



**BMW
MOTORRAD**

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

G 310 GS



MAKE LIFE A RIDE

Dados do veículo

Modelo

Número de identificação do veículo

Código da cor

Primeira matriculação

Chapa da matrícula

Dados do concessionário

Funcionário do Serviço

Senhora/Senhor

Número de telefone

Endereço do concessionário/telefone (carimbo da empresa)

A SUA BMW.

Agradecemos a sua preferência por um veículo da BMW Motorrad e damos-lhe as boas-vindas ao círculo de condutores BMW. Familiarize-se com o seu novo veículo, para que possa movimentar-se com segurança no trânsito.

Sobre estas instruções de operação

Leia estas instruções de operação, antes de colocar a sua nova BMW em marcha. Aqui encontrará indicações importantes relativamente à operação do veículo, que lhe permitirão aproveitar ao máximo todas as vantagens técnicas da sua BMW.

Para além disso, obtém informações relativas à manutenção e conservação, que contribuem para a segurança de funcionamento e na estrada, assim como para a preservação do valor do seu veículo.

Se no futuro pretender vender a sua BMW, lembre-se de entregar também as instruções de operação. São uma parte importante do seu veículo.

Uma boa experiência com a sua BMW, bem como uma viagem segura e agradável, é o que lhe deseja a

BMW Motorrad.

01 INDICAÇÕES GERAIS	2	04 MANUSEAMENTO	36
Organização de conteúdos	4	Ignição	38
Abreviaturas e símbolos	4	Luzes	40
Equipamento	5	Indicadores de mudança de direção	41
Dados técnicos	5	Display multifunções	43
Atualidade	6	Relógio e data	44
Fontes de informação adicionais	6	Repor a quilometragem parcial	45
Certificados e licenças de circulação	6	Repor os valores médios	45
Memória de dados	6	Selim	45
02 VISÃO GERAL	14	05 AJUSTE	48
Vista de conjunto, lado esquerdo	16	Retrovisor	50
Vista de conjunto, lado direito	17	Farol	50
Por baixo do selim	18	Tensão prévia da mola	51
Interruptor multifunções à esquerda	19	Travão	53
Interruptor multifunções à direita	20	Embraiagem	53
Painel de instrumentos	21	06 CONDUZIR	56
03 INDICAÇÕES	22	Instruções de segurança	58
Luzes de aviso e de controlo	24	Verificação periódica	62
Display multifunções	25	Colocar em marcha	62
Luzes de controlo	26	Acamar	65
Indicação de serviço	33	Indicador de advertência das rotações	66
Reserva de combustível	34	Travões	66
Conta-rotações	34	Colocar a moto em posição de descanso	68
		Abastecer	68
		Fixar a moto para o transporte	71

07 TECNOLOGIA EM PORMENOR	74	10 CONSERVAÇÃO	126
Indicações gerais	76	Produtos de conservação	128
Sistema de travagem antibloqueio	76	Lavagem do veículo	128
		Limpeza de peças sensíveis do veículo	130
08 MANUTENÇÃO	80	Conservação da pintura	131
Indicações gerais	82	Conservação	132
Ferramenta de bordo	82	Imobilizar a moto	132
Descanso da roda dianteira	83	Colocar a moto em funcionamento	132
Apoio da roda traseira	84		
Óleo do motor	84	11 DADOS TÉCNICOS	134
Sistema de travões	86	Tabela de avarias	136
Embraiagem	91	Aparafusamentos	137
Líquido de refrigeração	93	Combustível	139
Pneus	94	Óleo do motor	139
Jantes	95	Motor	140
Rodas	96	Embraiagem	140
Corrente	104	Caixa de velocidades	141
Meio de iluminação	108	Diferencial da roda traseira	141
Auxílio no arranque	108	Quadro	142
Bateria	109	Chassis	142
Fusíveis	113	Travões	142
Tomada de diagnóstico	114	Rodas e pneus	143
		Sistema elétrico	144
09 ACESSÓRIOS	116	Dimensões	145
Indicações gerais	118	Pesos	146
Punhos aquecíveis	118	Valores de desempenho	146
Tomada	119	Acessórios	146
Top-case	119		
Top-case Light	122		

12 SAV	148
Ser- viço BMW Motorrad	150
Histórico de manutenção	
BMW Motorrad	150
Prestações de mobili- dade BMW Motorrad	151
Trabalhos de manu- tenção	151
Plano de manutenção	153
Controlo de rodagem	
BMW	155
Confirmações de ma- nutenção	156
Confirmações de re- paração	168
ÍNDICE REMISSIVO	170

INDICAÇÕES GERAIS

01

ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDOS	4
ABREVIATURAS E SÍMBOLOS	4
EQUIPAMENTO	5
DADOS TÉCNICOS	5
ATUALIDADE	6
FONTES DE INFORMAÇÃO ADICIONAIS	6
CERTIFICADOS E LICENÇAS DE CIRCULAÇÃO	6
MEMÓRIA DE DADOS	6

4 INDICAÇÕES GERAIS

ORGANIZAÇÃO DE CONTEÚDOS

Ao elaborarmos estas instruções de utilização, tentámos organizar toda a informação de modo a facilitar a sua consulta. A forma mais rápida de localizar um determinado tópico ou artigo será através do índice. Se, contudo, preferir começar por ter uma visão geral do seu veículo, tem-na ao seu dispor no capítulo 2 deste manual. No capítulo Serviço são documentados todos os trabalhos de manutenção e de reparação executados. O comprovativo dos trabalhos de manutenção realizados é condição fundamental para prestação de serviços gratuitos.

ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

 **CUIDADO** Perigo com grau de risco reduzido. A inobservância pode causar ferimentos ligeiros ou graves.

 **ATENÇÃO** Perigo com grau de risco médio. A inobservância pode causar a morte ou ferimentos graves.

 **PERIGO** Perigo com grau de risco elevado. A inobservância dá origem a morte ou ferimentos graves.

 **ATENÇÃO** Indicações especiais e medidas de precaução. A não observação pode levar a danos no veículo ou acessório e, deste modo, levar ao cancelamento da garantia.

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

- Instruções de ação.

» Resultado de uma ação.

 Remete para uma página com informações mais pormenorizadas.

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

 Binário de aperto.

 Dados técnicos.

ABS Sistema antibloqueio das rodas em travagem.

LA Versão nacional.

- SA Equipamento especial. Os equipamentos extra BMW Motorrad já são montados durante a produção dos veículos.
- SZ Equipamento extra. O equipamento extra BMW Motorrad pode ser adquirido e reequipado através do seu concessionário BMW Motorrad.

EQUIPAMENTO

Ao comprar a sua BMW Motorrad, decidiu-se por um modelo com um equipamento individual. Estas instruções de utilização descrevem os equipamentos opcionais (SA) disponibilizados pela BMW e equipamento extra (SZ) selecionado. Pedimos a sua compreensão para o facto de também estarem descritas versões do equipamento que, possivelmente, não selecionou. Também são possíveis divergências nacionalmente específicas em relação à moto ilustrada.

Na eventualidade de a sua moto dispor de equipamento que não esteja descrito, encon-

trar-se-á a respetiva descrição num manual separado.

DADOS TÉCNICOS

Todas as indicações de medida, peso e potência nas instruções de utilização referem-se ao DIN (Deutsches Institut für Normung e. V.) e respeitam as respetivas tolerâncias. Os dados técnicos e as especificações nestas instruções de utilização servem de pontos de referência. Os dados específicos do veículo podem divergir, p. ex., devido aos equipamentos opcionais selecionados, à versão de país ou aos processos de medição específicos de cada país. Os valores detalhados podem ser consultados nos documentos de homologação ou no seu concessionário BMW Motorrad ou outro parceiro de serviço qualificado ou numa oficina especializada. As indicações contidas nos documentos do veículo são sempre prioritárias relativamente às indicações contidas nestas instruções de utilização.

6 INDICAÇÕES GERAIS

ATUALIDADE

O elevado nível de segurança e de qualidade das motos BMW é assegurado por um desenvolvimento contínuo da sua construção, do seu equipamento e dos seus acessórios. Nessa medida, poderá haver eventuais divergências entre estas instruções de utilização e o seu veículo. A BMW Motorrad também não exclui a possibilidade de erros ou omissões. Pedimos, portanto, a sua compreensão para o facto de não serem possíveis quaisquer reivindicações relativas a indicações, figuras e figuras contidas neste Manual.

FONTES DE INFORMAÇÃO ADICIONAIS

Concessionário BMW Motorrad

O seu concessionário BMW Motorrad está sempre ao seu dispor para lhe esclarecer quaisquer dúvidas.

Internet

As instruções de utilização do seu veículo, as instruções de operação e montagem dos acessórios possíveis e as informações gerais sobre a BMW Motorrad,

p. ex., de cariz técnico, encontram-se disponíveis em bmw-motorrad.com/manuals.

CERTIFICADOS E LICENÇAS DE CIRCULAÇÃO

Os certificados do veículo e as licenças de circulação oficiais para os acessórios possíveis encontram-se disponíveis em bmw-motorrad.com/certification.

MEMÓRIA DE DADOS

Generalidades

No veículo encontram-se instaladas unidades de comando eletrónicas. As unidades de comando eletrónicas processam dados, que receberam, p. ex., dos sensores do veículo, que as próprias unidades geraram ou que sejam objeto de troca interna. Algumas unidades de comando são necessárias para o funcionamento seguro do veículo ou servem de auxílio durante a condução, p. ex., sistemas de assistência. Além disso, as unidades de comando permitem o uso de funções de conforto ou de infotainment. As informações relativas a dados memorizados ou trocados poderão ser obtidas junto do fabricante do veículo,

p. ex., através de uma brochura separada.

Associação ao proprietário

Cada veículo está identificado com um número de identificação do veículo inequívoco. Dependendo do país, é possível determinar o proprietário do veículo com base no número de identificação do veículo, na chapa da matrícula e mediante consulta das autoridades competentes. Além disso, existem ainda outras opções para, com base nos dados recolhidos no veículo, determinar o condutor ou o proprietário do veículo, p. ex., através da conta ConnectedDrive utilizada.

Direitos de proteção de dados

De acordo com a lei da proteção de dados pessoais, os utilizadores de veículos têm determinados direitos em relação ao fabricante do veículo ou a empresas que recolham ou processem dados pessoais. Os utilizadores de veículos, enquanto titulares do registo, têm direito de acesso gratuito e abrangente perante as entidades que memorizam dados pessoais do utilizador do veículo.

Entre outras, estas entidades são:

- Fabricante do veículo
- Pontos de Serviço Autorizados qualificados
- Oficinas especializadas
- Prestadores de serviços

Os utilizadores de veículos têm direito a obter determinadas informações: quais os dados pessoais que foram memorizados, para que finalidade são usados os dados e qual a origem dos mesmos. Para obter esta informação, é necessário um comprovativo de propriedade ou de utilização.

O direito de acesso também inclui informações relativas aos dados que tenham sido enviados a outras empresas ou entidades.

A página da web do fabricante do veículo contém a respetiva política de privacidade aplicável. Esta política de privacidade contém informações relativas ao direito de solicitar a eliminação ou a retificação de dados. O fabricante do veículo também disponibiliza na internet os seus dados de contacto e os do responsável pela proteção de dados.

8 INDICAÇÕES GERAIS

O proprietário do veículo pode solicitar a leitura dos dados memorizados no veículo junto de um concessionário BMW Motorrad ou outro Ponto de Serviço Autorizado qualificado, ou ainda de uma oficina especializada, eventualmente, mediante o pagamento de uma taxa. A leitura dos dados do veículo é efetuada através da tomada de diagnóstico prescrita por lei (OBD) no veículo.

Requisitos legais para a divulgação de dados

No âmbito da legislação vigente, o fabricante do veículo tem o dever de disponibilizar às autoridades os dados memorizados na sua base de dados. Esta disponibilização de dados na medida em que seja necessária ocorre em casos isolados, p. ex., para esclarecer delitos.

No âmbito da legislação vigente, as entidades públicas têm o direito de efetuar a leitura dos dados do veículo em casos isolados.

Dados operacionais no veículo

Para a operação do veículo, as unidades de comando processam dados.

Estes incluem, p. ex.:

- Mensagens de estado do veículo e dos seus componentes individuais, p. ex., rotações da roda, velocidade circunferencial da roda, abrandamento do movimento
- Condições ambientais, p. ex., temperatura

Os dados processados são processados somente no próprio veículo e, por norma, são voláteis. Os dados não continuam memorizados depois de findo o período de funcionamento. Os componentes eletrônicos, p. ex., as unidades de comando, contêm componentes destinados à memorização de informações técnicas. É possível memorizar temporária ou permanentemente informações sobre o estado do veículo, o desgaste dos componentes, eventos ou erros.

De uma forma geral, estas informações documentam o estado de um componente, um módulo, um sistema ou do ambiente, p. ex.:

- Estados operacionais dos componentes do sistema, p. ex., níveis de enchimento, pressão de enchimento dos pneus
- Falhas de funcionamento e defeitos nos componentes importantes do sistema, p. ex., luzes e travões
- Reações do veículo em situações de marcha especiais, p. ex., utilização dos sistemas de dinâmica de marcha
- Informações sobre eventos que danifiquem o veículo

Os dados são necessários para a execução das funções das unidades de comando. Para além disso, servem para a deteção e eliminação de falhas de funcionamento, assim como a otimização das funções do veículo por parte do fabricante do veículo.

A maior parte destes dados é volátil e só é processada no próprio veículo. Apenas uma pequena parte dos dados é memorizada nas memórias de eventos ou erros, dependendo da ocasião.

Caso sejam solicitados serviços de manutenção, p. ex., reparações, processos de manutenção, acionamentos de garantias

e medidas de garantia da qualidade, estas informações técnicas podem ser lidas do veículo juntamente com o número de identificação do veículo.

A leitura das informações pode ser realizada por um concessionário BMW Motorrad ou um Ponto de Serviço Autorizado, ou ainda uma oficina especializada. Para a leitura, é usada a tomada de diagnóstico prescrita por lei (OBD) no veículo. Os dados são recolhidos, processados e usados pelas respetivas entidades da rede de concessionários. Os dados documentam estados técnicos do veículo, auxiliam na localização de falhas, no cumprimento de deveres ao abrigo da garantia e no melhoramento da qualidade. Além disso, o fabricante tem deveres de controlo do produto ao abrigo da lei sobre responsabilidade pelos produtos. Para cumprir estes deveres, o fabricante do veículo necessita dos dados técnicos do veículo. Os dados do veículo também podem ser usados para verificar as reivindicações do cliente ao abrigo da garantia legal e da garantia do fabricante.

As memórias de falhas e eventos no veículo podem ser re-

10 INDICAÇÕES GERAIS

postas no âmbito de reparações ou de trabalhos de manutenção num concessionário BMW Motorrad ou outro Ponto de Serviço Autorizado, ou ainda uma oficina especializada.

Introdução e transferência de dados no veículo

Generalidades

Dependendo do equipamento, é possível memorizar ajustes de conforto e personalizações e alterar ou repô-los a qualquer momento.

Os dados podem, eventualmente, ser importados para os sistemas de entretenimento e comunicação do veículo, p. ex., através de um smartphone.

Dependendo do respetivo equipamento, estes incluem:

- Dados de multimédia, como música para reprodução
- Dados do livro de endereços para utilização conjunta com um sistema de comunicação ou um sistema de navegação integrado
- Destinos introduzidos
- Dados sobre a utilização de serviços de internet. Estes dados podem ser memorizados localmente no veículo ou encontram-se num dispositivo, que foi conectado ao

veículo, p. ex., smartphone, caneta USB, leitor de MP3.

Caso ocorra uma memorização destes dados no veículo, estes podem ser apagados a qualquer momento.

Uma transmissão destes dados a terceiros só ocorre mediante pedido pessoal no âmbito da utilização de serviços online. Isto depende dos ajustes selecionados para a utilização dos serviços.

Integração de unidades terminais móveis

Dependendo do equipamento, é possível controlar as unidades terminais móveis conectadas ao veículo, p. ex., smartphones, através dos elementos operacionais do veículo.

Neste contexto, a imagem e o som da unidade terminal móvel podem ser reproduzidos através do sistema multimédia. Ao mesmo tempo, são transmitidas determinadas informações à unidade terminal móvel. Dependendo do tipo de integração, estas incluem, p. ex., dados de posicionamento e outras informações gerais do veículo. Isto viabiliza a utilização ideal de determinadas Apps, p. ex.,

navegação ou reprodução de áudio.

O tipo do processamento de dados subsequente é determinado pelo fornecedor da respetiva app em uso. O âmbito dos ajustes possíveis depende da respetiva App e do sistema operativo da unidade terminal móvel.

Serviços

Generalidades

Se o veículo possuir uma ligação à rede de radiocomunicação, este viabiliza a troca de dados entre o veículo e outros sistemas. A ligação à rede de radiocomunicação é viabilizada através de uma unidade emissora e recetora própria do veículo ou de unidades terminais móveis do proprietário, p. ex., smartphones. Através desta ligação à rede de radiocomunicação, é possível usar as chamadas funções online. Estas incluem serviços online e apps, que são disponibilizados pelo fabricante do veículo ou outros fornecedores.

Serviços do fabricante do veículo

No caso dos serviços online do fabricante do veículo, as respetivas funções são descritas num

documento adequado, p. ex., nas instruções de operação, na página Web do fabricante. Nestes documentos também são indicadas as informações relevantes sobre a proteção de dados. Para a prestação de serviços online, é possível que sejam utilizados dados pessoais. A troca de dados decorre através de uma ligação segura, p. ex., com os sistemas de TI do fabricante do veículo previstas para esse fim.

A recolha, o processamento e a utilização de dados pessoais, que excedam a disponibilização de serviços, têm lugar apenas mediante permissão legal, acordo contratual ou consentimento. Também é possível solicitar a ativação ou desativação de toda a ligação de dados, com a exceção de funções prescritas por lei.

Serviços de outros fornecedores

No caso de utilização de serviços online de outros fornecedores, estes serviços são da responsabilidade do fornecedor e estão sujeitos à política de privacidade e às condições de uso do mesmo. O fabricante do veículo não tem qualquer influência sobre os conteúdos

12 INDICAÇÕES GERAIS

partilhados. As informações sobre tipo, âmbito e finalidade da recolha e do uso de dados pessoais no âmbito de serviços de terceiros podem ser consultadas junto do respetivo operador.

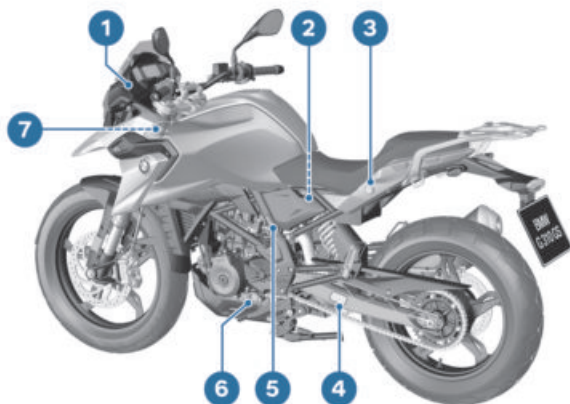
VISÃO GERAL

02

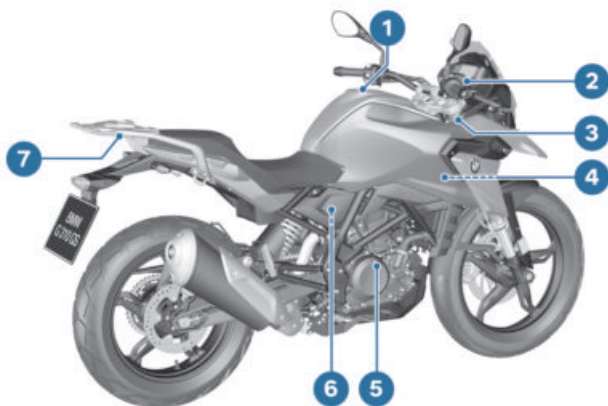
VISTA DE CONJUNTO, LADO ESQUERDO	16
VISTA DE CONJUNTO, LADO DIREITO	17
POR BAIXO DO SELIM	18
INTERRUPTOR MULTIFUNÇÕES À ESQUERDA	19
INTERRUPTOR MULTIFUNÇÕES À DIREITA	20
PAINEL DE INSTRUMENTOS	21

16 VISÃO GERAL

VISTA DE CONJUNTO, LADO ESQUERDO



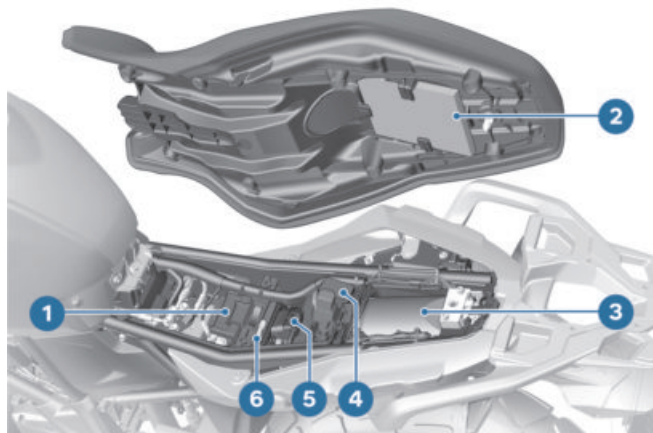
- | | | | |
|----------|---|----------|--|
| 1 | Tomada suplementar ^{SZ}
Tomada (►►► 119) | 7 | Tabela da pressão dos pneus (junto à travessa da forqueta esquerda) (►►► 94) |
| 2 | Anel de ajuste para pré-carga da mola (atrás do resguardo do quadro) (►►► 51) | | |
| 3 | Fechadura do assento (►►► 45) | | |
| 4 | Valores de ajuste da corrente (►►► 105) | | |
| 5 | Placa de características | | |
| 6 | Indicação do nível do óleo do motor (►►► 84) | | |

VISTA DE CONJUNTO, LADO DIREITO

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Bocal de enchimento de combustível (▮▮▮ 69) | 7 Porta bagagem (▮▮▮ 58) |
| 2 Depósito de compensação do óleo do travão dianteiro (▮▮▮ 89) | |
| 3 Número de identificação do veículo | |
| 4 Depósito de compensação do líquido de refrigeração (▮▮▮ 93) | |
| 5 Orifício de enchimento do óleo (▮▮▮ 86) | |
| 6 Depósito de compensação do óleo de travões traseiro (por trás do resguardo do quadro) (▮▮▮ 90) | |

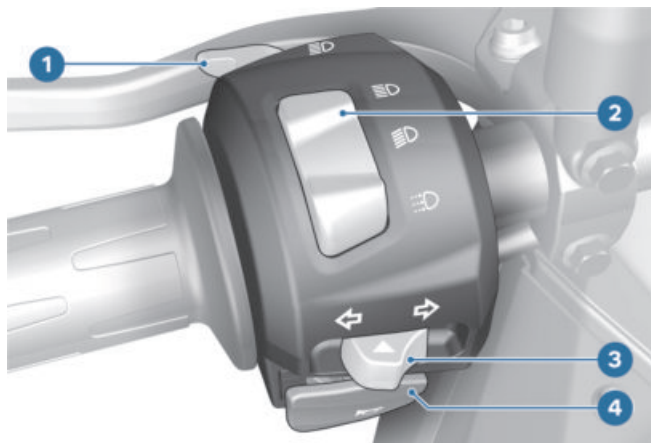
18 VISÃO GERAL

POR BAIXO DO SELIM



- 1** Bateria (→ 109)
- 2** Instruções de operação (→ 4)
- 3** Ferramenta de bordo (→ 82)
- 4** Fusíveis (→ 113)
- 5** Tomada de diagnóstico (→ 114)
- 6** Pinça

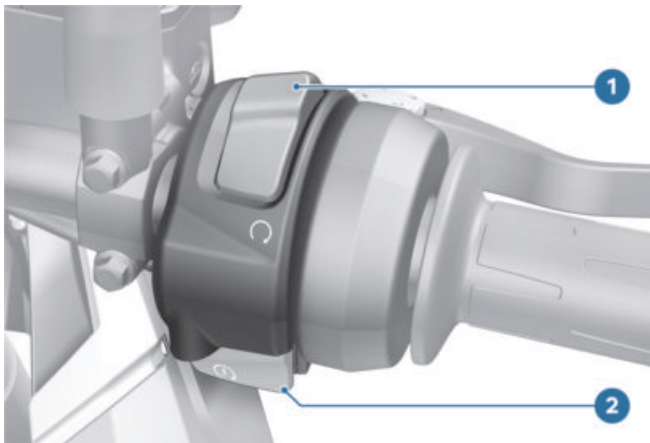
INTERRUPTOR MULTIFUNÇÕES À ESQUERDA



- 1** Sinal de luzes (☛ 41)
- 2** Interruptor basculante Luz (☛ 40)
- 3** Indicadores de mudança de direção (☛ 41)
- 4** Buzina

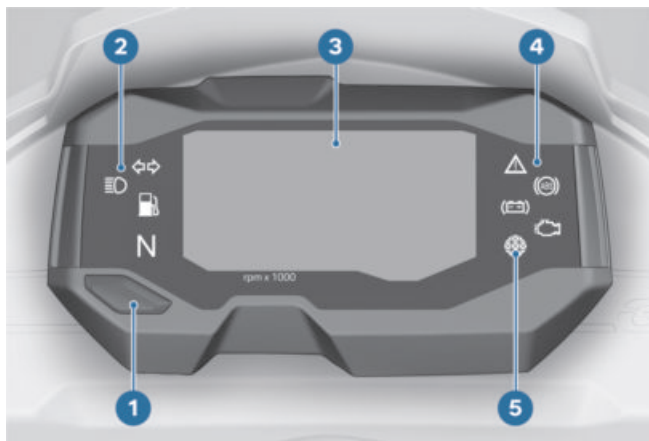
20 VISÃO GERAL

INTERRUPTOR MULTIFUNÇÕES À DIREITA



- 1** Interruptor de emergência
(⇒ 39)
- 2** Tecla do motor de arranque (⇒ 39)

PAINEL DE INSTRUMENTOS



- 1 Tecla (►► 43)
- 2 Luzes de controlo (►► 24)
- 3 Display multifunções (►► 25)
- 4 Luzes de aviso (►► 24)
- 5 Sensor fotoelétrico para o controlo da luminosidade no display multifunções
Indicador de advertência das rotações (►► 66)

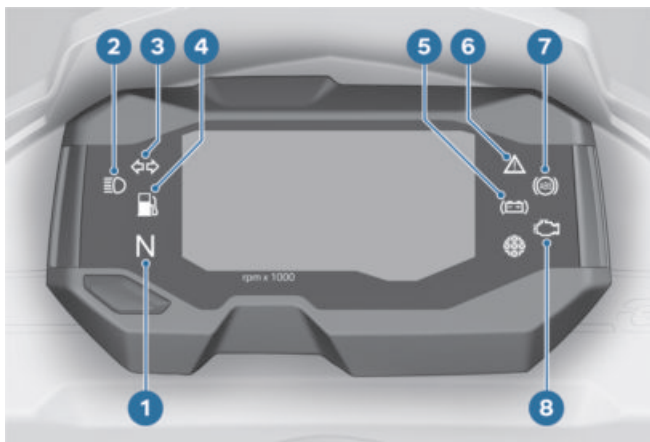
INDICAÇÕES

03

LUZES DE AVISO E DE CONTROLO	24
DISPLAY MULTIFUNÇÕES	25
LUZES DE CONTROLO	26
INDICAÇÃO DE SERVIÇO	33
RESERVA DE COMBUSTÍVEL	34
CONTA-ROTAÇÕES	34

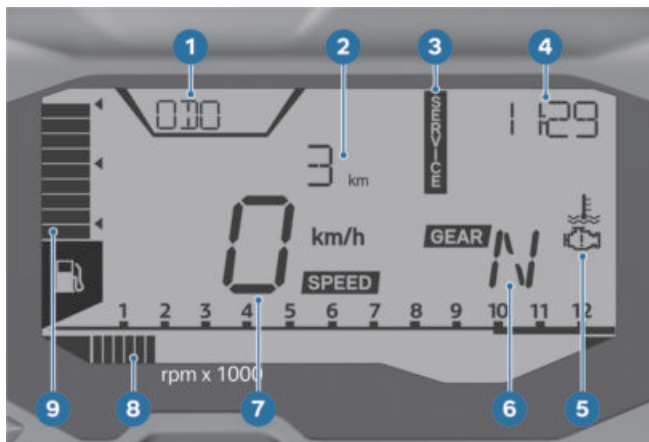
24 INDICAÇÕES

LUZES DE AVISO E DE CONTROLO



- | | | | |
|----------|--|----------|---|
| 1 | Luz de controlo do ralenti | 8 | Luz de aviso de falha funcional do acionamento (➡ 31) |
| 2 | Luz de controlo dos máximos (➡ 40) | | |
| 3 | Luz indicadora do sinal de mudança de direção (➡ 41) | | |
| 4 | Luz de aviso de reserva (➡ 32) | | |
| 5 | Luz de aviso para a tensão da rede de bordo (➡ 29) | | |
| 6 | Luz de aviso geral (➡ 26) | | |
| 7 | Luz de aviso do ABS (➡ 31) | | |

DISPLAY MULTIFUNÇÕES



- | | |
|---|--|
| 1 Computador de bordo
(➡ 43) | 9 Nível de enchimento do combustível (➡ 32) |
| 2 Área de visualização de valores | |
| 3 Indicação de serviço
(➡ 33) | |
| 4 Relógio (➡ 44) | |
| 5 Símbolos de advertência
(➡ 26) | |
| 6 Relação de caixa, em regime de ralenti é apresentada a indicação "N" | |
| 7 Velocidade | |
| 8 Número de rotações
(➡ 34) | |

26 INDICAÇÕES

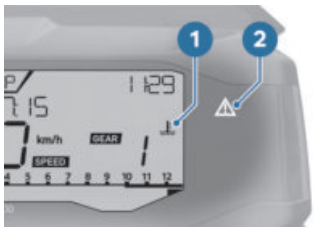
LUZES DE CONTROLO

Representação

Os avisos são indicados através da respetiva luz de aviso.

Se existirem vários avisos, serão apresentadas todas as luzes e símbolos de aviso correspondentes.

Pode encontrar uma visão geral sobre as possíveis advertências nas páginas seguintes.



As advertências para as quais não exista nenhuma luz de aviso própria são representadas por um símbolo de aviso **1** no display multifunções, em conjunto com a luz de aviso geral **2**. Em função da urgência da advertência, a luz de advertência geral acende-se ou pisca a vermelho ou a amarelo.

Visão geral dos indicadores de advertência

Luzes de con- trole e de adver- tência	Texto de informação	Significado
 acende-se.		A tensão da rede de bordo é demasiado baixa (➡ 29)
 pisca a vermelho.	 é apresentado.	Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada (➡ 29)
 acende a amarelo.	 é apresentado.	Motor no regime de emergência (➡ 30)
 acende a amarelo.	 pisca.	Advertência do motor (➡ 30)
 acende-se.		Falha de funcionamento do motor (➡ 31)
 acende a amarelo.	 pisca.	Falha de funcionamento grave do motor (➡ 31)
 pisca.		
 pisca.		Autodiagnóstico do ABS não concluído (➡ 31)
 acende-se.		Erro do ABS (➡ 32)
 acende-se.		Atingida a reserva de combustível (➡ 32)

28 INDICAÇÕES

Luzes de controlo e de advertência	Texto de informação	Significado
 acende a amarelo.	A indicação SERVICE é apresentada constantemente.	O prazo de manutenção foi ultrapassado (→ 32)

A tensão da rede de bordo é demasiado baixa



acende-se.



ATENÇÃO

Falha total dos sistemas do veículo

Perigo de acidente

- Não prosseguir a marcha.

Causa possível:

Bateria com defeito.

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

Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada



pisca a vermelho.



é apresentado.



ATENÇÃO

Conduzir com motor sobreaquecido

Danos no motor

- É absolutamente necessário respeitar as providências indicadas em baixo.

Causa possível:

O nível do líquido de refrigeração é demasiado baixo.

- Verificar o nível do líquido de refrigeração (▮▮▮ 93).

Em caso de nível do líquido de refrigeração insuficiente:

- Acrescentar líquido de refrigeração (▮▮▮ 94).

Causa possível:

O radiador está sujo.

- Limpar o radiador (▮▮▮ 131).

Causa possível:

O ventilador ou o controlo do ventilador estão defeituosos.

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

Causa possível:

O circuito de líquido de refrigeração tem uma perturbação.

- Deixar arrefecer o motor, se possível.
- Conduzir apenas em regime de carga parcial.
- Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver frequentemente demasiado elevada, mandar eliminar o erro o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de

30 INDICAÇÕES

preferência num concessionário BMW Motorrad.

Motor no regime de emergência



acende a amarelo.



é apresentado.



ATENÇÃO

Comportamento de marcha invulgar no regime de emergência do motor

Perigo de acidente

- Evitar fortes acelerações e manobras de ultrapassagem.

Causa possível:

A gestão do motor diagnosticou um erro que prejudica o rendimento do motor ou a resposta na aceleração. O motor funciona em regime de emergência. Em casos excepcionais, o motor desliga-se e deixa de ser possível voltar a ligá-lo.

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

» É possível prosseguir a marcha; a potência do motor ou a faixa de rotações pode não

estar disponível como habitualmente.

Advertência do motor



acende a amarelo.



pisca.



ATENÇÃO

Danificação do motor em regime de emergência

Perigo de acidente

- Conduzir a baixa velocidade, evitar fortes acelerações e manobras de ultrapassagem.
- Se possível, mandar recolher o veículo e reparar a falha numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Causa possível:

A unidade de comando do motor diagnosticou um defeito que pode dar azo a defeitos subsequentes graves. O motor encontra-se no regime de emergência.

- Se possível, evitar elevados regimes de carga e de rotações.
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de

preferência num concessionário BMW Motorrad.

- » Embora seja possível prosseguir a marcha, tal não é aconselhável.

Falha de funcionamento do motor



acende-se.

Causa possível:

A unidade de gestão do motor diagnosticou um erro que afeta a emissão de substâncias poluentes e/ou reduz a potência.

- Mandar eliminar o erro numa oficina especializada, de preferência num Concessionário BMW Motorrad.

- » Progressão da marcha possível, a emissão de substâncias poluentes encontra-se acima dos valores nominais.

Falha de funcionamento grave do motor



acende a amarelo.



pisca.



pisca.

Causa possível:

A unidade de gestão do motor diagnosticou um defeito que pode conduzir à danificação do sistema de gases de escape.

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

- » Embora seja possível prosseguir a marcha, tal não é aconselhável.

Autodiagnóstico do ABS não concluído



pisca.

Causa possível:



Autodiagnóstico do ABS não concluído

A função ABS não se encontra disponível visto o autodiagnóstico não ter sido concluído. (Para verificar os sensores de rotações das rodas, a moto tem de atingir uma velocidade mínima: mín 5 km/h)

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

32 INDICAÇÕES

Erro do ABS



acende-se.

Causa possível:

A unidade de comando do ABS detetou uma avaria. A função ABS não está disponível ou só o está de forma limitada.

- É possível prosseguir a marcha, mas tendo em consideração que a função ABS está avariada ou limitada. Prestar atenção às informações mais detalhadas sobre situações que podem dar azo a um erro do ABS (► 77).

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

Atingida a reserva de combustível



acende-se.



ATENÇÃO

Marcha irregular do motor ou motor desliga-se devido a falta de combustível

Perigo de acidente, danificação do catalisador

- Não esgotar o combustível em condução.

Causa possível:

O combustível foi consumido, restando apenas a reserva de combustível.



Reserva de combustível

cerca de 1 l

- Abastecer (► 69).

O prazo de manutenção foi ultrapassado



acende a amarelo.

A indicação SERVICE é apresentada constantemente.

Causa possível:

É necessário efetuar a manutenção por ter sido alcançada a quilometragem ou data para a manutenção.

- Mandar efetuar a manutenção numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

» A segurança de funcionamento e a segurança na estrada do veículo mantêm-se.

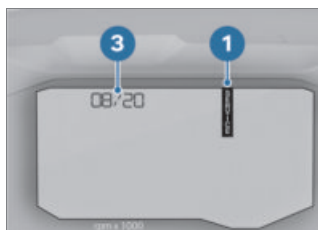
» É assegurada a melhor preservação possível do valor do veículo.

INDICAÇÃO DE SERVIÇO

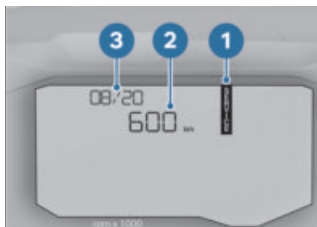
Distância remanescente e data para a manutenção



Se o serviço tiver de ser efetuado nos próximos 1000 km, será apresentado o logótipo **SERVICE 1** e o trajeto remanescente **2**, sendo feita a contagem decrescente em passos de 100 km. A indicação aparece por breves instantes a seguir ao Pre-Ride-Check.

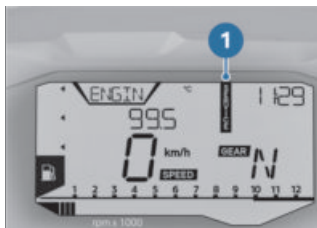


Se o serviço tiver de ser efetuado dentro de um mês, será apresentado o logótipo **SERVICE 1** e a data do serviço **3**.



Se o serviço tiver de ser efetuado devido ao trajeto e à data, serão apresentados o logótipo **SERVICE 1**, o trajeto remanescente **2** e a data do serviço **3**.

Inscrição **SERVICE** permanente

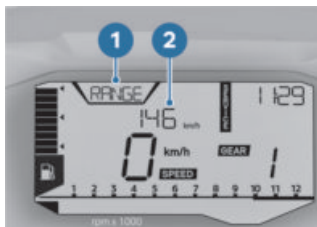


Se o serviço agendado ou o trajeto de serviço tiver sido ultrapassado, durante o funcionamento será apresentado **SERVICE 1** de forma permanente.

34 INDICAÇÕES

RESERVA DE COMBUSTÍVEL

Autonomia



A autonomia **RANGE 1** indica que distância **2** pode ainda ser percorrida com o combustível que resta. O cálculo é efetuado com base no consumo médio e na quantidade de combustível.

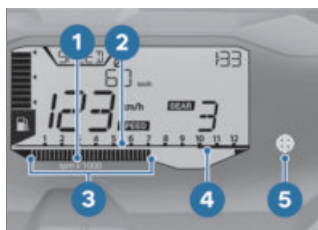
—Se o veículo se encontrar sobre o descanso lateral, a sua posição inclinada não permite determinar corretamente a quantidade de combustível. Por esta razão, o recálculo da autonomia só é feito com o descanso lateral recolhido.

—A autonomia é indicada automaticamente no display multifunções depois de se alcançar a reserva de combustível.

—Após o abastecimento, a autonomia é recalculada, desde que a quantidade de combustível seja superior à reserva de combustível.

—A autonomia determinada é apenas um valor aproximado.

CONTA-ROTAÇÕES



- 1** Unidade do conta-rotações:
1000 rotações por minuto
- 2** Faixa de rotações baixas
- 3** Segmentos do conta-rotações
- 4** Faixa de rotações altas
- 5** Indicador de advertência das rotações (►► 66).

MANUSEA- MENTO

04

IGNIÇÃO	38
LUZES	40
INDICADORES DE MUDANÇA DE DIREÇÃO	41
DISPLAY MULTIFUNÇÕES	43
RELÓGIO E DATA	44
REPOR A QUILOMETRAGEM PARCIAL	45
REPOR OS VALORES MÉDIOS	45
SELIM	45

38 MANUSEAMENTO

IGNIÇÃO

Chave de ignição

Recebe 2 chaves do veículo.

Com a mesma chave são acionados os seguintes fechos:

- Canhão da ignição/tranca da direção
- Tampão do depósito
- Fechadura do assento do passageiro

Trancar o bloqueio da direção



ATENÇÃO

Viragem incorreta do guidador ao estacionar sobre o descanso lateral

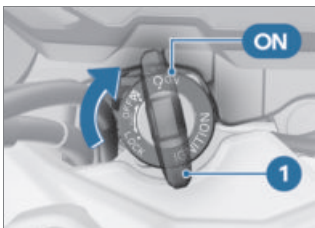
Danos no componente devido a queda

- Sobre um piso plano, virar o guidador sempre para a esquerda para bloquear o trancamento da direção.
- Caso contrário, a inclinação do terreno determina se o guidador é virado para a esquerda ou para a direita.
- Se a inclinação da estrada o permitir, virar o guidador para a esquerda.



- Pressionar a chave de ignição **1** para dentro do bloqueio da direção e rodar para a posição **LOCK**; nessa ocasião, mover um pouco o guidador.
- » A ignição, as luzes e todos os circuitos funcionais estão desligados.
- » O bloqueio da direção está trancado.
- » A chave de ignição pode ser retirada.

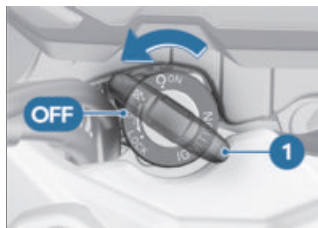
Ligar a ignição



- Inserir a chave de ignição **1** no canhão da ignição/tranca da direção e rodar para a posição **ON**.

- » A luz de presença, luz de médios e todos os circuitos funcionais estão ligados.
- » O motor pode ser colocado em funcionamento.
- » A realizar Pre-Ride-Check. (III► 63)
- » A realizar um autodiagnóstico ABS (III► 64)

Desligar a ignição



- Rodar a chave de ignição **1** para a posição **OFF**.
- » O bloqueio da direção não está protegido.
- » A chave de ignição pode ser retirada.

Interruptor de emergência



 A = modo operacional

 B = desligamento de emergência (motor desligado)

Desligamento de emergência ou modo operacional

ATENÇÃO

Acionamento do interruptor de emergência durante a marcha

Perigo de queda devido a bloqueio da roda traseira

- Não acionar o interruptor de desativação de emergência durante a marcha.

40 MANUSEAMENTO



- Premir o interruptor de emergência **1** na frente, para desligar o motor de forma rápida e simples.
- Premir o interruptor de emergência **1** na parte de trás, para que o motor possa ser ligado.

LUZES

Luz de médios e luz de presença

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

-  A luz de presença submete a bateria a carga, ligar a ignição apenas por um período de tempo limitado.

A luz de médios liga automaticamente nas seguintes condições:

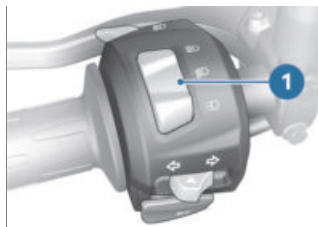
- Quando o motor é ligado.
- Quando o veículo é empurrado com a ignição ligada.

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

– com luz de condução diurna^{SA}

Durante o dia, pode ser ligada a luz de condução diurna em alternativa à luz de médios.

Operar a luz de máximos



- Premir o interruptor **1** na frente.
 - » A luz de máximos está ligada.



acende-se.

- Colocar o interruptor **1** na posição central.
 - » A luz de controlo dos máximos azul apaga.
 - » A luz de médios está ligada.

Utilização da luz de condução diurna

—com luz de condução diurna^{SA}



ATENÇÃO

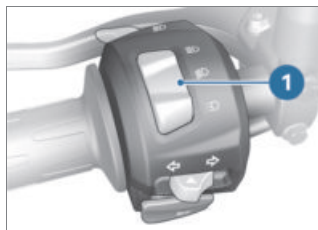
Ligar a luz de condução diurna quando está escuro.

Perigo de acidente

- Não usar a luz de condução diurna quando está escuro.

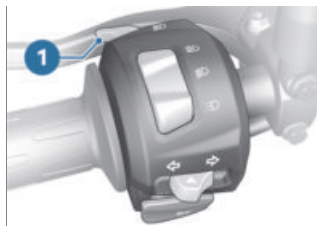


A luz de condução diurna é, por comparação com a luz de médios, mais perceptível pelo trânsito em sentido oposto. Deste modo, é melhorada a visibilidade durante o dia.



- Premir o interruptor **1** na parte de trás.
- » A luz de condução diurna está acesa.
- Colocar o interruptor **1** na posição central.
- » A luz de médios está ligada.

Operar o sinal de luzes

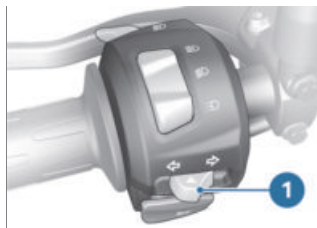


- Premir a tecla **1**.
- » A luz de máximos mantém-se acesa enquanto a tecla se mantiver premida.

INDICADORES DE MUDANÇA DE DIREÇÃO

Operar os indicadores de mudança de direção

- Ligar a ignição (III ➔ 38).



- Pressionar o interruptor **1** para a esquerda.
- » O indicador de mudança de direção esquerdo está ligado.

42 MANUSEAMENTO



pisca.

- Pressionar o interruptor **1** para a direita.
 - » O indicador de mudança de direção direito está ligado.



pisca.

- Acionar o interruptor **1** para a posição central, para desligar o indicador de mudança de direção.

DISPLAY MULTIFUNÇÕES

SELECIONAR A INDICAÇÃO



Requisito

O veículo está parado.

- Ligar a ignição.
- » O computador de bordo é apresentado.
- Premir brevemente a tecla **1** as vezes que forem necessárias até que seja apresentado o valor pretendido.

Possíveis indicações:

- Quilometragem total: ODO
- Quilometragem parcial 1:
TRIP1
- Quilometragem parcial 2:
TRIP2

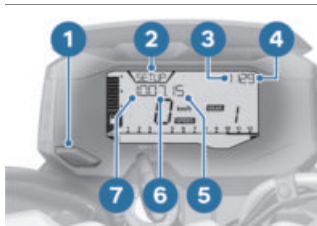
- Temperatura do líquido de refrigeração: ENGIN
- Autonomia: RANGE
- Consumo médio: CONS1
- Consumo instantâneo: CONSA
- Velocidade média: SPEED
- Data: DATE
- Configurações: SETUP

44 MANUSEAMENTO

RELÓGIO E DATA

Acertar o relógio

- Selecionar a indicação (→ 43).
- » É apresentada a mensagem **SETUP 2**.



- Premir prolongadamente a tecla **1**.
- » As horas **3** ficam intermitentes.
- Premir a tecla **1** por breves instantes para avançar nas horas **3**.
- Depois de a hora ter sido ajustada conforme o pretendido, premir longamente a tecla **1**.
- » Os minutos **4** ficam intermitentes.
- Premir a tecla **1** por breves instantes para avançar nos minutos.
- Depois de os minutos terem sido ajustados conforme o

pretendido, premir longamente a tecla **1**.

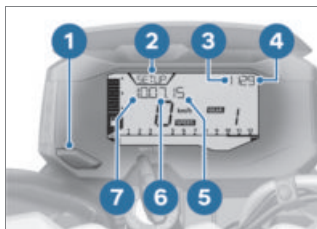
» A hora ainda não foi memorizada!

- Acertar a data (→ 44).

Acertar a data

Requisito

O relógio foi configurado.

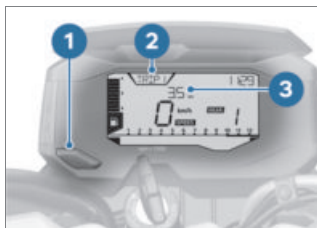


- Premir a tecla **1** por breves instantes para avançar nos dias do mês **7**.
- Depois de o dia ter sido ajustado conforme o pretendido, premir longamente a tecla **1**.
- » O mês **6** fica intermitente.
- Premir a tecla **1** por breves instantes para avançar nos meses do ano **6**.
- Depois de o mês ter sido ajustado conforme o pretendido, premir longamente a tecla **1**.
- » O ano **5** fica intermitente.
- Premir a tecla **1** por breves instantes para avançar nos anos.

- Depois de o ano ter sido ajustado conforme o pretendido, premir longamente a tecla **1**.
- » A configuração da hora e da data foi memorizada.

REPOR A QUILOMETRAGEM PARCIAL

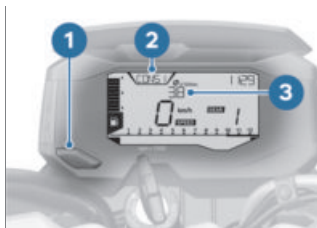
- Seleccionar a indicação (III) 43).
- » Foi seleccionada a quilometragem parcial **2** a ser reposta.
- É apresentado TRIP1 ou TRIP2.



- Manter a tecla **1** pressionada, até o valor **3** ter sido reposto.

REPOR OS VALORES MÉDIOS

- Seleccionar a indicação (III) 43).
- » Foi seleccionado o valor médio a ser reposto **2**.
- É apresentado CONSI ou SPEED.

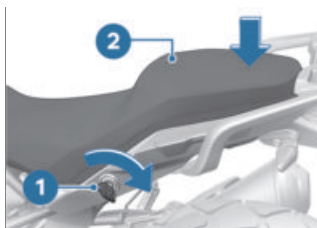


- Manter a tecla **1** pressionada, até o valor **3** ter sido reposto.

SELIM

Desmontar o selim

- Desligar a moto e colocá-la em posição de descanso, certificando-se de que o piso é plano e firme.

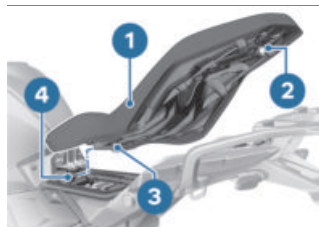


- Pressionar a parte traseira do selim **2**, como forma de auxílio, para baixo, destrancando a fechadura do assento com a chave de ignição **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
- Levantar a parte de trás do selim **2** e retirá-lo.

46 MANUSEAMENTO

- Pousar o selim **2** sobre uma superfície limpa.

Montar o selim



- Encaixar o selim **1** com o suporte **3** centrado na consola da bateria **4**.
- Colocar o perno de retenção **2** e pressionar no bloqueio.

AJUSTE

05

RETROVISOR	50
FAROL	50
TENSÃO PRÉVIA DA MOLA	51
TRAVÃO	53
EMBRAIAGEM	53

50 AJUSTE

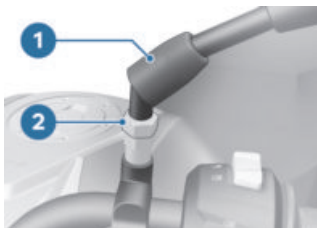
RETROVISOR

Ajustar os retrovisores



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

Ajustar o braço do retrovisor



- Empurrar para cima a capa de proteção **1** para o aparafusamento no braço do retrovisor.
- Soltar a contraporca **2**.
- Rodar o braço do retrovisor para a posição pretendida.
- Apertar a contraporca com binário segurando, simultaneamente, no braço do retrovisor.



Retrovisor direito (contraporca) ao adaptador

M10 x 1,25

22 Nm (Rosca à esquerda)



Retrovisor esquerdo (contraporca) ao adaptador

M10 x 1,25

22 Nm

- Empurrar a capa de proteção **1** sobre o aparafusamento.

FAROL

Ajuste da altura do farol, circulação à direita/esquerda

Esta moto está equipada com uma luz de médios simétrica. Ao conduzir em países nos quais se circula do lado contrário àquele em que a moto foi homologada não são necessárias quaisquer outras medidas.

Alcance dos faróis e tensão prévia da mola

Por regra, o alcance dos faróis permanece constante graças à adaptação da tensão prévia da mola ao estado de carga. A altura dos faróis está corretamente ajustada de fábrica.

 Se existirem dúvidas relativamente à altura correta dos faróis, mande verificar o ajuste numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Ajustar o alcance dos faróis **Requisito**

Apesar da adaptação da tensão prévia da mola, no caso de carga elevada, o trânsito em sentido oposto continua a ser encandeado.



- Aliviar o parafuso 1.
- Bascular o farol para ajustar o alcance dos faróis.
- Apertar o parafuso 1, segurando bem o farol.

Se, em seguida, a moto voltar a ser utilizada com menos carga:

- Mandar repor a configuração básica do farol numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

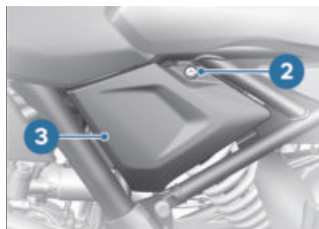
TENSÃO PRÉVIA DA MOLA

Ajuste

A tensão prévia da mola deve ser adaptada ao peso do condutor, do acompanhante e da carga. Um peso maior exige uma tensão prévia da mola mais elevada, enquanto um peso menor, por sua vez, exige uma tensão prévia da mola mais baixa.

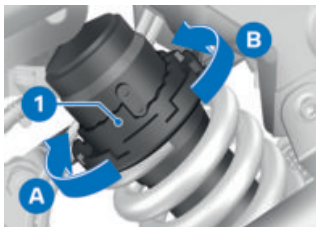
Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira

- Desligar a moto e colocá-la em posição de descanso, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Desmontar o parafuso 2.
- Puxar o resguardo do quadro 3 para fora das mangas e retirar.

52 AJUSTE



- Para aumentar a tensão prévia da mola, rodar o anel de ajuste **1**, com a ferramenta de bordo, no sentido da seta **A**.
- Para diminuir a tensão prévia da mola, rodar o anel de ajuste **1**, com a ferramenta de bordo, no sentido da seta **B**.



Ajuste básico da tensão
prévia da mola traseira

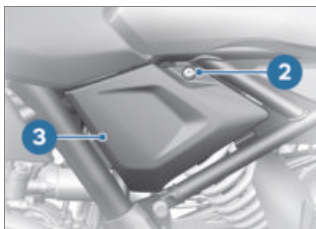
Posição 1 (marcha só com
condutor sem bagagem)

Posição 5 (Marcha só com
condutor com bagagem)

Posição 10 (Utilização com
pendura e carga)



- Inserir o resguardo do quadro **3** nas mangas **4**.
- Alinhar o resguardo do quadro **3** na mola de encaixe fêmea **5**.



- Montar o resguardo do quadro **3** com o parafuso **2**.

TRAVÃO

Ajustar a manete do travão de mão

ATENÇÃO

Alteração da posição no depósito de compensação do óleo de travões

Ar no sistema de travões

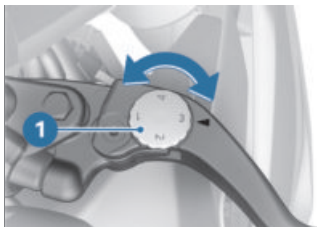
- Não rodar o conjunto do guiador ou o guiador.

ATENÇÃO

Ajuste da manete do travão durante a marcha

Perigo de acidente

- Ajustar a alavanca do travão de mão apenas com a moto parada.



- Rodar o parafuso de ajuste 1 para a posição pretendida, aplicando uma ligeira pressão pelo lado de trás.



O parafuso de ajuste deixa-se rodar mais facilmente premindo a manete do travão para a frente.

» Possibilidades de ajuste:

- Da posição 1: distância mínima entre o punho do guiador e a manete do travão
- Até à posição 4: distância máxima entre o punho do guiador e a manete do travão

EMBRAIAGEM

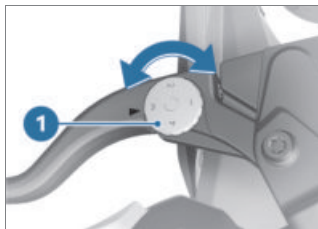
Ajustar a manete da embraiagem

ATENÇÃO

Ajustar a manete da embraiagem durante a viagem

Perigo de acidente

- Ajustar a manete da embraiagem com a moto parada.



- Rodar o parafuso de ajuste 1 para a posição pretendida,

54 AJUSTE

aplicando uma ligeira pressão pelo lado de trás.



O parafuso de ajuste deixa-se rodar mais facilmente premindo a manete da embraiagem para a frente.

» Possibilidades de ajuste:

- Da posição 1: distância mínima entre o punho do guiador e a manete da embraiagem
- Até à posição 4: distância máxima entre o punho do guiador e a manete da embraiagem

CONDUZIR

06

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	58
VERIFICAÇÃO PERIÓDICA	62
COLOCAR EM MARCHA	62
ACAMAR	65
INDICADOR DE ADVERTÊNCIA DAS ROTAÇÕES	66
TRAVÕES	66
COLOCAR A MOTO EM POSIÇÃO DE DESCANSO	68
ABASTECER	68
FIXAR A MOTO PARA O TRANSPORTE	71

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Equipamento do condutor

Não se deve conduzir sem o vestuário adequado! Use sempre

- Capacete
- Fato
- Luvas
- Botas

Isto também é válido para trajetos curtos e qualquer estação do ano. O seu concessionário BMW Motorrad terá todo o prazer em o aconselhar, tendo ainda a peça de vestuário certa para cada tipo de utilização.



ATENÇÃO

Têxteis, peças de bagagem ou cintos soltos podem ser colhidos e puxados para dentro de componentes do veículo abertos e a rodar (rodas, veio de transmissão)

Perigo de acidente

- Garantir que têxteis soltos não possam ser colhidos/puxados para dentro de componentes do veículo abertos e a rodar.
- Manter as peças de bagagem, bem como, cintos de fixação e de amarrar afastados de componentes do veículo abertos e a rodar.

Carga transportada



ATENÇÃO

Estabilidade de marcha prejudicada por sobrecarga e carga desigual

Perigo de queda

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

- Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola ao peso bruto.

–com Top-case^{SZ}

- Observar a carga máxima e a velocidade máxima, consultar também o capítulo Acessórios (112).

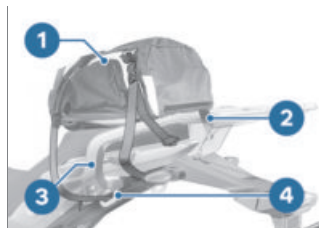
	Carga útil da Topcase
máx 5 kg<	

–com Top-case Light^{SZ}

- Observar a carga máxima e a velocidade máxima, consultar também o capítulo Acessórios (124).

	Carga útil da Topcase
máx 3 kg<	

- Certificar-se de que o peso fica distribuído de forma uniforme dos lados esquerdo e direito.
- Colocar as peças de bagagem pesadas em baixo.



- Prender a bagagem **1** com segurança.

- Enfiar e esticar as cintas de fixação **2** através dos olhais **4** do porta bagagem **3**.

Velocidade

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

- Ajuste incorreto do sistema de suspensão
- Distribuição desigual da carga
- Carenagem solta
- Pressão dos pneus insuficiente
- Perfil do pneu gasto
- Etc.

Velocidade máxima



PERIGO

Velocidade máxima da moto superior à velocidade máxima permitida dos pneus

Perigo de acidente devido a danos nos pneus em caso de velocidade demasiado elevada

- Respeitar a velocidade máxima autorizada para os pneus.

60 CONDUZIR

Perigo de intoxicação

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

ATENÇÃO

Gases de escape nocivos para a saúde

Perigo de asfixia

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

ATENÇÃO

Inalação de vapores nocivos para a saúde

Efeito nocivo para a saúde

- Não inalar vapores de fluídos de funcionamento e plásticos.
- Utilizar o veículo apenas ao ar livre.

Risco de queimadura

CUIDADO

Forte aquecimento do motor e sistema de escape durante a condução

Risco de queimadura

- Após desligar o veículo, prestar atenção para que nenhuma pessoa ou objeto entre em contacto com o motor e o sistema de escape.

ATENÇÃO

Abrir o fecho do radiador

Risco de queimadura

- Não abrir o fecho do radiador em estado quente.
- Verificar e, se necessário, reatestar o nível do líquido de refrigeração apenas no depósito de compensação.

Catalisador

Se, devido a falhas de combustível, o catalisador for alimentado com combustível por queimar, existe perigo de sobreaquecimento e de danos. Cumprir sempre as especificações que se seguem:

- Não deixar esvaziar o depósito de combustível durante a condução.
- Não permitir que o motor trabalhe com os conectores das velas retirados.
- Parar imediatamente o motor em caso de falhas de combustível.
- Abastecer apenas combustível sem chumbo.
- Respeitar sempre os intervalos de manutenção previstos.



ATENÇÃO

Combustível não queimado no catalisador

Danificação do catalisador

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

Perigo de sobreaquecimento



ATENÇÃO

Funcionamento do motor mais prolongado com o veículo parado

Sobreaquecimento devido a refrigeração insuficiente, na pior das hipóteses, incêndio no veículo

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

Manipulações



ATENÇÃO

Manipulações na moto (p. ex., unidade de comando do motor, borboletas, embraíagem)

Danificação dos componentes afetados, falha de funções relevantes em termos de segurança, anulação da garantia

- Não efetuar quaisquer manipulações.

62 CONDUZIR

VERIFICAÇÃO PERIÓDICA

Observar a lista de verificação

- Utilize a lista de verificação seguinte para examinar a sua moto em intervalos regulares.

Antes do início de cada viagem

- Verificar o funcionamento dos travões (11111 86).
- Verificar o funcionamento da iluminação e do sistema de sinalização.
- Verificar a função de embraiagem (11111 91).
- Verificar a profundidade de perfil do pneu (11111 95).
- Verificar a pressão dos pneus (11111 94).
- Verificar a fixação segura da bagagem.

A cada 3.ª paragem para abastecer

- Verificar o nível de óleo do motor (11111 84).
- Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro (11111 87).
- Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro (11111 88).
- Verificar o nível do óleo do travão dianteiro (11111 89).
- Verificar o nível do óleo do travão traseiro (11111 90).

- Verificar o nível do líquido de refrigeração (11111 93).
- Lubrificar a corrente (11111 106).
- Verificar a tensão da corrente (11111 105).

COLOCAR EM MARCHA

Colocar o motor em marcha

- Ligar a ignição.
 - » A realizar Pre-Ride-Check. (11111 63)
 - » A realizar um autodiagnóstico ABS (11111 64)
- Engrenar o ponto morto.
 acende-se.

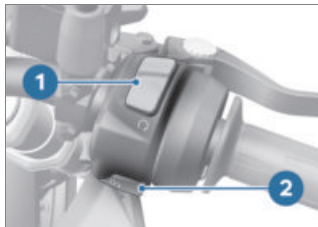
 é apresentado.

- Alternativa: com uma velocidade engrenada, puxar a embraiagem.

 Não é possível colocar a moto em funcionamento com o descanso lateral aberto e uma velocidade engrenada. Se a moto for colocada em marcha em ralenti e, em seguida, for engrenada uma velocidade com o descanso lateral aberto, o motor vai abaixo.

 Manter o punho do acelerador em posição de não aceleração ou acioná-lo apenas ligeiramente.

- No arranque a frio e com temperaturas baixas: puxar a embraiagem.



- Colocar o interruptor de emergência **1** na posição do modo operacional.



A posição Modo operacional do interruptor está premida.

- Premir a tecla Start **2**.



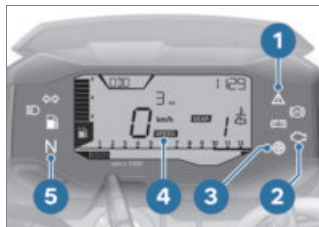
O motor pega.

» Se o motor não pegar, a tabela de avarias poderá servir de ajuda. (136)

Pre-Ride-Check

Depois de ligada a ignição, o painel de instrumentos efetua um teste às luzes de aviso e de controlo e ao display, o Pre-Ride-Check. O teste é interrompido se, antes de ter sido concluído, o motor for colocado em funcionamento.

Fase 1



A luz de advertência geral **1** acende a vermelho.

As luzes de controlo **5** estão acesas.

O display **4** apresenta a última indicação ativa.

O indicador de advertência das rotações **3** está aceso.

As luzes de advertência **2** estão acesas.

Fase 2

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

Fase 3

As luzes de advertência e de controlo e o indicador de advertência das rotações apagam-se e/ou assumem as suas funções para a operação.

64 CONDUZIR

A luz de aviso de falha funcional do acionamento só apaga passados 15 segundos.

Se for necessário efetuar a manutenção, a respetiva indicação é apresentada por breves instantes.

Caso uma das luzes de advertência e controlo **não** seja apresentada:



ATENÇÃO

Luzes de advertência com defeito

Indicação de falhas de funcionamento em falta

- Prestar atenção à indicação de todas as luzes de controlo e de advertência.
- Mandar eliminar o erro o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Autodiagnóstico do ABS

A operacionalidade do BMW Motorrad ABS é verificada através do autodiagnóstico. O autodiagnóstico inicia automaticamente depois de se ligar a ignição.

Fase 1

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



pisca.

Fase 2

» Verificação dos sensores da velocidade das rodas durante o arranque.



pisca.

Autodiagnóstico do ABS concluído

» A luz de controlo e de advertência do ABS apaga-se.



Autodiagnóstico do ABS não concluído

A função ABS não se encontra disponível visto o autodiagnóstico não ter sido concluído. (Para verificar os sensores de rotações das rodas, a moto tem de atingir uma velocidade mínima: mín 5 km/h)

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

- Pode prosseguir-se a marcha. Deverá contudo ter em conta que a função ABS não está disponível.

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

ACAMAR

Motor

- Até ao controlo de rodagem, conduzir alternando frequentemente os regimes de carga e de rotações, e evitar circular durante longos períodos de tempo com um número de rotações constante.
- Se possível, optar por percursos sinuosos e ligeiramente acidentados.
- Respeitar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor.



Número de rotações de rodagem

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

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

- Respeitar a quilometragem após a qual deverá ser efetuado o controlo de rodagem.



Quilometragem até ao controlo de rodagem

500...1200 km

Pastilhas dos travões

É necessário assegurar o aca-
mamento das pastilhas de tra-
vão novas para que estas alcan-
cem a força de fricção ideal. A
eficácia de travagem reduzida
pode ser compensada por uma
maior pressão sobre as manet-
tes do travão.



ATENÇÃO

Novas pastilhas de travão

Prolongamento da distância
de travagem, perigo de aci-
dente

- Travar atempadamente.

Pneus

Os pneus novos possuem uma
superfície lisa. Devem ser tor-
nados ásperos durante a ro-
dagem, conduzindo-se com os
cuidados necessários e inclina-
ções diferentes. Apenas com a
superfície de contacto áspera
é que esta atinge a aderência
total.



ATENÇÃO

Perda de aderência de pneus novos em caso de faixa de rodagem molhada e em condições de inclinação extrema

Perigo de acidente

- Conduzir com especial precaução e evitar inclinações extremas.

INDICADOR DE ADVERTÊNCIA DAS ROTAÇÕES

Requisito

O veículo ainda não está a circular na 6.^a relação de caixa e pretende-se atingir a aceleração máxima.



- Acelerar.



O indicador de advertência das rotações **1** acende-se a partir do seguinte número de rotações:

>10000 min⁻¹

- Prestar atenção para não se exceder o seguinte número de rotações:



Número de rotações máximo

máx 10800 min⁻¹

- Mudar para a próxima relação de caixa.

TRAVÕES

Como se consegue a menor distância de travagem?

Durante um processo de travagem, a distribuição dinâmica do peso entre a roda dianteira e a roda traseira muda.

Quanto mais forte for a travagem, maior será a carga sobre a roda dianteira. Quanto maior for a carga sobre a roda, maior será a força de travagem que pode ser transmitida.

Para conseguir uma distância de travagem curta, deve-se puxar o travão dianteiro com alguma rapidez até à ativação do ABS, manter o ponto de resistência e acionar, ao mesmo tempo, o travão traseiro. Deste modo, aproveita-se adequadamente o aumento dinâmico de carga na roda dianteira. Simultaneamente, deve também ser acionada a embraiagem.

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

Nas travagens a fundo frequentemente treinadas, nas quais a pressão de travagem é gerada o mais rápido possível e com toda a força, a distribuição dinâmica do peso não consegue acompanhar o aumento da desaceleração nem transmitir completamente a força de travagem à faixa de rodagem. Através da carga sobre a roda ainda em falta, ainda com um efeito de travagem reduzido, o ABS tem já de evitar uma tendência para o bloqueio da roda dianteira. Isto origina um efeito de travagem reduzido.

Descidas acentuadas



ATENÇÃO

Travar predominantemente com o travão traseiro em descidas acentuadas

Perda do efeito de travagem, destruição dos travões devido a sobreaquecimento

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



PERIGO

Conduzir com travões sobreaquecidos

Perigo de acidente por falha total dos travões

- Ajustar o modo de condução.
- Evitar travagens frequentes utilizando o travão do motor.



ATENÇÃO

Inobservância dos intervalos de manutenção

Perigo de acidente

- Observar os intervalos de manutenção válidos dos travões.

Travões molhados e sujos

Humidade e sujidade nos discos e nas pastilhas de travão levam a uma diminuição do efeito de travagem.

Nas seguintes situações, deve contar-se com um efeito de travagem retardado ou deficiente:

- Ao conduzir à chuva e através de poças.
- Após uma lavagem do veículo.
- Ao conduzir em estradas nas quais foi espalhado sal.

68 CONDUZIR

- Após trabalhos nos travões devido a resíduos de óleo ou massa lubrificante.
- Ao conduzir em faixas de rodagem sujas ou em todo o terreno.



ATENÇÃO

Eficácia de travagem deteriorada devido a humidade e sujidade

Perigo de acidente

- Secar os travões ou limpá-los por travagem; se necessário, limpar.
- Travar atempadamente, até ao restabelecimento da total eficácia de travagem.

COLOCAR A MOTO EM POSIÇÃO DE DESCANSO

Descanso lateral

- Desligar o motor.



ATENÇÃO

Más condições do solo na zona do descanso

Danos no componente devido a queda

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



ATENÇÃO

Carregamento do descanso lateral com peso adicional

Danos no componente devido a queda

- Não deve sentar-se no veículo quando ele está pousado sobre o descanso lateral.
- Abrir o descanso lateral e colocar a moto em posição de descanso.
- Se a inclinação da estrada o permitir, virar o guiador para a esquerda.
- Em caso de declive, colocar a moto virada no sentido ascendente e engrenar a 1.^a velocidade.

ABASTECER

Qualidade do combustível Requisito

Para o consumo ideal, o combustível não deve ter enxofre ou ter um teor de enxofre o mais reduzido possível.

ATENÇÃO

Abastecimento com combustível com chumbo

Danificação do catalisador

- Não abastecer combustível com chumbo ou combustível com aditivos metálicos (p. ex., manganês ou ferro).

ATENÇÃO

Abastecimento de etanol E85

Danificação do motor e alimentação de combustível

- Não abastecer com Etanol E85, ou seja, combustível composto por 85 % de etanol, ou com Flex Fuel.

- Ter em atenção a qualidade do combustível.

 Aditivos do combustível limpam a injeção de combustível e a área de combustão. Ao abastecer combustíveis de menor qualidade ou em caso de períodos de imobilização prolongados devem utilizar-se aditivos de combustível. Poderá obter informações mais detalhadas junto do seu concessionário BMW Motorrad.



Qualidade de combustível recomendada



Normal sem chumbo (máx. 15 % etanol,



E15)
91 ROZ/RON
87 AKI

» Prestar atenção aos seguintes símbolos no tampão do depósito de combustível e na bomba de combustível:



Processo de abastecimento



ATENÇÃO

O combustível é facilmente inflamável

Perigo de incêndio e de explosão

- Não fumar nem foguear durante todas as atividades no depósito do combustível.

ATENÇÃO

Danos nos componentes

Danificação de componentes devido ao sobreenchimento do depósito de combustível

- Se o depósito de combustível for enchido em excesso, o combustível excedente flui para o filtro de carvão ativado, onde dá origem a danos nos componentes.
- Encher o depósito de combustível apenas até à borda inferior do bocal de enchimento.

ATENÇÃO

Contacto entre combustível e superfícies de plástico

Danos nas superfícies (ficam baças ou mate)

- Limpar imediatamente peças de plástico que tenham entrado em contacto com combustível.
- Colocar a moto sobre o descanso lateral, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Abrir a tampa de proteção **2**.
- Destrancar o fecho do depósito de combustível com a chave de ignição **1**, rodando no sentido dos ponteiros do relógio, e abrir.



- Abastecer combustível da qualidade acima indicada até, no máximo, ao bordo inferior do bocal de enchimento **3**. Nessa ocasião, observar a nervura no bocal de enchimento e proceder cautelosamente para evitar que o combustível salpique para fora.

 Se for abastecido depois de o nível do combustível ter descido abaixo da reserva de combustível, a quantidade total de enchimento resultante deverá ser superior à reserva de combustível para que o novo nível de enchimento seja reconhecido e para que a luz de aviso de reserva se apague.

 A "quantidade de combustível utilizável" referida nos dados técnicos é a quantidade de combustível que pode ser reabastecida na eventualidade de, anteriormente, o depósito de combustível ter sido completamente esvaziado, ou seja, o motor ter parado por falta de combustível.



Quantidade de enchimento útil de combustível

cerca de 11,5 l



Reserva de combustível

cerca de 1 l

- Fechar o fecho do depósito de combustível, pressionando-o com força.
- Retirar a chave de ignição e fechar a tampa de proteção.

FIXAR A MOTO PARA O TRANSPORTE

- Todos os componentes ao longo dos quais são conduzidas cintas de fixação devem ser protegidos contra arranhões, p. ex., utilizando fita adesiva ou panos macios.



ATENÇÃO

Veículo tomba de lado ao acavalar

Danos no componente devido a queda

- Segurar o veículo de modo a não poder tombar para o lado, de preferência, com auxílio de uma segunda pessoa.
- Empurrar a moto para cima da superfície de transporte; não colocar sobre o descanso lateral.

72 CONDUZIR



suportes dos poisa-pés do acompanhante e esticá-las.

- Esticar uniformemente todas as cintas de fixação.
- » O veículo está com a suspensão muito comprimida.

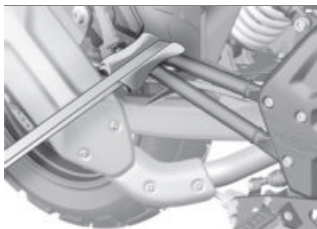


ATENÇÃO

Aprisionamento dos componentes

Danos nos componentes

- Não entalar os componentes como, por exemplo, chicotes de cabos.
- Colocar a cinta de fixação dianteira de ambos os lados sobre a ponte inferior da forqueta telescópica.
- Esticar as cintas de fixação para baixo.



- Fixar as cinta de retenção no compartimento da mala atrás, de ambos os lados, nos

TECNOLOGIA EM PORMENOR

07

INDICAÇÕES GERAIS	76
SISTEMA DE TRAVAGEM ANTIBLOQUEIO	76

INDICAÇÕES GERAIS

Mais informações sobre o tema Tecnologia encontram-se disponíveis em bmw-motorrad.com/technik.

SISTEMA DE TRAVAGEM ANTI-BLOQUEIO

Como funciona o ABS?

A força de travagem máxima que pode ser transmitida para a faixa de rodagem depende, entre outros, do coeficiente de fricção da superfície do piso da faixa de rodagem. Brita, gelo e neve, bem como pisos molhados, oferecem um coeficiente de fricção consideravelmente pior do que um tapete de asfalto seco e limpo. Quanto pior o coeficiente de fricção da faixa de rodagem, tanto maior será a distância de travagem. Se for excedida a máxima força de travagem transmissível quando o condutor aumenta a pressão de travagem, as rodas começam a bloquear e perde-se a estabilidade de marcha; existe o perigo de queda. Antes que surja uma situação deste tipo, o ABS intervém e adapta a pressão de travagem à força de travagem máxima transmissível, fazendo com que

as rodas continuem a rodar e a estabilidade de marcha seja mantida independentemente das condições do piso.

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

Devido a ondulações ou irregularidades na faixa de rodagem o pneu pode perder momentaneamente o contacto com a superfície da faixa de rodagem, podendo diminuir a força de travagem transmissível até zero. Caso se trave nesta situação, o ABS tem de reduzir a pressão de travagem, de modo a assegurar a estabilidade de marcha quando é restabelecido o contacto com a faixa de rodagem. Nesse momento, o ABS deve partir de coeficientes de fricção extremamente baixos (brita, gelo, neve), para que as rodas girem em todas as situações imagináveis e para que esteja assegurada a estabilidade de marcha. Depois de identificar as circunstâncias reais, o sistema regula a pressão de travagem ideal.

Levantamento da roda traseira

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



ATENÇÃO

Levantamento da roda traseira devido a uma forte travagem

Perigo de queda

- Ao travar com força deve ter em conta que a regulação do ABS nem sempre protege contra um levantamento da roda traseira.

Como está configurado o ABS BMW Motorrad?

No âmbito da física aplicada à condução, o BMW Motorrad ABS assegura a estabilidade de condução em todos os pisos.

No âmbito da física aplicada à condução, o BMW Motorrad ABS consegue assegurar a estabilidade de condução em todos os pisos a partir de velocidades superiores a 4 km/h. A velocidades mais baixas, o BMW Motorrad ABS, condicionado pelo sistema, não consegue apoiar de forma ideal sobre todos os pisos.

O sistema não está otimizado para solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou na pista de corridas.

Situações específicas

Para identificar a tendência para o bloqueio das rodas, é feita a comparação, entre outros, das rotações na roda dianteira e na roda traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período mais longo, o ABS é desativado por razões de segurança e é indicado um erro do ABS. O pressuposto para a apresentação de uma mensagem de falha é que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

Para além dos problemas no BMW Motorrad ABS, também condições de marcha invulga-

78 TECNOLOGIA EM PORMENOR

res podem dar origem a uma mensagem de falha.

Se, devido a uma das condições de marcha descritas acima, for apresentada uma mensagem de erro, a função ABS pode voltar a ser ativada, bastando desligar e voltar a ligar a ignição.

Condições de marcha invulgares:

- Fase de aquecimento do veículo em ralenti sobre um descanso auxiliar ou com uma velocidade engrenada.
- Roda traseira a bloquear durante um período longo devido à travagem com o motor, p.ex., em declives.

Qual o papel de uma manutenção periódica?

ATENÇÃO

Sistema de travões não sujeito a manutenções regulares

Perigo de acidente

- Para assegurar que o BMW Motorrad ABS se encontra num estado de manutenção perfeito, é absolutamente necessário respeitar os intervalos de inspeção prescritos.

Reservas para a segurança

O BMW Motorrad ABS não deve encorajar um modo de condução imprudente, confiando em distâncias de travagem mais curtas. É, em primeira linha, uma reserva de segurança para situações de emergência.

ATENÇÃO

Travar em curvas

Perigo de acidente apesar do ABS

- O condutor é sempre responsável por adotar um modo de condução adaptado às condições.
- Não deve colocar em causa a função de segurança adicional conduzindo de forma arriscada.

MANUTENÇÃO

08

INDICAÇÕES GERAIS	82
FERRAMENTA DE BORDO	82
DESCANSO DA RODA DIANTEIRA	83
APOIO DA RODA TRASEIRA	84
ÓLEO DO MOTOR	84
SISTEMA DE TRAVÕES	86
EMBRAIAGEM	91
LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO	93
PNEUS	94
JANTES	95
RODAS	96
CORRENTE	104
MEIO DE ILUMINAÇÃO	108
AUXÍLIO NO ARRANQUE	108
BATERIA	109
FUSÍVEIS	113
TOMADA DE DIAGNÓSTICO	114

82 MANUTENÇÃO

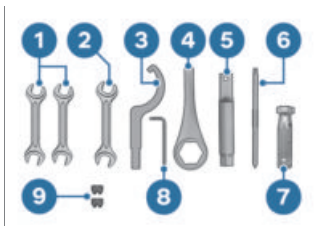
INDICAÇÕES GERAIS

No capítulo Manutenção, são descritos trabalhos para a verificação e substituição de peças de desgaste que devem ser efetuados com poucos esforços.

Se for necessário considerar binários de aperto específicos durante a montagem, estes são indicados. No capítulo Dados técnicos, encontrará uma visão geral de todos os binários de aperto necessários.

Para executar alguns desses trabalhos são necessárias ferramentas especiais e conhecimentos sólidos sobre o assunto. Em caso de dúvida, contacte uma oficina especializada, de preferência o seu concessionário BMW Motorrad.

FERRAMENTA DE BORDO



- 1** Chave de bocas
Abertura da chave 12/13
-Ajustar a tensão da corrente (▮▮▮ 104).
- 2** Chave de bocas
Abertura da chave 10/16 mm
-Ajustar o braço do retrovisor (▮▮▮ 50).
-Desmontar a bateria (▮▮▮ 111).
- 3** Chave de gancho
-Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira (▮▮▮ 51).
- 4** Chave de luneta
Abertura da chave 27
-Desmontar a roda traseira (▮▮▮ 101).
-Ajustar a tensão da corrente (▮▮▮ 104).
- 5** Prolongamento para chaves de gancho ou de luneta

- 6 Aplicação de chave de fendas reversível com pontas em cruz
- 7 Punho da chave de parafusos
- 8 Sextavado interior 5 mm
 - Ajustar o alcance dos faróis (► 51).
- 9 Fusíveis de reserva
Fusíveis mini 7,5 A e 15 A
 - Encaixar os fusíveis de reserva na caixa de fusíveis.

DESCANSO DA RODA DIANTEIRA

Montar o descanso da roda dianteira



ATENÇÃO

Utilização do descanso da roda dianteira BMW Motorrad sem descanso articulado ou descanso auxiliar adicional

Danos no componente devido a tombo

- Antes de levantar a moto com o descanso da roda dianteira BMW Motorrad, esta deve ser colocada sobre o descanso articulado ou um descanso auxiliar.
- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar, a BMW Motorrad recomenda o apoio da roda traseira BMW Motorrad.
- Montar descanso da roda traseira (► 84).

84 MANUTENÇÃO



- A descrição da montagem correta encontra-se nas instruções do descanso da roda dianteira.
- A BMW Motorrad tem à disposição um cavalete de apoio adequado para cada veículo. O seu concessionário BMW Motorrad está à sua disposição para o ajudar na escolha do cavalete de apoio adequado.

APOIO DA RODA TRASEIRA

Montar descanso da roda traseira



- A descrição da montagem correta encontra-se nas ins-

truções do apoio da roda traseira.

- A BMW Motorrad tem à disposição um cavalete de apoio adequado para cada veículo. O seu concessionário BMW Motorrad está à sua disposição para o ajudar na escolha do cavalete de apoio adequado.

ÓLEO DO MOTOR

Verificar o nível de óleo do motor

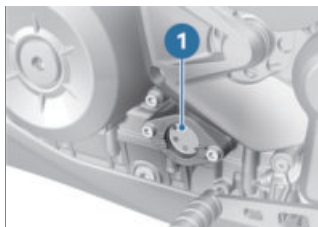
ATENÇÃO

Interpretação errada da quantidade de enchimento de óleo, uma vez que o nível de óleo depende da temperatura (quanto mais elevada for a temperatura, mais elevado será o nível de óleo)

Danos no motor

- Verificar o nível de óleo apenas após uma condução prolongada ou com o motor quente.
- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar; a BMW Motorrad recomenda o descanso auxiliar BMW Motorrad.

- Em alternativa: Manter a moto na vertical, de preferência com o auxílio de uma segunda pessoa.

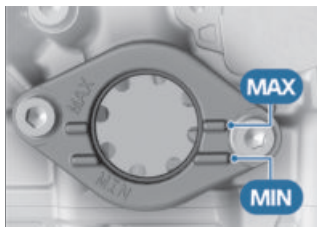


ATENÇÃO

Veículo tomba de lado

Danos no componente devido a tombo

- Segurar o veículo de modo a não poder tombar para o lado, de preferência, com auxílio de uma segunda pessoa.
- Efetuar a leitura do nível de óleo no indicador 1.



Nível nominal do óleo do motor

Entre as marcas **MIN** e **MAX** (Motor à temperatura de funcionamento, o veículo está na vertical)



Volume de reenchimento de óleo do motor

0,18 l (Diferença entre **MIN** e **MAX**)

Se o nível de óleo for inferior à marca de mínimo **MIN**:

- Acrescentar óleo de motor (►► 86).

Se o nível de óleo for superior à marca de máximo **MAX**:

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



Para reduzir o impacto no ambiente, a BMW Motorrad recomenda que o óleo do motor seja verificado

86 MANUTENÇÃO

ocasionalmente após uma viagem pela mín 50 km.

Acrescentar óleo de motor

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Limpar a zona do orifício de enchimento do óleo.



- Desmontar o tampão 1 do orifício de enchimento do óleo.

ATENÇÃO

Utilização de óleo do motor a menos ou a mais

Danos no motor

- Prestar atenção ao nível correto do óleo do motor.
- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.



Volume de reenchimento de óleo do motor

0,18 l (Diferença entre **MIN** e **MAX**)

- Verificar o nível de óleo do motor (► 84).
- Montar o fecho do orifício de enchimento do óleo 1.

SISTEMA DE TRAVÕES

Verificar o funcionamento dos travões

- Acionar a alavanca do travão.
 - » Sente-se um ponto de resistência inequívoco.
- Acionar o pedal do travão.
 - » Sente-se um ponto de resistência inequívoco.

Não são perceptíveis pontos de resistência claros:



ATENÇÃO

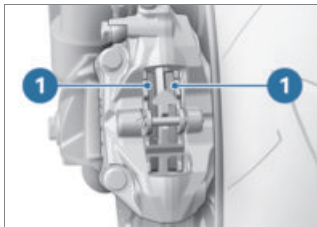
Trabalhos inadequados no sistema de travões

Colocação em risco da segurança de funcionamento do sistema de travões

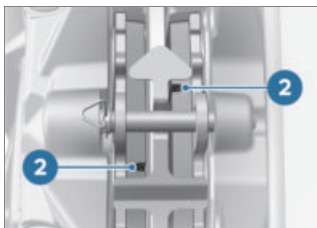
- Mandar efetuar todos os trabalhos no sistema de travões por técnicos.
- Mandar verificar os travões numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro

- Desligar a moto e colocá-la em posição de descanso, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Virar o guidador para a direita.
» A partir de trás é possível ver as pastilhas de travão 1.
- Verificar a espessura das pastilhas dos travões através de uma inspeção visual.



- Prestar atenção aos indicadores de desgaste 2.

 Limite de desgaste da pastilha do travão dianteiro

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

Se os indicadores de desgaste já não forem visíveis:

ATENÇÃO

Descer do nível da espessura mínima do revestimento

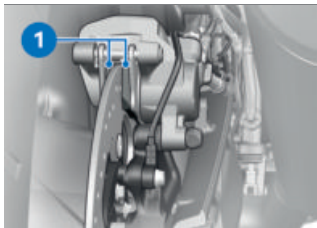
Efeito de travagem reduzido, danos nos travões

- Para garantir a segurança de funcionamento do sistema de travões, a espessura mínima das pastilhas não deve ser inferior ao exigido.
- Mandar substituir as pastilhas do travão numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.
- A BMW Motorrad recomenda a montagem apenas de pastilhas de travão originais da BMW Motorrad.

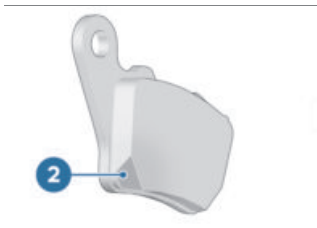
88 MANUTENÇÃO

Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro

- Desligar a moto e colocá-la em posição de descanso, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Verificar a espessura das pastilhas dos travões através de uma inspeção visual. Sentido de observação: pelo lado de trás, em direção às pastilhas de travão 1.



- Observar o chanfro 2.



Limite de desgaste da pastilha do travão traseiro

mín 1,0 mm (Revestimento de fricção sem placa de suporte. As marcas de desgaste têm de estar nitidamente visíveis.)

Quando o chanfro deixar de ser visível:



ATENÇÃO

Descer do nível da espessura mínima do revestimento

Efeito de travagem reduzido, danos nos travões

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

- Mandar substituir as pastilhas do travão numa oficina especializada, de prefe-

rência num concessionário BMW Motorrad.

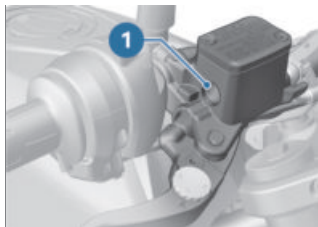
Verificar o nível do óleo do travão dianteiro

ATENÇÃO

Óleo de travões insuficiente ou sujo no depósito de compensação do óleo de travões

Eficácia de travagem consideravelmente reduzida devido a ar, sujidades ou água no sistema de travões

- Desativar imediatamente o regime de condução até a anomalia estar reparada.
 - Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.
 - Garantir que a tampa do depósito de compensação do óleo de travões é limpa antes de abrir.
 - Garantir que apenas é utilizado óleo dos travões proveniente de um recipiente selado.
- Manter a moto na vertical, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Orientar o guiador de forma a que o depósito de compensação do óleo de travões fique na horizontal.
- Ler o nível do óleo dos travões no óculo de inspeção **1**.

 Devido ao desgaste das pastilhas de travão, o nível do óleo dos travões baixa no reservatório do óleo dos travões.



Nível do óleo do travão dianteiro

Óleo dos travões, DOT4

90 MANUTENÇÃO



Nível do óleo do travão dianteiro

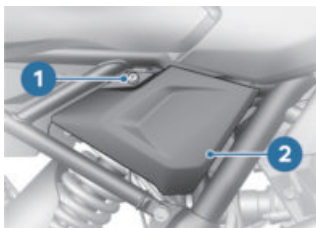
O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca **MIN.** (Depósito de compensação do óleo de travões na horizontal)

Se o nível do óleo dos travões descer abaixo do nível permitido:

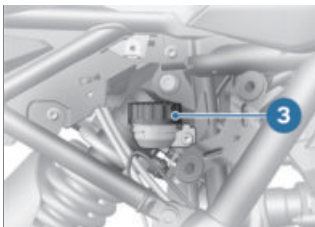
- Mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Verificar o nível do óleo do travão traseiro

- Manter a moto na vertical, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Desmontar o parafuso 1.
- Puxar o resguardo do quadro 2 para fora das mangas e retirar.



- Ler o nível do óleo dos travões no depósito de compensação do óleo de travões 3.



Devido ao desgaste das pastilhas de travão, o nível do óleo dos travões baixa no reservatório do óleo dos travões.



Nível do óleo do travão traseiro

Óleo dos travões, DOT4

O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca **MIN.** (Depósito de compensação do óleo de travões na horizontal)

Se o nível do óleo dos travões descer abaixo do nível permitido:

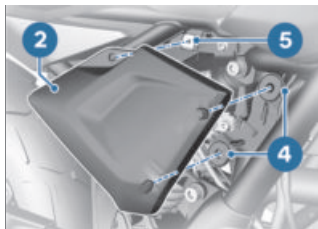
ATENÇÃO

Óleo de travões insuficiente ou sujo no depósito de compensação do óleo de travões

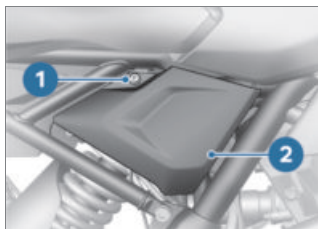
Eficácia de travagem consideravelmente reduzida devido a ar, sujidades ou água no sistema de travões

- Desativar imediatamente o regime de condução até a anomalia estar reparada.
- Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.
- Garantir que a tampa do depósito de compensação do óleo de travões é limpa antes de abrir.
- Garantir que apenas é utilizado óleo dos travões proveniente de um recipiente selado.

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



- Inserir o resguardo do quadro **2** nas mangas **4**.
- Alinhar o resguardo do quadro **2** na mola de encaixe fêmea **5**.



- Montar o resguardo do quadro **2** com o parafuso **1**.

EMBRAIAGEM

Verificar a função de embraiagem

- Acionar a manete da embraiagem.
 - » Tem de ser possível separar a embraiagem por completo. Características da separação completa:

92 MANUTENÇÃO

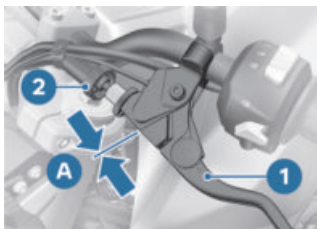
– Mudanças de velocidade suaves

– Facilidade em encontrar a posição de ponto-morto

Se não for este o caso, ou se a ligação mecânica for insuficiente depois de largar a embraiagem:

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

Verificar folga da manete da embraiagem



- Soltar a cobertura **2**.
- Acionar a manete da embraiagem **1**, até sentir uma resistência.
- Nesta posição, medir a folga da manete da embraiagem **A** entre o conjunto da embraiagem e a manete da embraiagem.



Folga da alavanca da embraiagem

1...2 mm (no conjunto do punho, guidador colocado a direito, com o motor frio)

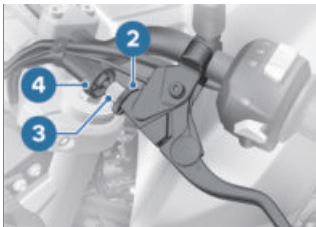
Se a folga da manete da embraiagem estiver fora da tolerância:

- Ajustar a folga da manete da embraiagem (→ 92).

Se a folga da manete da embraiagem estiver dentro da tolerância:

- Montar a cobertura **2**.

Ajustar a folga da manete da embraiagem



- Soltar a cobertura **4**.
- Soltar a porca serrilhada **2**.
- Levantar o cabo da embraiagem, para aliviar o casquilho de ajuste **3**.
- Para aumentar a folga da manete da embraiagem: Enroscar o casquilho de ajuste **3** no conjunto do punho.

- Para diminuir a folga da manete da embraagem: Desencostar o casquilho de ajuste **3** do conjunto do punho.
- Fixar o casquilho de ajuste **3** com porca serrilhada **2**.
- Verificar folga da manete da embraagem (➡ 92).
- Repetir estas operações até a folga da manete da embraagem estar corretamente ajustada.
- Montar a cobertura **4**.

LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO

Verificar o nível do líquido de refrigeração

Requisito

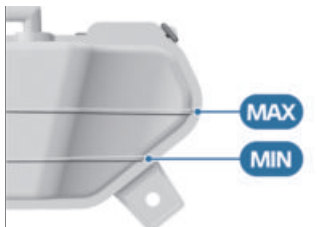
O motor está frio.

- Manter a moto na vertical, de preferência com o auxílio de uma segunda pessoa.



- Ler o nível do líquido de refrigeração no depósito de compensação para o líquido de refrigeração **1**. Direção do

olhar: de frente para o lado interior da carenagem lateral direita.



Nível nominal do líquido de refrigeração

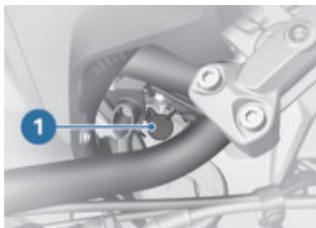
Entre as marcas **MIN** e **MAX** no depósito de compensação (Motor frio, moto na vertical)

Se o nível do líquido de refrigeração descer abaixo do nível permitido:

- Acrescentar líquido de refrigeração (➡ 94).

94 MANUTENÇÃO

Acrescentar líquido de refrigeração



- Virar o guidador para a esquerda.
- Abrir o fecho **1** do reservatório de compensação do líquido de refrigeração.
- Acrescentar líquido de refrigeração até ao nível nominal. Para o efeito, utilizar um tubo afunilado com bocal de enchimento ou tubo flexível.



Volume de reenchimento do líquido de refrigeração

Produto anticongelante e anticorrosivo

150 ml (Diferença entre marca **MIN** e **MAX**)

- Verificar o nível do líquido de refrigeração (► 93).
- Se tiver sido alcançado o nível nominal do líquido de refrigeração:

- Fechar o tampão do depósito de compensação para o líquido de refrigeração.

PNEUS

Verificar a pressão dos pneus



ATENÇÃO

Pressão incorreta dos pneus

Agravamento das características de condução da moto, redução da vida útil dos pneus

- Certificar-se que a pressão dos pneus está correta.



ATENÇÃO

Abertura espontânea do interior das válvulas em velocidades elevadas

Perda súbita de pressão nos pneus

- Utilizar tampas de válvula com O-Ring e apertar bem.
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
 - Verificar a pressão dos pneus com base nos dados apresentados abaixo.



Pressão de enchimento
do pneu dianteiro

1,7 bar (com o pneu frio;
marcha só com condutor e
utilização com pendura)



Pressão de enchimento
do pneu traseiro

1,9 bar (com o pneu frio;
marcha só com condutor e
utilização com pendura)

Em caso de pressão insuficiente dos pneus:

- Corrigir a pressão dos pneus.

Verificar a profundidade de perfil do pneu



ATENÇÃO

Condução com pneus muito gastos

Perigo de acidente devido a um comportamento de marcha degradado

- Eventualmente, substituir os pneus antes de estes atingirem a profundidade mínima do perfil estipulada por lei.
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.

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



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



Os pneus montados no veículo correspondem às exigências do BIS e às das Central Motor Vehicles Rules (CMVR), 1989.

Se a profundidade mínima do perfil for alcançada:

- Substituir o pneu afetado.

JANTES

Verificar as jantes

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Por meio de uma inspeção visual, verificar se existem danos nas jantes.
- Mandar verificar e, se necessário, substituir as jantes danificadas numa ofi-

cina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

RODAS

Influência das dimensões das rodas sobre o ABS

As dimensões das rodas são de alta relevância para o ABS. Especialmente, o diâmetro e a largura das rodas estão registados na unidade de comando como base para todos os cálculos necessários. Uma alteração destas dimensões, através da montagem de rodas diferentes das montadas de série, pode dar origem a efeitos graves no conforto de regulação. Também os anéis sensores necessários para a deteção do número de rotações da roda têm de ser adequados aos sistemas de regulação instalados e não devem ser substituídos. Se pretender converter a sua moto para outras rodas, fale primeiro com uma oficina especializada, de preferência com um concessionário BMW Motorrad. Em alguns casos, os dados guardados nas unidades de comando podem ser adaptados às novas dimensões das rodas.

Desmontar a roda dianteira

- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar. A BMW Motorrad recomenda o apoio da roda traseira da BMW Motorrad.
- Montar descanso da roda traseira (III ➔ 84).
- Levantar a moto à frente até que a roda dianteira rode livremente, de preferência com um descanso da roda dianteira BMW Motorrad.
- Montar o descanso da roda dianteira (III ➔ 83).



ATENÇÃO

Compressão involuntária das pastilhas de travão

Danos em componentes ao assentar a pinça do travão ou ao separar por pressão das pastilhas de travão

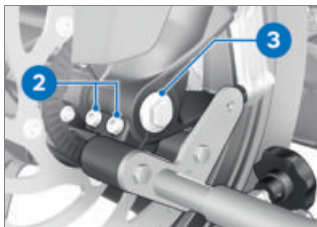
- Não acionar o travão com o disco do travão desmontado.
- Afastar ligeiramente as pastilhas de travão.



- Soltar os parafusos de aperto **1**.



- Extrair o eixo de encaixe **4**, suportando a roda dianteira.



- Desmontar o parafuso **3**.
- Soltar os parafusos de aperto **2**.
- Empurrar o eixo de encaixe ligeiramente para dentro, a fim de o poder agarrar melhor pelo lado direito.



ATENÇÃO

Desmontagem incorreta da roda dianteira

Danos do sensor de rotações da roda

- Ao rodar a roda dianteira para fora, observar sensor de rotações da roda.
- Remover a roda dianteira e fazê-la rolar para a frente, de modo a sair da guia de roda dianteira. Ter atenção para não danificar o sensor de rotações da roda.



- Remover o casquilho distanciador **5** do cubo da roda.

Montar a roda dianteira

ATENÇÃO

Utilização de uma roda que não correspondente à série

Perturbações de funcionamento durante intervenções de regulação do ABS

- Tenha em conta as indicações referidas no início deste capítulo relativamente à influência exercida pelas dimensões das jantes sobre o sistema ABS.

ATENÇÃO

Apertar uniões roscadas com binário de aperto errado

Danificação ou desprendimento das uniões roscadas

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



- Lubrificar a superfície de contacto do casquilho distanciador **5**.



Lubrificante

Optimoly TA

- Aplicar o casquilho distanciador **5**, com o colar para fora, no lado esquerdo no cubo da roda.

! ATENÇÃO

Montagem da roda dianteira em sentido contrário ao do movimento

Perigo de acidente

- Observar as setas do sentido de movimento nos pneus ou jantes.

! ATENÇÃO

Montagem incorreta da roda dianteira

Danos do sensor de rotações da roda

- Ao rodar a roda dianteira para dentro, observar o sensor de rotações da roda.
- Fazer rolar a roda dianteira para dentro da guia de roda dianteira. Ter atenção para não danificar o sensor de rotações da roda.



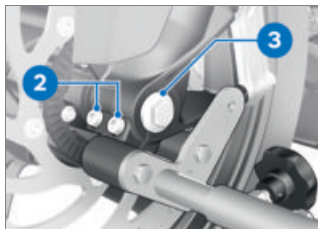
- Lubrificar o eixo de encaixe 4.



Lubrificante

Optimoly TA

- Levantar a roda dianteira e montar o eixo de encaixe 4.
- Retirar o descanso da roda dianteira e comprimir várias vezes, com força, a forqueta da roda dianteira. Nessa altura, não acionar a manete do travão.
- Montar o descanso da roda dianteira (► 83).



- Montar o parafuso 3 com binário. Durante este processo, contra-apoiar o eixo de encaixe do lado direito.



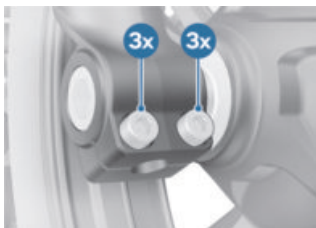
Parafuso no eixo de encaixe da roda dianteira

M12 x 20

50 Nm

- Apertar os parafusos de aperto 2 com binário.

100 MANUTENÇÃO

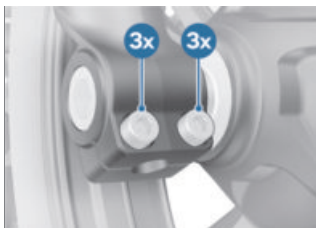


 Parafusos de fixação no suporte do eixo

Sequência de aperto: Apertar os parafusos 6 vezes alternadamente

M8 x 30

19 Nm



 Parafusos de fixação no suporte do eixo

Sequência de aperto: Apertar os parafusos 6 vezes alternadamente

M8 x 30

19 Nm



- Apertar os parafusos de aperto **1** com binário.

- Remover o descanso da roda dianteira.

ATENÇÃO

Pastilhas de travão não encostadas ao disco de travão

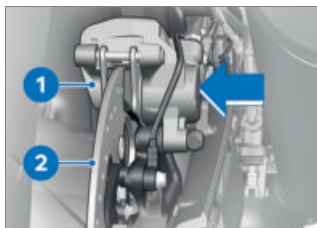
Perigo de acidente devido a efeito de travagem retardado.

- Antes de iniciar a viagem, verificar a aplicação retardada do efeito de travagem.

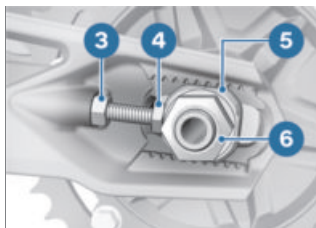
- Acionar o travão várias vezes, até as pastilhas do travão encostarem.

Desmontar a roda traseira

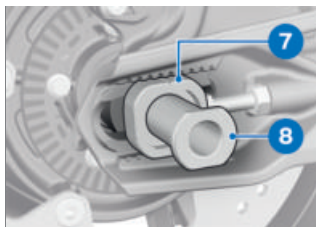
- Elevar a moto, de preferência com um apoio da roda traseira BMW Motorrad.
- Montar descanso da roda traseira (► 84).
- Apoiar a roda traseira, p. ex. com um bloco de madeira, de forma a que não caia após a desmontagem do eixo de encaixe.



- Pressionar a pinça do travão **1** contra o disco do travão **2**.
- » O êmbolo do travão está pressionado para trás.

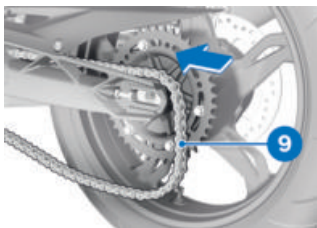


- Desmontar a porca **6** com a ferramenta de bordo.
- Desmontar a anilha.
- Soltar as contraporcas **3** à esquerda e à direita.
- Aparafusar os parafusos de ajuste **4** à esquerda e à direita.
- Retirar o tensor da corrente **5** e empurrar o eixo de encaixe o mais possível para a direita.



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

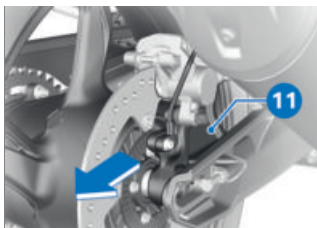
102 MANUTENÇÃO



- Rolar a roda traseira o máximo possível para a frente e retirar a corrente **9** do carreto da corrente.



- Ao rolar a roda traseira para fora, prestar atenção para não danificar o sensor de rotações da roda **10**.



- Rolar a roda traseira para trás, para fora do braço oscilante; simultaneamente, puxar o suporte da pinça do travão **11** tanto quanto possível para trás, para que a jante da roda traseira possa passar.



O carreto e os casquilhos distanciadores à esquerda e à direita estão frouxos na roda. Durante a desmontagem, preste atenção, para que as peças não fiquem danificadas ou se percam.

Montar a roda traseira

ATENÇÃO

Utilização de uma roda que não correspondente à série

Perturbações de funcionamento durante intervenções de regulação do ABS

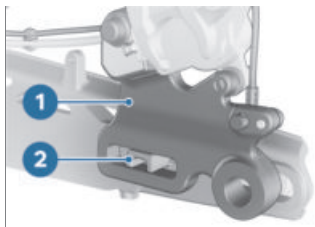
- Tenha em conta as indicações referidas no início deste capítulo relativamente à influência exercida pelas dimensões das jantes sobre o sistema ABS.

ATENÇÃO

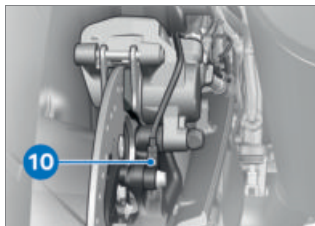
Apertar uniões roscadas com binário de aperto errado

Danificação ou desprendimento das uniões roscadas

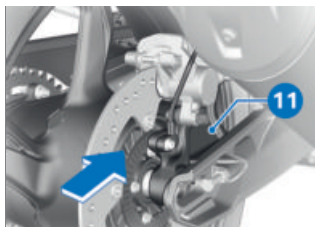
- Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.
- Se necessário, fazer rolar a roda traseira sobre o apoio para dentro do braço oscilante, para que o suporte da pinça do travão possa ser colocado.



- Colocar o suporte da pinça do travão **1** na guia **2**.



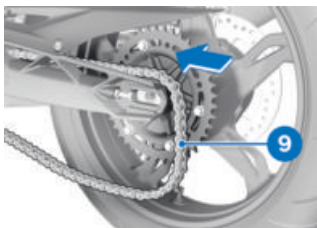
- Ao rolar a roda traseira para dentro, prestar atenção para não danificar o sensor de rotações da roda **10**.



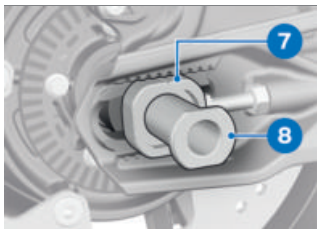
- Continuar a rolar a roda traseira no braço oscilante; ao mesmo tempo, empurrar o

104 MANUTENÇÃO

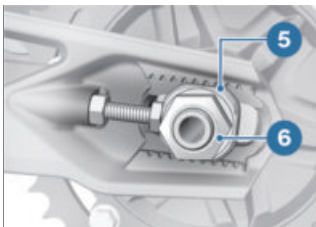
suporte da pinça do travão **11** para a frente.



- Rolar a roda traseira o máximo possível para a frente e colocar a corrente **9** no carreto da corrente.



- Inserir o eixo de encaixe **8** e o tensor da corrente **7** no braço oscilante, no suporte da pinça do travão e na roda traseira, introduzindo o eixo de encaixe no tensor da corrente com união positiva.



- Introduzir o tensor da corrente esquerdo **5**.
- Montar a porca **6** com anilha; no entanto, não apertar ainda.



ATENÇÃO

Pastilhas de travão não encostadas ao disco de travão

Perigo de acidente devido a efeito de travagem retardado.

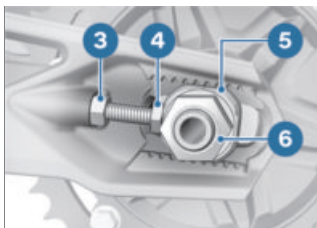
- Antes de iniciar a viagem, verificar a aplicação retardada do efeito de travagem.

- Acionar o travão várias vezes, até as pastilhas do travão encostarem.
- Ajustar a tensão da corrente (104).

CORRENTE

Ajustar a tensão da corrente

- Desligar a moto e colocá-la em posição de descanso, certificando-se de que o piso é plano e firme.



- Soltar a porca **6**.
- Soltar as contraporcas **3** à esquerda e à direita.
- Ajustar a tensão da corrente com os parafusos de ajuste **4** à esquerda e direita.
- Verificar a tensão da corrente (▮▮▮▮▶ 105).
- Ter atenção para que, à esquerda e à direita, o entalhe em cima, no tensor da corrente **5** fique ajustado com o mesmo valor da escala.
- Apertar as contraporcas **3** à esquerda e à direita com binário.



Contraporca do parafuso tensor da corrente de transmissão

M8

19 Nm

- Apertar a porca **6** com binário.



Eixo de encaixe da roda traseira no braço oscilante

M18 x 1,5

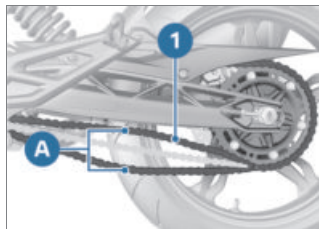
100 Nm

–Depois de apertar o eixo de encaixe da roda traseira, realizar novamente a seguinte atividade:

- Verificar a tensão da corrente (▮▮▮▮▶ 105).

Verificar a tensão da corrente

- Desligar a moto e colocá-la em posição de descanso, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Rodar a roda traseira até alcançar o ponto em que existe menos flecha da corrente.



- Com auxílio de uma chave de parafusos, pressionar a corrente **1** no meio, entre a roda fixadora da corrente e o carreto da corrente, para cima

106 MANUTENÇÃO

e para baixo e medir a flecha da corrente **A**.



Flecha da corrente

40...50 mm (Veículo sem carga sobre o descanso lateral)

Se a flecha da corrente se encontrar fora da tolerância autorizada:

- Ajustar a tensão da corrente (104).

Lubrificar a corrente



ATENÇÃO

Limpeza e lubrificação insuficientes da corrente de transmissão

Desgaste elevado

- Limpar e lubrificar regularmente a corrente de transmissão.
- Lubrificar a corrente de transmissão a cada 3.^a paragem para abastecer.
- Após uma condução em condições molhadas ou com poeira e sujidade, deverá efetuar a lubrificação mais cedo.
- Desligar a ignição e engrenar ponto-morto.
- Limpar a corrente de transmissão com um produto de limpeza adequado, secar e

aplicar produto lubrificante para correntes.

- Para conseguir uma elevada vida útil da corrente, a BMW Motorrad recomenda a aplicação de produto lubrificante para correntes BMW Motorrad ou:



Lubrificante

Spray para correntes, compatível com O-ring

- Limpar o lubrificante em excesso.

Conservar e lubrificar a corrente de pouca manutenção

—com corrente M Endurance^{SZ}



ATENÇÃO

Limpeza e lubrificação insuficientes da corrente de transmissão

Desgaste elevado

- Limpar e lubrificar regularmente a corrente de transmissão.
- A corrente de transmissão de reduzida manutenção é limpa e lubrificada no decurso do intervalo de manutenção anual. Para garantir um tempo de vida útil ideal, a cor-

rente de reduzida manutenção poderá ser lubrificada adicionalmente com um lubrificante para correntes adequados para correntes de reduzida manutenção. Em caso de solicitação acima da média durante as viagens devido a sal ou pó e sujidade, realizar a lubrificação mais cedo.

- Desligar a ignição e engrenar ponto-morto.
- Limpar a corrente de transmissão com um produto de limpeza adequado, secar e aplicar produto lubrificante para correntes. Para conseguir uma elevada vida útil da corrente, a BMW Motorrad recomenda a aplicação de produto lubrificante para correntes BMW Motorrad ou:



Lubrificante

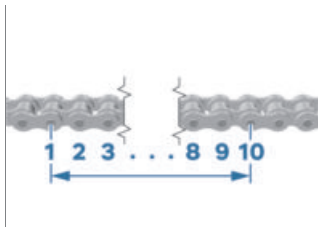
Spray para correntes, compatível com O-ring

- Limpar o lubrificante em excesso.

Verificar o desgaste da corrente

- Engrenar a 1.ª velocidade.
- Rodar a roda traseira no sentido da marcha, até a corrente estar esticada.

- Determinar o comprimento da corrente por baixo do braço oscilante da roda traseira, no meio de 10 rebites, em 3 pontos diferentes.

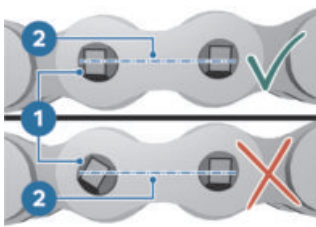


Comprimento de corrente permitido

máx 144,30 mm (medição por cima do **centro** de 10 rebites, corrente esticada)

Se a corrente tiver alcançado o comprimento máximo permitido:

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



- Verificar se alguma cabeça de rebite **1** está torcida.

As cabeças de rebite estão paralelas à linha central da corrente **2**.

- A rebitagem está ok.

Se houver uma ou mais cabeças de rebite torcidas:

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

MEIO DE ILUMINAÇÃO

Substituir as lâmpadas LED



ATENÇÃO

Veículo não é visto no trânsito devido a falha das lâmpadas no veículo

Risco de segurança

- Substituir o mais rápido possível lâmpadas defeituosas. Para o efeito, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

Todas as lâmpadas do veículo são lâmpadas LED. O tempo de vida útil das lâmpadas LED é superior ao tempo de vida útil presumível do veículo. Caso uma lâmpada LED esteja defeituosa, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência, um concessionário BMW Motorrad.

AUXÍLIO NO ARRANQUE



CUIDADO

Tocar em peças do sistema de ignição condutoras de corrente com o motor a trabalhar

Choque elétrico

- Com o motor em funcionamento, não tocar em peças do sistema de ignição condutoras de corrente.



ATENÇÃO

Corrente demasiado forte no arranque da moto com auxílio

Incêndio dos cabos ou danos na eletrónica do veículo

- Não efetuar o arranque da moto com auxílio através da tomada, mas exclusivamente através dos polos da bateria.



ATENÇÃO

Contacto entre as pinças do cabo para auxílio de arranque e o veículo

Perigo de curto-circuito

- Utilizar cabos de auxílio de arranque com pinças totalmente isoladas.



ATENÇÃO

Processo de auxílio de arranque com uma tensão superior a 12 V

Danificação da eletrónica do veículo

- A bateria do veículo fornecedor de corrente não pode exceder uma tensão de 12 V.

- Para o processo de auxílio de arranque, não separar a bateria da rede de bordo.
- Desmontar o selim (► 45).
- Durante o processo de auxílio de arranque, colocar o motor do veículo fornecedor de corrente em marcha.
- Com o cabo vermelho para auxílio no arranque, ligar primeiro o polo positivo da bateria descarregada ao polo positivo da bateria de alimentação.

- Ligar o cabo preto para auxílio no arranque ao polo negativo da bateria de alimentação e, em seguida, ao polo negativo da bateria descarregada.
- Ligar o motor do veículo com a bateria descarregada como habitualmente; caso não seja bem sucedido, repetir a tentativa de arranque apenas após alguns minutos de modo a proteger o motor de arranque e a bateria doadora.
- Deixar os dois motores a trabalhar durante alguns minutos antes de os separar.
- Separar o cabo para auxílio no arranque primeiro do polo negativo, depois do polo positivo.
- Montar o selim (► 46).

BATERIA

Indicações de manutenção

A conservação, a carga e o armazenamento adequados aumentam a vida útil da bateria e são essenciais para eventuais reivindicações ou reclamações ao abrigo da garantia.

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

110 MANUTENÇÃO

- Manter a superfície da bateria limpa e seca.
- Nunca abrir a bateria.
- Nunca adicionar água à bateria.
- Para efetuar o carregamento da bateria, cumprir as indicações de carga que se encontram nas páginas seguintes.
- Nunca colocar a bateria de pernas para o ar.



ATENÇÃO

Descarga da bateria conectada através da eletrônica do veículo (p. ex., relógio)

Descarga total da bateria; por isso, perda dos direitos de garantia

- Se a moto ficar parada por um período superior a 4 semanas: conectar um aparelho de conservação de carga à bateria.

Carregar as baterias ligadas



ATENÇÃO

Carregar a bateria conectada ao veículo nos polos da bateria

Danificação da eletrônica do veículo

- Desconectar a bateria antes de efetuar o carregamento nos polos da bateria.

- Separar a bateria do veículo (►►► 111).

Carregar a bateria desligada

- Separar a bateria do veículo (►►► 111).
- Carregar a bateria com um carregador adequado.
- Observar as instruções de operação do carregador.
- Depois de terminado o carregamento, soltar os bornes terminais do carregador dos polos da bateria.

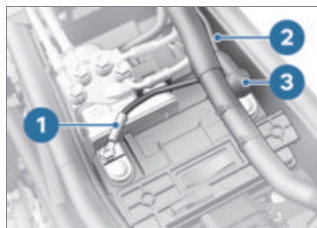


Em caso de imobilizações prolongadas, deverá recarregar-se regularmente a bateria. Para o efeito, observar as normas de utilização da sua bateria. Antes da colocação em funcionamento, é necessário voltar a carregar completamente a bateria.

- Conectar a bateria no veículo (111).

Separar a bateria do veículo

- Desligar a moto e colocá-la em posição de descanso, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o selim (45).



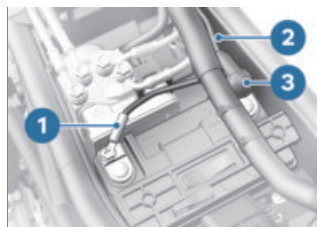
ATENÇÃO

Separação incorreta da bateria

Perigo de curto-circuito

- Respeitar a ordem de desmontagem.
- Soltar primeiro o cabo do negativo da bateria **1**.
- De seguida, empurrar a capa de proteção **3** para o lado e soltar o cabo do positivo da bateria **2**.

Conectar a bateria no veículo



- Integrar primeiro o cabo do positivo da bateria **2** e cobrir com a capa de proteção **3**.
- De seguida, montar o cabo do negativo da bateria **1**.
- Montar o selim (46).

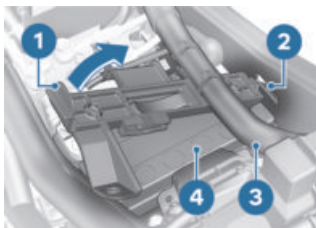
Desmontar a bateria

- Desmontar o selim (45).
- Separar a bateria do veículo (111).



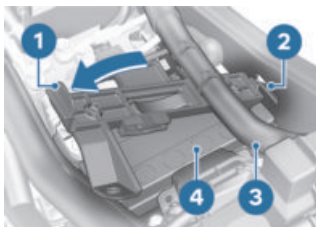
- Desmontar o parafuso **1**.

112 MANUTENÇÃO



- Desengatar a pega **1** à esquerda e virá-la para cima.
- Desengatar a pega à direita da consola da bateria **2**.
 - » A pega já só está presa à cablagem **3**.
- Desviar a pega **1** juntamente com a cablagem **3**, empurrando-a para a direita.
 - » A bateria pode ser desmontada.
- Elevar a bateria **4** para fora. Em caso de dificuldade de movimento, auxiliar por meio de movimentos oscilantes.

Montar a bateria



- Colocar a bateria **4** no compartimento da bateria, polo

positivo no sentido da marcha, à direita.

- Engatar o suporte à direita, na consola da bateria **2**.
- Dobrar o suporte **1** para baixo e engatar à esquerda.
 - » A cablagem **3** encontra-se na posição inicial.



- Montar o parafuso **1**.
- Conectar a bateria no veículo (▮▮▮ 111).
- Montar o selim (▮▮▮ 46).



Caso o veículo tenha estado desconectado da bateria por um longo período de tempo, deve introduzir-se a data atual no grupo de instrumentos para se garantir o correto funcionamento da indicação de serviço.

- Acertar o relógio (▮▮▮ 44).
- Acertar a data (▮▮▮ 44).

FUSÍVEIS

Substituir os fusíveis

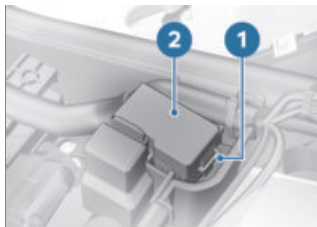


ATENÇÃO

Ligação em ponte de fusíveis defeituosos

Perigo de curto-circuito e de incêndio

- Não ligar em ponte fusíveis defeituosos.
- Substituir os fusíveis defeituosos por novos.
- Desligar a ignição (➡ 39).
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontar o selim (➡ 45).



- Pressionar o bloqueio **1**.
- Abrir a caixa de fusíveis **2**.
- Substituir o fusível defeituoso, de acordo com o seguinte esquema de ocupação dos fusíveis, com auxílio da pinça saca-fusível.

» Ocupação dos fusíveis (➡ 113)

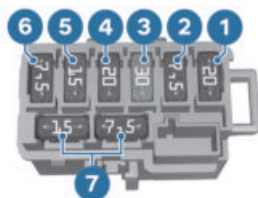
- Voltar a fechar a caixa de fusíveis **2**. Prestar atenção para que o bloqueio **1** engate.



Em caso de avaria frequente dos fusíveis deverá mandar verificar o sistema elétrico numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

- Montar o selim (➡ 46).

Ocupação dos fusíveis



Fusível 1

20 A (Unidade de gestão do motor)



Fusível 2

7,5 A (Punhos aquecíveis, painel de instrumentos, modulador de pressão do ABS, unidade de gestão do motor, relé do motor de arranque)

	Fusível 3
30 A (Fusível principal)	
	Fusível 4
20 A (Modulador de pressão do ABS)	
	Fusível 5
15 A (Iluminação, buzina)	
	Fusível 6
7,5 A (Painel de instrumentos, diagnóstico)	

–Fusíveis de reserva **7**

–Na caixa de fusíveis encontram-se 3 outros fusíveis de reserva (7,5 A, 20 A, 30 A).

TOMADA DE DIAGNÓSTICO

Soltar a ficha de diagnóstico



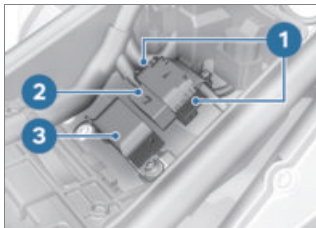
CUIDADO

Procedimento errado ao soltar a tomada de diagnóstico para o diagnóstico On-Board

Perturbações de funcionamento do veículo

- Mandar soltar a tomada de diagnóstico apenas durante o Serviço BMW Motorrad numa oficina especializada ou por um outra pessoa autorizada.
- Mandar efetuar o trabalho por uma pessoa com formação correspondente.
- Cumprir as especificações do fabricante do veículo.

- Desmontar o selim (► 45).

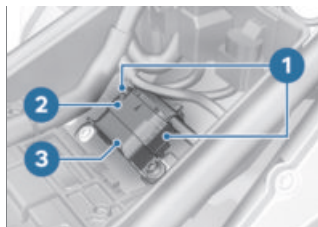


- Premir os bloqueios **1** para dentro.

- Soltar a ficha de diagnóstico **2** do dispositivo de fixação **3**.
 - » A interface para o Sistema de Diagnóstico e Informação pode ser ligada à ficha de diagnóstico **2**.

Fixar a ficha de diagnóstico

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



- Encaixar a ficha de diagnóstico **2** no dispositivo de fixação **3**.
 - » Os bloqueios **1** encaixam.
- Montar o selim (→ 46).

ACESSÓRIOS

09

INDICAÇÕES GERAIS	118
PUNHOS AQUECÍVEIS	118
TOMADA	119
TOP-CASE	119
TOP-CASE LIGHT	122

INDICAÇÕES GERAIS



CUIDADO

Utilização de produtos de origem alheia

Risco de segurança

- A BMW Motorrad não pode testar todos os produtos de outras marcas, para verificar se podem ser utilizados nos veículos BMW sem colocar em risco a segurança. Isto não é assegurado mesmo que tenha sido atribuída uma autorização legal nacionalmente específica. Os testes realizados não podem considerar todas as condições de utilização dos veículos BMW e, portanto, às vezes não são suficientes.
- Utilize apenas peças e acessórios autorizados pela BMW para o seu veículo.

As peças e acessórios foram exaustivamente testados pela BMW quanto a segurança, funcionamento e compatibilidade. Por conseguinte, a BMW assume a responsabilidade pelo produto. A BMW não assume qualquer responsabilidade por qualquer tipo de peças e acessórios não autorizados.

Observe as regulamentações legais aplicáveis a todas as modificações. Oriente-se pelo regulamento alemão relativo à admissão à circulação rodoviária (StVZO).

O seu concessionário BMW Motorrad oferece-lhe um aconselhamento qualificado na escolha de peças, acessórios e outros produtos originais da BMW.

Mais informações sobre o tema Acessórios em:

bmw-motorrad.com/equipment

PUNHOS AQUECÍVEIS

—com punhos aquecíveis^{SZ}

Operar os punhos aquecíveis

- Colocar o motor em marcha.



Os punhos aquecíveis apenas estão ativos com o motor a trabalhar.



Ao conduzir no regime de baixas rotações, o consumo de corrente, aumentado pelos punhos aquecíveis, pode originar a descarga da bateria.



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

deve comutar-se para o primeiro nível.



- Acionar o interruptor basculante **1** do lado com os dois pontos, para ligar a potência de aquecimento elevada.
- Acionar o interruptor basculante **1** do lado com um ponto, para ligar a potência de aquecimento baixa.
- Colocar o interruptor basculante **1** na posição central para desligar o aquecimento.

TOMADA

—com tomada suplementar^{SZ}

Conexão de aparelhos elétricos

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

Colocação de cabos

- Os cabos das tomadas para os dispositivos adicionais devem ser colocados de modo a não atrapalhar o condutor.
- A colocação dos cabos deve ser feita de modo a não restringir o ângulo de viragem e as características de marcha.
- Os cabos não podem ficar entalados.

TOP-CASE

Montar a Top-case

—com Top-case^{SZ}



ATENÇÃO

Topcase fixada de forma incorreta

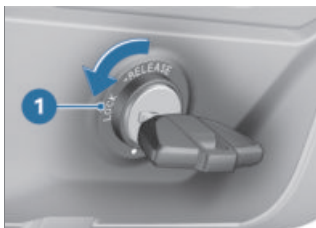
Redução da segurança de marcha

- A Topcase não deve abanar e tem de estar fixa, sem folgas.

120 ACESSÓRIOS

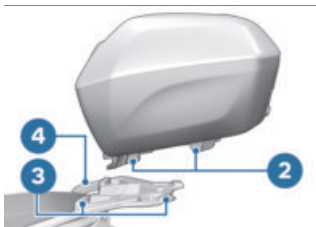


- Levantar a pega de transporte **1** até ao topo.

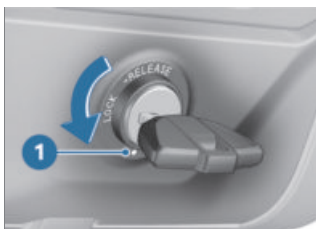


- Rodar a chave na fechadura da Top-case para a posição **1** e retirá-la.

Abrir a Top-case -com Top-case^{SZ}



- Engatar a Top-case no porta bagagem **4**. Prestar atenção para que os ganchos **2** encaixem de modo seguro nos respetivos suportes **3**.
- Pressionar a pega de transporte **1** para baixo, até engatar.



- Rodar a chave na fechadura da Top-case para a posição **1**.



- Pressionar o cilindro de fecho **1** para a frente.
- » A manete de desbloqueio **2** abre-se.
- Puxar a alavanca de desbloqueio completamente para cima.
- » A tampa da Top-case salta.

Fechar a Top-case

—com Top-case^{SZ}



- Puxar a alavanca de desbloqueio **1** completamente para cima.
- Fechar e segurar a tampa da Topcase. Prestar atenção para que o conteúdo não fique entalado.

 A Top-case também pode ser fechada, conquanto a fechadura esteja na posição **LOCK**. Nesse caso, contudo, deve ser assegurado que a chave do veículo não esteja dentro da Top-case.



- Pressionar a alavanca de desbloqueio **1** para baixo, até engatar.
- Rodar a chave na fechadura da Top-case para a posição **LOCK** e retirá-la.

Retirar a Top-case

—com Top-case^{SZ}



- Rodar a chave na fechadura da Top-case para a posição **1**.

122 ACESSÓRIOS

» A pega de transporte salta para fora.



- Virar a pega de transporte **1** completamente para cima.
- Levantar a parte de trás da Topcase e retirá-la do porta bagagem.

Carga e velocidade máximas

Respeitar a carga máxima e a velocidade máxima constantes da placa indicadora na Topcase.

Se não encontrar a sua combinação de veículo e Topcase na placa de aviso, contacte o seu concessionário BMW Motorrad. Para a combinação aqui descrita, vigoram os seguintes valores:



Velocidade máxima para condução com Topcase carregada

máx 130 km/h



Carga útil da Topcase

máx 5 kg

TOP-CASE LIGHT

Montar a Topcase Light

—com Topcase Light^{SZ}



ATENÇÃO

Topcase fixada de forma incorreta

Redução da segurança de marcha

- A Topcase não deve abanar e tem de estar fixa, sem folgas.

- Rodar a chave para a posição vertical.



Velocidade máxima para condução com Topcase carregada

—com Topcase^{SZ}
ou

—com Topcase Light^{SZ}



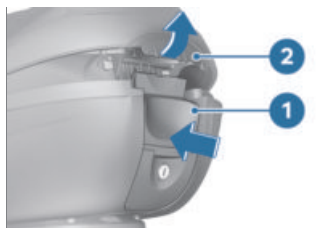
- Introduzir a base **5** na fenda **4**.
- Colocar o suporte **6** no gancho **2**.
- Prestar atenção para que a alavanca de desbloqueio **1** engate e a Top-case fique bem fixa no adaptador **3**.
- Para bloquear as manetes de desbloqueio, rodar a chave para a posição vertical e retirar.

Abrir a Top-case Light

–com Top-case Light^{SZ}

- Rodar a chave para a posição vertical.

 Na posição horizontal da chave, as manetes de desbloqueio estão bloqueadas.

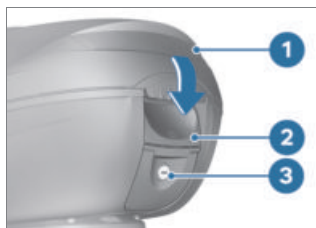


- Pressionar a alavanca de desbloqueio **1** no sentido da seta.
- Abrir a tampa da Top-case **2**.

Fechar a Top-case Light

–com Top-case Light^{SZ}

- Rodar a chave para a posição vertical.



- Fechar a tampa da Top-case **1**. Prestar atenção para que nenhum conteúdo fique entalado e a alavanca de desbloqueio **2** engate.
- Rodar a chave na fechadura da Top-case **3** para a posição horizontal e retirar.
- » As manetes de desbloqueio estão bloqueadas. A Top-case

124 ACESSÓRIOS

não pode ser aberta nem retirada do adaptador.

Retirar a Top-case Light

—com Top-case Light^{SZ}

- Rodar a chave para a posição vertical.



Carga útil da Topcase

máx 3 kg



- Pressionar a alavanca de desbloqueio **1** no sentido da seta.
- Levantar a parte de trás da Top-case e retirá-la do gancho **2** do adaptador **3**.

Carga e velocidade máximas

—com Top-case Light^{SZ}

Observar a carga e velocidade máximas.



Velocidade máxima para condução com Topcase carregada

—com Top-case^{SZ}

ou

—com Top-case Light^{SZ}

máx 130 km/h<

CONSERVAÇÃO

10

PRODUTOS DE CONSERVAÇÃO	128
LAVAGEM DO VEÍCULO	128
LIMPEZA DE PEÇAS SENSÍVEIS DO VEÍCULO	130
CONSERVAÇÃO DA PINTURA	131
CONSERVAÇÃO	132
IMOBILIZAR A MOTO	132
COLOCAR A MOTO EM FUNCIONAMENTO	132

PRODUTOS DE CONSERVAÇÃO

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



ATENÇÃO

Utilização de produtos de limpeza e de conservação inadequados

Danificação de componentes do veículo

- Não utilizar solventes como nitrodiluentes, produtos de limpeza a frio, combustível e semelhantes, nem produtos de limpeza com álcool.



ATENÇÃO

Utilização de produtos de limpeza muito ácidos ou muito alcalinos

Danificação de componentes do veículo

- Observar a razão de diluição constante na embalagem dos produtos de limpeza.
- Não utilizar produtos de limpeza muito ácidos ou muito alcalinos.

LAVAGEM DO VEÍCULO

Antes de efetuar a lavagem do veículo, a BMW Motorrad recomenda que os insetos e a sujidade resistente nos componentes pintados sejam amolecidos utilizando um removedor de insetos BMW.

Para evitar a formação de nódoas, não lavar o veículo ao sol nem imediatamente após uma forte radiação solar.

Limpar regularmente a sujidade das pernas da forqueta.

O veículo deve ser lavado mais frequentemente, em particular, durante os meses de Inverno. Para remover o sal para degelar utilizado nas estradas, limpar o veículo e, eventualmente, componentes adicionais com

água fria imediatamente após o final da viagem.



Após conduzir à chuva, com elevada humidade atmosférica ou após lavar o veículo pode surgir condensação no interior do farol. Nessa ocasião, o farol pode embaçar temporariamente. Caso se acumule permanentemente humidade no farol, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.



ATENÇÃO

Discos e pastilhas de travão húmidos após a lavagem do veículo, após a passagem por água ou em caso de chuva

Efeito de travagem deteriorado, perigo de acidente

- Travar precocemente, até os discos e pastilhas dos travões estarem secos ou terem sido secos por travagem.



ATENÇÃO

Intensificação do efeito do sal através de água quente Corrosão

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



ATENÇÃO

Danos devido a elevada pressão da água de equipamentos de limpeza a alta pressão ou equipamentos a jato de vapor

Corrosão ou curto-circuito, danos em autocolantes, vedantes, no sistema hidráulico de travões, no sistema eléctrico e no assento.

- Utilizar com precaução equipamentos de alta pressão ou a jato de vapor.

130 CONSERVAÇÃO

LIMPEZA DE PEÇAS SENSÍVEIS DO VEÍCULO

Materiais plásticos



ATENÇÃO

Utilização de produtos de limpeza inadequados

Danificação das superfícies de plástico

- Nunca utilizar produtos de limpeza com álcool ou solventes, nem produtos de limpeza abrasivos.
- Não utilizar esponjas removedoras de insetos ou com superfície dura.

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

- Para-brisas e defletores de vento
- Vidros difusores de plástico
- Vidro de cobertura do painel de instrumentos
- Peças pretas, por pintar



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

Top-case Light

– com Top-case Light^{SZ}



ATENÇÃO

Utilização de produtos de limpeza e de conservação inadequados

Dano na superfície

- Limpar a superfície exclusivamente com água e um pano de microfibras.

Cromados

Limpar as partes cromadas cuidadosamente com água abundante e produto de limpeza para motos da gama de produtos de conservação BMW Motorrad Care Products. Isto aplica-se especialmente no caso de contacto com sal de degelo.

Para um tratamento adicional, deve utilizar-se o produto de polimento de metais BMW Motorrad.

Radiador



ATENÇÃO

Deformação das palhetas do arrefecedor

Danificação das palhetas do arrefecedor

- Ao limpar, prestar atenção para não deformar as palhetas do arrefecedor.
 - Limpar o radiador regularmente. Para esse fim, usar, por ex., um tubo flexível com pouca pressão de água.
- » Isso impede um sobreaquecimento do motor devido a refrigeração insuficiente.

Borracha

Tratar as peças de borracha com água ou com um produto de conservação de borracha BMW.



ATENÇÃO

Utilização de sprays de silicone para a conservação de borracha de vedação

Danificação das borrachas de vedação

- Não utilizar sprays de silicone nem outros produtos de conservação que contenham silicone.

CONSERVAÇÃO DA PINTURA

Uma lavagem regular do veículo previne que substâncias prejudiciais à pintura atuem de forma prolongada, particularmente se o veículo for conduzido em zonas com uma elevada poluição atmosférica ou contaminantes naturais, p. ex., resina das árvores ou pólen. No entanto, devem remover-se de imediato os materiais particularmente agressivos, de contrário poderão surgir alterações ou descolorações da pintura. Destes materiais fazem parte, p. ex., combustível derramado, óleo, massa lubrificante, óleo dos travões, bem como excrementos de aves. Neste caso, recomenda-se o uso do produto de limpeza BMW Motorrad e, em seguida, o produto de polimento de alto brilho BMW Motorrad para fins de conservação. Sujidades na superfície pintada são particularmente fáceis de reconhecer após uma lavagem do veículo. Remover imediatamente estas sujidades com benzina ou álcool etílico num pano ou num bocado de algodão limpo. A BMW Motorrad recomenda que se eliminem as

132 CONSERVAÇÃO

manchas de alcatrão com removedor de alcatrão BMW. A seguir, efetuar a conservação da pintura nestes pontos.

CONSERVAÇÃO

Quando a água deixa de formar pérolas ao cair na pintura, significa que esta tem de ser conservada.

Para a conservação da pintura, a BMW Motorrad recomenda a utilização do produto de polimento de alto brilho BMW Motorrad ou um produto que contenha ceras de carnaúba ou sintéticas.

 A conservação de tintas cromadas só pode ser feita com massa de polir cromados.

Utilizar apenas os produtos recomendados pela BMW Motorrad.

IMOBILIZAR A MOTO

- Limpar a moto.
- Abastecer a moto.

 Aditivos do combustível limpam a injeção de combustível e a área de combustão. Ao abastecer combustíveis de menor qualidade ou em caso de períodos de imobilização prolongados devem utilizar-se

aditivos de combustível. Poderá obter informações mais detalhadas junto do seu concessionário BMW Motorrad.

- Desmontar a bateria (▶▶▶ 111).
- Pulverizar a manete da embraiagem e a manete do travão, o apoio do descanso articulado e do descanso lateral com lubrificante adequado.
- Conservar as peças não tratadas e cromadas com massa lubrificante não ácida (vaselina).
- Estacionar a moto num local seco, de forma a que ambas as rodas fiquem aliviadas (de preferência com os apoios da roda dianteira e da roda traseira disponibilizados pela BMW Motorrad).

COLOCAR A MOTO EM FUNCIONAMENTO

- Remover a proteção externa.
- Limpar a moto.
- Montar a bateria (▶▶▶ 112).
- Observar a lista de verificação (▶▶▶ 62).

DADOS TÉCNICOS

11

TABELA DE AVARIAS	136
APARAFUSAMENTOS	137
COMBUSTÍVEL	139
ÓLEO DO MOTOR	139
MOTOR	140
EMBRAIAGEM	140
CAIXA DE VELOCIDADES	141
DIFERENCIAL DA RODA TRASEIRA	141
QUADRO	142
CHASSIS	142
TRAVÕES	142
RODAS E PNEUS	143
SISTEMA ELÉTRICO	144
DIMENSÕES	145
PESOS	146
VALORES DE DESEMPENHO	146
ACESSÓRIOS	146

136 DADOS TÉCNICOS

TABELA DE AVARIAS

O motor não pega.

Causa	Reparação
Descanso lateral aberto e velocidade engrenada	Recolher descanso lateral.
Interruptor de emergência acionado	Colocar o interruptor de emergência na posição do modo operacional (III ➡ 39).
Velocidade engrenada e embraiagem não acionada	Acionar a embraiagem ou colocar a caixa de velocidades em ponto-morto, de modo a que a luz de controlo da posição de ponto-morto se acenda.
Depósito de combustível vazio	Abastecer (III ➡ 69).
Bateria descarregada	Carregar a bateria desligada (III ➡ 110).

APARAFUSAMENTOS

Roda dianteira	Valor	Válida
Parafuso no eixo de encaixe da roda dianteira		
M12 x 20	50 Nm	
Parafusos de fixação no suporte do eixo		
M8 x 30	Sequência de aperto: Apertar os parafusos 6 vezes alternadamente	
	19 Nm	

Roda traseira	Valor	Válida
Contraporca do parafuso tensor da corrente de transmissão		
M8	19 Nm	
Eixo de encaixe da roda traseira no braço oscilante		
M18 x 1,5	100 Nm	

Retrovisor	Valor	Válida
Retrovisor direito (contraporca) ao adaptador		
M10 x 1,25	Rosca à esquerda, 22 Nm	

138 DADOS TÉCNICOS

Retrovisor	Valor	Válida
Retrovisor esquerdo (contraporca) ao adaptador		
M10 x 1,25	22 Nm	

COMBUSTÍVEL

Qualidade de combustível recomendada	 Normal sem chumbo (máx. 15 % etanol, E15)  91 ROZ/RON 87 AKI
Quantidade de enchimento útil de combustível	cerca de 11,5 l
Reserva de combustível	cerca de 1 l
Consumo de combustível	3,5 l/100 km, de acordo com o WMTC
Emissões de CO ₂	80 g/km, de acordo com o WMTC
Norma sobre gases de escape	EU 5

ÓLEO DO MOTOR

Capacidade de óleo do motor	cerca de 1,65 l, Com substituição do filtro
Especificação	SAE 5W-40, API SJ / JASO MA2, Aditivos (p. ex., à base de molibdénio) não são permitidos, visto que os componentes revestidos do motor são corroídos, A BMW Motorrad recomenda o óleo BMW Motorrad ADVANTEC Ultimate.
Volume de reenchimento de óleo do motor	0,18 l, Diferença entre MIN e MAX

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

140 DADOS TÉCNICOS

MOTOR

Posição do número do motor	Parte inferior do cárter à direita
Tipo de motor	A82A03B
Tipo de motor	Motor de quatro tempos e 1 cilindro arrefecido a água com quatro válvulas acionadas através de martelos de rolamento, duas árvores de cames à cabeça e veio de equilíbrio
Cilindrada	313 cm ³
Diâmetro do cilindro	80 mm
Curso do pistão	62,1 mm
Taxa de compressão	10,9:1
Potência nominal	25 kW, com número de rotações de: 9250 min ⁻¹
Binário	28 Nm, com número de rotações de: 7250 min ⁻¹
Número de rotações máximo	máx 10800 min ⁻¹
Regime de ralenti	1600 $\pm$ 100 min ⁻¹ , Motor à temperatura de funcionamento

EMBRAIAGEM

Tipo de embraiagem	Embraiagem com banho de óleo de discos múltiplos
Folga da alavanca da embraiagem	1...2 mm, no conjunto do punho, guiador colocado a direito, com o motor frio

CAIXA DE VELOCIDADES

Tipo de caixa de velocidades	Caixa de 6 velocidades com embraiagem de garras, integrada na caixa do motor
Relação de transmissão da caixa de velocidades	3,083, Relação de transmissão primária 1:3,000, 1. ^a velocidade 1:2,063, 2. ^a velocidade 1:1,588, 3. ^a velocidade 1:1,286, 4. ^a velocidade 1:1,095, 5. ^a velocidade 1:0,955, 6. ^a velocidade

DIFERENCIAL DA RODA TRASEIRA

Tipo de construção do diferencial da roda traseira	Acionamento de corrente
Flecha da corrente	40...50 mm, Veículo sem carga sobre o descanso lateral
Comprimento de corrente permitido	máx 144,30 mm, medição por cima do centro de 10 rebites, corrente esticada
Número de dentes do diferencial da roda traseira (Roda de pinhão da corrente / carreto)	16/40
Transmissão secundária	2,500

142 DADOS TÉCNICOS

QUADRO

Tipo de quadro	Quadro tubular de grelha
Posição da placa de características	Quadro, lado esquerdo
Localização do número de identificação do veículo	Quadro dianteiro direito na cabeça de direção

CHASSIS

Roda dianteira

Tipo de construção da guia de roda dianteira	Forqueta telescópica Upside-Down
Curso de amortecimento dianteiro	180 mm, na roda

Roda traseira

Tipo de construção da guia da roda traseira	Braço oscilante duplo de alumínio
Curso de amortecimento traseiro	180 mm, na roda

TRAVÕES

Roda dianteira

Tipo de construção do travão da roda dianteira	Travão de um disco, pinças de travão de 4 êmbolos radiais
Material das pastilhas de travão dianteiras	Metal sinterizado
Espessura do disco do travão dianteiro	5,0 mm, estado de novo mín 4,5 mm, limite de desgaste

Roda traseira

Tipo de construção do travão traseiro	Pinça flutuante de 1 êmbolo
Material da pastilha do travão traseira	Orgânico
Espessura do disco do travão traseiro	4,5 mm, estado de novo mín 4 mm, limite de desgaste

RODAS E PNEUS

Combinações de pneus recomendadas	Pode encontrar uma visão geral dos atuais pneus autorizados no seu concessionário BMW Motorrad.
Categoria de velocidade do pneu dianteiro/traseiro	h, mínimo necessário: 210 km/h

Roda dianteira

Tipo de roda dianteira	Roda de fundição em alumínio
Dimensão da jante da roda dianteira	2,50" x 19"
Designação do pneu dianteiro	110/80 R 19
Código de limite de carga do pneu dianteiro	mín. 59
Desequilíbrio permitido da roda dianteira	máx 5 g

144 DADOS TÉCNICOS

Roda traseira	
Tipo de roda traseira	Roda de fundição em alumínio
Dimensão da jante da roda traseira	4,0" x 17"
Designação do pneu traseiro	150/70 R 17
Código de limite de carga do pneu traseiro	mín. 69
Desequilíbrio permitido da roda traseira	máx 5 g
Pressão dos pneus	
Pressão de enchimento do pneu dianteiro	1,7 bar, com o pneu frio; marcha só com condutor e utilização com pendura
Pressão de enchimento do pneu traseiro	1,9 bar, com o pneu frio; marcha só com condutor e utilização com pendura

SISTEMA ELÉTRICO

Fusíveis	
Fusível 1	20 A, Unidade de gestão do motor
Fusível 2	7,5 A, Punhos aquecíveis, painel de instrumentos, modulador de pressão do ABS, unidade de gestão do motor, relé do motor de arranque
Fusível 3	30 A, Fusível principal
Fusível 4	20 A, Modulador de pressão do ABS
Fusível 5	15 A, Iluminação, buzina
Fusível 6	7,5 A, Painel de instrumentos, diagnóstico

Bateria

Tipo de bateria	AGM
Tensão nominal da bateria	12 V
Capacidade da bateria	8 Ah

Velas de ignição

Fabricante e designação das velas de ignição	NGK LMAR8J-9E
--	---------------

Meio de iluminação

Todas as lâmpadas	LED
-------------------	-----

DIMENSÕES

Comprimento do veículo	2075 mm, sobre o suporte da chapa de matrícula
Altura do veículo	1315 mm, entre os retrovisores, com peso em vazio DIN 1230 mm, entre os retrovisores, sem peso em vazio DIN
Largura do veículo	880 mm, com retrovisor 860 mm, sem componentes adicionais
Altura do assento do condutor	835 mm, sem condutor, em peso em vazio DIN
Comprimento de arco das pernas do condutor, de calcanhar a calcanhar	1870 mm, sem condutor, em peso em vazio DIN

146 DADOS TÉCNICOS

PESOS

Peso do veículo em vazio	175 kg, peso do veículo em vazio (DIN), em ordem de marcha, com o depósito abastecido a 90%, sem equipamentos opcionais
Carga sobre a roda dianteira com peso em vazio	83 kg
Carga permitida sobre a roda dianteira	máx 120 kg
Carga sobre a roda traseira com peso em vazio	92 kg
Carga permitida sobre a roda traseira	máx 225 kg
Peso máximo autorizado	345 kg
Carga máxima	170 kg

VALORES DE DESEMPENHO

Velocidade máxima	143 km/h
-------------------	----------

ACESSÓRIOS

Velocidade máxima para condução com Topcase carregada	
-com Top-case ^{SZ} ou -com Top-case Light ^{SZ}	máx 130 km/h
Carga útil da Topcase	máx 5 kg

SAV

12

SERVIÇO BMW MOTORRAD	150
HISTÓRICO DE MANUTENÇÃO BMW MOTORRAD	150
PRESTAÇÕES DE MOBILIDADE BMW MOTORRAD	151
TRABALHOS DE MANUTENÇÃO	151
PLANO DE MANUTENÇÃO	153
CONTROLO DE RODAGEM BMW	155
CONFIRMAÇÕES DE MANUTENÇÃO	156
CONFIRMAÇÕES DE REPARAÇÃO	168

SERVIÇO BMW MOTORRAD

Através da sua rede de concessionários com cobertura total, a BMW Motorrad acompanha-o a si e à sua moto em mais de 100 países do mundo. Os concessionários BMW Motorrad dispõem das informações e conhecimentos técnicos para efetuarem de forma fiável todos os trabalhos de manutenção e reparação na sua BMW.

Pode encontrar o concessionário BMW Motorrad mais próximo na nossa página da internet em:

bmw-motorrad.com



ATENÇÃO

Trabalhos de manutenção e de reparação incorretamente realizados

Perigo de acidentes devido a danos consequentes

- A BMW Motorrad recomenda que mande efetuar os respetivos trabalhos na moto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Para assegurar que a sua BMW está sempre em perfeitas condições, a BMW Motorrad recomenda-lhe que respeite os intervalos de manutenção previstos para a sua moto.

Mande confirmar todos os trabalhos de manutenção e de reparação efetuados no capítulo Serviço deste manual. A comprovação da manutenção periódica é um pré-requisito indispensável para a prestação de serviços gratuitos fora do prazo de garantia.

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

HISTÓRICO DE MANUTENÇÃO BMW MOTORRAD

Registos

Os trabalhos de manutenção efetuados são registados no comprovativo de manutenção. Os registos figuram como uma caderneta de manutenção, ou seja, como comprovativo da manutenção regular.

Quando for feito um registo na caderneta de manutenção eletrónica do veículo, os dados relevantes em matéria de manutenção são memorizados

nos sistemas de TI centrais da BMW AG, Munique.

Após uma mudança de proprietário do veículo, os dados registados na caderneta de manutenção eletrónica também podem ser consultados pelo novo proprietário do veículo. Um concessionário ou uma oficina especializada BMW Motorrad pode visualizar os dados registados na caderneta de manutenção eletrónica.

Oposição

O proprietário do veículo pode opor-se, junto de um concessionário ou de uma oficina especializada BMW Motorrad, ao registo na caderneta de manutenção eletrónica, incluindo a respetiva memorização dos dados no veículo e a transferência dos dados para o fabricante do veículo, enquanto for o proprietário do veículo. Em resultado desta oposição, não é feito qualquer registo na caderneta de manutenção eletrónica do veículo.

PRESTAÇÕES DE MOBILIDADE BMW MOTORRAD

No caso das motos BMW novas, está protegido por diversos serviços em caso de avaria (por ex., serviço de assistência em estrada BMW, serviço móvel, transporte do veículo) graças aos serviços de mobilidade da BMW Motorrad. Informe-se no seu concessionário BMW Motorrad quais os serviços de mobilidade disponibilizados.

TRABALHOS DE MANUTENÇÃO

Inspeção de entrega inicial BMW

A inspeção de entrega inicial BMW é efetuada pelo seu concessionário BMW Motorrad antes deste lhe entregar o veículo.

BMW Controlo de rodagem



Quilometragem até ao controlo de rodagem

500...1200 km

Serviço BMW Motorrad

O serviço BMW Motorrad é efetuado uma vez por ano, podendo o âmbito do serviço variar em função do proprietário do veículo e dos trajetos percorridos. O seu concessionário

BMW Motorrad confirma-lhe o serviço realizado e regista a data para o próximo serviço. Para condutores com trajetos anuais elevados, pode, em certas circunstâncias, ser necessário efetuar o serviço antes da data registada. Para estes casos, no ato da confirmação do serviço, é registado, adicionalmente, um trajeto máximo correspondente. Se este trajeto for alcançado antes do próximo serviço agendado, será necessário antecipar um serviço. Aprox. um mês ou 1000 km antes de se atingirem os valores registados, a indicação de serviço no display multifunções lembra-o do serviço agendado que se aproxima.

Mais informações sobre o tema Serviço encontram-se disponíveis em **bmw-motorrad.com/service**.

Poderá encontrar os âmbitos de manutenção necessários para o seu veículo no plano de manutenção seguinte:

PLANO DE MANUTENÇÃO

	500 - 1200 km 300 - 750 mils	10 000 km 6 000 mils	20 000 km 12 000 mils	30 000 km 18 000 mils	40 000 km 24 000 mils	50 000 km 30 000 mils	60 000 km 36 000 mils	70 000 km 42 000 mils	80 000 km 48 000 mils	90 000 km 54 000 mils	100 000 km 60 000 mils	12 months	24 months	48 months
1	X													
2												X		
3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ^a		
4			X		X		X		X		X			
5			X		X		X		X		X			
6			X		X		X		X		X			
7			X		X		X		X		X			
8					X				X					X ^c
9					X				X					X ^c
10												X ^b	X ^b	

- 1 Controlo de rodagem BMW (inclusive mudança de óleo e substituição do filtro do óleo)
- 2 Serviço BMW Motorrad standard
- 3 Mudança de óleo no motor com filtro
- 4 Substituir o elemento de filtragem do ar
- 5 Trocar a vela
- 6 Verificar a folga de válvula
- 7 Mudança de óleo na forquilha telescópica
- 8 Trocar o filtro do combustível e os tubos flexíveis do combustível
- 9 Trocar os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e à válvula de ventilação do depósito de combustível
- 10 Mudar o óleo dos travões em todo o sistema
 - ^a anualmente ou a cada 10000 km (consoante o que ocorrer primeiro)
 - ^b a primeira vez, após um ano; depois, a cada 2 anos

154 SAV

- ^c a cada 40000 km ou a cada 4 anos (consoante o que ocorrer primeiro)

CONTROLO DE RODAGEM BMW

Controlo de rodagem BMW Motorrad

A seguir são listadas as atividades do controlo de rodagem BMW Motorrad. Os âmbitos de manutenção efetivos, que se aplicam ao seu veículo, podem divergir.

- Efetuar o teste ao veículo com o sistema de diagnóstico BMW Motorrad
- Verificar o nível do líquido de refrigeração
- Verificar/ajustar a folga da embraiagem
- Verificar o nível do óleo do travão da roda dianteira
- Verificar o nível do óleo do travão traseiro
- Verificar a pressão dos pneus
- Ajustar a folga do apoio superior da direção
- Verificar a flecha da corrente
- Verificar a iluminação e o sistema de sinalização
- Teste de funcionamento da inibição do arranque do motor
- Inspeção final e verificação da segurança na estrada
- Efetuar o teste ao veículo com o sistema de diagnóstico BMW Motorrad
- Memorizar a data para a manutenção SAV e o trajeto remanescente
- Confirmar o Serviço BMW na literatura de bordo

CONFIRMAÇÕES DE MANUTENÇÃO**Âmbito normal da BMW Motorrad Service**

De seguida, serão listadas as atividades de reparação do âmbito normal da BMW Motorrad Service. O âmbito de manutenção efetivamente adequado para o seu veículo pode divergir.

- Efetuar o teste ao veículo através do sistema de diagnóstico BMW Motorrad
- Verificar o nível do líquido de refrigeração
- Verificar/ajustar a folga da embraiagem
- Verificar o cabo do acelerador quanto a folga
- Verificar as pastilhas do travão e o disco do travão dianteiro em relação a desgaste
- Verificar as pastilhas do travão e o disco do travão traseiro em relação a desgaste
- Inspeção visual dos tubos do travão, tubos flexíveis do travão e ligações
- Verificar a pressão e a profundidade de perfil dos pneus
- Verificar e lubrificar o acionamento de corrente
- Verificar o nível do óleo do travão da roda dianteira
- Verificar o nível do óleo do travão da roda traseira
- Verificar o apoio superior da direção
- Lubrificar o descanso lateral
- Verificar a iluminação e o sistema de sinalização
- Teste de funcionamento, inibição do arranque do motor
- Inspeção final e verificação da segurança na estrada
- Definir a data do serviço e a distância remanescente com o sistema de diagnóstico BMW Motorrad
- Verificar o estado de carga da bateria
- Confirmar o serviço BMW Motorrad na literatura de bordo

Verificação aquando da entrega ao cliente BMW

realizado

no dia _____

Carimbo, assinatura

Controlo de rodagem BMW

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida antes

aos km _____

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

BMW Motorrad Service

Sim Não

☐ ☐

Mudança de óleo no motor com filtro

☐ ☐

Verificar a folga da válvula

☐ ☐

Substituir o elemento de filtragem do ar

☐ ☐

Mudança de óleo na forquilha telescópica

☐ ☐

Todas as velas de ignição: substituição

☐ ☐

Substituir o filtro de combustível e os tu-

☐ ☐

bos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)

Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)

☐ ☐

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

☐ ☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

	Sim	Não
BMW Motorrad Service	☐	☐
Mudança de óleo no motor com filtro	☐	☐
Verificar a folga da válvula	☐	☐
Substituir o elemento de filtragem do ar	☐	☐
Mudança de óleo na forquilha telescópica	☐	☐
Todas as velas de ignição: substituição	☐	☐
Substituir o filtro de combustível e os tubos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)	☐	☐
Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)	☐	☐
Mudar o óleo dos travões em todo o sistema	☐	☐

Indicações

Carimbo, assinatura

BMW Motorrad Service

realizado

no dia _____

aos km _____

Próximo serviço

mais tardar

no dia _____

ou, caso seja atingida

antes

aos km _____

Trabalho realizado

BMW Motorrad Service

Sim Não

☐ ☐

Mudança de óleo no motor com filtro

☐ ☐

Verificar a folga da válvula

☐ ☐

Substituir o elemento de filtragem do ar

☐ ☐

Mudança de óleo na forquilha telescópica

☐ ☐

Todas as velas de ignição: substituição

☐ ☐

Substituir o filtro de combustível e os tu-

☐ ☐

bos flexíveis do combustível (na manutenção preventiva sistemática)

Substituir os tubos flexíveis do silenciador dos ruídos de admissão à culassa e válvula de ventilação depósito de combustível (na manutenção preventiva sistem.)

☐ ☐

Mudar o óleo dos travões em todo o sistema

☐ ☐

Indicações

Carimbo, assinatura

CONFIRMAÇÕES DE REPARAÇÃO

A tabela serve para comprovar trabalhos de manutenção e reparação, assim como a instalação de equipamento extra e a execução de ações especiais.

[illegible]

170 ÍNDICE REMISSIVO

A

- Abastecer
 - Processo de abastecimento, 69
 - Qualidade do combustível, 68
- Abreviaturas e símbolos, 4
- ABS
 - Autodiagnóstico, 64
 - Luz de controlo e de advertência, 31
 - Tecnologia em pormenor, 76
- Acessórios
 - Tomada, 119
 - Topcase, 119, 122
- Advertência de número de rotações, 66
- Altura do farol, 51
- Aparafusamentos, 137
- Apoio da roda traseira, 84
- Autonomia, 43
- Auxílio no arranque, 108

B

- Bagagem
 - Indicações de carga, 58
 - Porta bagagem, 17
- Bateria
 - Carregar, 110
 - conectar, 111
 - Dados técnicos, 145
 - desmontar, 111
 - Indicações de manutenção, 109
 - Luzes de controlo, 29
 - montar, 112
 - Posição no veículo, 18
 - separar, 111
- Binários, 137

- Bloqueio da direção, 38
- Buzina, 19

C

- Caixa de velocidades, 141
- Chassis, 142
- Chave, 38
- Colocar em marcha
 - Elemento operacional, 20
 - Motor, 62
- Combustível
 - abastecer, 69
 - Consumo atual, 43
 - Dados técnicos, 139
 - Orifício de enchimento, 17, 69
 - Qualidade do combustível, 68
- Configurações
 - Farol, 50
 - Indicações, 43
 - Retrovisor, 50
 - Tensão prévia da mola, 51
- Confirmações de manutenção, 156
- Conservação, 128
 - Borracha, 131
 - Conservação da pintura, 132
 - Cromados, 130
 - Produtos de conservação, 128
 - Radiador, 131
- Conta-quilómetros, 43, 45
- Conta-quilómetros parcial, 43
- Conta-rotações, 34

Corrente
 Lubrificar, 106
 Tensão, 104, 105
 Valores de ajuste, 16
 Verificar o desgaste, 107

D

Data
 ajustar, 44
 Data para a manutenção, 33
 Indicações, 43
 Descanso da roda dianteira, 83
 Diferencial da roda traseira, 141
 Dimensões, 145
 Display multifunções, 21
 Selecionar a indicação, 43
 Visão geral, 25

E

Embraiagem
 Ajustar a manete, 53
 Dados técnicos, 140
 Folga, 92
 Verificar o funcionamento, 91

F

Farol
 ajustar, 50
 Alcance dos faróis, 50, 51
 Fazer a rodagem, 65
 Ferramenta de bordo
 Conteúdo, 82
 Posição no veículo, 18
 Ficha de diagnóstico
 fixar, 115
 Soltar, 114

Fusíveis
 Dados técnicos, 144
 Posição no veículo, 18
 Substituir, 113

I

Ignição, 38, 39
 Imobilização, 132
 Indicação de manutenção, 33
 Indicações de segurança
 para conduzir, 58
 para travar, 66
 Indicadores de mudança de direção
 Elemento operacional, 19
 operar, 41
 Instruções de utilização, 18
 Instrumento combinado
 Advertência de número de rotações, 21
 Luzes de aviso e de controlo, 21
 Sensor fotoelétrico, 21
 Visão geral, 21
 Interruptor de emergência
 operar, 39
 Posição no veículo, 20
 Interruptor multifunções
 Visão geral, lado direito, 20
 Visão geral, lado esquerdo, 19
 Intervalos de manutenção, 151

L

Líquido de refrigeração
 Indicador do nível de enchimento, 17
 Luzes de controlo, 29
 Reatestar, 94

172 ÍNDICE REMISSIVO

Verificar o nível de enchimento, 93
Lista de verificação, 62
Luz de aviso de falha de funcionamento do motor, 31
Luz de aviso de reserva, 32
Luz de condução diurna, 41
Luz de máximos, 40
Luzes
 Ajustar o farol, 50
 Elemento operacional, 19
 Luz de condução diurna, 41
 Luz de máximos, 40
 Luz de médios, 40
 Luz de presença, 40
 Sinal de luzes, 41
Luzes de aviso, 21
 Tensão da rede de bordo, 29
 Visão geral, 24
Luzes de controlo, 21, 31
 ABS, 31
 Advertência do motor, 30
 Representação, 26
 Reserva de combustível, 32
 Sistema eletrónico do motor, 30
 Sobreaquecimento, 29
 Temperatura do líquido de refrigeração, 29
 Visão geral, 24

M

Meio de iluminação
 Dados técnicos, 145
 Substituir, 108

Moto
 colocar em funcionamento, 132
 colocar em posição de descanso, 68
 Conservar, 126
 imobilizar, 132
 Limpar, 126
 Prender, 71
Motor, 31
 colocar em marcha, 62
 colocar em posição de descanso, 39
 Dados técnicos, 140
 Luzes de controlo, 30

N

Número de identificação do veículo, 17

Ó

Óleo do motor
 Dados técnicos, 139
 Orifício de enchimento do óleo, 16
 Reatestar, 84, 86
 Verificar o nível de enchimento, 84
Óleo dos travões
 Depósito, 17
 Verificar o nível de enchimento, 89, 90

P

Pastilhas dos travões
 Rodagem, 65
 Verificar, 87, 88

Pesos

- Dados técnicos, 146

- Tabela de carga, 16

Placa de características, 16

Plano de manutenção, 153

Pneus

- Dados técnicos, 143

- Pressões de enchimento, 144

- Rodagem, 65

- Tabela da pressão dos

- pneus, 16

- Velocidade máxima, 59

- Verificar a pressão dos

- pneus, 94

- Verificar a profundidade do

- perfil, 94, 95

Pre-Ride-Check, 63

Punhos aquecíveis, 118

Q

Quadro, 142

R

Relógio, 44

Reserva de combustível

- Autonomia, 34

- Luz de controlo, 32

Retrovisores, 50

Rodas

- Alteração da dimensão, 96

- Dados técnicos, 143

- desmontar, 96, 101

- montar, 98, 103

- Verificar as jantes, 95

S

Selim

- Bloqueio, 16

- desmontar, 45

- montar, 46

Sensor fotoelétrico, 21

Serviço, 150

- Histórico de manutenção, 150

- Indicação, 33

Serviços de mobilidade, 151

Sinal de luzes, 41

Sistema antibloqueio de

- travões ABS, 66

Sistema elétrico, 144

T

Tabela de avarias, 136

Temperatura do líquido de

- refrigeração

- Indicações, 43

- Luzes de controlo, 29

Tensão prévia da mola

- ajustar, 51

- Elemento de ajuste

- traseiro, 16

Tomada

- Indicações de utilização, 119

- Posição no veículo, 16

Topcase, 119, 122

Travões

- Ajustar a manete, 53

- Dados técnicos, 142

- Indicações de segurança, 66

- Instruções de segurança, 66

- Verificar o funcionamento, 86

V

Valores de marcha, 146

174 ÍNDICE REMISSIVO

Valores médios

Indicações, 43

Repor, 45

Velas de ignição, 145

Velocímetro, 25

VIN, 17

Visão geral dos indicadores de
advertência, 27

Visões gerais

Display multifunções, 25

Interruptor multifunções
direito, 20

Interruptor multifunções
esquerdo, 19

Lado direito do veículo, 17

Lado esquerdo do veículo, 16

Luzes de aviso e de
controlo, 24

Painel de instrumentos, 21

Por baixo do selim, 18

Em função do equipamento ou dos acessórios do seu veículo, e também em caso de versões nacionais, podem surgir divergências em relação às informações indicadas nas imagens/textos. Esse facto não dá direito a quaisquer reivindicações.

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

O fabricante reserva-se o direito a introduzir alterações na construção, no equipamento e nos acessórios.

Salvaguardam-se eventuais erros e/ou omissões.

© 2022 Bayerische Motoren
Werke Aktiengesellschaft
80788 Munique, Alemanha

A cópia, mesmo que parcial, só pode ser feita depois de obtida autorização por escrito do departamento After Sales da BMW Motorrad.

Instruções de utilização originais, impresso na Alemanha.

Dados importantes relativos à paragem para abastecimento:

Combustível

Qualidade de combustível recomendada



Normal sem chumbo (máx.
15 % etanol, E15)



91 ROZ/RON
87 AKI

Quantidade de enchimento útil de combustível

cerca de 11,5 l

Reserva de combustível

cerca de 1 l

Pressão dos pneus

Pressão de enchimento do pneu dianteiro

1,7 bar, com o pneu frio; marcha só com condutor e utilização com pendura

Pressão de enchimento do pneu traseiro

1,9 bar, com o pneu frio; marcha só com condutor e utilização com pendura

Pode encontrar mais informações sobre o seu veículo em: **bmw-motorrad.com**

