

Manual do condutor

G 650 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	6
Dados técnicos.....	7
Actualidade.....	7

2 Visão geral 9

Vista de conjunto, lado esquerdo	11
Visão geral, lado direito.....	13
Por baixo do assento.....	14
Instrumento combinado	15
Comandos no lado esquerdo do guiador	16
Comandos no lado direito do guiador	17
Comandos ao centro do guiador	18

3 Indicações..... 19

Indicações.....	20
Indicadores de advertência padrão	20
Indicadores de advertência ABS	23

4 Comando 27

Canhão de ignição e travamento da direcção	28
Relógio	29
Conta-quilómetros	30
Luzes	30
Indicadores de mudança de direcção	31
Sistema de luzes de emergência.....	32
Interruptor de desactivação de emergência	33
ABS BMW Motorrad	33
Aquecimento dos punhos	34
Embraiagem.....	35
Retrovisores	35

Tensão prévia da mola	36
Amortecimento.....	36
Pneus	37
Faróis	38
Assento	39

5 Conduzir..... 41

Indicações de segurança	42
Lista de comprovação.....	44
Arrancar	44
Rodagem.....	46
Travões	47
Desligar a moto	48
Abastecer	50
Fixar a moto para o transporte	51

6 Tecnologia em pormenor 53

Sistema de travões com ABS BMW Motorrad	54
---	----

7 Acessórios 57

Indicações gerais	58
Tomada	58
Bagagem.....	59

Mala ^{SZ}	60	9 Conservação	103	Quadro	121
Topcase ^{SZ}	62	Produtos de conserva-		Dimensões	121
8 Manutenção	65	ção	104	Pesos	122
Indicações	66	Lavagem do veículo	104	Valores de marcha	122
Ferramenta de bordo	66	Limpeza de peças sensi-		11 SAV	123
Óleo do motor	66	veis do veículo	105	SAV BMW Motorrad	124
Sistema de travões	68	Conservação da pintura ...	105	Qualidade do SAV BMW	
Pastilhas dos travões	69	Conservação	106	Motorrad	124
Óleo dos travões	71	Imobilizar a moto	106	Service Card BMW Motor-	
Líquido de refrigeração	73	Colocar a moto em funcio-		rad - serviço de desempa-	
Embraiagem	74	namento	106	nagem no local	124
Pneus	75	10 Dados técnicos	109	Rede de serviços BMW	
Jantes e raios	75	Tabela de avarias	110	Motorrad	125
Corrente	76	Aparafusamentos	111	Trabalhos de manuten-	
Rodas	78	Motor	113	ção	125
Apoio da roda dianteira		Combustível	114	Confirmações de manuten-	
BMW Motorrad	84	Óleo do motor	114	ção	126
Fusíveis	85	Embraiagem	115	Confirmações SAV	131
Lâmpadas	86	Caixa de velocidades	115		
Filtro do ar	93	Diferencial da roda trasei-			
Auxílio de arranque exter-		ra	116		
no	94	Suspensão	116		
Bateria	95	Travões	117		
Peças da carenagem	98	Rodas e pneus	117		
		Sistema eléctrico	119		

Indicações gerais

Visão geral	6
Abreviaturas e símbolos	6
Equipamento	6
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 go-odwill.

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.

ABS Sistema antibloqueio das rodas em travagem.

Equipamento

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

mento que, possivelmente, não seleccionou. Também são possíveis divergências nacionalmente específicas em relação à moto ilustrada.

Se a sua BMW tiver equipamentos não descritos neste Manual do condutor, então estes âmbitos estão descritos num Manual de instruções específico.

Dados técnicos

Todas as indicações de dimensão, peso e potência no Manual do condutor referem-se ao Instituto alemão de normalização (Deutsche Institut für Normung e. V., 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.

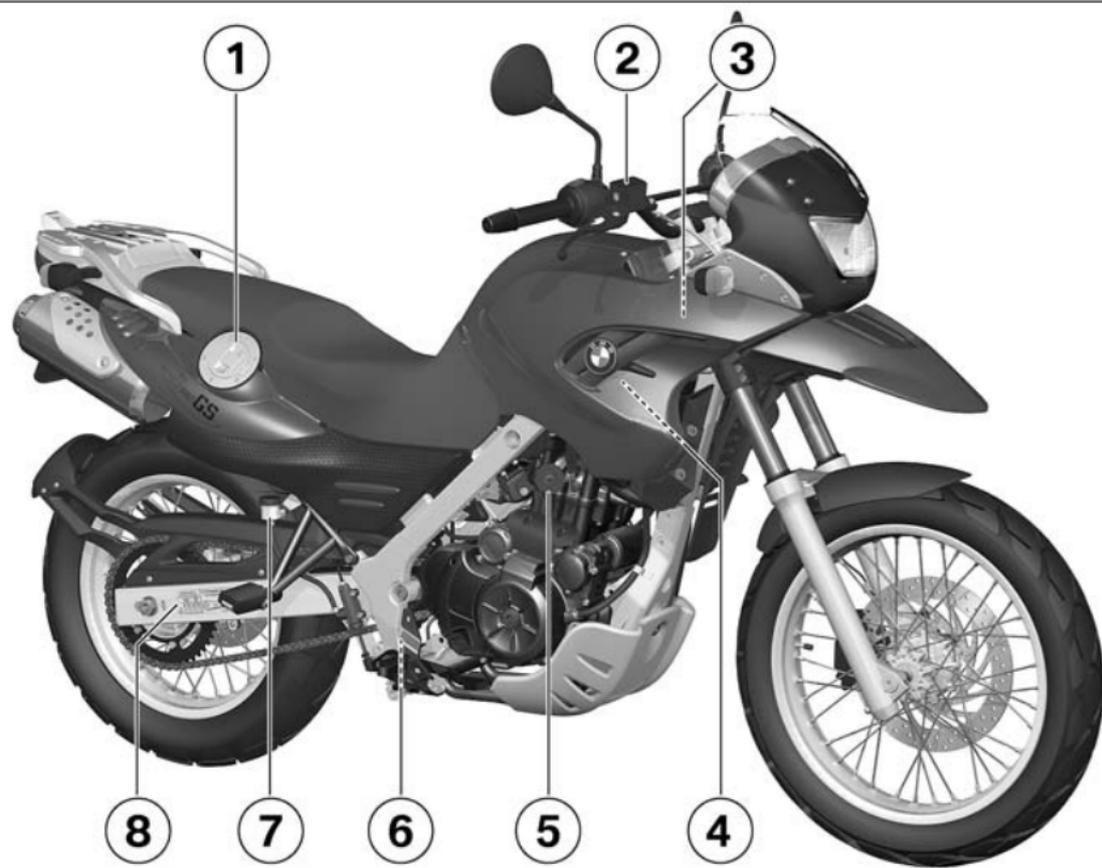
Visão geral

Vista de conjunto, lado esquerdo	11
Visão geral, lado direito	13
Por baixo do assento	14
Instrumento combinado.....	15
Comandos no lado esquerdo do guiador	16
Comandos no lado direito do guiador.....	17
Comandos ao centro do guiador....	18



Vista de conjunto, lado esquerdo

- 1** Bateria (por baixo da parte central da carenagem) (➡ 95)
- 2** Vareta do óleo e orifício de enchimento do óleo do motor (➡ 66)
- 3** Fechadura do assento (➡ 39)
- 4** Tomada (➡ 58)
- 5** Indicação do nível do líquido de refrigeração (➡ 73)

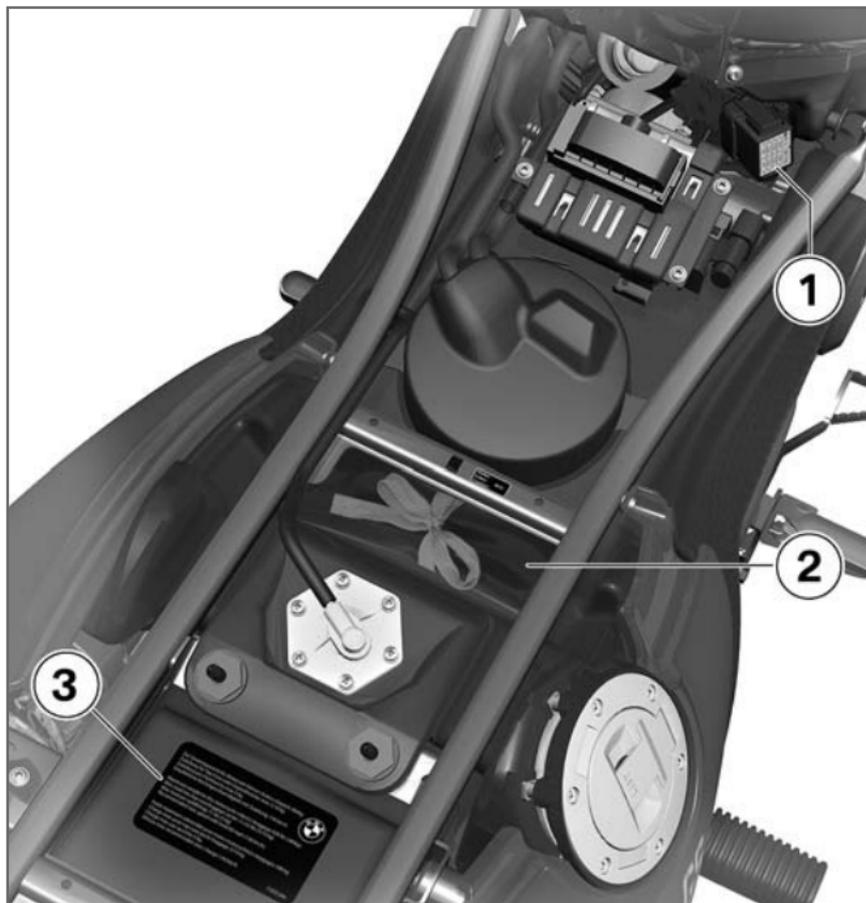


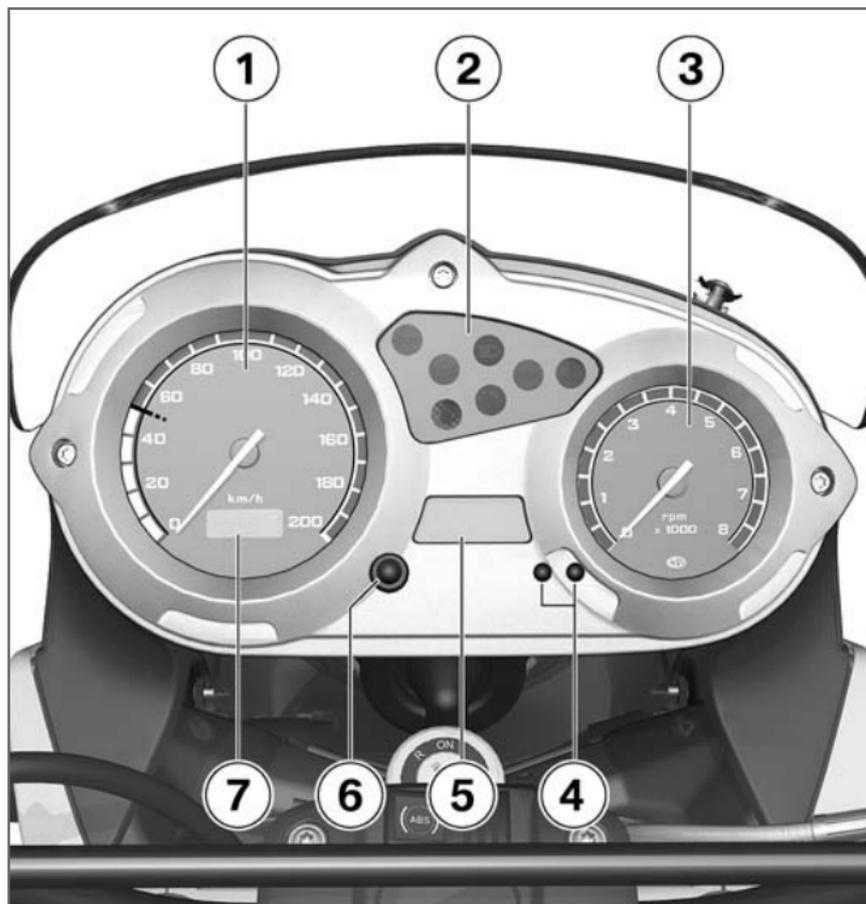
Visão geral, lado direito

- 1 Orifício de enchimento do combustível (⇒ 50)
- 2 Reservatório do óleo do travão dianteiro (⇒ 71)
- 3 Placa de características (no tubo direito do quadro), Número do quadro (no apoio superior direito da direcção)
- 4 Filtro do ar (por baixo da carenagem lateral) (⇒ 93)
- 5 Ajuste da tensão prévia da mola traseira (⇒ 36)
- 6 Ajuste do amortecimento atrás (⇒ 36)
- 7 Reservatório do óleo do travão traseiro (⇒ 72)
- 8 Tabela da pressão de enchimento (no braço oscilante da roda traseira)

Por baixo do assento

- 1 Caixa dos fusíveis (→ 85)
- 2 Ferramenta de bordo
- 3 Tabela de carga útil, Compartimento para o Manual do condutor



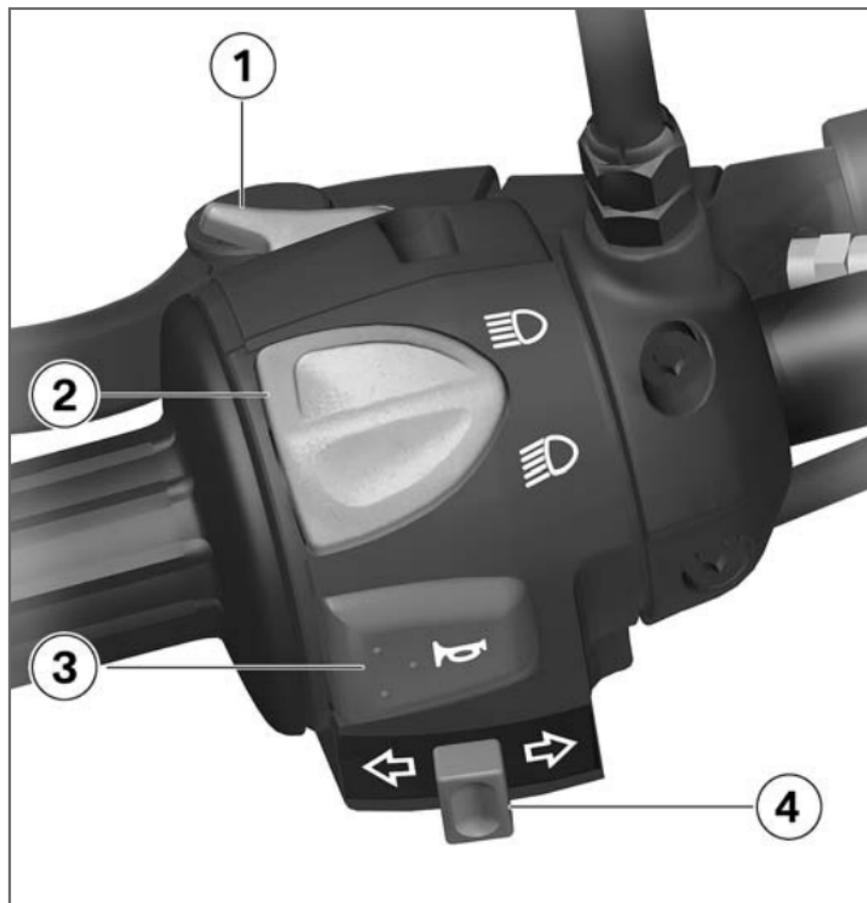


Instrumento combinado

- 1 Velocímetro
- 2 Luzes de controlo (⇒ 20)
- 3 Conta-rotações
- 4 Comando do relógio (⇒ 29)
- 5 Relógio
- 6 Comando do conta-quilómetros (⇒ 30)
- 7 Conta-quilómetros

Comandos no lado esquerdo do guiador

- 1 Sinal de luzes
- 2 Luz de máximos (☰➔ 31)
- 3 Buzina
- 4 Interruptor dos indicadores de mudança de direcção (☰➔ 31)



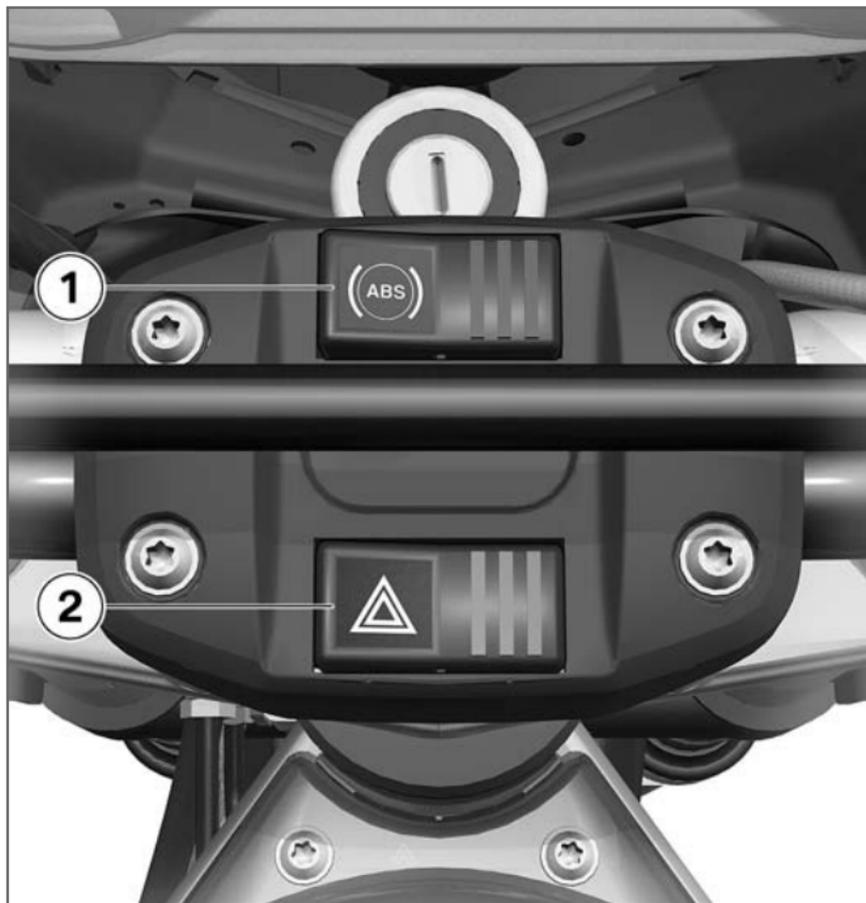


Comandos no lado direito do guidador

- 1 Interruptor de desativação de emergência (⇒ 33)
- 2 Aquecimento dos punhos (⇒ 34)
- 3 Tecla do motor de arranque (⇒ 44)

Comandos ao centro do guidador

- 1 Comando do ABS (→ 33)
- 2 Sistema de luzes de emergência (→ 32)

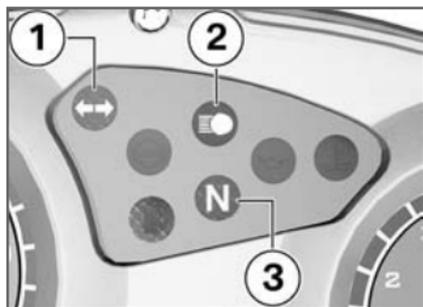


Indicações

Indicações	20
Indicadores de advertência padrão	20
Indicadores de advertência ABS	23

Indicações

Luzes de controlo



- 1 Indicadores de mudança de direcção
- 2 Luz de máximos
- 3 Ralenti

Indicadores de advertência padrão

Representação



As advertências são indicadas através das luzes de advertência **1**.

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

Visão geral dos indicadores de advertência

Luzes de controlo

Indicações de display

Significado

	Acende		Atingida a reserva de combustível ( 22)
	Acende		Pressão do óleo do motor insuficiente ( 22)
	Acende		Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada ( 22)

Atingida a reserva de combustível

 Acende-se a luz de advertência da reserva de combustível.

 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 (☛ 50).

Pressão do óleo do motor insuficiente

 Acende-se a luz de advertência da pressão do óleo do motor.

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

 A advertência "Pressão do óleo do motor insuficiente" não cumpre a função de uma verificação do nível de óleo. O nível correcto do óleo do motor só pode ser comprovado na vareta do óleo.◀

Causa possível:

Nível de óleo do motor insuficiente.

- Verificar o nível do óleo do motor (☛ 66).

Em caso de nível de óleo insuficiente:

- Acrescentar óleo de motor (☛ 68).

Causa possível:

Em caso de nível de óleo do motor correcto:

 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.

Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada

 Acende-se a luz de advertência da temperatura do líquido de refrigeração.

 Se prosseguir a marcha com o motor sobreaquecido pode danificar o motor.

É absolutamente necessário respeitar as providências indicadas em baixo.◀

Causa possível:

Nível do líquido de refrigeração insuficiente.

- Verificar o nível do líquido de refrigeração (➡ 73).

Em caso de nível do líquido de refrigeração insuficiente:

- Acrescentar líquido de refrigeração (➡ 74).

Causa possível:

Ventoinha do radiador defeituosa.

Se a ventoinha do radiador não funcionar estando acesa a luz de advertência para temperatura do líquido de refrigeração:

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

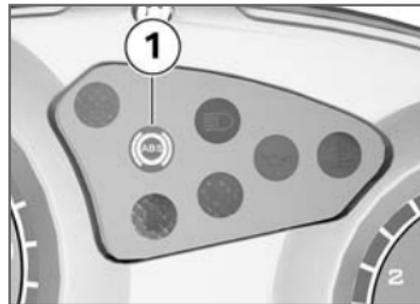
Causa possível:

Refrigeração insuficiente.

- Se possível, circular em regime de carga parcial para arrefecer o motor.
- Em engarrafamentos, desligar o motor; no entanto, deve deixar-se a ignição ligada para que a ventoinha do radiador continue a funcionar.
- Se a temperatura do líquido de refrigeração for frequentemente demasiado elevada, mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Indicadores de advertência ABS

Representação



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

A partir da página (➡ 54) poderá encontrar mais informações sobre este assunto e na página seguinte uma visão geral sobre as possíveis advertências.

Visão geral dos indicadores de advertência**Luzes de controlo****Indicações de display****Significado**

 Pisca	Autodiagnóstico não concluído (→ 25)
 Acende	ABS desligado (→ 25)
 Acende	Defeito ABS (→ 25)

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.

- Activar a funcionalidade ABS (☞ 34).

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.

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a função ABS não está disponível. Observar outras informações referentes a situações que podem dar origem a um defeito ABS (☞ 55).
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Comando

Canhão de ignição e travamento da direção	28
Relógio	29
Conta-quilómetros	30
Luzes	30
Indicadores de mudança de direcção	31
Sistema de luzes de emergência ...	32
Interruptor de desactivação de emergência	33
ABS BMW Motorrad	33
Aquecimento dos punhos.....	34
Embraiagem	35
Retrovisores	35
Tensão prévia da mola.....	36
Amortecimento	36

Pneus.....	37
Faróis.....	38
Assento.....	39

Canhão de ignição e trancamento da direcção

Chave do veículo

Irá receber duas chaves principais e uma sobresselente.

A mesma chave é utilizada para o canhão de ignição e trancamento da direcção, tampão do depósito e fechadura 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 **ON**.
- » Luzes e todos os circuitos funcionais ligados.
- » O motor pode ser colocado em funcionamento.
- » É executado o autodiagnóstico ABS. (➔ 45)

Desligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **R**.
- » Luz desligada.
- » Bloqueio da direcção destrancado.
- » A chave pode ser retirada.

Trancar o bloqueio 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 **OFF**, movendo ligeiramente o guiador.
- » Ignição, luz e todos os circuitos funcionais desligados.
- » Bloqueio da direcção trancado.

» A chave pode ser retirada.

Ligar a luz de estacionamento

 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.



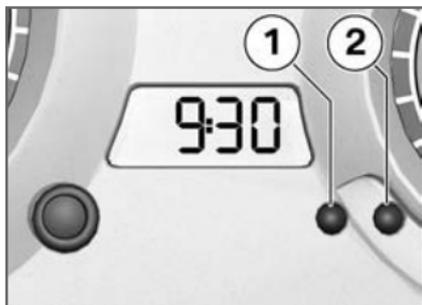
- Rodar a chave para a posição **P**, movendo ligeiramente o guiador.
- » Luz de presença ligada.
- » Bloqueio da direcção trancado.
- » A chave pode ser retirada.

Relógio

Acertar o relógio

- Ligar a ignição.

 Este ajuste só pode ser efectuado com o veículo parado.◀



- Premir a tecla **1**.
 - » As horas são incrementadas de uma hora sempre que a tecla é accionada.
- Manter a tecla **1** accionada.
 - » As horas são incrementadas de forma contínua.
- Accionar a tecla **2**.
 - » Os minutos são incrementados de um minuto sempre que a tecla é accionada.
- Manter a tecla **2** premida.
 - » Os minutos são incrementados de forma contínua.

Conta-quilómetros

Seleccionar a indicação

- Ligar a ignição.



- Premir a tecla **1**.
Cada vez que for accionada a tecla, são indicados alternadamente:

- Quilometragem total
- Quilometragem parcial

Repor o conta-quilómetros parcial

- Ligar a ignição.

- Seleccionar conta-quilómetros parcial.



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

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

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

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

Luz de máximos



- Accionar o interruptor da luz de máximos **1** à frente.
- » Luz de máximos ligada.
- Accionar o interruptor da luz de máximos **1** atrás.
- » Luz de máximos desligada.

Sinal de luzes



- Accionar a tecla do sinal de luzes **1**.
- » A luz de máximos é ligada enquanto a tecla estiver a ser accionada.

Indicadores de mudança de direcção

Accionar o indicador de mudança de direcção



- Premir a tecla do indicador de mudança de direcção **1** para a esquerda.
- » Indicador de mudança de direcção esquerdo ligado.
- » A luz de controlo dos indicadores de mudança de direcção pisca.
- Premir a tecla do indicador de mudança de direcção para a direita.

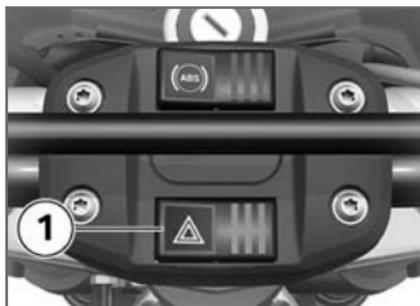
- » Indicador de mudança de direcção direito ligado.
- » A luz de controlo dos indicadores de mudança de direcção pisca.
- Pressionar a tecla do indicador de mudança de direcção para a posição central.
- » Indicador de mudança de direcção desligado.
- » Luz de controlo dos indicadores de mudança de direcção apagada.

Sistema de luzes de emergência

Ligar o sistema de luzes de emergência

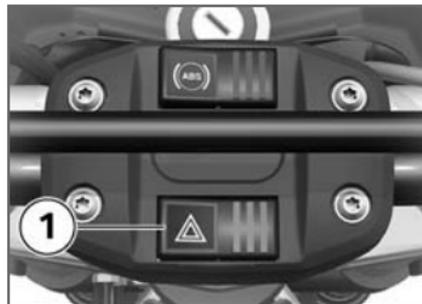
- Ligar a ignição.

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



- Accionar o interruptor para sistema de luzes de emergência **1** à esquerda.
- » Sistema de luzes de emergência ligado.
- » A luz de controlo dos indicadores de mudança de direcção pisca.
- Desligar a ignição.
- » O sistema de luzes de emergência permanece ligado.
- » Luz de controlo dos indicadores de mudança de direcção apagada.

Desligar o sistema de luzes de emergência



- Accionar o interruptor para sistema de luzes de emergência **1** à direita.
- » Sistema de luzes de emergência desligado.

Interruptor de desativação de emergência

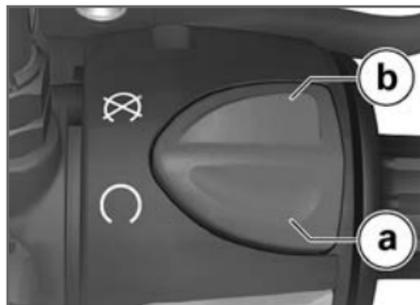


1 Interruptor de desativação de emergência

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

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

O interruptor de desativação 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. ◀

ABS BMW Motorrad

Desactivar a funcionalidade ABS

- Ligar a ignição ou parar a moto.



- Manter a tecla ABS **1** premida.
 A luz de advertência ABS acende-se.
- Soltar a tecla ABS no intervalo de cinco segundos.
» Funcionalidade ABS desligada.
 A luz de advertência do ABS continua acesa.

Activar a funcionalidade ABS



- Manter a tecla ABS **1** premida. A luz de advertência ABS apaga-se; se o autodiagnóstico não for concluído começa a piscar.
- Soltar a tecla ABS no intervalo de cinco segundos.
- » A luz de advertência ABS permanece apagada ou continua a piscar.
- » Funcionalidade ABS activa.
- Como alternativa ao accionamento da tecla ABS também

se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

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

Aquecimento dos punhos

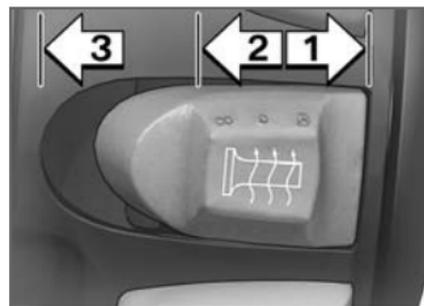


1 Interruptor do aquecimento dos punhos

Os punhos do guiador podem ser aquecidos em dois estágios. O segundo estágio serve para aquecer rapidamente os punhos;

em seguida, deve comutar-se novamente para o primeiro estágio.

▶ O aquecimento dos punhos solicita carga à bateria. Ligar o aquecimento dos punhos apenas com o motor a trabalhar.◀



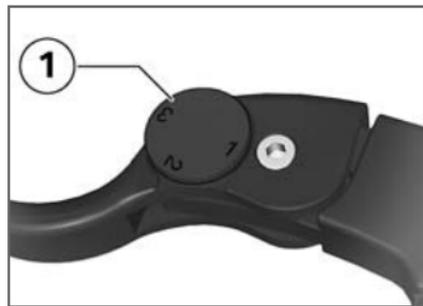
- 1** Interruptor na posição à direita: função de aquecimento desligada.
- 2** Interruptor na posição central: 50 % de potência de aquecimento.

- 3** Interruptor na posição à esquerda: 100 % de potência de aquecimento.

Embraiagem

Ajustar a alavanca da embraiagem

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



- Ajustar a distância entre o punho do guidador e a alavanca

de embraiagem com a roda de ajuste **1**.

 O parafuso de ajuste é mais fácil de rodar se pressionar a alavanca da embraiagem para a frente. ◀

- » possíveis ajustes:
- Posição 1: distância menor
 - Posição 2: distância média
 - Posição 3: distância maior

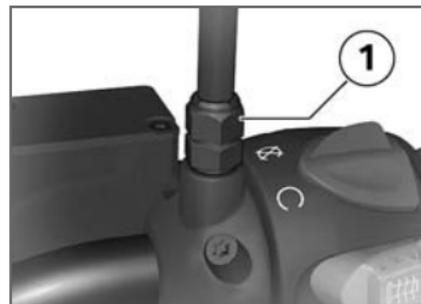
Retrovisores

Ajustar os retrovisores



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

Ajustar o braço do retrovisor



- Soltar a porca **1**.
- Rodar o suporte do retrovisor para a posição desejada.
- Apertar a porca com binário; nessa ocasião, segurar o suporte do retrovisor.

 Porca de capa do retrovisor

– 20 Nm

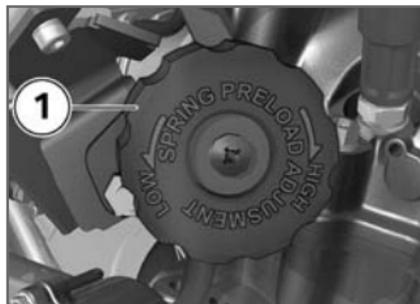
Tensão prévia da mola

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

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



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

Adaptar o amortecimento à tensão prévia da mola. ◀

 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. ◀

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

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



Ajuste básico da tensão prévia da mola traseira

- Girar a roda de ajuste totalmente para a esquerda; em seguida, 5 cliques para trás. (Com depósito atestado, com condutor 85 kg)

Amortecimento

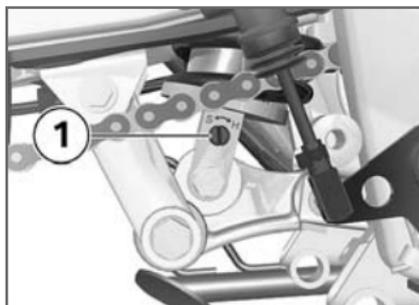
Ajuste na roda traseira

O amortecimento deve ser adaptado à tensão prévia da mola e à condição da faixa de rodagem. Um aumento da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais duro, uma diminuição da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais suave. Quanto mais duro o amortecimento, mais é amortecido o mo-

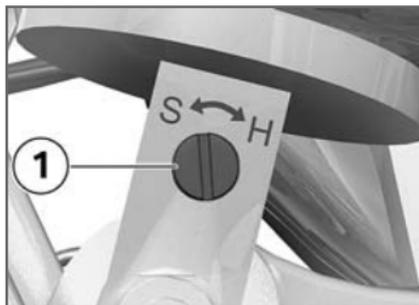
vimento de compensação do conjunto mola/amortecedor em caso de irregularidades da faixa de rodagem. Em caso de ajuste macio do amortecimento, o conjunto mola/amortecedor reage mais rapidamente a irregularidades da faixa de rodagem.

Ajustar o amortecimento na roda traseira

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



- 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 da fase de tracção atrás

- Rodar o parafuso de ajuste inferior no sentido H até ao encosto; em seguida, 0,75 voltas para trás (Com depósito atestado, com condutor 85 kg)

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

– 1,9 bar (Só condutor, com temperatura dos pneus 20 °C)



Pressão do pneu dianteiro

– 2,1 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura dos pneus 20 °C)



Pressão do pneu traseiro

– 2,1 bar (Só condutor, com temperatura dos pneus 20 °C)

– 2,3 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura dos pneus 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. ◀

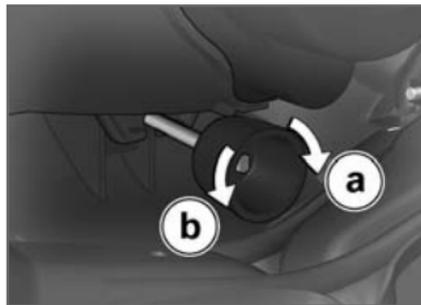
Ajuste da altura do farol



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. Pa-

ra assegurar o ajuste correcto, este deverá ser efectuado numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

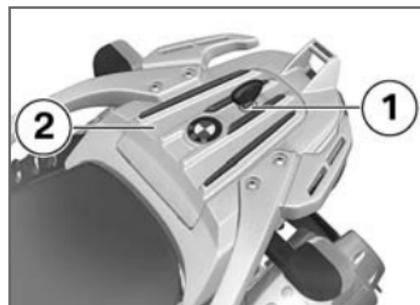


- a A altura dos faróis é aumentada
- b A altura dos faróis é diminuída

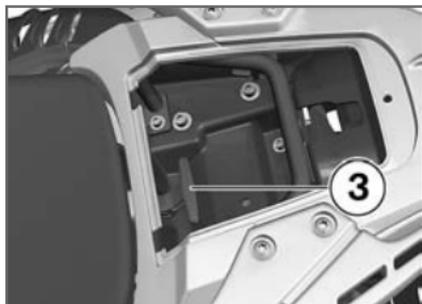
Assento

Desmontar o assento

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

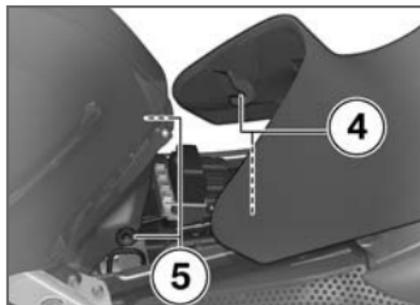


- Destrancar a fechadura do assento **1** com a chave do veículo.
- Retirar a cobertura **2**.

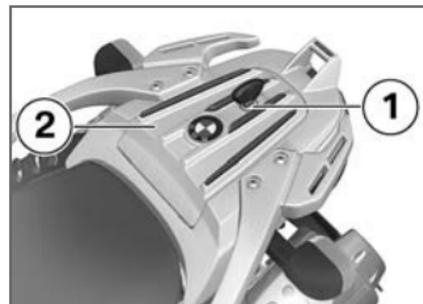


- Puxar a alavanca de destrancar **3** para cima e levantar a parte de trás do assento.
- Soltar a alavanca de destrancar e retirar o assento para trás.

Montar o assento



- Encaixar o assento com os alojamentos **4** nos suportes **5** à esquerda e à direita e empurrar para a frente.
- Pressionar a parte de trás do assento para dentro do travamento.
- » O assento engata de forma audível.



- Colocar a cobertura **2**.
- Trancar a fechadura do assento **1** com a chave do veículo.

Conduzir

Indicações de segurança.....	42
Lista de comprovação	44
Arrancar	44
Rodagem	46
Travões	47
Desligar a moto	48
Abastecer.....	50
Fixar a moto para o transporte	51

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 sistema electrónico 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 verificação 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
- Ajuste dos amortecedores e tensão prévia da mola
- Profundidade do perfil e pressão dos pneus
- Fixação segura das malas e da bagagem

Em intervalos regulares:

- Nível do óleo do motor (em cada paragem para abastecimento)

- Desgaste das pastilhas de travão (em cada terceira paragem para abastecimento)
- Tensão e lubrificação da corrente de transmissão

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.

Colocar o motor em marcha



- Interruptor de desactivação de emergência **1** em posição de funcionamento **a**.



A lubrificação da caixa de velocidades só está assegurada com o motor a trabalhar. Uma lubrificação insuficiente pode dar origem a danos na caixa de velocidades.

Com o motor desligado, não permita que a moto role durante longos períodos de tempo, nem a empurre ao longo de grandes percursos. ◀

- Ligar a ignição.
- » É executado o autodiagnóstico ABS. (►► 45)
- Aguardar, até que a luz de advertência da temperatura do líquido de refrigeração deixe de piscar.

▶ Depois de se ligar a ignição, a válvula do ralenti é posicionada. Se o posicionamento demorar mais do que o Pre-Ride-Check, isso é assinalado pelo piscar da luz de advertência da temperatura do líquido de refrigeração. Deve aguardar-se pela realização desta operação, de modo a evitar problemas durante a marcha.◀



- Accionar a tecla do motor de arranque **2**.

▶ 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.◀

▶ Se o motor não pegar, apesar do motor de arranque girar, a causa pode ser uma tensão insuficiente da bateria. Antes de prosseguir com as tentativas de arranque, carregar a ba-

teria ou solicitar um auxílio de arranque.◀

- » O motor pega.
- » Se o motor não pegar, a tabela de avarias poderá servir de ajuda. (►► 110)

Autodiagnóstico ABS

A operacionalidade do ABS BMW Motorrad é verificada através do autodiagnóstico. O autodiagnóstico ocorre automaticamente depois de se ligar a ignição. Para verificar os sensores das rodas, é necessário que a moto se desloque alguns metros.

Fase 1

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



A luz de advertência ABS pisca.

Fase 2

» Verificação dos sensores das rodas durante o arranque.



A luz de advertência ABS pisca.

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 a função ABS 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

– máx 5000 min⁻¹ (nos primeiros 1000 km)

- 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.◀

Travões

Como é possível obter o menor percurso 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 alcançar o menor percurso de travagem, o travão da roda dianteira deve ser accionado de modo continuado e com uma força cada vez maior. Deste modo, aproveita-se adequadamente o aumento dinâmico de carga na roda dianteira. Ao mesmo tempo, também deverá ser accionada a embraiagem. Nas "travagens violentas" frequentemente treinadas, nas quais a pressão de travagem é gerada o mais rapidamente possível e com toda a força, a distribuição dinâmica da carga não consegue acompanhar o aumento da desaceleração nem transmitir por completo a força de travagem à faixa de rodagem. Pode ocorrer o bloqueio da roda dianteira.

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

 Depois de se lavar a moto, após passagens por água ou com chuva, o efeito de travagem pode actuar com atraso 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, par-

ticularmente 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.◀

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

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

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

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

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

- Trancar o bloqueio da direcção.

Retirar do descanso lateral

- Destrancar o bloqueio da 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^{SA}

 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 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^{SA}

- Destrancar o bloqueio da direcção.
- Mão esquerda no punho esquerdo do guiador
- Com a mão direita, pegar 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.◀

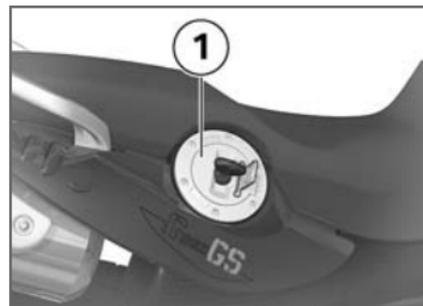
! O combustível expande-se sob a acção do calor. Se o depósito do combustível estiver demasiado cheio, pode escorrer combustível e chegar à roda traseira. Desse modo, existe perigo de tombo. Abastecer no máximo até ao bordo inferior do bocal de enchimento.◀

! 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.◀

! 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.



- Destrancar o tampão do depósito do combustível **1** com a chave do veículo e abrir.
- Abastecer combustível da qualidade abaixo indicada até, no máximo, ao bordo inferior do bocal de enchimento.

 qualidade de combustível recomendada

– 91 ROZ/RON (Normal sem chumbo)

 Quantidade útil de combustível

– cerca de 17,3 l

 Quantidade de reserva de combustível

– ≥ 4 l

- Fechar o tampão do depósito do combustível, pressionando-o com força.
- » O fecho engata de forma audível.

Fixar a moto para o transporte

- Proteger contra arranhões todos os componentes, ao longo dos quais são conduzidas

as cintas de fixação. Por ex., utilizar fita adesiva ou panos macios.



 A moto pode tombar para o lado e cair.

Proteger a moto para que não tombe para o lado.◀

- Empurrar a moto para cima da superfície de transporte; não colocar sobre o descanso lateral ou articulado.



 Os componentes podem ser danificados.

Não entalar nenhum componente como, p. ex., tubos de travão ou chicotes de cabos.◀

- Fixar as cintas de fixação dianteiras de ambos os lados na ponte inferior da forqueta telescópica.



- Fixar as cintas de fixação atrás, de ambos os lados, nos poisa-pés do acompanhante e esticá-las.
- Esticar todas as cintas de fixação de modo uniforme; o veículo deve ser sujeito à máxima compressão elástica.

Tecnologia em pormenor

Sistema de travões com ABS BMW Motorrada.....	54
--	----

Sistema de travões com ABS BMW Motorrad

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 o percurso 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. Nesse momento, o ABS BMW Motorrad deve partir de coeficientes de fricção extremamente baixos (bri-

ta, 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.

Levantamento da roda traseira

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



Uma travagem forte pode originar o levantamento da roda traseira.

Ao travar, tenha em atenção que

o controlo ABS não consegue evitar sempre que a roda traseira levante.◀

Como está configurado o ABS BMW Motorrad?

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

Situações específicas

Para identificar a tendência para o bloqueio das rodas, comparam-se, entre outros, as rotações na roda dianteira e traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período de 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 ABS BMW Motorrad, também condições de marcha invulgares podem dar origem a uma mensagem de defeito.

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.
- Roda traseira a bloquear durante um longo período de tempo,

p.ex., ao conduzir em todo-o-terreno.

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

Qual o papel de uma manutenção periódica?



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

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

Reservas para a segurança

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

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

Acessórios

Indicações gerais	58
Tomada	58
Bagagem	59
Mala ^{SZ}	60
Topcase ^{SZ}	62

Indicações gerais

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

O seu concessionário BMW Motorrad é o local certo para obter peças e acessórios originais BMW, outros produtos autorizados pela BMW, assim como o correspondente aconselhamento qualificado.

Estas peças e produtos foram testados pela BMW em relação à sua segurança, funcionamento e utilidade. A BMW assume a responsabilidade por eles.

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



A BMW Motorrad não pode testar todos os produtos de outras marcas, para verificar se podem ser utilizados nas motos

BMW sem colocar em risco a segurança. Esta garantia não é assegurada mesmo que tenha sido atribuída uma autorização legal nacionalmente específica. Os testes realizados não podem considerar todas as condições de utilização das motos BMW e, portanto, às vezes não são suficientes.

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

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

Tomada Capacidade de carga



A carga da tomada **1** não pode ultrapassar o valor indicado nos dados técnicos.

Funcionamento dos aparelhos adicionais

O funcionamento de aparelhos adicionais solicita carga à bateria. Prestar atenção, para manter a capacidade de arranque da bateria.

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 guidador 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.
- com mala^{SZ}
- Prestar atenção a uma capacidade 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

– máx 5 kg



Limite de velocidade para conduzir com mala

– máx 130 km/h◀

- com Topcase^{SZ}
- Prestar atenção à máxima carga útil da Topcase e à respectiva velocidade máxima.



Carga útil da Topcase

– máx 5 kg



Limite de velocidade para conduzir com Topcase

– máx 130 km/h◀

- com mochila de depósito^{SZ}
- Prestar atenção à máxima carga útil da mochila de depósito e à respectiva velocidade máxima.



Carga útil da mochila de depósito

– máx 5 kg

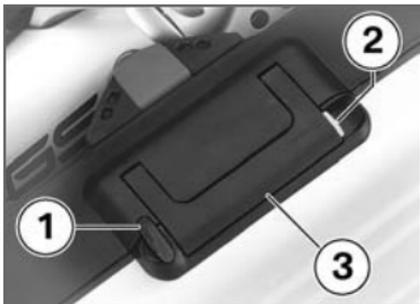


Limite de velocidade para conduzir com a mochila de depósito colocada

– máx 130 km/h◀

MalaSZ

Abrir a mala



- Para destrancar, rodar a chave **1** na fechadura da mala, transversalmente ao sentido de marcha.
- Manter a alavanca de destrancar **2** (amarela) pressionada e levantar a pega de transporte **3**.



- Manter a alavanca de destrancar **4** (amarela) pressionada e abrir a tampa da mala.

Fechar mala

- Fechar a tampa da mala
 - » A tampa engata de forma 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.◀

- Rodar a pega de transporte **3** para baixo.
 - » A pega de transporte engata de forma audível.
- Para trancar, rodar a chave na fechadura da mala ao sentido da marcha e retirá-la.

Mudar a capacidade da mala

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



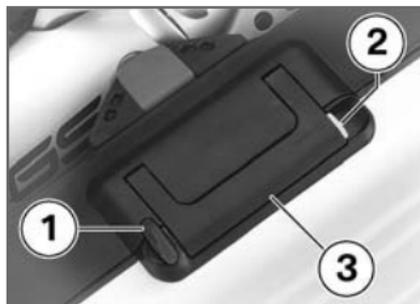
- Soltar as quatro alavancas de destravamento **1** dos engates e abri-las.
- Deslocar o revestimento exterior da mala, consoante a capacidade desejada, para dentro ou para fora até encostar.

▶ As alavancas de travamento só podem ser fechadas, quando o revestimento exterior

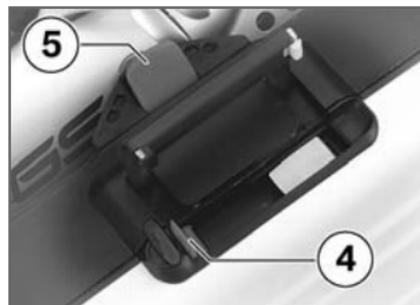
da mala se encontra em um dos dois batentes.◀

- Fechar e engatar as quatro alavancas de travamento **1**.
- Fechar a mala.

Retirar a mala



- Para destrancar, rodar a chave **1** na fechadura da mala, transversalmente ao sentido de marcha.
- Manter a alavanca de destrancar **2** (amarela) pressionada e levantar a pega de transporte **3**.



- Puxar a alavanca de destrancar **4** (vermelha) para cima.
» Abre-se a lingueta de segurança **5**.
- Abrir por completo a lingueta de segurança.
- Retirar a mala do suporte, pela pega de transporte.

Montar a mala

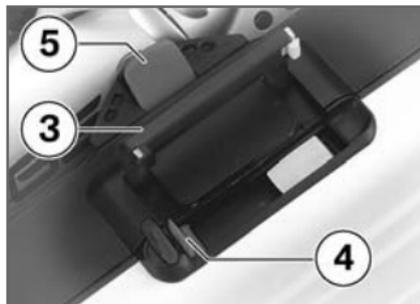


- Assegurar-se de que a lingueta de segurança **5** está completamente aberta.



- Engatar as malas nos respectivos suportes **6**; em seguida,

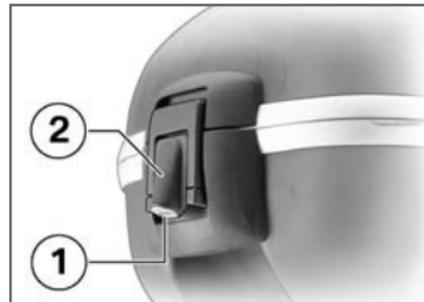
virar para o ponto de fixação superior **7**.



- Fechar completamente a lingueta de segurança **5**.
- Fechar a alavanca de destrancar **4** (vermelha); em caso de dificuldade, pressionar ao mesmo tempo a lingueta de segurança para baixo.
- Fechar o punho de transporte **3**.
- Para trancar, rodar a chave longitudinalmente ao sentido de marcha e retirá-la.

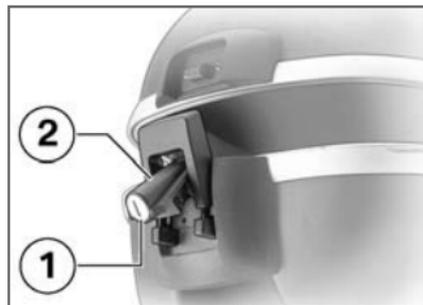
Topcase^{SZ}

Abrir Topcase



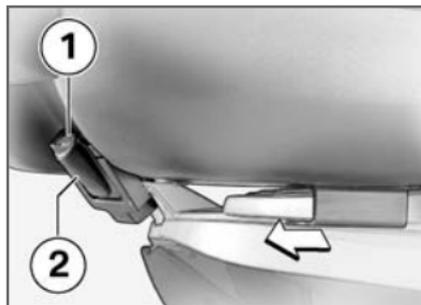
- Eventualmente, destrancar a fechadura da Topcase **1**.
 - Puxar a alavanca de travamento **2** para cima.
- » A tampa da Topcase pode ser aberta.

Fechar Topcase



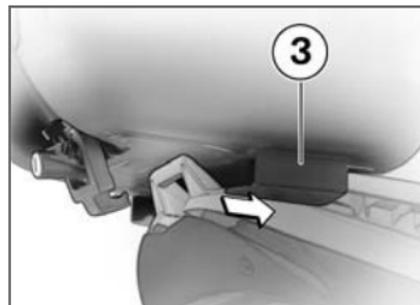
- Fechar a tampa da Topcase.
- Pressionar a alavanca de travamento **2** para baixo
 - » A alavanca de travamento encaixa de forma audível.
- Eventualmente, trancar a fechadura da Topcase **1**.

Retirar Topcase

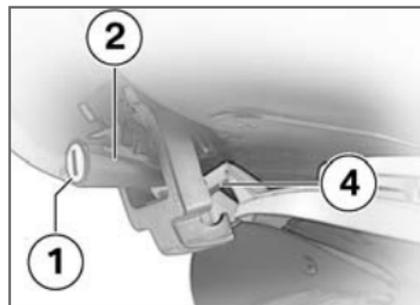


- Eventualmente, destrancar a fechadura da Topcase **1**.
- Pressionar a alavanca de bloqueio **2** para baixo.
- Puxar a Topcase para trás, para fora do porta-bagagem.

Montar a Topcase



- Empurrar a Topcase com as guias **3** até ao encosto na placa de adaptação.



- Pressionar a alavanca de travamento **2** para cima; nessa oca-

sião, prestar atenção para que a alavanca engate na posição **4** na placa de adaptação.

- » A alavanca de travamento engata de forma audível.
- Eventualmente, trancar a fechadura da Topcase **1**.

Manutenção

Indicações	66	Lâmpadas	86
Ferramenta de bordo	66	Filtro do ar	93
Óleo do motor	66	Auxílio de arranque externo	94
Sistema de travões	68	Bateria	95
Pastilhas dos travões	69	Peças da carenagem	98
Óleo dos travões.....	71		
Líquido de refrigeração	73		
Embraiagem	74		
Pneus.....	75		
Jantes e raios.....	75		
Corrente	76		
Rodas	78		
Apoio da roda dianteira BMW Motor- rad	84		
Fusíveis	85		

Indicações

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

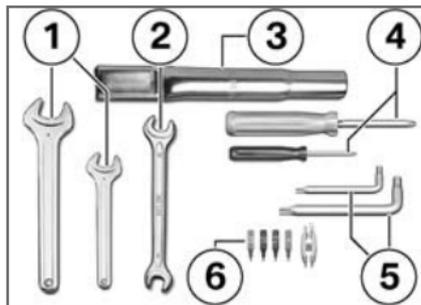
Se for necessário considerar binários de aperto específicos durante a montagem, estes são indicados. Pode encontrar um quadro de todos os binários de aperto necessários no capítulo "Dados técnicos".

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

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

Ferramenta de bordo



- 1 Chave de bocas
Abertura da chave 24
Chave de bocas
Abertura da chave 15
- 2 Chave de bocas
Abertura da chave 14/19
- 3 Chave de velas

- 4 Chave de parafusos reversível com ponta para parafusos Phillips e para parafusos de cabeça fendida
Chave de parafusos pequena com ponta em cruz
- 5 Chave Torx T25
Chave Torx T45
- 6 Fusíveis sobresselentes com pinça
Fusíveis mini de 4 A, 7,5 A, 10 A e 15 A

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.◀

- Limpar a zona do orifício de enchimento do óleo.
- Deixar o motor a trabalhar em ralenti, até que o ventilador entre em funcionamento, em seguida, deixar trabalhar durante mais um minuto.
- Desligar o motor

– sem descanso articulado^{SA}

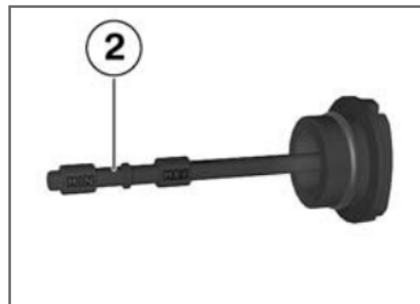
- Manter a moto direita e certificar-se de que o piso é plano e firme.<

– com descanso articulado^{SA}

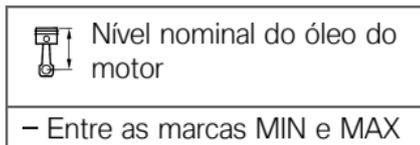
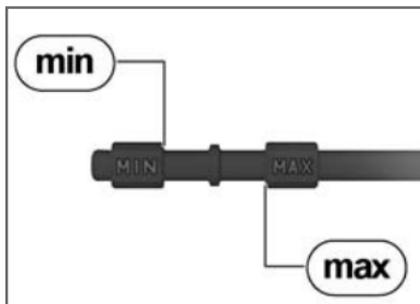
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.<



- Desmontar a vareta do óleo **1**, girando-a no sentido inverso aos ponteiros do relógio.



- Limpar a faixa de medição **2** da vareta do óleo com um pano seco
- Colocar a vareta do óleo sobre o orifício de enchimento do óleo; no entanto, não deve montá-la.
- Retirar a vareta do óleo e ler o nível de óleo.



Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

- Acrescentar óleo de motor (→ 68).

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.

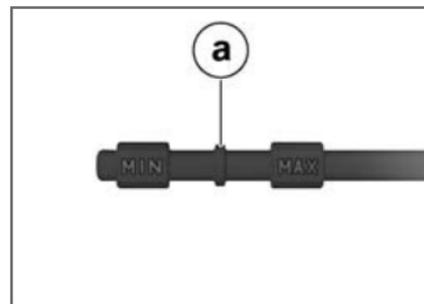
Óleo de motor insuficiente ou em excesso pode causar danos no motor.

Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor. ◀

- Limpar a zona do orifício de enchimento.



- Desmontar a vareta do óleo **1**, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



- Acrescentar óleo de motor até à marca **a**.
- Verificar o nível do óleo do motor (→ 66).
- Montar a vareta do óleo.

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 danos no travão. Para garantir a segurança de funcionamento do sistema de travões, a espessura mínima das pastilhas não deve ser inferior ao exigido.◀

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



- Verificar a espessura das pastilhas dos travões através de uma inspecção visual. Direcção do olhar: por entre os raios, em direcção à pinça do travão 1.



Espessura do disco do travão dianteiro

– mín 1,0 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



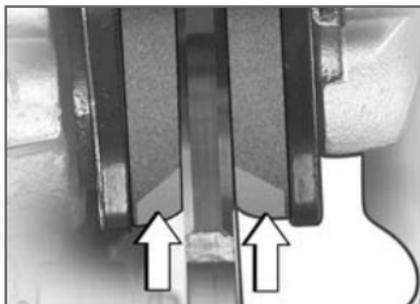
Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e danos no travão.

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

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



- Verificar a espessura das pastilhas dos travões através de uma inspecção visual. Direcção do olhar: de trás, em direcção à pinça do travão **1**.



 Limite de desgaste da pastilha do travão traseiro

– mín 1,0 mm (Apenas revestimento de fricção sem placa de suporte. As marcas de desgaste devem ser nitidamente visíveis.)

Quando a marca de desgaste deixar de ser visível:

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

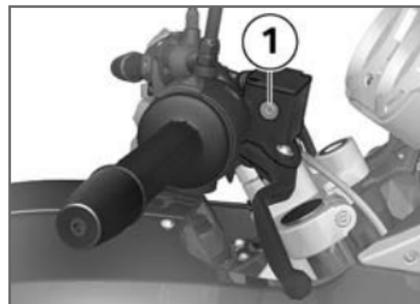
Óleo dos travões

Verificar o nível do óleo do travão dianteiro

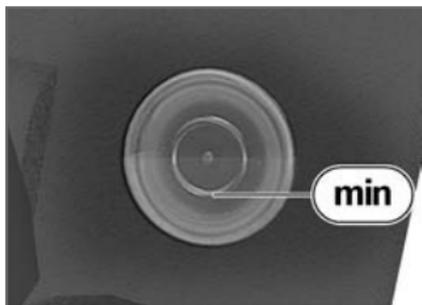
- sem descanso articulado^{SA}
- Manter a moto direita e certificar-se de que o piso é plano e firme.◀
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.◀

 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 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 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

- sem descanso articulado^{SA}
- Manter a moto direita e certificar-se de que o piso é plano e firme.<
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.<



 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.

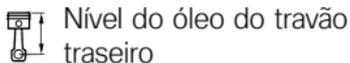
Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.<

- Ler o nível do óleo dos travões no reservatório traseiro **1**.
-  Devido ao desgaste das pastilhas de travão, o nível do óleo dos travões baixa no reservatório do óleo dos travões.<



Nível do óleo do travão traseiro

– Óleo de travões DOT4



Nível do óleo do travão traseiro

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

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

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

Líquido de refrigeração

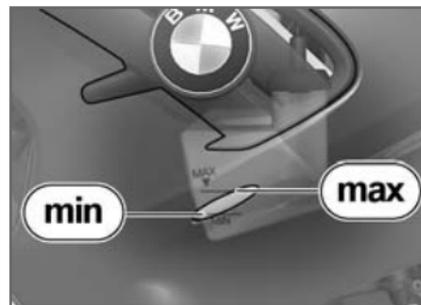
Verificar o nível do líquido de refrigeração

- sem descanso articulado^{SA}
- Manter a moto direita e certificar-se de que o piso é plano e firme.<

- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso central, certificando-se de que o piso é plano e firme.<



- Verificar o nível do líquido de refrigeração através da abertura **1** na carenagem lateral.



Nível nominal do líquido de refrigeração

- Entre as marcas MIN e MAX no depósito de compensação

Se o nível do líquido de refrigeração for demasiado baixo:

- Acrescentar líquido de refrigeração.

Se o nível do líquido de refrigeração for demasiado elevado:

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

Acrescentar líquido de refrigeração

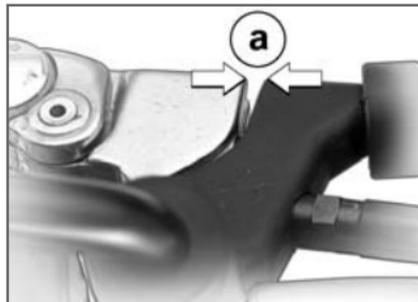
- Desmontar a carenagem lateral esquerda (⇒ 100).



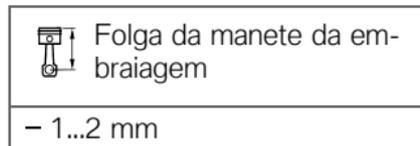
- Abrir o tampão **1** do depósito de compensação do líquido de refrigeração e acrescentar líquido de refrigeração até ao nível nominal.
- Verificar o nível do líquido de refrigeração (⇒ 73).
- Fechar o tampão do depósito de compensação do líquido de refrigeração.
- Montar carenagem lateral esquerda (⇒ 101).

Embraiagem

Verificar folga da alavanca da embraiagem



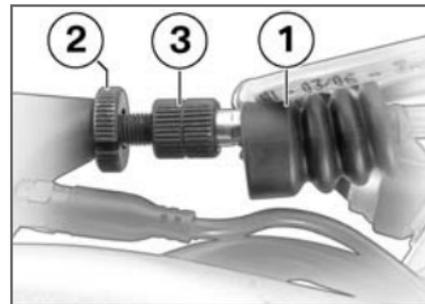
- Puxar a alavanca de embraiagem, até que seja perceptível uma resistência.
- Medir folga da alavanca da embraiagem **a**.



A folga da alavanca da embraiagem encontra-se fora de tolerância:

- Ajustar a folga da alavanca da embraiagem (⇒ 74).

Ajustar a folga da alavanca da embraiagem



- Empurrar o fole **1** para trás.
- Soltar a contraporca **2**.
- Com o parafuso de ajuste **3**, ajustar a folga da alavanca da embraiagem para o estado nominal.
- » Girar no sentido dos ponteiros do relógio: a folga aumenta.

- » Girar no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio: a folga diminui.
- Verificar folga da alavanca da embraiagem (➡ 74).
- Apertar a contraporca **2**.
- Puxar o fole **1** sobre o parafuso de ajuste.

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.

Jantes e raios

Verificar as jantes

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

- Por meio de uma inspecção visual, verificar se existem danificações nas jantes.
- Mandar verificar e, se necessário, substituir as jantes danificadas numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Verificar os raios

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Passar o punho de uma chave de parafusos ou objecto semelhante sobre os raios; nessa altura, prestar atenção à sequência sons acústicos.

Se for audível uma sequência de sons acústicos desigual:

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

Corrente

Lubrificar a corrente

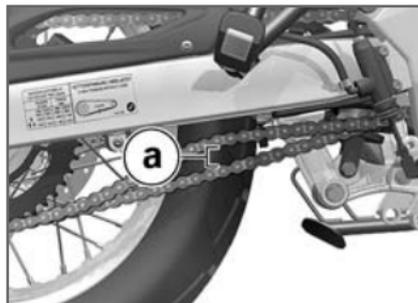
 O tempo de vida útil da corrente de transmissão é reduzido substancialmente devido a sujidade, poeira e lubrificação insuficiente.

Limpar e lubrificar regularmente a corrente de transmissão.◀

- Lubrificar a corrente de transmissão, no mínimo, a cada 1000 km. Após uma condução em condições molhadas ou com poeira e sujidade, deverá efectuar a lubrificação mais cedo.
- Desligar a ignição e engrenar ponto-morto.
- Limpar a corrente de transmissão com um produto de limpeza adequado, secar e aplicar produto lubrificante para correntes.
- Limpar o lubrificante em excesso.

Verificar a tensão da corrente

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



- Com auxílio de uma chave de parafusos, pressionar a corrente para cima e para baixo e medir a diferença **a**.



Flecha da corrente

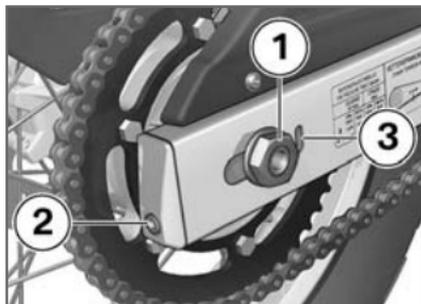
- 35...45 mm (Veículo sem carga sobre o descanso articulado)

Se o valor medido se encontrar fora da tolerância autorizada:

- Ajustar a tensão da corrente (→ 76).

Ajustar a tensão da corrente

- sem descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar adequado, certificando-se de que o piso é plano e firme.◀
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.◀



- Soltar a porca do eixo de encaixe **1**; se for necessário, contra-apoiar do lado esquerdo.
- Com os parafusos de ajuste **2** à esquerda e direita, ajustar a tensão da corrente.
 - » Girar no sentido dos ponteiros do relógio: a tensão da corrente é diminuída.
 - » Girar no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio: a tensão da corrente é aumentada.
- Verificar a tensão da corrente (➡ 76).

- Prestar atenção, para que seja ajustado o mesmo valor da escala **3** à esquerda e à direita.
- Apertar a porca do eixo de encaixe **1** com binário; se for necessário, contra-apoiar do lado esquerdo.

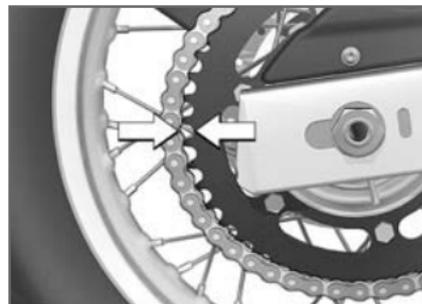


Fixação do eixo de encaixe traseiro

– 100 Nm

Verificar o desgaste da corrente

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



- Na máxima posição traseira do carreto, puxar a corrente para trás.
 - » As pontas dos dentes ainda devem estar dentro dos elos da corrente.
- É possível retirar a corrente para além das pontas dos dentes:
- Dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

Rodas

Pneus recomendados

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 das rodas sobre os sistemas de regulação da suspensão

As dimensões da roda têm uma importância considerável no sistema ABS. Especialmente, o diâmetro e a largura das rodas estão consignados como base para todos os cálculos necessários na unidade de comando. Uma alteração destas dimensões, através da montagem de rodas diferentes das montadas de série, pode dar origem a efeitos graves no conforto do controlo do sistema. Também as rodas sensoras necessárias à detecção do número de rotações da roda devem combinar com o sistema instalado e não podem ser trocadas.

Caso pretenda montar outras rodas na sua moto, deverá antes conversar com uma oficina especializada sobre o assunto, de preferência com um concessio-

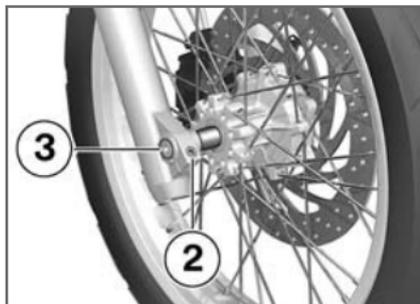
nário BMW Motorrad. Em alguns casos, os dados registados na unidade de comando podem ser adaptados às novas dimensões da roda.

Desmontar a roda dianteira

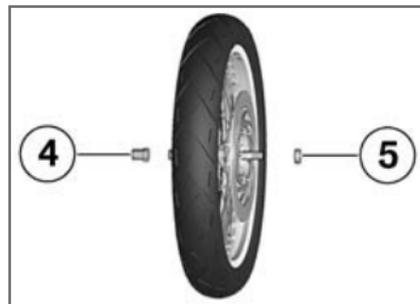
- sem descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar adequado, certificando-se de que o piso é plano e firme.<
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.<



- 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 a utilização do apoio de roda dianteira BMW Motorrad.
- Montar o apoio da roda dianteira (→ 84).

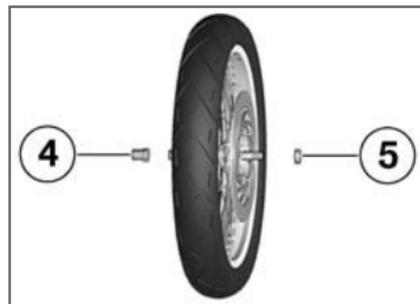


- Soltar o parafuso de fixação de eixo **2**.
- Desmontar o eixo **3**, apoiando a roda.
- Não deve remover a massa lubrificante do eixo.
- Fazer sair a roda dianteira para a frente, rolando-a.



- Retirar os casquilhos distanciadores **4** e **5** do cubo da roda.

Montar a roda dianteira

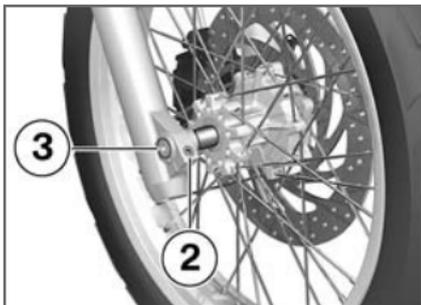


- Inserir os casquilhos distanciadores **5** e **4** sobre o cubo da roda.

 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 respectiva guia; nessa ocasião, passar o disco de travão entre as pastilhas de travão.



- Levantar a roda dianteira e montar o eixo **3** com binário.



Fixação do eixo de encaixe dianteiro

– 45 Nm

- Retirar o apoio da roda dianteira.
- Accionar o travão de mão e comprimir vigorosamente a forqueta de mola várias vezes.
- Apertar o parafuso de fixação do eixo **2** com binário.



Dispositivo de aperto do eixo de encaixe dianteiro

– 23 Nm



- Colocar o sensor ABS no orifício e montar o parafuso **1**.

– sem descanso articulado^{SA}

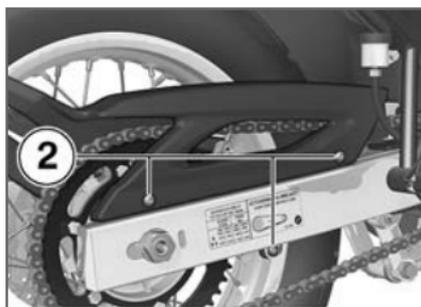
- Retirar o descanso auxiliar. ◀

Desmontar a roda traseira

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



- Desmontar dois parafusos **1**.



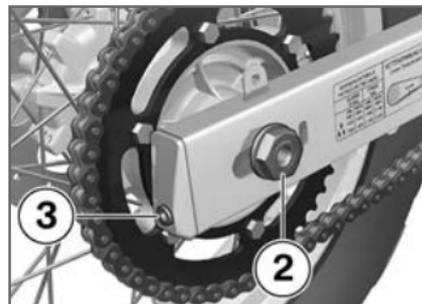
- Desmontar três parafusos **2** e retirar o resguardo da roda traseira.

- sem descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar adequado, certificando-se de que o piso é plano e firme.<

- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.<



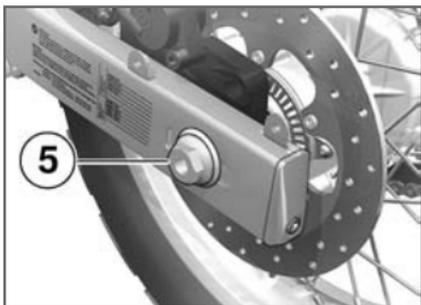
- Desmontar o parafuso **1** do sensor da velocidade e retirar o sensor velocidade do dispositivo de fixação.



- Desmontar a porca do eixo **2**; se for necessário, contra-apoiar do lado esquerdo.
- Soltar os parafusos de ajuste **3** à esquerda e à direita, girando-os no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



- Empurrar a roda traseira o máximo possível para a frente e retirar a corrente **4** do carreto.



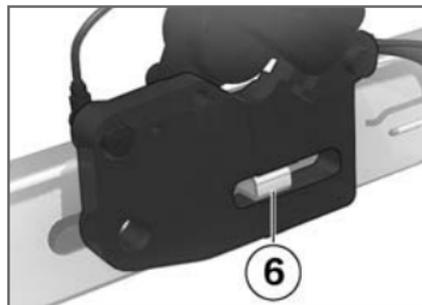
- Desmontar o eixo de encaixe **5**, apoiando a roda traseira.
- Rolar a roda traseira para trás, para fora do braço oscilante,

segurando a pinça do travão do lado esquerdo.

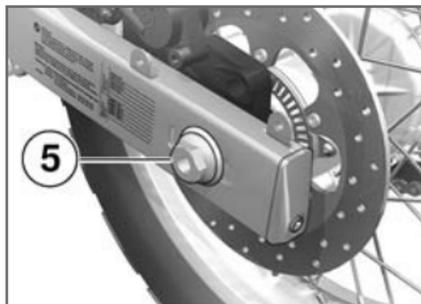
▶ O carreto e os casquilhos distanciadores à esquerda e à direita estão frouxos na roda. Durante a desmontagem, prestar atenção para não danificar ou perder estas peças.◀

Montar a roda traseira

⚠ Ligações aparafusadas apertadas com um binário errado podem soltar-se ou causar danos no aparafusamento. Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.◀



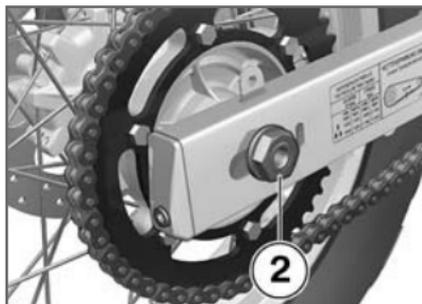
- Assegurar-se de que a pinça do travão desliza na guia **6**.
- Fazer entrar a roda traseira para dentro do braço oscilante, rolando-a; nessa ocasião, encaixar o disco de travão entre as pastilhas de travão.



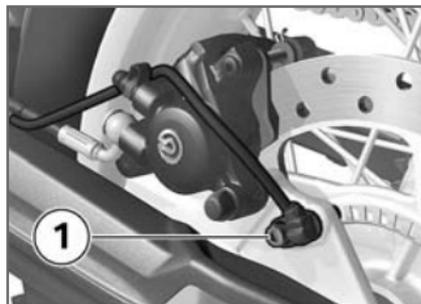
- Levantar a roda traseira e passar o eixo de encaixe **5** através do braço oscilante, a pinça do travão e a roda traseira.



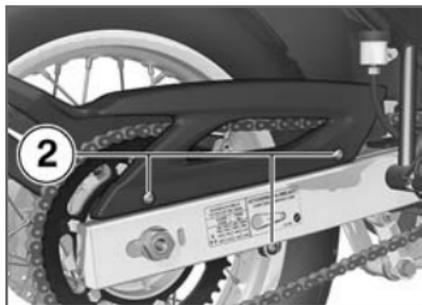
- Rolar a roda traseira o máximo possível para a frente e colocar a corrente **4** sobre o carreto.



- Montar a porca do eixo **2**; no entanto, não apertar ainda.



- Colocar o sensor da velocidade no dispositivo de fixação e montar o parafuso **1** do sensor da velocidade.
- Ajustar a tensão da corrente (→ 76).
- sem descanso articulado^{SA}
- Retirar o descanso auxiliar.<



- Aplicar o resguardo da roda traseira e montar três parafusos **2**.



- Montar dois parafusos **1**.

Apoio da roda dianteira BMW Motorrad

Montar o apoio da roda dianteira

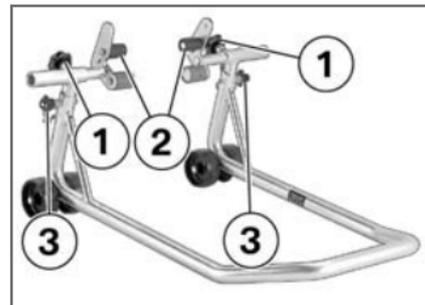
- sem descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar adequado.◀
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.◀

! 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.

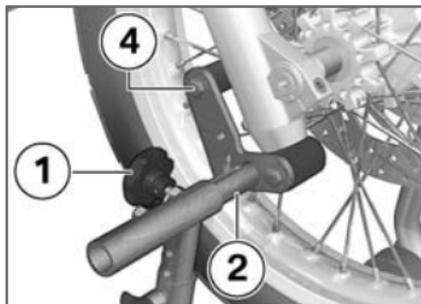
Antes de levantar a moto com o descanso da roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la sobre o des-

canso central ou um descanso auxiliar.◀

- Utilizar o apoio da roda dianteira com a referência (0 402 240).



- Soltar os parafusos de ajuste **1** do apoio da roda dianteira.
- Empurrar os dois suportes **2** para fora até que a forqueta dianteira caiba entre eles.
- Ajustar a altura desejada do apoio da roda dianteira com o auxílio dos pinos de fixação **3**.



- Montar os batentes de borracha **4** à esquerda e à direita na posição superior.
- Ajustar o apoio 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**.



! Se a moto for levantada em demasia à frente, o descanso auxiliar levanta do chão e a moto pode tombar para o lado. Ao levantar a moto, prestar atenção para que o descanso auxiliar permaneça no chão. Eventualmente, adaptar a altura do apoio da roda dianteira ou do descanso auxiliar. ◀

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

Fusíveis

Desmontar o fusível.

! Ao curto-circuitar fusíveis defeituosos, existe perigo de incêndio. Substituir os fusíveis defeituosos por novos. ◀

- Desligar a ignição.
- Desmontar o assento (→ 39).

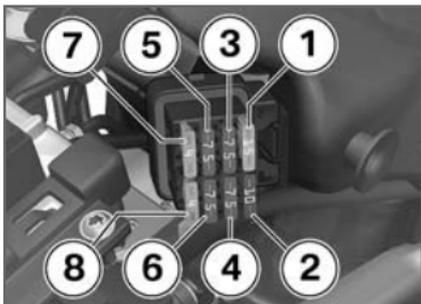


- Apertar as duas alavancas de travamento **1** e retirar a tampa dos fusíveis.

- Puxar o fusível defeituoso para cima, para fora da caixa dos fusíveis.

▶ Em caso de danos frequentes nos fusíveis, mande verificar o sistema eléctrico numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.◀

Montar o fusível.



- Substituir o fusível defeituoso por um fusível com a necessária amperagem.

▶ No capítulo "Dados técnicos" pode encontrar uma visão geral da ocupação dos fusíveis e as amperagens necessárias.◀

- Fechar a tampa dos fusíveis.
- » O bloqueio engata de forma audível.
- Montar o assento (→ 40).

Lâmpadas Indicações

⚠ 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.◀

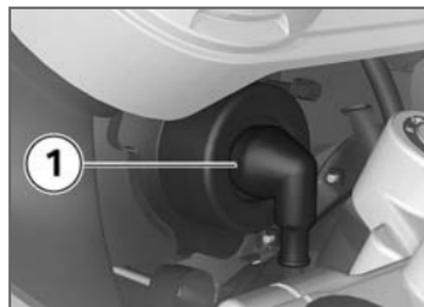
▶ Não tocar no vidro das lâmpadas novas com os dedos desprotegidos. Para efectuar a montagem, utilizar um pano seco e limpo. Acumulações de sujidade, em particular, óleos e massas lubrificantes prejudicam a irradiação de calor. A consequência é o sobreaquecimento das lâmpadas e, portanto, uma menor vida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

Substituir a lâmpada da luz de médios e máximos

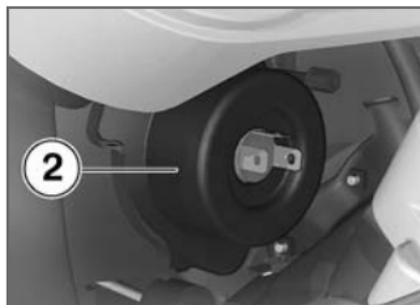
 Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

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.

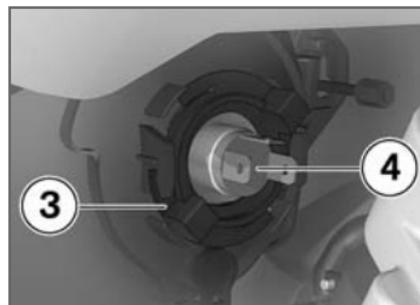


- Separar a ficha de ligação **1**.



- Extrair a capa de borracha **2**.

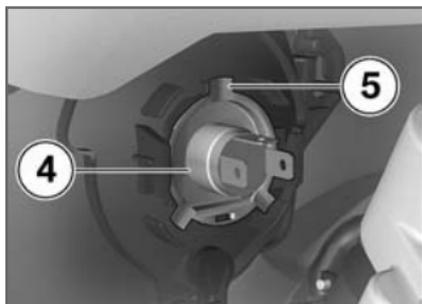
 O cabo da luz de presença está envolvido pela capa de borracha. Isto faz com que não se possa extrair a capa de borracha. ◀



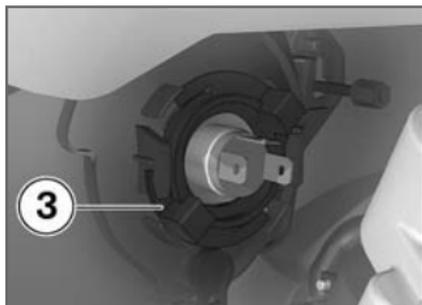
- Soltar o anel de retenção **3**, girando-o no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-lo.
- Desmontar a lâmpada **4**.
- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Meio de iluminação para luz de médios e luz de máximos

– H4 / 12 V / 55 W / 60 W

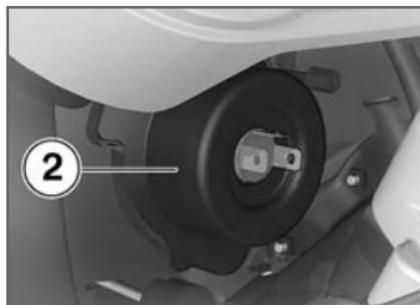


- Montar a lâmpada **4**; ao fazê-lo, prestar atenção ao correcto posicionamento da saliência **5**.

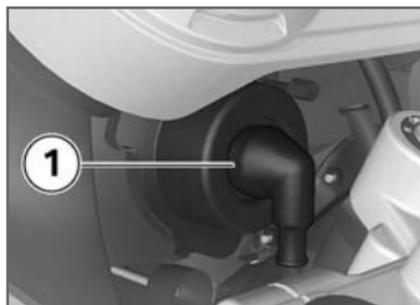


- Aplicar o anel de retenção **3** e travá-lo girando-o no sentido

inverso ao dos ponteiros do relógio.



- Colocar a capa de borracha **2**.



- Fechar a ficha de ligação **1**.

Substituir a lâmpada da luz de presença

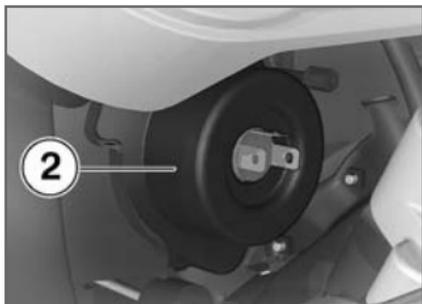
⚠ Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

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.

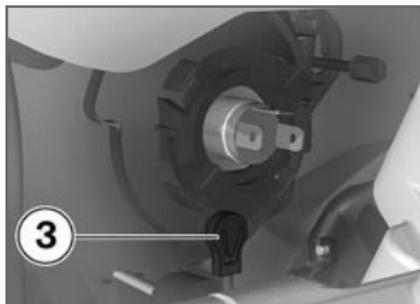


- Separar a ficha de ligação **1**.



- Extrair a capa de borracha **2**.

▶ O cabo da luz de presença está envolvido pela capa de borracha. Isto faz com que não se possa extrair a capa de borracha.◀



- Puxar o suporte da luz de presença **3** para fora da carcaça do farol.



- Puxar a lâmpada para fora do suporte.

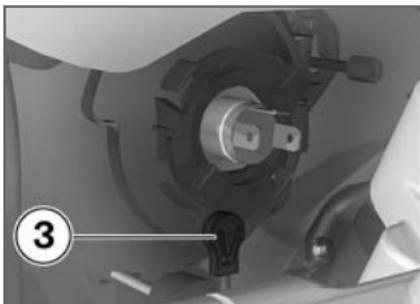
- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Meio de iluminação para a luz de presença

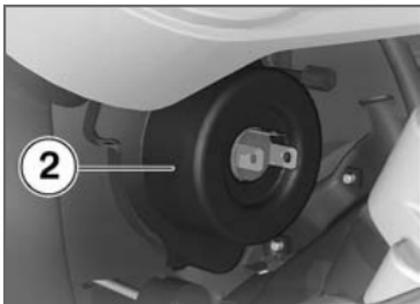
– W5W / 12 V / 5 W



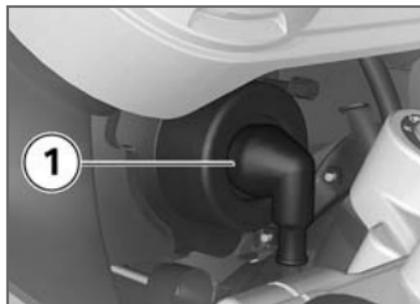
- Inserir a lâmpada no suporte.



- Inserir o suporte da luz de presença **3** na carcaça do farol.



- Colocar a capa de borracha **2**.



- Fechar a ficha de ligação **1**.

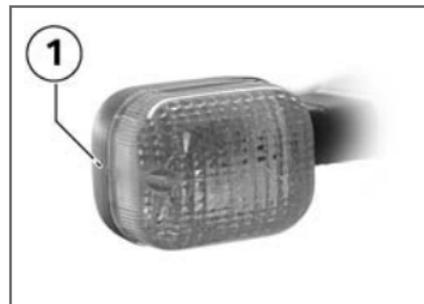
Substituir as lâmpadas dos indicadores de mudança de direcção dianteiros e traseiros



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

Certificar-se de que a moto está segura.◀

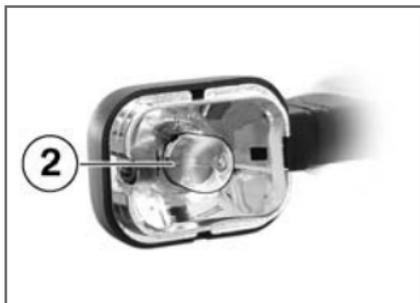
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Desmontar o parafuso **1**.



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

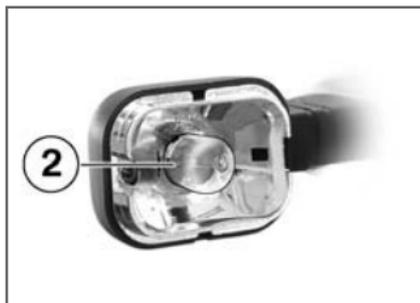
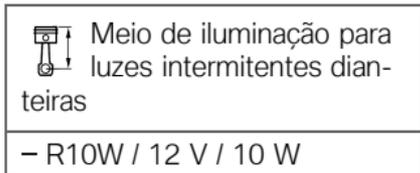


 Meio de iluminação para
luzes intermitentes trasei-
ras

– R10W / 12 V / 10 W

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

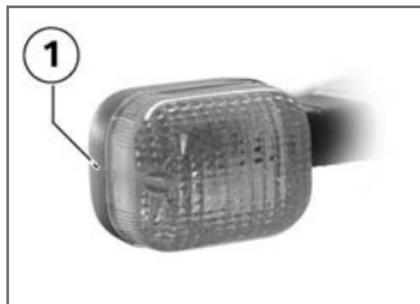
- Substituir a lâmpada defeituosa.



- Pressionar a lâmpada **2** no suporte e montá-la girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.



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



- Montar o parafuso **1**.

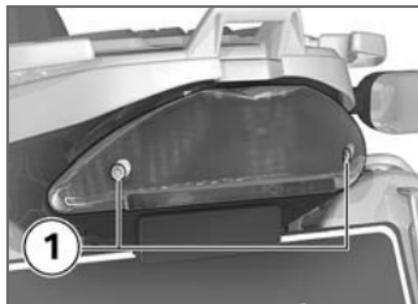
Substituir a lâmpada do farol traseiro e da luz do travão



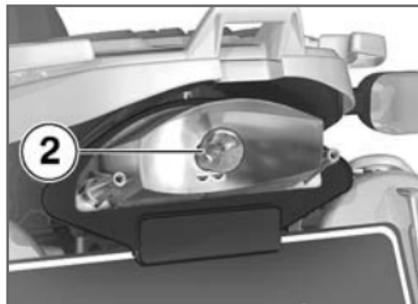
Durante estes trabalhos, uma moto que não esteja apoiada de modo seguro pode tombar.

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 dois parafusos **1** e retirar o vidro do farol traseiro.



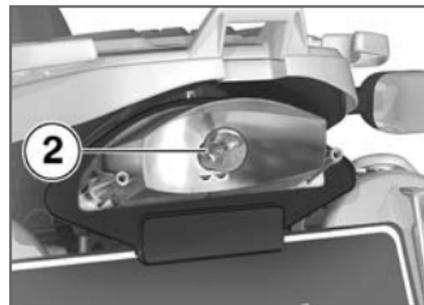
- Pressionar a lâmpada **2** no suporte e retirá-la, girando-a no

sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

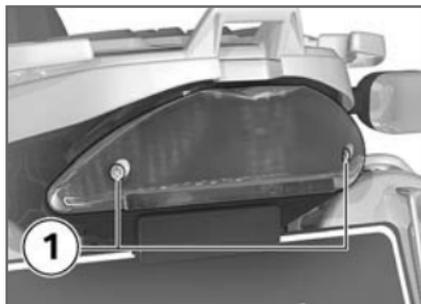
- Substituir a lâmpada defeituosa.

Meio de iluminação para o farol traseiro/luz de travão

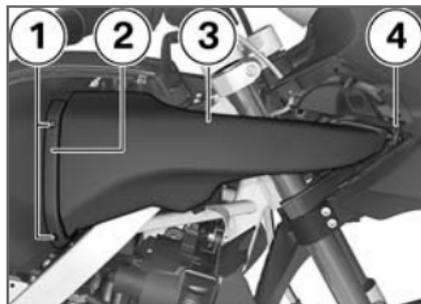
– P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W



- Pressionar a lâmpada **2** no suporte e montá-la, girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.



- Aplicar o vidro do farolim traseiro e montar dois parafusos **1**.



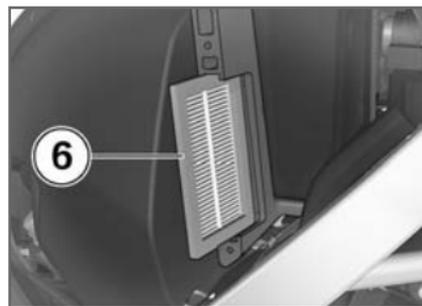
- Desmontar dois parafusos **1**.
- Extrair a flange de junção **2**.
- Separar o tubo de admissão **3** da caixa do filtro de ar e retirá-lo do alojamento **4**.



- Separar a ficha de ligação **5**.



- Retirar o elemento de filtragem do ar **6**.



- Colocar um elemento de filtragem do ar **6** limpo ou novo.

Filtro do ar

Substituir o elemento de filtragem do ar

- Desmontar a parte lateral direita da carenagem (→ 98).



- Fechar a ficha de ligação **5**.



- Introduzir o tubo de admissão no alojamento **4**.



- Introduzir o tubo de admissão nas guias **7** da caixa do filtro de ar. Prestar atenção para não vincar as juntas de borracha do elemento de filtragem do ar.



- Encaixar a flange de junção **2**.

- Montar dois parafusos **1**.
- Montar a parte lateral direita da carenagem (→ 99).

Auxílio de arranque externo



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

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



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. ◀

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o assento (➡ 39).



- Retirar a cobertura **1** do ponto auxiliar da bateria.

- Com o cabo de auxílio de arranque vermelho, ligar primeiro o ponto auxiliar da bateria do próprio veículo com o pólo positivo da bateria do segundo veículo.
- Com o cabo de auxílio de arranque preto, ligar um ponto de massa adequado no próprio veículo (por ex., o parafuso **2**) com um ponto de massa adequado ou o pólo negativo da bateria do segundo veículo.
- 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 os cabos de auxílio de arranque.
- Separar os cabos de auxílio de arranque primeiro do pólo negativo ou do ponto de massa; em seguida, do pólo positivo ou do ponto auxiliar da bateria.

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

- Montar o assento (➡ 40).

Bateria

Indicações de manutenção

A conservação, carga e armazenamento adequados aumentam a vida útil da bateria e são essenciais para eventuais pretensões 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
- 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.◀

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.◀

- Carregar a bateria conectada apenas através da tomada de corrente.
- Observar o Manual de instruções do carregador de baterias.

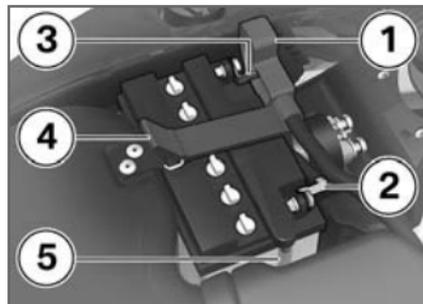
Carregar a bateria desconectada

- 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

- Desligar a ignição.
- Desmontar a parte central da carenagem (⇒ 102).



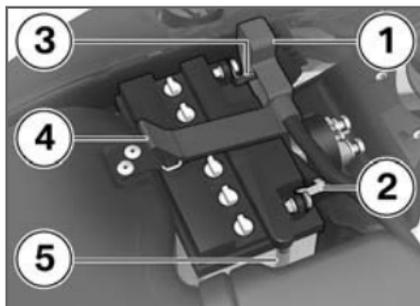
- Empurrar para trás a cobertura **1** do pólo positivo da bateria.

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

- Desmontar primeiro o cabo do negativo **2**.
- Em seguida, retirar o cabo do positivo **3**.

- Soltar a cinta de fixação da bateria **4** e o tubo flexível de ventilação **5**.
- Retirar a bateria para cima; em caso de dificuldades, auxiliar através de movimentos oscilantes.

Montar a bateria

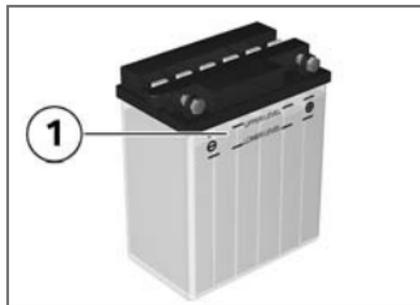


- Inserir a bateria e montar o tubo flexível de ventilação **5**.
- Aplicar a cinta de fixação da bateria **4**.
- Montar primeiro o cabo do positivo **3**.

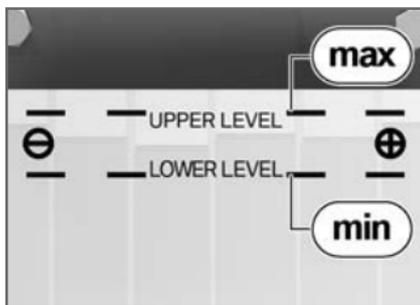
- Em seguida, montar o cabo do negativo **2**.
- Empurrar a cobertura **1** sobre o pólo positivo da bateria.
- Montar a parte central da carenagem (⇒ 102).
- Acertar o relógio (⇒ 29).

Verificar o nível do electrólito da bateria

- Verificar o nível do electrólito de três em três meses.
- Desmontar a bateria (⇒ 97).



- Ler o nível do electrólito pela marca **1**.



Nível nominal do líquido da bateria

– Água destilada

– Entre as marcas MIN e MAX

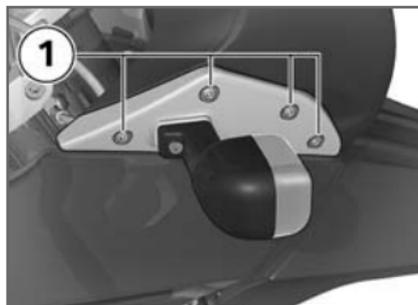
Se o nível do electrólito se encontrar abaixo da marca MIN:

- Acrescentar água destilada até ao nível nominal.

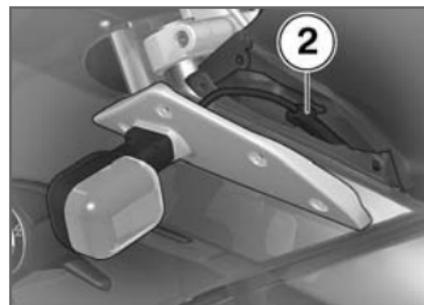
Peças da carenagem

Desmontar a parte lateral direita da carenagem

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



- Desmontar quatro parafusos **1** e retirar o indicador de mudança de direcção com revestimento.



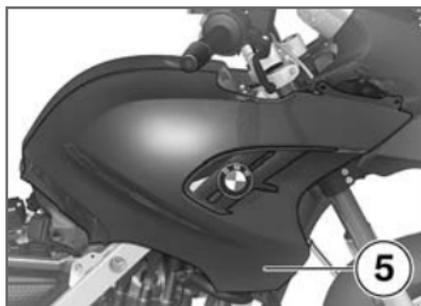
- Separar a ficha de ligação **2**.
- Desmontar o assento (39).



- Desmontar dois parafusos **3**.

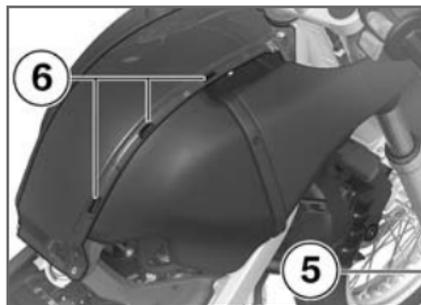


- Soltar o parafuso **4**.



- Puxar a carenagem lateral na posição **5** para fora do alojamento; em seguida, retirar a carenagem lateral para cima.

Montar a parte lateral direita da carenagem



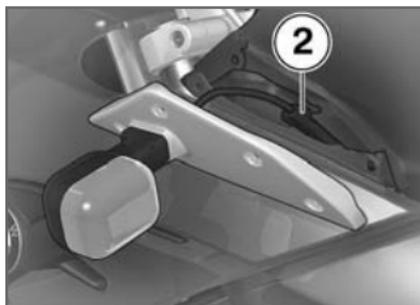
- Encaixar a carenagem lateral nos locais **6** na parte central da carenagem e pressionar para dentro do alojamento **5**.



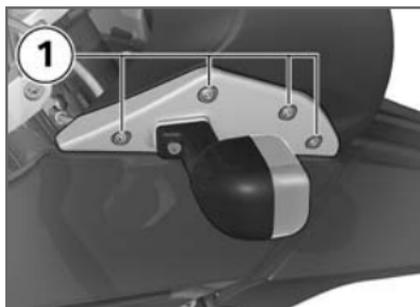
- Apertar o parafuso **4**.



- Montar dois parafusos **3**.
- Montar o assento (→ 40).



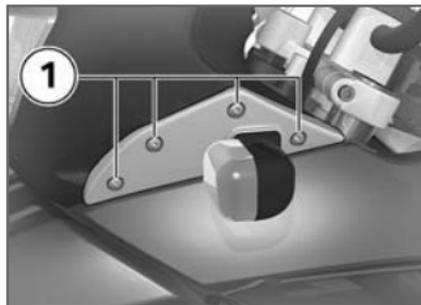
- Fechar a ficha de ligação **2**.



- Colocar o indicador de mudança de direcção com revestimento e montar quatro parafusos **1**.

Desmontar a carenagem lateral esquerda

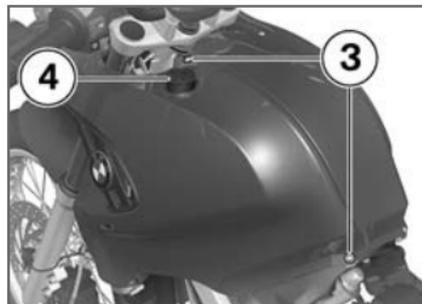
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Desmontar quatro parafusos **1** e retirar o indicador de mudança de direcção com revestimento.



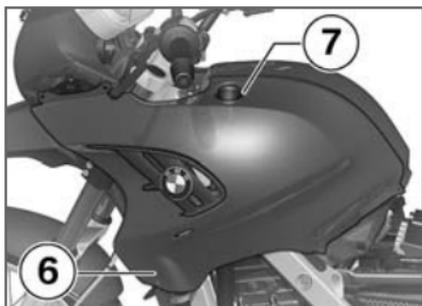
- Separar a ficha de ligação **2**.
- Desmontar o assento (→ 39).



- Desmontar dois parafusos **3**.
- Desmontar o tampão do orifício de enchimento do óleo **4**.



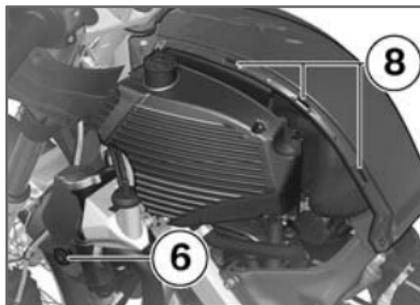
- Soltar o parafuso **5**.



- Puxar a carenagem lateral na posição **6** para fora do alojamento; em seguida, retirar a carenagem lateral para cima. Ao fazê-lo, prestar atenção pa-

ra não danificar as mangas de borracha **7**.

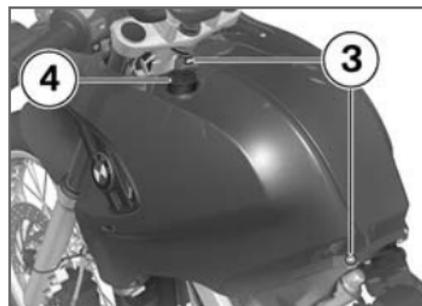
Montar carenagem lateral esquerda



- Passar a carenagem lateral a partir de cima sobre o orifício de enchimento do óleo. Ao fazê-lo, prestar atenção para não danificar as mangas de borracha.
- Encaixar a carenagem lateral nos locais **8** na parte central da carenagem e pressionar para dentro do alojamento **6**.



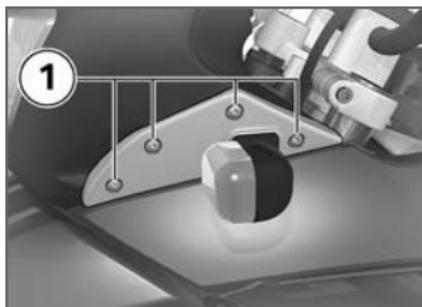
- Apertar o parafuso **5**.



- Montar o tampão do orifício de enchimento do óleo **4**.
- Montar dois parafusos **3**.
- Montar o assento (→ 40).



- Fechar a ficha de ligação **2**.



- Colocar o indicador de mudança de direcção com revestimento e montar quatro parafusos **1**.

Desmontar a parte central da carenagem

- Desmontar a parte lateral direita da carenagem (→ 98).
- Desmontar a carenagem lateral esquerda (→ 100).



- Desmontar dois parafusos **1** e retirar a parte central da carenagem.

Montar a parte central da carenagem



- Aplicar a parte central da carenagem e montar dois parafusos **1**.
- Montar carenagem lateral esquerda (→ 101).
- Montar a parte lateral direita da carenagem (→ 99).

Conservação

Produtos de conservação	104
Lavagem do veículo	104
Limpeza de peças sensíveis do veículo	105
Conservação da pintura	105
Conservação	106
Imobilizar a moto	106
Colocar a moto em funcionamen- to	106

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.

 Depois de se lavar a moto, após passagens por água ou com chuva, o efeito de travagem pode actuar com atraso

devido a discos e pastilhas de travão húmidos.

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

 A água quente intensifica o efeito do sal.

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

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

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

Limpeza de peças sensíveis do veículo

Materiais plásticos

Limpar as peças de plástico com água e emulsão de conservação para materiais plásticos BMW.

Isto refere-se particularmente a:

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

 Se as peças de plástico forem limpas com produtos de limpeza inadequados, podem surgir danos na superfície. Para limpar peças de plástico, não utilizar produtos de limpeza com álcool, com solventes ou que arranhem.

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

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

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 uma massa de polir 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 lateral e, se necessário, o apoio do descanso articulado com um 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.

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

Colocar a moto em funcionamento

- Remover a protecção externa.
- Limpar a moto.
- Montar a bateria pronta a funcionar.

- Antes de iniciar a marcha: observar a lista de comprovação.

Dados técnicos

Tabela de avarias	110
Aparafusamentos	111
Motor	113
Combustível	114
Óleo do motor	114
Embraiagem	115
Caixa de velocidades	115
Diferencial da roda traseira	116
Suspensão.....	116
Travões.....	117
Rodas e pneus.....	117
Sistema eléctrico	119
Quadro	121
Dimensões	121
Pesos.....	122

Valores de marcha	122
-------------------------	-----

Tabela de avarias

O motor não pega ou pega com dificuldade

Causa	Reparação
Interruptor de desactivação de emergência	Interruptor de desactivação de emergência em posição de funcionamento.
Descanso lateral	Recolher descanso lateral (➡ 44).
Velocidade engrenada e embraiagem não accionada.	Colocar a caixa de velocidades em ponto-morto ou accionar a embraiagem (➡ 44).
Depósito de combustível vazio	Abastecer (➡ 50).
Bateria descarregada	Carregar bateria conectada (➡ 96).

Aparafusamentos

Roda dianteira	Valor	Válida
Fixação do eixo de encaixe dianteiro		
M16 x 1,5 - 10.9	45 Nm	
Dispositivo de aperto do eixo de encaixe dianteiro		
M8 x 20	23 Nm	
Roda traseira	Valor	Válida
Fixação do eixo de encaixe traseiro		
M16 x 1,5	100 Nm	
Parafusos de aperto da corrente de transmissão		
M8 x 70	10 Nm	
Suporte do retrovisor	Valor	Válida
Porca de capa do retrovisor		
	20 Nm	

Suporte do retrovisor	Valor	Válida
Parafuso de aperto do retrovisor ao comando no guidador		
	21 Nm	

Motor

Tipo de motor	Motor de um cilindro, de quatro tempos, unidade de comando DOHC com accionamento de corrente de rolos, 4 válvulas accionadas através de touches em forma de copo, veio de equilíbrio, refrigeração por líquido para o cilindro e a culassa, bomba da água integrada, caixa de 5 velocidades e lubrificação por cárter seco.
Cilindrada	652 cm ³
Diâmetro do cilindro	100 mm
Curso do pistão	83 mm
Taxa de compressão	11,5:1
Potência nominal	37 kW, A uma rotação de: 6500 min ⁻¹
– com redução da potência ^{SZ}	25 kW, A uma rotação de: 5500 min ⁻¹
Binário	60 Nm, A uma rotação de: 4800 min ⁻¹
– com redução da potência ^{SZ}	51 Nm, A uma rotação de: 4000 min ⁻¹
Número de rotações máximo	máx 7500 min ⁻¹
Regime de ralenti	1480 min ⁻¹

Combustível

qualidade de combustível recomendada	91 ROZ/RON, Normal sem chumbo
Quantidade útil de combustível	cerca de 17,3 l
Quantidade de reserva de combustível	≥4 l

Óleo do motor

Quantidade de enchimento de óleo de motor	2,3 l, Com substituição do filtro
Óleos de motor, Classes de viscosidade e produtos autorizados	
SAE 10W-40	≥-20 °C, Utilização no Inverno
Castrol GPS SAE 10W-40	≥-20 °C
SAE 15W-40	≥-10 °C
Classes de óleo	Óleos de motor minerais com classificação API SF até SH. A BMW Motorrad recomenda a não utilização de aditivos para óleo, visto que estes podem degradar o funcionamento da embraagem. 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.

Embraiagem

Tipo de embraiagem	Embraiagem de discos múltiplos com banho de óleo
--------------------	--

Caixa de velocidades

Tipo de caixa de velocidades	Caixa de 5 velocidades, com mudança de garras
Relação de transmissão da caixa de velocidades	1,946 (37:72 dentes), Relação de transmissão primária 2,750 (12:33 dentes), 1. ^a velocidade 1,750 (16:28 dentes), 2. ^a velocidade 1,313 (16:21 dentes), 3. ^a velocidade 1,045 (22:23 dentes), 4. ^a velocidade 0,875 (24:21 dentes), 5. ^a velocidade

Diferencial da roda traseira

Tipo de construção do diferencial da roda traseira	Accionamento por corrente
Tipo de construção da guia da roda traseira	Braço oscilante duplo
Transmissão secundária	2,938

Suspensão

Tipo de construção da guia de roda dianteira	Forqueta telescópica
Curso de amortecimento dianteiro	170 mm, Na roda
Tipo de construção da suspensão da roda traseira	Conjunto mola/amortecedor central acoplado através de um sistema de alavancas com mola de compressão helicoidal e amortecedor de pressão de tubo simples; tensão prévia da mola progressivamente ajustável hidraulicamente, amortecimento escalonado de tracção progressivamente ajustável
Curso de amortecimento traseiro	165 mm, Na roda

Travões

Tipo de construção do travão da roda dianteira	Travão de disco accionado hidraulicamente com pinça flutuante de 2 êmbolos
Material da pastilha do travão dianteiro	Metal sinterizado
Tipo de construção do travão traseiro	Pinça flutuante de 1 êmbolo accionada hidraulicamente com disco fixo
Material da pastilha do travão traseiro	Orgânico

Rodas e pneus

Pares de pneus recomendados	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	Roda de raios
Dimensão da jante da roda dianteira	2,50" x 19"
Designação do pneu dianteiro	100 / 90 - 19

Roda traseira

Tipo de roda traseira	Roda de raios
Dimensão da jante da roda traseira	3,00" x 17"
Designação do pneu traseiro	130 / 80 - 17

Pressão dos pneus

Pressão do pneu dianteiro	1,9 bar, Só condutor, com temperatura dos pneus: 20 °C 2,1 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura dos pneus: 20 °C
Pressão do pneu traseiro	2,1 bar, Só condutor, com temperatura dos pneus: 20 °C 2,3 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura dos pneus: 20 °C

Sistema eléctrico

Bateria

Tipo de bateria	Bateria de chumbo/ácido
Tensão nominal da bateria	12 V
Capacidade nominal da bateria	12 Ah

Velas de ignição

Fabricante e designação das velas de ignição	NGK DR 8 EB
Folga dos eléctrodos da vela de ignição	0,6...0,7 mm, Estado de novo máx 0,9 mm, Limite de desgaste

Meio de iluminação

Meio de iluminação para luz de médios e luz de máximos	H4 / 12 V / 55 W / 60 W
Meio de iluminação para a luz de presença	W5W / 12 V / 5 W
Meio de iluminação para o farolim traseiro/luz de travão	P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W
Meio de iluminação para luzes intermitentes dianteiras	R10W / 12 V / 10 W
Meio de iluminação para luzes intermitentes traseiras	R10W / 12 V / 10 W

Fusíveis

Corrente nominal do fusível 1 (para sistema electrónico do motor)	15 A
Corrente nominal do fusível 2 (para instrumento combinado, sistema de luzes de emergência, tomada, extras opcionais e ficha de diagnóstico)	10 A
Corrente nominal do fusível 3 (para buzina e sinal de luzes)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 4 (para luz de médios)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 5 (para luz de máximos)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 6 (para instrumento combinado, indicadores de mudança de direcção, sistema de luzes de emergência, luz de travão e extras opcionais)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 7 (para farolim traseiro e luz de presença)	4 A
Corrente nominal do fusível 8 (para punhos aquecíveis)	4 A

Quadro

Tipo de quadro	Quadro de ponte de aço com tirante de sustentação e quadro traseiro aparafusado
Posição da placa de características	Quadro principal, em cima à direita na cabeça da direcção
Posição do número do quadro	Cabeça da direcção, à direita

Dimensões

Comprimento do veículo	2175 mm
Altura do veículo	1265 mm, Com depósito atestado, com condutor: 85 kg
Largura do veículo	910 mm, Entre os retrovisores
Altura do assento do condutor	780 mm, Sem condutor, sem carga
– com rebaixado ^{SA}	750 mm, Sem condutor, sem carga
– com assento alto ^{SZ}	820 mm, Sem condutor, sem carga

Pesos

Peso em vazio	193 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso máximo autorizado	380 kg
Carga útil máxima	máx 187 kg

Valores de marcha

Velocidade máxima	>170 km/h
– com redução da potência ^{SZ}	145 km/h

SAV

SAV BMW Motorrad	124
Qualidade do SAV BMW Motor- rad	124
Service Card BMW Motorrad - serviço de desempanagem no lo- cal	124
Rede de serviços BMW Motor- rad	125
Trabalhos de manutenção	125
Confirmações de manutenção	126
Confirmações SAV	131

SAV BMW Motorrad

Tecnologia progressiva exige métodos de manutenção e reparação especificamente adaptados.



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

A BMW Motorrad recomenda que 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-dodwill 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 desmanagem no local

Em todas as motos BMW novas, com o Service Card BMW Motorrad está, em caso de avaria, protegido por várias prestações, tais como, serviço de desmanagem, transporte do veículo,

etc. (são possíveis regulamentações diferentes para cada um dos vários países). 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-lhe 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.

Confirmações de manutenção

Inspeção de entrega inicial BMW

efectuado

em _____

carimbo, assinatura

Controlo de rodagem BMW

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efectuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

A

- Abastecer, 50
- Abreviaturas e símbolos, 6
- ABS
 - Autodiagnóstico, 45
 - Desligar e ligar, 33
 - Elemento de comando, 18
 - Indicadores de advertência, 23
 - Tecnologia em pormenor, 54
- Acessórios
 - Indicações, 58
- Amortecimento
 - Ajustar, 36
 - Elemento de ajuste traseiro, 13
- Apoio da roda dianteira, 84
- Aquecimento dos punhos
 - Elemento de comando, 17
 - Utilizar, 34
- Arrancar, 44
- Assento
 - Desmontar, 39
 - Fechadura, 11
 - Montar, 39
- Auxílio de arranque externo, 94

B

- Bagagem
 - Indicações de carga e de fixação, 59
- Bateria
 - Carregar bateria conectada, 96
 - Carregar bateria desconectada, 96
 - Desmontar, 97
 - Indicações de manutenção, 95
 - Local de colocação, 11
 - Montar, 97
- Binários, 111
- Bloqueio da direcção, 28
- Buzina, 16

C

- Caixa de velocidades
 - Dados técnicos, 115
- Canhão da ignição, 28
- Chave, 28
- Colocar em funcionamento, 106
- Comandos ao centro do guiador
 - Visão geral, 18

Combustível

- Abastecer, 50
 - Dados técnicos, 114
 - Indicador de advertência, 22
 - Orifício de enchimento, 13
 - Confirmações de manutenção, 126
 - Conjuntos de guiador, lado direito
 - Visão geral, 17
 - Conjuntos de guiador, lado esquerdo
 - Visão geral, 16
 - Conservação, 103
 - Conta-quilómetros, 15
 - Utilizar, 30
 - Conta-rotações, 15
 - Corrente
 - Ajustar a tensão, 76
 - Lubrificar, 76
 - Verificar a tensão, 76
 - Verificar o desgaste, 77
- D**
- Dados técnicos
 - Caixa de velocidades, 115
 - Combustível, 114

Diferencial da roda traseira, 116
Dimensões, 121
Embraiagem, 115
Lâmpadas, 119
Motor, 113
Normas, 7
Pesos, 122
Pneus, 117
Quadro, 121
Rodas, 117
Sistema eléctrico, 119
Suspensão, 116
Travões, 117
Velas de ignição, 119
Óleo do motor, 114
Diferencial da roda traseira
 Dados técnicos, 116
Dimensões, 121

E

Embraiagem
 Ajustar a alavanca da embraiagem, 35
 Ajustar a folga da manete, 74
 Dados técnicos, 115
 Verificar a folga, 74
Equipamento, 6

F

Faróis
 Altura dos faróis, 38
 Circulação à direita/ esquerda, 38
Ferramenta de bordo
 Local de colocação, 14
Filtro do ar
 Posição no veículo, 13
 Substituir, 93
Fusíveis, 14

I

Ignição
 Desligar, 28
 Ligar, 28
Imobilização, 106

Indicadores de advertência, 20
 Com ABS, 23
Indicadores de mudança de direcção
 Accionar, 16
 Luz de controlo, 20
Indicações
 Consultar também os indicadores de advertência, 20
 Indicadores de advertência, 20
 Indicadores padrão, 20
Indicações de segurança, 42
Instrumento combinado
 Visão geral, 15
Interruptor de paragem de emergência, 17, 33
Intervalos de manutenção, 125

L

Lista de comprovação, 44
Luz de máximos
 Interruptor, 16
 Ligar, 31
 Luz de controlo, 20
Luz de médios
 Ligar, 31

Luz de presença

Ligar, 30

Luzes

Ligar a luz de estacionamento, 29

Ligar a luz de máximos, 31

Ligar a luz de médios, 31

Ligar a luz de presença, 30

Sinal de luzes, 31

Luzes de controlo, 15

Visão geral, 20

Lâmpadas

Dados técnicos, 119

Indicações relativas a substituição, 86

Substituir a lâmpada da luz de máximos, 87

Substituir a lâmpada da luz de médios, 87

Substituir a lâmpada da luz de presença, 88

Substituir a lâmpada da luz do travão, 92

Substituir a lâmpada do farolim traseiro, 92

Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de direcção, 90

Líquido de refrigeração

Indicação de nível, 11

Reatestar, 74

Verificar o nível do líquido, 73

M

Mala

Utilizar, 60

Manual do condutor

Local de colocação, 14

Manutenção

Indicações, 66

Moto

Colocar em funcionamento, 106

Conservação, 103

Desligar, 48

Imobilização, 106

Visão geral, 11, 13

Motor

Arrancar, 17, 44

Dados técnicos, 113

Motor de arranque, 17

N

Normas, 7

Número do quadro

Posição no veículo, 13

P

Pastilhas dos travões

Rodagem, 46

Verificar as espessuras das pastilhas, 69

Pesos, 122

Tabela de carga útil, 14

Placa de características

Posição no veículo, 13

Pneus

Dados técnicos, 117

Pressão de enchimento, 37

Pressões de enchimento, 118

Recomendações BMW, 78,

117

Rodagem, 47
Tabela da pressão de enchimento, 13, 14
Pressão do óleo do motor
Indicador de advertência, 22

Q

Quadro
Dados técnicos, 121

R

Ralenti
Luz de controlo, 20
Relógio, 15
Ajustar, 29
Retrovisores
Ajustar, 35
Rodagem, 46
Rodas
Alteração da dimensão, 78
Dados técnicos, 117
Desmontar a roda traseira, 80
Montar a roda traseira, 82

S

SAV, 124
SAV BMW Motorrad, 124
Service Card, 124
Service Card BMW
Motorrad, 124
Sinal de luzes, 16, 31
Sistema de luzes de emergência
Elemento de comando, 18
Utilizar, 32
Sistema eléctrico
Dados técnicos, 119
Suspensão
Dados técnicos, 116

T

Tabela de avarias, 110
Temperatura do líquido de refrigeração
Indicador de advertência, 22
Tensão prévia da mola
Ajustar, 36
Elemento de ajuste traseiro, 13
Tomada, 11, 58
Topcase
Utilizar, 62

Transporte

Prender, 51
Travões
Dados técnicos, 117
Indicações, 47
Verificar o funcionamento, 68

V

Velas de ignição
Dados técnicos, 119
Velocímetro, 15
Visão geral
Comandos ao centro do guiador, 18
Comandos no lado direito do guiador, 17
Comandos no lado esquerdo do guiador, 16
Instrumento combinado, 15
Lado direito, 13
Lado esquerdo, 11
Luzes de controlo, 20
Por baixo do assento, 14
Visão geral dos indicadores de advertência, 21, 24

Ó

Óleo do motor

Dados técnicos, 114

Orifício de enchimento, 11

Reatestar, 68

Vareta do óleo, 11

Verificar o nível de

enchimento, 66

Óleo dos travões

Reservatório dianteiro, 13

Reservatório traseiro, 13

Verificar os níveis de líquido, 71

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.

© 2008 BMW Motorrad

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

Printed in Germany.

Dados importantes relativos à paragem para abastecimento.

Combustível

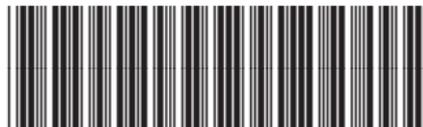
qualidade de combustível recomendada	91 ROZ/RON, Normal sem chumbo
Quantidade útil de combustível	cerca de 17,3 l
Quantidade de reserva de combustível	≥4 l

Pressão dos pneus

Pressão do pneu dianteiro	1,9 bar, Só condutor, com temperatura dos pneus: 20 °C 2,1 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura dos pneus: 20 °C
Pressão do pneu traseiro	2,1 bar, Só condutor, com temperatura dos pneus: 20 °C 2,3 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com temperatura dos pneus: 20 °C

BMW recommends 

N.º de encomenda: 01 49 7 714 339
08.2008, 1.ª Edição



D

Bei Fahrzeugen mit der Sonderausstattung „Tieferlegung“ gelten folgende abweichende technische Daten:

Sitzhöhe mit SA niedrige Sitzbank	790 mm 760 mm
Gesamtfederweg am Vorderrad	104 mm
Gesamtfederweg am Hinterrad	104 mm
Grundeinstellung Federvor- spannung hinten (S. 55)	4 Klicks (statt 12 Klicks)

Die Schräglagenfreiheit reduziert sich um 3,5°.

GB**USA**

For motorcycles with the "lowering" optional equipment, the following differing technical data apply:

Height of seat with low seat OE	31 in (790 mm) 30 in (760 mm)
Total spring travel at front wheel	4 in (104 mm)
Total spring travel at rear wheel	4 in (104 mm)
Basic setting for spring preload at rear (Pg. 55)	4 clicks (instead of 12 clicks)

The clearance in the inclined position is reduced by 3.5°.

F

Sur les véhicules dotés de l'équipement optionnel « Ligne surbaissée », les caractéristiques techniques suivantes sont différentes :

Hauteur d'assise avec option selle surbaissée	790 mm 760 mm
Course totale de débattement de suspension de la roue avant	104 mm
Course totale de débattement de suspension de la roue arrière	104 mm
Réglage de base du tarage de la suspension arrière (p. 60)	4 clics (au lieu de 12 clics)

En fonction de la garde au sol réduite, l'angle limite d'inclinaison est réduit de 3,5°.

E

Para los vehículos con el equipo opcional «Rebajado», los datos técnicos válidos son los siguientes:

Altura del asiento con EO asiento bajo	790 mm 760 mm
Carrera total de muelle en la rueda delantera	104 mm
Carrera total de muelle en la rueda trasera	104 mm
Ajuste básico del pretensado de muelle trasero (pág. 57)	4 clics (en vez de 12 clics)

La libertad de inclinación se reduce en 3,5°.

I

Per i veicoli con equipaggiamento speciale «Regolazione della profondità» valgono i seguenti dati tecnici fra loro divergenti:

Altezza sella con equipaggiamento speciale SA Sella bassa	790 mm 760 mm
Corsa complessiva della molla su ruota anteriore	104 mm

Corsa complessiva della molla su ruota posteriore	104 mm
Regolazione di base del precarico molle posteriore (pag. 57)	4 clic (anziché 12)

Riduzione dell'angolo di inclinazione a 3,5°.

S

För motorcyklar med extrautrustning "sänkning" gäller följande avvikande tekniska data:

Sitshöjd med FE låg sits	790 mm 760 mm
Total fjädringsväg vid framhjulet	104 mm
Total fjädringsväg vid bakhjulet	104 mm
Grundinställning fjäderförspänning bak (sid 54)	4 spärrlägen (i stället för 12)

Snedlägesvinkeln reduceras med 3,5°.

NL

Bij motorfietsen met de speciale uitrusting "Verlaging" gelden de volgende afwijkende technische gegevens:

Zithoogte met SU lage buddyseat	790 mm 760 mm
Totale veerweg voorwiel	104 mm
Totale veerweg achterwiel	104 mm
Basisinstelling veervoorspanning achter (pag. 55)	4 klikken (i.p.v. 12 klikken)

De grondspeling in bochten wordt met 3,5° verminderd.

P

Nos veículos com o equipamento extra "Posição mais baixa", aplicam-se os seguintes dados técnicos divergentes:

Altura do banco com SA Assento baixo	790 mm 760 mm
Curso total da mola na roda dianteira	104 mm

Curso total da mola na roda traseira	104 mm
Ajuste básico da tensão prévia da mola traseira (cons. 57)	4 cliques (em vez de 12 cliques)

A liberdade de inclinação reduz-se em 3,5°.

J

ローダウン仕様（オプション）車両の場合のテクニカルデータは、以下のようになります：

シート高 オプションローシート	790 mm 760 mm
総スプリングトラベル（フロントホイールで）	104 mm
総スプリングトラベル（リヤホイールで）	104 mm
リヤスプリングプリロードの基本設定（p54）	4 クリック（12 クリックではない）

最大許容バンク角が 3.5° 減少します。

PL

Dla pojazdów z opcją wyposażenia "Obniżenie zawieszenia" obowiązują następujące różnice w danych technicznych:

Wysokość siedzenia z OW niskie siedzenie	790 mm 760 mm
Całkowity skok amortyzatora na przednim kole	104 mm
Całkowity skok amortyzatora na tylnym kole	104 mm
Podstawowe ustawienie wstępnego naciągu sprężyny z tyłu (str. 55)	4 kliknięcia (zamiast 12 kliknięć)

Wolna przestrzeń nachylenia zredukowana zostaje o 3,5°.

GR

Σε μοτοσυκλέτες με τον προαιρετικό εξοπλισμό "Διάταξη χαμηλώματος" ισχύουν τα εξής αποκλίνοντα τεχνικά στοιχεία:

Ύψος σέλας με SA χαμηλή σέλα	790 mm 760 mm
------------------------------	------------------

Συνολική διαδρομή ανάρτησης μπροστινού τροχού	104 mm
Συνολική διαδρομή ανάρτησης πίσω τροχού	104 mm
Βασική ρύθμιση προφόρτισης ελατηρίου πίσω (σελ. 57)	4 κλικ (αντί 12 κλικ)

Το όριο κλίσης μειώνεται κατά 3,5°.

FIN

Moottoripyörässä, jossa on lisävaruste "Madallus", ovat voimassa seuraavat tekniset tiedot:

Istuinkorkeus kun lisävaruste matala istuin	790 mm 760 mm
Kokonaisjoustomatka edessä	104 mm
Kokonaisjoustomatka takana	104 mm
Takajousen esijännityksen perussäätö (s. 54)	4 naksahdusta (12 naksahduksen sijaan)

Kallistuskulma pienenee 3,5°.