a inscrição **RANGE** e indica a distância que ainda pode ser percorrida com o combustível remanescente. Só é indicada depois de se alcançar a reserva de combustível. O cálculo é efectuado com base no consumo médio e no nível de combustível.

Se for abastecido após exceder por defeito a quantidade de reserva, a quantidade total de enchimento resultante deverá ser superior à quantidade de reserva

para que o nível de enchimento seja reconhecido. Caso contrário, nem o nível de enchimento nem a indicação da autonomia restante podem ser actualizadas.

▶ 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.◀◀

Computador de bordo^{SA}

Seleccionar a indicação

- Ligar a ignição.



- Premir a tecla **1**.



Com cada accionamento de tecla, a partir do valor actual, são indicados pela seguinte ordem:

- Temperatura ambiente
- Velocidade média
- Consumo médio

- Autonomia
- Indicação do nível de óleo
- Pressões dos pneus (SA)

Temperatura ambiente



Com o veículo parado, o calor produzido pelo motor pode falsear a medição da temperatura ambiente **1**. Se a influência do calor produzido pelo motor se tornar excessiva, no display é indicado temporariamente - -.



Se a temperatura ambiente descer abaixo de 3 °C, surge uma advertência para uma eventual formação de

gelo. Quando a temperatura desce pela primeira vez abaixo deste valor, comuta-se automaticamente para a indicação da temperatura, independentemente da configuração do display.

Velocidade média



No cálculo a velocidade média **1**, toma-se por base o tempo decorrido desde a última reposição. Não são tomadas em consideração interrupções de viagem em que o motor tenha sido desligado.

Repor a velocidade média

- Ligar a ignição.
- Seleccionar a velocidade média.



- Manter a tecla **1** accionada.
- » A velocidade média é reposta.

Consumo médio



Para calcular o consumo médio **1** é utilizada a quantidade de combustível consumido desde a última reposição e os quilómetros percorridos desde então.

Repor o consumo médio

- Ligar a ignição.
- Seleccionar o consumo médio.



- Manter a tecla **1** accionada.
- » O consumo médio é reposto.

Autonomia



A descrição de funcionamento da autonomia restante (52) também é válida para a autonomia **1**.

Porém, a autonomia também pode ser visualizada antes de se atingir a reserva de combustível. Para o cálculo da autonomia é utilizado um consumo médio específico, que nem sempre coincide com o valor lido na indicação.

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

Indicação do nível de óleo



A indicação do nível de óleo **1** fornece informações acerca do nível do óleo no motor. Só pode ser chamada com o veículo parado.

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

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

– A moto está na perpendicular.

As indicações significam:

OK: nível de óleo correcto.

CHECK: na próxima paragem para abastecimento de combustível, verificar o nível de óleo.

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



Se for chamada uma outra informação do computador de bordo, este símbolo continua a ser indicado até que o nível do óleo volte a ser reconhecido como estando correcto.

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

▶ Se no display aparecer a indicação "Verificar o nível de óleo" apesar do nível de óleo no óculo de inspecção estar correcto, o sensor do nível de óleo encontra-se possivelmen-

te defeituoso. Neste caso, dirija-se ao seu concessionário BMW Motorrad. ◀

Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC SA

Indicar as pressões dos pneus

- Ligar a ignição.



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



As pressões dos pneus são indicadas com a inscrição **RDC P**. O valor à esquerda indica a pressão da roda dianteira, o valor direito indica a pressão da roda traseira. As pressões dos pneus indicadas referem-se a uma temperatura de pneu de 20 °C. Quando a ignição é ligada é indicado - - - -, visto que a transmissão dos valores de pressão dos pneus só tem início a uma velocidade superior a 30 km/h.

Sem computador de bordo, as pressões dos pneus são indicadas em alternância com a hora. Com computador de bordo, as pressões dos pneus são indicadas em alternância com o relógio e os valores do computador de bordo.

Luzes

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. ◀

Luz de médios

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

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

Luz de máximos e sinal de luzes



- Accionar 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.
- Accionar 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.



- Imediatamente após desligar a ignição, manter accionada a tecla do indicador de mudança de direcção esquerdo **1**.
- » A luz de estacionamento liga-se.

Desligar a luz de estacionamento

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

Indicadores de mudança de direcção

Ligar o indicador de mudança de direcção esquerdo

- Ligar a ignição.

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



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

▶ Após aprox. dez segundos de marcha ou depois de se ter percorrido uma distância de

aprox. 200 m os indicadores de mudança de direcção são automaticamente desligados. ◀



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

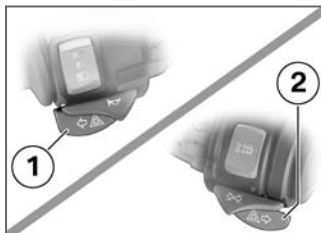
Sistema de luzes de emergência

Ligar o sistema de luzes de emergência

- Ligar a ignição.

▶ 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.◀



- Accionar em simultâneo as teclas do indicador de mudança de direcção esquerdo **1** e direito **2**.
 - » Sistema de luzes de emergência ligado.
 - » As luzes de controlo do indicador de mudança de direcção esquerdo e direito piscam.
- Desligar a ignição.
 - » O sistema de luzes de emergência permanece ligado.
 - » Luzes de controlo do indicador de mudança de direcção esquerdo e direito apagadas.

Desligar o sistema de luzes de emergência



- Premir a tecla Desligar indicadores de mudança de direcção **3**.
 - » Sistema de luzes de emergência desligado.

Interruptor de desactivação de emergência

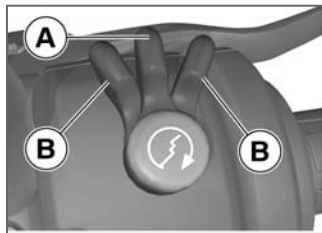


1 Interruptor de desactivação de emergência

⚠ 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.◀

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



A Posição de funcionamento
B Motor desligado.

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

Aquecimento dos punhos^{SA}

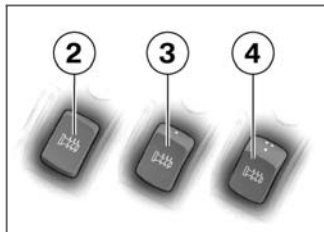


1 Interruptor do aquecimento dos punhos

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

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

entamente 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).

BMW Motorrad Integral ABS^{SA}

Desactivar a funcionalidade ABS

- Parar a moto ou ligar a ignição com a moto parada.



- Manter premida a tecla **1** até que a luz de advertência ABS mude o seu comportamento de indicação.



A luz de advertência ABS acende-se.

- com controlo automático de estabilidade^{SA}
- » Primeiro é o símbolo ASC que muda o seu comportamento de indicação. Manter premida a tecla **1** até que a luz de advertência reaja. Neste caso, o ajuste ASC não se altera.
- Soltar a tecla ABS no intervalo de dois segundos.
-  A luz de advertência do ABS continua acesa.
- » Função ABS desactivada, a função integral continua activa.

Comportamento com o ABS desligado

Com a funcionalidade ABS desactivada, inicialmente só é desactivada a regulação na roda dianteira. Se a seguir se travar apenas com a alavanca do travão de mão, continua a efectuar-se um controlo ABS para a roda traseira também travada devido à função integral. O controlo ABS

também é desactivado para a roda traseira, apenas quando o pedal do travão for accionado.

Activar a funcionalidade ABS



- Manter premida a tecla **1** até que a luz de advertência do ABS mude o seu comportamento de indicação.

 A luz de advertência ABS apaga-se; se o autodiagnóstico não for concluído começa a piscar.

- Soltar a tecla ABS no intervalo de dois segundos.

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

- » Funcionalidade ABS activa.
- Como alternativa, também se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

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

Controlo automático de estabilidade ASC^{SA}

Comando

O ASC BMW Motorrad pode ser desactivado e activado e também é também comutado para um modo todo-o-terreno ( 96) para cascalho grosso ou areia solta.

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

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

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

Sequência de comando:

- Comutar de ASC para ASC todo-o-terreno
- Desligar ASC
- Ligar ASC

Comutar e desactivar a função ASC

- Ligar a ignição.

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



- Manter premida a tecla **1** até que o símbolo ASC volte a mudar o seu comportamento de indicação.



É indicado o símbolo ASC.

- Soltar a tecla no intervalo de dois segundos.



O símbolo ASC continua a ser indicado.

» Função ASC desactivada.

Função ASC activa



- Manter premida a tecla **1** até que o símbolo ASC mude o

seu comportamento de indicação.



Já não é indicado o símbolo ASC; se o autodiagnóstico ASC não tiver sido concluído, o símbolo ASC pisca.

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



O símbolo ASC permanece apagado ou continua a piscar.

» Função ASC activa.

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



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

- Manter premida a tecla **1** até que o símbolo ASC mude o seu comportamento de indicação.



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

- Soltar a tecla no intervalo de dois segundos.



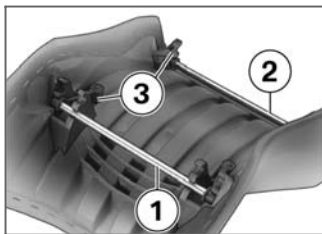
O símbolo ASC todo-o-terreno continua a ser indicado ou continua a piscar.

» ASC todo-o-terreno activado.

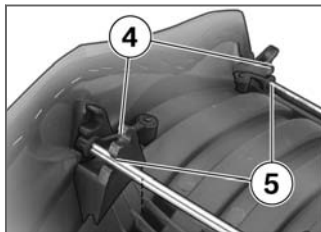
Altura do assento

Ajustar a altura do assento

- Desmontar o assento do condutor (➡ 75)
- Virar o assento do condutor.



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

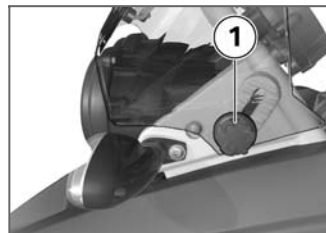


! Se as duas barras do assento não se encontrarem na mesma posição, o assento do condutor pode soltar-se do bloqueio e abanar. Colocar as duas barras do assento sempre na mesma posição.◀

- Colocar as barras do assento na posição **4**.
 - » Posição do assento elevada.
- Colocar as barras do assento na posição **5**.
 - » Posição de assento baixa.
- Montar o assento do condutor (➡ 75)

Pára-brisas

Ajustar o pára-brisas



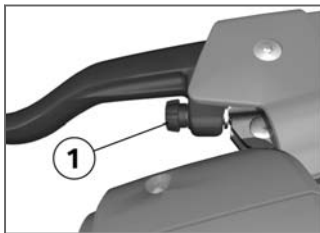
- Soltar os parafusos de aperto **1** à esquerda e à direita.
- Levar o pára-brisas para a posição desejada através de um movimento giratório para a frente ou para trás.
- Prestar atenção para que os parafusos de aperto **1** à esquerda e à direita sejam ajustados de modo simétrico.
- Apertar os parafusos de aperto.

Embraiagem

Ajustar a alavanca da embraiagem

 Se a posição do reservatório do óleo da embraiagem for alterada, pode entrar ar no sistema de embraiagem. Não virar o conjunto de guidador nem o guidador.◀

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



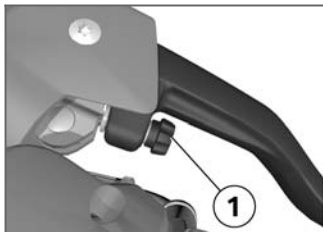
- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
 O parafuso de ajuste possui uma retenção e é mais fácil de rodar se premir a alavanca da embraiagem para a frente.◀
- » A distância entre o punho do guidador e a alavanca da embraiagem torna-se maior.
- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- » A distância entre o punho do guidador e a alavanca da embraiagem torna-se menor.

Travão

Ajustar a alavanca do travão

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

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



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

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

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

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

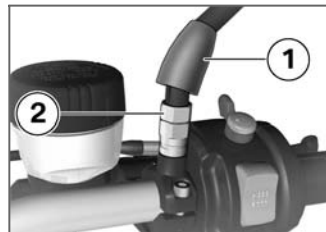
Retrovisores

Ajustar os retrovisores



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

Ajustar o braço do retrovisor



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



Retrovisor ao adaptador

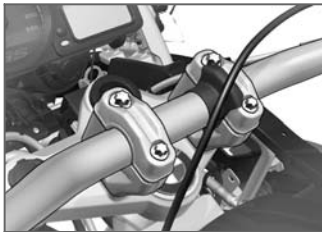
– 22 Nm

- Empurrar a capa de protecção sobre o aparafusamento.

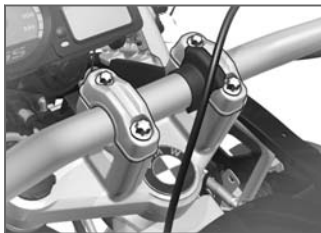
Guiador

Ajustar o guiador

A distância do guiador ao condutor pode ser ajustada através da rotação das peças de aperto do guiador por 180°.



Posição do guiador mais próxima do condutor.



Posição do guiador mais afastada do condutor.

Para assegurar a execução correcta do ajuste do guiador, este deve ser executado por uma oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Tensão prévia da mola Ajuste na roda dianteira

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.

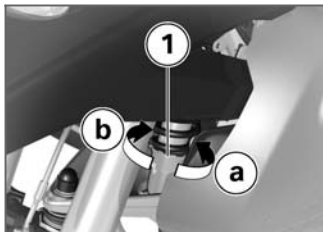
Ajustar a tensão prévia da mola na roda dianteira



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.



- Para diminuir a tensão prévia da mola, girar o prato da mola **1** no sentido **a**.
- Para aumentar a tensão prévia da mola, girar o prato da mola no sentido **b**.

 Tensão prévia da mola na roda dianteira

– sem Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{SA}

– Tensão prévia da mola na posição 2 (Em caso de utilização em estrada)



Tensão prévia da mola na roda dianteira

– Tensão prévia da mola na posição 3 (Para a utilização em pistas de brita, ou semelhantes, e carga)

– Tensão prévia da mola na posição 5 (Em caso de utilização em todo-o-terreno)◀

Ajuste na roda traseira

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

Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira



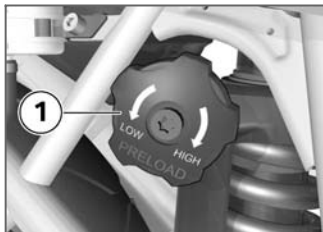
Os ajustes não sintonizados da tensão prévia da mola e do amortecimento deterioram o comportamento de marcha da sua moto.

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.



Ajuste básico da tensão
prévia da mola traseira

- Rodar a roda de mão no sentido da seta "LOW (L)", para a esquerda, até ao batente, depois dez cliques para a direita (Para a marcha só com condutor)◁



- Para determinar os ajustes atuais, pode utilizar-se o número das ranhuras visíveis (cinco no batente LOW).



Ajuste básico da tensão
prévia da mola traseira

- sem Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{SA}

Amortecimento

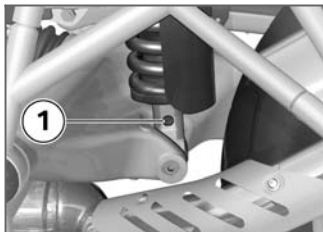
Amortecimento

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

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

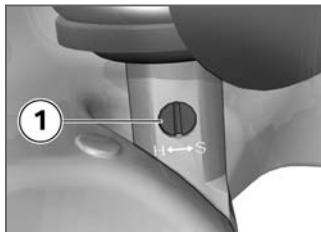
Ajustar o amortecimento na roda traseira

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



⚠ Ao corrigir o amortecimento com o silenciador quente, existe o risco de queimadura. Utilizar o prolongamento da chave de parafusos, usar luvas. ◀

- Com a ferramenta de bordo, ajustar o amortecimento 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.



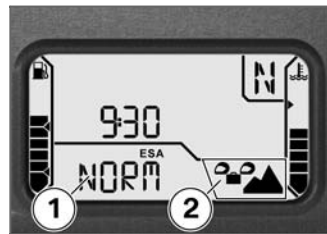
Ajuste básico do amortecimento da roda traseira

- 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 (Com depósito atestado, com condutor 85 kg)

Ajuste electrónico da suspensão ESA^{SA}

Possibilidades de ajuste

Com auxílio do ajuste electrónico da suspensão ESA, poderá adaptar confortavelmente a sua moto à carga e ao piso. A adaptação é possível tanto para a utilização em estrada como para a utilização em todo-o-terreno.



O ajuste de amortecimento é indicado no display multifunções, na zona **1**, a tensão prévia da mola na zona **2**. Enquanto durar

a indicação ESA, a indicação do conta-quilómetros desaparece. Para a utilização em estrada podem ser combinados três níveis de tensão prévia da mola com, respectivamente, três ajustes de amortecimento, para a utilização em todo-o-terreno, dois níveis de tensão prévia da mola com, respectivamente, três ajustes de amortecimento.

Informações adicionais sobre o ajuste electrónico da suspensão ESA poderão ser encontradas a partir da página (➡ 99).

Chamar ajuste

- Ligar a ignição.



- Premir a tecla **1**.
 - » Surge o ajuste actual.
 - » A indicação apaga-se automaticamente após alguns segundos.

Ajustar o amortecimento

- Ligar a ignição.



O amortecimento pode ser ajustado durante a marcha.◀



- Premir a tecla **1**.
 - » Surge o ajuste actual.
- Premir a tecla **1** uma vez.

Se estiver ajustado um esforço prévio da mola para o modo de estrada, são indicados, a partir do estado actual, pela seguinte ordem:

 - **COMF**: amortecimento confortável
 - **NORM**: amortecimento normal
 - **SPORT**: amortecimento desportivo

Se estiver ajustado um esforço prévio da mola para o modo todo-o-terreno, são indicados, a

partir do estado actual, pela seguinte ordem:

- **SOFT**: amortecimento reduzido
- **NORM**: amortecimento normal
- **HARD**: amortecimento intenso
- » Se não forem realizadas mais alterações, o amortecimento é ajustado como indicado.

Ajustar a tensão prévia da mola

- Colocar o motor em marcha.

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

- Antes de prosseguir a marcha, aguardar o processo de ajuste (a indicação pisca).
- Em caso de temperaturas muito baixas, antes de aumentar o esforço prévio da mola, deverá aliviar a moto; se necessário,

pedir ao acompanhante que saia.



- Premir a tecla **1**.
 - » Surge o ajuste actual.
 - Manter premida a tecla **1** até que a indicação mude.
- Partindo-se do estado actual são indicados, pela ordem seguinte:



Marcha só com condutor



Marcha só com condutor e bagagem



Marcha com passageiro (e bagagem)

A seguir, são indicadas as possibilidades de ajuste para a utilização todo-o-terreno. Neste caso, também se alteram os ajustes de amortecimento seleccionáveis.



Predominantemente terreno plano



Terreno irregular

- » Se não forem efectuadas mais alterações, a tensão prévia da mola e, eventualmente, o amortecimento são ajustados como indicado. A indicação pisca durante o ajuste da tensão prévia da mola.

Pneus

Verificar a pressão dos pneus



Uma pressão dos pneus incorrecta agrava as características de marcha da moto e reduz o tempo de vida útil dos pneus.

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



A altas velocidades, os interiores das válvulas montadas na vertical tendem a abrir sozinhas devido a forças centrífugas.

Para evitar perdas súbitas de pressão dos pneus, utilizar uma capa de válvula com anel vedante de borracha na roda traseira e enroscá-la correctamente.◀

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

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



Pressão do pneu dianteiro

– 2,2 bar (Só condutor, com temperatura de pneu 20 °C)

– 2,5 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura de pneu 20 °C)



Pressão do pneu traseiro

– 2,5 bar (Só condutor, com temperatura de pneu 20 °C)

– 2,9 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura de pneu 20 °C)

Em caso de pressão dos pneus insuficiente:

- Corrigir a pressão dos pneus.

Faróis

Ajuste da altura do farol, circulação à direita/esquerda

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

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

Altura do farol e tensão prévia da mola

Por regra, a altura dos faróis permanece constante graças à adaptação da tensão prévia da mola ao estado de carga.

Só em caso de elevada carga útil, a adaptação da tensão prévia da mola pode ser insuficiente. Neste caso, é necessário adaptar a altura do farol ao peso.

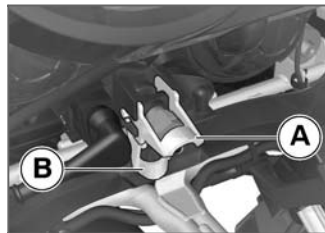
▶ Se tiver dúvidas sobre o ajuste base correcto do farol, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad. ◀

Ajuste da altura do farol



1 Ajuste 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.



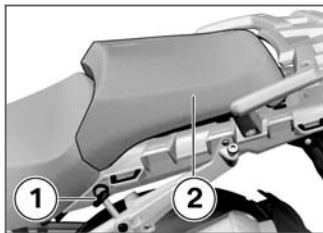
A Posição neutra

B Posição em caso de elevada carga útil

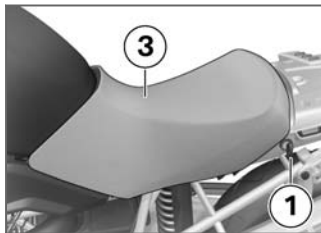
Assento do condutor e do acompanhante

Desmontar o assento do passageiro

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



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

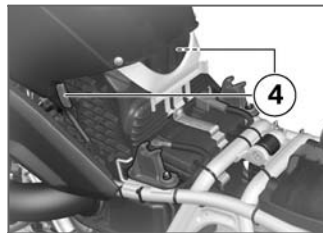


- Rodar a chave **1** no fecho do assento no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio; nessa ocasião, para auxiliar a operação, pressionar a parte dianteira do assento do condutor **3** para baixo.
- Levantar a parte de trás do assento do condutor e retirá-lo.

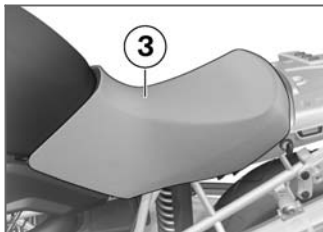
Desmontar o assento do condutor

- Desmontar o assento do passageiro (➡ 74)

Montar o assento do condutor



- Colocar o assento do condutor nos suportes dianteiros **4** esquerdo e direito e pousar de modo folgado sobre a moto.

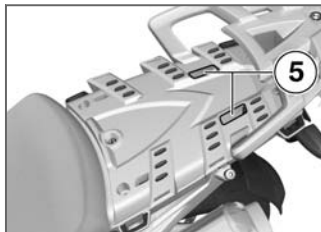


Se pressionar com demasiada força para a frente existe o perigo da moto ser empurrada para fora do descanso. Certificar-se de que a moto está segura.◀

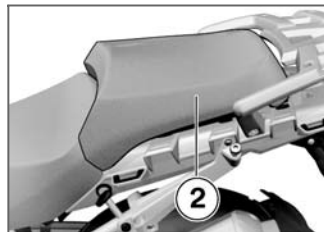
- Empurrar a parte de trás do assento do condutor **3** ligeiramente para a frente e, em seguida, com força para baixo.
- » O assento do condutor engata de modo audível.
- Montar o assento do acompanhante (➡ 76)

Montar o assento do acompanhante

- Montar o assento do condutor (➡ 75)



- Colocar o assento do acompanhante nos suportes traseiros **5**.



- Pressionar a parte dianteira do assento do passageiro **2** com força para baixo.
- » O assento do passageiro engata de modo audível.

Suporte para capacetes

Fixar o capacete na moto

- Desmontar o assento do condutor (➡ 75)



 O fecho do capacete pode arranhar a carenagem.

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

- Engatar o capacete com correia no suporte para capacetes **1**.
- Montar o assento do condutor ( 75)

Conduzir

Indicações de segurança.....	80
Lista de comprovação	82
Arrancar	82
Rodagem	85
Conduzir em todo-terreno	86
Travões	87
Desligar a moto	88
Abastecer.....	90

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 intensi-

ficar 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 funcionamen-

to, não tocar em peças do sistema de ignição condutoras de corrente.◀

Catalisador

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

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



O combustível não queimado destrói o catalisador.

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

Perigo de incêndio

No escape surgem temperaturas elevadas.



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

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



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

casos extremos é possível o incêndio do veículo.

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

Manipulação da unidade de comando do motor



Uma manipulação da unidade de comando do motor pode originar danos no veículo, causando assim acidentes. Não manipular a unidade de comando do motor.◀



Uma manipulação da unidade de comando 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 motor.◀

Lista de comprovação

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

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

Em intervalos regulares:

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

Arrancar

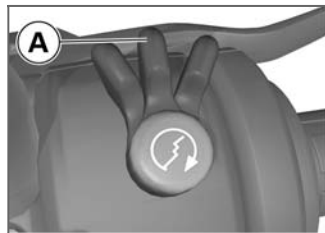
Descanso lateral

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

Caixa de velocidades manual

A moto pode ser colocada em marcha em ponto-morto ou uma velocidade engrenada, com a embraiagem puxada. Accione a embraiagem apenas após ligar a ignição, caso contrário não é possível colocar o motor em marcha.

Colocar o motor em marcha



- Interruptor de desactivação de emergência em posição de funcionamento **A**.
- Ligar a ignição.
 - » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (➡ 83)
- com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}
- Ligar a ignição.
 - » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (➡ 83)

- » É executado o autodiagnóstico ABS. (➡ 84)◀
- com controlo automático de estabilidade^{SA}
- Ligar a ignição.
- » É efectuada um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (➡ 83)
- com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}
- » É executado o autodiagnóstico ABS. (➡ 84)
- » É executado o autodiagnóstico ASC. (➡ 85)◀



- Accionar 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 tentativas de arranque,

carregar a bateria ou solicitar um auxílio de arranque.◀

- » O motor pega.
- » Se o motor não pegar, a tabela de avarias poderá servir de ajuda. (➡ 150)

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

Depois de ligar a ignição, o instrumento combinado efectua um teste da luz de advertência geral, o "Pre-Ride-Check". Nessa ocasião, para efeitos de verificação, a luz de advertência geral é mostrada inicialmente a vermelho e a seguir a amarelo. O teste é interrompido se, antes de ter sido concluído, o motor for colocado em funcionamento.

Fase 1

Acende a luz de advertência geral vermelha.

– É indicado **CHECK!**.

Fase 2

Acende a luz de advertência geral amarela.

– É indicado **CHECK!**.

Se a luz de advertência geral não for apresentada:



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

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

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

Autodiagnóstico ABS^{SA}

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

Fase 1

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



A luz de advertência ABS pisca.



Possíveis variantes nacionais da luz de advertência ABS.

Fase 2

» Verificação dos sensores das rodas durante o arranque.



A luz de advertência ABS pisca.



Possíveis variantes nacionais da luz de advertência ABS.

Autodiagnóstico ABS concluído

» A luz de advertência ABS apaga-se.

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

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

Autodiagnóstico ASC^{SA}

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

Fase 1

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



O símbolo ASC pisca lentamente.

Fase 2

» Verificação dos componentes do sistema diagnosticáveis durante a marcha.



O símbolo ASC pisca lentamente.

Autodiagnóstico ASC concluído

» O símbolo ASC deixa de ser indicado.

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

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

Rodagem

Os primeiros 1000 km

- Durante a rodagem, conduzir alternando frequentemente os

regimes de carga e de rotações.

- Optar por percursos sinuosos e ligeiramente inclinados, se possível, evitar auto-estradas.



Ultrapassar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor aumenta o desgaste do mesmo.

Respeitar as rotações de rodagem prescritas. ◀

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



Número de rotações de rodagem

– <4000 min⁻¹

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

Pastilhas dos travões

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

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

Pneus

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

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

Conduzir em todo-terreno

Pressão dos pneus

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

Jantes em todo-o-terreno

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

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

Travões sujos

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



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

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

Tensão prévia da mola e amortecimento



Para a marcha em todo-o-terreno, os valores alterados da tensão prévia da mola e do amortecimento deterioram 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. ◀

ABS desactivável^{SA}

Para a utilização todo-o-terreno, pode desligar a funcionalidade ABS do BMW Motorrad Integral ABS (61). A função integral permanece activa.

Travões

Como se consegue a menor distância de travagem?

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

Para se conseguir a menor distância de travagem, o travão da roda dianteira deve ser accionado de modo continuado e com uma força cada vez maior. Deste mo-

do, aproveita-se adequadamente o aumento dinâmico de carga na roda dianteira. Ao mesmo tempo, também deverá ser accionada a embraiagem. Nas "travagens violentas" frequentemente treinadas, nas quais a pressão de travagem é gerada o mais rápido possível e com toda a força, a distribuição dinâmica da carga não consegue acompanhar o aumento da desaceleração nem transmitir por completo a força de travagem à faixa de rodagem. Pode ocorrer o bloqueio da roda dianteira.

– com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}

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

Descidas acentuadas



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

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

Travões molhados



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

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

Camada de sal sobre o travão



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

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

Óleo ou gordura no travão



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

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

Travões sujos



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



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

Desligar a moto

Colocar sobre o descanso lateral



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

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

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

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

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

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

 Se a moto se encontrar sobre o descanso lateral, depende do piso se o guiador vira para a esquerda ou para a direita. Contudo, sobre um piso plano,

a moto fica mais estável com o guiador virado para a esquerda do que com o guiador virado para a direita.

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

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

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

- Trancar o bloqueio da direcção.

Retirar do descanso lateral

- Destrancar o bloqueio da coluna de direcção.
- Segurar o guiador pelo lado esquerdo com ambas as mãos.
- Accionar o travão de mão.

- Passar a perna direita por cima do assento, endireitando ao mesmo tempo a moto.
- Colocar a moto na vertical e em equilíbrio.

 Com a moto em movimento, o descanso lateral desdobrado pode prender no chão e provocar uma queda. Recolher o descanso lateral antes de colocar o veículo em movimento.◀

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

Colocar sobre o descanso articulado

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

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

- Desligar o motor
- Descer da moto com a mão esquerda apoiada no punho esquerdo do guiador.
- Com a mão direita, pegar na pega do acompanhante ou no quadro traseiro.
- Com o pé direito, pressionar o descanso articulado para baixo até que os patins assentem no chão.
- Colocar todo o peso do corpo sobre o descanso articulado puxando simultaneamente a moto para trás.

 O descanso central pode recolher devido a movimentos demasiado bruscos originando a queda do veículo. Com o descanso central desdobrado não deve sentar-se sobre a moto.◀

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

Empurrar a moto para fora do descanso articulado

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

Abastecer

 O combustível é facilmente inflamável. Fogo no depósito do combustível pode dar origem a um incêndio e explosão. Não fumar nem foguear durante todas as actividades no depósito do combustível.◀



O combustível expande-se sob a acção do calor. Se o depósito do combustível estiver demasiado cheio, pode escorrer combustível e chegar à roda traseira. Desse modo, existe perigo de tombo. Abastecer no máximo até ao bordo inferior do bocal de enchimento.◀



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



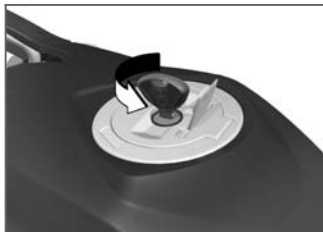
O combustível pode atacar o material do pára-brisas e dos deflectores aerodinâmicos laterais, estes ficam baços ou feios. Se o pára-brisas e os deflectores aerodinâmicos entrarem em contacto com o combustível, limpá-las de imediato.◀



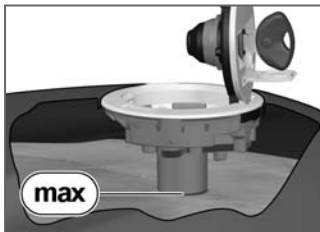
Combustível com teor de chumbo destrói o catalisador!

Abastecer apenas combustível sem chumbo.◀

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



- Abrir a tampa de protecção.
- Abrir o tampão do depósito do combustível com a chave de ignição, rodando-o no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



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



qualidade de combustível recomendada

– 95 ROZ/RON (Super sem chumbo)

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



Quantidade útil de combustível

– aprox. 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.

Tecnologia em pormenor

Sistema de travões com BMW Motorrad Integral ABS^{SA} 94

Gestão do motor com ASC BMW Motorrad^{SA} 96

Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC^{SA} 98

Ajuste electrónico da suspensão ESA^{SA} 99

Sistema de travões com BMW Motorrad Integral ABS^{SA}

Travão integral parcial

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

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



A patinagem da roda traseira com travão da roda dianteira puxado (Burn Out) é consideravelmente dificultada pela função integral. As consequências podem ser danos no travão traseiro e na embraiagem.

Não efectuar Burn Outs.◀

Como funciona o ABS?

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

Se for excedida a máxima força de travagem transmissível quando o condutor aumenta a pressão de travagem, as rodas começam a bloquear e perde-se a estabilidade de marcha; existe o perigo de queda. Antes que surja uma situação deste tipo, o ABS intervém e adapta a pressão de travagem à máxima força de

travagem transmissível, fazendo com que as rodas continuem a rodar e a estabilidade de marcha seja mantida independentemente da condição da faixa de rodagem.

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

Devido a ondulações ou irregularidades na faixa de rodagem, pode perder-se momentaneamente o contacto entre o pneu e a superfície da faixa de rodagem, podendo diminuir a força de travagem transmissível até zero. Caso se trave nesta situação, o ABS tem de reduzir a pressão de travagem, de modo a assegurar a estabilidade de marcha quando é restabelecido o contacto com a faixa de rodagem. Nesta altura, o BMW Motorrad Integral ABS deve partir de coeficientes de fricção extremamente baixos (brita, gelo, neve), para que as rodas

de circulação girem em todas as situações imagináveis e para que esteja assegurada a estabilidade de marcha. Depois de identificar as circunstâncias reais, o sistema regula a pressão de travagem ideal.

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

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

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

do travão fosse accionado antes ou com a alavanca do travão de mão.

Levantamento da roda traseira

O BMW Motorrad Integral ABS dispõe de um detector de levantamento da roda traseira, para evitar o levantamento da roda traseira durante uma travagem. No entanto, em caso de desaccelerações muito fortes e rápidas é possível que, em condições desfavoráveis, não seja possível impedir o levantamento da roda traseira. Neste caso, também é possível um capotamento da moto.



Uma travagem forte pode fazer com que a roda traseira levante.

Ao travar, tenha em atenção que o controlo ABS não consegue evitar sempre que a roda traseira levante. ◀

Como está configurado o BMW Motorrad Integral ABS?

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

Situações específicas

Para identificar a tendência para o bloqueio das rodas, comparando, entre outros, as rotações na roda dianteira e traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período de tempo mais longo, a função ABS é desactivada por razões de segurança e é indicado um defeito ABS. O pressuposto para uma mensagem de defeito é

que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

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

Condições de marcha invulgares:

- Aquecimento do veículo em ralenti sobre um descanso articulado ou descanso auxiliar ou com uma velocidade engrenada.
- Roda traseira a bloquear durante um longo período de tempo devido à travagem com o motor, p.ex., ao conduzir em todo-terreno.

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

Qual o papel de uma manutenção periódica?



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

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

Reservas para a segurança

O BMW Motorrad 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 em curvas está sujeita a leis físicas de deslocamento, que nem

mesmo o BMW Motorrad Integral ABS pode eliminar.

Gestão do motor com ASC BMW Motorrad^{SA}

Como funciona o ASC?

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

Como está configurado o ASC BMW Motorrad?

O ASC BMW Motorrad é um sistema auxiliar para o condutor e foi concebido para a utilização em vias públicas. O condutor tem clara influência sobre as possibilidades de controlo do

ASC (deslocamento do peso nas curvas, carga solta), especialmente quando se encontra nas condições limite da física de deslocamento.

Ao conduzir em todo-o-terreno, pode activar-se o programa Todo-o-terreno. Neste programa, a intervenção com efeitos de controlo por parte do ASC ocorre mais tarde, sendo possível um drift controlado.

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



O ASC não permite anular as leis da física. O condutor é sempre responsável por um modo de condução adaptado às condições.

Não deve colocar-se em causa a segurança adquirida através

deste sistema, conduzindo de forma arriscada. ◀

Situações específicas

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

Para identificar uma roda traseira a patinar comparam-se, entre outros, as rotações na roda dianteira e traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período de tempo mais longo, a função ASC é desactivada por razões de segurança e é indicado um defeito ASC. O pressuposto para uma mensagem de defeito é que o autodiagnóstico tenha sido concluído. Nos seguintes estados de marcha invulgares, o ASC BMW Mo-

torrad pode desligar-se automaticamente.

Condições de marcha invulgares:

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

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

Em pneus de relevo extremamente elevado, devido à elevada patinagem poderá ocorrer uma intervenção ASC antes de se alcançar a tracção ideal. Nestes

casos, deve desligar-se o ASC BMW Motorrad.

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

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

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

ção não pode ser controlada pelo ASC BMW Motorrad.

Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC^{SA}

Função

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

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

res medidos durante aprox. 15 minutos.

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

Faixas de pressão dos pneus

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

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

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

Compensação da temperatura

A pressão dos pneus depende da temperatura: esta aumenta com o aumento da temperatura do pneu ou diminui com a diminuição da temperatura do pneu. A temperatura de pneu depende da temperatura ambiente, assim como do modo de condução e da duração da condução.

As pressões de pneus são representadas no display multifunções com compensação de temperatura, referem-se à temperatura do ar nos pneus a 20 °C. Nos aparelhos de teste da pressão de ar nos postos de abastecimento não ocorre uma compensação da temperatura, a pressão dos pneus medida depende da tem-

peratura do pneu. Por isso, na maioria dos casos, os valores aí indicados não coincidem com os valores indicados no display multifunções.

Adaptação da pressão dos pneus

Compare o valor RDC no display multifunções com o valor na contracapa do Manual do Condutor. A divergência entre ambos os valores deve ser compensada através do aparelho de teste da pressão do ar no posto de abastecimento.

Exemplo: de acordo com o Manual do Condutor a pressão dos pneus deve ser de 2,5 bar, no display multifunções é indicado 2,3 bar. O aparelho de teste no posto de abastecimento indica 2,4 bar. Este valor deve de ser aumentado em 0,2 bar para

2,6 bar, para assegurar a correcta pressão dos pneus.

Ajuste electrónico da suspensão ESA^{SA}

Ajuste da tensão prévia da mola

Para garantir um processo de regulação rápido, a BMW Motorrad recomenda que, no caso de temperaturas inferiores a 0 °C, apenas permita que o acompanhante se sente depois de terminado o processo de ajuste no funcionamento com acompanhante.

A indicação ESA pisca até o processo de ajuste estar terminado. Durante o processo de regulação não é permitido conduzir.

Ajustes todo-o-terreno

O Enduro-ESA especificamente desenvolvido para a R 1200 GS inclui, por um lado, os modos de estrada conhecidos de ou-

tros modelos BMW e, por outro, modos Offroad, que são permitidos através de um ajuste básico electro-hidráulico adicional da mola do conjunto mola/amortecedor dianteiro. Através da confortável adaptação da suspensão aos diferentes estados da faixa de rotação, é reforçada tanto a aptidão para estrada como para Offroad.



Neste modo, o esforço prévio da mola do conjunto mola/amortecedor dianteiro é aumentado para aprox. 50 %. A base da mola traseira assume a mesma posição. Este ajuste é adequado, p. ex., para a utilização fora de estrada (offroad), em que não são esperados grandes desníveis ou buracos.



Com este ajuste atinge-se um esforço prévio da mola máximo do conjunto mola/amortecedor dianteiro e traseiro. Este

pode ser utilizado, p. ex., quando é necessária protecção máxima contra batimento a fundo do amortecedor em caso de desníveis ou buracos. Neste estado, a altura ao solo é maior do que no modo de estrada "Só condutor".

Nem todos os ajustes ESA são adequados a todos os pisos. Teste as combinações possíveis de esforço prévio da mola e de amortecimento para encontrar o ajuste adequado para si e para o piso.

Acessórios

Indicações gerais	102
Tomada	102
Bagagem	103
Mala ^{SZ}	104
Topcase ^{SZ}	107
Porta bagagem	110

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.

Observe as indicações relativas à importância das dimensões da jante para os sistemas de regulação da suspensão (122).



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

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

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

Tomada

Capacidade de carga



Se a tensão da bateria for insuficiente e a máxima capacidade de carga for excedida, a tomada **1** é desligada.

Funcionamento dos aparelhos adicionais

Os aparelhos adicionais só podem ser colocados em funcionamento com a ignição ligada. Se, em seguida, a ignição for desligada, o aparelho adicional continua em funcionamento. Cerca de 15 minutos depois de se desligar a

ignição e/ou durante o processo de arranque, a tomada de bordo é desligada de modo a reduzir a carga sobre a rede de bordo.

Colocação de cabos

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

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



Cabos colocados incorretamente 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. ◀

- Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola, o amortecimento e a pressão dos pneus ao peso total.
- Prestar atenção a um volume uniforme das malas do lado esquerdo e direito.
- Prestar atenção à distribuição uniforme do peso do lado esquerdo e direito.
- Guardar a bagagem mais pesada o mais fundo e atrás possível.

- Prestar atenção à máxima carga útil da mala e à respectiva velocidade máxima.



Carga útil da mala

– com mala ^{SZ}

– $\leq 10 \text{ kg}$ ◀



Limite de velocidade para conduzir com mala

– com mala ^{SZ}

– $\leq 180 \text{ km/h}$ ◀

- Prestar atenção à máxima carga útil da Topcase e à respectiva velocidade máxima.



Carga útil da Topcase

– com Topcase ^{SZ}

– $\leq 5 \text{ kg}$ ◀



Limite de velocidade para conduzir com Topcase

– com Topcase^{SZ}

– $\leq 180 \text{ km/h}$

- Prestar atenção à máxima carga útil da mochila de depósito e à respectiva velocidade máxima.



Carga útil da mochila de depósito

– com mochila de depósito^{SZ}

– $\leq 5 \text{ kg}$



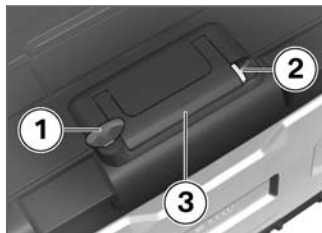
Limite de velocidade para conduzir com a mochila de depósito colocada

– com mochila de depósito^{SZ}

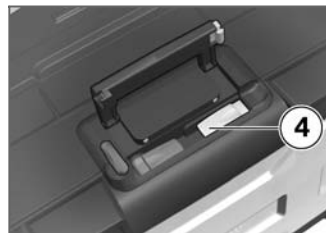
– $\leq 130 \text{ km/h}$

Mala^{SZ}

Abrir 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**.



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

Fechar mala



- Rodar a chave no fecho da mala transversalmente ao sentido de marcha.
- Fechar a tampa da mala **5**.
 - » A tampa engata de modo audível



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

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

- Articular a pega **3** para baixo.
- » A pega engata audivelmente.
- Rodar a chave no fecho da mala no sentido de marcha e retirá-la.

Mudar o volume da mala

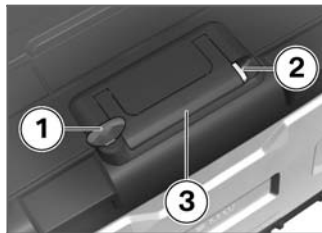
- Abrir a mala.
- Esvaziar a mala por completo.



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

- » Braço oscilante na posição final inferior: volume grande.

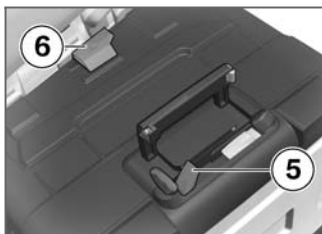
Retirar a mala



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



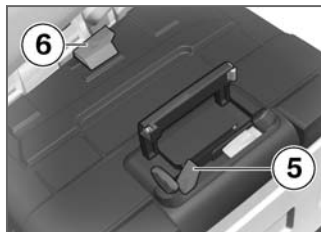
- Abrir a alavanca de fixação **4**.



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

- Abrir por completo a tampa de bloqueio.
- Retirar a mala do suporte, pela pega de transporte.

Montar a mala



- Puxar o braço de desbloqueio vermelho **5** para cima.
» A tampa de bloqueio **6** abre-se.
- Abrir por completo a tampa de bloqueio.
- Engatar a mala a direito, pelo lado de cima, no dispositivo de fixação superior.
- Virar o braço de desbloqueio vermelho para baixo; nessa

ocasião, pressionar a tampa de bloqueio.

» A tampa de bloqueio engata.



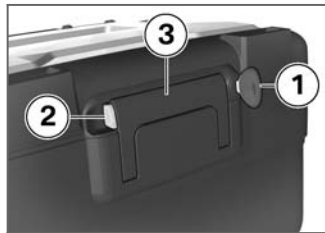
- Fechar a alavanca de fixação **4**.
- Fechar a pega de transporte.
- Rodar a chave longitudinalmente ao sentido de marcha e retirá-la.

Topcase^{SZ}

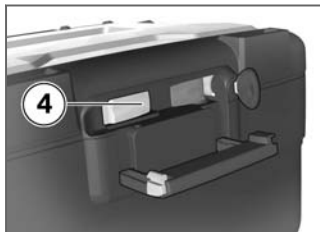
Topcase na condução todo-o-terreno

Para conduções todo-o-terreno, a Topcase deverá ser retirada ou fixa com o kit de fixação Enduro, disponível no seu concessionário BMW Motorrad.

Abrir Topcase

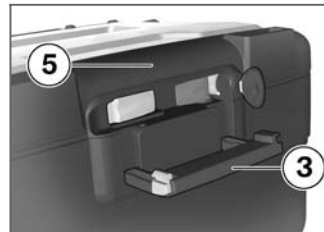


- Rodar a chave **1** no fecho da Topcase no sentido vertical relativamente à faixa de rodagem.
- Manter o bloqueio **2** pressionado e articular a pega de transporte **3** para fora.



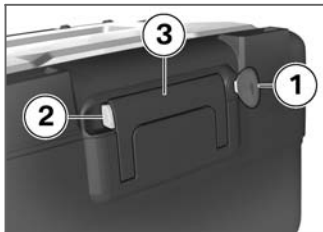
- Premir a tecla basculante **4** na estria.
- Com a tecla basculante premiada, abrir a tampa da Topcase.

Fechar Topcase



- Rodar a chave no fecho da Topcase no sentido vertical relativamente à faixa de rodagem.
- Fechar a tampa da Topcase **5**.
 - » A tampa engata de modo audível
- Articular a pega **3** para cima.
 - » A pega engata audivelmente.
- Rodar a chave no fecho da Topcase no sentido horizontal relativamente à faixa de rodagem e retirá-la.

Retirar Topcase

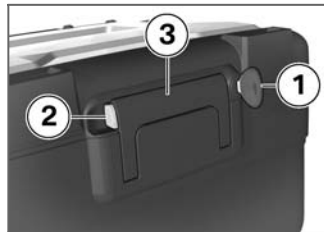


- Rodar a chave **1** no fecho da Topcase no sentido vertical relativamente à faixa de rodagem.
- Manter o bloqueio **2** pressionado e articular a pega de transporte **3** para fora.



- Puxar a alavanca vermelha **4**.
» A tampa de bloqueio **5** está destrancada.
- Abrir a tampa de bloqueio **5** completamente, à mão.
- Retirar a Topcase pela pega.

Montar a Topcase



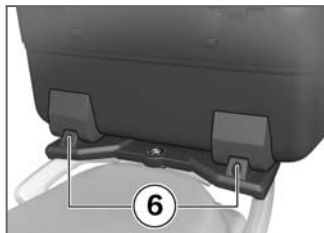
- Rodar a chave **1** no fecho da Topcase no sentido vertical relativamente à faixa de rodagem.
- Manter o bloqueio **2** pressionado e articular a pega de transporte **3** para fora.



- Puxar a alavanca vermelha **4**.
» A tampa de bloqueio **5** está destrancada.
- Abrir a tampa de bloqueio **5** completamente, à mão.



- Pressionar a parte de trás da Topcase sobre a placa de suporte da Topcase e virar a tampa de bloqueio **5** para dentro.
- Virar a alavanca vermelha **4** para dentro.
» A tampa de bloqueio **5** é bloqueada.
- Verificar se a Topcase está bem fixa.
- Virar a pega para dentro e fechar a Topcase.



- Engatar a Topcase nos dispositivos de fixação dianteiros **6**

Ajustar o volume da Topcase



- Abrir a Topcase.
- Esvaziar a Topcase por completo.
- Para ajustar o volume da Topcase, engatar o braço oscilante **1** na posição final dianteira ou traseira.
» Braço oscilante na posição final traseira: volume pequeno.
» Braço oscilante na posição final dianteira: volume grande.

Porta bagagem

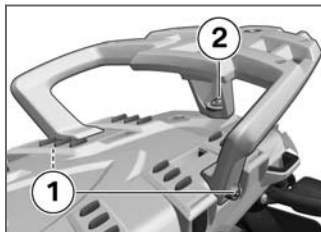
Espaço de arrumo adicional para bagagem

Desmontando o porta-bagagem, com o assento do passageiro retirado e malas montadas, consegue-se um espaço de arrumo para bagagem de grande superfície com várias possibilidades de fixação.

Ao carregar, a soma dos pesos dentro e sobre as malas não pode exceder peso máximo autorizado das malas.

Desmontar o porta bagagem

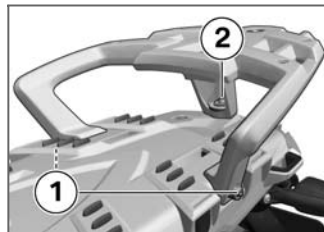
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do passageiro (➡ 74)
 - com mala^{SZ}
- Retirar a mala (➡ 105)



- Desmontar os parafusos **1** à esquerda e à direita.
- Desmontar o parafuso **2**.
- Retirar casquilhos e anilhas.
- Retirar o porta-bagagem.

Montar o porta bagagem

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
 - com mala^{SZ}
- Retirar a mala (➡ 105)



- Colocar o porta bagagem.
- Montar o parafuso **2** como o casquilho e a anilha.
- Montar os parafusos **1**, à esquerda e à direita, com casquilhos e anilhas.
- Montar o assento do acompanhante (➡ 76)

Manutenção

Indicações gerais	112
Ferramenta de bordo	112
Óleo do motor	113
Sistema de travões	115
Pastilhas dos travões	115
Óleo dos travões.....	118
Embraiagem	120
Pneus.....	121
Jantes	121
Rodas	122
Apoio da roda dianteira	128
Lâmpadas	129
Filtro do ar	134
Auxílio de arranque externo	136
Bateria.....	138

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".

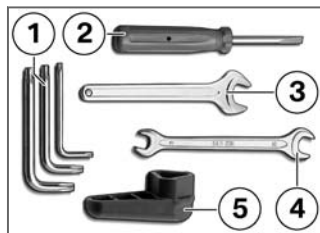
Pode encontrar informações relativas a trabalhos de manutenção e de reparação mais alargados no Manual de reparação em DVD/CD-ROM adequado ao seu veículo (RepROM) que poderá ser obtido no seu concessionário BMW Motorrad.

Para executar alguns dos trabalhos descritos, são necessárias ferramentas especiais e conhecimentos sólidos sobre o assunto.

to. Em caso de dúvidas, contacte uma oficina especializada, de preferência o seu concessionário BMW Motorrad.

Ferramenta de bordo

Ferramenta de bordo

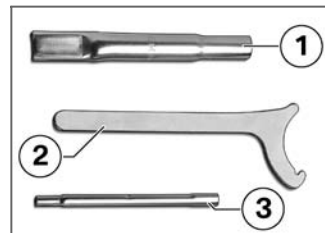


- 1 Chave TORX T15, T25, T30
- 2 Chave de parafusos reversível com ponta para parafusos Phillips e para parafusos de cabeça fendida
- 3 Chave de bocas

Abertura da chave 14

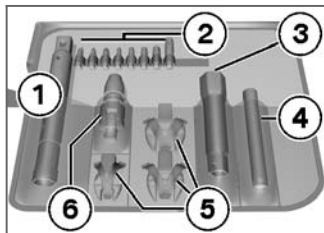
- 4 Chave de bocas
 - Abertura da chave 8/10
 - 5 Chave para tampão do óleo
- Para abrir o orifício de enchimento do óleo

Ferramenta de bordo para o ajuste do quadro sem ESA



- 1 Prolongamento para chave de gancho
- 2 Chave de gancho
- Para ajustar a tensão prévia da mola
- 3 Prolongamento para aplicação de chave de parafusos

Kit SAV de ferramentas de bordo^{SZ}



- 1** Porta-ferramenta extensível
Para encaixar todas as ferramentas através de adaptador
- 2** Bits de 1/4"
Bits de diferentes tamanhos
- 3** Chave para sextavado interior 3/8" 22
- 4** Lanterna de bolso
- 5** Chave de encaixe
Chave de bocas de diferentes tamanhos

- 6** Adaptador
Para encaixar os Bits de 1/4", assim como adaptador articulado de 9x12 mm e de 3/8"

Óleo do motor

Verificar o nível do óleo do motor



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

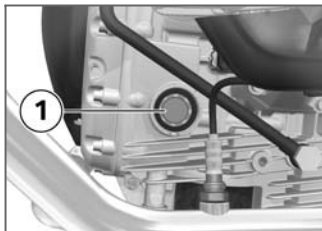


O nível do óleo depende da temperatura do óleo. Quanto mais elevada for a temperatura, maior é o nível no cárter do óleo. A verificação do nível de óleo com o motor frio ou após uma breve deslocação origina interpretações erradas e, deste

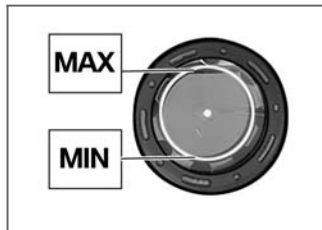
modo, quantidades de enchimento de óleo erradas.

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

- Colocar a moto em descanso à temperatura de funcionamento sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Aguardar cinco minutos após desligar a moto à temperatura de funcionamento.



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



Nível do óleo do motor

– Entre a marca MIN e MAX



Nível do óleo do motor

– máx 0,5 l (Diferença entre MIN e MAX)

Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

- Acrescentar óleo de motor (→ 114)

Se o nível de óleo for superior à marca MAX:

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

Acrescentar óleo de motor

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



- Limpar a zona do orifício de enchimento.
- Desmontar o tampão **1** do orifício de enchimento de óleo do motor com a ferramenta de bordo.



Óleo de motor insuficiente ou em excesso pode causar danos no motor.

Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor.◀

- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.



Volume de reenchimento
de óleo do motor

– máx 0,5 l (Diferença entre
MIN e MAX)

- Verificar o nível do óleo do motor (113)
- Montar o tampão do orifício de enchimento do óleo do motor.

Sistema de travões

Segurança de travagem

Um sistema de travões a funcionar correctamente é um pressuposto fundamental para que a sua moto circule com segurança na estrada.

Não se deve conduzir a moto caso existam dúvidas relativamente à segurança de funcionamento do sistema dos travões.

Neste caso, mande verificar o sistema de travões numa oficina especializada, de preferência,

num concessionário BMW Motorrad.



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

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

Verificar o funcionamento dos travões

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

Não são perceptíveis pontos de resistência claros:

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

Pastilhas dos travões

Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro



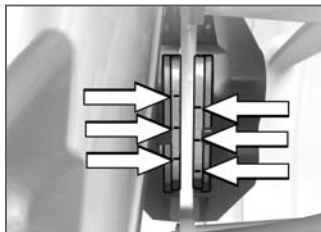
Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e, em certas circunstâncias, danos no travão.

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

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



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



Limite de desgaste da pastilha do travão dianteiro

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

Se a marca de desgaste já não for nitidamente visível:

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

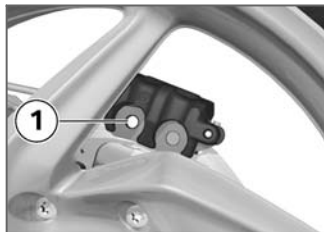
Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro



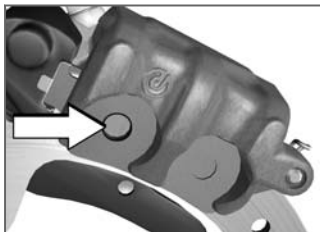
Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e, em certas circunstâncias, danos no travão.

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** efectuando um exame visual a partir do lado esquerdo.



Limite de desgaste da pastilha do travão traseiro

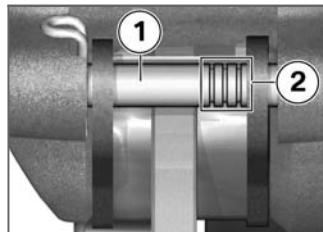
- 1 mm (Apenas revestimento de fricção sem placa de suporte)
- O disco de travão não deve ser visível através do orifício da pastilha do travão interna.

Se o disco de travão for visível:

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

Desgaste das pastilhas dos travões

O travão traseiro possui uma indicação de desgaste das pastilhas do travão.



Entre as pastilhas do travão encontra-se o eixo **1** com as três marcas anulares **2**.

Significado das marcas:

- Três anéis visíveis: pastilha com, no mín., 75 % de espessura
- Dois anéis visíveis: pastilha com, no mín., 50 % de espessura

- Um anel visível: pastilha com, no mín., 25 % de espessura
- Nenhum anel visível: verificar se foi atingido o limite de desgaste como descrito mais à frente

Óleo dos travões

Verificar o nível do óleo do travão dianteiro

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

Verificar regularmente o nível do óleo dos travões. ◀

- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-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. ◀



 Nível do óleo do travão dianteiro

- Óleo de travões DOT4

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

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

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

preferência num concessionário BMW Motorrad.

Verificar o nível do óleo do travão traseiro

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

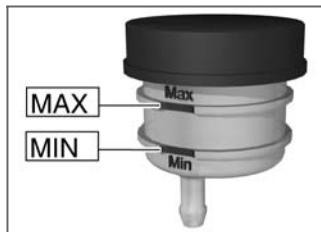
Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀

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



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

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



 Nível do óleo do travão traseiro

– Óleo de travões DOT4

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

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

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

preferência num concessionário BMW Motorrad.

Embraiagem

Verificar o funcionamento da embraiagem

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

Se não for perceptível um ponto de resistência claro:

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

Verificar o nível de líquido da embraiagem

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

- Colocar o guidador na posição a direito.



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

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



 Nível do óleo da embraiagem

- O nível de líquido de embraiagem não pode baixar. (Veículo encontra-se apurado e guidador a direito)

Se o nível do líquido baixar:

 Óleos inadequados podem originar danos no sistema de embraiagem.

Não devem acrescentar-se qualquer tipo de líquidos.◀

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

preferência num concessionário BMW Motorrad.

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

Pneus

Verificar a profundidade de perfil do pneu

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

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

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

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

 Em cada pneu existem marcas de desgaste integradas nas ranhuras principais do perfil. Se o perfil do pneu tiver diminuído até ao nível das marcas, significa que o pneu está completamente gasto. As posições das marcas estão assinaladas no bordo do pneu, p. ex. através das letras TI, TWI ou de uma seta.◀

Se a profundidade mínima do perfil for alcançada:

- Substituir o pneu afectado.

Velocidade máxima

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

dar origem a danos no pneu e, desse modo, a acidentes.

Respeitar a velocidade máxima autorizada para os pneus.◀

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

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

Jantes

Verificar as jantes

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

Recomendação de pneus

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

podendo, por isso, garantir a segurança de circulação.

A BMW Motorrad aconselha que apenas sejam utilizados pneus testados pela BMW Motorrad. Pode obter informações pormenorizadas no seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet em "www.bmw-motorrad.com".

Influência das dimensões da jante sobre o sistema de regulação da suspensão

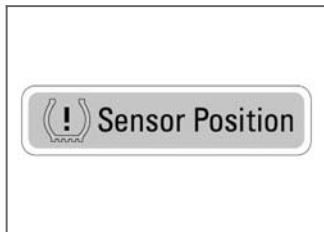
As dimensões da roda têm um papel fundamental nos sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC. Particularmente, o diâmetro e a largura das rodas estão guardados na unidade de comando, como base para todos os cálculos necessários. Uma alteração destas dimensões, através de um reequipamento para outras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

de conforto de regulação destes sistemas.

Também as rodas sensoras, necessárias para a detecção do número de rotações da roda, devem ser adequadas aos sistemas de regulação instalados e não podem ser trocadas.

Caso pretenda reequipar a sua moto com outras rodas, fale antes com uma oficina especializada, de preferência, com um concessionário BMW Motorrad. Em alguns casos, os dados guardados nas unidades de comando podem ser adaptados às novas dimensões das rodas.

Autocolante RDC^{SA}



⚠ Se os pneus forem desmontados incorrectamente, os sensores RDC podem ser danificados.

Informar BMW Motorrad o Concessionário ou a oficina especializada sobre o facto da roda estar equipada com um sensor RDC.◀

Nas motos equipadas com RDC, na jante, na posição do sensor RDC, encontra-se afixado um autocolante correspondente. Ao efectuar a substituição do pneu, deve prestar-se atenção para não danificar o sensor RDC. Cha-

mar a atenção do concessionário BMW Motorrad ou da oficina especializada sobre o sensor RDC.

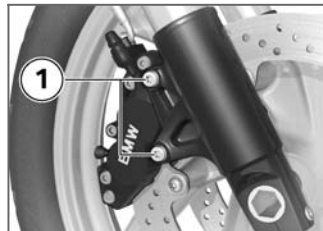
Desmontar a roda dianteira

- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}



- Desengatar dois cliques de fixação do cabo do sensor ABS no tubo de travão.◀
- Cobrir as áreas da jante que possam ser riscadas durante a

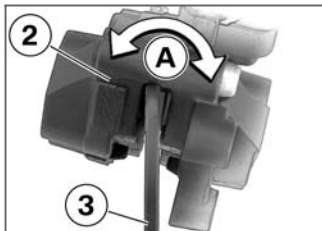
desmontagem das pinças do travão.



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

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

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



- Separar ligeiramente por pressão as pastilhas na pinça do travão **2** através de movimentos giratórios **A** contra os discos de travão **3**.
- Puxar as pinças de travão com precaução para trás e para fora dos discos de travão.

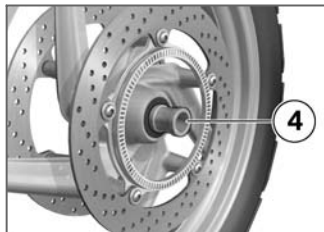
– com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}



- Desmontar o parafuso **1** e retirar o sensor ABS do orifício.◁
- Levantar a moto à frente, até a roda dianteira girar livremente. Para levantar a moto, a BMW Motorrad recomenda o apoio da roda dianteira BMW Motorrad.
- Montar o descanso da roda dianteira (➡ 128)



- Soltar o parafuso de aperto de eixo **2**.
- Desmontar o eixo de encaixe **3**; nessa ocasião, apoiar a roda.
- Colocar a roda dianteira, introduzida na forqueta, no chão.
- Fazer sair a roda dianteira para a frente, rolando-a.

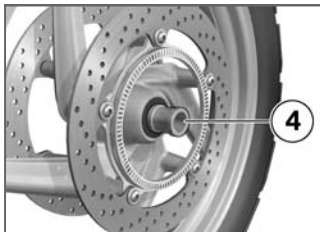


- Retirar o casquilho distanciador **4** do cubo da roda dianteira.

Montar a roda dianteira

 Possíveis perturbações de funcionamento em intervenções da regulação do ABS e ASC, quando está montado uma roda diferente da roda de série. Tenha em conta as indicações no início deste capítulo em relação à influência das dimensões das jantes sobre os sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC.◀

 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.◀



- Colocar o casquilho distanciador **4** no cubo de roda.

 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.◀

- Fazer rolar a roda dianteira para dentro da guia da roda dianteira.



- Levantar a roda dianteira, montar o eixo de encaixe **3** com binário.

 Eixo de encaixe no suporte para eixo

– 50 Nm

- Apertar o parafuso de aperto do eixo **2** com binário.



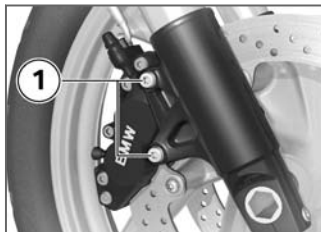
Parafuso de aperto do eixo de encaixe

– 19 Nm

– com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}



- Colocar o sensor ABS no orifício e montar o parafuso 1.◀
- Retirar o descanso da roda dianteira.
- Colocar a pinça do travão sobre o disco de travão.



- Montar os parafusos de fixação 1 à esquerda e à direita com binário.



Pinça do travão ao tubo de deslize

– 30 Nm

- Retirar as fitas adesivas da jante.



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

Antes de se iniciar a viagem, ve-

rificar se não existe retardamento no efeito de travagem.◀

- Accionar o travão várias vezes até as pastilhas de travão encostarem.

– com BMW Motorrad Integral ABS II^{SA}



- Engatar os cliques de fixação do cabo do sensor ABS no tubo de travão.



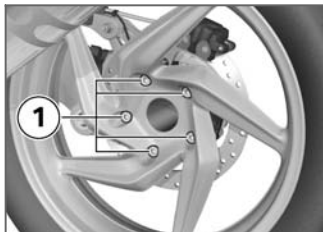
O cabo do sensor ABS pode ser roçado caso toque no disco de travão.

Prestar atenção à correcta colocação do cabo do sensor ABS.◀

- Assegurar que o cabo do sensor ABS está instalado como ilustrado na imagem.◀

Desmontar a roda traseira

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



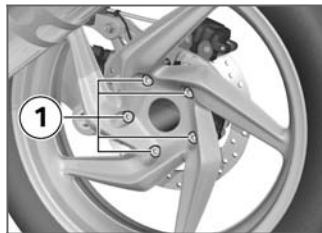
- Desmontar os parafusos **1** da roda traseira; nessa ocasião, apoiar a roda.
- Colocar a roda traseira em descanso e retirá-la para trás.

Montar a roda traseira

! Possíveis perturbações de funcionamento em intervenções da regulação do ABS e ASC, quando está montado uma roda diferente da roda de série. Tenha em conta as indicações no início deste capítulo em relação à influência das dimensões das jantes sobre os sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC.◀

! 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.◀

- 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** com binário.



Roda traseira ao suporte da roda

- Sequência de aperto: Aper-
tar em cruz
- 60 Nm
- com rodas com raios em
cruz^{SA}
- Sequência de aperto: Aper-
tar em cruz
- 60 Nm<1

Apoio da roda dianteira

Montar o descanso da roda dianteira

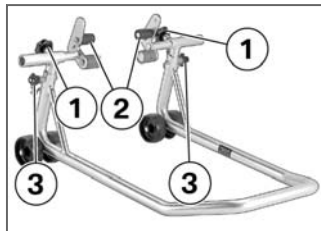


O descanso da roda dianteira BMW Motorrad não se destina a segurar motos sem descanso central ou outros descansos auxiliares. Um veículo apoiado apenas sobre o descanso da roda dianteira e a roda traseira pode tombar.

Antes de levantar a moto com o

descanso da roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la sobre o descanso central ou um descanso auxiliar.◀

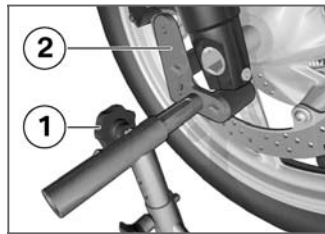
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Utilizar o descanso principal com o código de ferramenta (0 402 241) com o suporte da roda dianteira (0 402 242).



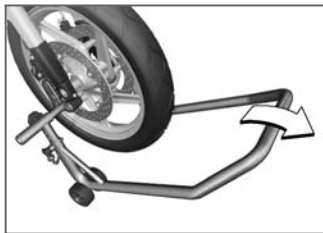
- Soltar os parafusos de ajuste **1**.
- Empurrar os dois suportes **2** para fora até que a guia de

roda dianteira se ajuste entre eles.

- Ajustar a altura desejada do descanso da roda dianteira com o auxílio dos pinos de fixação **3**.
- Ajustar o descanso de modo centrado em relação à roda dianteira e deslocá-lo para o eixo dianteiro.



- Alinhar os dois suportes **2** de modo a que a forqueta dianteira apoie de forma segura.
- Apertar os parafusos de ajuste **1**.



- Pressionar o descanso da roda dianteira uniformemente para baixo, para levantar a moto.

Lâmpadas

Indicações gerais

A falha de uma lâmpada é sinalizada no display multifunções, através de uma advertência. Em caso de falha da luz de travão ou da luz traseira, acende-se adicionalmente a luz de advertência geral amarela.

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

mais difícil o veículo ser visto por outros transeuntes.

Substituir as lâmpadas defeituosas o mais rápido possível, de preferência deve trazer sempre consigo as luzes de reserva correspondentes. ◀



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



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



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

o sobreaquecimento das lâmpadas e, portanto, uma menor vida útil. ◀

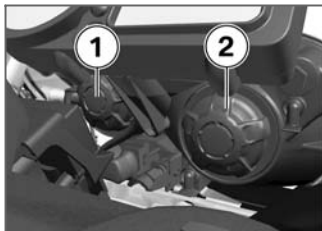
Substituir lâmpada da luz de médios / máximos



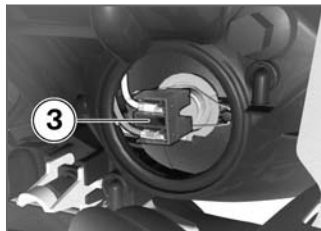
Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

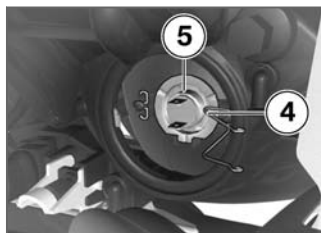
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.
- Virar o guiador para a esquerda.



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



- Extrair a ficha **3**.



- Soltar o clipe de mola **4**, em cima e em baixo, do bloqueio e virar para o lado.
- Desmontar a lâmpada **5**.

- Substituir a lâmpada defeituosa.



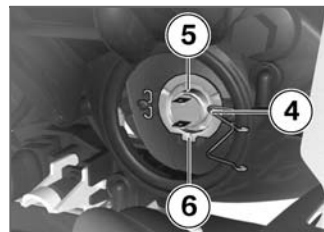
Meio de iluminação para luz de médios

– H7 / 12 V / 55 W



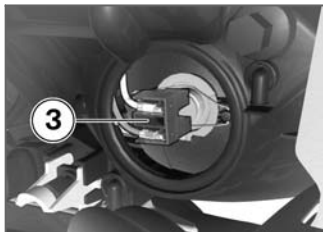
Meio de iluminação para luz de máximos

– H7 / 12 V / 55 W

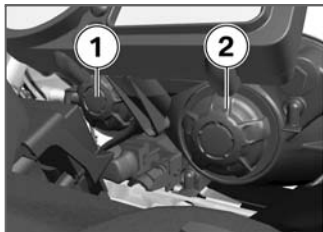


- Colocar a lâmpada **5**; nessa ocasião, prestar atenção ao correcto posicionamento da saliência **6**.

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



- Montar a ficha **3**.



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

gio. Prestar atenção para que a inscrição TOP aponte para cima.

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

Substituir a lâmpada da luz de presença



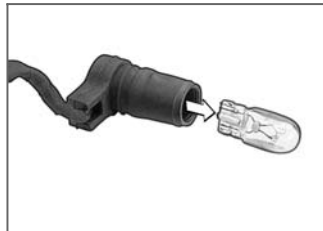
Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

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



- Extrair o porta-lâmpadas **1** da carcaça do farol.



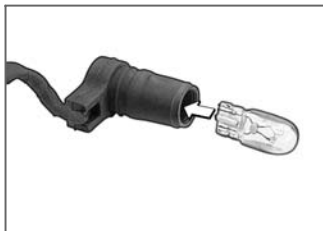
- Puxar a lâmpada para fora do suporte.

- Substituir a lâmpada defeituosa.



Meio de iluminação para a luz de presença

– W5W / 12 V / 5 W



- Colocar a lâmpada no suporte.



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

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



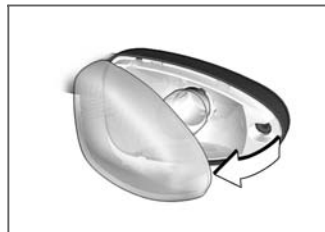
Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

Certificar-se de que a moto está segura. ◀

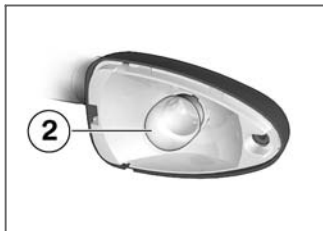
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Desmontar o parafuso **1**.



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

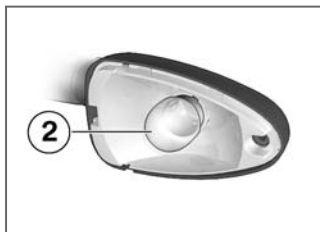


- Desmontar a lâmpada **2** do alojamento da lâmpada, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



Meio de iluminação para
luzes intermitentes traseiras

– RY10W / 12 V / 10 W

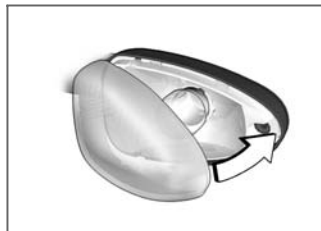


- Montar a lâmpada **2** no respectivo alojamento, girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.



Meio de iluminação para
luzes intermitentes dianteiras

– RY10W / 12 V / 10 W



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



- Montar o parafuso **1**.

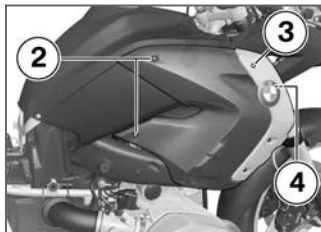
Filtro do ar

Desmontar o filtro do ar

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (➡ 75)



- Extrair a guarnição lateral **1**.



- Desmontar os dois parafusos **2** e o parafuso **3**.
- Puxar a peça lateral, na zona **4**, para fora do dispositivo de fixação e retirá-la.

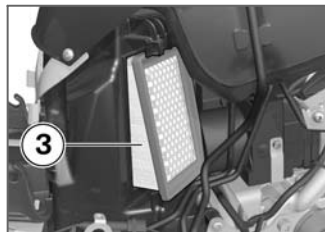


- Desmontar os dois parafusos **5** e retirar a cobertura do depósito para baixo.



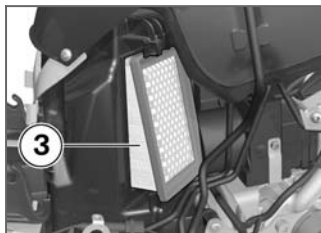
- Deslocar ambos os estribos de fixação **1** com pressão sobre a extremidade traseira.

- Puxar o tubo de admissão para fora do dispositivo de fixação **2** e retirá-lo.



- 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.



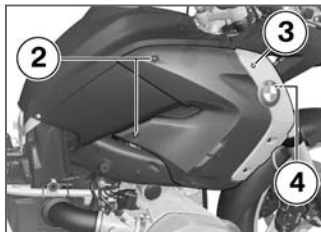
- Assentar o tubo de admissão na caixa do filtro de ar e pressionar para dentro do dispositivo de fixação **2**.
- Inserir o estribo de fixação **1** no dispositivo de fixação, até que seja audível o seu engate.



- 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 e montar dois parafusos **5**.



- Pressionar a peça lateral **4** no dispositivo de fixação.
- Montar os dois parafusos **2** e o parafuso **3**.



- Pressionar a guarnição lateral **1** para dentro dos dois encaixes.

- Montar o assento do condutor (75)

Auxílio de arranque externo



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

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



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

Com o motor em funcionamento, não tocar em peças do sis-

tema de ignição condutoras de corrente.◀



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



O arranque externo com uma tensão superior a 12 V pode causar danos no sistema electrónico do veículo. A bateria do veículo fornecedor de corrente deve apresentar uma tensão de 12 V.◀



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

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento do condutor (→ 75)
- Para efectuar um arranque externo, não separar a bateria da rede de bordo.
- Retirar a capa de protecção do pólo positivo da bateria.
- Com o cabo vermelho de auxílio de arranque, ligar primeiro o pólo positivo da bateria descarregada ao pólo positivo da bateria de alimentação.
- Ligar o cabo preto de auxílio de arranque ao pólo negativo da bateria de alimentação e, em seguida, ao pólo negativo da bateria descarregada.

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

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

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

- Montar o assento do condutor (75)

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 manual BMW Motorrad.◀

Carregar bateria conectada



Efectuar a carga da bateria conectada directamente nos pólos da bateria pode originar danos no sistema electrónico do veículo.

Para carregar a bateria através dos seus pólos, separar primeiro a ligação à bateria.◀



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

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



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

Utilizar carregadores de bateria BMW com o número de 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, é possível que o carregador de baterias utilizado não seja adequado ao sistema electrónico da sua moto. Neste caso, carregue a bateria directamente nos pólos da bateria desconectada.◀

Carregar a bateria desconectada

- Carregar a bateria com um carregador de baterias adequado.
- Observar o Manual de instruções do carregador de baterias.
- Depois de terminada 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.◀

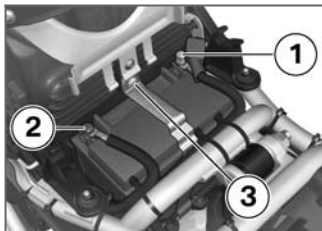
Desmontar a bateria



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 (75)
- Eventualmente, retirar o Manual do Condutor.



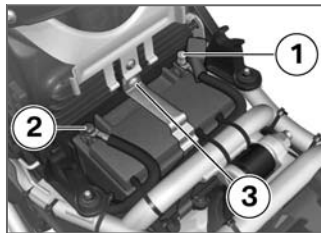
 Uma ordem de separação errada da ligação aumenta o risco de curto-circuito. É absolutamente necessário respeitar a sequência. ◀

- Retirar primeiro o cabo do negativo da bateria **2**.
- Em seguida, retirar o cabo do positivo da bateria **1**.
- Desmontar o parafuso **3** da cinta de retenção da bateria.
- Desengatar a cinta de retenção em baixo e retirá-la.
- Retirar a bateria para cima, em caso de movimento difícil, au-

xiliar por meio de movimentos oscilantes.

Montar a bateria

- 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 **3** da cinta de fixação da bateria.

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

É absolutamente necessário respeitar a sequência.

Nunca montar a bateria sem a capa de protecção. ◀

- Montar primeiro o cabo do positivo da bateria **1**.
- Montar o cabo do negativo da bateria **2**.
- Eventualmente, colocar o Manual do Condutor.
- Ligar a ignição.

 Caso o veículo tenha estado desconectado da bateria por um longo período de tempo, deve introduzir-se a data actual no instrumento combinado para se garantir o correcto funcionamento da indicação SAV.

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

- 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 (➡ 75)
- Acertar o relógio (➡ 49)

Conservação

Produtos de conservação	144
Lavagem do veículo	144
Limpeza de peças sensíveis do veículo	145
Conservação da pintura	146
Conservação	146
Imobilizar a moto	147
Colocar a moto em funcionamento	147

Produtos de conservação

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

 A utilização de produtos de limpeza e conservação inadequados pode originar danos nas peças do veículo. Para a limpeza, não utilizar solventes como nitrodiluentes, produtos de limpeza a frio, combustível ou semelhantes, nem produtos de limpeza com álcool. ◀

Lavagem do veículo

Antes de efectuar a lavagem do veículo, a BMW Motorrad recomenda que os insectos e as sujidades resistentes nos componentes pintados sejam amolecidos utilizando um removedor de insectos BMW.

Para evitar a formação de nódulos, não lavar o veículo imediatamente após uma forte exposição ao Sol ou ao Sol.

O veículo deve ser lavado mais frequentemente, em particular, durante os meses de Inverno. Para remover o sal utilizado nas estradas para degelar, limpar a moto com água fria imediatamente depois de se terminar a marcha.

 Após lavar a moto, passar lençóis de água ou em caso de chuva, a eficácia de travagem pode ser retardada devido

a discos e pastilhas de travão húmidos.

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

 A água quente intensifica o efeito do sal.

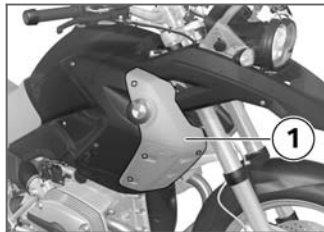
Utilizar apenas água fria para eliminar o sal utilizado nas estradas para degelar. ◀

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

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

Limpeza de peças sensíveis do veículo

Guarnições de aço nobre



As guarnições de aço nobre **1**, à esquerda e à direita, apenas podem ser limpas com produtos de limpeza para motos e aço nobre.

 Se as guarnições de aço nobre forem limpas com produtos de limpeza inadequados, podem surgir danos na superfície.

Para limpar as guarnições de aço nobre não utilize produtos de

limpeza abrasivos, como, p. ex., massa de polir aços nobres. As esponjas para moscas ou esponjas com superfície dura também podem provocar riscos.◀

Materiais plásticos

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

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

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

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

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

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

Pára-brisas

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

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

Não utilizar detergentes.◀

Cromados

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

cina 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 Inspecção.◀

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	150
Aparafusamentos	151
Motor	153
Combustível	154
Óleo do motor	154
Embraiagem	155
Caixa de velocidades	156
Diferencial da roda traseira.....	156
Suspensão.....	157
Travões	159
Rodas e pneus.....	160
Sistema eléctrico	163
Quadro	165
Dimensões	165
Pesos.....	166

Valores de marcha	166
-------------------------	-----

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 o descanso lateral (➡ 82)
Velocidade engrenada e embraiagem não accionada	Colocar a caixa de velocidades em ponto-morto ou accionar a embraiagem (➡ 82).
Embraiagem accionada com a ignição desligada	Primeiro ligar a ignição, em seguida accionar a embraiagem
Depósito de combustível vazio	Abastecer (➡ 90)
Bateria com carga insuficiente	Carregar bateria conectada (➡ 138)

Aparafusamentos

Roda dianteira	Valor	Válida
Pinça do travão ao tubo de deslize		
M8 x 32 - 10,9	30 Nm	
Parafuso de aperto do eixo de encaixe		
M8 x 35	19 Nm	
Eixo de encaixe no suporte para eixo		
M24 x 1,5	50 Nm	
Roda traseira	Valor	Válida
Roda traseira ao suporte da roda		
M10 x 40 x 1,25	Apertar em cruz	
	60 Nm	
M10 x 53 x 1,25	Apertar em cruz	— com rodas com raios em cruz ^{SA}
	60 Nm	

Suporte do retrovisor	Valor	Válida
Retrovisor ao adaptador		
M10 x 1,25 - 4.8	22 Nm	
Retrovisor, adaptador à peça de aperto		
M10 x 14 - 4.8	25 Nm	

Motor

Tipo de motor	Motor Boxer de dois cilindros, quatro tempos, dispostos no sentido longitudinal com uma árvore de cames colocada respectivamente à cabeça, refrigeração a ar, zona de escape refrigerada a óleo e gestão electrónica do motor.
Cilindrada	1170 cm ³
Diâmetro do cilindro	101 mm
Curso do pistão	73 mm
Taxa de compressão	12,0 : 1
Potência nominal	77 kW, A: 7500 min ⁻¹
Binário	116 Nm, A: 5750 min ⁻¹
Número de rotações máximo	máx 8000 min ⁻¹
Regime de ralenti	1150 ⁺¹⁵⁰ ₋₅₀ min ⁻¹

Combustível

qualidade de combustível recomendada	95 ROZ/RON, Super sem chumbo 91 ROZ/RON, Normal sem chumbo (tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo)
Quantidade útil de combustível	aprox. 20 l
Quantidade de reserva de combustível	≥ 4 l

Óleo do motor

Quantidade de enchimento de óleo de motor	máx 4 l, Com substituição do filtro
Lubrificante	Óleo de motor 20W-50
Volume de reenchimento de óleo do motor	máx 0,5 l, Diferença entre MIN e MAX
Classes de óleo	Óleos de motor com classificação API SF ou superior. Óleos de motor com classificação ACEA A2 ou superior. A BMW Motorrad recomenda que, nos primeiros 10000 km, não se utilizem óleos sintéticos. Pergunte no seu concessionário BMW Motorrad quais os óleos de motor adequados para a sua moto.

Classes de viscosidade autorizadas

SAE 5 W- ≥ 30	-20...20 °C, Funcionamento a temperaturas baixas
SAE 10 W-40	-10...30 °C, Funcionamento a temperaturas moderadas
SAE 15 W- ≥ 40	≥ 0 °C
SAE 20 W- ≥ 40	≥ 0 °C
SAE 5 W- ≥ 50	≥ -20 °C, Óleos sintéticos e de primeira qualidade, funcionamento a todas as temperaturas
SAE 10 W- ≥ 50	≥ -20 °C, Óleos sintéticos e de primeira qualidade, funcionamento a todas as temperaturas

Embraiagem

Tipo de embraiagem	Embraiagem monodisco a seco
--------------------	-----------------------------

Caixa de velocidades

Tipo de caixa de velocidades	Caixa de 6 velocidades de dentado helicoidal, com amortecedor de torção integrado, mudança de garras através da manga do sincronizador
Relação de transmissão da caixa de velocidades	1,737, Relação de transmissão primária 2,375 (38:16 dentes), 1. ^a velocidade 1,696 (39:23 dentes), 2. ^a velocidade 1,296 (35:27 dentes), 3. ^a velocidade 1,065 (33:31 dentes), 4. ^a velocidade 0,939 (31:33 dentes), 5. ^a velocidade 0,848 (28:33 dentes), 6. ^a velocidade

Diferencial da roda traseira

Tipo de construção do diferencial da roda traseira	Accionamento por veio com engrenagem cónica
Número de dentes no diferencial da roda traseira (relação de transmissão)	32:11, Cunhado no lado inferior do cárter do diferencial da roda traseira

Suspensão

Roda dianteira

Tipo de construção da guia de roda dianteira	Telelever BMW, ponte superior da forqueta telescópica com desacoplamento basculante, braço longitudinal apoiado no motor e na forquilha telescópica, conjunto mola/amortecedor disposto de modo central e apoiado no braço longitudinal e no quadro principal
Tipo de conjunto mola/amortecedor dianteiro	Conjunto de mola/amortecedor central com mola de compressão helicoidal e amortecedor a gás pressurizado de duplo efeito; tensão prévia da mola manualmente ajustável
– com Electronic Suspension Adjustment (ESA) ^{SA}	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento de tracção com ajuste eléctrico e tensionamento electro-hidráulico preliminar de ajuste contínuo da mola
Curso de amortecimento dianteiro	190 mm, Na roda

Roda traseira

Tipo de construção da guia da roda traseira	BMW EVO-Paralever; braço oscilante simples de fundição de liga leve com duas articulações e suporte do binário
Tipo de construção da suspensão da roda traseira	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento escalonado de tracção de ajuste progressivo, amortecimento escalonado de compressão dependente do trajecto e tensão prévia da mola com ajuste hidráulico
– com Electronic Suspension Adjustment (ESA) ^{SA}	Conjunto mola/amortecedor central com amortecedor a gás de tubo simples, amortecimento de tracção com ajuste eléctrico e tensionamento electro-hidráulico preliminar de ajuste contínuo da mola
Curso de amortecimento na roda traseira	200 mm

Travões

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

Rodas e pneus

Pares de pneus recomendados no fim da redacção (Versão: 01.08.2007)	À frente: Bridgestone Trail Wing TW 101 L, 110/80 R19 M/C (59V) TL Atrás: Bridgestone Trail Wing TW 152 L, 150/70 R17 M/C (69V) TL
	À frente: Bridgestone Battle Wing BW 501 R, 110/80 R19 M/C (59V) TL Atrás: Bridgestone Battle Wing BW 502 R, 150/70 R17 M/C (69V) TL
	À frente: Continental TKC 80, 110/80 B19 M/C (59Q) TL M+S Atrás: Continental TKC 80, 150/70 B17 M/C (69Q) TL M+S máx 160 km/h A máxima velocidade permitida deve estar indicada de maneira evidente no campo visual do condutor (p. ex. autocolante).
	À frente: Dunlop Trailmax D 607 F, 110/80 R19 M/C (59V) TL Atrás: Dunlop Trailmax D 607 G, 150/70 R17 M/C (69V) TL

	À frente: Metzeler MCE Karoo 2 Front, 110/80 R19 M/C (59R) M+S Atrás: Metzeler MCE Karoo, 150/70 R17 M/C (69R) M+S máx 170 km/h A máxima velocidade permitida deve estar indicada de maneira evidente no campo visual do condutor (p. ex. autocolante).
	À frente: Metzeler MCE Karoo 2 Front (T), 110/80 - 19 M/C (59Q) M+S Atrás: Metzeler MCE Karoo (T), 150/70 - 17 M/C (69Q) M+S máx 160 km/h A máxima velocidade permitida deve estar indicada de maneira evidente no campo visual do condutor (p. ex. autocolante).
	À frente: Metzeler Tourance Front, 110/80 R19 M/C (59V) TL Atrás: Metzeler Tourance, 150/70 R17 M/C (69V) TL
	À frente: Michelin Anakee, 110/80 R19 M/C (59V) TL Atrás: Michelin Anakee, 150/70 R17 M/C (69V) TL

Pode encontrar uma visão geral dos actuais pneus autorizados no seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet em "www.bmw-motorrad.com"

Roda dianteira

Tipo de roda dianteira	Jante de fundição com 5 raios duplos MT H2
– com rodas com raios em cruz ^{SA}	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda dianteira	2,50" x 19"
Designação do pneu dianteiro	110/80 - 19

Roda traseira

Tipo de roda traseira	Jante de fundição com 5 raios duplos, MT H2
– com rodas com raios em cruz ^{SA}	Roda de raios cruzados com 40 raios, MT H2
Dimensão da jante da roda traseira	4.00" x 17"
Designação do pneu traseiro	150/70 - 17

Pressões dos pneus

Pressão do pneu dianteiro	2,2 bar, Só condutor, com temperatura de pneu: 20 °C 2,5 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura de pneu: 20 °C
Pressão do pneu traseiro	2,5 bar, Só condutor, com temperatura de pneu: 20 °C 2,9 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura de pneu: 20 °C

Sistema eléctrico

Capacidade de carga eléctrica da tomada	5 A
Fusíveis	Os circuitos eléctricos estão protegidos electronicamente. 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

Fabricante e designação da bateria	EXT 14 BS
Tipo de bateria	Bateria AGM (velo de fibra de vidro absorvente)
Tensão nominal da bateria	12 V
Capacidade nominal da bateria	14 Ah

Velas de ignição

Fabricante e designação das velas de ignição	NGK DCPR 8 EKC
Folga dos eléctrodos da vela de ignição	0,8±0,1 mm, Estado de novo máx 1 mm, Limite de desgaste
Fabricante e designação das velas de ignição auxiliares	NGK DCPR 8 EKC
Folga dos eléctrodos da vela de ignição auxiliar	0,8±0,1 mm, Estado de novo máx 1 mm, Limite de desgaste

Meio de iluminação

Meio de iluminação para luz de máximos	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação para luz de médios	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação para a luz de presença	W5W / 12 V / 5 W
Meio de iluminação para o farolim traseiro/luz de travão	LED / 12 V
	No caso de falha de um LED, substituir o farolim traseiro
Meio de iluminação para luzes intermitentes dianteiras	RY10W / 12 V / 10 W
Meio de iluminação para luzes intermitentes traseiras	RY10W / 12 V / 10 W

Quadro

Tipo de quadro	Quadro dianteiro de aço tubular com quadro traseiro de aço tubular e unidade de accionamento montada
Posição da placa de características	Lado esquerdo, por baixo da cobertura lateral
Posição do número do quadro	Quadro dianteiro, parte superior central

Dimensões

Comprimento do veículo	2210 mm, Sobre o porta bagagem
Altura do veículo	1450 mm, Sobre o pára-brisas, posição inferior, com peso em vazio DIN
Largura do veículo	940 mm, Entre os retrovisores
Altura do assento do condutor	855...875 mm, Sem carga
– com assento do condutor baixo ^{SA}	820 mm

Pesos

Peso em vazio	229 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso total permitido	440 kg
Carga útil máxima	211 kg

Valores de marcha

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

SAV

SAV BMW Motorrad	168
Qualidade do SAV BMW Motorrad	168
Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no local	168
Rede de serviços BMW Motorrad	169
Trabalhos de manutenção	169
Confirmações de manutenção	171
Confirmações SAV	176

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 subseqüentes e riscos de segurança com eles relacionados.

A BMW Motorrad recomenda que mande efectuar os respectivos trabalhos na sua moto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

Pode informar-se relativamente aos conteúdos dos Serviços BMW junto do seu concessionário BMW Motorrad.

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

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

Qualidade do SAV BMW Motorrad

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

Para garantir que a sua BMW se encontra sempre em perfeitas condições, a BMW Motorrad recomenda-lhe que efectue os trabalhos de 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 go-odwill 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 o Service Card BMW 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

Inspeção de entrega inicial BMW

A revisão de entrega BMW é efectuada pelo seu concessionário BMW Motorrad, antes de lhe entregar o veículo.

Controlo de rodagem BMW

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

Serviço BMW

O SAV BMW é efectuado uma vez por ano, o âmbito do SAV pode variar em função do proprietário do veículo e dos quilómetros percorridos. O seu concessionário BMW Motorrad confirme a manutenção SAV realizada e regista a data para a próxima manutenção SAV.

Para condutores que percorram elevadas quilometragens pode, em certas circunstâncias, ser necessário efectuar a manutenção SAV antes da data registada. Para estes casos, na confirmação da manutenção SAV é registado adicionalmente uma quilometragem máxima correspondente. Se esta quilometragem for alcançada antes do próximo prazo de manutenção, é necessário antecipar a manutenção SAV.

Antes aprox. um mês ou 1000 km de se atingirem os valores registados, a indicação

de manutenção SAV no display multifunções lembra-o da data de manutenção que se aproxima.

Confirmações de manutenção

Revisão de entrega BMW

efectuado

no _____

carimbo, assinatura

Controlo de rodagem BMW

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

no _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

no _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Confirmações SAV

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

Trabalho executado	com km	Data

Trabalho executado	com km	Data

A

- Abastecer, 13, 90
- Abreviaturas e símbolos, 6
- ABS
 - Autodiagnóstico, 84
 - Elemento de comando, 15
 - Indicações de advertência, 30
 - Tecnologia em pormenor, 93
 - Utilizar, 61
- Acessórios
 - Indicações gerais, 102
- Actualidade, 7
- Amortecimento
 - Ajustar, 69
 - Elemento de ajuste traseiro, 11
- Apoio da roda dianteira
 - Montar, 128
- Aquecimento dos punhos
 - Elemento de comando, 16
 - Utilizar, 60
- Arrancar, 82

ASC

- Autodiagnóstico, 85
 - Elemento de comando, 15
 - Indicações de advertência, 33
 - Tecnologia em pormenor, 96
 - Utilizar, 62
- Assentos**
- Ajustar a altura do assento, 64
 - Bloqueio, 11
 - Desmontar, 74
 - Montar, 74
- Autonomia restante, 52
- Auxílio de arranque externo, 136

B

- Bagagem**
- Indicações de carga e fixação, 103
- Bateria**
- Carregar, 138, 139
 - Desmontar, 139
 - Indicador de advertência para corrente de carga, 26
 - Indicações de manutenção, 138

- Local de colocação, 14
- Montar, 140

- Binários, 151
- Bloqueio da coluna de direcção, 48
- Buzina, 15

C

- Caixa de velocidades
 - Dados técnicos, 156
- Chave, 47, 49
- Colocar em funcionamento, 147
- Combustível
 - Abastecer, 90
 - Dados técnicos, 154
 - Indicador de advertência para a quantidade de reserva, 25
 - Indicador do nível de enchimento, 20
 - Orifício de enchimento, 13
- Computador de bordo
 - Autonomia, 54
 - Consumo médio, 54
 - Elemento de comando, 15
 - Indicação do nível de óleo, 55

- Indicações, 22
- Indicações de advertência, 28
- Temperatura ambiente, 53
- Utilizar, 52
- Velocidade média, 53
- Confirmações de manutenção, 171
- Conjuntos de guiador
 - Visão geral, lado direito, 16
 - Visão geral, lado esquerdo, 15
- Conta-quilómetros, 20
 - Utilizar, 50
- Conta-rotações, 17

D

- Dados técnicos
 - Caixa de velocidades, 156
 - Combustível, 154
 - Diferencial da roda traseira, 156
 - Dimensões, 165
 - Embraiagem, 155
 - Lâmpadas, 164
 - Motor, 153
 - Normas, 7

- Pesos, 166
- Quadro, 165
- Rodas e pneus, 160
- Sistema eléctrico, 163
- Suspensão, 157
- Travões, 159
- Velas de ignição, 164
- Óleo do motor, 154
- Desligar, 88
- Diferencial da roda traseira
 - Dados técnicos, 156
- Dimensões, 165
- Display multifunções
 - Indicações, 20

E

- Embraiagem
 - Ajustar a alavanca da embraiagem, 65
 - Dados técnicos, 155
 - Reservatório de líquido, 11
 - Verificar o funcionamento, 120
 - Verificar o nível do líquido, 120
- Equipamento, 7

ESA

- Elemento de comando, 15
- Tecnologia em pormenor, 99
- Utilizar, 70

F

- Faróis
 - Ajuste da altura do farol, 11
 - Altura dos faróis, 74
 - Circulação à direita/esquerda, 73
 - Visão geral, 18
- Ferramenta de bordo
 - Conteúdo, 112
 - Local de colocação, 14
- Filtro do ar
 - Desmontar, 134
 - Montar, 135
 - Posição no veículo, 13
- Fusíveis, 163

G

- Guiador
 - Ajustar, 67

- I**
 - Ignição
 - Desligar, 47
 - Ligar, 47
 - Imobilizador electrónico EWS, 48
 - Indicador de advertência, 25
 - Imobilização, 147
 - Indicadores de mudança de direcção
 - Elemento de comando direito, 16
 - Elemento de comando esquerdo, 15
 - Luz de controlo, 20
 - Utilizar, 57
 - Indicação SAV, 21
 - Indicações
 - Com computador de bordo, 22
 - Com RDC, 22
 - Consulte também o indicador de advertência, 20
 - Indicações padrão, 20
 - Indicações de advertência
 - Com ABS, 30
 - Com ASC, 33
 - Com computador de bordo, 28
 - Com DWA, 41
 - Com RDC, 36
 - Representação, 22
 - Indicações de segurança
 - Em geral, 80
 - Travões, 87
 - Instrumento combinado
 - Sensor para a iluminação dos instrumentos, 17
 - Visão geral, 17
 - Interruptor de desactivação de emergência, 16, 60
 - Intervalos de manutenção, 169
- L**
 - Lista de comprovação, 82
 - Luz de estacionamento
 - Ligar, 57
 - Luz de máximos
 - Elemento de comando, 15
 - Ligar, 57
 - Luz de controlo, 20
 - Luz de médios
 - Ligar, 56
 - Luz de presença
 - Ligar, 56
 - Luzes
 - Ligar a luz de estacionamento, 57
 - Ligar a luz de máximos, 57
 - Ligar a luz de médios, 56
 - Ligar a luz de presença, 56
 - Sinal de luzes, 57
 - Luzes de advertência, 17
 - Luzes de controlo, 17, 20
 - Lâmpadas
 - Dados técnicos, 164
 - Indicação de advertência para defeito de lâmpada, 27
 - Indicações gerais, 129
 - Substituir a lâmpada da luz de máximos, 129
 - Substituir a lâmpada da luz de médios, 129
 - Substituir a lâmpada da luz de presença, 131

Substituir as lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção, 132
Visão geral do farol, 18

M

Mala
Utilizar, 104
Manual do Condutor
Local de colocação, 14

Moto
Colocar em funcionamento, 147
Desligar, 88
Imobilização, 147

Motor
Arrancar, 82
Dados técnicos, 153
Elemento de comando, 16
Indicação da temperatura, 20
Indicação de advertência para o sistema electrónico do motor, 25

N

Número do quadro, 13

P

Pastilhas dos travões
Rodagem, 86
Verificar as espessuras das pastilhas, 115
Pesos, 166
Tabela de carga, 14
Placa de características, 11
Pneus
Dados técnicos, 160
Pressão de enchimento, 4, 163
Recomendação:, 122
Rodagem, 86
Tabela da pressão de enchimento, 14
Velocidade máxima, 121
Verificar a pressão de enchimento, 73
Verificar a profundidade de perfil, 121

Porta bagagem

Desmontar, 110

Montar, 110

Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha), 83

Pára-brisas

Ajustar, 64

Elemento de ajuste, 11

Q

Quadro
Dados técnicos, 165
Quantidade de reserva
Indicador de advertência, 25

R

Ralenti
Luz de controlo, 20
Relógio, 20
Ajustar, 49
Retrovisores
Ajustar, 66
Rodagem, 85

Rodas

- Alteração de dimensão, 122
- Dados técnicos, 160
- Desmontar a roda dianteira, 123
- Desmontar a roda traseira, 127
- Montar a roda dianteira, 125
- Montar a roda traseira, 127
- Verificar as jantes, 121

S

- SAV, 168
- SAV BMW Motorrad, 168
- Service Card, 168
- Service Card BMW Motorrad, 168
- Sinal de luzes, 15
- Sistema de alarme anti-roubo, 17
 - Indicações de advertência, 41

Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC

- Autocolante de jante, 123
- Indicações, 22
- Indicações de advertência, 36
- Tecnologia em pormenor, 98
- Utilizar, 56

Sistema de luzes de emergência

- Elemento de comando, 15, 16
- Utilizar, 59

Sistema eléctrico

- Dados técnicos, 163
- Suporte para capacetes, 14, 76
- Suspensão
 - Dados técnicos, 157

T

- Tabela de avarias, 150
- Tensão prévia da mola
 - Ajustar, 67
 - Elemento de ajuste dianteiro, 11
 - Elemento de ajuste traseiro, 13
- Tomada, 11, 102

Topcase

- Utilizar, 107
- Travões
 - Ajustar a alavanca do travão, 65
 - Dados técnicos, 159
 - Indicações de segurança, 87
 - Verificar o funcionamento, 115

U

- Utilização todo-o-terreno, 86

V

- Velas de ignição
 - Dados técnicos, 164
- Velocidade de caixa, 20
- Velocímetro, 17
- Visão geral
 - Conjuntos de guiador, lado direito, 16
 - Conjuntos de guiador, lado esquerdo, 15
 - Faróis, 18
 - Lado direito do veículo, 13
 - Lado esquerdo do veículo, 11

Por baixo do assento, 14
Visão geral das indicações de
advertência, 24, 29, 32, 34, 38,
42

Ó

Óleo do motor
 Dados técnicos, 154
 Indicador de advertência para a
 pressão do óleo do motor, 26
 Indicador do nível de
 enchimento, 11
 Indicação de advertência para o
 nível de óleo do motor, 30
 Orifício de enchimento, 11
 Reatestar, 114
 Verificar o nível de
 enchimento, 113
Óleo dos travões
 Reservatório dianteiro, 13
 Reservatório traseiro, 13
 Verificar os níveis de
 líquido, 118

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.

© 2007 BMW Motorrad

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

Printed in Germany.

Os dados mais importantes para uma paragem para abastecimento encontram-se na tabela seguinte.

Combustível

qualidade de combustível recomendada	95 ROZ/RON, Super sem chumbo 91 ROZ/RON, Normal sem chumbo (tipo de combustível utilizável com restrições na potência e consumo)
Quantidade útil de combustível	aprox. 20 l
Quantidade de reserva de combustível	≥4 l

Pressões dos pneus

Pressão do pneu dianteiro	2,2 bar, Só condutor, com temperatura de pneu: 20 °C 2,5 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura de pneu: 20 °C
Pressão do pneu traseiro	2,5 bar, Só condutor, com temperatura de pneu: 20 °C 2,9 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura de pneu: 20 °C

BMW recommends 

Número de encomenda: 01 49 7 712 349
09.2007, 1.ª edição

