



BMW Motorrad



Puro Prazer de
Pilotar

Manual de operação e manutenção

G 650 GS Sertão <https://www.motorcycle-manual.com/>

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)

<https://www.motorcycle-manual.com/>

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.

Sugestões e críticas

Em caso de questões sobre sua motocicleta, 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 49 8 557 130

<https://www.motorcycle-manual.com/>



Índice

1 Notas gerais	5	3 Indicações	19	Pré-carga da mola.....	35
Resumo	6	Display multifuncional	20	Amortecimento.....	36
Abreviações e símbolos	6	Luzes de aviso e		Pneus	37
Equipamento	6	controle	21	Faróis	38
Dados técnicos.....	7	Quilômetros rodados após		Assento	38
Atualização	7	alcançar a quantidade da			
2 Resumos	9	reserva	22	5 Condução	41
Vista geral do lado		Luzes de aviso	22	Instruções de segurança	42
esquerdo	11	4 Operação	27	Lista de verificação	44
Vista geral do lado		Canhão de ignição/trava.....	28	Partida	44
direito	13	Relógio	29	Amaciamento	46
Sob o assento	14	Indicação	30	Rotação	47
Grupo de instrumentos.....	15	Luz	30	Utilização "off-road"	47
Interruptor combinado es-		Luzes indicadoras de mu-		Freios	49
querdo	16	dança de direção	31	Estacionar a motocicleta	50
Interruptor combinado di-		Pisca-alerta.....	31	Abastecer	50
reito	17	Interruptor de desligamento		Fixar a motocicleta para	
Interruptor adicional	18	de emergência	32	transporte	51
		Aquecimento das mano-		6 A técnica em deta-	
		plas	33	lhe	53
		ABS BMW Motorrad	33	Sistema de freios com ABS	
		Embreagem	34	BMW Motorrad	54
		Espelho	35		

7 Acessórios	57	9 Conservação	101	Quadro	118
Notas gerais.....	58	Materiais de conserva-		Dimensões	118
Tomadas	58	ção	102	Pesos	119
Mala.....	59	Lavagem do veículo	102	Desempenho do	
Topcase.....	61	Limpeza de peças sensí-		veículo	119
8 Manutenção	65	veis do veículo	102	11 Serviço	121
Notas gerais.....	66	Conservação da pintura ...	103	Serviço BMW Motorrad ...	122
Ferramentas de bordo	66	Imobilizar a motocicleta ...	104	Serviços de mobilidade	
Óleo de motor	66	Conservação	104	BMW Motorrad	122
Sistema de freios	68	Colocar a motocicleta em		Trabalhos de manuten-	
Líquido de arrefecimento....	72	funcionamento	104	ção	122
Embreagem	73	10 Dados técnicos.....	105	Confirmações da manuten-	
Corrente	74	Tabela de falhas	106	ção	124
Rodas	76	Uniões roscadas	107	Confirmações de	
BMW Motorrad Cavalete		Motor	109	serviço	129
para roda dianteira	82	Combustível.....	110	12 Índice por palavra-	
Fusíveis	83	Óleo de motor	111	chave	131
Lâmpadas	84	Embreagem	112		
Filtro de ar	89	Câmbio.....	112		
Auxílio de partida externa....	91	Acionamento da roda tra-			
Bateria	93	seira	113		
Peças da carenagem.....	96	Suspensão	113		
		Freios	114		
		Rodas e pneus	114		
		Elétrica	116		

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Notas gerais

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

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Resumo

No capítulo 2 deste manual de operação e manutenção, é possível encontrar uma visão geral de sua motocicleta. No capítulo 11, são documentados todos os trabalhos de manutenção e reparo executados. 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 essencial de sua motocicleta.

Abreviações e símbolos



Identifica avisos que devem ser impreterivelmente observados para garantir a sua segurança, a segurança de terceiros e para evitar danos no seu veículo.



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.

SA

Equipamento especial. Os equipamentos especiais da BMW Motorrad são instalados já durante a produção dos veículos.

SZ

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

ABS

Sistema antibloqueio.

Equipamento

Ao comprar sua motocicleta BMW, você optou por um modelo com equipamento individual. Este manual de operação e manutenção descreve os equipamentos especiais (SA) e os aces-

sórios especiais selecionados (SZ) oferecidos 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 sua BMW possuir equipamentos não que estejam descritos neste manual de operação e manutenção, estes estarão descritos em um manual de operação e manutenção em separado.

Dados técnicos

Todas as indicações de medidas, peso e potência no manual de operação e manutenção se referem ao DIN (Instituto Alemão de Normatização) e observam as respectivas especificações de tolerância. São possíveis diver-

gências 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 indicações, figuras e descrições não poderem ser alvo de reclamação.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Resumos

Vista geral do lado esquerdo	11
Vista geral do lado direito	13
Sob o assento	14
Grupo de instrumentos	15
Interruptor combinado esquerdo	16
Interruptor combinado direito	17
Interruptor adicional	18



<https://www.motorcycle-manual.com/>

Vista geral do lado esquerdo

- 1** Bateria (sob a parte central da carenagem) (■ 93)
- 2** Bocal de abastecimento de óleo de motor e vareta de medição de nível de óleo (■ 66)
- 3** Destravamento do assento (no compartimento de bagagens) (■ 38)
- 4** Tomada (■ 58)
- 5** Indicação de nível de líquido de arrefecimento (atrás da carenagem lateral) (■ 72)

<https://www.motorcycle-manual.com/>



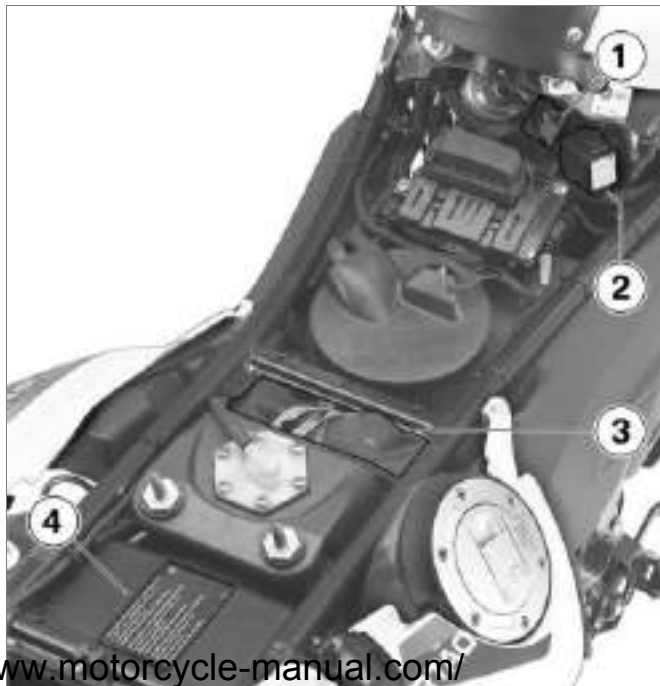
<https://www.motorcycle-manual.com/>

Vista geral do lado direito

- 1 Bocal de abastecimento de combustível (■ 50)
- 2 Reservatório de fluido para freios, dianteiro (■ 70)
- 3 Plaqueta de tipo (no tubo direito do chassi)
Número do chassi (no rolamento na caixa de direção a direita)
- 4 Filtro de ar (sob a carenagem lateral) (■ 89)
- 5 Ajuste da pré-carga das molas (■ 35)
- 6 Ajuste do amortecimento (■ 36)
- 7 Reservatório de fluido para freios, traseiro (■ 71)
- 8 Plaqueta informativa tensão da corrente (no braço oscilante da roda traseira)

Sob o assento

- 1 Ponto de apoio da bateria
- 2 Caixa de fusíveis (83)
- 3 Ferramentas de bordo (66)
- 4 Tabela de carga útil
Porta-objetos para o manual de operação e manutenção



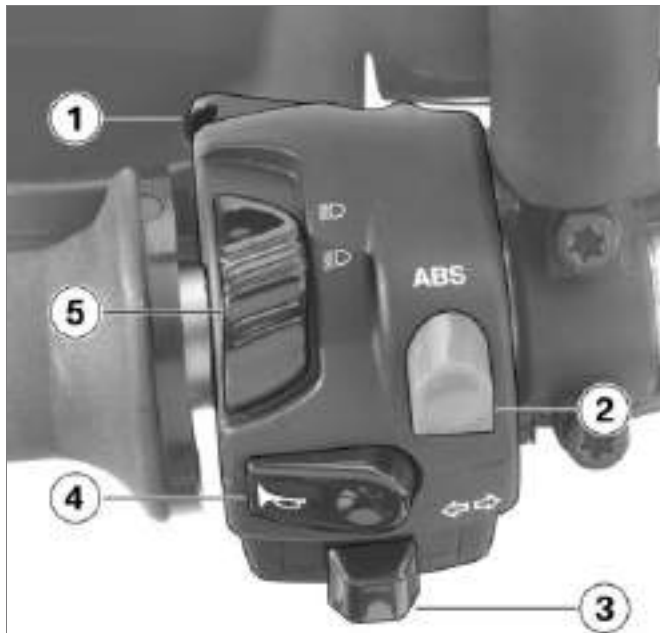


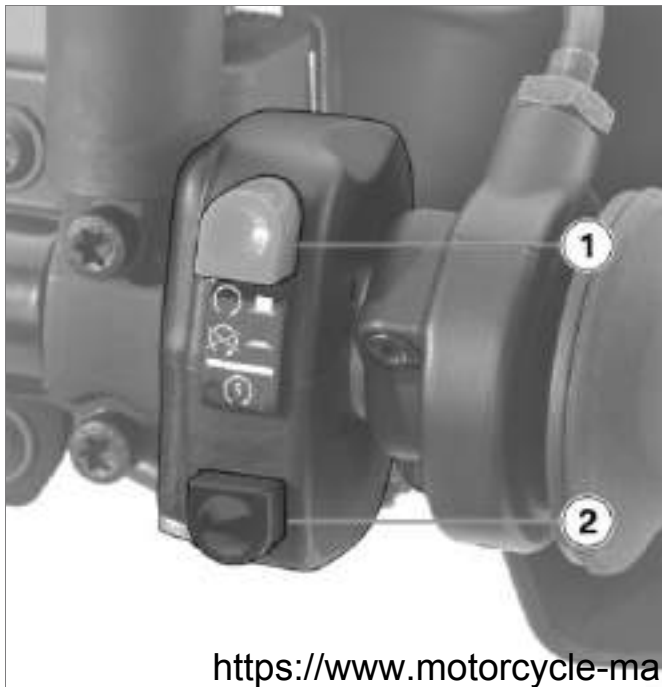
Grupo de instrumentos

- 1 Display multifuncional (➡ 20)
- 2 Aviso de rotação (➡ 47)
- 3 Indicação de velocidade
- 4 Luzes de aviso e controle (➡ 21)
- 5 LED de controle DWA (ver Manual de operação para DWA)
- 6 Operação do relógio (➡ 29)
Operação do hodômetro (➡ 30)

Interruptor combinado esquerdo

- 1 Lanterna
- 2 Operação do ABS (→ 33)
- 3 Interruptor da luz de indicação (→ 31)
- 4 Buzina
- 5 Luz alta (→ 31)





Interruptor combinado direito

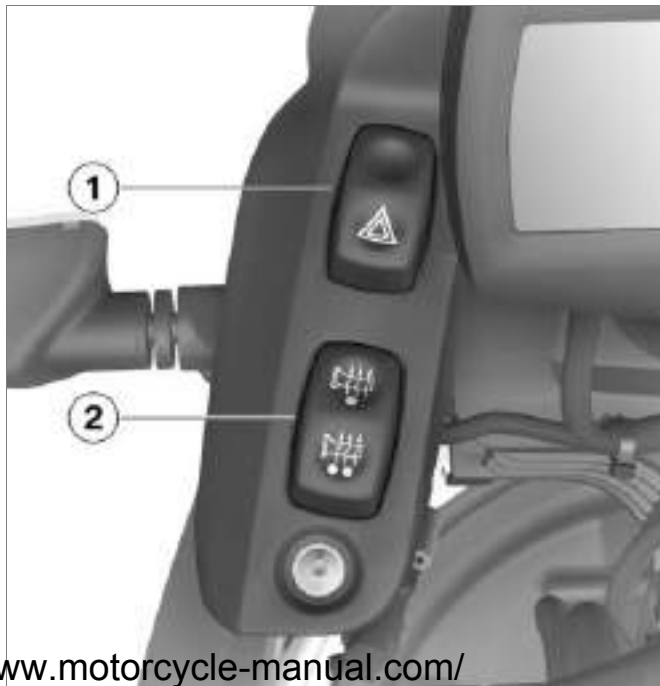
- 1 Interruptor de desligamento de emergência (➡ 32)
- 2 Tecla de partida (➡ 44)

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Interruptor adicional

- 1 Pisca-alerta (☛ 31)
- 2 – com manoplas aquecidas^{SA}

Aquecimento das manoplas (☛ 33)



Indicações

Display multifuncional	20
Luzes de aviso e controle	21
Quilômetros rodados após alcançar a quantidade da reserva	22
Luzes de aviso	22

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Display multifuncional

- 1 Símbolo para quilômetros rodados após alcançar a quantidade da reserva (■ 22)
- 2 Símbolo para odômetro diário (trip 1 ou trip 2) (■ 30)
- 3 Área de indicação para o odômetro diário e quilômetros rodados após alcançar a quantidade da reserva
- 4 Identificação do limite de rotação
- 5 Indicação de rotações
- 6 Relógio
- 7 Símbolo para o ajuste do relógio (■ 29)
- 8 Trecho total de rodagem





Luzes de aviso e controle

- 1 Luz de controle das luzes indicadoras de direção
- 2 Luz de aviso de reserva de combustível (■ 24)
- 3 Luz de controle de ponto morto
- 4 Luz de aviso do ABS (■ 25)
- 5 Luz de aviso para o líquido de arrefecimento (■ 24)
- 6 Luz de controle da luz alta

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Quilômetros rodados após alcançar a quantidade da reserva



Após alcançar a quantidade de reserva de combustível são exibidos os quilômetros rodados desde esse período. Esse odômetro é resetado e não é mais exibido quando a quantidade de combustível total do reabastecimento for maior do que a quantidade da reserva.

Os odômetros diários e o ajuste do relógio ainda podem ser acionados.

Luzes de aviso

Representação

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

Na página seguinte, poderá ser encontrado um resumo dos avisos possíveis.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Visão geral das luzes de aviso

Luzes de aviso e controle	Símbolos de aviso no display	Significado
 acesa		Atingida a reserva de combustível (24)
 acesa		Temperatura do líquido de arrefecimento muito elevada (24)
 intermitente		Autodiagnóstico do ABS não concluído (25)
 acesa		ABS desligado (25)
 acesa		Erro do ABS (25)

Atingida a reserva de combustível



A luz de aviso para reserva de combustível se ascende.



A falta de combustível pode causar funcionamento irregular do motor ou o desligamento do motor (risco de acidente) e o catalisador poderá ser danificado.

Não esgotar completamente o reservatório de combustível.◀

Causa possível:

Dentro do reservatório de combustível existe, no máximo, a reserva de combustível.



Volume da reserva de combustível

aprox. 4 l

- Abastecer (■ 50).

Temperatura do líquido de arrefecimento muito elevada



A luz de aviso para a temperatura do líquido de arrefecimento se ilumina.



A condução com o motor sobreaquecido poderá provocar danos no motor.

É imprescindível atentar para as medidas indicadas abaixo.◀

Causa possível:

Nível do líquido de arrefecimento muito baixo.

- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (■ 72).

Em caso de baixo nível do líquido de arrefecimento:

- Reabastecer o líquido de arrefecimento (■ 73).

Causa possível:

Ventoinha do radiador defeituosa.

Se a ventoinha do radiador não funcionar quando a luz de aviso para a temperatura do líquido de arrefecimento estiver ligada:

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

Causa possível:

Refrigeração insuficiente.

- Se possível, pilotar em faixa de carga parcial para esfriar o motor.
- Em caso de congestionamento, desligar o motor, mas deixar a ignição ligada para que o ventilador do radiador permaneça em funcionamento.
- 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, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Autodiagnóstico do ABS não concluído



Luz de aviso do ABS intermitente.

Causa possível:

A função ABS não está disponível, porque o autodiagnóstico não foi concluído. Para verificação dos sensores das rodas, a motocicleta tem de percorrer alguns metros.

- Arrancar lentamente. É necessário atentar para o fato de que a função ABS não estará disponível até a conclusão do autodiagnóstico.

ABS desligado



Luz de aviso do ABS acesa.

Causa possível:

O sistema ABS foi desligado pelo piloto.

- Ligar a função ABS.

Erro do ABS



Luz de aviso do ABS acesa.

Causa possível:

O módulo de comando do ABS detectou um erro. A função ABS não está disponível.

- É possível dar continuidade à condução. É necessário atentar para o fato de que a função ABS não estará disponível. Consulte mais informações sobre as situações que podem dar origem a um erro ABS (55).

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

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Operação

Canhão de ignição/trava	28	Faróis	38
Relógio	29	Assento.....	38
Indicação	30		
Luz	30		
Luzes indicadoras de mudança de direção.....	31		
Pisca-alerta	31		
Interruptor de desligamento de emergência	32		
Aquecimento das manoplas	33		
ABS BMW Motorrad.....	33		
Embreagem	34		
Espelho.....	35		
Pré-carga da mola	35		
Amortecimento	36		
Pneus.....	37		

Canhão de ignição/ trava

Chave do veículo

Você receberá duas chaves principais e uma chave de emergência. A chave de emergência é pequena e serve para ser transportada, por exemplo, na carteira. Ela pode ser utilizada se não tiver uma chave principal, não tendo sido concebida para uma utilização permanente.

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

- com mala vario^{SZ}
- com topcase^{SZ}

Se o cliente assim o desejar, a mala e o topcase também poderão ser abertos com a mesma chave. Para isso, entre em contato com uma oficina especiali-

zada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

Ligar a ignição



- Girar a chave para a posição **1**.
 - » Luz de posição, a luz baixa e todos os circuitos funcionais estão ligados.
 - » Pode ser dada a partida no motor.
 - » O Pre-Ride-Check está sendo executado. (➡ 45)
 - » O autodiagnóstico do ABS será executado. (➡ 46)

Desligar a ignição



- Girar a chave para a posição **2**.
 - » Luz está desligada.
 - » Direção está destravada.
 - » A chave pode ser retirada.

Travar a direção com luz de estacionamento



Se a motocicleta estiver apoiada em um cavalete lateral, depende do tipo do solo, se o guidão deverá ser girado para a esquerda ou para a direita. No solo plano, a motocicleta ficará mais estável com o guidão virado

para a esquerda do que para a direita.

No solo plano, gire o guidão sempre para a esquerda para travar a direção.◀

- Virar o guidão para a esquerda ou a direita.



- Girar a chave para a posição **3** movendo ligeiramente o guidão.
 - » Luz de estacionamento ligada.
 - » Direção travada.
 - » A chave pode ser retirada.

Travar a direção sem luz de estacionamento

- Travar a direção com luz de estacionamento (☛ 28).



- Girar a chave para a posição **4**.
 - » A luz de estacionamento está desligada.
 - » Direção está travada.
 - » A chave pode ser retirada.

Relógio

Ajustar o relógio

 O ajuste do relógio durante a condução pode resultar em acidentes.

Ajustar o relógio sempre com a motocicleta parada.◀

- Ligar a ignição.



- Acionar a tecla **1** até que seja exibido SET **2**.
- Segurar a tecla confirmada até a exibição das horas piscar.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

- Pressionar a tecla repetidamente até que as horas desejadas sejam exibidas.
 - Segurar a tecla confirmada até a exibição dos minutos piscar.
 - Pressionar a tecla repetidamente até que os minutos desejados sejam exibidos.
 - Manter a tecla pressionada até que os minutos não estejam mais piscando.
- » Ajuste concluído.

Indicação

Selecionar a indicação

- Ligar a ignição.



- Pressionar a tecla **1** para selecionar a exibição no display.

Os seguintes valores podem ser exibidos:

- Odômetro diário 1 (Trip 1)
- Odômetro diário 2 (Trip 2)



Quilômetros rodados após alcançar a quantidade da reserva.

- Ajuste do relógio (SET)

Reiniciar o odômetro diário

- Ligar a ignição.

- Selecionar o odômetro diário desejado.



- Manter a tecla **1** pressionada até que o odômetro diário seja reiniciado.

Luz

Luz de posição

A luz de posição se liga automaticamente após ligar a ignição.



A luz de posição descarrega a bateria. Ligue a ignição apenas durante um período de tempo limitado.◀

Luz baixa

A luz baixa se liga automaticamente após ligar a ignição.

▶ A luz baixa descarrega a bateria. Ligue a ignição apenas durante um período de tempo limitado.◀

Luz alta



- Empurrar o interruptor **1** para cima para ligar a luz alta.
- Empurrar o interruptor **1** para baixo para desligar a luz alta.

Lampejador



- Pressionar a tecla **1**.
» Durante o acionamento é ligada a luz alta.

Luzes indicadoras de mudança de direção

Operar as luzes indicadoras de direção

- Ligar a ignição.



- Pressionar a tecla **1** para a esquerda para ligar as luzes indicadoras de direção esquerdas.
- Pressionar a tecla **1** para a direita para ligar as luzes indicadoras de direção direitas.
- Pressionar a tecla **1** na posição central para desligar as luzes indicadoras de direção.

Pisca-alerta

Operar o pisca-alerta

- Ligar a ignição.

▶ O pisca-alerta descarrega a bateria. Ligar o pisca-alerta

apenas durante um período de tempo limitado.◀



- Ligar o interruptor do pisca-alerta **1** inferior, para ligar o pisca-alerta.
- A ignição pode ser desligada.
- Acionar o interruptor do pisca-alerta **1** superior para desligar o pisca-alerta.

Interruptor de desligamento de emergência



- 1** Interruptor de desligamento de emergência



O acionamento do interruptor de desligamento de emergência durante a condução pode provocar o bloqueio da roda traseira e, conseqüentemente, uma queda.

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

O interruptor de desligamento de emergência permite desligar o motor de forma simples e rápida.



- Interruptor não acionado: posição de funcionamento
- Interruptor acionado: motor desligado



O motor só pode dar partida na posição de funcionamento.◀

Aquecimento das manoplas

— com manoplas aquecidas^{SA}



1 Interruptor do aquecimento das manoplas

As manoplas podem ser aquecidas em dois níveis. O segundo nível serve para aquecer rapidamente as manoplas. Em seguida, deverá ser realizado o retorno para o primeiro nível.

 O aquecimento das manoplas descarrega a bateria. Ligar o aquecimento das

manoplas só com o motor em funcionamento.◀



 Acionar o interruptor para cima: 50% da potência de aquecimento.

— Interruptor na posição central: aquecimento desligado.

 Acionar o interruptor para baixo: 100% da potência de aquecimento.

ABS BMW Motorrad Desligar a função ABS

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



- Manter a tecla **1** pressionada até que a luz de aviso de ABS altere o seu comportamento de exibição.



A luz de aviso ABS se ilumina.

- Soltar a tecla **1** dentro de dois segundos.



Luz de aviso do ABS permanece acesa.

» Função ABS desligada.

Ligar a função ABS



- Manter a tecla **1** pressionada até que a luz de aviso de ABS altere o seu comportamento de exibição.



Luz de aviso do ABS se apaga. Começa a piscar se o autodiagnóstico não tiver sido concluído.

- Soltar a tecla **1** dentro de dois segundos.



A luz de aviso do ABS permanece apagada ou continua intermitente.

» Função ABS ligada.

- De modo alternativo, a ignição também pode ser desligada e novamente ligada.



Se a luz de aviso de ABS continuar acesa após desligar e ligar a ignição, e após rodar a mais de 5 km/h, existe uma falha de ABS.◀

Embreagem

Ajustar a alavanca da embreagem



O ajuste da alavanca da embreagem durante a condução pode resultar em acidentes.

Ajustar a alavanca da embreagem sempre com a motocicleta parada.◀



- Girar o parafuso de ajuste **1** para a posição desejada.



O parafuso de ajuste poderá ser girado mais facilmente se a alavanca da embreagem for pressionada para a frente.◀

- » Possibilidades de ajuste:
 - da posição 1: menor espaço entre o guidão e a alavanca da embreagem
 - até a posição 3: distância máxima entre o guidão e a alavanca da embreagem

Espelho

Ajustar o espelho



O ajuste do espelho durante a condução pode resultar em acidentes.

Ajustar o espelho sempre com a motocicleta parada. ◀

- Colocar o espelho na posição desejada por meio de sua rotação.

Ajustar o braço do espelho



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



Contraporca (espelho) no suporte de fixação

20 Nm

- Empurrar a capa de proteção sobre a união rosçada.

Pré-carga da mola

Ajuste

A pré-carga da mola na roda traseira deve ser adaptada à carga da motocicleta. O aumento da carga requer o aumento da pré-carga da mola; menos peso uma pré-carga da mola igualmente menor.

Ajustar a pré-carga da mola da roda traseira

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



Ajustes não coordenados de pré-carga da mola e amortecimento comprometem a dirigibilidade de sua motocicleta. Adequar o amortecimento da tensão inicial da mola. ◀



A alteração da pré-carga da mola durante a condução pode resultar em acidentes. Ajustar a pré-carga da mola sempre com a motocicleta parada. ◀

- Para aumentar a tensão inicial da mola, girar a roda de ajuste **1** no sentido da seta **HARD**.

- Para reduzir a tensão inicial da mola, girar a roda de ajuste **1** no sentido da seta **SOFT**.



Ajuste básico da pré-carga da mola traseiras

Girar a roda de ajuste para a esquerda até o fim, depois voltar 15 cliques (tanque cheio, com motorista 85 kg)

Amortecimento

Ajuste

O amortecimento deve ser adaptado às condições da via e à tensão prévia da mola.

- Uma via irregular exige um amortecimento mais suave do que uma via nivelada.
- Um aumento da pré-carga da mola implica em um amortecimento mais rígido; uma redução da pré-carga da mola, um amortecimento mais suave.

Ajustar o amortecimento da roda traseira

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Ajustar o amortecimento com as ferramentas de bordo por meio do parafuso de ajuste **1**.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Para elevar o amortecimento, girar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta H.
- Para diminuir o amortecimento, girar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta S.



Ajuste básico do amortecimento traseiro

Girar o parafuso de ajuste inferior no sentido horário até o batente e, em seguida, girar de volta em 0,75 voltas (tanque cheio, com motorista 85 kg)

Pneus

Verificar a pressão dos pneus



Uma pressão incorreta de enchimento dos pneus prejudica o desempenho de rodagem da motocicleta e reduz a vida útil dos pneus.

Garantir uma pressão correta de enchimento dos pneus. ◀



Insertos de válvula instalados na vertical apresentam a tendência de se abrirem de forma autônoma em altas velocidades.

Para evitar uma perda repentina da pressão dos pneus, utilizar capas de válvulas com anel de vedação de borracha e apertá-las firmemente. ◀

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.

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



Pressão de enchimento do pneu dianteiro

1,9 bar (Operação apenas piloto com pneus frios)

2,1 bar (Funcionamento com passageiro e carga, com pneu frio)



Pressão de enchimento do pneu traseiro

2,1 bar (Operação apenas piloto com pneus frios)

2,3 bar (Funcionamento com passageiro e carga, com pneu frio)

Em caso de pressão insuficiente dos pneus:

- Corrigir a pressão dos pneus.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

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 de 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 ajuste da pré-carga da mola só poderá não ser suficiente em caso de cargas muito elevadas. Nesse caso, o alcance da iluminação deve ser adaptado ao peso.

Se existirem dúvidas com relação ao correto ajuste do alcance do farol, entre em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.◀

Ajustar o alcance de iluminação



- Se, no caso de uma carga muito elevada, a adaptação da pré-carga da mola não for suficiente para não ofuscar o tráfego em sentido contrário:
- Soltar os parafusos **1** esquerdo e direito.

- Ajustar faróis por meio de uma suave inclinação.
- Apertar os parafusos **1** esquerdo e direito.

Assento

Remover o assento

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Girar a fechadura do compartimento de bagagem **1** com a chave do veículo para a direita.
- Retirar a cobertura **2**.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

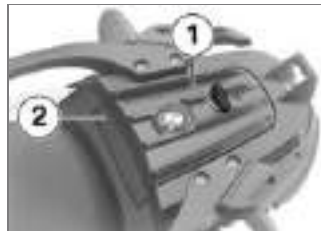


- Puxar a alavanca de destravamento **3** para cima e simultaneamente pressionar o assento traseiro para baixo.
- Levantar a parte traseira do assento e soltar a alavanca de destravamento.
- Retirar o assento e colocá-lo sobre uma superfície limpa com o lado do revestimento para baixo.

Instalar o assento



- Inserir os apoios **4** do assento nos suportes **5** à esquerda e direita.
- Recolocar o assento e empurrar para frente até encaixar.
- Pressionar a parte traseira do assento firmemente para baixo.
 - » É possível ouvir o som do assento travando.



- Recolocar a cobertura **2**.
- Travar a fechadura do compartimento de bagagem **1** com a chave do veículo.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Condução

Instruções de segurança	42
Lista de verificação	44
Partida	44
Amaciamento	46
Rotação.....	47
Utilização "off-road"	47
Freios.....	49
Estacionar a motocicleta	50
Abastecer.....	50
Fixar a motocicleta para transporte.....	51

Instruções de segurança

Equipamento do condutor

Não dirija sem as roupas apropriadas! Use sempre

- 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



A sobrecarga e uma carga desigual podem comprometer a estabilidade de condução da motocicleta.

Não ultrapassar o peso total per-

mitido e observar as informações sobre carga.◀

- Ajuste da pré-carga da mola, amortecimento e pressão dos pneus conforme o peso total.
- com mala vario^{SZ}
- Atentar para um volume homogêneo das malas dos lados esquerdo e direito.
- Atentar para a distribuição homogênea do peso nos lados esquerdo e direito.
- Acomodar peças de bagagem pesadas em baixo e no interior.
- Atentar para a carga útil e velocidade máximas que constam na plaqueta informativa da mala.◀
- com topcase^{SZ}
- Atentar para a carga útil e velocidade máximas que constam na plaqueta informativa do topcase.◀

– com mochila de tanque^{SZ}

- Atentar para a carga útil máxima da mochila tanque e para a correspondente velocidade máxima.



Carga útil da mochila de tanque

≤5 kg



Limite de velocidade para condução com mochila de tanque

≤130 km/h◀

Velocidade

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

- ajuste do sistema de molas e amortecimento
- distribuição desigual da carga
- vestuário largo

<https://www.motorcycle-manual.com/>

- pressão do ar do freio muito baixa
- perfil de pneus ruim
- etc.

Perigo de intoxicação

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



A inalação dos gases de escape é prejudicial à saúde e pode provocar a perda dos sentidos ou a morte. Não inalar os gases de escape. Não deixar o motor funcionando em espaços fechados.◀

Perigo de queimaduras



Durante o funcionamento do veículo, o motor e o sistema de escape se aquecem fortemente. Existe perigo de queimadura devido ao contato.

Após o desligamento do motor, atentar para que ninguém to-

que no motor ou no 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 deixar o motor funcionando com o conector das velas de ignição removido
- Desligar imediatamente o motor em caso de falhas do motor
- Abastecer exclusivamente com combustível isento de chumbo
- Sempre respeitar os intervalos de manutenção previstos.



Combustível não queimado danifica o catalisador.

Observar os pontos listados para proteger o catalisador.◀

Perigo de superaquecimento



Se o motor ficar funcionando muito tempo com o veículo parado, o arrefecimento não será suficiente e poderá resultar em superaquecimento. Em casos extremos, o veículo poderá se incendiar.

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

Alterações



Alterações na motocicleta (por exemplo, módulo de comando do motor, borboletas, embreagem) podem resultar em danos nos componentes envolvidos. Confirma das funções re-

levantes para a segurança. A garantia não poderá ser aplicada para danos causados por este motivo.

Não realizar alterações.◀

Lista de verificação

Use a lista de verificação a seguir para verificar importantes funções, ajustes e limites de desgaste antes de cada viagem:

- Função dos freios
- Nível do fluido para freios na dianteira e na traseira
- Função da embreagem
- Ajuste dos amortecedores e pré-carga da mola
- Profundidade do perfil e pressão do pneu
- Fixação segura das malas e da bagagem

Em intervalos regulares:

- Nível de óleo de motor (a cada parada para reabastecimento)
- Desgaste das pastilhas de freio (a cada três paradas para reabastecimento)
- Tensão e lubrificação da corrente de acionamento

Partida

Dar a partida no motor



- Interruptor de desligamento de emergência **1** na posição de funcionamento.

– com alarme anti-furto^{SA}

- Se necessário, desligar DWA ◀



A lubrificação da transmissão só é garantida com o motor em funcionamento. Uma lubrificação insuficiente pode provocar danos na transmissão. Não deixar a motocicleta rolar por muito tempo, nem empurrá-la por longos percursos com o motor desligado.◀

- Ligar a ignição.
 - » O Pre-Ride-Check está sendo executado. (■ 45)
 - » O autodiagnóstico do ABS será executado. (■ 46)
- com alarme anti-furto^{SA}

Se o LED de controle DWA estiver ligado, o sistema imobilizador está ativado. O motor não pode dar partida.

- Desligar o sistema imobilizador com o controle remoto.◀
- Aguardar até a luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento não piscar mais.

▶ Após ligar a ignição o ajuste de porto morto é posicionado. Se o posicionamento durar mais tempo do que o pre-ride-check, isso é sinalizado com a luz intermitente da luz de aviso temperatura do líquido de arrefecimento. Esse processo deverá ser aguardado, para evitar problemas na condução.◀

- Colocar em ponto morto ou acionar a embreagem com marcha engatada.

▶ 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.◀

- Na partida a frio ou em baixas temperaturas: puxar a embre-

agem e acionar ligeiramente o punho do acelerador.



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

▶ Se o motor não ligar apesar do motor de partida girar, a falta de tensão na bateria pode ser o motivo. Antes de novas tentativas de partida, carregue a bateria ou recorra ao auxílio de partida.◀

- » O motor arranca.
- » Se o motor não ligar, a tabela de falhas pode ajudar. (106)

Pre-Ride-Check

Após ligar a ignição, o painel de instrumentos executa um teste de instrumentos de indicação e das luzes de aviso e controle, assim como do display por meio do "Pre-Ride-Check".

Fase 1

As luzes de aviso e controle, assim como todos os segmentos do display multifuncional são ligados.

Fase 2

O ponteiro do velocímetro se movimenta até o final e de volta.

Fase 3

Todas as luzes e segmentos são desligados.

O painel de instrumentos inicia a operação normal.

Se o ponteiro não se mover ou uma luz de aviso e controle não se ascender ou se não foram exibidos todos os segmentos do display multifuncional:



Se não foi possível ascender uma das luzes de aviso, possíveis defeitos de função podem não ser exibidos. Atente para a indicação de todas as luzes de aviso e controle. ◀

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

Autodiagnóstico do ABS

A prontidão operacional do BMW Motorrad ABS é verificada por meio do autodiagnóstico. O autodiagnóstico realiza-se automaticamente após ligar a ignição. Para verificação dos sensores das rodas, a

motocicleta tem de percorrer alguns metros.

Fase 1

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



Luz de aviso do ABS intermitente.

Fase 2

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



Luz de aviso do ABS intermitente.

Autodiagnóstico do ABS concluído

- » A luz de aviso do ABS se apaga.

Se após a conclusão do autodiagnóstico do ABS for apresentado um erro de ABS:

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

Amaciamento

Motor

- Até a primeira manutenção, dirigir em regimes de carga e velocidade frequentemente alternados, evitando viagens longas a uma velocidade constante.
- Selecionar trajetos sinuosos e ligeiramente acidentados. Se possível, não usar autoestradas.

- Observar as rotações de amaciamento.

 Rotação no período de amaciamento

máx. 5000 min⁻¹ (no primeiro 1000 km)

- Executar a primeira manutenção após 500 - 1200 km.

Pastilhas de freio

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

 Pastilhas de freio novas podem aumentar consideravelmente a distância de frenagem.

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 pista só poderá ser atingida por meio do amaciamento.

 Pneus novos ainda não possuem aderência total. Existe o perigo de acidente, sobretudo em vias molhadas e em inclinações extremas. Pilotar de forma previdente e evitar inclinações extremas.◀

Rotação

Aviso de rotação



O aviso de rotação **1** informa ao piloto que foi atingida a faixa de rotação vermelha **2**. O sinal permanece até que seja realizada a mudança para uma marcha mais alta ou a rotação seja reduzida.

Utilização "off-road"

Após viagens "off-road"

Após viagens "off-road", a BMW Motorrad recomenda que os seguintes itens sejam observados:

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Pressão de enchimento dos pneus



Uma reduzida pressão de enchimento dos pneus para "off-road" prejudica o desempenho de rodagem da motocicleta em estradas pavimentadas, podendo provocar acidentes. Garantir uma pressão correta de enchimento dos pneus.◀

Freios



Ao transitar por vias não pavimentadas ou sujas, a ação de frenagem pode ser retardada devido ao fato de discos e pastilhas de freio estarem sujos.

Frear precocemente até que os freios estejam limpos.◀



A rodagem em vias não pavimentadas ou sujas resulta em maior desgaste das pastilhas de freio.

Verificar a espessura das

pastilhas de freio mais frequentemente e substituí-las precocemente.◀

Pré-carga da mola e amortecimento



Os valores alterados de pré-carga da mola e amortecimento para as rodagens "off-road" pioram o desempenho de rodagem da motocicleta em estradas pavimentadas.

Antes de sair das condições "off-road", ajustar a pré-carga da mola e o amortecimento corretos.◀

Aros

Após viagens "off-road", a BMW Motorrad recomenda que sejam verificados possíveis danos nos aros.

Elemento filtrante do filtro de ar



Danos no motor devido a elemento filtrante sujo no filtro de ar.

Em viagens "off-road" com muita poeira, verificar a contaminação do elemento filtrante do filtro de ar em intervalos mais curtos. Se necessário, limpar ou substituir.◀

Em condições de muita poeira (desertos, estepes, entre outros), é necessária a utilização de elementos de filtro desenvolvidos especialmente para estas aplicações.

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 o menor curso de frenagem, acionar o freio da roda dianteira e da roda traseira. O freio da roda dianteira deve ser acionado rapidamente e com cada vez mais força, a fim de aproveitar de modo ideal a elevação dinâmica de carga na roda dianteira. Simultaneamente, a embreagem também deve ser acionada. 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. Para que a motocicleta não bloqueie, deve ser reduzida a intervenção ABS e a pressão de frenagem; o curso de frenagem torna-se mais longo.

Declives acentuados



Em declives acentuados, a frenagem exclusivamente com o freio da roda traseira poderá resultar no perigo de perda da ação de frenagem. Em condições extremas, poderá ocorrer é possível que ocorra a destruição dos freios devido a 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".



Ação de frenagem comprometida devido a umidade e sujeira

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

Cavelete lateral

- Desligar o motor.

⚠ Não é garantida uma posição estável em condições de solo ruins.

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

- Abrir o cavelete lateral e estacionar a motocicleta.

⚠ O cavelete lateral foi projetado apenas para o peso do veículo.

Não sentar-se no veículo no com o cavelete lateral aberto.◀

- Se a inclinação da via o permitir, virar o guidão para a esquerda.
- Em vias inclinadas, colocar a motocicleta "para cima" e engatar a 1ª marcha.

Abastecer

⚠ O combustível é facilmente inflamável. Fogo no reservatório de combustível pode provocar incêndio e explosão.

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

⚠ O combustível é agressivo para superfícies de plástico. Estas se tornam embaçadas ou adquirem um aspecto ruim. Limpar imediatamente as peças de plástico após o contato com combustível.◀

- Apoiar a motocicleta com cavelete lateral em solo nivelado e

▶ O volume disponível do reservatório só poderá ser aproveitado de forma ideal se o veículo ficar apoiado no cavelete lateral.◀

- Abrir a tampa de proteção.



- Destravar a tampa 1 do reservatório de combustível com a chave do veículo e abrir.



 A ação do calor dilata o combustível. Se o reservatório de combustível estiver demasiado cheio, o combustível poderá vazar e cair sobre a via. Isso pode dar origem a perigo de queda.

Não encher demasiadamente o reservatório de combustível. ◀

 Combustível contendo chumbo danifica o catalisador.

Não abastecer com gasolina contendo chumbo ou gasolina contendo aditivos metálicos, tais como manganês ou ferro. ◀

- Abastecer o combustível da qualidade indicada abaixo até, no máximo, a borda inferior do bocal de abastecimento.

 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 quantidade de reserva para que o novo nível de abastecimento seja detectado e a luz de aviso de combustível seja desligada. ◀



Qualidade recomendada do combustível

Normal isenta de chumbo
(máx. 10 % de etanol, E10)
91 ROZ/RON
87 AKI



Volume útil de abastecimento de combustível

aprox. 14 l



Volume da reserva de combustível

aprox. 4 l

- Fechar a tampa do reservatório de combustível pressionando com força.
- » Remover a chave e fechar a tampa de proteção.

Fixar a motocicleta para transporte

- Proteger contra arranhões todos os componentes ao longo dos quais as cintas de amarração passam. Usar, por exemplo, fita adesiva ou um pano macio.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



A motocicleta pode se inclinar para o lado e tombar.

Proteger a motocicleta contra inclinação lateral.◀

- Empurrar a motocicleta na superfície de transporte, não apoiar no cavalete lateral.



Os componentes podem ser danificados.

Não prensar os componentes, por exemplo, tubulações de freio ou feixes de cabos.◀

- Fixar as cintas de amarração em ambos os lados da mesa do garfo inferior.



- Fixar as cintas de amarração em ambos os lados nos apoios de pé do passageiro e esticar.
- Tensionar todas as cintas de amarração uniformemente, de modo que o veículo fique tão comprimido quanto possível.

A técnica em detalhe

Sistema de freios com ABS

BMW Motorrad 54

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Sistema de freios com ABS BMW Motorrad

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 o piloto ultrapassar a força de frenagem máxima transmissível ao aumentar a pressão de frenagem, as rodas começam a bloquear e a estabilidade da condução se perde; a queda é iminente. Antes desta situação se concretizar, o ABS intervém e adapta a pressão de frenagem à força de frenagem máxima trans-

missível, para que as rodas continuem girando e a estabilidade de condução se mantenha, independente da qualidade 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 da BMW Motorrad tem de partir de 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. Respectivamente também o sistema ABS será acionado muito tarde ou não será acionado. Nesse caso pode haver uma elevação da roda traseira, o que pode causar o capotamento da motocicleta.



Frear com muita força pode provocar o levantamento da roda traseira.

Ao frear, atentar para o fato de que a regulagem do ABS nem sempre consegue proteger contra o levantamento da roda traseira.◀

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Como é concebido o ABS da BMW Motorrad?

O ABS da BMW Motorrad garante estabilidade de condução em qualquer superfície, dentro das limitações da física da condução. O sistema não está otimizado em relação aos requisitos especiais que resultem de condições extremas da competição "off-road" ou pista de corrida.

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 de ABS é desativada por motivos de segurança e é indicada uma falha de ABS. O pré-requisito para uma mensagem de erro é a conclusão do autodiagnóstico.

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

Estados de condução excepcionais:

- Condução sobre a roda traseira (empinando) durante um período prolongado.
- Roda traseira girando no lugar com freio dianteiro acionado (Burn Out).
- Aquecimento em ponto morto ou com a marcha engatada, com o veículo apoiado no cavalete central ou auxiliar.
- Roda traseira bloqueada durante um período prolongado, por exemplo, em descidas "off-road".

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.

Qual a função da manutenção regular?



Todo o sistema técnico tem um funcionamento tão bom quanto seu estado de manutenção.

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

Reservas para a segurança

O ABS da BMW Motorrad não pode induzir a um modo de condução descuidado, devido a confiança em distâncias de frenagem mais curtas. Trata-se primariamente de uma reserva de segurança para situações de emer-

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

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Acessórios

Notas gerais	58
Tomadas	58
Mala	59
Topcase	61

Notas gerais

A BMW Motorrad recomenda que na sua motocicleta sejam utilizadas peças e acessórios aprovados pela BMW para esse fim.

Sua concessionária BMW Motorrad é o contato adequado para peças e acessórios originais da BMW, outros produtos liberados pela BMW, assim como a respectiva consultoria qualificada.

Essas peças e produtos foram verificados pela BMW com relação a sua segurança, funcionamento e adequação. A BMW assume a responsabilidade pelo produto.

Por outro lado, a BMW não pode assumir qualquer responsabilidade em relação às peças ou produtos acessórios não autorizados de qualquer tipo.

Atente para as indicações relativas à importância das

das rodas nos sistemas de controle de chassi (77).



A BMW Motorrad não pode avaliar, para todos os produtos de outras marcas, se estes podem ser utilizados em motocicletas da BMW sem riscos para a segurança. Esta garantia também não será dada mesmo se tiver sido concedida uma aprovação nacional oficial. Essas verificações nem sempre podem levar em consideração todas as condições de utilização para motocicletas BMW e são, por esse motivo, parcialmente insuficientes.

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

Atente para as determinações legais em todas as alterações que realizar. Oriente-se pelo código de trânsito de seu país (StVZO).

Sua concessionária

<https://www.bmw-motorcycle-manual.com/>

consultoria qualificada na escolha de peças, acessórios e demais produtos originais BMW.

Todos os equipamentos especiais da BMW Motorrad você encontra em nossa página da internet: "**www.bmw-motorrad.com**".

Tomadas

Notas para a utilização das tomadas:

Capacidade de carga

A carga das tomadas não pode exceder os valores nos dados técnicos.

Operação de aparelhos adicionais

A operação de equipamentos adicionais solicita a bateria. Deve-se atentar para manter a capacidade de partida da bateria.

Disposição dos cabos

Os cabos das tomadas aos aparelhos adicionais devem ser dispostos de forma a

- não incomodar o piloto
- não limitar o estercamento do guidão nem o desempenho de rodagem
- não possam ser esmagados

Mala

- com mala vario^{SZ}

Abrir a mala



- Girar a chave **1** no fecho da mala deixando-a na transversal

em relação ao sentido de condução.

- Manter o travamento amarelo **2** pressionado e abrir a alça de transporte **3** para cima.



- Pressionar a tecla amarela **4** para baixo e, simultaneamente, puxar a tampa da mala para fora.

Fechar a mala

- Girar a chave no fecho da mala deixando-a na transversal em relação ao sentido de condução.



- Fechar a tampa da mala.
» É possível ouvir o som da tampa engatando.

⚠ Se a alça de transporte for fechada quando o fecho da mala estiver alinhado longitudinalmente em relação ao sentido de condução, a aba de travamento poderá ser danificada.

Antes de fechar a alça de transporte, é necessário garantir que o fecho da mala esteja na transversal em relação ao sentido de condução.◀

- Fechar a alça de transporte **3** para baixo.

- Girar a chave no fecho da mala para o sentido de condução e retirá-la.

Ajustar o volume da mala

- Abrir e esvaziar completamente a mala.



- Soltar a alavanca de travamento **1** a esquerda e direita do engate e abrir.
- Empurrar a capa externa da mala conforme o volume de mala desejado até o fim para dentro ou para fora.

▶ As alavancas de travamento só podem ser fechadas se a capa externa da mala se encontrar em um dos dois encostos.◀

- Fechar a alavanca de travamento **1** a esquerda e a direita e travar.
- Fechar a mala.

Remover a mala



- Girar a chave **1** no fecho da mala deixando-a na transversal em relação ao sentido de condução.

- Manter o travamento amarelo **2** pressionado e abrir a alça de transporte **3** para cima.



- Puxar a alavanca de destravamento vermelha **4** para cima.
» A aba de travamento **5** salta.
- Abrir totalmente a aba de travamento.
- Retirar a mala do suporte por meio da alça de transporte.

Montar a mala



- Abrir totalmente a aba de travamento **5**. Para tal, se necessário, puxar a alavanca de destravamento vermelha **4** para cima.



- Engatar a mala no suporte de mala **6**.
- Girar a mala na direção do veículo empurrando o encaixe na mala até o fim no botão de fixação **7**.



- Pressionar a aba de travamento **5** para baixo até o batede e mantê-la pressionada.
- Pressionar a alavanca de destravamento vermelha **4** para baixo.
 - » A aba de travamento engata.
- Fechar a alça de transporte.
- Girar a chave para o sentido de condução e retirá-la.

Topcase

— com topcase^{SZ}

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Abrir o topcase



- Se necessário, destravar a fechadura do topcase **1**.
- Puxar a alavanca de travamento **2** para cima e abrir a tampa do topcase.

Fechar o topcase



- Fechar a tampa do topcase e segurá-la fechada.
- Pressionar a alavanca de travamento **2** inteiramente para baixo.
- Se necessário, travar a fechadura do topcase **1**.

Remover o topcase

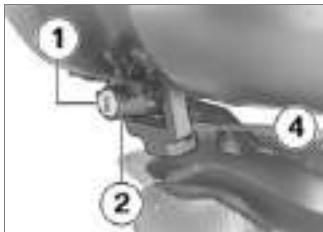


- Se necessário, destravar a fechadura do topcase **1**.
- Pressionar a alavanca de travamento **2** para baixo.
- Puxar o topcase para trás do bagageiro.

Montar o topcase



- Empurrar o topcase nas guias **3** até o fim na placa de adaptação.



- Pressionar a alavanca de travamento **2** para cima, atentando

para que a alavanca **4** encaixe na placa adaptadora.

- » É possível ouvir o som da alavanca de travamento engatando.
- Se necessário, travar a fechadura do topcase **1**.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Manutenção

Notas gerais	66	Peças da carenagem	96
Ferramentas de bordo	66		
Óleo de motor	66		
Sistema de freios	68		
Líquido de arrefecimento	72		
Embreagem	73		
Corrente	74		
Rodas	76		
BMW Motorrad Cavalete para roda dianteira	82		
Fusíveis	83		
Lâmpadas	84		
Filtro de ar	89		
Auxílio de partida externa	91		
Bateria	93		

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Notas gerais

No capítulo "Manutenção", são descritos os trabalhos de fácil realização para a verificação e substituição das peças desgastadas.

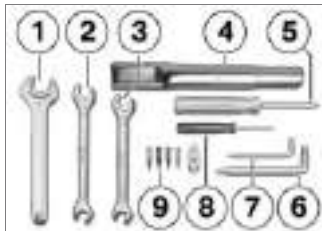
Nos casos em que for necessário observar torques de aperto especiais durante a instalação, estes serão especificados. Um resumo de todos os torques de aperto necessários poderá ser encontrado no capítulo "Dados técnicos".

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.

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

Ferramentas de bordo



- 1** Chave fixa
Tamanho da chave 24 mm
- 2** Chave fixa
Tamanho da chave 17/19 mm
- 3** Chave fixa
Tamanho da chave 14/19 mm
- 4** Chave para velas de ignição

- 5** Chave de fenda encaixável cruzada (Philips) e simples
- 6** Chave Torx T45
- 7** Chave Torx T25
- 8** Pequena chave de fenda cruzada (Philips)
- 9** Fusíveis substitutos com grampo de pegada
Mini fusíveis 4 A, 7,5 A, 10 A e 15 A

Óleo de motor

Verificar nível de óleo de motor

- Limpar área do bocal para abastecimento de óleo.
- Segurar a motocicleta ainda quente na vertical em solo nivelado e firme.
- Deixar o motor funcionando em marcha lenta até a ventoinha ligar e, em seguida, manter o motor em funcionamento por mais três minutos.

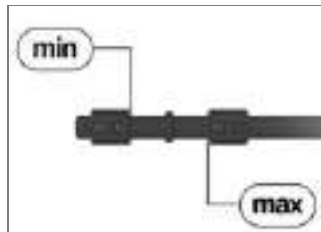
- Desligar o motor.



- Encostar o chave para velas de ignição e a chave de fenda com mudança de encaixe (ferramenta de bordo) na vareta de medição do nível do óleo **1**.
- Remover a vareta de medição do nível de óleo **1** no sentido anti-horário.



- Limpar a faixa de medição **2** da vareta de medição de nível de óleo com um pano seco.
- Colocar a vareta de medição de nível de óleo no bocal de abastecimento de óleo, mas não rosquear.
- Retirar a vareta de medição de nível de óleo e consultar o nível de óleo.



 Nível nominal de óleo de motor

Entre as marcações MIN e MAX

Se o nível do óleo estiver abaixo da marcação MIN (mínimo):

- Reabastecer o óleo de motor (➡ 68).

Se o nível do óleo estiver acima da marcação MAX (máximo):

- O nível do óleo deve ser corrigido o mais breve possível por uma oficina especializada,

<https://www.motorcycle-manual.com/>

idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Reabastecer o óleo de motor

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



- Encostar o chave para velas de ignição e a chave de fenda com mudança de encaixe (ferramenta de bordo) na vareta de medição do nível do óleo **1**.

- Remover a vareta de medição do nível de óleo **1** no sentido anti-horário.



Pouco óleo, mas também óleo do motor em excesso, podem provocar 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 (➡ 66).
- Instalar a vareta de medição de nível de óleo.

Sistema de freios

Verificar a função dos freios

- Acionar a alavanca do freio dianteiro.
- » Um ponto de pressão deve ser claramente sentido.
- Acionar o pedal do freio traseiro.

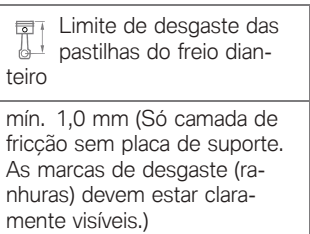
» Um ponto de pressão deve ser claramente sentido.

Se os pontos de pressão não forem claramente sentidos:

- 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.



Se as marcações de desgaste não estiverem mais claramente visíveis:



Se a espessura mínima das pastilhas ficar abaixo do admissível, ocorrerá uma redução do desempenho de frenagem e

em certas circunstâncias, danos ao freio.

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.

Verificar a espessura das pastilhas de freio traseiras

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Verificar a espessura das pastilhas de freio por meio de inspeção visual. Linha de visão: da parte traseira até a pinça móvel **1**.



Limite de desgaste das pastilhas do freio traseiro

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

Se a marca de desgaste não estiver mais visível:



Se a espessura mínima das pastilhas ficar abaixo do admissível, ocorrerá uma redução do desempenho de frenagem e, em certas circunstâncias, danos ao freio.

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.

Verificar o nível do fluido para freios na parte dianteira



Se o nível de fluido para freios no respectivo reservatório estiver muito baixo, pode ocorrer a penetração de ar no sistema de frenagem. Isso resulta em uma potência de frenagem significativamente reduzida. Verificar regularmente o nível do fluido para freios. ◀

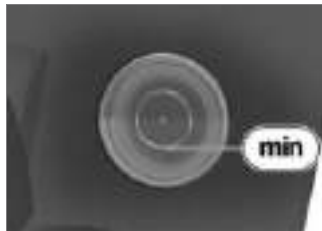
- Segurar a motocicleta na vertical em solo nivelado e firme.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Consultar o nível do fluido para freios no reservatório da parte dianteira **1**.

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



Nível de fluido de freio dianteiro

Fluido para freios, DOT4

O nível do fluido para freios não pode ficar abaixo da marcação MIN. (Recipiente 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



Se o nível de fluido para freios no respectivo reservatório estiver muito baixo, pode ocorrer a penetração de ar no sistema de frenagem. Isso resulta em uma potência de frenagem significativamente reduzida. Verificar regularmente o nível do fluido para freios.◀

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

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Consultar o nível do fluido para freios no reservatório da parte traseira **1**.

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



Nível de fluido de freio traseiro

Fluido para freios, DOT4

O nível do fluido para freios não pode ficar abaixo da marcação MIN. (Recipiente 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

Líquido de arrefecimento

Verificar o nível do líquido de arrefecimento

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



Risco de queimaduras no motor quente.

Manter distância do motor quente.

Não tocar no motor quente.◄

- Ler o nível de líquido de arrefecimento através da identifica-

<https://www.motorcycle-manual.com/>

ção GS recortada no recipiente de compensação **1**.



 Nível nominal de líquido de arrefecimento

Entre as marcação MIN e MAX do reservatório de compensação

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

- Reabastecer o líquido de arrefecimento.

Reabastecer o líquido de arrefecimento

- Desinstalar a carenagem lateral esquerda (■ 98).

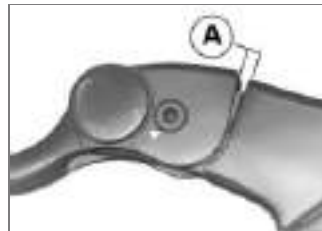


- Abrir a tampa **1** do recipiente de compensação do líquido de arrefecimento e completar líquido de arrefecimento até o nível nominal.
- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (■ 72).
- Fechar a tampa do reservatório de compensação de líquido de arrefecimento.

- Instalar a carenagem lateral es-

Embreagem

Verificar a folga da alavanca de embreagem



- Puxar a alavanca da embreagem até sentir a resistência.
- Medir a folga da alavanca da embreagem **A**.

 Folga da alavanca de embreagem

1,0...2,0 mm

Se a folga da alavanca da embreagem estiver fora da tolerância:

- Ajustar a folga da alavanca da embreagem (■ 74).

Ajustar a folga da alavanca da embreagem



- Empurrar o fole **1** para trás.
- Soltar a porca **2**.
- Para aumentar a folga da embreagem: girar o parafuso de ajuste **3** no sentido horário.
- Para reduzir a folga da embreagem: girar o parafuso de ajuste **3** no sentido anti-horário.
- Verificar a folga da alavanca de embreagem (73).
- Repetir as etapas de trabalho, até o ajuste correto da folga da embreagem.

- Apertar a porca **2**.
- Puxar o fole **1** sobre o parafuso de ajuste.

Corrente

Lubrificar a corrente

 Sujeira, poeira e lubrificação insuficiente diminui fortemente a vida útil da corrente de acionamento.

Limpar e lubrificar a corrente de acionamento regularmente.◀

- Lubrificar a corrente de acionamento, no mínimo, a cada 1000 km. 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.

- Remover o lubrificante em excesso.

Verificar a folga da corrente

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



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

<https://www.motorcycle-manual.com/>



Folga da corrente

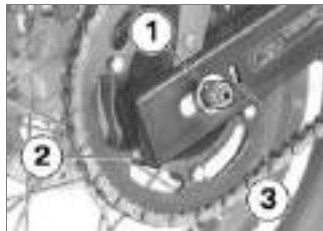
40...50 mm (Veículo sem carga apoiado no cavalete auxiliar)

Se o valor medido se encontrar fora da tolerância permitida:

- Ajustar a folga da corrente (75).

Ajustar a folga da corrente

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Soltar a porca do eixo passante **1**, se necessário, segurar do lado esquerdo.
- Ajustar a folga da corrente por meio dos parafusos de ajuste **2** esquerdo e direito.
- Verificar a folga da corrente (74).
- Atentar para que o mesmo valor de escala **3** seja ajustado na esquerda e na direita.
- Apertar a porca do eixo passante **1** com torque, se necessário, segurar do lado esquerdo.



Porca no eixo passante (roda traseira)

100 Nm

Verificar o desgaste da corrente

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



Aumento do desgaste.

Se for constatado desgaste em um componente do conjunto da polia dentada, todo o conjunto precisa ser substituído.◀

<https://www.motorcycle-manual.com/>

- Puxar a corrente para trás na posição mais traseira da roda da corrente.
- » As pontas dos dentes ainda precisam estar dentro dos elos da corrente.

Se for possível puxar a corrente além das pontas dos dentes:

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

Rodas

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, ideal-

mente por uma concessionária BMW Motorrad.

Verificar os raios

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Passar o punho de uma chave de fenda ou objeto semelhante sobre os raios atentando para a sequência de sons.

Se a sequência de sons não for uniforme:

- Os raios devem ser verificados por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Verificar a profundidade do perfil dos pneus



A dirigibilidade de sua motocicleta pode se alterar negativamente mesmo antes da profundidade mínima do perfil legalmente exigida ser atingida. Substituir os pneus antes de

atingir a profundidade mínima do perfil.◀

- 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.

▶ 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.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Recomendação de pneus

Para cada dimensão de pneu, determinadas marcas de pneus foram testadas e classificadas como aptas pela BMW Motorrad. Para outros pneus, a BMW Motorrad não pode avaliar a aptidão nem garantir a segurança de condução.

A BMW Motorrad recomenda usar somente pneus testados pela BMW Motorrad.

Informações detalhadas estão disponíveis em sua concessionária BMW Motorrad ou na Internet em "www.bmw-motorrad.com".

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

As dimensões da roda tem um papel importante no sistema ABS. Sobre tudo o diâmetro e a largura das rodas estão memorizadas no módulo de controle

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 regulação desse sistema.

Os sensores, necessários para a detecção da rotação das rodas, também devem ser adequados em relação aos sistemas 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. Em alguns casos, os dados memorizados no módulo de comando podem ser adaptados às novas dimensões das rodas.

Remover a roda dianteira

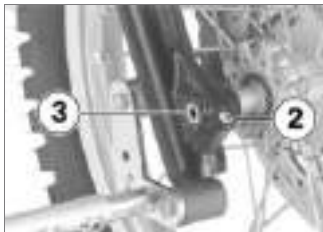
- Apoiar a motocicleta em um cavalete auxiliar adequado em solo nivelado e firme.



- Remover o parafuso **1** e retirar o sensor de rotação da roda do furo. Atentar se há uma arruela instalada.
- Elevar a parte dianteira da motocicleta até que a roda dianteira gire livremente. Para elevar a motocicleta, a BMW Motorrad recomenda o cavalete para roda dianteira BMW Motorrad.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

- Montar o cavalete para a roda dianteira (■ 82).



- Soltar parafuso de fixação dos eixos **2**.
- Remover o eixo **3**; durante este procedimento, apoiar a roda.
- Não remover a graxa do eixo.
- Ao rolar a roda dianteira para fora, prestar atenção para que o sensor de rotação da roda não seja danificado.
- Rolar a roda dianteira para fora pela frente.



- Retirar as buchas distanciadoras **4** e **5** do cubo da roda.

Instalar a roda dianteira

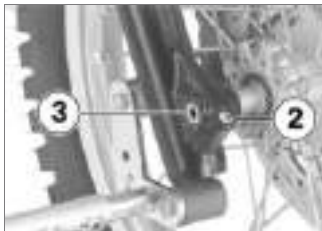


As uniões roscadas apertadas com o torque incorreto poderão se soltar ou serem danificadas.

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



- Encaixar buchas distanciadoras **5** e **4** no cubo da roda.
- Ao instalar a roda dianteira, prestar atenção para que o sensor de rotação da roda não seja danificado.
- Rolar a roda dianteira na guia da roda dianteira, conduzindo o disco do freio entre as pastilhas de freio.



- Levantar a roda dianteira e instalar o eixo **3** com o torque especificado.



Eixo passante na forquilha telescópica

45 Nm

- Remover o cavalete para roda dianteira.
- Acionar o freio de mão e comprimir várias vezes o garfo da suspensão com força.
- Apertar o parafuso de fixação do eixo **2** com o torque especificado.



Fixação do eixo passante dianteiro

19 Nm



- Inserir o sensor do ABS no furo e instalar o parafuso **1**. Se houver, inserir arruela.

Remover a roda traseira

- Apoiar a motocicleta em um cavalete auxiliar adequado em solo nivelado e firme.



- Desinstalar parafuso **1** e retirar o sensor de rotação da roda do suporte, quando necessário é instalada uma arruela.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Desinstalar a porca **2**, nesse caso, segurar do lado esquerdo.
- Soltar os parafusos de ajuste **3** à esquerda e direita girando-os em sentido anti-horário.



- Desinstalar o eixo passante **4** apoiando a roda traseira (por exemplo, calçar com uma peça de madeira adequado).



- Empurrar a roda traseira o máximo possível para a frente e

remover a corrente da roda de corrente **5**.

- Rolar a roda traseira para trás para fora do braço oscilante segurando a pinça móvel no lado esquerdo.

▶ A roda de corrente e as buchas distanciadoras esquerda e direita estão encaixadas de forma frouxa na roda. Durante a remoção, tomar cuidado para não danificar nem perder essas peças.◀

Instalar a roda traseira



- Garantir que a pinça móvel se movimente na guia **6**.
- Rolar a roda traseira para dentro do braço oscilante, conduzindo o disco do freio entre as pastilhas de freio.



- Rolar a roda traseira o máximo possível para a frente e colocar a corrente na roda de corrente **5**.



- Levantar a roda traseira (ou calçar com um pedaço de madeira, 100x40x10, 600 mm) e

o eixo passante **4** através do braço oscilante, da pinça móvel e da roda traseira.



- Instalar a porca do eixo **2**, mas ainda não apertar.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Inserir o sensor de rotações da roda no suporte e instalar o parafuso **1** (se necessário instalar uma arruela).
- Ajustar a folga da corrente (75).
- Retirar o cavalete auxiliar.

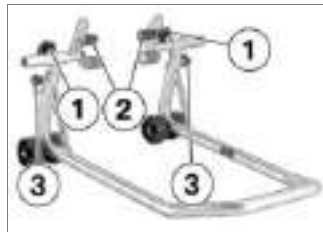
BMW Motorrad Cavalete para roda dianteira

Montar o cavalete para a roda dianteira



O cavalete para roda dianteira BMW Motorrad não foi dimensionado para segurar motocicletas sem cavalete auxiliar. Um veículo estacionado sobre o cavalete para roda dianteira e a roda traseira pode cair. Estacionar a moto em um cavalete auxiliar antes de levantar com o cavalete para roda dianteira BMW Motorrad.◀

- Estacionar a motocicleta sobre um cavalete auxiliar adequado.
- Usar o cavalete básico com o número de ferramenta (83 30 0 402 241) com apoio para roda dianteira (83 30 0 402 242).

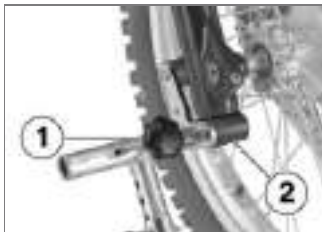


- Soltar os parafusos de fixação **1**.
- Deslocar os dois apoios **2** para fora, de forma a que a guia da roda dianteira caiba entre eles. Ajustar as cavilhas para apoio de forma adequada à guia da roda dianteira.
- Ajustar a altura desejada do cavalete para roda dianteira com o auxílio dos pinos de fixação **3**.
- Alinhar o cavalete para roda dianteira centralmente em relação à roda dianteira e empurrar contra o eixo dianteiro.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Instalar amortecedores de borracha **4** à esquerda e direita na posição superior.



- Alinhar os dois apoios **2** de forma a que a guia da roda dianteira fique estável.

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



- Pressionar o cavalete para roda dianteira uniformemente para baixo para elevar a motocicleta.

Fusíveis

Desinstalar o fusível



Se fusíveis defeituosos forem ligados em ponte, há risco de curto-circuito e incêndio. Substituir fusíveis defeituosos por fusíveis novos.◀

- Desligar a ignição.

- Remover o assento (➡ 38).



- Pressionar a alavanca de travamento **1** e retirar a tampa dos fusíveis.
- Puxar o fusível defeituoso com a ferramenta de bordo para cima da caixa de fusíveis.

▶ Se ocorrerem defeitos frequentes nos fusíveis, a instalação elétrica deverá ser inspecionada por uma oficina especializada, de preferência por uma concessionária BMW Motorrad.◀

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Instalar fusível



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

► Uma vista geral da disposição dos fusíveis e as correntes necessárias constam no capítulo "Dados técnicos". Os números do gráfico correspondem aos números dos fusíveis.◀

- Fechar a tampa dos fusíveis.
- » É possível ouvir o som da trava engatando.
- Instalar o assento (39).

Lâmpadas

Substituir a lâmpada da luz baixa e da luz alta

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Desinstalar o parafuso 1 e retirar o painel de instrumentos dos suportes por cima.
- Colocar o painel de instrumentos na lateral.
- Desligar a ignição.



- Destacar o conector 1, nesta ocasião apoiar a lâmpada que se situa sob a capa de borracha de encontro.



- Desinstalar a capa de borracha 2.



- Soltar o grampo de mola **3** dos travamentos e dobrar para cima.
- Remover a lâmpada **4**.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



Lâmpada da luz baixa e da luz alta

H4 / 12 V / 55 W / 60 W

- Para proteger o vidro da nova lâmpada contra sujeira, pegá-la apenas por meio do soquete.



- Instalar a lâmpada **4**, atendo para a posição correta da ponta **5**.
- Inserir o grampo de mola **3**.



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



- Fechar o conector **1**.



- Colocar o painel de instrumentos nos dispositivos de fixação **2**.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Instalar parafuso 1.

Substituir lâmpada da luz de posição

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Desligar a ignição.
- Desinstalar o painel de instrumentos conforme descrito no capítulo anterior.



- Puxar o soquete da lâmpada 1 para fora do alojamento do farol.



- Retirar a lâmpada do soquete.

- Substituir a lâmpada defeituosa.



Lâmpada para luz de posição

W5W / 12 V / 5 W

- Para proteger o vidro da nova lâmpada contra sujeira, esta deve ser tocada com um pano limpo e seco.



- Inserir a lâmpada no soquete.



- Inserir o soquete da lâmpada **1** no alojamento do farol.
- Instalar o painel de instrumentos conforme descrito no capítulo anterior.

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 para fora da carcaça do espelho no lado aparafusado.



- Remover a lâmpada **2** girando-a no sentido anti-horário para fora da carcaça da lâmpada.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



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 da nova lâmpada contra sujeira, esta deve ser tocada com um pano limpo e seco.



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



- Inserir o difusor, pelo lado do veículo, na carcaça da lâmpada e fechar.



- Instalar o parafuso **1**.

Substituir a lâmpada da luz de marcha a ré e de freio

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



- Desinstalar dois parafusos **1** e retirar o vidro da lanterna traseira.



- Pressionar as lâmpadas incandescentes **2** no soquete e desinstalá-las girando no sentido anti-horário.
- Substituir a lâmpada incandescente com defeito.



Lâmpada para luz traseira/de freio

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

- Para proteger o vidro da nova lâmpada incandescente contra sujeira, pegá-la com um pano limpo e seco.



- Pressionar a lâmpada incandescente **2** no soquete e instalá-la girando no sentido horário.



- Encaixar o vidro da lanterna traseira e inserir dois parafusos **1**.

Filtro de ar

Substituir cartucho do filtro de ar

- Desinstalar a carenagem lateral à direita (➡ 97).

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Desinstalar dois parafusos **1**.
- Retirar o flange de conexão **2**.
- Puxar o funil de sucção **3** da carcaça do filtro de ar, retirá-lo da base **4** e girá-lo para o lado.



- Soltar a conexão de encaixe **5**.



- Retirar o cartucho do filtro de ar **6**.



- Inserir um cartucho do filtro de ar limpo ou novo **6**.



- Fechar o conector **5**.



- Colocar o funil de sucção na base **4**.



- Colocar o funil de sucção nas guias **7** da carcaça do filtro de ar. Atente para que as vedações de borracha do cartucho do filtro de ar não dobrem.



- Colocar o flange de conexão **2**.

- Instalar dois parafusos **1**.
- Instalar a carenagem lateral direita (➡ 98).

Auxílio de partida externa

! A capacidade de carga dos cabos elétricos da tomada não foi concebida para uma partida externa da motocicleta. Uma corrente excessiva pode provocar fogo nos cabos ou danos no sistema eletrônico do veículo. Não usar a tomada para a partida externa da motocicleta.◀

! O contato inadvertido entre as garras de polo dos cabos de auxílio de partida e o veículo pode provocar um curto-circuito. Usar apenas cabos de auxílio de partida com garras de polo totalmente isoladas.◀

! A partida externa com uma tensão superior a 12 V pode danificar o sistema eletrônico do veículo.

A bateria do veículo doador da corrente deve de apresentar uma tensão de 12 V.◀

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Remover o assento (➡ 38).
- Remover a parte central da carenagem (➡ 96).
- Para a partida externa, não desconectar a bateria da central elétrica.



- Soltar a grande esteira de proteção contra o calor **1** da bateria.
- Soltar a cinta de fixação de borracha **2** e remover a pequena esteira de proteção contra o calor **3**.



- Empurrar a tampa **1** do polo positivo da bateria para trás.
- Com o cabo de auxílio de partida vermelho, conecte primeiramente o polo positivo **2** da bateria esvaziada com o polo positivo da bateria doadora.
- Conectar o cabo de auxílio de partida preto no polo negativo da bateria doadora e, então, no polo negativo **3** da bateria descarregada.
- Manter o motor do veículo doador de energia funcionando durante o procedimento de auxílio de partida.

- 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 os cabos de auxílio de partida.
 - Desconectar primeiro o cabo de auxílio de partida no polo negativo e, depois, no polo positivo.
- ▶ Não usar quaisquer sprays auxiliares de partida ou meios auxiliares semelhantes para dar a partida no motor.◀
- Recolocar a tampa **1** do polo positivo da bateria.

<https://www.motorcycle-manual.com/>



- Instalar a pequena esteira de proteção contra o calor **3** com **o lado do alumínio para fora** e fixar com a cinta de fixação de borracha **2**.
- Dobrar a grande esteira de proteção contra o calor **1** sobre a bateria.
- Instalar a parte central da carenagem (➡ 97).
- Instalar o assento (➡ 39).

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
- Para carregar a bateria, observar as indicações de carregamento das páginas seguintes
- Não colocar a bateria de cabeça para baixo.

 Com a bateria conectada, o sistema eletrônico de bordo (relógio etc.) descarrega a bateria. Isso pode causar uma descarga profunda da bateria. Nesse caso, a garantia será perdida.

por um período superior a 4 semanas, um aparelho para preservar a carga deverá ser conectado à bateria.◀

Carregar a bateria conectada

 O carregamento da bateria conectada diretamente nos polos da bateria pode resultar em danos no sistema eletrônico do veículo.

Para carregar a bateria através dos polos da bateria: primeiro desconectar a bateria.◀

 Se as luzes de controle e o display multifuncional permanecerem desligados com a ignição ligada, a bateria estará totalmente descarregada (tensão da bateria inferior a 9 V). O carregamento de uma bateria totalmente descarregada através da tomada complementar pode

provocar danos no sistema eletrônico do veículo.

Uma bateria totalmente descarregada deve sempre ser carregada diretamente nos polos da bateria desconectada.◀

- Carregar a bateria conectada somente por meio da tomada.
- Atentar para o manual de operação do carregador.

Carregar a bateria desconectada

- Carregar a bateria com um carregador adequado.
- Atentar para o manual de operação do carregador.
- Após o término do carregamento, desconectar os terminais do carregador dos polos da bateria.



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.◀

Remover a bateria

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
 - com alarme anti-furto^{SA}
- Se necessário, desligar o sistema de alarme antifurto.◀
- Desligar a ignição.
- Remover a parte central da carenagem (96).



- Soltar a grande esteira de proteção contra o calor **1** da bateria.
- Soltar a cinta de fixação de borracha **2** e remover a pequena esteira de proteção contra o calor **3**.

de movimento, auxiliar com movimentos de inclinação.

Instalar a bateria



- Empurrar a tampa **1** do polo positivo da bateria para trás.

⚠ A sequência incorreta de desconexão aumenta o risco de curto-circuito. A sequência deve ser impreterivelmente observada.◀

- Primeiro, remover o cabo negativo **2**.
- Em seguida, remover o cabo positivo **3**.
- Soltar a mangueira de ventilação **4**.
- Retirar a bateria pelo lado superior. Em caso de dificuldade



- Inserir a bateria e instalar a mangueira de purga **4**.
- Instalar primeiro o cabo positivo **3**.
- Depois instalar o cabo negativo **2**.
- Empurrar a tampa **1** sobre o polo positivo da bateria.



- Instalar a pequena esteira de proteção contra o calor **3** com **o lado do alumínio para fora** e fixar com a cinta de fixação de borracha **2**.
- Dobrar a grande esteira de proteção contra o calor **1** sobre a bateria.
- Instalar a parte central da carenagem (⇒ 97).
- Ajustar o relógio (⇒ 29).

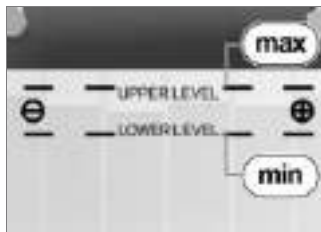
Verificar o nível de ácido da bateria

- Verificar o nível de ácido aprox. a cada três meses.

- Remover a bateria (➡ 94).



- Conferir o nível de ácido na marca **1**.



Nível nominal do ácido da bateria

Entre as marcações MIN e MAX

Se o nível de ácido estiver abaixo da marca MIN:

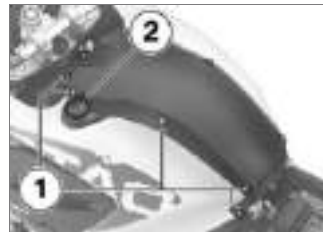
- Reabastecer água destilada até o nível nominal.

Peças da carenagem

Remover a parte central da carenagem

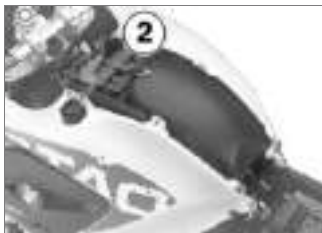
- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.

- Remover o assento (➡ 38).

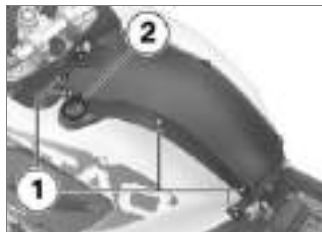


- Remover os parafusos **1** esquerdo e direito.
- Desinstalar a vareta indicadora do nível de óleo **2** e retirar a parte central da carenagem.
- Instalar a vareta de medição de nível de óleo.

Instalar a parte central da carenagem



- Remover a vareta de medição de nível de óleo **2**.



- Encaixar a parte central da carenagem e instalar a vareta indicadora de nível de óleo **2**.
- Instalar os parafusos **1** à esquerda e direita iniciando com os parafusos centrais.
- Instalar o assento (■ 39).

Desinstalar a carenagem lateral à direita

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Remover a parte central da carenagem (■ 96).



- Desinstalar parafusos **1** e **2**.



- Desinstalar o parafuso **3**.
- Puxar a carenagem lateral na área **4** do apoio e retirá-la.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Instalar a carenagem lateral direita



- Empurrar a carenagem lateral atrás da parte superior da carenagem 5, depois inserir no apoio 4.



- Instalar parafuso 3.



- Instalar parafusos 1 e 2.
- Instalar a parte central da carenagem (■ 97).

Desinstalar a carenagem lateral esquerda

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Remover a parte central da carenagem (■ 96).



- Desinstalar parafusos 1 e 2.



- Desinstalar o parafuso **3**.
- Puxar a carenagem lateral na área **4** do apoio e retirá-la.

Instalar a carenagem lateral esquerda



- Empurrar a carenagem lateral atrás da parte superior da carenagem **5**, depois inserir no apoio **4**.



- Instalar parafuso **3**.



- Instalar parafusos **1** e **2**.
- Instalar a parte central da carenagem (97).

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Conservação

Materiais de conservação	102
Lavagem do veículo	102
Limpeza de peças sensíveis do veículo	102
Conservação da pintura	103
Imobilizar a motocicleta	104
Conservação	104
Colocar a motocicleta em funciona- mento	104

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Materiais de conservação

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

 A utilização de produtos de limpeza e conservação inadequados pode ocasionar danos nas peças de veículos.

Não utilizar solventes, tais como diluentes celulósicos, agentes de limpeza a frio, combustível, entre outros, nem produtos contendo álcool para realizar a limpeza. ◀

Lavagem do veículo

A BMW Motorrad recomenda amolecer e remover os insetos e sujeiras persistentes em 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.

Garanta que o veículo seja lavado com mais frequência, sobretudo durante os meses de inverno.

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

 Após a lavagem da motocicleta, ao transitar por zonas com água ou em caso de chuva, a ação de frenagem pode ser retardada devido ao fato de discos e pastilhas de freio estarem úmidos.

Frear antecipadamente até que

os discos e pastilhas de freio sequem. ◀

 A água quente potencializa a ação do sal.

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

 A elevada pressão de água de aparelhos de limpeza de alta pressão (jatos de vapor) pode provocar danos em juntas, em sistemas de freios hidráulicos, na elétrica e no assento. Não utilizar jatos de vapor ou alta pressão. ◀

Limpeza de peças sensíveis do veículo

Plásticos

 Se as peças de plástico forem limpas com produtos inadequados, a superfície poderá ser danificada.

Não usar produtos de limpeza contendo álcool, solvente ou

abrasivos para a limpeza das peças de plástico.

Espumas para insetos ou esponjas com superfície dura também podem provocar arranhões.◀

Peças de carenagem

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

Para-brisa e vidros dos faróis de plástico

Remova sujeira e insetos com uma esponja macia e água em abundância.



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

Cromados

Lavar cuidadosamente as peças cromadas com água em abundância e shampoo automotivo da BMW, sobretudo em caso de contato com sal para o gelo.

Para um tratamento adicional, utilize polidor para cromados.

Radiador

Limpe regularmente o radiador para evitar um superaquecimento do motor devido a refrigeração insuficiente.

Use, por exemplo, uma mangueira de jardim com pouca pressão de água.



As aletas do radiador podem ser facilmente deformadas.

Durante a limpeza do radiador, atente para que as aletas não sejam deformadas.◀

Borracha

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



A utilização de sprays de silicone para a conservação

de juntas de borracha pode ocasionar danos.

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

Conservação da 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. Neste caso,

recomendamos polimento automotivo BMW ou limpador para pintura 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. A BMW Motorrad recomenda remover manchas de piche com o removedor de piche BMW. Em seguida, conservar a pintura nestes pontos.

Imobilizar a motocicleta

- Abastecer totalmente a motocicleta.
- Limpar a motocicleta.
- Remover a bateria (■ 94).
- Pulverizar as alavancas de freio e de embreagem, os alojamentos dos cavaletes lateral e central, com lubrificante adequado.

- Aplicar graxa não ácida (vaselina) nas peças sem revestimento e cromadas.
- Estacionar a motocicleta em local seco de modo que ambas as rodas tenham a carga aliviada.

Conservação

Para a conservação da pintura, a BMW Motorrad recomenda a utilização de cera automotiva BMW ou de um produto que contenha 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.

Colocar a motocicleta em funcionamento

- Remover a conservação externa.
- Limpar a motocicleta

- Instalar a bateria operacional.
- Observar a lista de verificação antes de dar a partida.

Dados técnicos

Tabela de falhas	106
Uniões roscadas	107
Motor	109
Combustível	110
Óleo de motor	111
Embreagem	112
Câmbio	112
Acionamento da roda traseira	113
Suspensão.....	113
Freios.....	114
Rodas e pneus.....	114
Elétrica	116
Quadro	118
Dimensões	118
Pesos.....	119

Desempenho do veículo	119
-----------------------------	-----

Tabela de falhas

O motor não dá a partida ou só o faz muito lentamente.

Causa	Solução
Interruptor de desligamento de emergência acionado	Interruptor de desligamento de emergência na posição de funcionamento.
Cavalete lateral aberto e marcha engatada	Dobrar o apoio lateral.
Marcha engatada e embreagem não acionada	Colocar o câmbio em ponto morto ou acionar a embreagem.
Tanque de combustível vazio	Abastecer ( 50).
Bateria descarregada	Carregar bateria.

Unões roscadas

Roda dianteira	Valor	Válido
Eixo passante na forquilha telescópica		
M16 x 1,5	45 Nm	
Fixação do eixo passante dianteiro		
M8 x 20	19 Nm	
Roda traseira	Valor	Válido
Porca no eixo passante (roda traseira)		
M16 x 1,5	100 Nm	
Parafusos de fixação (corrente de acionamento) no braço oscilante		
M8 x 70	10 Nm	

Braço do espelho	Valor	Válido
Contraporca (espelho) no suporte de fixação		
M18 x 1	20 Nm	
Suporte de fixação do espelho na abraçadeira do guidão		
M10 x 1,25	30 Nm	

Motor

Tipo de motor	Motor de quatro tempos de um cilindro, comando DOHC acionado por corrente de rolos, 4 válvulas acionadas por êmbolo, biela de compensação, arrefecimento por fluido para cilindro e cabeçote, bomba de líquido de arrefecimento integrada, transmissão de 5 marchas e lubrificação por cárter seco.
Cilindrada	652 cm ³
Diâmetro do cilindro	100 mm
Curso do pistão	83 mm
Relação de compressão	11,5:1
Potência nominal	35 kW, na rotação: 6500 min ⁻¹
– com redução do desempenho ^{SZ}	25 kW, na rotação: 6500 min ⁻¹
Torque	60 Nm, na rotação: 5000 min ⁻¹
– com redução do desempenho ^{SZ}	47 Nm, na rotação: 4500 min ⁻¹
Rotação máxima	máx. 7500 min ⁻¹
Rotação em marcha lenta	1500±100 min ⁻¹

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Nível máximo de ruídos para as inspeções	máx. 87,3 dB (A), medido com o veículo parado a uma distância de 0,5 m do sistema de escape, no sentido da norma NBR-9714, a uma rotação: 3250 min ⁻¹
Valor de referência para a concentração de monóxido de carbono (CO) no gás de escape	máx. 1,0 %, na rotação: 1500 ^{±100} min ⁻¹
Valor de referência para a concentração de hidrocarbonetos (HC) no gás de escape	máx. 200 ppm, na rotação: 1500 ^{±100} min ⁻¹

Combustível

Qualidade recomendada do combustível	Normal isenta de chumbo (máx. 10 % de etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
Volume útil de abastecimento de combustível	aprox. 14 l
Volume da reserva de combustível	aprox. 4 l

Embreagem

Tipo de embreagem	Embreagem multidisco em banho de óleo
-------------------	---------------------------------------

Câmbio

Tipo de transmissão	Transmissão de cinco marchas com embreagem multidisco em banho de óleo, integrada na carcaça do motor
Relações da transmissão	1,946 (72:37 dentes), Relação primária 2,750 (33:12 dentes), 1ª marcha 1,750 (28:16 dentes), 2ª marcha 1,313 (21:16 dentes), 3ª marcha 1,045 (23:22 dentes), 4ª marcha 0,875 (21:24 dentes), 5ª marcha

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Acionamento da roda traseira

Tipo de acionamento da roda traseira	Acionamento por corrente
Tipo da balança da roda traseira	Braço oscilante duplo
Transmissão secundária	2,938

Suspensão

Tipo da guia da roda dianteira	Forquilha telescópica
Curso da mola dianteira	210 mm, na roda
Tipo da balança da roda traseira	Braço oscilante duplo
Curso da mola traseira	210 mm, na roda

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Freios

Tipo de freio dianteiro	Freio a disco acionado hidraulicamente com pinça flutuante de pistão duplo
Material das pastilhas do freio dianteiro	Metal sinterizado
Tipo de freio traseiro	Freio a disco acionado hidraulicamente com pinça flutuante de pistão simples
Material das pastilhas do freio traseiro	Orgânico

Rodas e pneus

Combinação recomendada de pneus	Um resumo sobre as atuais recomendações dos pneus poderá ser obtido na sua concessionária BMW Motorrad ou na Internet em "www.bmw-motorrad.com".
---------------------------------	--

Roda dianteira

Tipo de roda dianteira	Roda raiada
Dimensão do aro da roda dianteira	1,60" x 21"
Designação de pneu dianteiro	90 / 90 - 21

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Roda traseira

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

Pressão de enchimento de pneus

Pressão de enchimento do pneu dianteiro	1,9 bar, operação apenas piloto com pneus frios 2,1 bar, funcionamento com passageiro e carga, com pneu frio
Pressão de enchimento do pneu traseiro	2,1 bar, operação apenas piloto com pneus frios 2,3 bar, funcionamento com passageiro e carga, com pneu frio

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Elétrica

Bateria

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

Velas de ignição

Fabricante e designação das velas de ignição	NGK DR 8 EB
Distância dos eletrodos da vela de ignição	0,6...0,7 mm, estado novo

Lâmpadas

Lâmpada da luz baixa e da luz alta	H4 / 12 V / 55 W / 60 W
Lâmpada para luz de posição	W5W / 12 V / 5 W
Lâmpada para luz traseira/de freio	P25-2 / 12 V / 5 W / 21 W
Lâmpada para os indicadores de direção dianteiros	RY10W / 12 V / 10 W
Lâmpada para os indicadores de direção traseiros	RY10W / 12 V / 10 W

Fusíveis

Corrente nominal do fusível 1 (para eletrônica do motor)	15 A
Corrente nominal do fusível 2 (para painel de instrumentos, pisca-alerta, tomada, acessório especial e plugue de diagnóstico)	10 A
Corrente nominal do fusível 3 (para buzina e lampejador)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 4 (para luz baixa)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 5 (para luz alta)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 6 (para painel de instrumentos, luzes indicadoras de direção, pisca-alerta, luz de freio e acessório especial)	7,5 A
Corrente nominal do fusível 7 (para farol traseiro e luz de posição)	4 A
Corrente nominal do fusível 8 (para manípulos aquecidos)	4 A

Quadro

Tipo de chassi	Chassi tubular do bagageiro de perfis de aço com chassi traseiro aparafusado
Localização da etiqueta de emissões	Chassi principal superior à direita
Localização do número de identificação do veículo	Caixa de direção, lado direito

Dimensões

Comprimento do veículo	2185 mm
Altura do veículo	1440 mm, sem piloto, peso DIN a seco
Largura do veículo	920 mm, pelo espelho
Altura do assento	860 mm, sem piloto, peso a seco
Comprimento do arco das pernas do condutor, de calcanhar a calcanhar	1920 mm, sem piloto, peso a seco

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Pesos

Peso a seco	193 kg, tara DIN, pronto para operação, 90 % abastecido, sem SA
Peso total permitido	380 kg
Carga útil máxima	máx. 187 kg

Desempenho do veículo

Velocidade máxima	170 km/h
– com redução do desempenho ^{SZ}	145 km/h

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Serviço

Serviço BMW Motorrad	122
Serviços de mobilidade BMW Motorrad	122
Trabalhos de manutenção	122
Confirmações da manutenção	124
Confirmações de serviço	129

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 conhecimento necessários para executar todos os trabalhos de manutenção e reparo com confiança em sua BMW.

Encontre sua concessionária BMW Motorrad mais próxima através de nossa página na Internet em "www.bmw-motorrad.com".



Em caso de trabalhos de manutenção e reparo realizados de forma inadequada, existe perigo de danos consecutivos e de riscos de segurança associados.

A BMW Motorrad recomenda que os trabalhos corresponden-

tes em sua motocicleta sejam realizados por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad. ◀

Para garantir que sua BMW se mantenha sempre em perfeito 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 com relação aos conteúdos dos serviços da 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, socorro, transporte de regresso do veículo).

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

Trabalhos de manutenção

Revisão de entrega BMW

A revisão de entrega da BMW é executada por sua concessionária de motocicletas BMW antes da entrega do veículo ao cliente.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Controle de amaciamento BMW

O controle de amaciamento BMW deve ser realizado entre 500 km e 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 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.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Confirmações da manutenção

Revisão de entrega BMW

executado

em _____

Carimbo, assinatura

Controle de amaciamento BMW

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Serviço BMW

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura

Serviço BMW

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura

Serviço BMW

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura

Serviço BMW

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em _____

com km _____

Próximo serviço

o mais tardar

em _____

ou, o que ocorrer primeiro,

com km _____

Carimbo, assinatura

Confirmações de serviço

Essa tabela destina-se à confirmação dos trabalhos de manutenção e reparo, bem como dos acessórios especiais instalados e das ações especiais executadas.

Trabalho executado	Com km	Data

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Trabalho executado	Com km	Data

<https://www.motorcycle-manual.com/>

A

- Abastecer, 50
- Abreviações e símbolos, 6
- ABS
 - A técnica em detalhe, 54
 - Autodiagnóstico, 46
 - Elemento de comando, 16
 - Luzes de aviso, 25
 - Operar, 33
- Acessórios
 - Notas gerais, 58
- Acionamento da roda traseira
 - Dados técnicos, 113
- Amaciamento, 46
- Amortecimento
 - ajustar, 36
 - Elemento de ajuste, 13
- Assento
 - instalar, 38
 - remover, 38
 - Travamento, 11
- Atualização, 7
- Auxílio de partida externa, 91
- Aviso de rotação, 47
 - Luz de aviso, 15

B

- Bagagem
 - Indicações de carregamento, 42
- Bateria
 - carregar a bateria conectada, 93
 - carregar a bateria desconectada, 94
 - Dados técnicos, 116
 - instalar, 95
 - Notas de manutenção, 93
 - Ponto de apoio do polo positivo, 14
 - Posição no veículo, 11
 - remover, 94
- Buzina, 16

C

- Câmbio
 - Dados técnicos, 112
- Carenagem
 - Desinstalar a lateral da esquerda, 98
 - Desinstalar a lateral direita, 97

- Instalar a lateral da esquerda, 99
- Instalar a lateral direita, 98
- Instalar a parte central, 97
- Remover a parte central, 96
- Caveleto para roda dianteira
 - montar, 82
- Chassi
 - Dados técnicos, 118
- Chave, 28
- Combustível
 - abastecer, 50
 - Bocal de abastecimento, 13
 - Dados técnicos, 110
- Confirmações da manutenção, 124
- Corrente
 - Ajustar a folga, 75
 - lubrificar, 74
 - Plaqueta informativa tensão da corrente, 13
 - Verificar a folga, 74
 - Verificar o desgaste, 75

<https://www.motorcycle-manual.com/>

D

- Dados técnicos
 - Acionamento da roda traseira, 113
 - Bateria, 116
 - Câmbio, 112
 - Chassi, 118
 - Combustível, 110
 - Dimensões, 118
 - Elétrica, 116
 - Embreagem, 112
 - Freios, 114
 - Lâmpadas, 116
 - Motor, 109
 - Normas, 7
 - Óleo de motor, 111
 - Pesos, 119
 - Pneus, 114
 - Rodas, 114
 - Suspensão, 113
 - Velas de ignição, 116
- Dimensões
 - Dados técnicos, 118

- Display multifuncional, 15
 - Elemento de comando, 15
 - Resumo, 20
 - Selecionar a indicação, 30

E

- Elétrica
 - Dados técnicos, 116
- Embreagem
 - Ajustar a folga, 74
 - Ajustar o manete, 34
 - Dados técnicos, 112
 - Verificar a folga, 73
- Equipamento, 6
- Espelho
 - ajustar, 35
- Estacionar, 50

F

- Faróis
 - Ajustar o alcance de iluminação, 38
 - Alcance de iluminação, 38
 - Tráfego à direita/esquerda, 38

- Ferramentas de bordo
 - Conteúdo, 66
 - Posição no veículo, 14
- Filtro de ar
 - Posição no veículo, 13
 - substituir, 89
- Fluido para freios
 - Reservatório dianteiro, 13
 - Reservatório traseiro, 13
 - Verificar nível de abastecimento da parte traseira, 71
 - Verificar nível de abastecimento na parte dianteira, 70
- Freios
 - Dados técnicos, 114
 - Instruções de segurança, 49
 - Verificar a função, 68
- Fusíveis
 - Dados técnicos, 117
 - Posição no veículo, 14
 - substituir, 83

I

- Ignição
 - desligar, 28
 - ligar, 28
- Indicação de rotações, 20
- Indicação de velocidade, 15
- Instruções de segurança
 - para a condução, 42
 - para o freio, 49
- Interruptor combinado
 - Resumo do lado direito, 17
 - Resumo do lado esquerdo, 16
- Interruptor de desligamento de emergência, 17
 - operar, 32
- Intervalos de manutenção, 122

L

- Lâmpadas
 - Dados técnicos, 116
 - Substituir a lâmpada da luz de marcha a ré, 88
 - Substituir lâmpada da luz alta, 84
 - Substituir lâmpada da luz baixa, 84

- Substituir lâmpada da luz de freio, 88
- Substituir lâmpada da luz de posição, 86
- Substituir lâmpada para luzes indicadoras de direção, 87
- Líquido de arrefecimento
 - Indicação de nível de abastecimento, 11
 - Luz de aviso de excesso de temperatura, 24
 - reabastecer, 73
 - Verificar nível de abastecimento, 72
- Lista de verificação, 44
- Luz
 - Elemento de comando, 16
 - Ligar luz de estacionamento, 28
 - Luz baixa, 31
 - Luz de posição, 30
 - Operar a luz alta, 31
 - Operar o lampejador, 31

- Luzes de aviso, 15
 - ABS, 25
 - Representação, 22
 - Reserva de combustível, 24
 - Resumo, 21
 - Temperatura do líquido de arrefecimento, 24
- Luzes de controle, 15
 - Resumo, 21
- Luzes indicadoras de direção
 - Elemento de comando, 16
 - operar, 31

M

- Mala
 - operar, 59
- Manoplas aquecidas
 - Elemento de comando, 18
 - operar, 33
- Manual de operação e manutenção
 - Posição no veículo, 14
- Manutenção
 - Notas gerais, 66

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Motocicleta

- Amarração, 51
- conservar, 101
- estacionar, 50
- imobilizar, 104
- limpar, 101

Motor

- Dados técnicos, 109
- partida, 44

N

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

O**Odômetro**

- Elemento de comando, 15
- reiniciar, 30

Ó**Óleo de motor**

- Bocal de abastecimento, 11
- Dados técnicos, 111
- reabastecer, 68
- Vareta de medição de nível de óleo, 11
- Verificar nível de abastecimento, 66

P**Painel de instrumentos**

- Resumo, 15

Partida, 44

- Elemento de comando, 17

Pastilhas de freio

- amaciamento, 47
- verificar a parte dianteira, 68
- verificar a parte traseira, 69

Pesos

- Dados técnicos, 119
- Tabela de carga útil, 14

Pisca-alerta

- Elemento de comando, 18
- operar, 31

Plaqueta de tipo

- Posição no veículo, 13

Pneus

- amaciamento, 47
- Dados técnicos, 114
- Pressões de enchimento, 115
- Recomendações, 77
- Tabela de pressão de enchimento, 14
- Verificar a pressão de enchimento, 37
- Verificar a profundidade do perfil, 76

Pré-carga da mola

- ajustar, 35
- Elemento de ajuste, 13

Pre-Ride-Check, 45**R****Relógio**

- ajustar, 29
- Elemento de comando, 15

Reserva de combustível

- Luz de aviso, 24
- quilômetros rodados, 22

Resumos

- Display multifuncional, 20
- Grupo de instrumentos, 15
- Interruptor adicional, 18
- Interruptor combinado direito, 17
- Interruptor combinado esquerdo, 16
- lado direito do veículo, 13
- lado esquerdo do veículo, 11
- Luzes de aviso e controle, 21
- sob o assento, 14

Rodas

- Alteração das dimensões, 77
- Dados técnicos, 114
- Instalar a roda dianteira, 78
- Remover a roda dianteira, 77
- Verificar os raios, 76

S

- Serviço, 122
- Serviços de mobilidade, 122
- Sistema de alarme antifurto
 - Luz de controle, 15
- Suspensão
 - Dados técnicos, 113

T

- Tabela de falhas, 106
- Tomada
 - Dicas de utilização, 58
 - Posição no veículo, 11
- Topcase
 - operar, 61
- Torques, 107
- Trava da direção
 - travar, 29

U

- Utilização "off-road", 47

V

- Veículo
 - colocar em funcionamento, 104
- Velas de ignição
 - Dados técnicos, 116
- Visão geral das luzes de aviso, 23

<https://www.motorcycle-manual.com/>

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.

© 2014 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.

<https://www.motorcycle-manual.com/>

Dados importantes para parada de reabastecimento:

Combustível

Qualidade recomendada do combustível	Normal isenta de chumbo (máx. 10 % de etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
--------------------------------------	--

Volume útil de abastecimento de combustível	aprox. 14 l
---	-------------

Volume da reserva de combustível	aprox. 4 l
----------------------------------	------------

Pressão de enchimento de pneus

Pressão de enchimento do pneu dianteiro	1,9 bar, operação apenas piloto com pneus frios 2,1 bar, funcionamento com passageiro e carga, com pneu frio
---	---

Pressão de enchimento do pneu traseiro	2,1 bar, operação apenas piloto com pneus frios 2,3 bar, funcionamento com passageiro e carga, com pneu frio
--	---

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL



PRODUZIDO NO
POLO INDUSTRIAL
DE MANAUS
CORREÇA A AMAZÔNIA

Nº de pedido: 01 49 8 157 00
08.2014, 5ª edição, 82

<https://www.motorcycle-manual.com/>

