



BMW Motorrad

bmw-motorrad.com



Puro Prazer de
Pilotar

Manual de operação e manutenção

G310R

Dados do veículo/concessionária

Dados do veículo

Modelo

Número de identificação do veículo

Nº cor

Certificado de início da garantia

Placa de licença do veículo

Dados da concessionária

Pessoa de contato no serviço

Senhor(a)

Nº de telefone

Endereço/telefone da concessionária (carimbo de empresa)

Bem-vindo a BMW

É uma grande satisfação para nós que você tenha escolhido um veículo da BMW Motorrad e damos-lhe as boas-vindas ao círculo de condutores e condutoras da BMW. Familiarize-se com seu novo veículo para trafegar no trânsito em segurança.

Sobre este manual de operação e manutenção

Leia este manual de operação e manutenção antes de dar a partida em sua nova BMW. Aqui você encontrará informações importantes sobre a operação do veículo que irão permitir que você usufrua de todos os avanços técnicos de sua BMW. Além disso, aqui estão contidas informações sobre manutenção e conservação, que se destinam à segurança operacional e de circulação, bem como a uma pre-

servação máxima do valor de seu veículo.

A comprovação dos trabalhos de manutenção executados é obrigatória para a obtenção de serviços gratuitos.

Caso um dia você venda a sua BMW lembre-se de também entregar o manual de operação e manutenção. Ele é um componente importante de seu veículo.

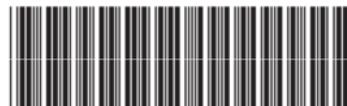
Sugestões e críticas

Em caso de dúvidas sobre seu veículo, sua concessionária BMW Motorrad terá todo o prazer em aconselhá-lo e ajudá-lo.

Muita diversão com sua BMW e uma boa viagem com segurança, é o que lhe deseja sua

BMW Motorrad.

01 40 8 392 994



Índice

1 Notas gerais	5	Indicação de serviço	28	Amaciamento	51
Orientação	6	Reserva de combustível	29	Indicador de advertência das	
Abreviações e símbolos	6	Indicação de rotações	30	rotações	52
Equipamento	6	4 Operação	31	Freios	52
Dados técnicos	7	Ignição	32	Estacionar a motocicleta	54
Atualização	7	Luz	34	Abastecer	54
2 Resumos	9	Luzes indicadoras de mu-		Fixar a motocicleta para	
Vista geral do lado		dança de direção	34	transporte	56
esquerdo	11	Display multifuncional	36	7 A técnica em deta-	
Vista geral do lado		Hora e data	38	lhe	59
direito	13	Reiniciar a quilometragem		Notas gerais	60
Sob o assento	14	diária	38	Sistema anti bloqueio	60
Interruptor combinado es-		Reiniciar os valores mé-		8 Manutenção	63
querdo	15	dios	39	Notas gerais	64
Interruptor combinado di-		Assento	39	Ferramentas de bordo	64
reito	16	5 Ajuste	41	Cavalete para roda dian-	
Painel de instrumentos	17	Espelho	42	teira	65
3 Indicações	19	Faróis	42	Cavalete da roda traseira	66
Luzes de aviso e de con-		Pré-carga da mola	44	Óleo do motor	67
trole	20	6 Condução	45	Sistema de freios	68
Display multifuncional	21	Instruções de segurança	46	Embreagem	73
Indicações de aviso	22	Lista de verificação	48	Líquido de arrefecimento	74
		Partida	48	Raios e pneus	75

Rodas	77	Colocar a motocicleta em funcionamento	111	12 Serviço	129
Corrente	84			Serviço BMW Motorrad ...	130
Lâmpadas	87	11 Dados técnicos.....	113	Serviços de mobilidade	
Auxílio de partida	91	Tabela de falhas	114	BMW Motorrad	130
Bateria	92	Uniões roscadas	115	Trabalhos de manuten-	
Fusíveis	95	Combustível.....	117	ção	131
Conector de diagnóstico	97	Óleo do motor	117	Plano de manutenção.....	133
9 Acessórios	99	Motor	118	Confirmações de manuten-	
Notas gerais.....	100	Embreagem	119	ção	134
Punhos aquecidos	100	Câmbio.....	119	Confirmações de	
Tomada	101	Acionamento da roda tra-		serviço	148
Topcase.....	101	seira.....	120	13 Índice por palavra-	
Topcase Light.....	104	Quadro	120	chave	150
Carga útil e velocidade má-		Chassi.....	121		
ximas	105	Freios	121		
10 Conservação.....	107	Rodas e pneus	122		
Materiais de conserva-		Sistema elétrico	124		
ção	108	Dimensões	125		
Lavagem do veículo	108	Pesos	126		
Limpeza de peças sensí-		Desempenho do			
veis do veículo	109	veículo	126		
Pintura	110	Acessórios	127		
Conservação da pintura ...	110				
Imobilizar a motocicleta ...	110				

Notas gerais

Orientação	6
Abreviações e símbolos.....	6
Equipamento	6
Dados técnicos	7
Atualização	7

Orientação

Atentamos para uma boa orientação no presente manual de operação e manutenção. Para uma primeira visão geral da sua motocicleta, leia o capítulo "Visão geral".

Abreviações e símbolos



CUIDADO Perigo com grau de risco pequeno. Se não evitado pode resultar em ferimentos leves ou moderados.



ATENÇÃO Perigo com grau de risco médio. Se não evitado pode resultar em morte ou ferimentos graves.



PERIGO Perigo com grau de risco elevado. Se não evitado resulta em morte ou ferimentos graves.



ATENÇÃO Notas especiais e medidas de precaução. A inobservância pode

provocar dano no veículo ou no acessório e, assim, resultar em perda da garantia.



AVISO Notas especiais para um melhor manuseio durante os processos de operação, controle e ajuste, bem como trabalhos de conservação.

- ◀ Identifica o fim de uma nota.
- Indicação de atividade.
- » Resultado de uma atividade.
- ➡ Referência a uma página com informações mais detalhadas.
- ◁ Identifica o fim de uma informação dependente de um acessório ou equipamento.



Torque de aperto.



Dados técnicos.

ABS

Sistema antibloqueio.

LA

Nível de equipamento para o país de utilização.

SZ

Acessórios especiais. Os acessórios especiais BMW Motorrad podem ser adquiridos em sua concessionária BMW Motorrad e instalados posteriormente.

Equipamento

Ao comprar sua motocicleta BMW, você optou por um modelo com equipamento individual. Estas instruções de utilização descrevem equipamentos extra (SZ) selecionados pela BMW. Pedimos a sua compreensão para

o fato de também estarem descritas versões de equipamento que você não tenha escolhido. Também são possíveis diferenças específicas da versão do seu país em relação à motocicleta ilustrada.

Se a sua motocicleta tiver equipamentos não descritos, estes serão descritos em uma instrução separada.

Dados técnicos

Todas as indicações de medidas, peso e potência no manual de operação e manutenção se referem à norma DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.) e observam as respectivas especificações de tolerância. São possíveis divergências nos modelos de cada país.

Atualização

O alto nível de segurança e qualidade das motocicletas da BMW é garantido por um constante desenvolvimento da construção do equipamento e dos acessórios. Em função disto, é possível que existam divergências entre este manual de operação e manutenção e a sua motocicleta. A BMW Motorrad também não pode excluir erros. Portanto, pedimos a sua compreensão para o fato de que indicações, figuras e descrições não podem ser alvo de reclamação.

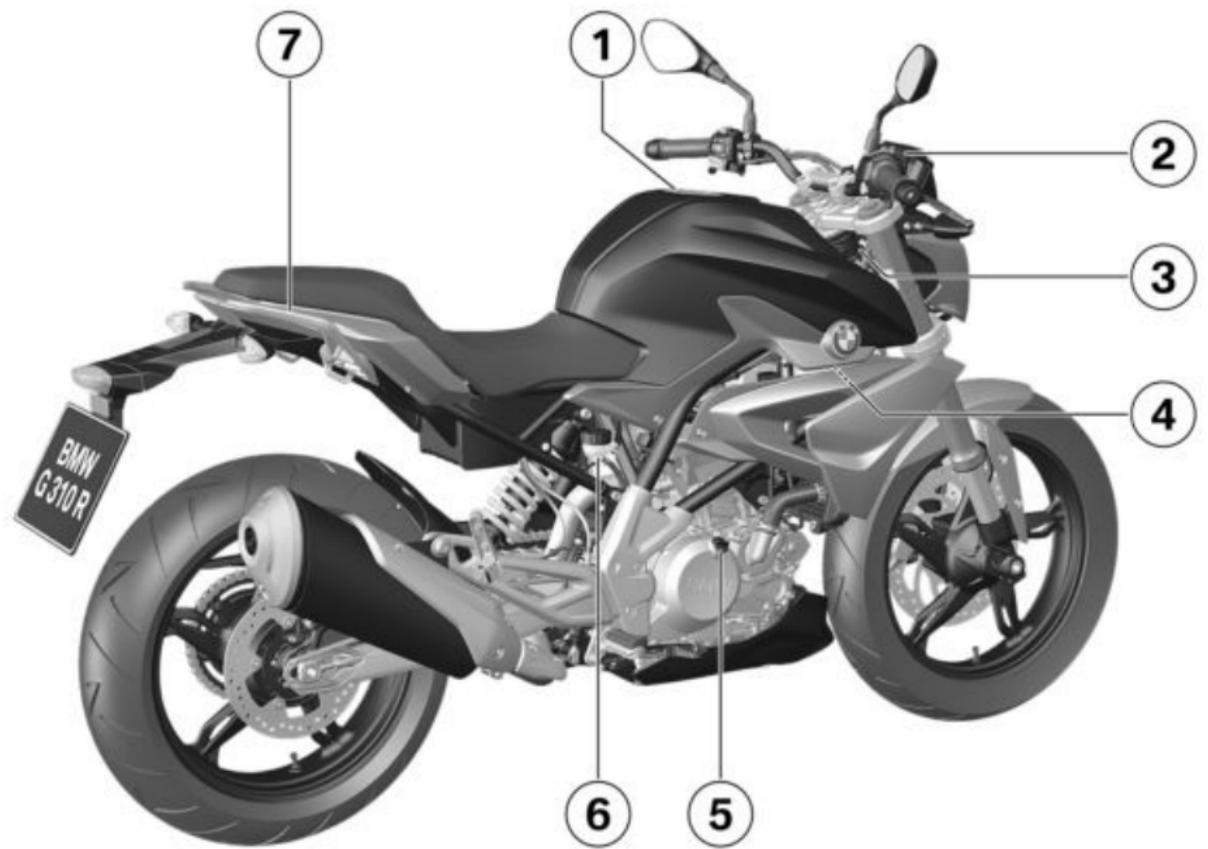
Resumos

Vista geral do lado esquerdo	11
Vista geral do lado direito	13
Sob o assento	14
Interruptor combinado esquerdo	15
Interruptor combinado direito	16
Painel de instrumentos	17



Vista geral do lado esquerdo

- 1** – com tomada complementar^{SZ}
Tomada (☞ 101)
- 2** Anel de ajuste para pré-carga da mola (☞ 44)
- 3** Trava do assento (☞ 39)
- 4** Valores de ajuste da corrente (☞ 85)
- 5** Indicação do nível de óleo do motor (☞ 67)
- 6** Plaqueta de tipo
- 7** Tabela de pressão dos pneus (☞ 76)

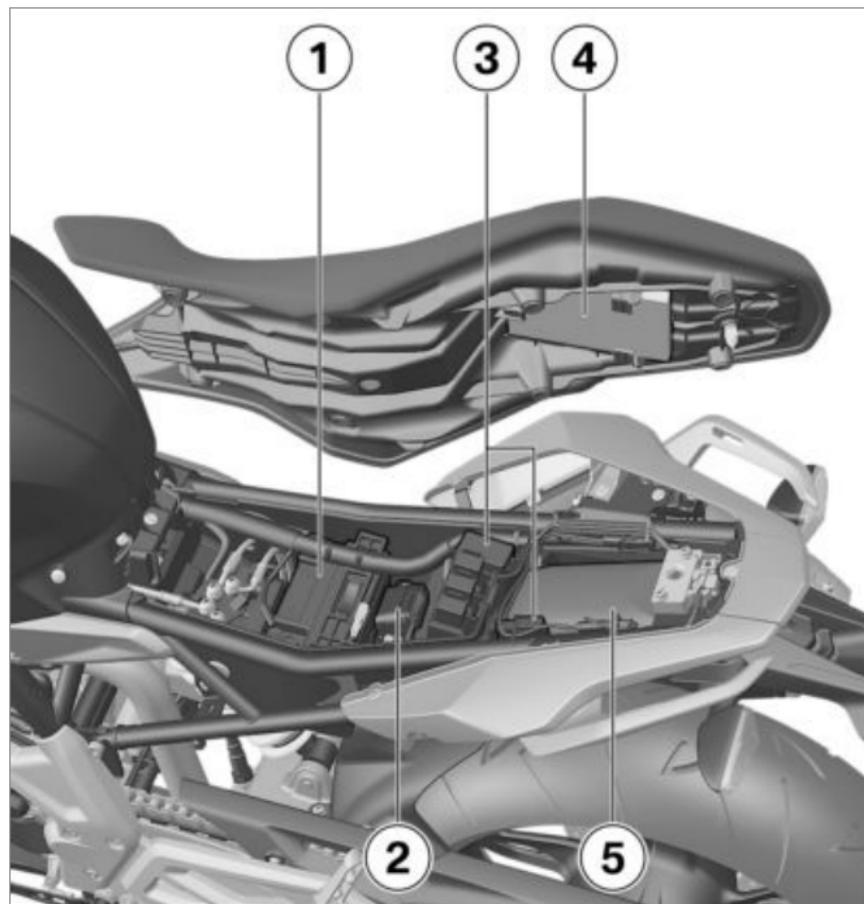


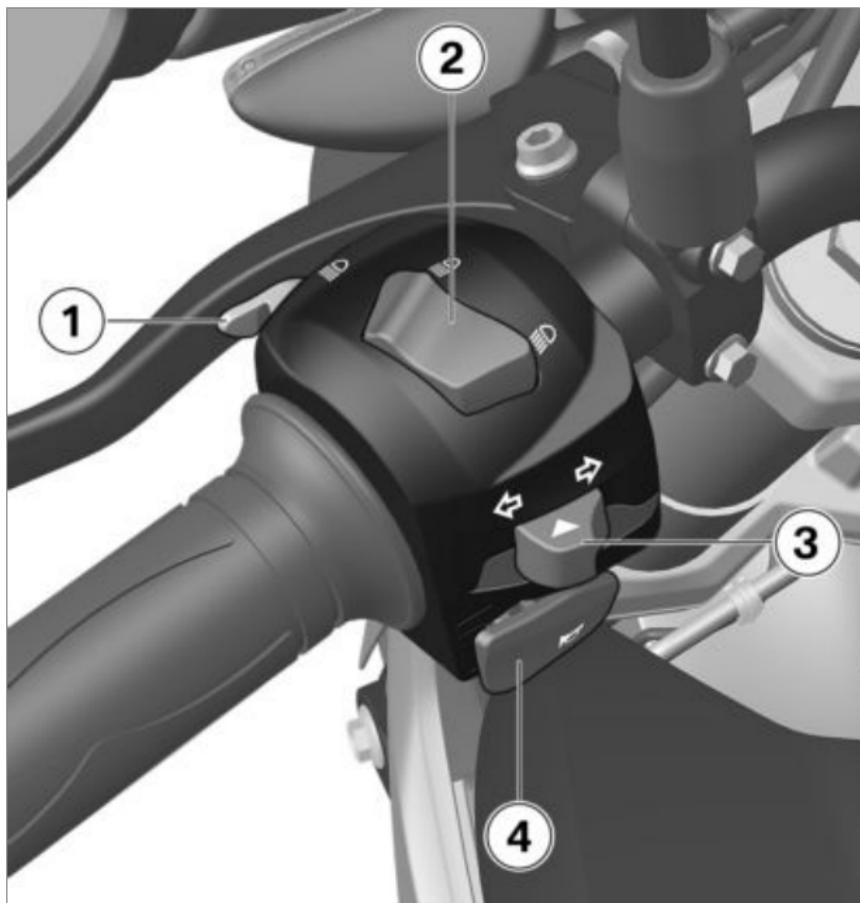
Vista geral do lado direito

- 1 Bocal de abastecimento de combustível (▣▣▣▣▶ 55)
- 2 Reservatório de fluido de freio, dianteiro (▣▣▣▣▶ 71)
- 3 Número de identificação do veículo
- 4 Reservatório de compensação do líquido de arrefecimento (▣▣▣▣▶ 74)
- 5 Abertura de abastecimento de óleo (▣▣▣▣▶ 68)
- 6 Reservatório de fluido para freios, traseiro (▣▣▣▣▶ 72)
- 7 Cabo (▣▣▣▣▶ 46)

Sob o assento

- 1 Bateria (→ 92)
- 2 Conector de diagnóstico (→ 97)
- 3 Caixa de fusíveis (→ 95)
- 4 Manual de operação e manutenção (→ 6)
- 5 Ferramentas de bordo (→ 64)



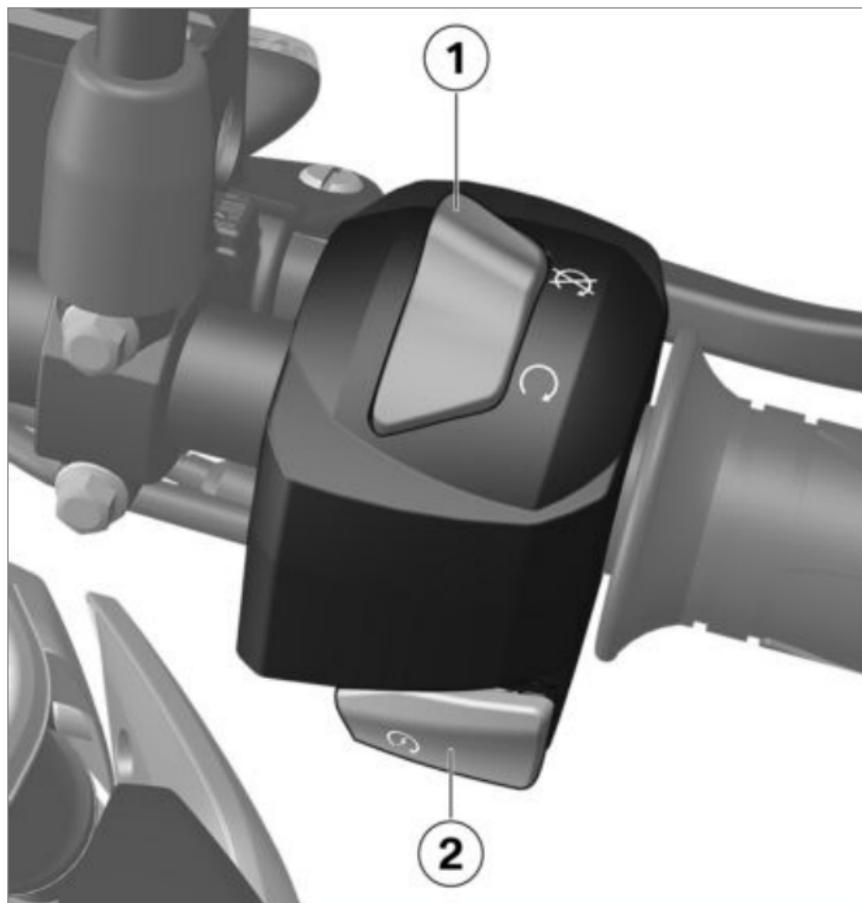


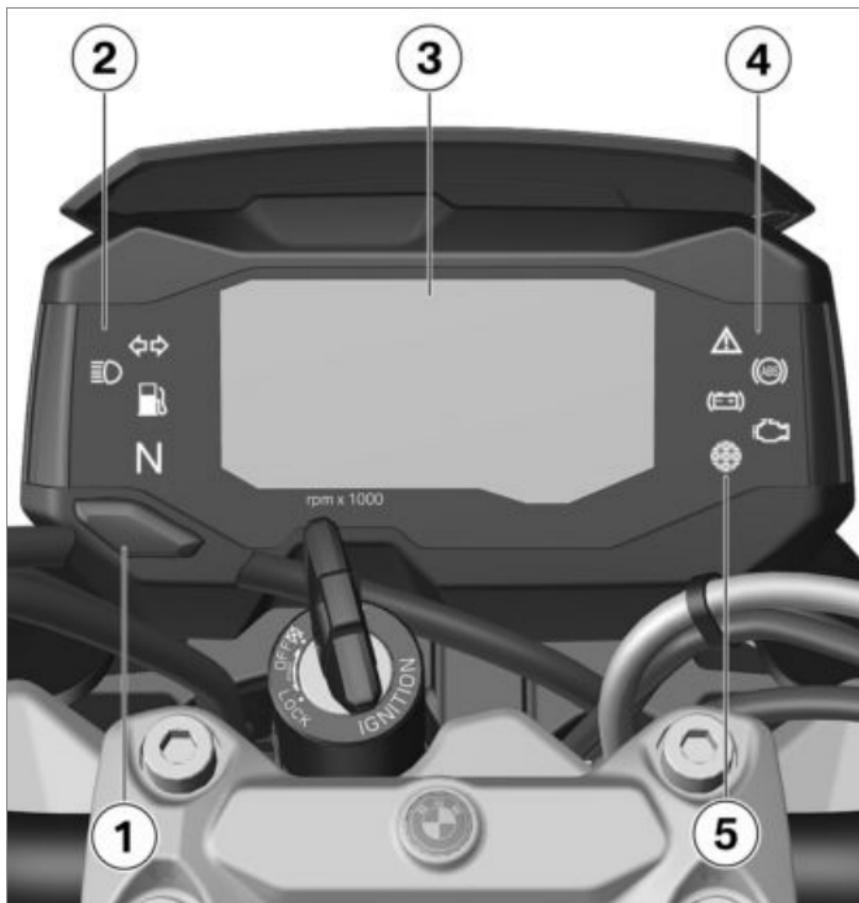
Interruptor combinado esquerdo

- 1 Lampejador (☰➔ 34)
- 2 Interruptor basculante luz alta/luz baixa (☰➔ 34)
- 3 Luzes indicadoras de mudança de direção (☰➔ 34)
- 4 Buzina

Interruptor combinado direito

- 1 Interruptor de desligamento de emergência (☛ 33)
- 2 Tecla de partida (☛ 33)
(☛ 48)





Painel de instrumentos

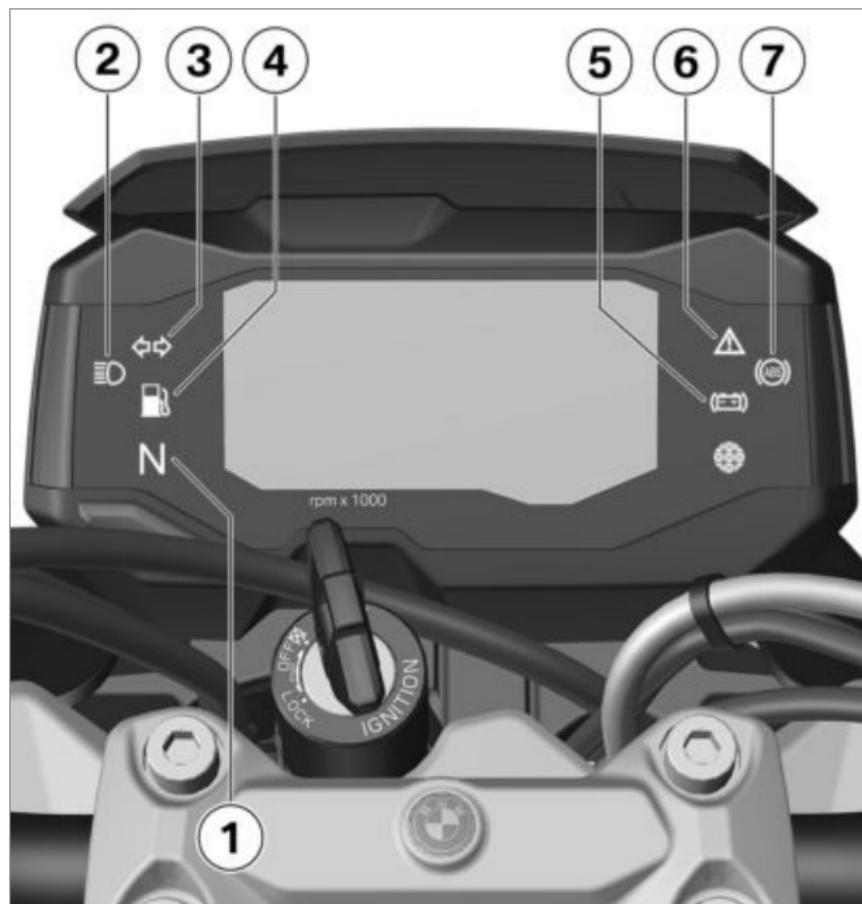
- 1 Tecla
Selecionar a indicação (➡ 36).
- 2 Luzes de controle (➡ 20)
- 3 Display multifuncional (➡ 21)
- 4 Luzes de aviso (➡ 20)
- 5 Fotodiodo para o controle da iluminação no display multifuncional
Indicador de advertência das rotações (➡ 52).

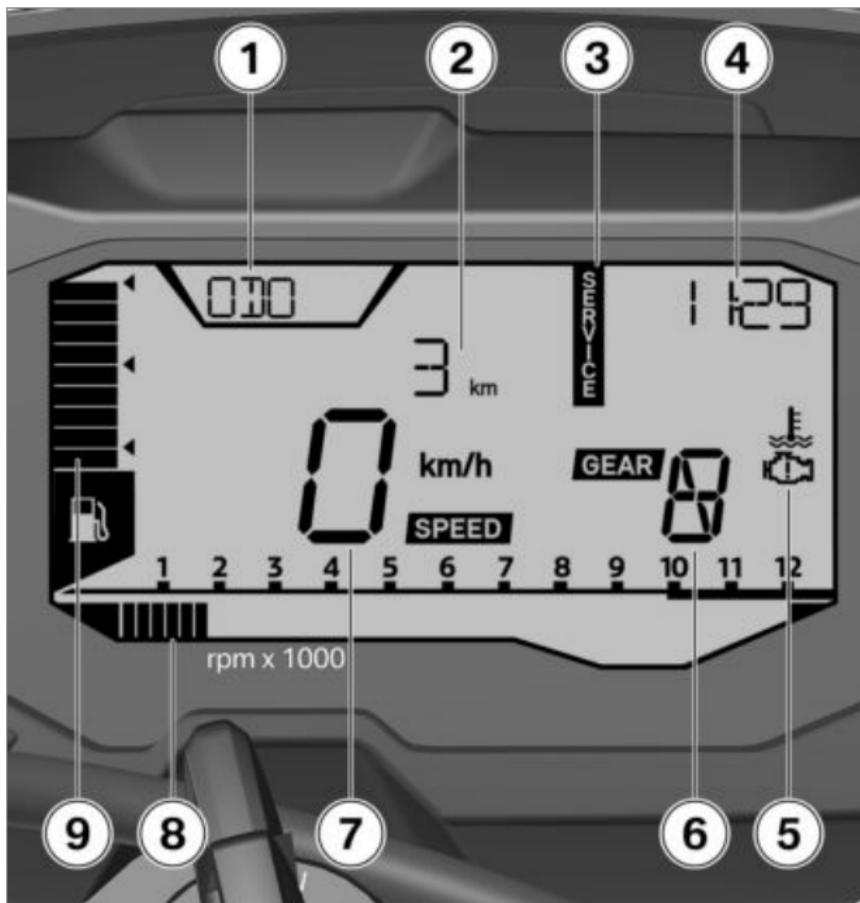
Indicações

Luzes de aviso e de controle	20
Display multifuncional	21
Indicações de aviso	22
Indicação de serviço	28
Reserva de combustível	29
Indicação de rotações.....	30

Luzes de aviso e de controle

- 1 Luz de controle de marcha lenta
- 2 Luz de controle de luz alta (→ 34)
- 3 Luz de controle da luz de mudança de direção (→ 34)
- 4 Luz de aviso de reserva (→ 27) (→ 29)
- 5 Luz de advertência da tensão da rede de bordo (→ 25)
- 6 Luz de aviso geral (→ 22)
- 7 Luz de aviso ABS (→ 27)





Display multifuncional

- 1 Computador de bordo (⇒ 36)
- 2 Campo de informação para valores
- 3 Indicação de serviço (⇒ 28)
- 4 Relógio (⇒ 38)
- 5 Símbolos de aviso (⇒ 22)
- 6 Marcha, em ponto morto é exibido "N"
- 7 Velocidade
- 8 Rotação (⇒ 30)
- 9 Nível de abastecimento de combustível (⇒ 27) (⇒ 29)

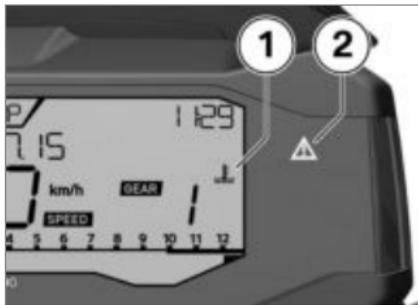
Indicações de aviso

Representação

Os avisos são indicados por meio da respectiva luz de aviso.

Se houver vários alertas, serão exibidas todas as luzes de aviso e símbolos de aviso correspondentes.

Nas páginas seguintes, é possível encontrar um resumo dos avisos possíveis.



As advertências, para as quais não é disponibilizada nenhuma luz de aviso própria, são apresentadas por um símbolo de aviso **1**

no display multifuncional em combinação com a luz de aviso geral **2**. Dependendo da urgência do aviso, a luz de advertência geral se acende em vermelho ou amarelo.

Visão geral das luzes de aviso

Luz de controle e de aviso	Símbolos de aviso no display	Significado
 <p>A luz de advertência da tensão da rede de bordo se acende.</p>		Tensão de rede de bordo baixa demais (→ 25)
 <p>A luz de aviso geral pisca em vermelho.</p>	 <p>O símbolo da temperatura é exibido.</p>	Temperatura do líquido de arrefecimento muito elevada (→ 25)
 <p>A luz de aviso geral se acende em amarelo.</p>	 <p>O símbolo para a eletrônica do motor é exibido.</p>	Motor em modo de emergência (→ 26)
 <p>A luz de aviso geral pisca em amarelo.</p>	 <p>O símbolo para a eletrônica do motor é exibido.</p>	Aviso do motor (→ 26)
 <p>A luz de controle e de aviso do ABS pisca.</p>		Autodiagnóstico ABS não concluído (→ 27)
 <p>A luz de controle e de aviso do ABS acende.</p>		Erro de ABS (→ 27)

Luz de controle e de aviso**Símbolos de aviso no display****Significado**

A luz de aviso de reserva se acende.

Atingida a reserva de combustível (☞ 27)



A luz de aviso geral se acende em amarelo.

SERVICE é exibido permanentemente.

Prazo de manutenção vencido (☞ 28)

Tensão de rede de bordo baixa demais



A luz de advertência da tensão da rede de bordo se acende.

ATENÇÃO

Falha de diversos sistemas do veículo, como por ex., iluminação, motor ou ABS devido a uma bateria descarregada.

Perigo de acidentes

- Não continue conduzindo.◀

Causa possível:

Bateria defeituosa

- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Temperatura do líquido de arrefecimento muito elevada



A luz de aviso geral pisca em vermelho.



O símbolo da temperatura é exibido.

ATENÇÃO

Conduzir com o motor superaquecido

Danos no motor

- É imprescindível atentar para as medidas indicadas abaixo.◀

Causa possível:

O nível de líquido de arrefecimento está muito baixo.

- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (►► 74).

Em caso de baixo nível do líquido de arrefecimento:

- Reabastecer o líquido de arrefecimento (►► 75).

Causa possível:

O radiador está sujo.

- Limpar o radiador (►► 109).

Causa possível:

O ventilador ou o controle do ventilador estão com defeito.

- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária autorizada BMW Motorrad.

Causa possível:

O circuito de líquido de arrefecimento está com defeito.

- Se possível, deixar o motor arrefecer.
- Conduzir somente no regime de carga parcial.
- Se a temperatura do líquido de arrefecimento se apresentar muito elevada com frequência,

a falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, preferencialmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Motor em modo de emergência



A luz de aviso geral se acende em amarelo.



O símbolo para a eletrônica do motor é exibido.



ATENÇÃO

Comportamento incomum de marcha em regime de emergência do motor

Perigo de acidentes

- Adaptar o modo de condução: evitar as fortes acelerações ou as manobras de ultrapassagem. ◀

Causa possível:

A gestão do motor diagnosticou um erro que prejudica o rendimento do motor ou a resposta na aceleração. O motor funciona em operação de emergência. Em casos excepcionais, o motor desliga e não é mais possível dar a partida.

- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária autorizada BMW Motorrad.
- » Apesar de ser possível prosseguir viagem, o rendimento ou a faixa de rotações habituais poderão não estar disponíveis.

Aviso do motor



A luz de aviso geral pisca em amarelo.



O símbolo para a eletrônica do motor é exibido.



ATENÇÃO

Dano no motor no caso de regime de emergência

Perigo de acidentes

- Adaptar o modo de condução: conduzir lentamente, evitar uma forte aceleração e as manobras de ultrapassagem.
- Se possível, solicitar a remoção do veículo e eliminar a falha por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad. ◀

Causa possível:

O módulo de gerenciamento do motor diagnosticou um erro, que poderá provocar graves falhas secundárias. O motor encontra-se em operação de emergência.

- Evitar, na medida do possível, os elevados regimes de carga e velocidade.
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma

oficina especializada, idealmente por uma concessionária autorizada BMW Motorrad.

» É possível dar continuidade à condução, entretanto isto não é recomendado.

Autodiagnóstico ABS não concluído



A luz de controle e de aviso do ABS pisca.

Causa possível:



Autodiagnóstico do ABS não concluído

A função ABS não está disponível, porque o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificação dos sensores das rodas, a moto deve atingir uma velocidade mínima: mín. 5 km/h)

- Arrancar lentamente. É necessário atentar para o fato de que a função ABS não estará

disponível até a conclusão do autodiagnóstico.

Erro de ABS



A luz de controle e de aviso do ABS acende.

Causa possível:

O módulo de comando do ABS detectou um erro. A função ABS não está disponível, ou está disponível de forma restrita.

- É possível continuar a viagem levando-se em consideração a perda ou a restrição da função ABS. Observar as informações mais detalhadas a respeito das situações que podem provocar uma falha do ABS (►► 61).
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Atingida a reserva de combustível



A luz de aviso de reserva se acende.



ATENÇÃO

Funcionamento irregular do motor ou desligamento do motor devido à falta de combustível

Risco de acidente, dano no catalisador

- Não esgotar completamente o reservatório de combustível. ◀

Causa possível:

O combustível foi consumido até a reserva de combustível.



Reserva de combustível

aprox. 1 l

- Abastecer (►► 55).

Prazo de manutenção vencido



A luz de aviso geral se acende em amarelo.

SERVICE é exibido permanentemente.

Causa possível:

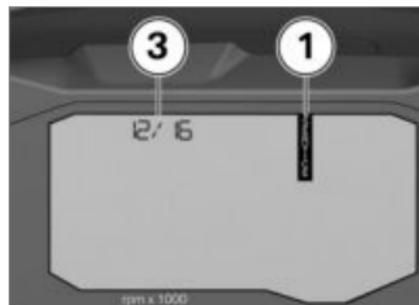
O prazo de manutenção está vencendo com base nos quilômetros percorridos ou na data.

- A manutenção deve ser realizada regularmente por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.
- » A segurança operacional e a segurança na estrada do veículo são mantidas.
- » É garantida a preservação do valor do veículo.

Indicação de serviço Quilômetros até manutenção e data de manutenção



Se a manutenção estiver vencendo dentro de 1000 km, a inscrição **SERVICE 1** e os quilômetros restantes **2** serão exibidos em contagem regressiva em etapas de 100 km. A indicação ocorre pouco antes associada à Pre-Ride-Check.



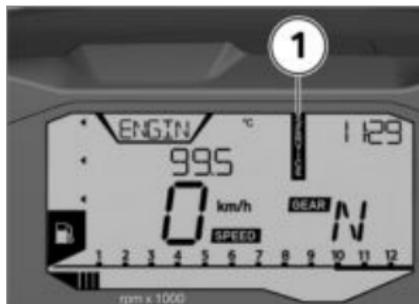
Se a manutenção estiver vencendo dentro de um mês, a inscrição **SERVICE 1** e a data de manutenção **3** serão exibidas.



Se a manutenção estiver vencendo com base nos quilômetros percorridos e na data, a inscrição

SERVICE 1, os quilômetros restantes **2** e a data de manutenção **3** serão exibidos.

Inscrição permanente **SERVICE**



Se o prazo de manutenção ou os quilômetros até a manutenção tiverem sido ultrapassados, é exibido permanentemente **SERVICE 1** durante o funcionamento.

Reserva de combustível Autonomia



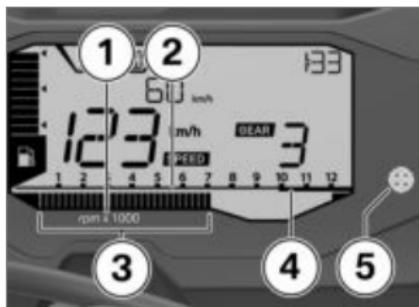
A autonomia **RANGE 1** indica quantos quilômetros **2** ainda podem ser percorridos com o combustível restante. O cálculo é realizado com base no consumo médio e no volume de combustível.

– Se o veículo estiver apoiado sobre o cavalete lateral, a quantidade de combustível não poderá ser apurada corretamente devido à posição inclinada. Por este motivo, o novo cálculo da autonomia é

feito apenas com o descanso lateral recolhido.

- A autonomia é exibida automaticamente no display multifuncional após a reserva de combustível ter sido atingida.
- Após o abastecimento, a autonomia é recalculada se a quantidade de combustível for superior ao volume da reserva de combustível.
- No caso da autonomia determinada, trata-se de um valor aproximado.

Indicação de rotações



- 1 Unidade para a indicação de rotações:
1000 rotações por minuto
- 2 Faixa de rotações baixas
- 3 Segmentos para a indicação de rotações
- 4 Faixa de rotações altas
- 5 Indicador de advertência das rotações (☐▶ 52).

Operação

Ignição.....	32
Luz	34
Luzes indicadoras de mudança de direção.....	34
Display multifuncional	36
Hora e data	38
Reiniciar a quilometragem diária	38
Reiniciar os valores médios	39
Assento.....	39

Ignição

Chave do veículo

Você recebe 2 chaves do veículo.

O canhão de ignição/trava, tampa do reservatório e trava do assento são todos acionados com a mesma chave.

Travar a direção



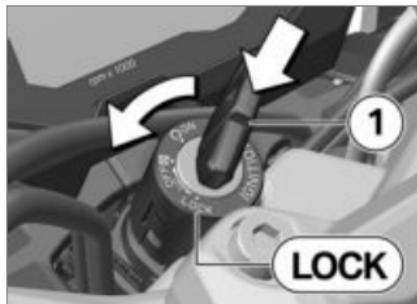
ATENÇÃO

Esterçamento incorreto do guidão ao apoiar no descanso lateral

Danos nos componentes devido à queda

- No solo plano, gire o guidão sempre para a esquerda para travar a direção.
- Caso contrário, a inclinação do terreno irá determinar se o guidão será esterçado para a esquerda ou para a direita.◀

- Se a inclinação da via o permitir, virar o guidão para a esquerda.



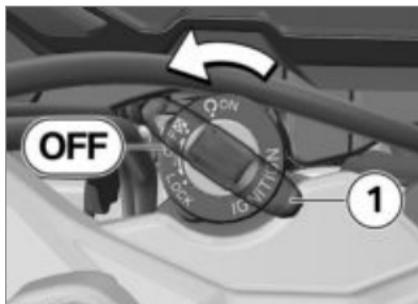
- Inserir a chave do veículo **1** no bloqueio da direção e girar para a posição **LOCK**, movendo levemente o guidão.
 - » Ignição, luzes e todos os circuitos funcionais estão desligados.
 - » Direção está travada.
 - » A chave do veículo pode ser retirada.

Ligar a ignição



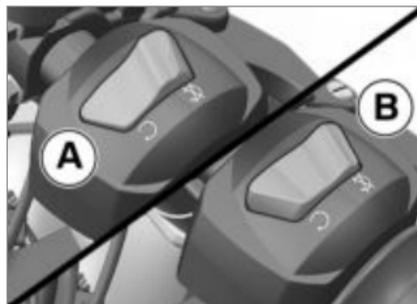
- Inserir a chave do veículo **1** no canhão de ignição/tranca da direção e girar para a posição **ON**.
 - » Luz de posição, a luz baixa e todos os circuitos funcionais estão ligados.
 - » É possível dar a partida no motor.
 - » Pre-Ride-Check é executado. (►► 49)
 - » O autodiagnóstico ABS é executado (►► 50)

Desligar a ignição



- Girar a chave do veículo **1** para a posição **OFF**.
- » Direção está destravada.
- » A chave do veículo pode ser retirada.

Interruptor de desligamento de emergência



A = Modo de operação



B = Desligamento de emergência (motor desligado)

Desligamento de emergência ou funcionamento



ATENÇÃO

Acionamento do interruptor de desligamento de emergência durante a viagem

Perigo de queda devido ao bloqueio da roda traseira

- Não acionar o interruptor de desligamento de emergência durante a condução. ◀



- Pressionar o interruptor de emergência **1** na frente, para



luz indicadora de mudança de direção.

- Empurrar o interruptor **1** para a esquerda.
» A luz esquerda indicadora de mudança de direção está ligada.

 A luz de controle da luz indicadora de mudança de direção pisca.

- Empurrar o interruptor **1** para a direita.
» A luz direita indicadora de mudança de direção está ligada.

 A luz de controle da luz indicadora de mudança de direção pisca.

- Empurrar o interruptor **1** para a posição central para desligar a

Display multifuncional

Selecionar a indicação

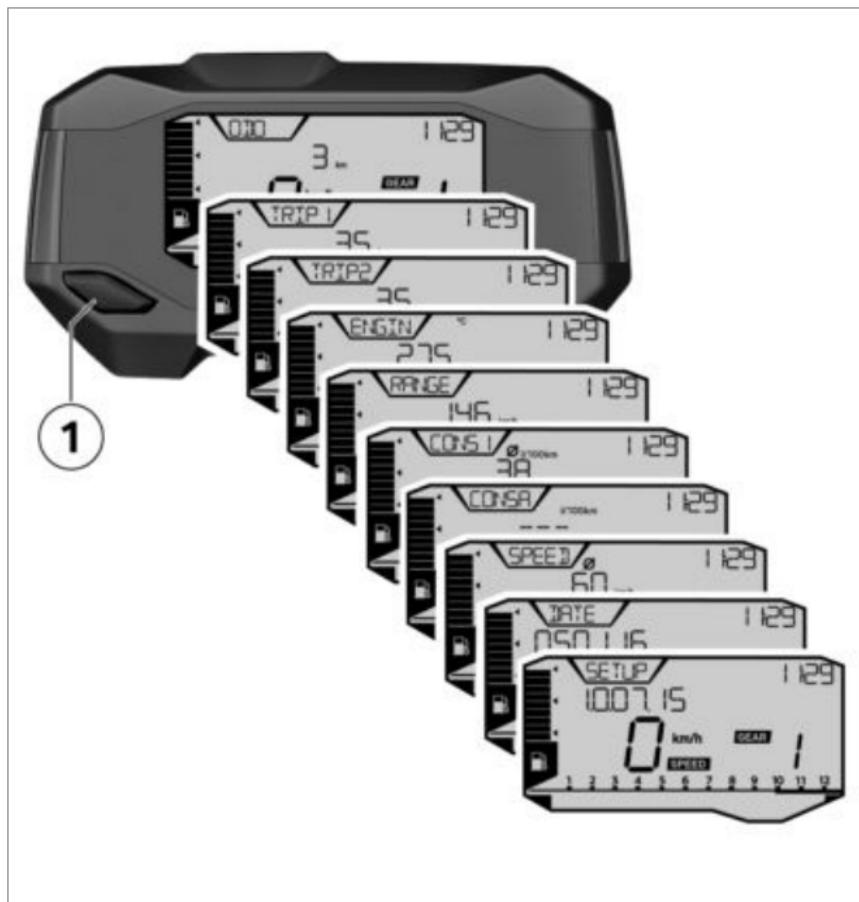
Requisito

O veículo está parado.

- Ligar a ignição.
- » O computador de bordo é exibido.
- Pressionar a tecla **1** brevemente quantas vezes for preciso, até que o valor desejado seja exibido.

Exibições possíveis:

- Quilometragem total: ODO
- Quilometragem diária 1: TRIP1
- Quilometragem diária 2: TRIP2
- Temperatura do líquido de arrefecimento: ENGIN
- Autonomia: RANGE
- Consumo médio: CONS1
- Consumo instantâneo: CONSA

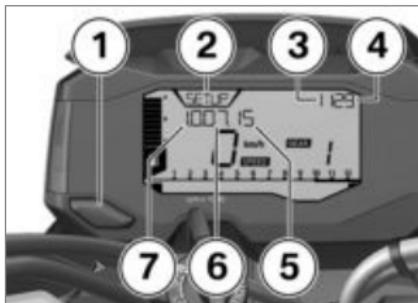


- Velocidade média: SPEED
- Data: DATE
- Ajustes: SETUP

Hora e data

Ajustar o relógio

- Selecionar a indicação (☰➔ 36).
- » SETUP **2** é exibido.



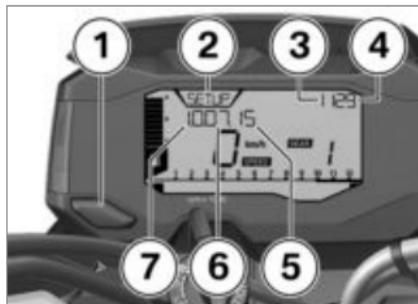
- Pressionar a tecla **1** longamente.
- » As horas **3** piscam.
- Pressionar brevemente a tecla **1** para aumentar as horas **3**.
- Se as horas tiverem sido ajustadas como desejado, pressionar a tecla **1** longamente.
- » Os minutos **4** piscam.

- Pressionar brevemente a tecla **1** para aumentar os minutos.
- Se os minutos tiverem sido ajustados como desejado, pressionar a tecla **1** longamente.
- » O horário ainda não está salvo!
- Ajustar da data (☰➔ 38).

Ajustar da data

Requisito

O relógio foi ajustado.



- Pressionar brevemente a tecla **1** para aumentar o dia **7**.

- Se o dia tiver sido configurado como desejado, pressionar longamente a tecla **1**.
- » O mês **6** pisca.
- Pressionar brevemente a tecla **1** para aumentar o mês **6**.
- Se o mês tiver sido configurado como desejado, pressionar longamente a tecla **1**.
- » O ano **5** pisca.
- Pressionar brevemente a tecla **1** para aumentar o ano.
- Se o ano tiver sido configurado como desejado, pressionar longamente a tecla **1**.
- » O ajuste de hora e data foi salvo.

Reiniciar a quilometragem diária

- Selecionar a indicação (☰➔ 36).
- » As quilometragens diárias a serem reiniciadas **2** foram selecionadas.

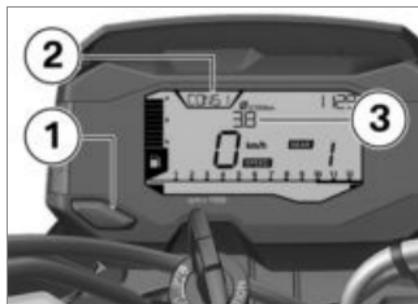
- Será exibido TRIP1 ou TRIP2.



- Manter a tecla **1** pressionada até que o valor **3** seja reiniciado.

Reiniciar os valores médios

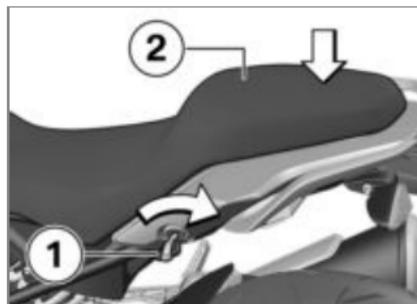
- Selecionar a indicação (III → 36).
 - » O valor médio a ser reiniciado **2** foi selecionado.
- Será exibido CONSI ou SPEED.



- Manter a tecla **1** pressionada até que o valor **3** seja reiniciado.

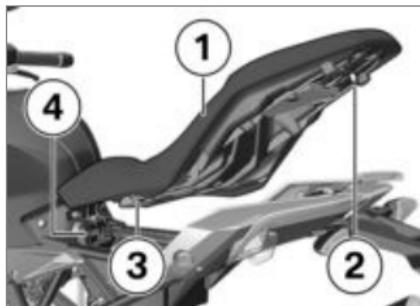
Assento Remover o assento

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Pressionar, de forma apoiada, para baixo o assento **2** na parte posterior, soltando a trava do assento através do girar da chave do veículo **1** no sentido horário.
- Suspender e elevar a traseira do assento.
- Colocar o assento em uma superfície limpa.

Instalar o assento



- Encaixar o assento **1** com o suporte **3** centralmente no suporte da bateria **4**.
- Colocar o perno de retenção **2** e pressionar na trava.

Ajuste

Espelho.....	42
Faróis.....	42
Pré-carga da mola	44

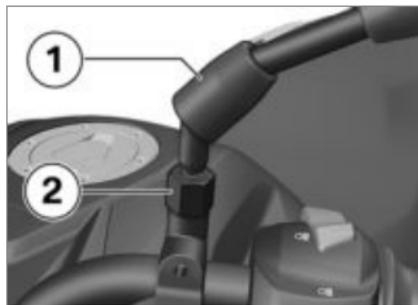
Espelho

Ajustar o espelho



- Trazer o espelho para a posição desejada girando-o.

Ajustar o braço do espelho



- Empurrar para cima a capa de proteção **1** para a união rosca-
cada no braço do espelho.
- Soltar a contraporca **2**.
- Girar o braço do espelho para a posição desejada.
- Apertar a contraporca com o torque especificado, segurando o braço do espelho.



Espelho direito (contra-
porca) no adaptador

22 Nm (Rosca à esquerda)



Espelho esquerdo (con-
traporca) no adaptador

22 Nm

- Empurrar a capa de proteção **1** sobre a união rosca-
cada.

Faróis

Ajuste dos faróis para circulação pela direita/ esquerda

Essa motocicleta é equipada com uma luz baixa simétrica. Ao dirigir em países em que a circulação se faz em sentido contrário àquele do país de registro da motocicleta, não há necessidade de outras medidas.

Alcance da iluminação e pré-carga da mola

Geralmente, o alcance da iluminação permanece constante graças ao ajuste entre pré-carga da mola e estado de carga. O al-

cance da iluminação é definido corretamente na fábrica.



AVISO

Se houver dúvidas em relação ao alcance correto da iluminação, solicitar a inspeção do ajuste por uma oficina especializada, preferencialmente por uma concessionária BMW Motorrad. ◀

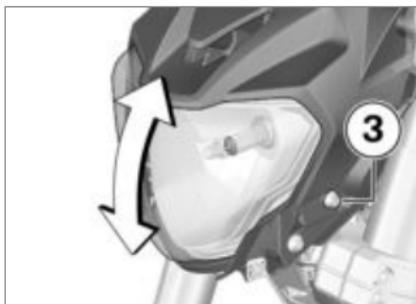
Ajustar o alcance de iluminação

Requisito

Mesmo com a adaptação da pré-carga da mola, em caso de carga elevada, o tráfego em sentido contrário é ofuscado.

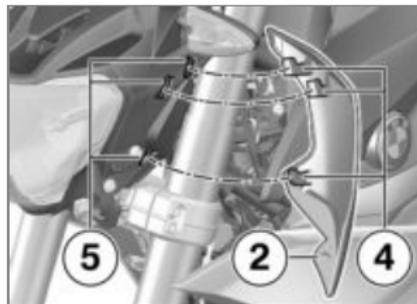


- Remover os parafusos **1**.
- Desmontar o painel frontal **2** à esquerda e à direita.

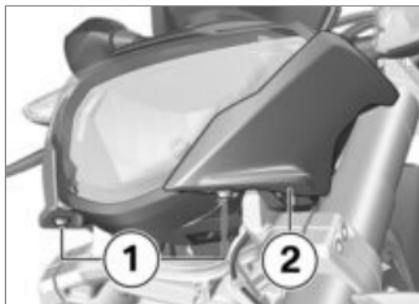


- Soltar o parafuso **3** em ambos os lados.

- Girar o farol no eixo do parafuso para ajustar a altura dos faróis.
- Apertar o parafuso **3** em ambos os lados.



- Engatar o painel frontal **2** com o gancho **4** na máscara frontal **5**.



- Instalar os parafusos **1**.
Se a motocicleta for conduzida novamente com pouca carga:
- Ajustar novamente a altura dos faróis.

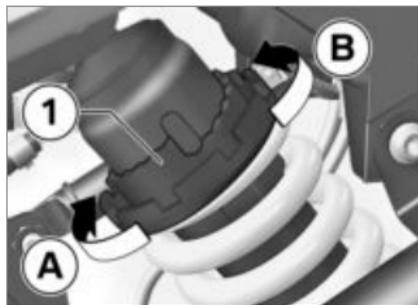
Pré-carga da mola

Ajuste

A tensão inicial da mola deve ser adequado ao peso do piloto, do carona e da carga. Um peso mais elevado requer uma maior tensão preliminar da mola; um peso menor, por sua vez, uma menor tensão preliminar da mola.

Ajustar a pré-carga da mola da roda traseira

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Para elevar a pré-carga da mola, girar o anel de ajuste **1** com a ferramenta de bordo no sentido da seta **A**.
- Para diminuir a pré-carga da mola, girar o anel de ajuste **1** com a ferramenta de bordo no sentido da seta **B**.



Ajuste básico da pré-carga da mola traseiras

Nível 1 (Operação apenas com piloto, sem carga)

Nível 5 (Operação de piloto com carga)

Nível 10 (Operação com piloto, passageiro e carga)

Condução

Instruções de segurança	46
Lista de verificação	48
Partida	48
Amaciamento	51
Indicador de advertência das rota- ções	52
Freios	52
Estacionar a motocicleta	54
Abastecer	54
Fixar a motocicleta para trans- porte	56

Instruções de segurança

Equipamento do condutor

Não dirija sem as roupas apropriadas:

- Capacete
- Macacão
- Luvas
- Botas

Isso também vale para viagens curtas e para todas as épocas do ano. Sua concessionária BMW Motorrad terá muito prazer em aconselhá-lo, tendo o vestuário certo para cada utilização.

Carga

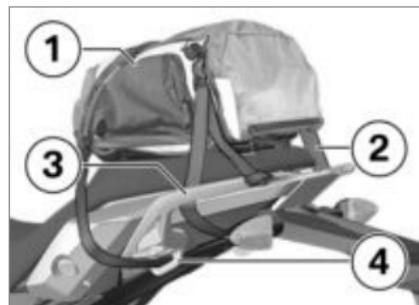


ATENÇÃO

Estabilidade de marcha prejudicada pelo excesso de carga ou carregamento irregular

Perigo de queda

- Não ultrapassar o peso total permitido e observar as informações sobre carga.◀
- Ajustar a pré-carga das molas ao peso total.
 - com Topcase^{SZ}
 - ou
 - com Topcase Light^{SZ}
- Observar a carga útil e velocidade máximas que constam na plaqueta informativa do topcase (consulte também o capítulo "Acessórios").◀
- Observar a distribuição homogênea do peso nos lados esquerdo e direito.
- Armazenar bagagens pesadas embaixo.



- Prender a bagagem **1** com segurança.
- Passar cintas de fixação **2** através dos olhais **3** e **4** e apertar.

Velocidade

Em viagens a velocidade elevada, diferentes condições secundárias podem influenciar negativamente na dirigibilidade da motocicleta:

- ajuste incorreto do sistema de molas
- distribuição desigual da carga
- vestuário largo
- baixa pressão de enchimento dos pneus

- perfil de pneus ruim
- etc.

Velocidade máxima

PERIGO

A velocidade máxima da motocicleta é superior à velocidade máxima permitida dos pneus

Perigo de acidentes devido aos danos nos pneus no caso de uma velocidade muito alta

- Respeitar a velocidade máxima permitida para os pneus.◀

Perigo de intoxicação

Os gases de escape contêm monóxido de carbono incolor e inodoro, mas tóxico.

ATENÇÃO

Gases de escape nocivos à saúde

Perigo de asfixia

- Não inalar os gases de escape.
- Não deixar o motor funcionando em espaços fechados.◀

Perigo de queimaduras

CUIDADO

Aquecimento intenso do motor e o sistema de escape no funcionamento do veículo

Perigo de queimaduras

- Após desligar o veículo, prestar a atenção, que nenhuma pessoa ou quaisquer objetos entrem em contato com o motor e o sistema de escape.◀

Catalisador

Se o catalisador for alimentado com combustível não queimado devido a falhas de ignição, há risco de superaquecimento e danos.

Portanto, observe os seguintes itens:

- Nunca deixar o reservatório de combustível esvaziar totalmente.
- Não remover o conector da vela com o motor em funcionamento.
- Desligar imediatamente o motor em caso de falhas de combustível.
- Abastecer exclusivamente com combustível isento de chumbo.
- Sempre respeitar os intervalos de manutenção previstos.

ATENÇÃO

Combustível não queimado no catalisador

Dano no catalisador

- Observar os pontos listados para proteger o catalisador.◀

Perigo de superaquecimento



ATENÇÃO

Funcionamento prolongado do motor em parada

Superaquecimento devido ao resfriamento insuficiente, fogo no veículo em casos extremos

- Não deixar o motor funcionando desnecessariamente com o veículo parado.
- Arrancar logo após a partida do motor.◀

Alterações



ATENÇÃO

Manipulações na motocicleta (por ex., módulo de comando do motor, borboletas, embreagem)

Dano nos componentes em questão, perda das funções

relevantes a segurança, anulação da garantia

- Não realizar alterações.◀

Lista de verificação

Atentar para a lista de verificação

- Use a lista de verificação a seguir para verificar a sua motocicleta em intervalos regulares.

Antes de cada início de rodagem

- Verificar a função dos freios (▣▣▣ 68).
- Verificar a função da iluminação e do sistema de sinalização.
- Verificar a função da embreagem (▣▣▣ 73).
- Verificar a profundidade do perfil dos pneus (▣▣▣ 76).
- Verificar a pressão dos pneus (▣▣▣ 76).
- Verificar se a bagagem está bem fixada.

A cada 3ª parada para reabastecimento

- Verificar nível de óleo de motor (▣▣▣ 67).
- Verificar a espessura das pastilhas de freio dianteiras (▣▣▣ 69).
- Verificar a espessura das pastilhas de freio traseiras (▣▣▣ 70).
- Verificar o nível do fluido para freios na parte dianteira (▣▣▣ 71).
- Verificar o nível do fluido para freios na parte traseira (▣▣▣ 72).
- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (▣▣▣ 74).
- Lubrificar a corrente (▣▣▣ 86).
- Verificar a tensão da corrente (▣▣▣ 85).

Partida

Dar partida no motor

- Ligar a ignição.
- » Pre-Ride-Check é executado. (▣▣▣ 49)

» O autodiagnóstico ABS é executado (☞ 50)

- Colocar em ponto morto.

N A luz de controle de ponto morto se acende.

N A indicação de ponto morto é exibida.

- Como alternativa: com a marcha engatada, puxar a embreagem.

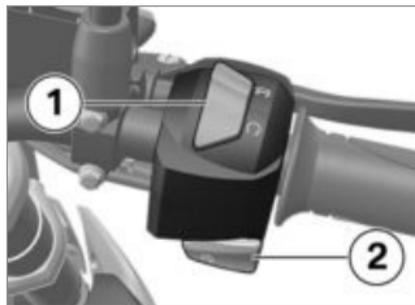
AVISO

Não é possível dar a partida na motocicleta com o cavalete lateral aberto e a marcha engatada. Se for dada a partida na motocicleta em ponto morto e uma marcha for engatada com o cavalete lateral aberto, o motor desliga.◀

AVISO

Se a manopla do acelerador for acionada com muita força, não é

possível dar a partida no motor ou a corrente para o motor de partida é interrompida. Manter a manopla do acelerador fechada, ou acionar apenas levemente.◀



- Colocar o interruptor de desativação de emergência **1** em funcionamento.



A posição de funcionamento está pressionada.

- Pressionar a tecla de partida **2**.



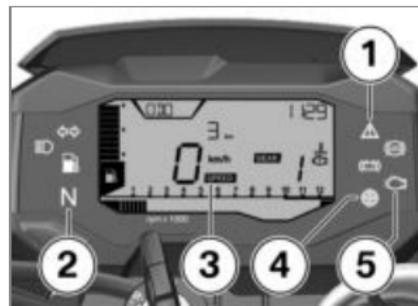
» O motor arranca.

» Se o motor não ligar, a tabela de falhas pode ajudar. (☞ 114)

Pre-Ride-Check

Após ligar a ignição, o grupo de instrumentos executa um teste das luzes de aviso e controle, assim como do display, por meio da "Pre-Ride-Check". O teste é cancelado se o motor for ligado antes de sua conclusão.

Fase 1



A luz de aviso geral **1** se acende em vermelho.

As luzes de controle **2** se acendem.

O display **3** exibe a última indicação ativa.

O indicador de advertência das rotações **4** se acende.

As luzes de advertência **5** se acendem.

Fase 2

A luz de aviso geral **1** muda de vermelho para amarelo.

Fase 3

As luzes de aviso e controle e as luzes do indicador de advertência das rotações se apagam ou assumem suas funções para o funcionamento.

Se o prazo para manutenção estiver vencendo, isso é exibido por breves instantes.

Caso uma das luzes de aviso e controle **não** seja apresentada:



ATENÇÃO

Luzes de aviso com defeito

Falta a indicação das falhas funcionais

- Observar a indicação de todas as luzes de controle e de aviso. ◀
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária autorizada BMW Motorrad.

Autodiagnóstico do ABS

A prontidão operacional da BMW Motorrad ABS integral é verificada por meio do autodiagnóstico. O autodiagnóstico inicia-se automaticamente após ligar a ignição.

Fase 1

» Verificação dos componentes do sistema passíveis de diagnóstico com a moto parada.



A luz de controle e de aviso do ABS pisca.

Fase 2

» Verificação dos sensores de rotação das rodas durante o início do deslocamento.



A luz de controle e de aviso do ABS pisca.

Autodiagnóstico do ABS concluído

» A luz de aviso do ABS se apaga.



Autodiagnóstico do ABS não concluído

A função ABS não está disponível, porque o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificação dos sensores das rodas, a moto deve atingir uma velocidade mínima: mín. 5 km/h)

Se após a conclusão do autodiagnóstico ABS for exibida uma falha ABS:

- É possível dar continuidade à condução. É necessário atentar para o fato de que nem a função ABS nem a função integral estão disponibilizadas.
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária autorizada BMW Motorrad.

Amaciamento Motor

- Até o controle de amaciamento (primeira inspeção), dirigir em regimes de carga e rotação frequentemente alternados, evitando viagens longas a uma rotação constante.
- Selecionar de preferência trajetos sinuosos e ligeiramente acidentados.
- Observar as rotações de amaciamento.



Rotação no período de amaciamento

<6000 min⁻¹ (Quilometragem 0...300 km)

Sem carga total (Quilometragem 0...1000 km)

- Observar a rodagem, após a qual o controle de amaciamento deverá ser realizado.



Rodagem até o controle de amaciamento

500...1200 km

Pastilhas de freio

É necessário amaciar as pastilhas de freio novas para que estas alcancem a força de fricção ideal. A ação de frenagem reduzida pode ser compensada por uma maior pressão sobre a alavanca do freio.



ATENÇÃO

Novas pastilhas do freio

Prolongamento do trajeto de frenagem, risco de acidente

- Frear precocemente. ◀

Pneus

Os pneus novos possuem uma superfície lisa. Por isso, terão de ser tornados ásperos através de uma condução cuidadosa

durante o amaciamento em inclinações alternadas. A aderência total à superfície de contato só poderá ser atingida depois de os pneus ficarem ásperos.

ATENÇÃO

Perda de aderência dos pneus novos no caso de pista molhada e nas posições extremamente inclinadas

Perigo de acidentes

- Pilotar de forma previdente e evitar inclinações extremas.◀

Indicador de advertência das rotações

Requisito

O veículo ainda não está andando em 6ª marcha e a aceleração máxima deve ser alcançada.



- Acelerar.



O indicador de advertência das rotações **1** se acende a partir das rotações a seguir: >10000 min⁻¹

- Certificar-se de não ultrapassar o seguinte número de rotações:



Rotação máxima

máx. 10800 min⁻¹

- Mudar para uma marcha superior.

Freios

Como é possível atingir a menor distância de frenagem?

Em um procedimento de frenagem, a distribuição dinâmica de carga se altera entre roda dianteira e a traseira. Quanto mais forte for a frenagem, mais carga existirá na roda dianteira. Quanto maior a carga sobre a roda, mais força de frenagem poderá ser transmitida.

Para atingir a menor distância de frenagem possível, o freio da roda dianteira deverá ser acionado rapidamente até a ativação do ABS, o ponto de pressão mantido e, ao mesmo tempo, o freio da roda traseira acionado. Dessa forma, é possível o aproveitamento ideal do aumento da carga dinâmica na roda dianteira. Simultaneamente, a embreagem também deve ser acionada.

O bloqueio da roda dianteira é evitado pelo BMW Motorrad ABS.

Em "frenagens repentinas", praticadas com frequência, e nas quais a pressão de frenagem é gerada tão depressa quanto possível e com o máximo de força, a distribuição dinâmica da carga não consegue acompanhar o aumento de desaceleração e a força de frenagem não pode ser completamente transmitida para a pista. Devido à carga da roda que ainda falta, o ABS deve impedir uma tendência ao bloqueio da roda dianteira no caso de baixo efeito de frenagem. Isto provoca um efeito reduzido de frenagem.

Declives acentuados



ATENÇÃO

Frenagem exclusiva com o freio da roda traseira em declives

Perda da ação de frenagem, destruição dos freios devido ao superaquecimento

- Aplicar os freios dianteiro e traseiro, usando o freio do motor. ◀

Freios molhados e sujos

Umidade e sujeira nos discos e nas pastilhas de freio provocam um comprometimento da ação de frenagem.

Nas seguintes situações, é necessário contar com efeito de frenagem retardado ou prejudicado:

- Conduzindo na chuva e através de poças
- Após uma lavagem do veículo
- Ao transitar em vias nas quais foi aplicado sal
- Após os trabalhos executados nos freios devido a resíduos de óleo ou graxa
- Ao transitar em vias sujas ou "off-road"



ATENÇÃO

Ação de frenagem comprometida devido a umidade e sujeira

Perigo de acidentes

- Secar ou limpar os freios por meio de frenagem. Se necessário, limpar.
- Frear precocemente até ser atingida novamente toda a ação de frenagem. ◀

Estacionar a motocicleta

Cavalete lateral

- Desligar o motor.
- Em vias inclinadas, posicionar a motocicleta em sentido "para cima" e engatar a 1ª marcha.



ATENÇÃO

Más condições do piso na área do apoio

Danos nos componentes devido à queda

- Na área de apoio, garantir um solo nivelado e firme.◀
- Abrir o cavalete lateral e estacionar a motocicleta.



ATENÇÃO

Carga sobre o apoio lateral com peso suplementar

Danos nos componentes devido à queda

- Não sentar sobre o veículo quando este estiver apoiado sobre o cavalete lateral.◀
- Se a inclinação da via o permitir, virar o guidão para a esquerda.

Cavalete central

– com cavalete central^{SZ}

- Desligar o motor.



ATENÇÃO

Más condições do piso na área do apoio

Danos nos componentes devido à queda

- Na área de apoio, garantir um solo nivelado e firme.◀



ATENÇÃO

Retração do descanso central no caso de movimentos muito fortes

Danos nos componentes devido à queda

- Não sentar-se no veículo com o cavalete central aberto.◀
- Abrir o cavalete central e apoiar a motocicleta sobre ele.
- Em vias inclinadas, posicionar a motocicleta em sentido "para cima" e engatar a 1ª marcha.

Abastecer

Qualidade do combustível Requisito

O combustível deve ser, de preferência, livre de enxofre ou com a menor quantidade de enxofre possível, a fim de otimizar o consumo de combustível.



ATENÇÃO

Reabastecimento de combustível com teor de chumbo

Dano no catalisador

- Não abastecer com gasolina contendo chumbo ou gasolina contendo aditivos metálicos (tais como manganês ou ferro).◀

ATENÇÃO

Abastecimento com Etanol E85

Dano no motor e na alimentação de combustível

- Não abastecer com etanol E85, ou seja, combustível contendo 85 % de etanol ou combustível flex.◀
- Observar a qualidade do combustível.

 Qualidade recomendada do combustível

Normal isenta de chumbo
91 ROZ/RON
87 AKI

Processo de abastecimento

ATENÇÃO

O combustível é facilmente inflamável

Perigo de incêndio e de explosão

- Não fumar nem permitir fogo aberto em qualquer atividade no reservatório de combustível.◀

ATENÇÃO

Vazamento de combustível devido à expansão do reservatório de combustível muito cheio sob a influência do calor

Perigo de queda

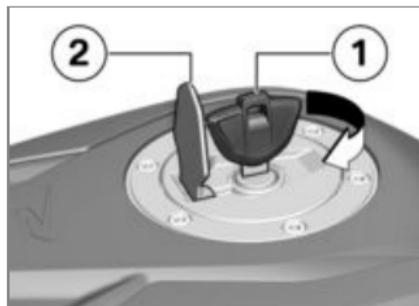
- Não encher demasiadamente o reservatório de combustível.◀

ATENÇÃO

Contato com o combustível e superfícies plásticas

Danos das superfícies (surgem com uma má aparência ou tornam-se foscas)

- Limpar imediatamente as superfícies de plástico após o contato com o combustível.◀
- Apoiar a motocicleta com cavalete lateral em solo nivelado e firme.



- Abrir a tampa de proteção **2**.

- Destruvar a tampa do reservatório de combustível com a chave do veículo **1** no sentido horário e abri-la.



- Abastecer o combustível da qualidade indicada acima, no máximo, até a borda inferior do bocal de abastecimento **3**. Ao fazer isso, observar a nervura no bocal de abastecimento e tomar cuidado para que o combustível não respingue.



AVISO

Se o abastecimento se realizar após o nível de combustível ficar

abaixo da quantidade de reserva, o volume total de abastecimento deve ser maior do que a reserva de combustível, para que o novo nível de abastecimento seja identificado e a luz de aviso de combustível seja desligada.◀



AVISO

O "volume útil de abastecimento de combustível" indicado nos dados técnicos corresponde ao volume de combustível que pode ser reabastecido se o reservatório tiver ficado totalmente vazio, ou seja, se o motor tiver sido desligado devido a falta de combustível.◀



Volume útil de abastecimento de combustível

aprox. 11 l



Reserva de combustível

aprox. 1 l

- Destruvar a tampa do reservatório de combustível com a chave do veículo **1** no sentido horário e fechar pressionando com força.
- Remover a chave do veículo e fechar a tampa de proteção.

Fixar a motocicleta para transporte

- Proteger todos os componentes, os quais contêm cintas de amarração, contra arranhões, utilizando, p. ex. fitas adesivas ou panos macios.



ATENÇÃO

Queda lateral do veículo ao posicioná-lo sobre o cavalete

Danos nos componentes devido à queda

- Proteger o veículo contra um tombamento lateral, se possível, com a ajuda de uma segunda pessoa.◀
- Empurrar a motocicleta na superfície de transporte, não apoiar no cavalete lateral.

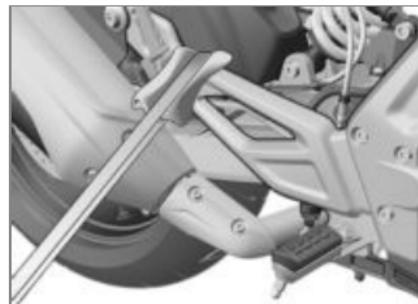


ATENÇÃO

Emperramento de componentes

Dano no componente

- Não comprimir os componentes, como por exemplo, as tubulações de freio ou chicotes.◀
- Colocar as cintas de amarração em ambos os lados sobre a forquilha inferior.
- Retesar as cintas de amarração para baixo.



- Fixar as cintas de amarração em ambos os lados nos apoios de pé do carona e esticar.
- Retesar todas as cintas de amarração de modo uniforme.
 - » O veículo apresenta uma compressão firme.

A técnica em detalhe

Notas gerais	60
Sistema anti bloqueio	60

Notas gerais

Mais informações para o assunto técnico você encontra em:

bmw-motorrad.com/technik

Sistema anti bloqueio

Como funciona o ABS?

A força de frenagem transmissível para a pista depende, entre outras coisas, do coeficiente de atrito da superfície da pista. Cascalho, gelo e neve, bem como pistas molhadas, proporcionam um coeficiente de atrito consideravelmente menor do que uma camada de asfalto seca e limpa. Quanto menor o coeficiente de atrito da pista, maior a distância de frenagem.

Se no caso de um aumento da pressão de frenagem pelo condutor a força máxima de frenagem transferível for excedida, as rodas começam a bloquear e a estabilidade de condução é

perdida. Existe uma ameaça de queda. Antes de esta situação se concretizar, o ABS intervém e adapta a pressão de frenagem à força de frenagem máxima transmissível, para que as rodas continuem girando e a estabilidade de condução se mantenha, independente da situação da pista.

O que ocorre em caso de irregularidades da pista?

As ondulações ou irregularidades da pista podem provocar perda temporária de contato entre os pneus e a superfície da pista, fazendo com que a força de frenagem transmissível seja diminuída até zero. Freando nesta situação, o ABS pode reduzir a pressão de frenagem para garantir a estabilidade de condução ao retomar o contato com a via. Nesse momento, o ABS deverá considerar valores de atrito extremamente baixos (cascalho,

gelo, neve), para que as rodas girem em qualquer caso imaginável e, assim, a estabilidade da condução esteja garantida. Após reconhecimento das condições efetivas, o sistema ajusta a pressão de frenagem ideal.

Levantamento da roda traseira

Se a aderência entre o pneu e a pista for muito grande, mesmo em frenagens muito fortes o bloqueio da roda ocorrerá muito tarde ou não ocorrerá. Correspondentemente, a regulagem ABS também deverá intervir muito tarde ou não irá intervir. Nesse caso pode haver uma elevação da roda traseira, o que pode causar o capotamento da motocicleta.

ATENÇÃO

Levantamento da roda traseira devido a uma forte frenagem

Perigo de queda

- No caso de uma forte frenagem, espera-se que a regulação do ABS nem sempre proteja contra o levantamento da roda traseira. ◀

Situações especiais

Para detectar a tendência de bloqueio das rodas, as rotações das rodas dianteira e traseira são comparadas. Se forem detectados valores não plausíveis ao longo de um período prolongado, a função do ABS é desativada por motivos de segurança sendo indicada uma falha de ABS. O pré-requisito para uma mensagem de erro é a conclusão do autodiagnóstico.

Além de problemas no BMW Motorrad ABS, estados de condução excepcionais também podem resultar em uma mensagem de erro.

Se um dos estados de condução descritos acima provocar uma mensagem de erro, a função de ABS poderá ser reativada após a ignição ser desligada e ligada.

Estados de condução excepcionais:

- Aquecimento em ponto morto ou com a marcha engatada com o veículo apoiado no ca valete auxiliar.
- Roda traseira bloqueada durante um período prolongado pelo freio motor, por exemplo, em encostas íngremes.

Qual a função da manutenção regular?

ATENÇÃO

Sistema de freios que não foi submetido a uma manutenção periódica

Perigo de acidentes

- Para garantir que o ABS da BMW Motorrad se encontre em perfeito estado de manutenção, é necessário que os intervalos de inspeção especificados sejam sempre respeitados. ◀

Reservas para a segurança

O BMW Motorrad ABS não pode levar a uma condução arrojada confiando em distâncias de frenagem mais curtas. Trata-se primariamente de uma reserva de segurança para situações de emergência.

Atenção nas curvas! A frenagem em curvas está sujeita a leis especiais da física da condução, que o BMW Motorrad ABS também não consegue anular.

Manutenção

Notas gerais	64
Ferramentas de bordo	64
Cavalete para roda dianteira	65
Cavalete da roda traseira.....	66
Óleo do motor	67
Sistema de freios	68
Embreagem	73
Líquido de arrefecimento	74
Raios e pneus	75
Rodas	77
Corrente	84
Lâmpadas	87
Auxílio de partida.....	91
Bateria	92
Fusíveis.....	95

Conector de diagnóstico	97
-------------------------------	----

Notas gerais

No capítulo referente à manutenção, são descritos os trabalhos para a verificação e substituição das peças de desgaste, de fácil realização.

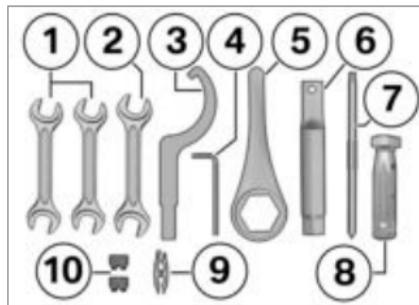
Nos casos em que for necessário observar torques de aperto especiais durante a instalação, estes serão especificados. Um resumo de todos os torques de aperto necessários poderá ser encontrado no capítulo "Dados técnicos".

As informações sobre os demais trabalhos de manutenção e reparo poderão ser consultadas nas instruções para reparo correspondendo ao seu veículo, disponível em DVD, em sua concessionária BMW Motorrad.

Para realizar alguns dos trabalhos descritos, são necessários conhecimentos técnicos específicos e ferramentas especiais. Em

caso de dúvida, entre em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

Ferramentas de bordo



- 1** Chave fixa
Tamanho da chave 12/
13 mm
– Ajustar a tensão da corrente (►► 84).
- 2** Chave fixa
Tamanho da chave 10/
16 mm
– Ajustar o braço do espelho (►► 42).
- 3** Chave de boca
– Ajustar a pré-carga da mola da roda traseira (►► 44).
- 4** Sextavado interno
5 mm
– Abrir a máscara frontal (►► 87).
– Ajustar o alcance de iluminação (►► 43).
- 5** Chave de boca
Tamanho da chave 27 mm
– Remover a roda traseira (►► 81).
– Ajustar a tensão da corrente (►► 84).
- 6** Prolongamento para chave de gancho e boca
- 7** Soquete intercambiável de chave de fenda com lâminas cruzadas

- 7** – Substituir na frente e atrás as lâmpadas das luzes indicadoras de mudança de direção (►►► 89).
- 8** Cabo para chave de parafusos
- 9** Grampo de pegada
O grampo de pegada é armazenado no suporte da bateria.
– Substituir os fusíveis (►►► 95).
- 10** Fusíveis
10 A, 15 A e 30 A
– Fusíveis reserva se encontram na caixa de fusíveis e estão pendurados no cabo para o conector de diagnóstico.

Cavelete para roda dianteira

Montar o cavelete para a roda dianteira



ATENÇÃO

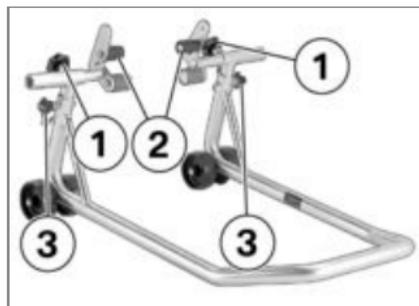
Utilização do cavelete da roda dianteira BMW Motorrad sem o cavelete central ou o cavelete auxiliar

Danos nos componentes devido à queda

- Antes de levantar a motocicleta com o cavelete para a roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la sobre o cavelete central ou um outro cavelete auxiliar.◀
- com cavelete central^{SZ}
- Apoiar a motocicleta no cavelete central em solo nivelado e firme.◀

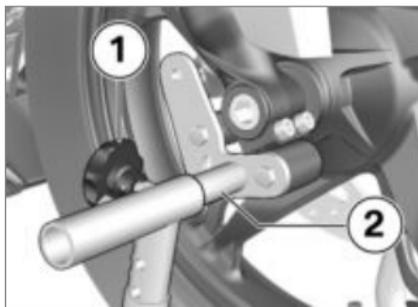
– sem cavelete central^{SZ}

- Colocar a motocicleta sobre um cavelete auxiliar; a BMW Motorrad recomenda o cavelete auxiliar BMW Motorrad.
- Instalar o cavelete da roda traseira (►►► 66).◀
- Utilizar o cavelete básico com apoio para a roda dianteira.
 - » O cavelete básico e os acessórios podem ser adquiridos na concessionária BMW Motorrad.

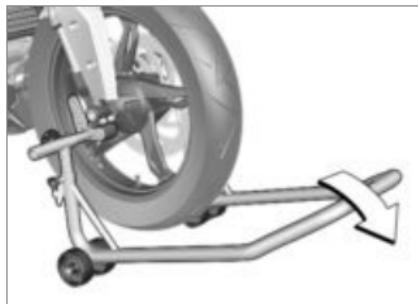


- Desapertar os parafusos de fixação **1**.

- Deslocar os dois apoios **2** para fora, de forma a que a guia da roda dianteira caiba entre eles.
- Ajustar a altura desejada do cavalete para roda dianteira com o auxílio dos pinos de fixação **3**.
- Alinhar o cavalete para roda dianteira centralmente em relação à roda dianteira e empurrar contra o eixo dianteiro.



- Alinhar os dois apoios **2**, de forma que a guia da roda dianteira fique estável.
- Apertar os parafusos de fixação **1**.



ATENÇÃO

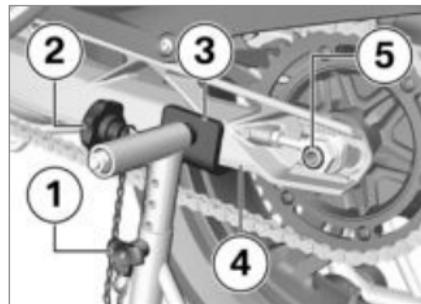
Levantamento do descanso central no caso de um levantamento acentuado da motocicleta

Danos nos componentes devido à queda

- Ao elevar, garantir que o cavalete central permaneça no chão.◀
- Pressionar o cavalete para roda dianteira uniformemente para baixo para elevar a motocicleta.

Cavalete da roda traseira

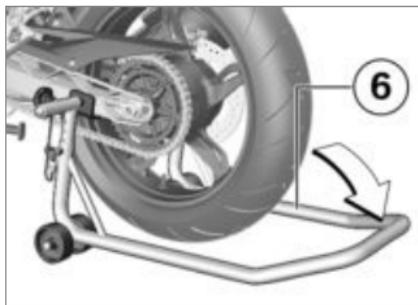
Instalar o cavalete da roda traseira



- Ajustar a altura dos apoios **3** de tal forma que a roda traseira seja um pouco levantada do piso.
- Certificar-se de manter a mesma altura à esquerda e à direita e prender os apoios **3** com pinos **1**.
- Ajustar os apoios **3** à largura do braço oscilante da roda tra-

seira **4** e travar com parafusos de fixação **2**.

- Certificar-se de que o eixo **5** não fica coberto.



- Posicionar o cavalete da roda traseira **6**.

ATENÇÃO

Inclinação lateral do veículo

Danos nos componentes devido à queda

- Proteger o veículo contra inclinação lateral.◀
- Pressionar o cavalete da roda traseira para baixo, até que a

motocicleta fique em pé e o aro do cavalete da roda traseira fique apoiado no chão.

Óleo do motor

Verificar nível de óleo de motor

Requisito

O motor está à temperatura de funcionamento.

ATENÇÃO

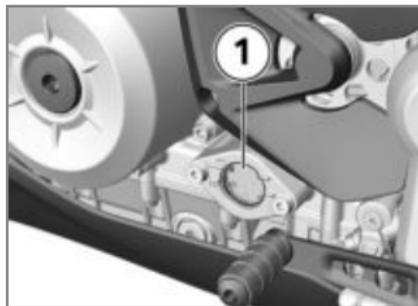
Uso de pouco ou muito óleo de motor

Danos no motor

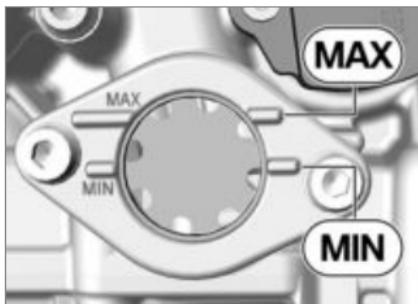
- Atentar para o nível correto de óleo de motor.◀
- com cavalete central^{SZ}
- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme.◀

– sem cavalete central^{SZ}

- Colocar a motocicleta sobre um cavalete auxiliar; a BMW Motorrad recomenda o cavalete auxiliar BMW Motorrad.
- Como alternativa: manter a motocicleta na vertical, idealmente com o auxílio de uma segunda pessoa.◀



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



Nível nominal de óleo de motor

Entre a marcação **MIN-** e **MAX-** (O motor está à temperatura de funcionamento, o veículo está em pé)



Volume de reabastecimento de óleo de motor

máx. 185 ml (Diferença entre **MIN** e **MAX**)

Se o nível do óleo estiver abaixo da marcação mínima **MIN**:

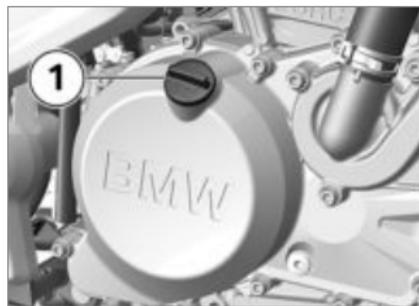
- Reabastecer o óleo de motor (→ 68).

Se o nível do óleo estiver acima da marcação máxima **MAX**:

- O nível do óleo deve ser corrigido o mais breve possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Reabastecer o óleo de motor

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Limpar área do bocal para abastecimento de óleo.



- Remover o fecho **1** do bocal para abastecimento de óleo.



ATENÇÃO

Uso de pouco ou muito óleo de motor

Danos no motor

- Atentar para o nível correto de óleo de motor. ◀
- Reabastecer o óleo de motor até o nível nominal.
- Verificar nível de óleo de motor (→ 67).
- **Instalar** o fecho 1 do bocal para abastecimento de óleo.

Sistema de freios

Verificar a função dos freios

- Acionar a alavanca do freio.
 - » Se sente claramente um ponto de resistência.
- Acionar o pedal do freio traseiro.
 - » Se sente claramente um ponto de resistência.

Se os pontos de pressão não forem claramente sentidos:



ATENÇÃO

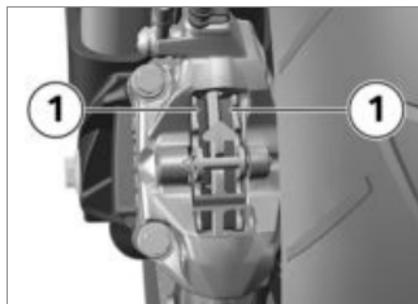
Trabalhos incorretos no sistema de freio

Colocar a segurança operacional do sistema de freios em risco

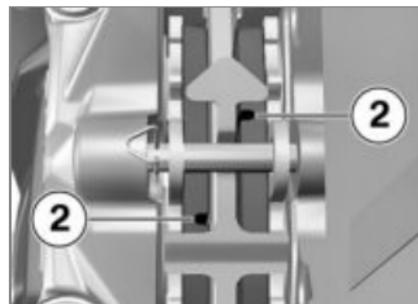
- Todos os trabalhos no sistema de freios devem ser executados por pessoal especializado.◀
- Os freios devem ser verificados por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Verificar a espessura das pastilhas de freio dianteiras

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Virar o guidão para a direita.
 - » A partir da parte traseira é possível ver as pastilhas **1**.
- Verificar a espessura das pastilhas de freio por meio de inspeção visual.



- Ver se há marcas de desgaste **2**.



Limite de desgaste das pastilhas do freio dianteiro

mín. 1,0 mm (Camada de fricção sem placa de suporte)

Se as marcações de desgaste não estiverem mais visíveis:

⚠️ ATENÇÃO

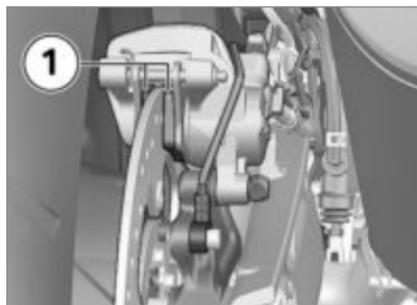
Ultrapassagem da espessura mínima das pastilhas

Frenagem reduzida, dano aos freios

- Para garantir a segurança operacional do sistema de freios, a espessura mínima das pastilhas deve ser sempre respeitada. ◀
- As pastilhas de freio devem ser substituídas por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.
- A BMW Motorrad recomenda instalar somente pastilhas de freio originais da BMW Motorrad.

Verificar a espessura das pastilhas de freio traseiras

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.

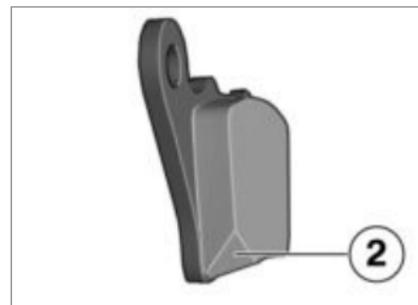


⚠️ ATENÇÃO

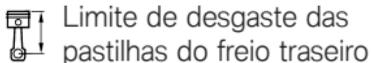
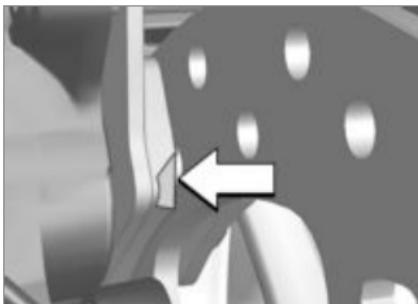
Ultrapassagem da espessura mínima das pastilhas

Frenagem reduzida, dano aos freios

- Para garantir a segurança operacional do sistema de freios, a espessura mínima das pastilhas deve ser sempre respeitada. ◀
- Verificar a espessura das pastilhas de freio por meio de inspeção visual. Linha de visão: da parte traseira até as pastilhas do freio **1**.



- Observar o chanfro **2**.



Limite de desgaste das pastilhas do freio traseiro

mín. 1,0 mm (Revestimento de fricção sem placa de suporte. As marca de desgaste precisam ser visíveis.)

Se o chanfro não estiver mais visível:

- As pastilhas de freio devem ser substituídas por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Verificar o nível do fluido para freios na parte dianteira

ATENÇÃO

Muito pouco fluido de freio no reservatório do fluido de freio

Desempenho de frenagem significativamente reduzido devido ao ar no sistema de freios

- Verificar regularmente o nível do fluido para freios.◀



- Alinhar o guidão de forma a que o reservatório do fluido de freio fique na horizontal.
- Consultar o nível do fluido de freio no visor de vidro **1**.

AVISO

O desgaste das pastilhas de freio faz com que o nível do fluido para freios no respectivo reservatório se reduza.◀



 Nível de fluido para freios, dianteiro

Fluido para freios, DOT4

O nível do fluido para freios não pode ficar abaixo da marcação **MIN**. (Reservatório de fluido de freio horizontal)

Se o nível do fluido para freios se reduzir abaixo do nível permitido:

- O defeito deve ser eliminado o mais breve possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Verificar o nível do fluido para freios na parte traseira

- Segurar a motocicleta na vertical em solo nivelado e firme.



- Consultar o nível do fluido para freios no reservatório de fluido para freios **1**.



AVISO

O desgaste das pastilhas de freio faz com que o nível do fluido para freios no respectivo reservatório se reduza.◀



 Nível de fluido para freios, traseiro

Fluido para freios, DOT4

O nível do fluido para freios não pode ficar abaixo da marcação **MIN**. (Reservatório de fluido de freio horizontal)

Se o nível do fluido para freios se reduzir abaixo do nível permitido:

ATENÇÃO

Muito pouco fluido de freio no reservatório do fluido de freio

Desempenho de frenagem significativamente reduzido devido ao ar no sistema de freios

- Verificar regularmente o nível do fluido para freios. ◀
- O defeito deve ser eliminado o mais breve possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Embreamento

Verificar a função da embreamento

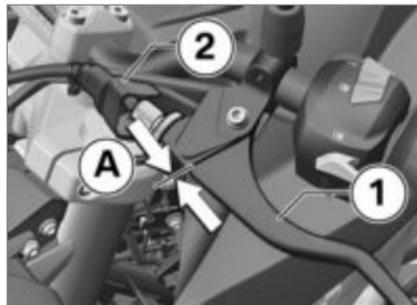
- Acionar a alavanca da embreamento.
- » A embreamento deve separar-se totalmente. Características da separação total:

- Seleção suave de marchas
- Localização fácil do ponto morto

Se não for este o caso ou se faltar tração após o engate:

- A embreamento deve ser verificada por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Verificar a folga da alavanca de embreamento



- Soltar a cobertura **2**.
- Acionar a alavanca de embreamento **1**, até que seja sentida a resistência.

- Nesta posição, medir a folga da alavanca de embreamento **A** entre o manete da embreamento e a alavanca de embreamento.

 Folga na alavanca de embreamento

1...2 mm (no manete, guidão na posição para a frente, com o motor frio)

Se a folga da alavanca de embreamento estiver fora da tolerância:

- Ajustar a folga da alavanca de embreamento (►► 74).

Se a folga da alavanca de embreamento estiver dentro da tolerância:

- Instalar a cobertura **2**.

Ajustar a folga da alavanca de embreagem



- Soltar a cobertura **4**.
- Soltar a porca serrilhada **2**.
- Elevar o cabo da embreagem para aliviar a luva de ajuste **3**.
- Para aumentar a folga da alavanca de embreagem: apertar a luva de ajuste **3** no manete.
- Para diminuir a folga da alavanca de embreagem: desaparafusar a luva de ajuste **3** no manete.
- Ajustar a luva de ajuste **3** com a porca serrilhada **2**.

- Verificar a folga da alavanca de embreagem (☞ 73).
- Repetir as etapas de trabalho até o correto ajuste da folga da alavanca de embreagem.
- Instalar a cobertura **4**.

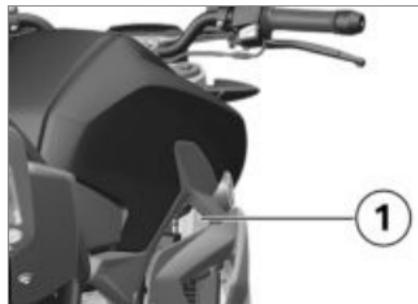
Líquido de arrefecimento

Verificar o nível do líquido de arrefecimento

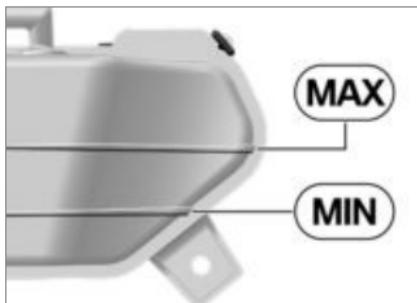
Requisito

O motor está frio.

- Manter a motocicleta na vertical, idealmente com o auxílio de uma segunda pessoa.



- Consultar o nível de líquido de arrefecimento no reservatório de compensação **1**. Linha de visão: a partir de trás sobre o lado interno do revestimento lateral direito.



 Nível nominal de líquido de arrefecimento

Entre a marcação **MIN** e **MAX** no reservatório de compensação (Motor frio, a motocicleta está em pé)

Se o nível de líquido de arrefecimento se reduzir abaixo do nível permitido:

- Reabastecer o líquido de arrefecimento (⇒ 75).

Reabastecer o líquido de arrefecimento



- Virar o guidão para a esquerda.
- Abrir a tampa **1** do reservatório de compensação para o líquido de arrefecimento.
- Reabastecer o líquido de arrefecimento até o nível nominal. Para isso, utilizar um funil com um bocal de abastecimento ou uma mangueira.

 Volume de reabastecimento do fluido de arrefecimento

Anticongelantes e anticorrosivos

150 ml (Diferença entre a marcação **MIN** e **MAX**)

- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (⇒ 74). Quando o nível nominal do líquido de arrefecimento tiver sido atingido:
- Fechar o fecho do reservatório de compensação do líquido de arrefecimento.

Raios e pneus

Verificar os aros

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Verificar os aros quanto a pontos com defeito por meio de inspeção visual.

- Os aros danificados devem ser verificados e, se necessário, substituídos por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Verificar a profundidade do perfil dos pneus

ATENÇÃO

Conduzir com pneus muito gastos

Perigo de acidentes devido a piora da dirigibilidade

- Substituir os pneus antes de atingir a profundidade mínima de perfil prescrita por lei.◀
- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Medir a profundidade do perfil dos pneus nas estrias principais do perfil por meio das marcas de desgaste.



AVISO

Em todos os pneus, estão integradas marcações de desgaste nas estrias principais do perfil. Se o perfil tiver baixado até as marcações, o pneu está totalmente gasto. As posições das marcações estão indicadas na margem do pneu, por exemplo, através das letras TI, TWI ou de uma seta.◀

Se a profundidade mínima do perfil tiver sido atingida:

- Substituir os pneus afetados.

Verificar a pressão dos pneus



ATENÇÃO

Pressão de enchimento incorreta nos pneus

Comportamento deficiente de marcha da motocicleta, redução da vida útil dos pneus

- Garantir uma pressão correta de enchimento dos pneus.◀



ATENÇÃO

Abertura autônoma das inserções das válvulas em altas velocidades

Perda repentina da pressão de enchimento dos pneus

- Utilizar as capas das válvulas com anel de vedação de borracha e aparafusar bem.◀
- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Verificar a pressão dos pneus com base nos seguintes dados.



Pressão de enchimento do pneu dianteiro

2,2 bar (com pneu frio; modo solo ou garupa)



Pressão de enchimento do pneu traseiro

2,3 bar (com pneu frio; modo solo ou garupa)

Em caso de pressão insuficiente dos pneus:

- Corrigir a pressão dos pneus.

Rodas

Influência das dimensões da roda sobre os sistemas de controle do quadro

As dimensões das rodas têm um papel importante para o ABS. Sobretudo o diâmetro e a largura das rodas estão memorizadas no módulo de comando como base para todos os cálculos necessários. Uma alteração dessas dimensões por meio da alteração para outras rodas diferentes das montadas de série, pode resultar em graves efeitos no conforto de regulagem.

Os anéis sensores, necessários para a detecção da rotação das rodas, também devem ser adequados em relação aos sistemas de regulagem instalados, e não podem ser substituídos.

Caso deseje instalar outro tipo de rodas em sua motocicleta, consulte primeiro uma oficina especializada, idealmente com uma concessionária BMW Motorrad.

Remover a roda dianteira

– com cavalete central^{SZ}

- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme.◀

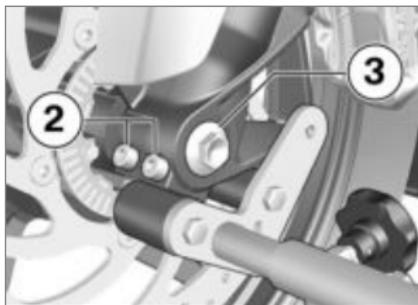
– sem cavalete central^{SZ}

- Estacionar a motocicleta sobre um cavalete auxiliar. A BMW Motorrad recomenda o cavalete da roda traseira BMW Motorrad.

- Instalar o cavalete da roda traseira (▶▶▶ 66).◀
- Elevar a parte dianteira da motocicleta até que a roda dianteira gire livremente, preferencialmente com um suporte de roda dianteira BMW Motorrad.
- Montar o cavalete para a roda dianteira (▶▶▶ 65).
- Cobrir com fita adesiva as áreas do aro que podem ser arranhadas durante a remoção da pinça flutuante.
- Afastar levemente as pastilhas do freio pressionando.



- Desapertar os parafusos de fixação **1**.



- Remover o parafuso **3**.
- Desapertar os parafusos de fixação **2**.
- Pressionar um pouco o eixo de encaixe para dentro, para

poder segurá-lo melhor no lado direito.



- Extrair o eixo de encaixe **4**; durante este procedimento, apoiar a roda dianteira.
- Apoiar a roda dianteira e rolá-la para frente, para fora da guia da roda dianteira. Durante o procedimento, prestar atenção para não danificar o sensor de rotação da roda.



ATENÇÃO

Compressão involuntária das pastilhas de freio

Danos de componente quando substituir a pinça de freio ou ao pressionar na desmontagem das pastilhas de freio

- Não acionar freios com a pinça de freio solta. ◀
- Retirar o espaçador **5** do cubo da roda.

Instalar a roda dianteira

ATENÇÃO

Utilização de uma roda que não corresponde à série

Falhas funcionais nas intervenções de regulagem do ABS

- Atentar para as indicações relativas à influência das dimensões das rodas sobre o sistema ABS e no início deste capítulo. ◀

ATENÇÃO

Aperto das uniões roscadas com o torque incorreto

Dano ou afrouxamento das uniões roscadas

- Os torques de aperto devem ser impreterivelmente verificados por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad. ◀



- Colocar a bucha distanciadora **5** no lado esquerdo do cubo da roda.

ATENÇÃO

Instalação da roda dianteira no sentido contrário ao de rolagem

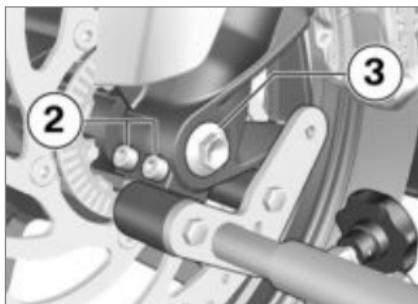
Perigo de acidentes

- Respeitar as setas do sentido de rolagem sobre os pneus ou no aro da roda. ◀
- Girar a roda dianteira na suspensão dianteira. Durante o procedimento, prestar atenção

para não danificar o sensor de rotação da roda.



- Levantar a roda dianteira e instalar o eixo de encaixe **4**.
- Retirar o cavalete da roda dianteira e comprimir várias vezes o garfo da roda dianteira com força. Nesta ocasião, não acionar a alavanca do freio.
- Montar o cavalete para a roda dianteira (▬► 65).



- Instalar o parafuso **3** com torque especificado. Durante o procedimento, apoiar o eixo passante de encontro ao lado direito.



Parafuso no eixo de encaixe da roda dianteira

50 Nm

- Apertar os parafusos de fixação **2** com o torque especificado.



Parafusos de aperto no alojamento do eixo

Sequência de aperto: apertar os parafusos 6 vezes alternadamente

19 Nm



- Apertar os parafusos de fixação **1** com o torque especificado.



 Parafusos de aperto no alojamento do eixo

Sequência de aperto: apertar os parafusos 6 vezes alternadamente

19 Nm

- Remover o cavalete para roda dianteira.
- Remover as fitas adesivas do aro.

 **ATENÇÃO**

As pastilhas de freio não encostam no disco do freio

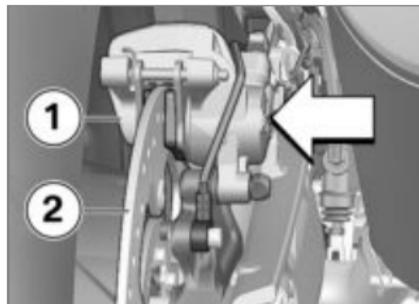
Risco de acidentes devido ao efeito retardado de frenagem.

- Antes do início da viagem, comprovar o início do efeito de frenagem sem retardo.◀
- Acionar várias vezes o freio até as pastilhas de freio se assentarem.

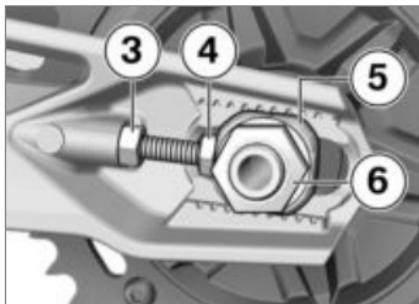
Remover a roda traseira

- com cavalete central^{SZ}
- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme.◀
- sem cavalete central^{SZ}
- Suspender a motocicleta da melhor maneira com um BMW Motorrad cavalete da roda traseira.
- Instalar o cavalete da roda traseira (►► 66).◀
- Apoiar a roda traseira, por ex., com um calço de madeira de tal modo, que ele não possa

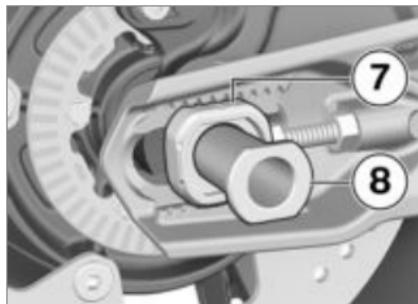
cair após a remoção do eixo de encaixe.



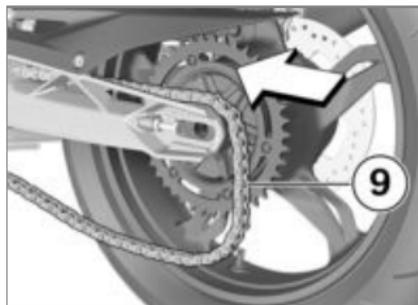
- Pressionar as pinças móveis **1** contra o disco do freio **2**.
» O êmbolo do freio está pressionado para trás.



- Remover a porca **6** com a ferramenta de bordo.
- Remover a arruela.
- Soltar as contraporcas **3** esquerda e direita.
- Parafusar os parafusos de ajuste **4** à esquerda e à direita.
- Remover o tensor da corrente **5** e empurrar o eixo de encaixe o máximo possível para a direita.

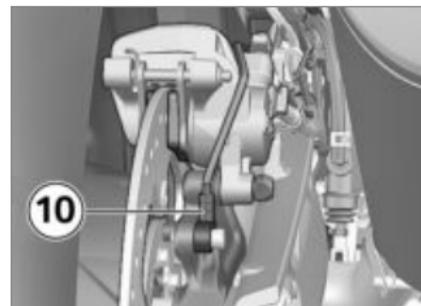


- Desmontar o eixo de encaixe **8** e remover o tensor da corrente **7**.

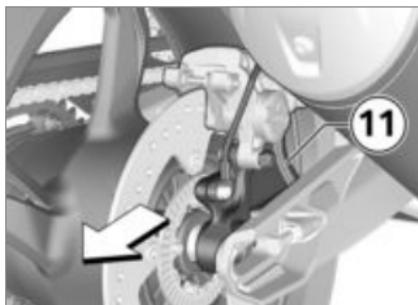


- Rolar a roda traseira o máximo possível para a frente e remo-

ver a corrente **9** da roda de corrente.



- Ao rolar a roda traseira para fora, prestar atenção para que o sensor de rotação da roda **10** não seja danificado.



- Rolar a roda traseira para trás, para fora do braço oscilante, simultaneamente, puxar o suporte da pinça móvel **11** para trás, até que o aro da roda traseira possa ser conduzido, passando por ele.

AVISO

A roda de corrente e as buchas distanciadoras esquerda e direita estão encaixadas de forma frouxa na roda. Durante a remoção, preste atenção para que as peças não sejam danificadas ou que se percam.◀

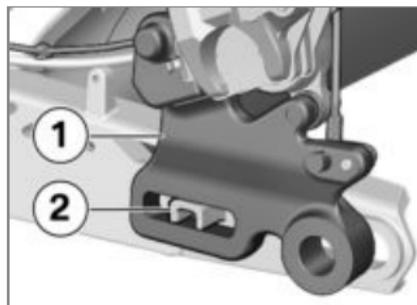
Instalar a roda traseira

ATENÇÃO

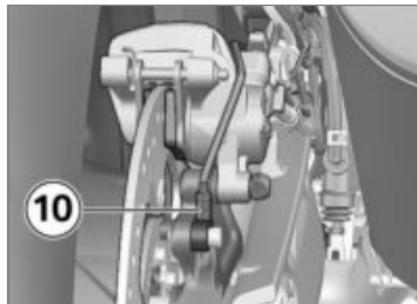
Aperto das uniões roscadas com o torque incorreto

Dano ou afrouxamento das uniões roscadas

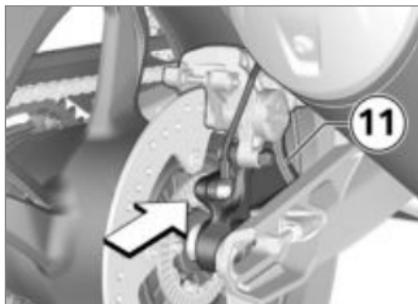
- Os torques de aperto devem ser impreterivelmente verificados por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.◀
- Rolar a roda traseira sobre o forro inferior para dentro do braço oscilante, até que o suporte da pinça móvel possa ser montado.



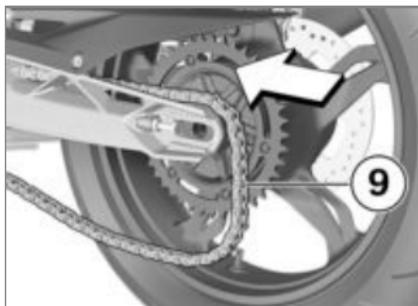
- Inserir o suporte da pinça flutuante **1** na guia **2**.



- Ao rolar a roda traseira para dentro, prestar atenção para que o sensor de rotação da roda **10** não seja danificado.

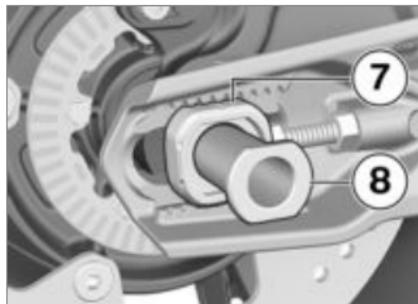


- Continuar a rolar a roda traseira para dentro do braço oscilante, simultaneamente deslizar o suporte da pinça móvel **11** para frente.

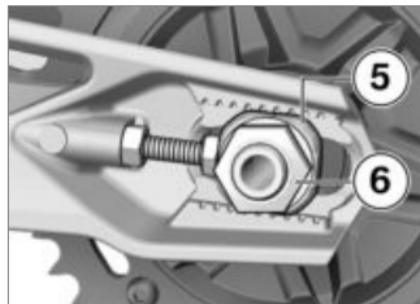


- Rolar a roda traseira o máximo possível para a frente e colocar

a corrente **9** sobre a roda da corrente.



- Inserir o eixo de encaixe **8** e o tensor da corrente **7** no braço oscilante, suporte da pinça flutuante e roda traseira, inserindo o eixo de encaixe por meio de união positiva no tensor da corrente.

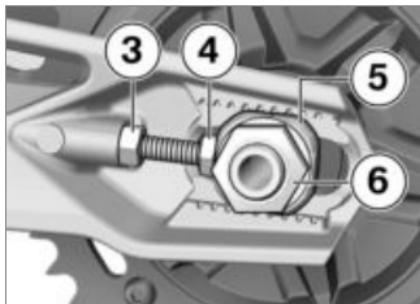


- Colocar o tensor da corrente **5** à esquerda.
- Instalar a porca **6** com a arruela, mas não apertar ainda.
- Ajustar a tensão da corrente (►► 84).

Corrente

Ajustar a tensão da corrente

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Soltar a porca **6**.
- Soltar as contraporcas **3** esquerda e direita.
- Com os parafusos de ajuste **4** esquerdo e direito, ajustar a tensão da corrente.
- Verificar a tensão da corrente (►► 85).
- Observar para que o entalhe à esquerda e à direita no tensor da corrente **5** seja ajustado para o mesmo valor de escala.
- Apertar as contraporcas **3** esquerda e direita com torque especificado.

 Contraporca do parafuso de esticamento da corrente de acionamento

19 Nm

- Apertar a porca **6** com torque especificado.

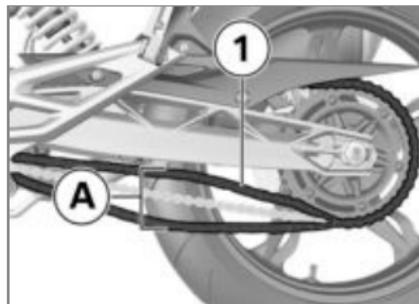
 Eixo passante da roda traseira no braço oscilante

100 Nm

- Depois de apertar o eixo passante da roda traseira, realizar novamente a seguinte atividade:
- Verificar a tensão da corrente (►► 85).

Verificar a tensão da corrente

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Girar a roda traseira até atingir o ponto com a menor folga.



- Com o auxílio de uma chave de fenda, pressionar a corrente **1** no centro entre o pinhão e a polia, para cima e para baixo, e medir a folga da corrente **A**.

 Folga da corrente

40...50 mm (Veículo sem carga apoiado no cavalete lateral)

- Se a folga da corrente estiver fora da tolerância permitida:
- Ajustar a tensão da corrente (►► 84).

Lubrificar a corrente



ATENÇÃO

Limpeza e lubrificação deficientes da corrente de acionamento

Aumento do desgaste

- Limpar e lubrificar a corrente de acionamento regularmente. ◀
- Lubrificar a corrente de transmissão a cada 3ª parada para reabastecimento.
- Ao trafegar sob chuva ou poeira e sujeira, antecipar respectivamente a lubrificação.
- Desligar a ignição e colocar em ponto morto.
- Limpar a corrente de acionamento com um produto de limpeza adequado, secar e aplicar lubrificante para corrente.
- Para obter uma elevada durabilidade da corrente, a BMW Motorrad recomenda a

utilização do lubrificante para correntes BMW Motorrad, ou:



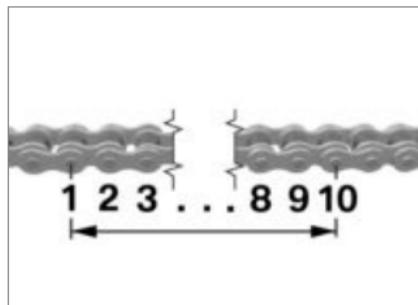
Lubrificante

Spray para correntes

- Remover o lubrificante em excesso.

Verificar o desgaste da corrente

- Engatar a 1ª marcha.
- Girar a roda traseira no sentido de condução até a corrente estar esticada.
- Determinar o comprimento da corrente sob o braço oscilante da roda traseira.



Comprimento permitido da corrente

máx. 144,30 mm (medido ao longo do **centro** de 10 rebites, corrente na tração)

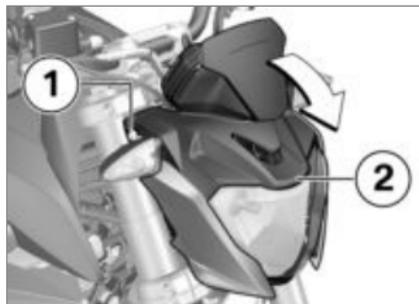
Se a corrente tiver atingido o comprimento máximo permitido:

- Entrar em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária autorizada BMW Motorrad.

Lâmpadas

Abrir a máscara frontal

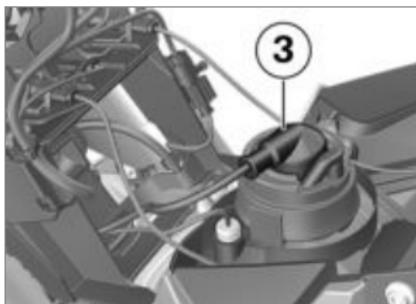
- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Desligar a ignição.



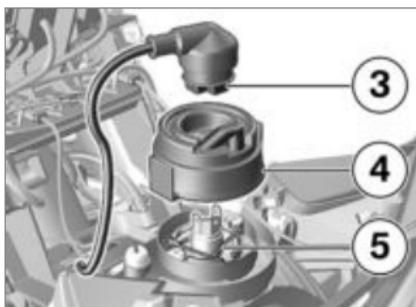
- Remover o parafuso **1** em ambos os lados.
- Rebater a máscara frontal **2** para a frente.

Substituir lâmpada para luz baixa e luz alta

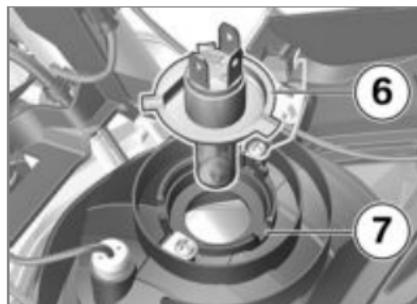
- Abrir a máscara frontal (☞ 87).



- Soltar o conector **3**.



- Remover a cobertura **4**.
- Soltar o gancho metálico tipo mola **5** do travamento e dobrar para cima.



- Retirar a lâmpada **6** do suporte **7**.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



AVISO

No mercado de acessórios são oferecidas lâmpadas com elevados valores característicos fotométricos. Estas lâmpadas possuem uma vida útil mais curta e geram mais calor do que as lâmpadas usuais. A elevada irradiação de calor por, em circunstâncias desfavoráveis, provocar danos no farol.◀

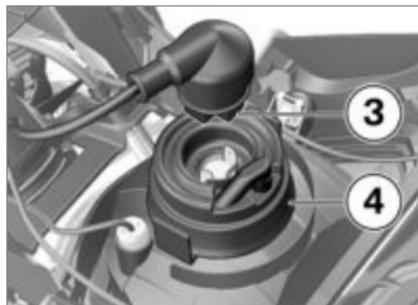
 Lâmpada da luz baixa e da luz alta

H4 / 12 V / 60 W / 55 W

- Para proteger o vidro contra sujeira, somente pegar a lâmpada **6** pela base.



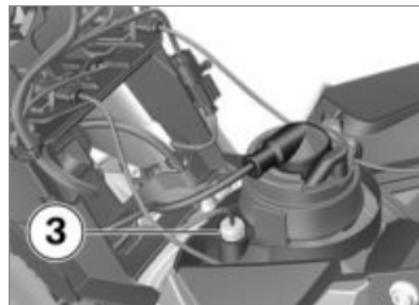
- Alinhar a lâmpada **6** e pressionar no suporte **7**.
- Instalar o gancho metálico tipo mola **5**.



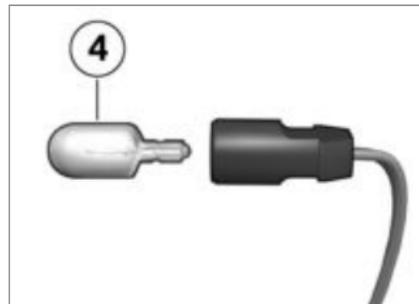
- Instalar a cobertura **4**.
- Colocar o conector **3**.
- Fechar a máscara frontal (▣▣▣ 89).

Substituir lâmpada da luz de posição

- Abrir a máscara frontal (▣▣▣ 87).



- Puxar o suporte **3** da carcaça do farol.



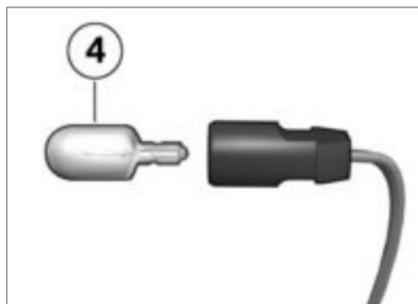
- Retirar a lâmpada **4** do soquete.

- Substituir a lâmpada com de-
feito.

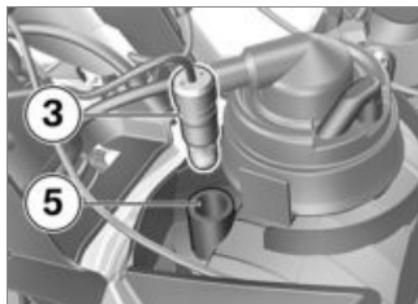
 Lâmpada para luz de
posição

W5W / 12 V / 5 W

- Para proteger o vidro contra
sujeira, apenas pegar a lâmpa-
pada com um pano limpo e
seco.

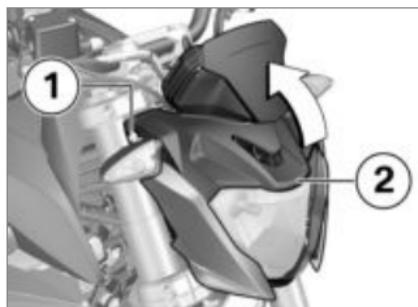


- Inserir a lâmpada **4** no soquete.



- Inserir o suporte **3** na carcaça
do farol **5**.
- Fechar a máscara frontal
( 89).

Fechar a máscara frontal



- Fechar a máscara frontal **2**.

- Colocar o parafuso **1** em am-
bos os lados.

Substituir na frente e atrás as lâmpadas das luzes indicadoras de mudança de direção

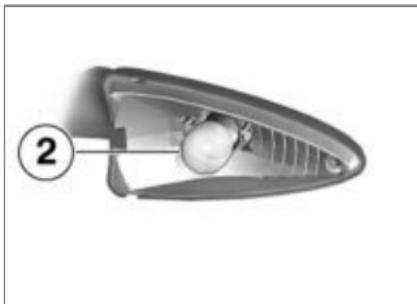
- Estacionar a motocicleta em
solo nivelado e firme.
- Desligar a ignição.



- Remover o parafuso **1**.



- Puxar a lente do farol para fora da carcaça da lâmpada no lado aparafusado.



- Remover a lâmpada **2** do alojamento da lâmpada ao girar no sentido anti-horário.

- Substituir a lâmpada com defeito.



Lâmpada para os indicadores de direção dianteiros

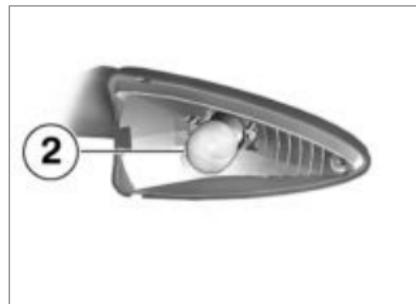
RY10W / 12 V / 10 W



Lâmpada para os indicadores de direção traseiros

RY10W / 12 V / 10 W

- Para proteger o vidro contra as impurezas, segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.



- Instalar a lâmpada **2** na carcaça da lanterna girando no sentido horário.



- Inserir a lente do farol pelo lado do veículo na carcaça da lâmpada e fechar.



- Instalar o parafuso 1.

Substituir a luz indicadora de direção LED

– com luzes de mudança de direção LED^{SZ}

Se as luzes indicadoras de direção de LED falharem, elas devem ser substituídas. Nesse caso:

- Entrar em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

Substituir a luz traseira LED

Se na luz traseira falharem os LEDs, a luz traseira deve ser substituída. Nesse caso:

- Entrar em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

Substituir a luz da placa de licença

Se os LEDs da luz traseira para a luz da placa de licença falharem, a luz traseira deve ser substituída. Nesse caso:

- Entrar em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

Auxílio de partida

CUIDADO

Contato com peças condutoras de tensão do sistema de ignição estando o motor em funcionamento

Choque elétrico

- Não tocar nas peças da instalação de ignição com o motor em funcionamento.◀

ATENÇÃO

Corrente muito forte ao efetuar a partida externa na motocicleta

Queima do cabo ou danos no sistema eletrônico do veículo

- Não dar a partir externa na motocicleta através da tomada, mas sim exclusivamente através dos polos da bateria.◀

**ATENÇÃO****Contato entre as pinças de polos do cabo de auxílio de partida e o veículo**

Perigo de curto-circuito

- Utilizar o cabo de auxílio de partida com pinças de polos totalmente isoladas. ◀

**ATENÇÃO****Processo de auxílio de partida com uma tensão superior a 12 V**

Dano no sistema eletrônico do veículo

- A bateria do veículo doador da corrente não pode ultrapassar uma tensão de 12 V. ◀
- Para o processo de auxílio de partida, não separar a bateria da central elétrica.
- Remover o assento (▣▶ 39).
- Manter o motor do veículo doador de energia funcionando

durante o procedimento de auxílio de partida.

- Com o cabo de auxílio de partida vermelho, conecte primeiro o polo positivo da bateria vazia com o polo positivo da bateria doadora.
- Ligar o cabo de auxílio de partida preto no polo negativo da bateria auxiliar e depois no polo negativo da bateria descarregada.
- Dar partida no motor do veículo com a bateria descarregada conforme o habitual. Em caso de tentativa mal sucedida, aguarde alguns minutos para repetir o procedimento, de forma a proteger o motor de partida e a bateria doadora.
- Deixar ambos os motores funcionando por alguns minutos antes de desconectar.
- Desconectar primeiro o cabo de auxílio de partida no polo

negativo e, depois, no polo positivo.

- Instalar o assento (▣▶ 40).

Bateria**Notas de manutenção**

A conservação, o carregamento e o armazenamento apropriados aumentam a vida útil da bateria e são requisitos essenciais para eventuais reivindicações de garantia.

Para uma longa vida útil da bateria, é necessário observar os seguintes pontos:

- Manter a superfície da bateria limpa e seca.
- Não abrir a bateria.
- Não reabastecer com água.
- Para carregar a bateria, observar as indicações de carregamento das páginas seguintes.
- Não colocar a bateria de cabeça para baixo.



ATENÇÃO

Descarregamento da bateria conectada através do sistema eletrônico do veículo (por exemplo, relógio)

Descarga profunda da bateria resultando em desconfiguração do direito de garantia

- Em caso de pausas de condução superiores a 4 semanas: conectar o aparelho de conservação de carga na bateria.◀



AVISO

A BMW Motorrad desenvolveu um aparelho para preservar a carga, especialmente concebido para o sistema eletrônico de sua motocicleta. Com esse aparelho, é possível preservar a carga de sua bateria na condição conectada, mesmo em caso de pausas mais prolongadas na utilização de sua motocicleta. Mais informa-

ções podem ser obtidas em sua concessionária BMW Motorrad.◀

Carregar a bateria conectada



ATENÇÃO

Carregamento da bateria conectada ao veículo nos polos da bateria.

Dano no sistema eletrônico do veículo

- Antes do carregamento, desconectar a bateria nos polos da bateria.◀
- Separar a bateria do veículo (▮▮▮ 93).

Carregar a bateria separada

- Separar a bateria do veículo (▮▮▮ 93).
- Carregar a bateria com um carregador adequado.

- Observar o manual de operação do carregador.
- Após o término do carregamento, desconectar os terminais do carregador dos polos da bateria.



AVISO

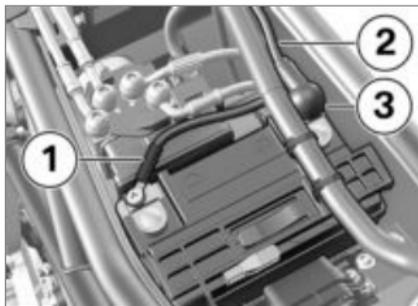
Se a motocicleta não for utilizada durante longo intervalo de tempo, a bateria tem de ser regularmente recarregada. Para isso, observe as instruções de manuseio de sua bateria. Antes da colocação em funcionamento, a bateria deverá ser novamente recarregada em sua totalidade.◀

- Conectar a bateria no veículo (▮▮▮ 94).

Separar a bateria do veículo

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.

- Remover o assento (☞ 39).



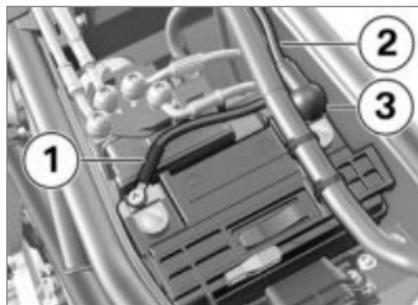
ATENÇÃO

Separação incorreta da bateria

Perigo de curto-circuito

- Respeitar a sequência de separação. ◀
- Primeiro, soltar o cabo negativo da bateria **1**.
- Em seguida, pressionar a capa de proteção **3** para o lado e soltar o cabo positivo da bateria **2**.

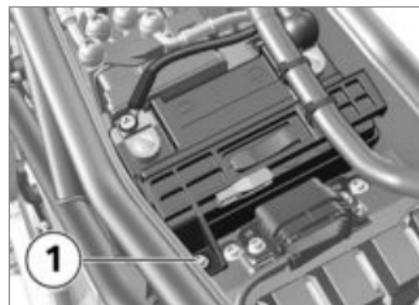
Conectar a bateria no veículo



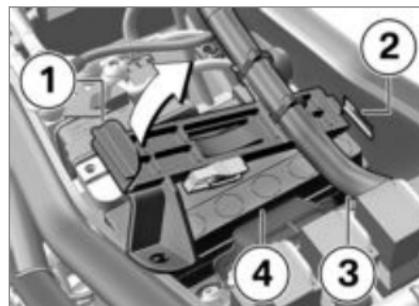
- Primeiro, instalar o cabo positivo da bateria **2** e cobrir com a capa de proteção **3**.
- Depois instalar o cabo negativo da bateria **1**.
- Instalar o assento (☞ 40).

Remover a bateria

- Remover o assento (☞ 39).
- Separar a bateria do veículo (☞ 93).



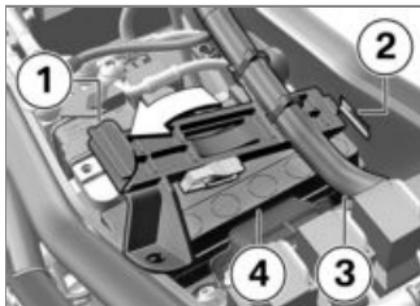
- Remover o parafuso **1**.



- Desenganchar o suporte **1** à esquerda e rebater para cima.
- Desencaixar o suporte à direita do suporte da bateria **2**.

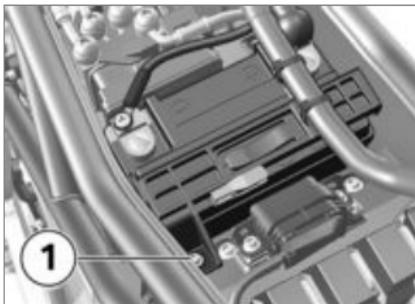
- » Agora, o suporte está preso somente no cabeamento **3**.
- Pressionar para fora, para a direita, o suporte com o cabeamento.
- » A bateria pode ser removida.
- Retirar a bateria **4** pelo lado superior. Em caso de dificuldade de movimento, auxiliar inclinando.

Instalar a bateria



- Colocar a bateria **4** no compartimento da bateria com o polo positivo à direita, na perspectiva do sentido de condução.

- Enganchar o suporte à direita, no suporte da bateria **2**.
- Apertar o suporte **1** para baixo e enganchar à esquerda.
- » O cabeamento **3** se encontra na posição inicial.



- Instalar o parafuso **1**.
- Conectar a bateria no veículo (▣▣▣ 94).
- Instalar o assento (▣▣▣ 40).

AVISO

Se o veículo ficar desconectado da bateria durante muito tempo, a data atual deverá ser inserida

no painel de instrumentos para garantir o correto funcionamento da indicação de serviço. ◀

- Ajustar da data (▣▣▣ 38).

Fusíveis

Substituir os fusíveis

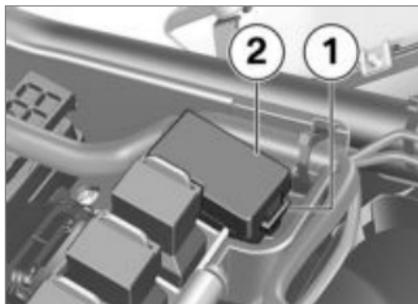


ATENÇÃO

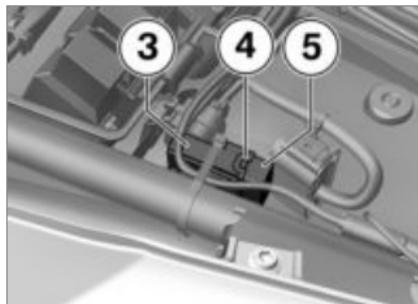
Efetuar um ponto nos fusíveis com defeito

Perigo de curto-circuito e de incêndio

- Não utilizar quaisquer fusíveis defeituosos.
- Substituir fusíveis defeituosos por fusíveis novos. ◀
- Desligar a ignição.
- Estacionar a moto em solo nivelado e firme.
- Remover o assento (▣▣▣ 39).



- Pressionar o bloqueio **1**.
- Abrir a caixa de fusíveis **2**.
- Substituir o fusível com defeito após a ocupação dos fusíveis.
- » Ocupação dos fusíveis (▣▣▣ 96)
- Fechar novamente a caixa de fusíveis **2**. Certificar-se de que a trava **1** engatou.



- Pressionar a trava **4** em ambos os lados.
- Desmontar a tampa **5**.
- Substituir o fusível com defeito após a ocupação dos fusíveis.
- » Ocupação dos fusíveis (▣▣▣ 96)
- Montar a tampa **5**. Certificar-se de que a trava **4** engatou na caixa de fusíveis **3**.



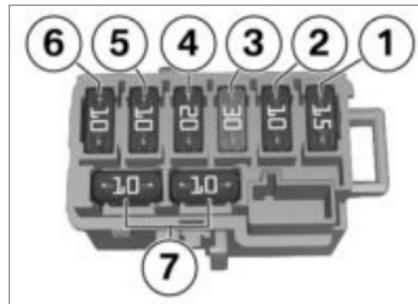
AVISO

Se ocorrerem defeitos frequentes nos fusíveis, a instalação elétrica deverá ser inspecionada por uma oficina especializada, de prefe-

rência por uma concessionária BMW Motorrad. ◀

- Instalar o assento (▣▣▣ 40).

Ocupação dos fusíveis



Fusível 1

7,5 A (Sonda lambda, válvula de ventilação do reservatório de combustível, sistema de ar secundário, sistema de injeção, bomba de combustível)



Fusível 2

7,5 A (Punhos aquecidos, gestão do motor, modulador de pressão do ABS, conector de diagnóstico, tomada auxiliar)



Fusível 3

30 A (Fusível principal)



Fusível 4

20 A (Modulador de pressão do ABS)



Fusível 5

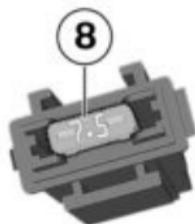
15 A (Iluminação, buzina)



Fusível 6

10 A (Grupo de instrumentos, gestão do motor)

– Fusíveis reserva **7**



Fusível **8** para ventilador do radiador



Fusível para ventilador do radiador

7,5 A (Ventilador do radiador)

Conector de diagnóstico

Soltar o conector de diagnóstico

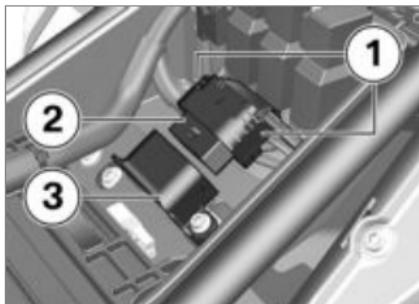


CUIDADO

Procedimento incorreto ao desconectar o conector de diagnóstico para o diagnóstico de bordo

Falhas funcionais do veículo

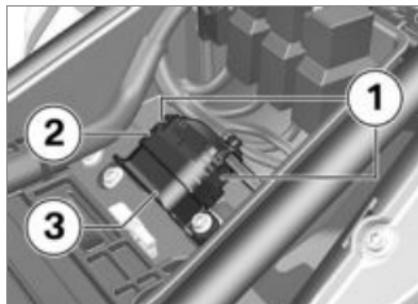
- O conector de diagnóstico deve ser desconectado somente durante o BMW Service, por uma oficina especializada ou outra pessoa autorizada.
- Deixar que o trabalho seja realizado por pessoal devidamente treinado.
- Observar as indicações do fabricante do veículo. ◀
- Remover o assento (▶▶▶ 39).



- Comprimir as travas **1**.
- Soltar o conector de diagnóstico **2** do dispositivo de fixação **3**.
- » A interface para o sistema de diagnóstico e informação pode ser encaixada no conector de diagnóstico **2**.

Fixar o conector de diagnóstico

- Desconectar a interface para o sistema de diagnóstico e de informação.



- Encaixar o conector de diagnóstico **2** no dispositivo de fixação **3**.
- » As travas **1** engatam.
- Instalar o assento (→ 40).

Acessórios

Notas gerais	100
Punhos aquecidos	100
Tomada	101
Topcase	101
Topcase Light	104
Carga útil e velocidade máxi- mas	105

Notas gerais

CUIDADO

Utilização de produtos externos

Risco de segurança

- A BMW Motorrad não pode avaliar, para todos os produtos de outras marcas, se estes podem ser utilizados em veículos da BMW sem riscos para a segurança. Isto também não se aplica quando tiver sido concedida uma autorização oficial específica do país. Essas verificações nem sempre podem levar em consideração todas as condições de utilização para veículos BMW e são, por esse motivo, parcialmente insuficientes.
- Utilize apenas peças e acessórios autorizados pela BMW para o seu veículo. ◀

As peças e os acessórios foram minuciosamente inspecionados pela BMW quanto à segurança, função e adequação. A BMW assume, por isso, a responsabilidade do produto. Para peças e acessórios não liberados de qualquer tipo, a BMW não assume qualquer responsabilidade. Atente para as determinações legais em todas as alterações que realizar. Oriente-se pelo código de trânsito de seu país. Sua concessionária BMW Motorrad fornece uma consultoria qualificada na escolha de peças, acessórios e demais produtos originais BMW. Mais informações sobre o assunto acessórios sob:

bmw-motorrad.com/acessorios

Punhos aquecidos

– com manoplas aquecidas^{SZ}

Operar as manoplas aquecidas

- Dar a partida no motor.

AVISO

As manoplas aquecidas somente estarão ativas com o motor em funcionamento. ◀

AVISO

O consumo de corrente aumentado devido às manoplas aquecidas pode provocar a descarga da bateria se a condução se realizar em regime de baixa rotação. ◀

AVISO

As manoplas podem ser aquecidas em dois níveis. O segundo nível serve para aquecer rapidamente as manoplas e deverá, em

seguida, ser comutado para o primeiro nível. ◀



- Acionar o interruptor basculante **1** no lado com os dois pontos para ligar a potência de aquecimento elevada.
- Acionar o interruptor basculante **1** no lado com um ponto para ligar a potência de aquecimento baixa.
- Trazer o interruptor basculante **1** para a posição central para desligar o aquecimento.

Tomada

– com tomada complementar^{SZ}

Conexão de equipamentos elétricos

– Os aparelhos conectados em tomadas só podem ser colocados em funcionamento com a ignição ligada.

Disposição dos cabos

- Os cabos das tomadas aos aparelhos adicionais devem ser dispostos de forma a não incomodar o piloto.
- A disposição dos cabos não pode limitar o esterçamento do guidão nem o desempenho de rodagem.
- Os cabos não podem ser presos.

Topcase

- com base de bagageira^{SZ}
- com Topcase^{SZ}

Montar o topcase



ATENÇÃO

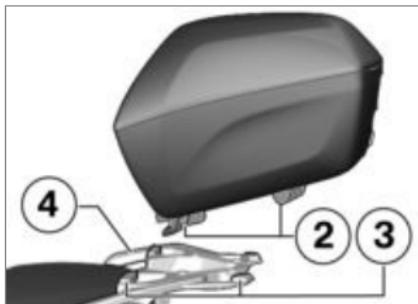
Topcase fixado incorretamente

Prejuízo da segurança de condução

- O Topcase não pode balançar e deve ser fixado sem folgas. ◀



- Levantar a alça **1** até encostar.



- Enganchar o topcase no bagageiro **4**. Observar se os ganchos **2** engatam corretamente nos respectivos apoios **3**.
- Pressionar a alça **1** para baixo até encaixar.



- Girar a chave na fechadura do Topcase na posição **1** e retirá-la.

Abrir o topcase



- Girar a chave na fechadura do Topcase na posição **1**.



- Pressionar o cilindro de fecho **1** para frente.
 - » A alavanca de destravamento **2** se abre.
- Puxar a alavanca de destravamento inteiramente para cima.
 - » A tampa do topcase se abre.

Fechar o topcase



- Puxar a alavanca de destravamento **1** inteiramente para cima.
- Fechar e segurar a tampa do topcase. Observar se nenhum conteúdo ficou preso.



AVISO

O topcase também pode ser fechado, quando a fechadura se encontrar na posição **LOCK**. Neste caso, deveria ser assegurado de que a chave não se encontra no topcase.◀



- Pressionar a alavanca de destravamento **1** para baixo até encaixar.
- Girar a chave na fechadura do topcase para a posição **LOCK** e retirá-la.

Remover o topcase



- Girar a chave na fechadura do Topcase na posição **1**.
» A alça se projeta para fora.



- Dobrar a alça **1** inteiramente para cima.

- Levantar o topcase na parte traseira e retirá-lo do bagageiro.

Topcase Light

- com base de bagageira^{SZ}
- com Topcase Light^{SZ}

Montar o Topcase Light

ATENÇÃO

Topcase fixado incorretamente

Prejuízo da segurança de condução

- O Topcase não pode balançar e deve ser fixado sem folgas. ◀
- Girar a chave para a posição vertical.



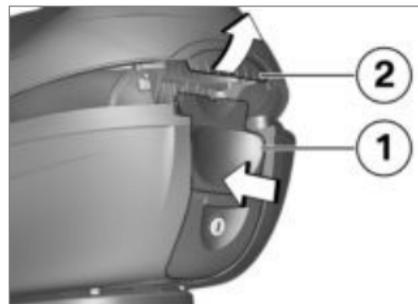
- Inserir a base **5** na ranhura **4**.
- Colocar o apoio **6** no gancho **2**.
- Certificar-se de que a alavanca de destravamento **1** encaixa e que o topcase está unido com segurança ao adaptador **3**.
- Para bloquear a alavanca de destravamento, girar a chave para a posição horizontal e retirá-la.

Abrir o topcase Light

- Girar a chave para a posição vertical.

AVISO

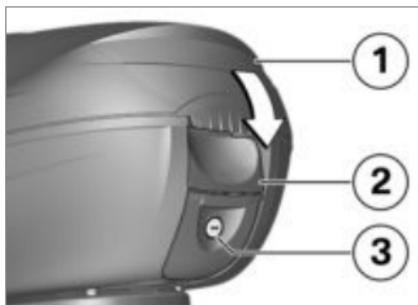
Na posição horizontal da chave, as alavancas de destravamento estão bloqueadas. ◀



- Pressionar a alavanca de destravamento **1** no sentido da seta.
- Abrir a tampa do topcase **2**.

Fechar o topcase Light

- Girar a chave para a posição vertical.



- Fechar a tampa do topcase **1**. Observar se nenhum conteúdo ficou preso e se a alavanca de destravamento **2** está encaixada.
- Girar a chave na fechadura do topcase **3** para a posição horizontal e retirá-la.
- » As alavancas de destravamento estão bloqueadas. O topcase não pode ser aberto nem retirado do adaptador.

Remover o topcase Light

- Girar a chave para a posição vertical.



- Pressionar a alavanca de destravamento **1** no sentido da seta.
- Elevar o topcase atrás e retirar do adaptador **3**.

Carga útil e velocidade máximas

Observar a carga útil e velocidade máximas que constam na plaqueta informativa do topcase. Caso a sua combinação de veículo e topcase não conste na plaqueta informativa, entre em contato com a sua concessionária BMW Motorrad.

Para a combinação aqui descrita, aplicam-se os valores a seguir:

	Velocidade máxima nas viagens com o Topcase
– com Topcase ^{SZ} ou – com Topcase Light ^{SZ}	
máx. 130 km/h<	
	Carga útil do topcase
– com Topcase ^{SZ} ou – com Topcase Light ^{SZ}	
máx. 3 kg<	

Conservação

Materiais de conservação	108
Lavagem do veículo	108
Limpeza de peças sensíveis do veículo	109
Pintura	110
Conservação da pintura	110
Imobilizar a motocicleta	110
Colocar a motocicleta em funciona- mento	111

Materiais de conservação

A BMW Motorrad recomenda a utilização de materiais de limpeza e conservação disponíveis em sua concessionária BMW Motorrad. BMW CareProducts são testados em materiais, em laboratório e na prática, oferecendo a conservação e a proteção ideais para os materiais utilizados em seu veículo.



ATENÇÃO

Utilização de produtos de limpeza e de conservação inadequados

Dano nas peças do veículo

- Não utilizar quaisquer produtos solventes, tais como tiner de celulose, produto de limpeza a frio, combustível ou similares, bem como quaisquer produtos de limpeza que contenham álcool. ◀

Lavagem do veículo

A BMW Motorrad recomenda amolecer e remover os insetos e sujeiras persistentes nas peças pintadas com removedor de insetos da BMW antes da lavagem do veículo.

Para evitar a formação de manchas, não lave o veículo imediatamente após forte exposição solar nem sob o sol.

Para remover o sal para degelo, lave a motocicleta com água fria imediatamente após a viagem.



ATENÇÃO

Discos do freio e pastilhas do freio úmidos após a lavagem do veículo, após atravessar poças de água ou no caso de chuva

Efeito de frenagem deficiente, risco de acidente

- Frear antecipadamente até que os discos e pastilhas de freio

estejam secos ou sejam freadas até secar. ◀



ATENÇÃO

Reforço do efeito do sal pela água morna

Corrosão

- Usar exclusivamente água fria para remover o sal para degelo. ◀



ATENÇÃO

Danos devido à alta pressão da água dos equipamentos de limpeza de alta pressão ou dos equipamentos de limpeza a vapor

Corrosão ou curto-circuito, danos nos adesivos, nas vedações, no sistema de freios hidráulicos, no sistema elétrico ou no assento.

- Utilizar os aparelhos de alta pressão ou de jato de vapor com cuidado. ◀

Limpeza de peças sensíveis do veículo

Plásticos

ATENÇÃO

Utilização de produtos de limpeza inadequados

Dano de superfícies de plástico

- Não utilizar quaisquer produtos de limpeza que contenham álcool, solventes ou que sejam abrasivos.
- Não utilizar quaisquer esponjas contra insetos ou esponjas com superfícies duras.◀

Peças da carenagem

Limpar as peças da carenagem com água e emulsão para a conservação de plásticos da BMW.

AVISO

Amoleça insetos e sujeiras persistentes por meio da colocação de um pano úmido.◀

Topcase Light

ATENÇÃO

Utilização de produtos de limpeza e de conservação inadequados

Danos na superfície

- Limpar a superfície somente com água e pano de microfibra.◀

Cromados

Limpar as partes cromadas cuidadosamente com água abundante e produto de pré-tratamento da série BMW Motorrad Care Products. Isso é válido principalmente no caso de exposição a sal para degelo.

Para um tratamento adicional, utilize polidor para cromados.

Radiador

ATENÇÃO

Envergadura nas aletas do radiador

Dano nas aletas do radiador

- Ao efetuar a limpeza, prestar a atenção para não deformar as aletas do radiador.◀
- Limpar o radiador regularmente. Use, por exemplo, uma mangueira com pouca pressão de água.
- » É evitado, assim, um superaquecimento do motor devido a resfriamento insuficiente.

Borracha

Tratar as peças de borracha com água ou produto para conservação de borrachas da BMW.

**ATENÇÃO****Utilização de sprays de silicone para a conservação das borrachas de vedação**

Dano das borrachas de vedação

- Não utilizar sprays de silicone nem meios de conservação contendo silicone.◀

Pintura

Uma lavagem regular do veículo previne os efeitos das substâncias que danificam a pintura a longo prazo, sobretudo quando seu veículo é conduzido em áreas que apresentam elevados níveis de poluição atmosférica ou impurezas naturais, por ex., resina ou pólen.

No entanto, as substâncias particularmente agressivas devem ser removidas imediatamente. Caso contrário, poderão resultar em alterações ou mudanças na

cor da pintura. Entre eles, estão inclusos, por exemplo, combustível derramado, óleo, graxa, fluido para freios, bem como excrementos de pássaros. Aqui é recomendado polidor automotivo BMW Motorrad ou limpador automotivo BMW.

Impurezas na superfície da pintura podem ser facilmente detectadas após uma lavagem do veículo. Remova imediatamente esses pontos com benzina ou álcool etílico com um pano limpo ou um tufo de algodão. BMW Motorrad recomenda remover as manchas com BMW removedor de manchas. Em seguida, conservar a pintura nestes pontos.

Conservação da pintura

Para a conservação da pintura, a BMW Motorrad recomenda a utilização de cera automotiva BMW

ou de um produto contendo cera de carnaúba ou ceras sintéticas. A melhor forma de determinar se a pintura necessita de conservação é observar se a água deixa de ser repelida.

Imobilizar a motocicleta

- Limpar a motocicleta.
- Abastecer totalmente a motocicleta.
- Remover a bateria (►► 94).
- Pulverizar as alavancas de freio e de embreagem, bem como o alojamento dos cavaletes central e lateral, com lubrificante adequado.
- Conservar as peças sem revestimento e cromadas com graxa não ácida (vaselina).
- Estacionar a motocicleta em lugar seco de forma que ambas as rodas tenham a

carga aliviada (de preferência, com o cavalete da roda dianteira e traseira oferecido pela BMW Motorrad).

Colocar a motocicleta em funcionamento

- Remover a conservação externa.
- Limpar a motocicleta.
- Instalar a bateria (☞ 95).
- Atentar para a lista de verificação (☞ 48).

Dados técnicos

Tabela de falhas	114
Uniões roscadas	115
Combustível	117
Óleo do motor	117
Motor	118
Embreagem	119
Câmbio	119
Acionamento da roda traseira	120
Quadro	120
Chassi	121
Freios.....	121
Rodas e pneus.....	122
Sistema elétrico.....	124
Dimensões	125
Pesos.....	126

Desempenho do veículo	126
Acessórios.....	127

Tabela de falhas

O motor não arranca.

Causa	Solução
Cavalete lateral aberto e marcha engatada	Dobrar o apoio lateral.
Interruptor de desligamento de emergência acionado	Colocar o interruptor de emergência em funcionamento (►► 33).
Marcha engatada e embreagem não acionada	Acionar a embreagem ou colocar a transmissão em ponto morto, para que a luz de controle de ponto morto se acenda.
Tanque de combustível vazio	Abastecer (►► 55).
Bateria descarregada	Carregar a bateria conectada (►► 93).
Manopla do acelerador acionada	Não acionar a manopla do acelerador no processo de partida.

Uniões roscadas

Roda dianteira	Valor	Válido
Parafuso no eixo de encaixe da roda dianteira		
M12 x 20	50 Nm	
Parafusos de aperto no alojamento do eixo		
M8 x 30	Apertar os parafusos 6 vezes alternadamente	
	19 Nm	
Roda traseira	Valor	Válido
Contraporca do parafuso de esticamento da corrente de acionamento		
M8	19 Nm	
Eixo passante da roda traseira no braço oscilante		
M18 x 1,5	100 Nm	

Espelho	Valor	Válido
Espelho direito (contraporca) no adaptador		
M10 x 1,25	Rosca à esquerda, 22 Nm	
Espelho esquerdo (contraporca) no adaptador		
M10 x 1,25	22 Nm	

Combustível

Qualidade recomendada do combustível	Normal isenta de chumbo 91 ROZ/RON 87 AKI
Volume útil de abastecimento de combustível	aprox. 11 l
Reserva de combustível	aprox. 1 l
Consumo de combustível de acordo com WMTC	3,3 l/100 km

Óleo do motor

Volume de abastecimento de óleo de motor	aprox. 1,65 l, com troca do filtro
Classe de viscosidade	
SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2	Aditivos (por exemplo, a base de molibdênio) não são permitidos, pois estes podem atacar os componentes revestidos do motor, A BMW Motorrad recomenda o óleo BMW Motorrad ADVANTEC Pro.
Volume de reabastecimento de óleo de motor	máx. 185 ml, Diferença entre MIN e MAX

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

Motor

Posição do número do motor	Parte inferior do bloco do motor à direita
Tipo de motor	A82A03A
Tipo de motor	Motor de 1 cilindro a quatro tempos, refrigerado a água, com quatro válvulas por cilindro acionadas através de seguidores de cames, duas árvores de comando de válvulas em cima e um eixo de equilíbrio.
Cilindrada	313 cm ³
Diâmetro do cilindro	80 mm
Curso do pistão	62,1 mm
Relação de compressão	10,6:1
Potência nominal	25 kW, na rotação: 9500 min ⁻¹
Torque	28 Nm, na rotação: 7500 min ⁻¹
Rotação máxima	máx. 10800 min ⁻¹
Rotação em marcha lenta	1500...1700 min ⁻¹ , Motor à temperatura de funcionamento
Padrão de emissão	Euro 4

Embreagem

Tipo de embreagem	Embreagem multidisco em banho de óleo
Folga na alavanca de embreagem	1...2 mm, no manete, guidão na posição para a frente, com o motor frio

Câmbio

Tipo de transmissão	Caixa de câmbio com comutação por garras com 6 marchas, integrada na carcaça do motor
Relações da transmissão	3,083, Relação primária 1:3,000, 1ª marcha 1:2,063, 2ª marcha 1:1,588, 3ª marcha 1:1,286, 4ª marcha 1:1,095, 5ª marcha 1:0,955, 6ª marcha

Acionamento da roda traseira

Tipo de acionamento da roda traseira	Corrente Z-ring sem-fim com amortecimento antirrebote no cubo da roda traseira
Folga da corrente	40...50 mm, Veículo sem carga apoiado no cavalete lateral
Comprimento permitido da corrente	máx. 144,30 mm, medido ao longo do centro de 10 rebites, corrente na tração
Número de dentes do acionamento da roda traseira (Pinhão/coroa da corrente)	16/40
Transmissão secundária	2,500

Quadro

Tipo de chassi	Estrutura tubular
Localização da etiqueta de emissões	Quadro esquerdo
Localização do número de identificação do veículo	Quadro dianteiro direito (cabeça da direção)

Chassi

Roda dianteira

Tipo da guia da roda dianteira	Forquilha telescópica Upside-Down
Curso da mola dianteira	140 mm, na roda

Roda traseira

Tipo da balança da roda traseira	Braço oscilante de alumínio de dois braços
Curso da mola traseira	131 mm, na roda

Freios

Roda dianteira

Tipo de freio dianteiro	Pinça fixa de 4 êmbolos
Material das pastilhas de freio dianteiras	Metal sinterizado
Espessura dos discos de freio dianteiros	5,0 mm, Estado novo mín. 4,5 mm, Limite de desgaste

Roda traseira

Tipo de freio traseiro	Pinça flutuante de 1 êmbolo
Material das pastilhas de freio traseiras	Orgânico
Espessura dos discos de freio traseiros	4,5 mm, Estado novo mín. 4 mm, Limite de desgaste
Jogo de espíões do pedal de freio do pé	2,0...2,5 mm, entre a alavanca do pedal de freio e o batente na placa de apoio do pé

Rodas e pneus

Categoria de velocidade dos pneus dianteiro/traseiro	P
--	---

Roda dianteira

Tipo de roda dianteira	Roda fundida de alumínio
Dimensão do aro da roda dianteira	3,00 " x 17 "
Designação de pneu dianteiro	110/70 R 17
Característica da capacidade de carga do pneu dianteiro	min 37
Desequilíbrio permitido da roda dianteira	máx. 5 g

Roda traseira

Tipo de roda traseira	Roda fundida de alumínio
Dimensão do aro da roda traseira	4,0 " x 17 "
Designação de pneu traseiro	150/60 R 17
Característica da capacidade de carga do pneu traseiro	min 56
Desequilíbrio permitido da roda traseira	máx. 45 g

Pressão dos pneus

Pressão de enchimento do pneu dianteiro	2,2 bar, com pneu frio; modo solo ou garupa
Pressão de enchimento do pneu traseiro	2,3 bar, com pneu frio; modo solo ou garupa

Sistema elétrico

Fusíveis

Fusível 1	7,5 A, Sonda lambda, válvula de ventilação do reservatório de combustível, sistema de ar secundário, sistema de injeção, bomba de combustível
Fusível 2	7,5 A, Punhos aquecidos, gestão do motor, modulador de pressão do ABS, conector de diagnóstico, tomada auxiliar
Fusível 3	30 A, Fusível principal
Fusível 4	20 A, Modulador de pressão do ABS
Fusível 5	15 A, Iluminação, buzina
Fusível 6	10 A, Grupo de instrumentos, gestão do motor
Fusível para ventilador do radiador	7,5 A, Ventilador do radiador

Bateria

Tipo de bateria	Bateria AGM (Absorbent Glass Mat)
Tensão nominal da bateria	12 V
Capacidade nominal da bateria	8 Ah

Velas de ignição

Fabricante e designação das velas de ignição	NGK LMAR9D-J
Distância dos eletrodos da vela de ignição	0,8±0,1 mm

Lâmpadas

Lâmpada da luz baixa e da luz alta	H4 / 12 V / 60 W / 55 W
Lâmpada para luz de posição	W5W / 12 V / 5 W
Lâmpada para luz traseira/de freio	LED
Lâmpada para a luz da placa de licenciamento	LED integrado à luz traseira
Lâmpada para os indicadores de direção dianteiros	RY10W / 12 V / 10 W
Lâmpada para os indicadores de direção traseiros	RY10W / 12 V / 10 W

Dimensões

Comprimento do veículo	2005 mm, sobre o suporte da placa de licença
Altura do veículo	1080 mm, sem espelho, peso sem carga (DIN)
Largura do veículo	849 mm, sobre o espelho 820 mm, sem peças agregadas
Altura do assento	785 mm, sem piloto, com tara DIN
Comprimento do arco das pernas do condutor, de calcanhar a calcanhar	1760 mm, sem motociclista; peso sem carga (DIN)

Pesos

Peso do veículo sem carga	158,5 kg, peso sem carga (DIN), em ordem de marcha, abastecido a 90%, sem equipamento opcional
Peso total permitido	345 kg
Carga útil máxima	186,5 kg

Desempenho do veículo

Capacidade de arranque (com peso total permitido)	máx. 20°
Velocidade máxima	143 km/h

Acessórios

Velocidade máxima nas viagens com o Topcase	
– com Topcase ^{SZ} ou – com Topcase Light ^{SZ}	máx. 130 km/h
Carga útil do topcase	
– com Topcase ^{SZ} ou – com Topcase Light ^{SZ}	máx. 3 kg

Serviço

Serviço BMW Motorrad	130
Serviços de mobilidade BMW Motorrad	130
Trabalhos de manutenção	131
Plano de manutenção	133
Confirmações de manutenção	134
Confirmações de serviço	148

Serviço BMW Motorrad

Através de sua abrangente rede de vendas, a BMW Motorrad cuida de você e de sua motocicleta em mais de 100 países no mundo. As concessionárias BMW Motorrad dispõem das informações técnicas e do know-how técnico necessários para executar todos os trabalhos de manutenção e reparo de sua BMW com confiança.

O parceiro mais próximo da BMW Motorrad você encontra através de nossa página de internet sob:

bmw-motorrad.com



ATENÇÃO

Trabalhos de manutenção e de reparo executados incorretamente

Perigo de acidente através de danos consequentes

- A BMW Motorrad recomenda que os trabalhos correspondentes na motocicleta sejam realizados por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad. ◀

Para garantir que sua BMW se mantenha sempre em bom estado a BMW Motorrad recomenda que os intervalos de manutenção previstos para sua motocicleta sejam respeitados. Solicite que todos os trabalhos de manutenção e reparo executados sejam comprovados no capítulo "Serviço" desse manual. É obrigatória a apresentação da comprovação dos trabalhos de manutenção executados para a obtenção de serviços gratuitos após o término da garantia.

Você poderá obter informações sobre os conteúdos da manutenção BMW em sua concessionária BMW Motorrad.

Serviços de mobilidade BMW Motorrad

Com as novas motocicletas BMW você estará protegido pelos serviços de mobilidade BMW Motorrad em caso de pane (por exemplo, serviço móvel BMW, socorro, transporte de regresso do veículo).

Informe-se em sua concessionária BMW Motorrad, sobre os serviços de mobilidade oferecidos.

Trabalhos de manutenção

BMW revisão de entrega

A revisão de entrega BMW será executada por sua concessionária BMW Motorrad antes que o veículo lhe seja entregue.

BMW controle de amaciamento



Rodagem até o controle de amaciamento

500...1200 km

Serviço BMW

O serviço BMW é executado uma vez no ano. A abrangência dos serviços poderá variar conforme a idade do veículo e a quilometragem. Sua concessionária BMW Motorrad confirma o serviço executado e registra a data para o próximo serviço.

Para motociclistas com elevadas quilometragens anuais, poderá ser necessário realizar o serviço antes da data agendada. Para esses casos, uma quilometragem máxima correspondente é indicada na confirmação do serviço. Se a quilometragem for atingida antes da próxima data de serviço, este deverá ser antecipado.

A indicação de serviço no display multifuncional irá mostrar o próximo prazo de serviço com aprox. um mês ou 1000 km de antecedência.

Mais informações sobre o tema Manutenção em:

bmw-motorrad.com/service

Os serviços necessários para o seu veículo podem ser consultados no plano de manutenção a seguir:

Plano de manutenção

- 1** BMW controle de amaciamento
- 2** Serviço BMW padrão
- 3** Troca de óleo do motor com filtro
- 4** Substituir elemento do filtro de ar
- 5** Substituir o conjunto de correntes
- 6** Trocar vela de ignição
- 7** Verificar a folga de válvulas
- 8** Troca de óleo na forquilha telescópica
- 9** Substituir filtro de combustível e mangueiras de combustível
- 10** Substituir as mangueiras do silenciador dos ruídos de admissão ao cabeçote do motor e a válvula de ventilação do tanque
- 11** Trocar o fluido para freios em todo o sistema

- a** anualmente ou a cada 10000 km (o que ocorrer primeiro)
- b** pela primeira vez, após um ano, depois a cada dois anos
- c** a cada 40000 km ou a cada 4 anos (o que ocorrer primeiro)

Confirmações de manutenção

Escopo padrão de serviço BMW

A seguir, serão listados os trabalhos do escopo padrão da BMW Service. O escopo de serviços aplicado pode variar para o seu veículo.

- Executar o teste do veículo com o sistema de diagnóstico BMW Motorrad
- Verificar o nível do líquido de arrefecimento
- Verificar/ajustar a folga da embreagem
- Verificar o cabo do acelerador com relação a facilidade de movimento, pontos de atrito e de vincos e a folga
- Verificar o desgaste das pastilhas e discos de freio dianteiros
- Verificar o desgaste das pastilhas e discos de freio traseiros
- Inspeção visual das tubulações, mangueiras e conexões de freio
- Verificar a pressão de enchimento e a profundidade do perfil dos pneus
- Verificar a folga da corrente
- Verificar o nível de enchimento do fluido do freio da roda dianteira
- Verificar o nível de enchimento do fluido de freio da roda traseira
- Verificar o apoio superior da direção
- Lubrificar o descanso lateral
- Verificar a função da iluminação e do sistema de sinalização
- Teste de funcionamento da inibição da partida do motor
- Controle final e verificar a segurança para tráfego
- Anotar a data do serviço e definir a quilometragem até o próximo serviço
- Verificar o estado de carga da bateria
- Confirmar o serviço BMW na literatura de bordo

Revisão de entrega BMW

executado

em _____

carimbo, assinatura

Revisão programada BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir totas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e válvula de ventilação do tanque (durante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

carimbo, assinatura

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir totas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e válvula de ventilação do tanque (durante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o sistema

Observação

Serviço BMW

executado

em _____

em km _____

próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, se atingido antes

em km _____

carimbo, assinatura

Trabalho executado

Escopo padrão de serviço BMW

Sim

Não

Mudança de óleo no motor com filtro

Verificar folga das válvulas

Substituir elemento do filtro de ar

Substituir conjunto de corrente

Mudança de óleo no garfo telescópico

Substituir todas as velas de ignição

Substituir o filtro e as mangueiras de

combustível (durante a manutenção)

Substituir mangueiras do silenciador

de aspiração da cabeça do cilindro e

válvula de ventilação do tanque (du-

rante manutenção)

Trocar fluido para freios em todo o

sistema

Observação

A

- Abastecer, 55
 - Qualidade do combustível, 54
- Abreviações e símbolos, 6
- ABS
 - A técnica em detalhe, 60
 - Autodiagnóstico, 50
 - Luz de aviso, 27
- Acessórios
 - Notas gerais, 100
 - Tomada, 101
 - Topcase, 101, 104
- Acionamento da roda traseira
 - Dados técnicos, 120
- Ajustes
 - Espelho, 42
 - Exibir (SETUP), 36
 - Faróis, 42
 - Pré-carga da mola, 44
- Alcance da iluminação
 - Ajustar, 43
- Amaciamento, 51

Assento

- instalar, 40
 - Remover, 39
 - Travamento, 11
- Atualização, 7**
- Autonomia
 - Exibir (RANGE), 36
 - Auxílio de partida, 91
 - Aviso de rotação, 52

B

- Bagagem**
- Cabo, 13
 - Indicações de carregamento, 46
- Bateria**
- Carregar a bateria conectada, 93
 - Carregar a bateria separada, 93
 - Conectar no veículo, 94
 - Dados técnicos, 124
 - instalar, 95
 - Notas de manutenção, 92
 - Posição no veículo, 14
 - Remover, 94
 - Separar do veículo, 93

- Tensão de rede de bordo baixa demais, 25

Buzina, 15**C**

- Câmbio**
- Dados técnicos, 119
- Carenagem**
- Abrir a máscara frontal, 87
 - Fechar a máscara frontal, 89
 - Remover e instalar o painel frontal, 43
- Cavelete da roda traseira**
- montar, 66
- Cavelete para roda dianteira**
- montar, 65
- Chave, 32**
- Combustível**
- abastecer, 55
 - Bocal de abastecimento, 13, 55
 - Dados técnicos, 117
 - Exibir consumo instantâneo (CONSA), 36
 - Qualidade do combustível, 54

- Conector de diagnóstico
 - fixar, 98
 - Soltar, 97
- Confirmações de manutenção, 134
- Conservação
 - Borracha, 109
 - Conservação da pintura, 110
 - Cromados, 109
 - Lavagem do veículo, 108
 - Materiais de conservação, 108
 - Peças da carenagem, 109
 - Pintura, 110
 - Plásticos, 109
 - Radiador, 109
- Conservação da pintura, 110
- Corrente
 - Ajustar a tensão, 84
 - lubrificar, 86
 - Valores de ajuste, 11
 - Verificar a tensão, 85
 - Verificar o desgaste, 86

D

- Dados técnicos
 - Acionamento da roda traseira, 120
 - Bateria, 124
 - Câmbio, 119
 - Chassi, 121
 - Combustível, 117
 - Desempenho do veículo, 126
 - Dimensões, 125
 - Embreagem, 119
 - Freios, 121
 - Fusíveis, 124
 - Lâmpadas, 125
 - Motor, 118
 - Normas, 7
 - Óleo do motor, 117
 - Pesos, 126
 - Quadro, 120
 - Rodas e pneus, 122
 - Sistema elétrico, 124
 - Velas de ignição, 124

Data

- Ajustar, 38
- Data de manutenção, 28
- Exibir (DATE), 36
- Desempenho do veículo
 - Dados técnicos, 126
- Dimensões
 - Dados técnicos, 125
- Display multifuncional, 17
 - Resumo, 21
 - Selecionar a indicação, 36

E

- Elétrica
 - Dados técnicos, 124
- Embreagem
 - Ajustar a folga, 74
 - Dados técnicos, 119
 - Verificar a folga, 73
 - Verificar a função, 73
- Equipamento, 6
- Espelho
 - Ajustar, 42
- Estacionar, 54

F

Faróis

Ajustar, 42

Ajustar o alcance de
iluminação, 43

Ajuste circulação pela direita/
esquerda, 42

Alcance da iluminação e pré-
carga da mola, 42

Ferramentas de bordo

Conteúdo, 64

Posição no veículo, 14

Fluido para freios

Reservatório dianteiro, 13

Reservatório traseiro, 13

Verificar nível de abastecimento
da parte traseira, 72

Verificar nível de abastecimento
na parte dianteira, 71

Freios

Dados técnicos, 121

Instruções de segurança, 52

Verificar a função, 68

Fusíveis

Dados técnicos, 124

Posição no veículo, 14
substituir, 95

H

Hodômetro

reiniciar, 38

Hodômetro diário

Exibir (TRIP1, TRIP2), 36

Hodômetro total

Exibir (ODO), 36

I

Ignição

desligar, 33

ligar, 32

imobilizar, 110

Indicação de rotações

Indicação de rotações, 30

Indicação de serviço, 28

Indicação de velocidade, 21

Instruções de segurança

para a condução, 46

para frear, 52

Interruptor combinado

Vista geral do lado direito, 16

Vista geral do lado

esquerdo, 15

Interruptor de desligamento de
emergência

Desligamento de
emergência, 33

Modo de operação, 33

Operar, 33

Posição no veículo, 16

L

Lâmpadas

Dados técnicos, 125

Substituir a luz da placa de
licença, 91

Substituir a luz indicadora de
direção LED, 91

Substituir a luz traseira LED, 91

Substituir lâmpada da luz de
posição, 88

Substituir lâmpada para luz baixa e luz alta, 87
Substituir na frente e atrás as lâmpadas das luzes indicadoras de mudança de direção, 89

Lampejador
Operar, 34

Líquido de arrefecimento
Indicação de nível de abastecimento, 13
Luz de aviso para excesso de temperatura, 25
reabastecer, 75
Verificar nível de abastecimento, 74

Lista de verificação, 48

Luz
Ajustar os faróis, 42
Elemento de comando, 15
Operar a advertência luminosa, 34
Operar a luz alta, 34
Operar a luz baixa, 34
Operar a luz de posição, 34

Luz alta
ligar, 34

Luz de aviso de reserva, 27

Luzes de aviso, 17
ABS, 27
Aviso do motor, 26
Representação, 22
Resumo, 20
Símbolo para eletrônica do motor, 26
Temperatura do líquido de arrefecimento, 25
Temperatura excessiva, 25
Tensão da central elétrica, 25

Luzes de controle, 17
Reserva de combustível, 27
Resumo, 20

Luzes indicadoras de direção
Elemento de comando, 15
Operar, 34

M

Manoplas aquecidas
Operar, 100

Manual de operação e manutenção
Posição no veículo, 14

Manutenção
Intervalos de manutenção, 131
Notas gerais, 64
Plano de manutenção, 133

Motocicleta
amarração, 56
colocar em funcionamento, 111
conservar, 107
estacionar, 54
imobilizar, 110
limpar, 107

Motor
Dados técnicos, 118
Em operação de emergência, 26
estacionar, 33
Falha grave, 26
partida, 48

N

- Número de identificação do veículo
- Posição no veículo, 13

O

- Óleo de motor
 - Abertura de abastecimento de óleo, 11
 - Dados técnicos, 117
 - reabastecer, 67, 68
 - Verificar nível de abastecimento, 67

P

- Painel de instrumentos
 - Aviso de rotação, 17
 - Diodo fotoelétrico, 17
 - Luzes de aviso e de controle, 17
 - Resumo, 17
- Partida, 48
 - Elemento de comando, 16

- Pastilhas de freio amaciamento, 51
 - verificar a parte dianteira, 69
 - verificar a parte traseira, 70

Pesos

- Dados técnicos, 126
- Tabela de carga útil, 11

Plaqueta de tipo

- Posição no veículo, 11

Pneus

- amaciamento, 51
- Dados técnicos, 122
- Pressões de enchimento, 123
- Tabela de pressão dos pneus, 11
- Velocidade máxima, 47
- Verificar a pressão dos pneus, 76
- Verificar a profundidade do perfil, 76

Pré-carga da mola

- Ajustar, 44
- Elemento de ajuste traseiro, 11

Pre-Ride-Check, 49**Q**

- Quadro
 - Dados técnicos, 120

R

- Relógio
 - Ajustar, 38
- Reserva de combustível
 - Autonomia, 29
 - Luz de controle, 27
- Resumos
 - Display multifuncional, 21
 - interruptor combinado direito, 16
 - interruptor combinado esquerdo, 15
 - Lado direito do veículo, 13
 - Lado esquerdo do veículo, 11
 - Luzes de aviso e de controle, 20
 - Painel de instrumentos, 17
 - Sob o assento, 14
- Rodas
 - Alteração das dimensões, 77
 - Dados técnicos, 122
 - Instalar a roda dianteira, 79

Instalar a roda traseira, 83
Remover a roda dianteira, 77
Remover a roda traseira, 81
Verificar os aros, 75

S

Sensor de luminosidade, 17
Serviço, 130
 Indicação, 28
Serviços de mobilidade, 130
Sistema anti bloqueio ABS, 52
Suspensão
 Dados técnicos, 121

T

Tabela de falhas, 114
Temperatura do líquido de arrefecimento
 Exibir (ENGIN), 36
 muito elevada, 25
Tomada
 Dicas de utilização, 101
 Posição no veículo, 11
Topcase
 Operar, 101, 104
Torques, 115

Trava da direção
 travar, 32

U

Uniões roscadas, 115

V

Valores médios
 Exibir consumo médio (CONS1), 36
 Exibir velocidade média (SPEED), 36
 reiniciar, 39
Velas de ignição
 Dados técnicos, 124
VIN
 Número de identificação do veículo, 13
Visão geral das luzes de aviso, 23

Dependendo dos equipamentos e acessórios instalados em seu veículo, mas também dependendo dos modelos dos países, é possível que existam divergências em relação às figuras e textos apresentados. Este fato não poderá dar origem a nenhuma reivindicação.

As indicações de medidas, peso, consumo e potência se entendem conforme as tolerâncias correspondentes.

Reservado o direito a alterações de construção, equipamento e acessórios.

Ressalvados erros.

© 2016 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 Munique, Alemanha
Reimpressões, mesmo que em partes, somente com a autorização por escrito da BMW Motorrad, Pós-vendas.

Manual de operação e manutenção original, impressa na Alemanha.

Dados importantes para parada de reabastecimento:

Combustível

Qualidade recomendada do combustível	Normal isenta de chumbo 91 ROZ/RON 87 AKI
--------------------------------------	---

Volume útil de abastecimento de combustível	aprox. 11 l
---	-------------

Reserva de combustível	aprox. 1 l
------------------------	------------

Pressão dos pneus

Pressão de enchimento do pneu dianteiro	2,2 bar, com pneu frio; modo solo ou garupa
---	---

Pressão de enchimento do pneu traseiro	2,3 bar, com pneu frio; modo solo ou garupa
--	---

Informações mais detalhadas a respeito de seu veículo você encontra em: bmw-motorrad.com

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL



**PRODUZIDO NO
PÓLO INDUSTRIAL
DE MANAUS**



Nº de pedido: 01 40 8 392 994
04.2016, 3ª edição, 82

