



BMW Motorrad



Puro Prazer de  
Pilotar

# Manual de operação e manutenção R 1200 R

## Dados do veículo/concessionária

### Dados do veículo

---

Modelo

---

Número de identificação do veículo

---

Nº cor

---

Certificado de início da garantia

---

Placa de licença do veículo

### Dados da concessionária

---

Pessoa de contato no serviço

---

Senhor(a)

---

Nº de telefone

---

Endereço/telefone da concessionária (carimbo de empresa)

## Bem-vindo a BMW

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

### **Sobre este manual de operação e manutenção**

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

servação máxima do valor de seu veículo.

### **Sugestões e críticas**

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

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

BMW Motorrad.

01 49 8 563 434



# Índice

<b>1 Notas gerais</b> .....	<b>5</b>	<b>3 Indicações</b> .....	<b>21</b>	<b>4 Operação</b> .....	<b>51</b>
Resumo .....	6	Luzes de aviso e controle .....	22	Ignição .....	52
Abreviações e símbolos .....	6	Display multifuncional (visualização Full).....	24	Ignição com Keyless Ride .....	54
Equipamento .....	7	Display multifuncional (visualizaçãoSport) .....	26	Interruptor de desligamento de emergência .....	59
Dados técnicos.....	7	Display multifuncional (visualizaçãoTouring) .....	28	Luz.....	60
Atualização .....	8	Luzes de aviso .....	29	Luz de condução diurna ....	61
<b>2 Resumos</b> .....	<b>9</b>	Indicação de serviço .....	45	Pisca-alerta.....	64
Vista geral do lado esquerdo .....	11	Reserva de combustível.....	46	Luzes indicadoras de mudança de direção.....	64
Vista geral do lado direito .....	13	Indicação do nível de óleo .....	46	Display multifuncional .....	65
Sob o assento .....	14	Temperatura externa .....	47	Sistema de alarme anti-furto.....	72
Interruptor combinado esquerdo .....	15	Pressão dos pneus.....	47	Sistema anti bloqueio .....	75
Interruptor combinado direito .....	17	Recomendação para a mudança para uma marcha superior.....	48	Controle automático de estabilidade .....	76
Grupo de instrumentos.....	18	Área vermelha de rotação .....	48	Ajuste eletrônico do sistema de rodagem .....	77
				Modo de condução .....	79
				Regulagem de velocidade de marcha .....	81
				Manoplas aquecidas .....	84



Colocar a motocicleta em funcionamento .....	179
<b>11 Dados técnicos.....</b>	<b>181</b>
Tabela de falhas .....	182
Uniões roscadas .....	183
Motor .....	185
Combustível.....	186
Óleo de motor .....	187
Embreagem.....	187
Câmbio.....	188
Acionamento da roda traseira.....	189
Suspensão .....	189
Freios .....	190
Rodas e pneus .....	190
Elétrica .....	192
Quadro.....	194
Sistema de alarme anti-furto.....	194
Dimensões .....	195
Pesos .....	196
Desempenho do veículo .....	196

<b>12 Serviço .....</b>	<b>197</b>
Serviço BMW Motorrad ...	198
Serviços de mobilidade BMW Motorrad .....	198
Trabalhos de manutenção.....	199
Plano de manutenção .....	201
Serviço BMW padrão .....	202
Confirmações da manutenção .....	203
Confirmações de serviço .....	208
<b>13 Anexo .....</b>	<b>211</b>
Certificado para sistema imobilizador eletrônico.....	212
Certificado para Keyless Ride .....	214
Certificado para Controle de pressão de pneus.....	216
<b>14 Índice por palavra-chave .....</b>	<b>217</b>

## **Notas gerais**

Resumo .....	6
Abreviações e símbolos.....	6
Equipamento .....	7
Dados técnicos .....	7
Atualização .....	8

## Resumo

Atentamos para uma boa orientação no presente manual de operação e manutenção. Assuntos especiais podem ser encontrados mais rapidamente através do índice remissivo no final. Para uma primeira vista geral da sua motocicleta, consulte o 2º capítulo. No capítulo 12, são documentados todos os trabalhos de manutenção e reparo executados. A comprovação dos trabalhos de manutenção executados é obrigatória para a obtenção de serviços gratuitos.

Caso um dia você venda a sua BMW, lembre-se de também entregar o manual de operação e manutenção; ele é um componente essencial de sua motocicleta.

## Abreviações e símbolos



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



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



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



**ATENÇÃO** Notas especiais e medidas de precaução. A inobservância pode provocar um dano no veículo ou no acessório e, deste modo, resultar na exclusão da garantia.



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



Identifica o fim de uma nota.



Indicação de atividade.



Resultado de uma atividade.



Referência a uma página com informações mais detalhadas.



Identifica o fim de uma informação dependente de um acessório ou equipamento.



Torque de aperto.



Dados técnicos.



Sistema antibloqueio.

ASC	Controle automático de estabilidade.
DTC	Controle de tração dinâmica (equipamento especial apenas em combinação com o modo de condução Pro).
DWA	Sistema de alarme anti-furto.
ESA	Electronic Suspension Adjustment (Ajuste eletrônico da suspensão).
EWS	Sistema imobilizador eletrônico.
RDC	Controle de pressão de pneus.

SA	Equipamento especial. Os equipamentos especiais da BMW Motorrad são instalados já durante a produção dos veículos.
SZ	Acessórios especiais. Os acessórios especiais BMW Motorrad podem ser adquiridos em sua concessionária BMW Motorrad e instalados posteriormente.

## Equipamento

Ao comprar sua motocicleta BMW, você optou por um modelo com equipamento individual. Este manual de operação e manutenção descreve os equipamentos especiais (SA) e os acessórios especiais selecionados (SZ) oferecidos pela BMW. Pedimos a sua compreensão para o fato de também estarem descritas versões de equipamento

que você não tenha escolhido. Também são possíveis diferenças específicas da versão do seu país em relação à motocicleta ilustrada.

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

## Dados técnicos

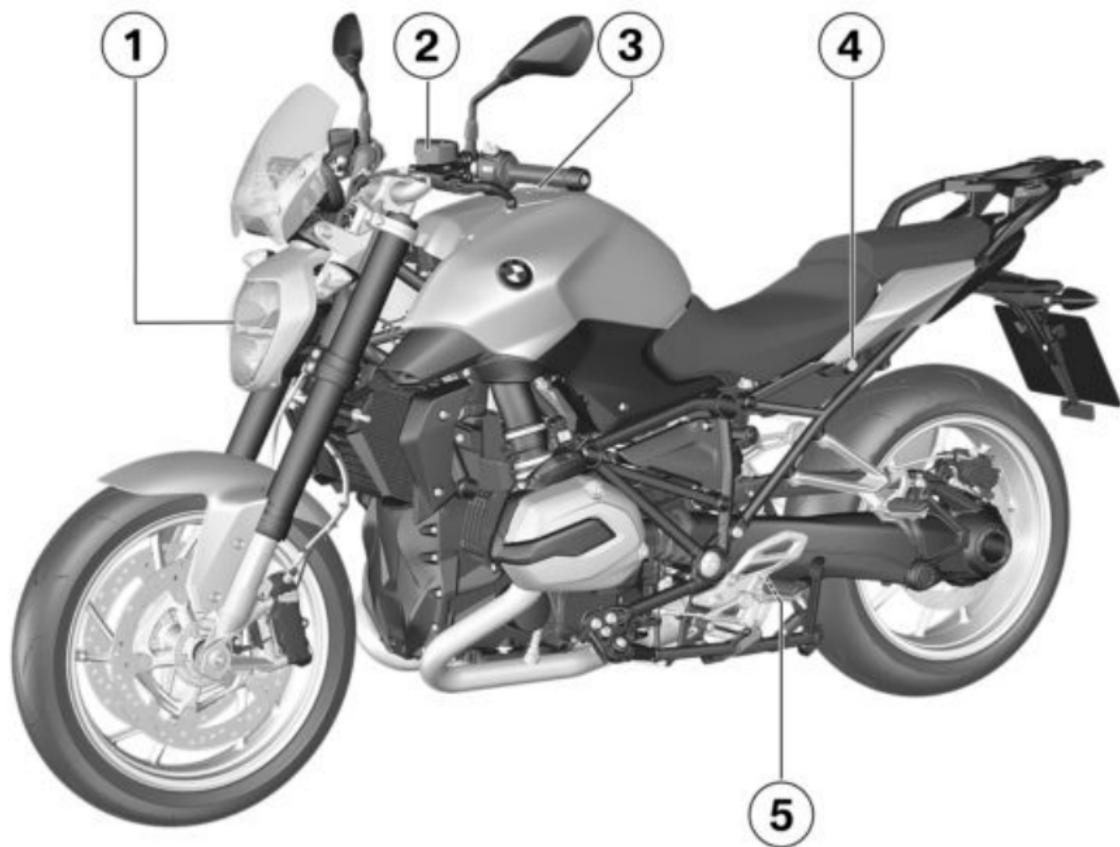
Todas as indicações de medidas, peso e potência no manual de operação e manutenção se referem ao DIN (Instituto Alemão de Normatização) e observam as respectivas especificações de tolerância. São possíveis divergências nos modelos de cada país.

## Atualização

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

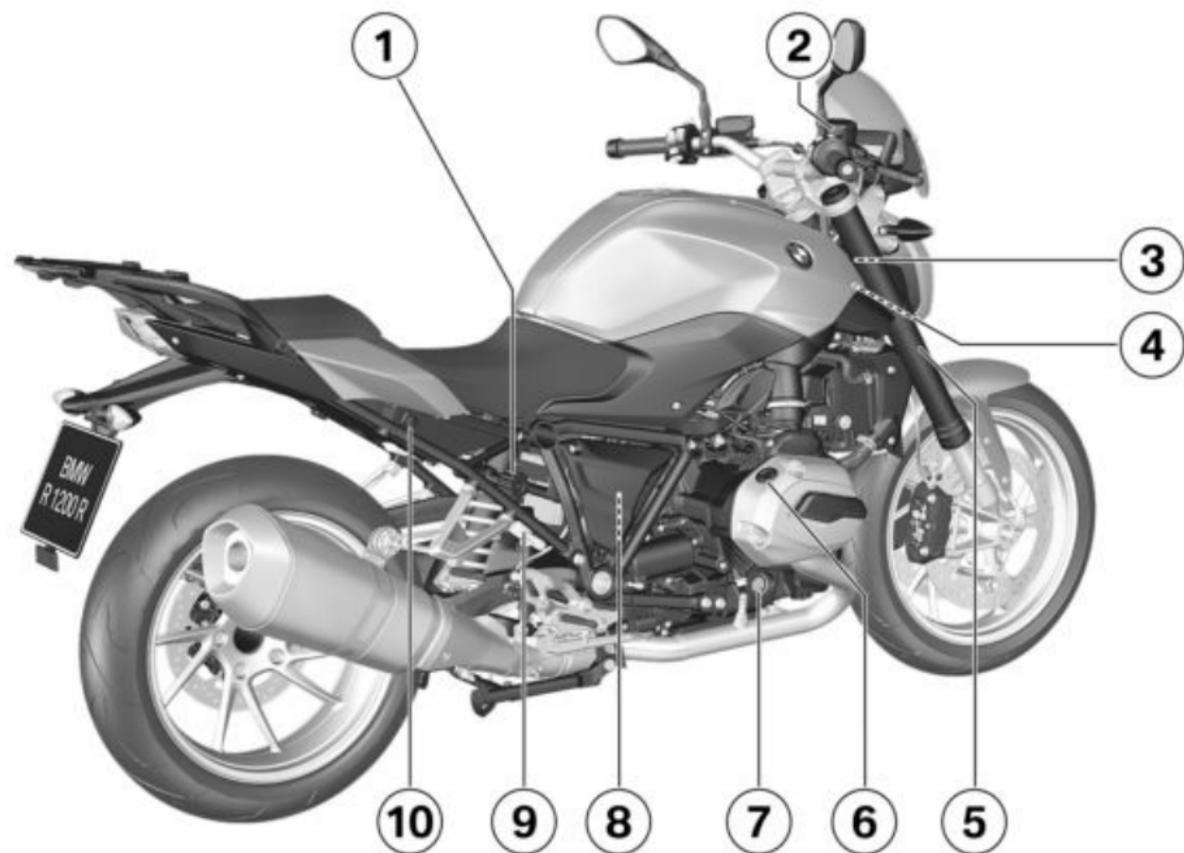
## Resumos

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



## Vista geral do lado esquerdo

- 1** – com luz de condução diurna<sup>SA</sup>  
– com Headlight Pro<sup>SA</sup>  
Luz de condução diurna (☞ 61)
- 2** Reservatório do fluido de embreagem (☞ 131)
- 3** Bocal de abastecimento de combustível (☞ 104)
- 4** Trava do assento (☞ 88)
- 5** – sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>  
Ajuste do amortecimento traseiro (na parte inferior, no amortecedor) (☞ 91)

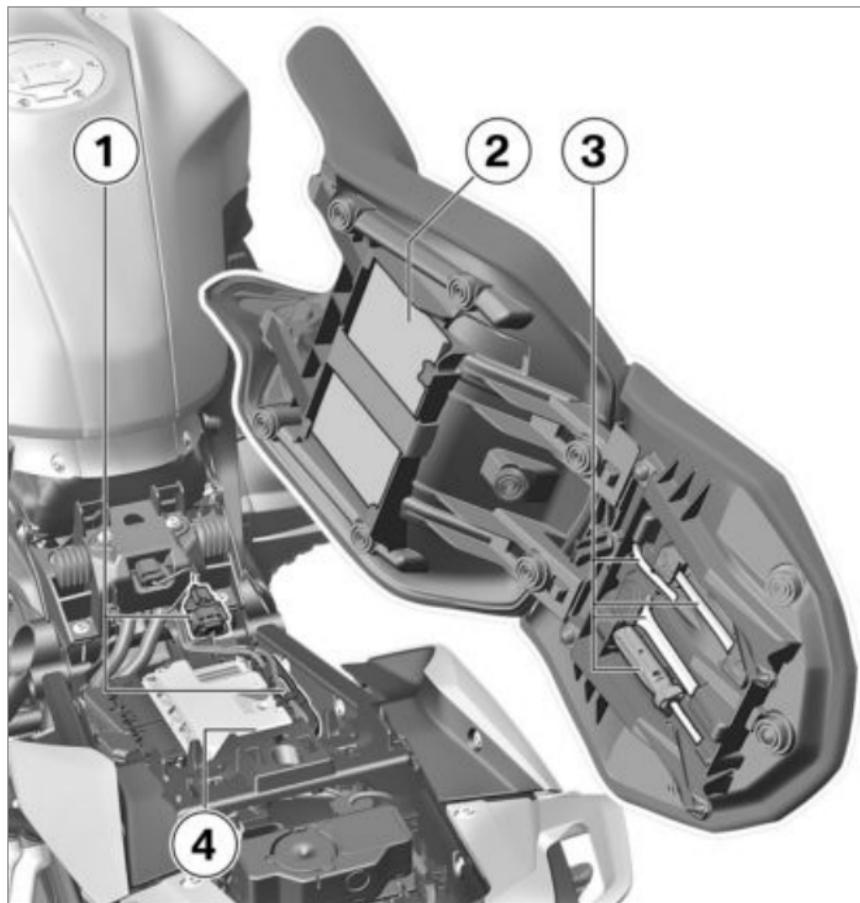


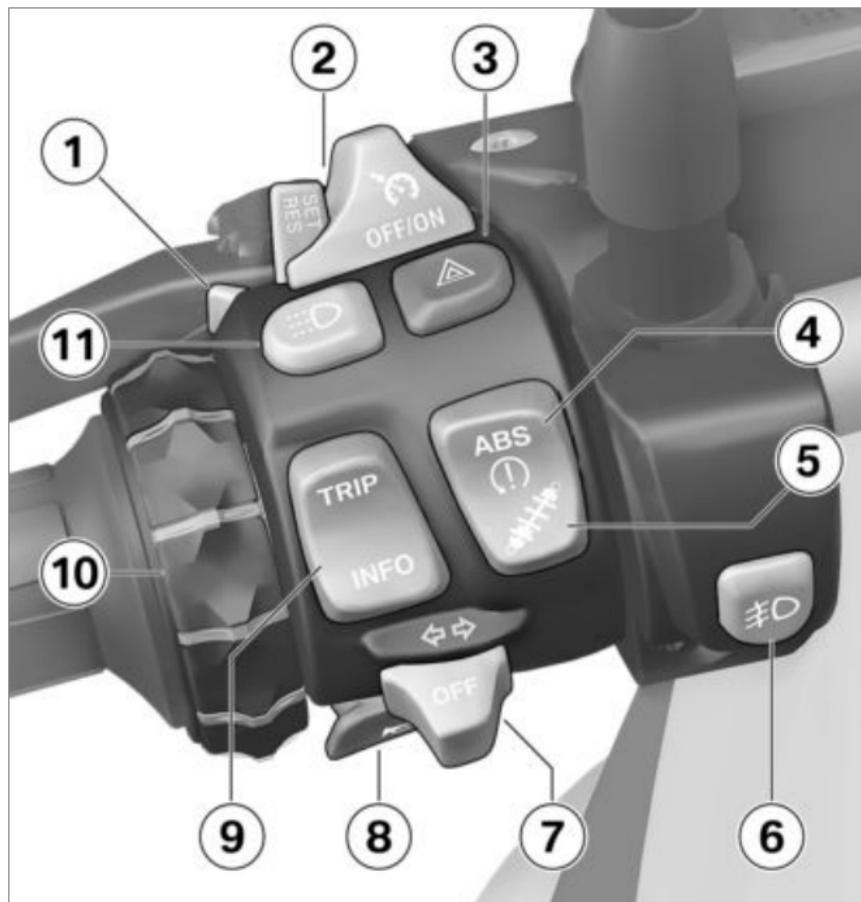
## Vista geral do lado direito

- 1** – sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>  
Ajuste da tensão prévia da mola traseira (▣▣▣ 89)
- 2** Reservatório de fluido de freio, dianteiro (▣▣▣ 129)
- 3** Número de identificação do veículo (na cabeça da direção à direita)  
Placa de características (na cabeça da direção à esquerda)
- 4** Indicação do líquido de arrefecimento (▣▣▣ 131)  
Reservatório do líquido de arrefecimento (▣▣▣ 131)
- 5** Tabela de pressão dos pneus
- 6** Abertura de abastecimento de óleo (▣▣▣ 126)
- 7** Indicação do nível de óleo do motor (▣▣▣ 125)
- 8** Bateria (atrás da carenagem lateral) (▣▣▣ 154)  
Terminal de auxílio de partida da bateria (atrás da carenagem lateral) (▣▣▣ 153)
- 9** Reservatório de fluido para freios, traseiro (▣▣▣ 130)
- 10** Tomada (▣▣▣ 162)

## Sob o assento

- 1 Fusíveis (→ 158)
- 2 Manual de operação e manutenção
- 3 Conjunto de ferramentas padrão (→ 122)
- 4 Tabela de carga útil





## Interruptor combinado esquerdo

- 1 Luz alta e advertência luminosa (►► 60)
- 2 – com regulagem da velocidade de marcha<sup>SA</sup>  
Regulagem de velocidade de marcha (►► 81)
- 3 Pisca-alerta (►► 64)
- 4 ABS (►► 75)  
ASC (►► 76)  
– com controle dinâmico da tração (DTC)<sup>SA</sup>  
DTC (►► 76)
- 5 – com Dynamic ESA<sup>SA</sup>  
ESA (►► 77)
- 6 – com farol adicional de LED<sup>SZ</sup>  
Faróis adicionais de LED (►► 61)
- 7 Luzes indicadoras de mudança de direção (►► 64)
- 8 Buzina



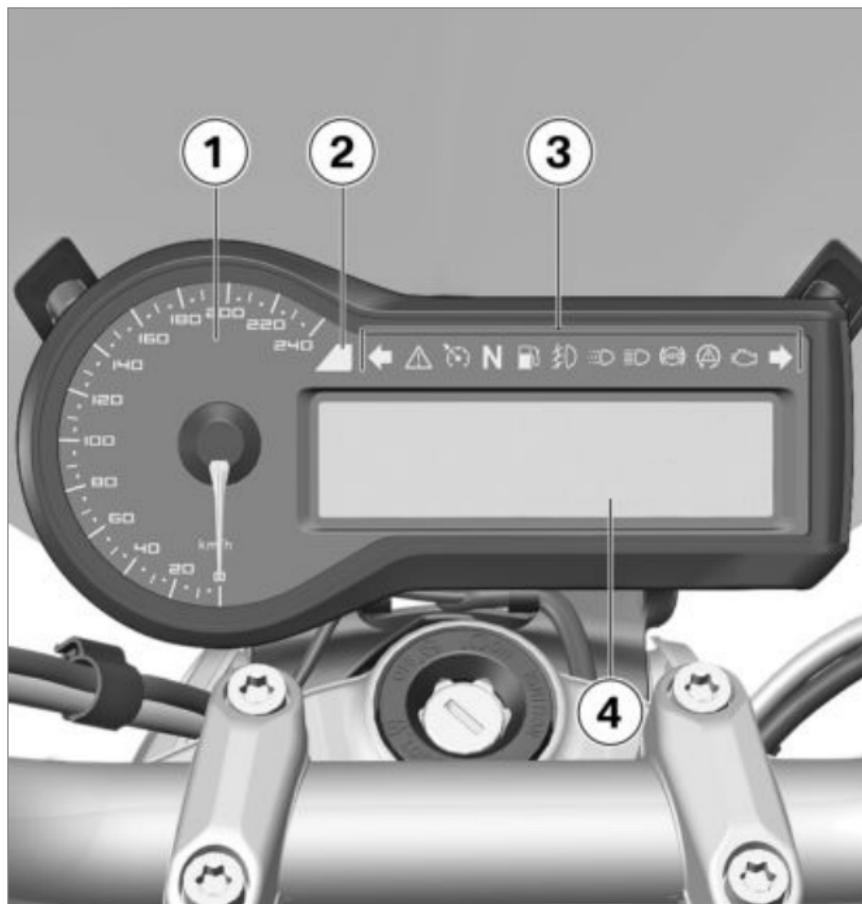


## Interruptor combinado direito

- 1 – com manoplas aquecidas<sup>SA</sup>  
Manoplas aquecidas  
(➡ 84)
- 2 Modo de condução  
(➡ 79)
- 3 Interruptor de desligamento de emergência  
(➡ 59)
- 4 Dar a partida no motor  
(➡ 97)

## Grupo de instrumentos

- 1 Indicação de velocidade
- 2 Adequação de claridade do display multifuncional  
– com luz de condução diurna<sup>SA</sup>  
Sensor de luminosidade ambiente para o modo automático da luz de condução diurna  
– com sistema de alarme antifurto (DWA)<sup>SA</sup>  
Luz de controle DWA  
– com Keyless Ride<sup>SA</sup>  
Luz de controle para a chave via sinal de rádio
- 3 Luzes de aviso e controle (►► 22)



- 4** Display multifuncional  
É possível alternar entre 3 diferentes visualizações do display:
- Visualização Full (☰➡ 24)
  - Visualização Sport (☰➡ 26)
  - Visualização Touring (☰➡ 28)

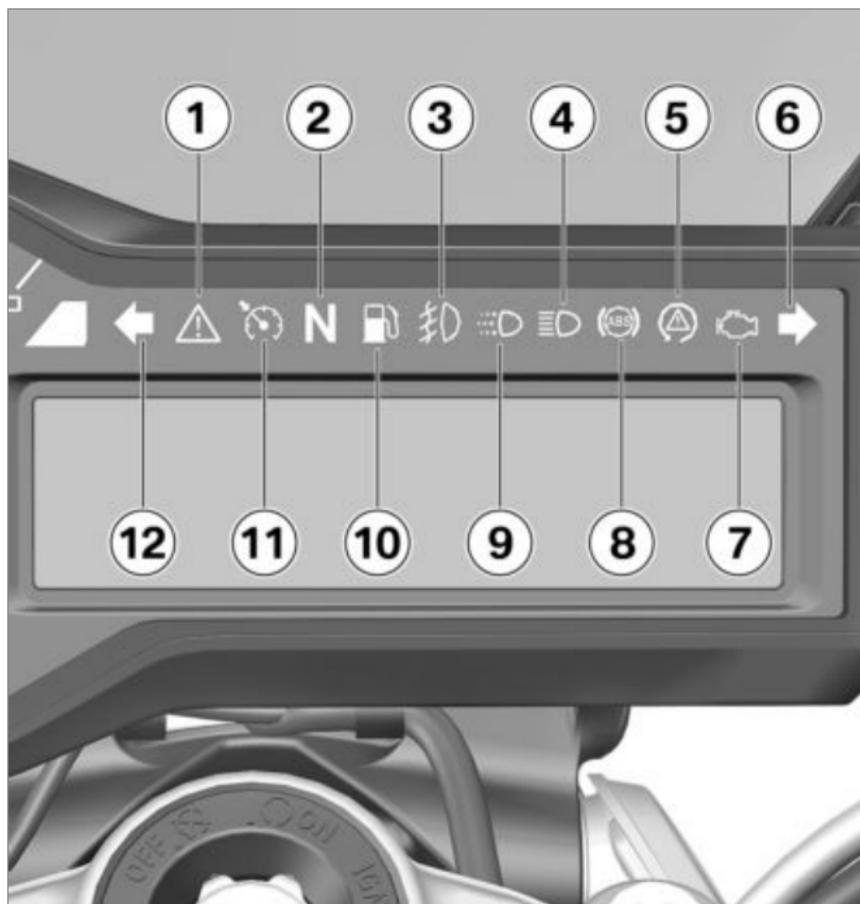


## Indicações

Luzes de aviso e controle .....	22
Display multifuncional (visualização Full) .....	24
Display multifuncional (visualizaçãoSport) .....	26
Display multifuncional (visualizaçãoTouring) .....	28
Luzes de aviso .....	29
Indicação de serviço .....	45
Reserva de combustível .....	46
Indicação do nível de óleo .....	46
Temperatura externa.....	47
Pressão dos pneus .....	47
Recomendação para a mudança para uma marcha superior .....	48
Área vermelha de rotação.....	48

## Luzes de aviso e controle

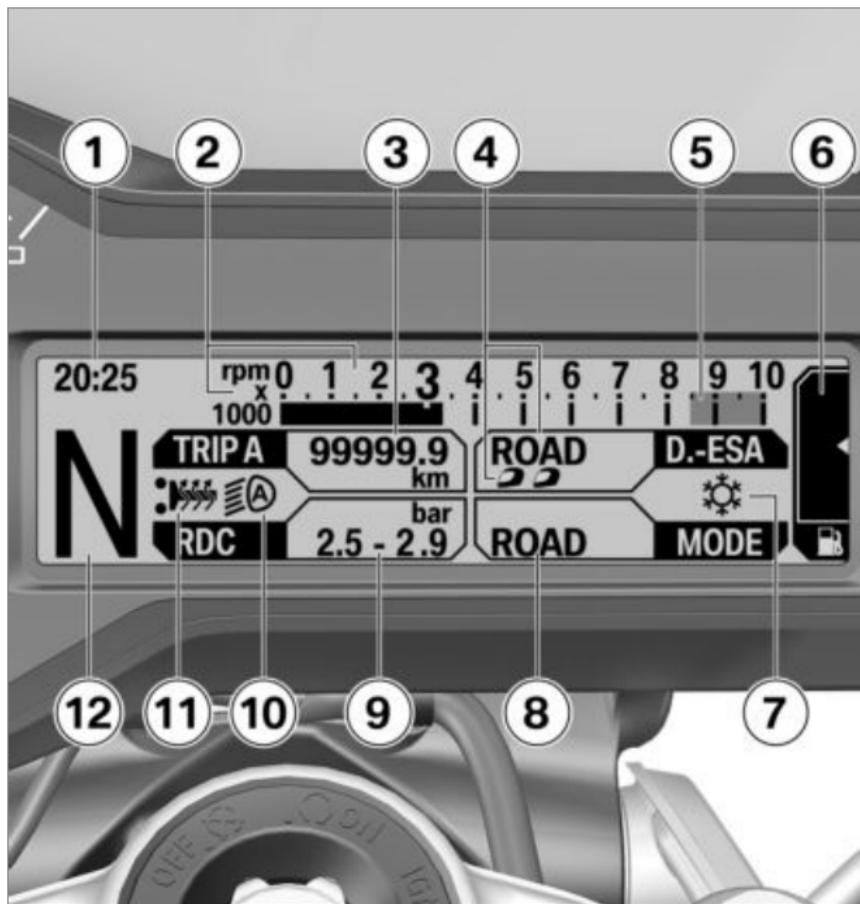
- 1 Luz de aviso geral, em conjunto com os símbolos de aviso no display (➡ 29)
- 2 Posição neutra (ponto morto)
- 3 – com farol adicional de LED<sup>SZ</sup>  
Farol adicional (➡ 61)
- 4 Luz alta (➡ 60)
- 5 Luz de aviso ASC (➡ 76)  
– com controle dinâmico da tração (DTC)<sup>SA</sup>  
Luz de aviso DTC (➡ 76)
- 6 Luzes direitas indicadoras de mudança de direção
- 7 Luz de aviso da eletrônica do motor (➡ 36)
- 8 Luz de aviso ABS (➡ 75)



- 9** – com luz de condução diurna<sup>SA</sup>  
– com Headlight Pro<sup>SA</sup>  
Luz de condução diurna (▣▣▣▶ 61)
- 10** Reserva de combustível (▣▣▣▶ 46)
- 11** – com regulagem da velocidade de marcha<sup>SA</sup>  
Regulagem de velocidade de marcha (▣▣▣▶ 81)
- 12** Luzes esquerdas indicadoras de mudança de direção

## Display multifuncional (visualização Full)

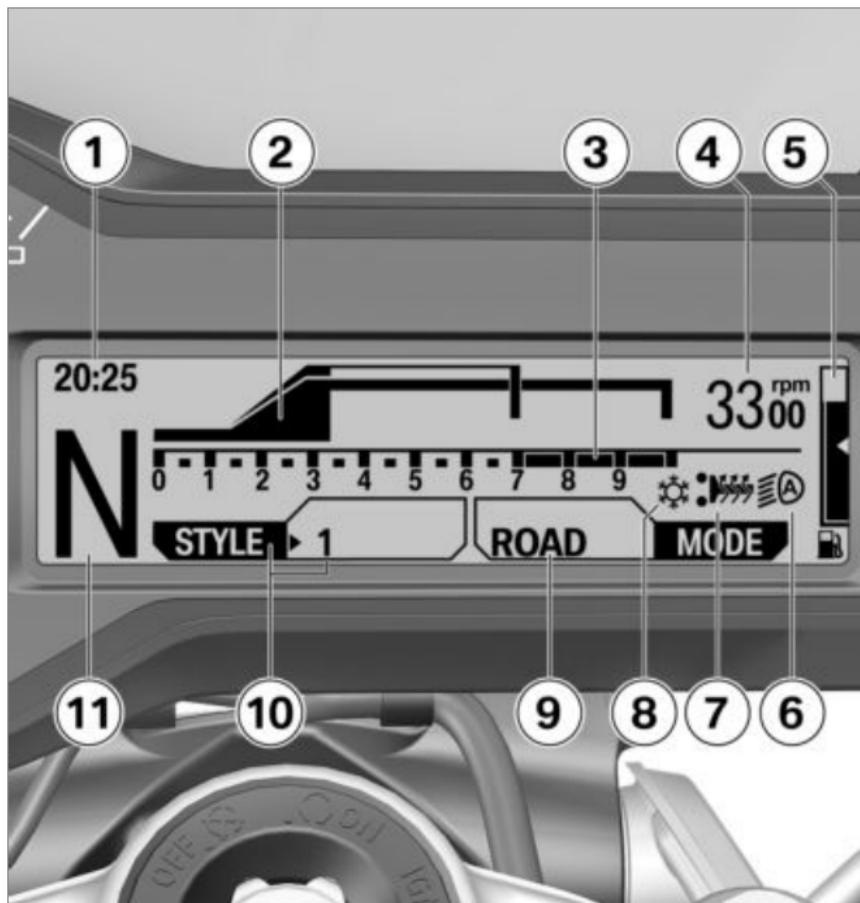
- 1 Relógio (→ 69)
- 2 Indicação de rotações
- 3 Quilometragem diária  
Exibições no computador  
de bordo (→ 65)
- 4 – com Dynamic ESA<sup>SA</sup>  
Ajuste do ESA (→ 77)
- 5 Área vermelha de rotação  
(→ 48)
- 6 Nível de abastecimento de  
combustível
- 7 Aviso de temperatura ex-  
terna (→ 47)
- 8 Modo de condução  
(→ 79)
- 9 Controle de pressão de  
pneus  
Exibições no computador  
de bordo (→ 65)



- 10** – com luz de condução diurna<sup>SA</sup>
  - com Headlight Pro<sup>SA</sup>Sistema automático da luz de condução diurna (☞ 61)
- 11** – com manoplas aquecidas<sup>SA</sup>  
Níveis do punho aquecido (☞ 84)
- 12** Indicação de marcha na posição neutra é exibido "N" (ponto morto)

## Display multifuncional (visualizaçãoSport)

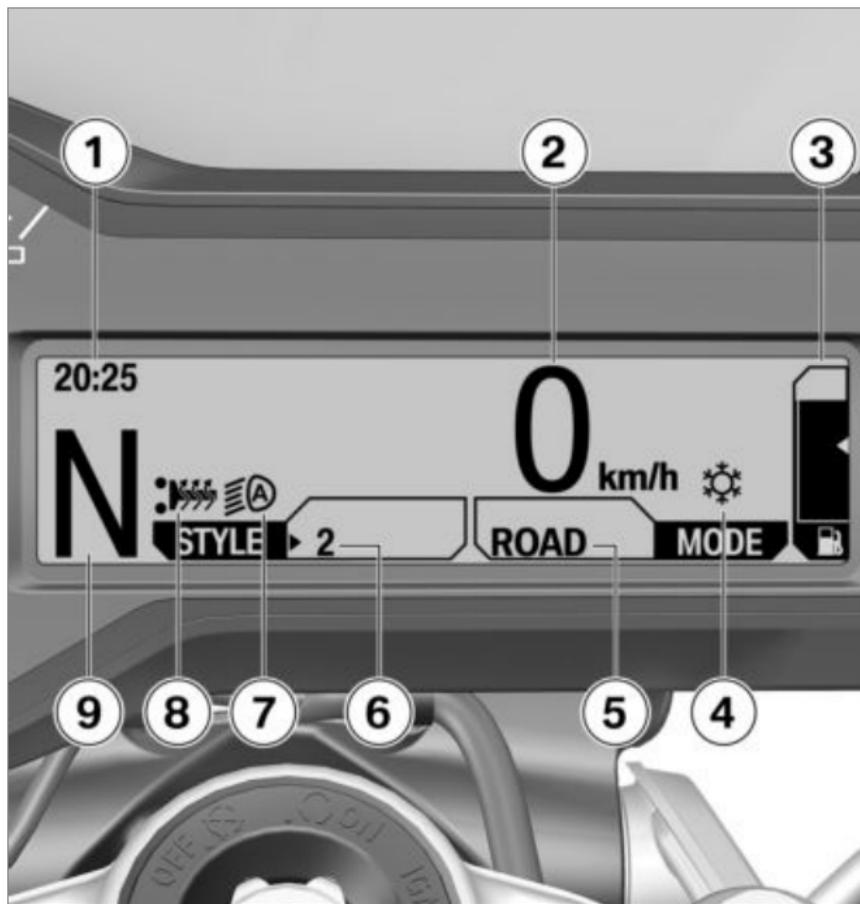
- 1 Relógio (►►► 69)
- 2 Barra de rotações do motor
- 3 Regime vermelho de rotações (►►► 48)
- 4 Rotação do motor
- 5 Nível de abastecimento de combustível
- 6 – com luz de condução diurna<sup>SA</sup>  
Sistema automático da luz de condução diurna (►►► 61)
- 7 – com manoplas aquecidas<sup>SA</sup>  
Níveis do punho aquecido (►►► 84)
- 8 Aviso de temperatura externa (►►► 47)
- 9 Modo de condução (►►► 79)



- 10** Exibições no computador de bordo (III→ 65)
- 11** Indicação de marcha na posição neutra é exibido "N" (ponto morto)

## Display multifuncional (visualização Touring)

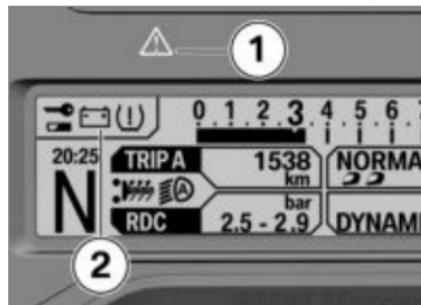
- 1 Relógio (►► 69)
- 2 Indicação de velocidade
- 3 Nível de abastecimento de combustível
- 4 Aviso de temperatura externa (►► 47)
- 5 Modo de condução (►► 79)
- 6 Exibições no computador de bordo (►► 65)
- 7 – com luz de condução diurna<sup>SA</sup>  
– com Headlight Pro<sup>SA</sup>  
Sistema automático da luz de condução diurna (►► 61)
- 8 – com manoplas aquecidas<sup>SA</sup>  
Níveis do punho aquecido (►► 84)
- 9 Indicação de marcha na posição neutra é exibido "N" (ponto morto)



## Luzes de aviso

### Representação

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



Avisos para os quais nenhuma luz de aviso independente está à disposição, serão, através da luz de aviso geral **1**, representados com até três símbolos de avisos na posição **2**, que aparecem da direita para a esquerda. Estes serão exibidos classificados de acordo com a prioridade. A máxima prioridade é a direita. Dependendo da urgência do aviso,

a luz de aviso geral se acende em vermelho ou amarelo.

Se existirem diversos avisos, os três avisos serão exibidos com a máxima prioridade. Nas páginas seguintes, é possível encontrar um resumo dos avisos possíveis.

## Visão geral das luzes de aviso

### Luzes de aviso e controle

### Símbolos de aviso no display

### Significado

		 é exibido	Aviso de temperatura externa (⇒ 34)
 se acende em amarelo	 é exibido	EWS ativo (⇒ 34)	
 se acende em amarelo	 é exibido	Chave via sinal de rádio fora da área de recepção (⇒ 34)	
 se acende em amarelo	 é exibido	Substituir a bateria da chave via sinal de rádio (⇒ 35)	
 intermitente em vermelho	 é exibido	Temperatura do líquido de arrefecimento muito elevada (⇒ 35)	
	 é exibido	O motor ainda não atingiu a temperatura de funcionamento (⇒ 35)	
 se acende em amarelo	 é exibido	Motor em modo de emergência (⇒ 36)	
 pisca em amarelo	 é exibido	Erro grave no comando do motor (⇒ 36)	

Luzes de aviso e controle	Símbolos de aviso no display	Significado
	 é exibido	Nível do óleo do motor muito baixo (►►► 37)
 intermitente em vermelho	 é exibido	Pressão do pneu fora da tolerância permitida (►►► 37)
 se acende em amarelo	 é exibido	Sensor defeituoso ou erro de sistema (►►► 38)
	"--" ou "-- --" é exibido	
	"--" ou "-- --" é exibido	Falha na transmissão (►►► 38)
 se acende em amarelo	 é exibido	Bateria fraca do sensor de pressão dos pneus (►►► 39)
 se acende em amarelo	 é exibido	Perda da luz (►►► 39)
 se acende em amarelo	 é exibido	Perda da luz frontal (►►► 40)
 se acende em amarelo	 é exibido	Perda da luz traseira (►►► 40)

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

		 é exibido	Tensão baixa na central elétrica (►►► 41)
	se acende em amarelo	 é exibido	Tensão crítica na central elétrica (►►► 41)
	se acende em vermelho	 é exibido	Tensão de carregamento da bateria insuficiente (►►► 41)
		 é exibido	DWA-Bateria fraca (►►► 42)
	se acende em amarelo	 é exibido	Bateria DWA descarregada (►►► 42)
	se acende breve em amarelo	 é exibido	Serviço vencido (►►► 42)
	intermitente		Autodiagnóstico ABS não concluído (►►► 43)
	acesa		Erro de ABS (►►► 43)

## Luzes de aviso e controle

## Símbolos de aviso no display

## Significado



acesa

ABS desligado (➡ 43)



pisca rapidamente

Interferência ASC/DTC (➡ 43)



pisca lentamente

Autodiagnóstico ASC/DTC não concluído (➡ 43)



acesa

ASC/DTC desligado (➡ 44)



acesa

Erro de ASC/DTC (➡ 44)



se acende em amarelo



é exibido

Erro de ESA (➡ 44)



acesa

Atingida a reserva de combustível (➡ 45)

## Aviso de temperatura externa



é exibido.

Causa possível:

	A temperatura externa medida no veículo é inferior que:
aprox. 3 °C	



**ATENÇÃO**

### Perigo de pista congelada mesmo acima de 3 °C, apesar da falta de aviso sobre a temperatura externa.

Perigo de acidentes em razão de gelo.

- No caso de baixa temperatura externa, espera-se a presença de gelo sobre as pontes e nas áreas sombreadas da pista de rodagem. ◀

- Conduzir o veículo de forma cuidadosa.

## EWS ativo



se acende em amarelo.



é exibido.

Causa possível:

A chave utilizada não está autorizada para dar a partida ou a comunicação entre a chave e a parte elétrica do motor está com defeito.

- Remover as outras chaves que se encontram na chave de ignição.
- Utilizar a chave de emergência.
- Recomendamos que a chave com defeito seja substituída em uma concessionária BMW Motorrad.

## Chave via sinal de rádio fora da área de recepção

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>



se acende em amarelo.



é exibido.

Causa possível:

A comunicação entre a chave via sinal de rádio e o sistema eletrônico do motor está com defeito.

- Inspecionar a bateria na chave via sinal de rádio.
- Substituir a bateria da chave via sinal de rádio (▶▶▶▶ 58).
- Utilizar a chave reserva para prosseguir viagem.
- Perda da chave via sinal de rádio (▶▶▶▶ 57).
- Se durante a viagem aparecer o símbolo de alerta, manter a calma. A viagem poderá ser

prosseguida, o motor não desliga.

- Substituir a chave via sinal de rádio defeituosa em uma concessionária BMW Motorrad.

## Substituir a bateria da chave via sinal de rádio

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>



se acende em amarelo.



é exibido.

Causa possível:

- A bateria da chave via sinal de rádio não possui mais sua capacidade plena. A função da chave via sinal de rádio só é garantida por um período limitado.
- Substituir a bateria da chave via sinal de rádio (►► 58).

## Temperatura do líquido de arrefecimento muito elevada



intermitente em vermelho.



é exibido.



### ATENÇÃO

## Conduzir com o motor superaquecido.

Danos no motor

- É imprescindível atentar para as medidas indicadas abaixo.◀

Causa possível:

O nível de líquido de arrefecimento está muito baixo.

- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (►► 131).

Em caso de baixo nível do líquido de arrefecimento:

- O nível do líquido de arrefecimento deve ser completado e o sistema de líquido de arrefecimento deve ser verificado

deve ser verificado por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Causa possível:

A temperatura do líquido de arrefecimento está muito elevada.

- Se possível, pilotar em faixa de carga parcial para esfriar o motor.
- Se a temperatura do líquido de arrefecimento se apresentar muito elevada com frequência, a falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

## O motor ainda não atingiu a temperatura de funcionamento



somente será exibido na visualização Touring-.

Causa possível:

O motor ainda não atingiu sua temperatura de funcionamento.

Com temperatura baixa do motor:

- Não deixar o motor esquentar com a motocicleta parada, mas arrancar com rotação moderada do motor e velocidade moderada.
- O motor frio atinge mais rapidamente sua temperatura de funcionamento com rotação e velocidade moderadas.



Após atingir a temperatura de funcionamento será exibido por aprox. 10 segundos o símbolo do motor com OK.

» O símbolo do motor será novamente ocultado.

### Motor em modo de emergência



se acende em amarelo.



é exibido.

### ATENÇÃO

#### Comportamento incomum de marcha em regime de emergência do motor.

Perigo de acidentes

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

Causa possível:

O módulo de comando do motor diagnosticou um erro. Em casos excepcionais, o motor desliga e não é mais possível dar a partida. Nos demais casos, o motor funciona em modo de emergência.

- Apesar de ser possível seguir viagem, a potência habitual do motor poderá não estar disponível.
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma

oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

### Erro grave no comando do motor



pisca em amarelo.



é exibido.

### ATENÇÃO

#### Dano no motor no caso de regime de emergência.

Perigo de acidentes

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

Causa possível:

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

- É possível dar continuidade à condução, entretanto isto não é recomendado.
- Evitar, na medida do possível, os elevados regimes de carga e velocidade.
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

### Nível do óleo do motor muito baixo



é exibido.

Causa possível:

O sensor eletrônico de nível do óleo detectou um nível de óleo do motor muito baixo. Na próxima parada de abastecimento:

- Verificar nível de óleo de motor (►► 125).

Em caso de baixo nível do óleo do motor:

- Reabastecer o óleo de motor (►► 126).

Em caso de nível correto de óleo do motor:

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

### Pressão do pneu fora da tolerância permitida

– com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>



intermitente em vermelho.



é exibido.



### ATENÇÃO

#### Pressão do pneu fora da tolerância permitida.

Piora das características de condução do veículo.

- Adaptar correspondentemente o modo de condução. ◀

Causa possível:

Pressão medida do pneu está fora da tolerância permitida.

- Verificar se há danos nos pneus e se eles permitem a condução.

Se o pneu ainda permitir a condução:

- Corrigir a pressão do pneu na próxima oportunidade.



### AVISO

Antes da adaptação da pressão do pneu, observe as informações

sobre a compensação de temperatura e sobre a adaptação da pressão de enchimento no capítulo "A técnica em detalhe".◀

- Verificar se há danos nos pneus em uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Em caso de incerteza sobre a capacidade de condução do pneu:

- Não continue conduzindo.
- Informar o serviço de assistência rodoviária.

### Sensor defeituoso ou erro de sistema

– com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>



se acende em amarelo.



é exibido.

"--" ou "-- --" é exibido.

Causa possível:

Foram instalados pneus sem sensores RDC.

- Instalar conjunto de rodas com sensores RDC.

Causa possível:

1 ou 2 sensores RDC falharam ou existe um erro no sistema.

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

### Falha na transmissão

– com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>

"--" ou "-- --" é exibido.

Causa possível:

O veículo não atingiu a velocidade mínima (►► 118).



O sensor RDC não está ativo

mín. 30 km/h (Somente ao ultrapassar a velocidade mínima, o sensor RDC transmite um sinal ao veículo.)

- Observar a indicação RDC em velocidades mais altas. Irá se tratar de uma falha permanente somente se a luz de aviso geral também se acender. Nesse caso:
- O erro deve ser corrigido o mais breve possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

Causa possível:

A conexão de rádio com os sensores RDC está interrompida. Uma possível causa são instalações de rádio na redondeza que interrompem a conexão entre o

módulo de comando RDC e os sensores.

- Observar a indicação RDC em outro ambiente. Irá se tratar de uma falha permanente somente se a luz de aviso geral também se acender. Nesse caso:
- O erro deve ser corrigido o mais breve possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

### Bateria fraca do sensor de pressão dos pneus

– com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>



se acende em amarelo.



é exibido.



### AVISO

Essa mensagem de erro é exibida por um curto momento somente na conexão no Pre-Ride-Check.◀

Causa possível:

A bateria do sensor de pressão do pneu não possui mais sua capacidade plena. A função de controle de pressão dos pneus só é garantida por um período limitado.

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

### Perda da luz



se acende em amarelo.



é exibido.



### ATENÇÃO

### Má visibilidade do veículo no trânsito devido à perda das lâmpadas no veículo.

Risco de segurança

- Substituir as lâmpadas com defeito o mais rapidamente possível, idealmente sempre levando consigo lâmpadas de reserva correspondentes.◀

Causa possível:

Há uma combinação de várias perdas de luz.

- Substituir a lâmpada da luz baixa e da luz alta (►► 142).
- Substituir lâmpada da luz de posição (►► 146).
- Substituir na frente e atrás as lâmpadas das luzes indicadoras de mudança de direção (►► 149).
- Substituir as luzes indicadoras LED (►► 153).

- Substituir a luz traseira LED (►►► 152).

## Perda da luz frontal



se acende em amarelo.



é exibido.



## ATENÇÃO

### Má visibilidade do veículo no trânsito devido à perda das lâmpadas no veículo.

Risco de segurança

- Substituir as lâmpadas com defeito o mais rapidamente possível, idealmente sempre levando consigo lâmpadas de reserva correspondentes.◀

Causa possível:

Luz baixa, luz alta, luz de posição, faróis suplementares, luz de condução diurna ou luzes indi-

cadoras de mudança de direção com defeito.

As lâmpadas com defeito devem ser substituídas.

- Substituir a lâmpada da luz baixa e da luz alta (►►► 142).
- Substituir lâmpada da luz de posição (►►► 146).
- Substituir na frente e atrás as lâmpadas das luzes indicadoras de mudança de direção (►►► 149).
- Substituir as luzes indicadoras LED (►►► 153).
- Substituir o luz de condução diurna (►►► 153).
- Substituir os faróis adicionais de LED (►►► 153).

## Perda da luz traseira



se acende em amarelo.



é exibido.



## ATENÇÃO

### Má visibilidade do veículo no trânsito devido à perda das lâmpadas no veículo.

Risco de segurança

- Substituir as lâmpadas com defeito o mais rapidamente possível, idealmente sempre levando consigo lâmpadas de reserva correspondentes.◀

Causa possível:

Luz traseira ou luzes traseiras indicadoras de mudança de direção defeituosas.

A luz traseira ou luzes traseiras indicadoras de mudança de direção deverão ser substituídas.

- Substituir a luz traseira LED (►►► 152).
- Substituir na frente e atrás as lâmpadas das luzes indicadoras de mudança de direção (►►► 149).

- Substituir as luzes indicadoras LED (►►► 153).

## Tensão baixa na central elétrica



é exibido.

A potência do alternador é apenas suficiente, para alimentar todos os consumidores e carregar a bateria.

Causa possível:

Muitos consumidores estão ligados. Principalmente em baixas rotações e nas fases de marcha lenta, a tensão da central elétrica cai.

- Nas viagens com baixas rotações, desligar todos os consumidores que não servem para a segurança de condução (por exemplo, manoplas aquecidas e farol suplementar).

## Tensão crítica na central elétrica



se acende em amarelo.



é exibido.

A potência do alternador já não é suficiente, para alimentar todos os consumidores e carregar a bateria. Para manter a capacidade de partida do veículo, o sistema eletrônico do veículo desliga as tomadas e o farol suplementar. Em casos extremos também pode ocorrer o desligamento dos aquecimentos do assento e das manoplas.

Causa possível:

Muitos consumidores estão ligados. Principalmente em baixas rotações e nas fases de marcha lenta, a tensão da central elétrica cai.

- Nas viagens com baixas rotações, desligar todos os consu-

midores que não servem para a segurança de condução (por exemplo, manoplas aquecidas e farol suplementar).

## Tensão de carregamento da bateria insuficiente



se acende em vermelho.



é exibido.

## ATENÇÃO

**Perda de diversos sistemas do veículo, com por ex., iluminação, motor ou ABS devido a uma bateria descarregada.**

Perigo de acidentes

- Não continue conduzindo.◀

A bateria não será carregada. Ao continuar a marcha o sistema eletrônico do veículo descarrega a bateria.

Causa possível:

Alternador ou acionamento por alternador com defeito ou o fusível do regulador do alternador queimou.

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

### DWA-Bateria fraca

– com sistema de alarme anti-furto (DWA)<sup>SA</sup>



é exibido.



### AVISO

Essa mensagem de erro é exibida por um curto momento somente na conexão no Pre-Ride-Check.◀

Causa possível:

A bateria DWA não possui mais sua capacidade plena. A função do DWA com a bateria do veículo desconectada só é garantida por um período limitado.

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

### Bateria DWA descarregada

– com sistema de alarme anti-furto (DWA)<sup>SA</sup>



se acende em amarelo.



é exibido.



### AVISO

Essa mensagem de erro é exibida por um curto momento so-

mente na conexão no Pre-Ride-Check.◀

Causa possível:

A bateria DWA não tem mais capacidade. A função da DWA não é mais garantida quando a bateria do veículo estiver desconectada.

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

### Serviço vencido



é exibido.



se acende em amarelo, após o pre-ride-check por um breve momento.

Causa possível:

O serviço necessário ainda não foi executado.

- Deixar executar o mais rápido o serviço por uma oficina especializada, no melhor dos ca-

os, por uma concessionária BMW Motorrad.

## Autodiagnóstico ABS não concluído

 intermitente.

Causa possível:

 Autodiagnóstico do ABS não concluído

ABS não está disponível, pois o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificação dos sensores de rotação das rodas, a motocicleta deve atingir uma velocidade mínima: 5 km/h)

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

## Erro de ABS

 acesa.

Causa possível:

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

- É possível dar continuidade à condução. Consultar as informações detalhadas sobre as situações especiais que podem provocar mensagem de falha de ABS (►► 111).
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

## ABS desligado

 acesa.

Causa possível:

O sistema ABS foi desligado pelo piloto.

- Ligar a função ABS.

## Interferência ASC/DTC

 pisca rapidamente.

O ASC/DTC detectou uma instabilidade na roda traseira e reduziu o torque. A luz de aviso se mantém intermitente durante mais tempo do que a duração da intervenção do ASC/DTC. Desta forma, mesmo após a situação de condução crítica, o condutor tem uma resposta ótica referente à regulagem realizada.

## Autodiagnóstico ASC/DTC não concluído

 pisca lentamente.

Causa possível:



Autodiagnóstico do ASC/  
DTC não concluído

ASC/DTC não está disponível, pois o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificação dos sensores de rotação das rodas, a motocicleta deve atingir uma velocidade mínima: 5 km/h)

- Arrancar lentamente. Após alguns metros a luz de aviso ASC/DTC deve apagar.

Se a luz de aviso ASC/DTC-continuar a piscar:

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

### ASC DTC desligado



acesa.

Causa possível:

A função ASC/DTC foi desligada pelo piloto.

- Ligar ASC/DTC (☛ 77).

### Erro de ASCDTC



acesa.

Causa possível:

O módulo de comando ASC/DTC reconheceu uma falha. A função ASC/DTC não está disponível.

- É possível dar continuidade à condução. É necessário considerar que a função ASC/DTC não está disponível. Observar as informações mais detalhadas a respeito das situações que podem provocar uma falha (☛ 113).
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, ideal-

mente por uma concessionária BMW Motorrad.

### Erro de ESA

– com Dynamic ESA<sup>SA</sup>



se acende em amarelo.



é exibido.

Causa possível:

O módulo de comando do ESA detectou um erro. Neste estado, a motocicleta se encontra com amortecedores muito duros e, principalmente em pistas ruins, sua condução torna-se desconfortável.

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

## Atingida a reserva de combustível



acesa.

### ATENÇÃO

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

Perigo de acidente. Dano no catalisador.

- Não esgotar completamente o reservatório de combustível.◀

Causa possível:

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

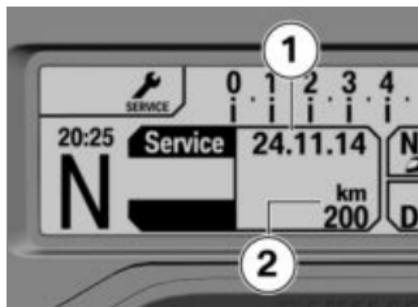


Volume da reserva de combustível

aprox. 4 l

- Processo de abastecimento (►► 104).

## Indicação de serviço



Se a manutenção estiver vencendo em um mês, será exibida a data de manutenção **1**.

Se a manutenção estiver vencendo dentro de 1000 km (700 milhas modelo EUA), será exibida a quilometragem remanescente **2** e em etapas de 100 km (100 milhas modelo EUA) na contagem regressiva. A indicação ocorre pouco antes na conexão no Pre-Ride-Check.



Se o momento para a manutenção for ultrapassado, além da indicação de data e quilometragem, a luz de aviso geral se acende em amarelo. A inscrição de manutenção será exibida de forma permanente.



### AVISO

Se a indicação de serviço for exibida mais de um mês antes da data de serviço, a data salva no painel de instrumentos deverá ser ajustada. Esta situação pode ocorrer se a bateria ficar desconectada por muito tempo. Para ajustar a data, entre em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.◀

## Reserva de combustível

A quantidade de combustível que se encontra no reservatório quando a luz de aviso se acende irá depender da dinâmica de condução. Quanto mais o combustível dentro de reservatório se mover (devido a inclinações frequentemente alternadas, frenagens ou acelerações frequentes), mais difícil será a determinação do volume de reserva. Por esse motivo, a quantidade de reserva de combustível não pode ser indicada com exatidão.

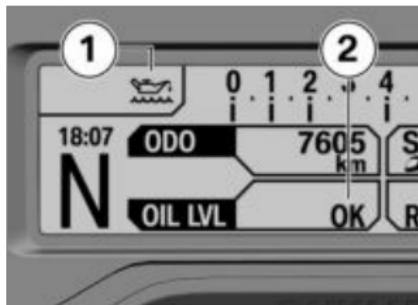


Após ligar a luz de aviso do combustível é apresentada automaticamente a autonomia. O percurso que ainda pode ser percorrido com a quantidade de reserva depende do estilo de condução (do consumo) e da quantidade de combustível ainda disponível no momento em que

a luz se acendeu (ver declaração anterior).

O hodômetro para a reserva de combustível será reiniciado quando, após o abastecimento, o volume de combustível for maior que o volume da reserva.

## Indicação do nível de óleo



A indicação do nível de óleo **2** informa sobre o nível de óleo no motor. Ela pode ser chamada apenas por ocasião da parada do veículo.

Para a indicação do nível de óleo, as seguintes condições devem ser atendidas:

- Motor em temperatura de funcionamento
- Motor funcionando pelo menos dez segundos em ponto morto
- Cavalete lateral recolhido
- A motocicleta se encontra na vertical e sobre um solo nivelado.

As indicações significam:

OK: nível do óleo correto.

CHECK: na próxima parada para abastecimento, verificar o nível do óleo.

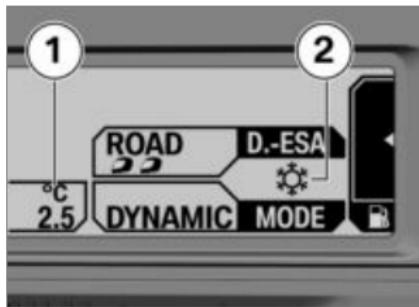
---: não é possível nenhuma medição (as condições mencionadas não foram atendidas).



Se o nível de óleo deve ser verificado, é exibido o símbolo **1**, até que o nível de óleo tenha sido identificado novamente como correto.

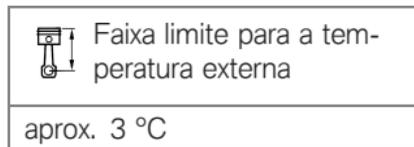
## Temperatura externa

Com o veículo parado, o calor do motor pode falsear a medição da temperatura externa. Se influência do calor do motor for demasiada, "--" será temporariamente exibido.



Se a temperatura externa cair abaixo da faixa limite, aparece uma advertência antes de uma possível formação de gelo. Na primeira vez em que a temperatura ficar abaixo deste valor, independente da configuração do display, será comutado automaticamente para a indicação

da temperatura **1**, o valor exibido pisca.



 Adicionalmente será exibido o símbolo do cristal de gelo **2**.

### ATENÇÃO

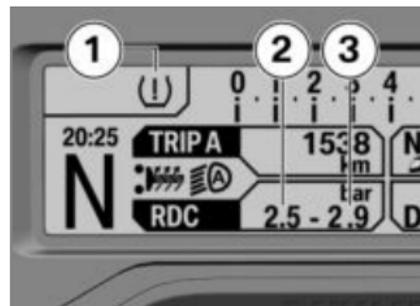
**Perigo de pista congelada mesmo acima de 3 °C, apesar da falta de aviso sobre a temperatura externa.**

Perigo de acidentes em razão de gelo.

- No caso de baixa temperatura externa, espera-se a presença de gelo sobre as pontes e nas áreas sombreadas da pista de rodagem. ◀

## Pressão dos pneus

– com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>



 As pressões dos pneus são exibidas com a compensação de temperatura no display multifuncional e se referem sempre às seguintes temperaturas do ar dos pneus:

20 °C

O valor esquerdo **2** indica a pressão de enchimento da roda dianteira, o valor direito **3** indica a pressão de enchimento da roda

traseira. Imediatamente após ligar a ignição é exibido "--- --".



O sensor RDC não está ativo

mín. 30 km/h (Somente ao ultrapassar a velocidade mínima, o sensor RDC transmite um sinal ao veículo.)



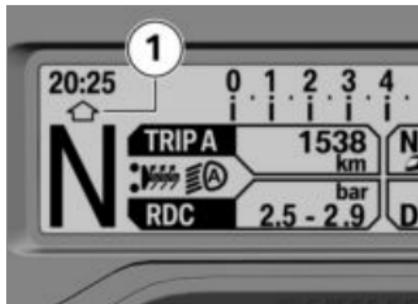
Se for exibido adicionalmente o símbolo **1**, trata-se de uma advertência. A pressão crítica dos pneus pisca.



Se o respectivo valor estiver na área limite da tolerância permitida, a luz de aviso geral acende adicionalmente em amarelo. Se a pressão de enchimento do pneu apurada estiver fora da faixa de tolerância permitida, a luz de aviso geral piscará em vermelho.

Demais informações para BMW Motorrad RDC você encontra na página (→ 118).

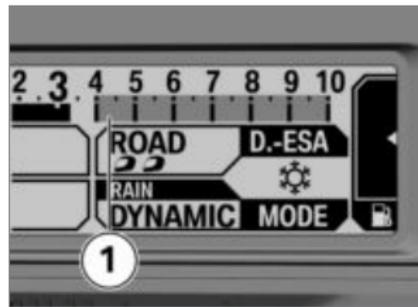
## Recomendação para a mudança para uma marcha superior



A recomendação para a mudança para uma marcha superior **1** sinaliza o melhor momento econômico para uma mudança para uma marcha superior.

## Área vermelha de rotação

A área vermelha da rotação altera-se dependendo da temperatura do motor.



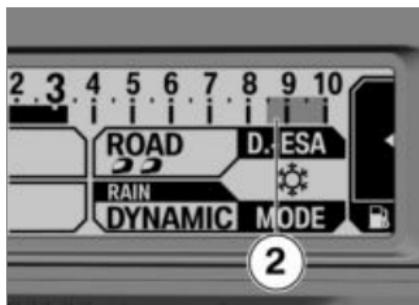
### Motor frio

Área vermelha da rotação **1**



A temperatura de operação do motor ainda não foi atingida.

>4000 min<sup>-1</sup>



### Motor quente

Área vermelha da rotação **2**

 A temperatura de operação do motor foi atingida.

>8500 min<sup>-1</sup>



## Operação

Ignição .....	52	Modo de condução .....	79
Ignição com Keyless Ride.....	54	Regulagem de velocidade de marcha .....	81
Interruptor de desligamento de emergência .....	59	Manoplas aquecidas .....	84
Luz .....	60		
Luz de condução diurna .....	61		
Pisca-alerta .....	64		
Luzes indicadoras de mudança de direção.....	64		
Display multifuncional .....	65		
Sistema de alarme antifurto .....	72		
Sistema anti bloqueio .....	75		
Controle automático de estabilidade .....	76		
Ajuste eletrônico do sistema de rotação .....	77		

## Ignição

### Chave do veículo

Você recebe 2 chaves de ignição.

Em caso de perda da chave, atente para as observações referentes ao sistema imobilizador eletrônico (EWS) (►► 53).

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

Se o cliente assim o desejar, a mala e o topcase também poderão ser abertos com as chaves do veículo. Para isso, entre em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

## Travar a direção

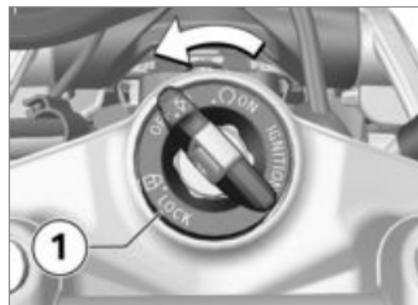


### ATENÇÃO

#### Esterçamento incorreto do guidão ao apoiar no cavalete lateral.

Danos nos componentes devido à queda.

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



- Girar a chave para a posição **1** movendo ligeiramente o guidão.
  - » Ignição, luzes e todos os circuitos funcionais desligados.
  - » Direção está travada.
  - » A chave pode ser retirada.

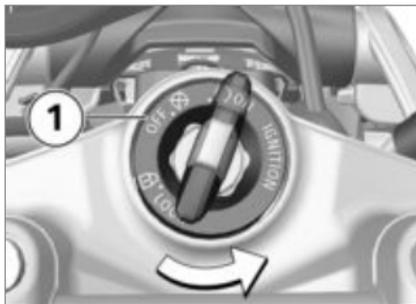
## Ligar a ignição



- Inserir a chave do veículo na fechadura de ignição e girar para a posição **1**.
  - » Luz de posição e todos os circuitos funcionais estão ligados.
    - com luz de condução diurna<sup>SA</sup>
    - com Headlight Pro<sup>SA</sup>
  - » Após ligar a ignição, a luz de condução diurna liga por um período curto (luz de saudação).<
  - com farol adicional de LED<sup>SZ</sup>
  - » Os faróis suplementares de LED estão ligados.<

- » Pre-Ride-Check é executado. (►► 97)
- » O autodiagnóstico ABS é executado. (►► 98)
- » O autodiagnóstico ASC/ DTC é executado. (►► 99)

## Desligar a ignição



- Girar a chave de ignição para a posição **1**.
  - » Após desligar a ignição, o grupo de instrumentos ainda permanece ligado por um breve momento e exibe as mensagens de falha eventualmente existentes.

- » Direção destravada.
- » É possível operar aparelhos adicionais de forma temporariamente limitada.
- » É possível o carregamento da bateria por meio da tomada.
- » A chave pode ser retirada.

- com luz de condução diurna<sup>SA</sup>
- com Headlight Pro<sup>SA</sup>
- Após desligar a ignição a luz de condução diurna desliga após um período curto.<
- com farol adicional de LED<sup>SZ</sup>
- Após desligar a ignição, o farol adicional de LED desliga após um período curto.<

## Sistema imobilizador eletrônico EWS

Por meio de uma antena circular na ignição, o sistema eletrônico da motocicleta determina os dados salvos na chave de ignição. O módulo de comando do mo-

tor só libera a partida se a chave tiver sido reconhecida como "autorizada".

### AVISO

Se for fixada uma outra chave do veículo junto com a chave de ignição utilizada para dar a partida, a função do sistema eletrônico poderá ser prejudicada e a partida do motor não será liberada. O aviso será exibido no display multifuncional com o símbolo de chave.

Mantenha as outras chaves do veículo sempre separadas da chave de ignição. ◀

Em caso de perda de uma das chaves do veículo, esta poderá ser bloqueada pela sua concessionária de motocicletas BMW. Para isso, será necessário trazer todas as demais chaves da motocicleta. Não será mais possível dar a partida no motor com

uma chave bloqueada, mas uma chave bloqueada poderá ser reativada.

As chaves de emergência e adicionais só estão disponíveis em concessionárias de motocicletas BMW. É obrigatório verificar a identidade das chaves substitutas, uma vez que as chaves são parte de um sistema de segurança.

## Ignição com Keyless Ride

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

### Chave do veículo

#### AVISO

A luz de controle da chave via sinal de rádio pisca, enquanto a chave via sinal de rádio é buscada.

Se a chave via sinal de rádio ou a chave de emergência for identificada, ela apaga.

Se a chave via sinal de rádio ou a chave de emergência não for identificada, ela acende por um breve período. ◀

Você receberá uma chave via sinal de rádio, assim como, uma chave de emergência. Em caso de perda da chave, atente para as observações referentes ao sistema imobilizador eletrônico (EWS) (▶▶▶ 56).

A ignição, a tampa do tanque e o sistema de alarme antifurto são comandados com a chave via sinal de rádio. O fecho do assento, o topcase e a mala podem ser acionados manualmente.

#### AVISO

Ao ultrapassar o alcance do controle remoto (por exemplo, na

mala ou Topcase) não poderá ser dada partida ao veículo.

Caso a chave via sinal de rádio continua a faltar, a ignição será desligada após aprox. 1,5 minutos, para poupar a bateria.

É recomendado manter consigo o controle remoto (por exemplo, no bolso da jaqueta) e alternativamente portar a chave de emergência. ◀



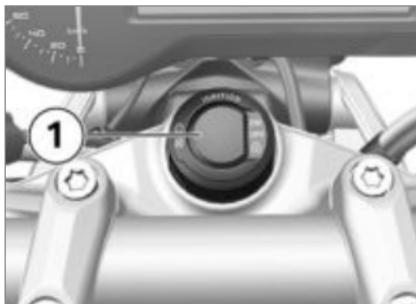
Alcance do Keyless Ride- controle remoto

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

aprox. 1 m ◀

## Travar a direção

Pré-requisito: o guidão está virado no sentido esquerdo ou direito. A chave via sinal de rádio se encontra na área de recepção.



## ATENÇÃO

### Esterçamento incorreto do guidão ao apoiar no cavalete lateral.

Danos nos componentes devido à queda.

- No solo plano, gire o guidão sempre para a esquerda para travar a direção.
- Caso contrário, a inclinação do terreno irá determinar se o guidão será esterçado para a esquerda ou para a direita. ◀
- Manter a tecla **1** pressionada.

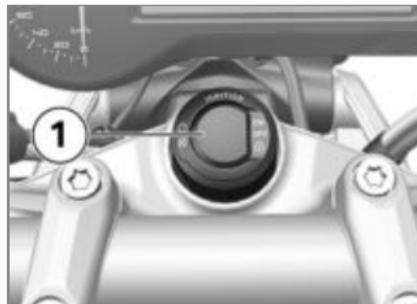
» A direção trava de forma audível.

» Ignição, luzes e todos os circuitos funcionais desligados.

- Para destravar a direção pressionar ligeiramente a tecla **1**.

## Ligar a ignição

Pré-requisito: a chave via sinal de rádio se encontra na área de recepção.



- A ativação da ignição pode ser realizada em **duas** variantes.

**Variante 1:**

- Pressionar ligeiramente a tecla **1**.
- » Luz de posição e todos os circuitos funcionais estão ligados.
  - com luz de condução diurna<sup>SA</sup>
  - com Headlight Pro<sup>SA</sup>
- » A luz de condução diurna está ligada.<
- com farol adicional de LED<sup>SZ</sup>
- » Os faróis suplementares de LED estão ligados.<
- » Pre-Ride-Check é executado (▣▣▣ 97).
- » O autodiagnóstico ABS é executado (▣▣▣ 98).
- » O autodiagnóstico ASC/ DTC é executado (▣▣▣ 99).

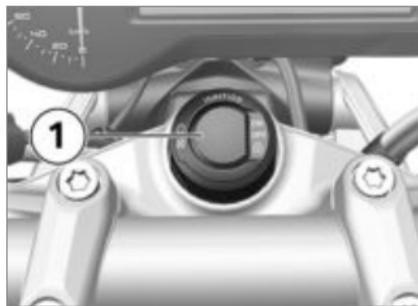
**Variante 2:**

- A direção está protegida, manter a tecla **1** pressionada.
- » A direção será destravada.
- » Luz de posição e todos os circuitos funcionais ligados.

- » Pre-Ride-Check é executado (▣▣▣ 97).
- » O autodiagnóstico ABS é executado (▣▣▣ 98).
- » O autodiagnóstico ASC/ DTC é executado (▣▣▣ 99).

**Desligar a ignição**

Pré-requisito: a chave via sinal de rádio se encontra na área de recepção.



- A desativação da ignição pode ser realizada em **duas** variantes.

**Variante 1:**

- Pressionar ligeiramente a tecla **1**.
- » Luz será desligada.
- » Direção está destravada.

**Variante 2:**

- Virar o guidão para a esquerda ou a direita.
- Manter a tecla **1** pressionada.
- » Luz será desligada.
- » A direção será travada.

**Sistema imobilizador eletrônico EWS**

Por meio de uma antena circular na chave via sinal de rádio, o sistema eletrônico da motocicleta determina os dados salvos na chave via sinal de rádio. Somente quando a chave via sinal de rádio tiver sido identificada como "autorizado", o módulo de comando do motor libera a partida do motor.



## AVISO

Se for fixada uma outra chave do veículo junto com a chave de ignição utilizada para dar a partida, a função do sistema eletrônico poderá ser prejudicada e a partida do motor não será liberada. O aviso será exibido no display multifuncional com o símbolo de chave.

Mantenha as outras chaves do veículo sempre separadas da chave via sinal de rádio. ◀

Em caso de perda da chave via sinal de rádio, esta pode ser bloqueado pela concessionária BMW Motorrad. Para isso, será necessário trazer todas as demais chaves pertencentes à motocicleta.

Não será mais possível dar a partida no motor com uma chave via sinal de rádio bloqueada, mas

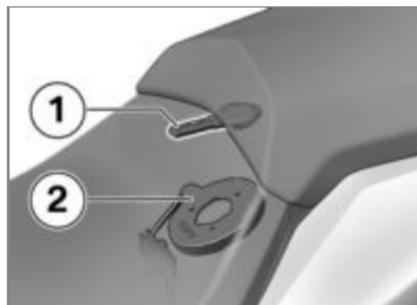
uma chave via sinal de rádio bloqueada poderá ser reativado.

As chaves de emergência e adicionais só estão disponíveis em concessionárias BMW Motorrad. É obrigatório verificar sua identidade pois a chave via sinal de rádio é parte de um sistema de segurança.

### Perda da chave via sinal de rádio

Em caso de perda da chave, atente para as observações referentes ao sistema imobilizador eletrônico (EWS).

Se durante a viagem você perder a chave via sinal de rádio, é possível dar a partida no veículo utilizando a chave de emergência.



- Colocar a chave de emergência **1** na fenda entre o assento do condutor e o assento do acompanhante, de forma que a chave de emergência esteja posicionada sobre a antena **2**.

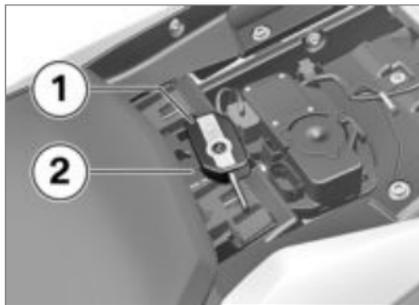
 Período em que deverá ocorrer a partida do motor. Em seguida deverá ocorrer um novo desbloqueio.

30 s

- » Pre-Ride-Check é executado.
- A chave de emergência foi reconhecida.

- É possível dar a partida no motor.
- A chave de emergência pode ser removida.
- Dar a partida no motor (▣▣▣▶ 97).

## A bateria da chave via sinal de rádio está vazia



- Remover o assento do carona (▣▣▣▶ 88).
- Colocar a chave via sinal de rádio **1** na posição **2**.



Período em que deverá ocorrer a partida do motor. Em seguida deverá ocorrer um novo desbloqueio.

30 s

- Ligar a ignição.
- » Pre-Ride-Check é executado.
- A chave via sinal de rádio foi reconhecida.
- É possível dar a partida no motor.
- A chave via sinal de rádio pode ser removida.
- Dar a partida no motor (▣▣▣▶ 97).
- Instalar o assento do carona (▣▣▣▶ 89).

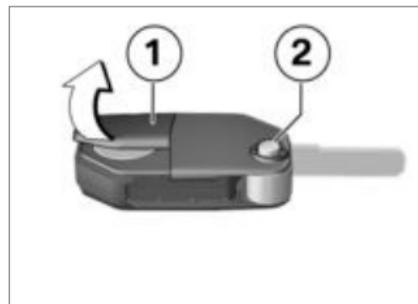
## Substituir a bateria da chave via sinal de rádio

Se a chave via sinal de rádio não reagir com um acionamento da tecla ao pressionar de forma breve ou prolongada:

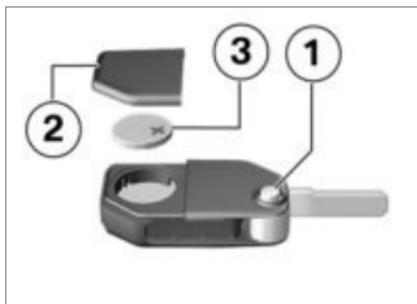
- A bateria da chave via sinal de rádio não possui mais sua capacidade plena.
- » Substituir a bateria.



é exibido.



- Pressionar o botão **2**.
- » O bit abre.
- Pressionar para cima a tampa da bateria **1**.



- Remover a **3** bateria.



Tipo de bateria

para Keyless Ride- controle remoto

CR 2032

- Descartar todas as baterias de acordo com as determinações legais, não jogar a bateria no lixo doméstico.



**ATENÇÃO**

**Baterias inadequadas ou inseridas incorretamente.**

Dano no componente

- Utilizar a bateria prescrita.
- Ao inserir a bateria, prestar a atenção no polo correto. ◀
- Instalar a nova bateria **3** com o polo positivo para cima.
- Montar a tampa da bateria **2**.
- Pressionar o botão **1** e fechar o bit da chave.
- » O controle remoto está funcionando novamente.

## Interruptor de desligamento de emergência



- 1** Interruptor de desligamento de emergência



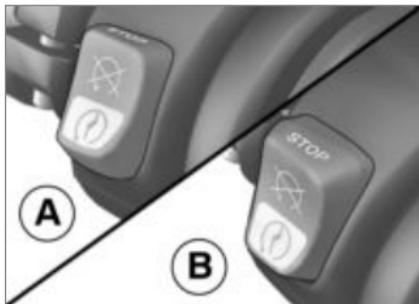
**ATENÇÃO**

**Acionamento do interruptor de desligamento de emergência durante a viagem.**

Perigo de queda devido ao bloqueio da roda traseira.

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

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



- A** Motor desligado  
**B** Posição de funcionamento

## Luz

### Luz baixa e luz de posição

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



#### AVISO

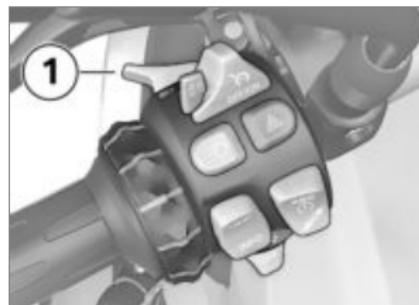
A luz de posição descarrega a bateria. Ligue a ignição apenas durante um período de tempo limitado.◀

A luz baixa se liga automaticamente após dar a partida no motor.

– com luz de condução diurna<sup>SA</sup>  
 No decorrer do dia pode ser ligada, como alternativa para a luz baixa, a luz de condução diurna.

### Luz alta e advertência luminosa

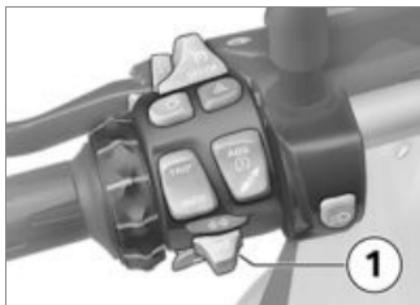
- Ligar a ignição (☛ 53).



- Pressionar o interruptor **1** para a frente para ligar a luz alta.
- Puxar o interruptor **1** para trás para acionar a advertência luminosa.

### Luz de estacionamento

- Desligar a ignição (☛ 53).



- Imediatamente após o desligamento da ignição, pressionar a tecla **1** para a esquerda e mantê-la pressionada até que a luz de estacionamento ligue.
- Ligar e desligar novamente a ignição para desligar a luz de estacionamento.

### Faróis adicionais de LED

– com farol adicional de LED<sup>SZ</sup>

Requisito: os faróis adicionais de LED somente estão ativos, quando a luz baixa estiver ativa; se a luz de condução diurna es-

tiver ligada, os faróis adicionais não podem ser ligados.

### AVISO

Os faróis adicionais são considerados faróis anti-neblina e só podem ser utilizados em condições de mau tempo. Os regulamentos de trânsito específicos do país devem ser respeitados.◀

- Dar a partida no motor (→ 97).



- Pressionar a tecla **1** para ligar os faróis adicionais de LED.



A luz de controle para o farol adicional acende.

- Pressionar novamente a tecla **1** para desligar os faróis de LED adicionais.

### Luz de condução diurna

#### Luz de condução diurna manual

- com luz de condução diurna<sup>SA</sup>
- com Headlight Pro<sup>SA</sup>

Requisito: o sistema automático da luz de condução diurna está desligado.

### ATENÇÃO

#### Ligar a luz de condução diurna no escuro.

Visão deficiente e ofuscamento do tráfego em contrário.

- Não utilizar a luz de condução diurna no escuro.◀





## **⚠ ATENÇÃO**

**O comando automático da luz de condução não pode substituir o julgamento pessoal das condições de luz, principalmente no caso de neblina ou tempo nublado.**

Risco de segurança

- No caso de más condições de luz, ligar o farol baixo manualmente. ◀
- Pressionar brevemente a tecla **1** até que seja exibido o menu **SETUP**.

- Manter a tecla **1** pressionada para acessar o menu **SETUP**.
  - Pressionar brevemente a tecla **1** até que seja exibido **Auto. DRL**.
  - Pressionar a tecla **2** para comutar o automático da luz de condução diurna para **ON**.
-  A luz de controle para a luz de condução diurna automática acende.

» Se a luminosidade ambiente cair abaixo de um determinado valor, será ligada automaticamente a luz baixa (por ex., em túneis). Se for identificada uma luminosidade ambiente satisfatória, a luz de condução diurna será ligada novamente. Se a luz de condução diurna estiver ativa, será exibido o ícone da luz de condução diurna no display multifuncional.

## **Operação manual da luz com o sistema automático ligado**

– com luz de condução diurna<sup>SA</sup>

- Se a tecla da luz de condução diurna for pressionada, o sistema automático da luz de condução diurna será desligado; a luz baixa e a luz de posição dianteira serão ligadas (por ex., por ocasião de uma entrada em túnel, quando o sistema automático da luz de condução diurna reagir com atraso devido à luminosidade ambiente). Desligando-se a luz de condução diurna, o farol adicional será ligado novamente.
- Se a tecla da luz de condução diurna for pressionada novamente, o sistema automático da luz de condução diurna será reativado, isto é, a luz de condução diurna será religada

quando a luminosidade ambiente necessária for atingida.

## Pisca-alerta

### Operar o pisca-alerta

- Ligar a ignição (☛ 53).



#### AVISO

O pisca-alerta descarrega a bateria. Ligar o pisca-alerta apenas durante um período de tempo limitado.◀



#### AVISO

Se uma tecla das luzes indicadoras de direção for pressionada com a função de luz de alerta ligada, a função de pisca substitui a função de luz de alerta durante o tempo do acionamento. Se a tecla das luzes indicadoras de direção deixar de ser pressionada, a função de luz de alerta é reativada.◀



- Pressionar a tecla **1** para ligar o pisca-alerta.
- » A ignição pode ser desligada.
- Para desligar o pisca-alerta, ligar a ignição e pressionar novamente a tecla **1**.

## Luzes indicadoras de mudança de direção

### Operar as luzes indicadoras de mudança de direção

- Ligar a ignição (☛ 53).



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



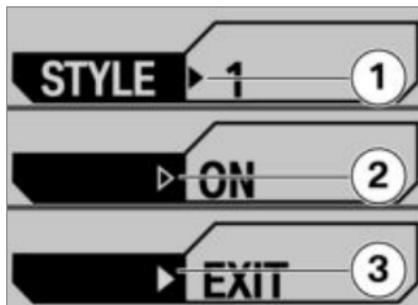
#### AVISO

As luzes indicadoras de mudança de direção se desligam automa-

ticamente após atingir o tempo de condução e percurso definido. O tempo de condução e a quilometragem definidos podem ser configurados por uma concessionária BMW Motorrad. ◀

## Display multifuncional

### Suporte no comando do menu



A exibição das setas no display tem o seguinte significado:

- Setas **1** e **3**: manter pressionadas as respectivas teclas.
- Seta **2**: pressionar brevemente a respectiva tecla.

## Ajustar a visualização individual do display

- Ligar a ignição (☛ 53).

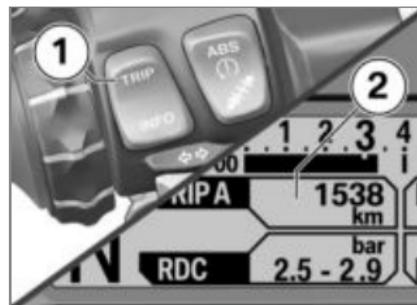


- Pressionar e soltar a tecla **1** brevemente, até que **STYLE** na linha inferior do display **2** seja exibida.
- Manter a tecla pressionada **1**, para alterar a visualização do Display. Os números tem o seguinte significado:
  - **0**: Full- visualização
  - **1**: Sport- visualização
  - **2**: Touring- visualização

» Na área **2** será exibida a visualização selecionada Display.

## Selecionar exibição no computador de bordo

- Ligar a ignição (☛ 53).



- Pressionar a tecla **1** brevemente para selecionar a indicação na linha superior do display **2**.

No equipamento de série podem ser exibidos os seguintes valores, podendo ser selecionados pela compressão da tecla:

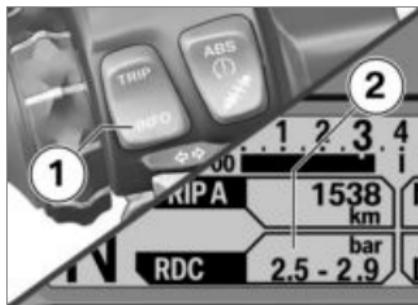
- Quilometragem diária (TRIP 1)

- Quilometragem diária 2 (TRIP 2)
- Autonomia (RANGE)
- Quilometragem total (ODO)
- Menu SETUP (SETUP), apenas parado

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

As seguintes informações são exibidas adicionalmente com o computador de bordo Pro:

- Quilometragem diária automática (TRIP A)
- Consumo atual (CONS .)<



- Pressionar a tecla **1** brevemente para selecionar a indicação na linha inferior do display **2**.

No equipamento de série podem ser exibidos os seguintes valores, podendo ser selecionados pela compressão da tecla:

- Temperatura externa (TEMP .)
- Temperatura do motor (ENG . T .)
- Autonomia (RANGE)
- Consumo médio 1 (CONS 1)
- Consumo médio 2 (CONS 2)
- Velocidade média (SPEED)

- com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>
- Pressões de enchimento dos pneus (RDC)<

- Data (DATE)
- Indicação do nível de óleo (OIL LVL)

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

- Tensão da rede de bordo (VOLTG .)<

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

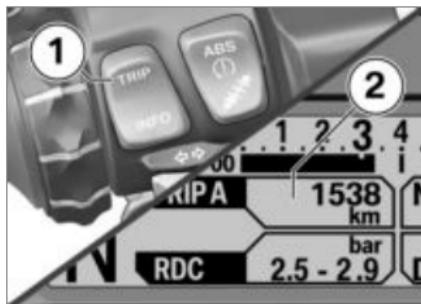
- Tempo total do cronômetro (T . TOT .)<

- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

- Tempo de viagem no cronômetro (T . RIDE)<

## Reiniciar o odômetro diário

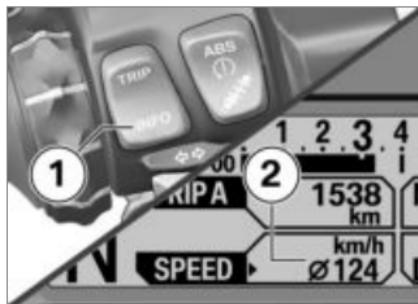
- Ligar a ignição (☛ 53).



- Pressionar e soltar a tecla **1** brevemente até que o hodômetro parcial a ser reiniciado seja exibido na linha superior do display **2**.
- Manter a tecla **1** pressionada até que o valor exibido seja reiniciado.

### Reiniciar os valores médios

- Ligar a ignição (☛ 53).

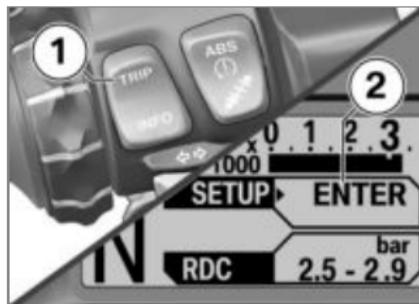


- Pressionar e soltar a tecla **1** brevemente até que o valor médio a ser restaurado seja exibido na linha inferior do display **2**.
- Manter a tecla **1** pressionada até que o valor exibido seja reiniciado.

### Configurar o computador de bordo

O veículo está parado.

- Ligar a ignição (☛ 53).



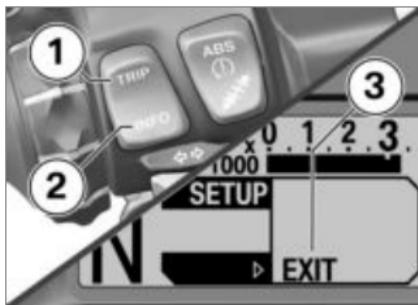
- Pressionar e soltar a tecla **1** brevemente, até que na linha superior do display **2** seja exibido SETUP ENTER.
- Manter a tecla **1** pressionada para iniciar o menu SETUP.
  - » A seguinte exibição no display depende do equipamento selecionado.



- Pressionar a tecla **1** brevemente para mudar para a próxima opção de menu.
  - » Na linha superior do display **2** é exibida a opção de menu.
  - » Na linha inferior do display **3** é exibido o valor configurado.
- Pressionar a tecla **4** brevemente para mudar o valor configurado.

Os seguintes pontos de menu podem ser seleccionados:

- com sistema de alarme anti-furto (DWA)<sup>SA</sup>
- Auto. Alarm: ligar (ON) ou desligar (OFF) o sistema de alarme antifurto<
- com preparação para o sistema de navegação<sup>SA</sup>
- GPS Time: no caso de sistema de navegação instalado: tempo GPS e data GPS, assumir (ON) ou não assumir (OFF)<
- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
- User Mode: ajuste do modo de condução específico ao usuário.<
- Clock: ajuste do relógio
- Date: ajuste da data
- Shift Indicator: recomendação para a mudança para uma marcha superior, exibir (ON) ou não exibir (OFF) no display
- Brightn.: ajustar a luminosidade do display, de normal (0) até claro (5)
- Clock Format: ajuste do formato para exibição da hora
- Date Format: Ajuste do formato para exibição da data
- com luz de condução diurna<sup>SA</sup>
- Auto. DRL: sistema automático da luz de condução diurna, ligar (ON) ou desligar (OFF)<
- com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>
- BC: alternar entre BC Pro e BC Basic<
- RESET!: reinicializar todos os ajustes.
- EXIT: sair do menu SETUP



- Para finalizar o menu **SETUP**, na opção do menu **EXIT 3** pressionar brevemente a tecla **2**.
- Para interromper o menu **SETUP** em qualquer ponto, manter pressionada a tecla **1**.

## Ajustar o relógio

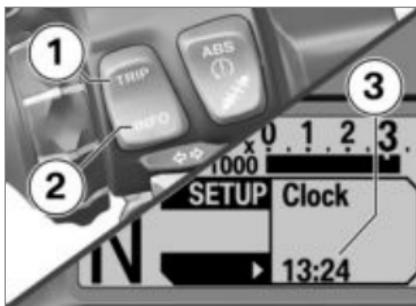
- Ligar a ignição (☛ 53).

### ATENÇÃO

## Ajuste do relógio durante a viagem.

Perigo de acidentes

- Ajustar o relógio sempre com a motocicleta parada.◀
- No menu **SETUP**, selecionar a opção de menu **CLOCK**.



- Manter a tecla **2** pressionada até que as horas na linha inferior do display **3** pisquem.

### AVISO

Se ao invés do horário for exibido "-- : --", houve uma interrupção da tensão no grupo de instrumentos (por ex., devido a uma desconexão da bateria).◀

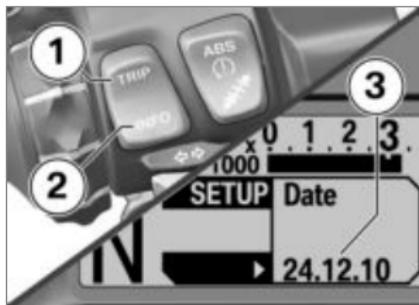
- Aumentar o valor intermitente com a tecla **1** ou diminuir com a tecla **2**.
- Manter a tecla **2** pressionada até que os minutos na linha inferior do display **3** pisquem.
- Aumentar o valor intermitente com a tecla **1** ou diminuir com a tecla **2**.
- Manter a tecla **2** pressionada até que os minutos não pisquem mais.
- » O ajuste está concluído.
- Para interromper o ajuste em qualquer ponto, manter a tecla **1** pressionada, até que o valor inicial seja exibido novamente.

### AVISO

Se a marcha for iniciada logo após à conclusão do ajuste, o ajuste será interrompido.◀

## Ajustar da data

- Ligar a ignição (☛ 53).
- No menu SETUP, seleccionar a opção de menu DATE.



- Manter a tecla **2**, pressionada, até que o dia na linha inferior do display **3** pisque.



### AVISO

Se ao invés da data for exibido "-- . -- . --", houve uma interrupção da tensão no grupo de instrumentos (por ex., devido a desconexão da bateria).◀

- Aumentar o valor intermitente com a tecla **1** ou diminuir com a tecla **2**.
- Manter a tecla **2** pressionada até que o mês na linha inferior do display **3** pisque.
- Aumentar o valor intermitente com a tecla **1** ou diminuir com a tecla **2**.
- Manter a tecla **2** pressionada até que o ano na linha inferior do display **3** pisque.
- Aumentar o valor intermitente com a tecla **1** ou diminuir com a tecla **2**.
- Manter a tecla **2** pressionada até o ano não piscar mais.
- » O ajuste está concluído.
- Para interromper o ajuste em qualquer ponto, manter a tecla **1** pressionada até que o valor inicial seja exibido novamente.



### AVISO

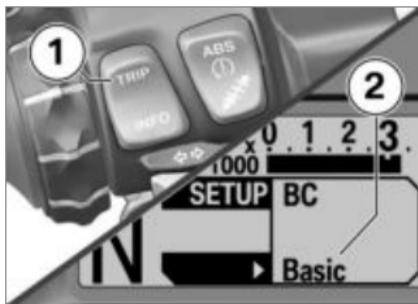
Se a marcha for iniciada logo após à conclusão do ajuste, o ajuste será interrompido.◀

## Personalizar o display

– com computador de bordo Pro<sup>SA</sup>

No menu de personalização pode ser configurado, quais as informações deverão ser exibidas em quais linhas do display.

- Ligar a ignição (☛ 53).

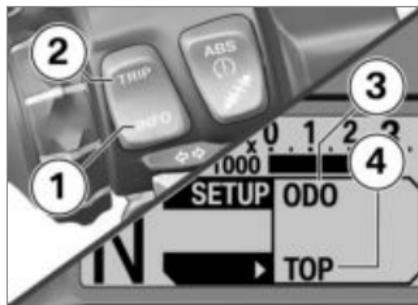


- No menu SETUP com a tecla **1** seleccionar o item do menu BC **2**.



- Pressionar ligeiramente a tecla **1** para alterar para

o BC Pro **2** (menu de individualização).



- Manter a tecla pressionada **1** para exibir a primeira opção do menu.
  - » ODO é exibido.
- Pressionar a tecla **2** brevemente para mudar para a próxima opção de menu.
  - » Na linha superior do display **3** é exibida a opção de menu.
  - » Na linha inferior do display **4** é exibido o valor configurado. Os seguintes valores podem ser configurados.

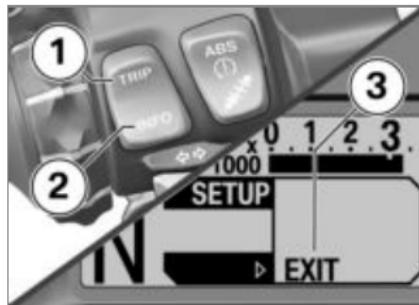
- TOP: o valor é exibido na linha superior do display.
- BOTTOM: o valor é exibido na linha inferior do display.
- BOTH: o valor será exibido em ambas as linhas do display.
- OFF: o valor não será exibido.
- Pressionar a tecla **1** brevemente para mudar o valor configurado.

Os seguintes pontos de menu podem ser seleccionados, entre parêntesis é apresentado o ajuste de fábrica. Alguns pontos de menu podem ser apenas exibidos, quando o respectivo equipamento especial estiver presente.

- ODO: hodômetro para a quilometragem total (TOP, a configuração OFF não é possível)
- TRIP 1: hodômetro parcial 1 (TOP)
- TRIP 2: hodômetro parcial 2 (TOP)

- TRIP A: hodômetro parcial automático (TOP)
- TEMP.: temperatura externa (BOTTOM)
- ENG.T.: temperatura do motor (BOTTOM)
- RANGE: autonomia (TOP)
- CONS. 1: consumo médio 1 (BOTTOM)
- CONS. 2: consumo médio 2 (BOTTOM)
- CONS.: consumo atual (TOP)
- SPEED: velocidade média (BOTTOM)
- RDC: pressões de enchimento dos pneus (BOTTOM)
- VOLTG.: tensão da central elétrica (BOTTOM)
- T. TOT.: tempo total do cronômetro (BOTTOM)
- T. RIDE: tempo de viagem no cronômetro (BOTTOM)
- DATE: data (BOTTOM)

- SRV. 1: data do próximo serviço (OFF)
- SRV. 2: quilometragem restante até o próximo serviço (OFF)
- OIL LVL: indicação do nível de óleo (BOTTOM)
- EXIT: finalizar menu de individualização.



- Para finalizar o menu de individualização, na opção do menu EXIT **3** pressionar brevemente a tecla **2**.
- Para finalizar o menu de personalização em qualquer ponto, manter pressionada a tecla **1**.

» Todas as configurações efetuadas até então serão memorizadas.

## Sistema de alarme antifurto

- com sistema de alarme antifurto (DWA)<sup>SA</sup>

## Indicações para o disparo do alarme

O alarme pode ser disparado por meio de:

- Sensor de movimento
- Ligar a ignição com uma chave não autorizada
- Separação do DWA da bateria do veículo (a bateria DWA assume a alimentação de corrente - apenas o som de alarme, nenhum acendimento da luz indicadora de mudança de direção).

Se a bateria DWA estiver descarregada, todas as funções são mantidas, somente o disparo do alarme em caso de separação da bateria do veículo não é mais possível.



#### Duração do alarme

26 s (Durante o alarme, um som de alarme soa e as luzes indicadoras de mudança de direção piscam. O tipo de sinal sonoro pode ser configurado por uma concessionária BMW Motorrad.)

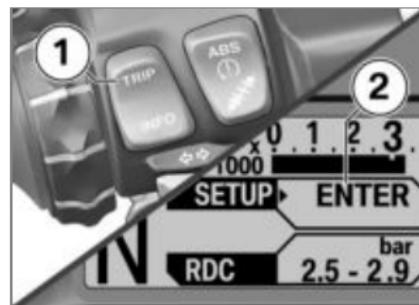
Se durante a ausência do piloto, um alarme for disparado, isto será informado ao ligar a ignição através de um único sinal sonoro. Em seguida, a luz de controle do DWA sinaliza por um minuto o motivo para o alarme.

O número dos sinais intermitentes significam:

- 1x Intermitência: sensor de movimento 1
- 2x Intermitência: sensor de movimento 2
- 3x Intermitência: ignição ligada com uma chave não autorizada
- 4x Intermitência: separação do DWA da bateria do veículo
- 5x Intermitência: sensor de movimento 3

#### DWA ajustar

- Ligar a ignição (☛ 53).



- Pressionar e soltar a tecla **1** brevemente até que na linha superior do display **2** seja exibido ENTER.
- Manter a tecla pressionada **1** para iniciar o menu SETUP.



- Pressionar várias vezes a tecla **1** para exibir a opção de menu **Auto. Alarm**.
- » Na linha superior do display **2** é exibido **Auto. Alarm**.
- » Na linha inferior do display **3** é exibido o valor configurado **ON/OFF**.
- Pressionar a tecla **4** brevemente para mudar o valor configurado.

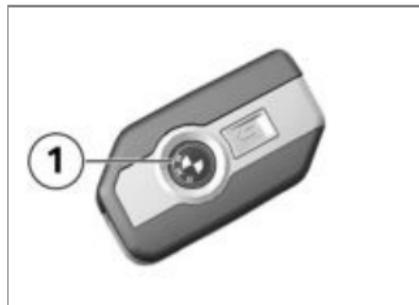
São possíveis as seguintes configurações:

- **ON**: DWA está ativado ou será ativado automaticamente após desligar a ignição.

- **OFF**: DWA está desativado.

### DWA ativar

- Ligar a ignição (III → 53).
- DWA ajustar (III → 73).
- Desligar a ignição.
- » Se o DWA estiver ativado, então ocorre uma ativação automática do DWA após desligar a ignição.
- » A ativação necessita aprox. 30 segundos.
- com Keyless Ride<sup>SA</sup>

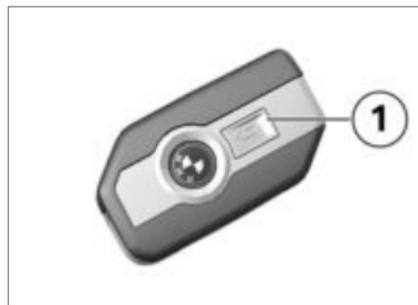


- Pressionar ligeiramente a tecla **1**.

- » As luzes indicadoras de mudança de direção acendem duas vezes.
- » O som de confirmação soa por duas vezes (se estiver programado).
- » DWA está ativo.

### DWA desativar

- Ligar a ignição.
- com Keyless Ride<sup>SA</sup>



- Pressionar ligeiramente a tecla **1**.
- » As luzes indicadoras de mudança de direção acendem uma vez.

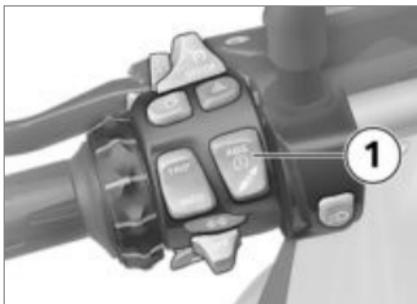
- » O som de confirmação soa por uma vez (se estiver programado).
- » DWA é desligado.

## Sistema anti bloqueio ABS desligar

### AVISO

Demais informações sobre o sistema de freios com BMW Motorrad Integral ABS você encontra no capítulo "A técnica em detalhe". ◀

- Ligar a ignição (☛ 53).



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

### AVISO

A função ABS também pode ser desligada durante a condução. ◀

- » Antes de tudo o símbolo ASC/DTC-altera o seu comportamento de exibição. Manter a tecla **1** pressionada até a luz de aviso do ABS- apresentar reação. Neste caso, a regulação do ASC/DTC-não se altera.

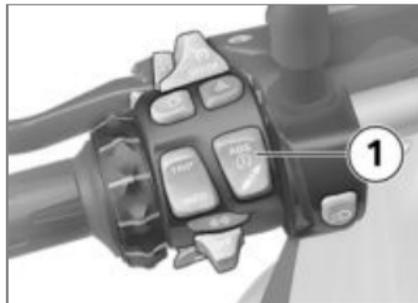
 acesa.

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

 continua a acender.

- » ABS está desligado, a função integral continua ativa.

## ABS ligar



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

 **AVISO**

A função ABS também pode ser ligada durante a condução. ◀



apaga. A luz de aviso começa a piscar, se o auto-diagnóstico não tiver sido concluído.

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



permanece desligado ou continua a piscar.

» ABS é ligado.

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

**Erro de ABS**

Se a luz de aviso do ABS continuar acesa após desligar e ligar a ignição e após prosseguir a viagem com a velocidade mínima, existe uma falha do ABS. (Velocidade mínima: 5 km/h)

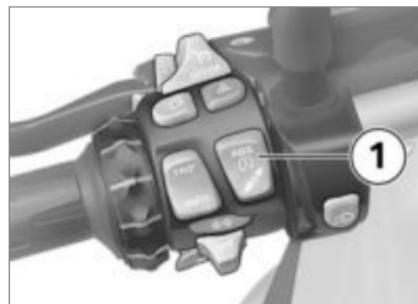
## Controle automático de estabilidade

### Desligar ASC/DTC

**AVISO**

Maiores informações sobre o ASC e DTC constam no capítulo "A técnica em detalhe". ◀

- Ligar a ignição (☛ 53).



- Manter a tecla **1** pressionada até que a luz de aviso do ASC/ DTC altere o seu comportamento de exibição.

**AVISO**

A função ASC/ DTC também pode ser desligada durante a condução. ◀



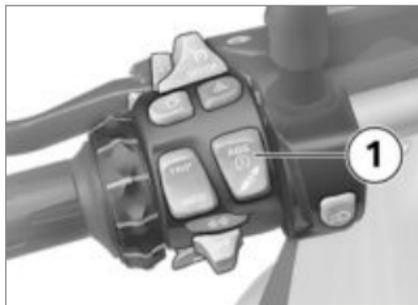
acesa.

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

 continua a iluminar.

» ASC/DTC está desligado.

## Ligar ASC/DTC



- Manter a tecla **1** pressionada até que a luz de aviso do ASC/DTC altere o seu comportamento de exibição.

### AVISO

A função ASC/ DTC também pode ser ligada durante a condução. ◀

 apaga. A luz de aviso começa a piscar, se o auto-diagnóstico não tiver sido concluído.

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

 permanece desligado ou continua a piscar.

» ASC/DTC está ligado.

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

#### Erro de ASC/DTC

Se a luz de aviso do ASC/DTC continuar acesa após desligar e ligar a ignição e após prosseguir a viagem com a velocidade mínima, existe uma falha do ASC/DTC. (Velocidade mínima: 5 km/h)

## Ajuste eletrônico do sistema de rodagem

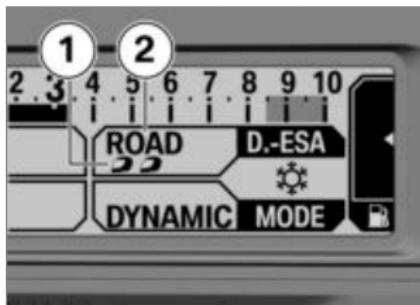
– com Dynamic ESA<sup>SA</sup>

### Opções de ajuste

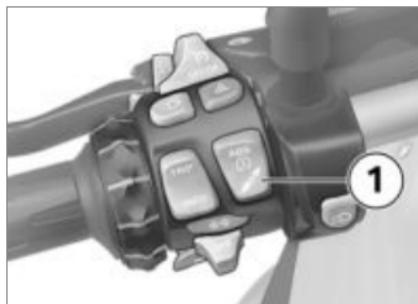
Com o auxílio do ajuste eletrônico do sistema de rodagem Dynamic ESA é possível adaptar sua motocicleta confortavelmente à carga e a situação da pista. O Dynamic ESA identifica os movimentos no trem de rodagem através do sensor de nível de altura e responde a isto através da adaptação das válvulas de amortecimento. Deste modo o trem de rodagem é adaptado às características do piso. Partindo do ajuste básico (ROAD) o amortecimento poderá ser adicionalmente ajustado mais rígido (DYNAMIC).

## Ajustar suspensão

- Ligar a ignição (☛ 53).



A tensão inicial da mola é exibida no display multifuncional na área **1**, o amortecimento na área **2**.



Para ajustar o amortecimento:

- Pressionar e soltar a tecla **1** brevemente até ser exibida a configuração desejada.

### AVISO

O amortecimento pode ser ajustado durante a viagem.◀

São possíveis as seguintes configurações:

- ROAD: amortecimento confortável
- DYNAMIC: amortecimento esportivo

Para ajustar a pré-carga da mola:

- Dar a partida no motor (☛ 97).
- Manter a tecla **1** respectivamente pressionada até ser exibido o ajuste desejado.

### AVISO

A tensão inicial da mola não pode ser ajustada durante a viagem.◀

São possíveis as seguintes configurações:

-  Operação apenas com o piloto
-  Operação apenas com condutor e bagagem
-  Operação com condutor e carona (e bagagem)

- Aguardar a conclusão do procedimento de ajuste antes de dar continuidade à condução.
- » Se a tecla **1** não for pressionada por um período mais

longo, o amortecimento e a pré-carga da mola são ajustados conforme o exibido. A indicação ESA irá piscar durante o ajuste.

- Em caso de baixas temperaturas, aliviar a carga da motocicleta antes do aumento da tensão prévia da mola. Eventualmente, solicitar que o passageiro desça da garupa.

## Modo de condução

### Utilização do modo de condução

#### AVISO

Maiores informações sobre o modo de condução selecionável constam no capítulo "A técnica em detalhe". ◀

A BMW Motorrad 3 desenvolveu para a sua motocicleta cinco cenários de uso, dos quais você pode respectivamente selecio-

nar o cenário que combina com a sua situação:

- Viagens por pistas molhadas de chuva
- Viagens por pistas secas
- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
- Viagens esportivas por pistas secas

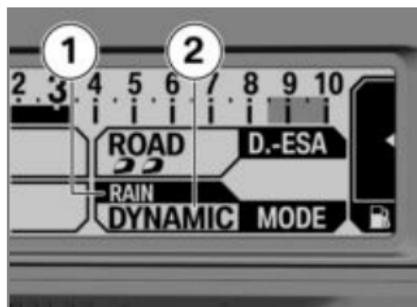
Para cada um destes 3 cenários é disponibilizada respectivamente a combinação ideal de torque do motor, resposta do acelerador e regulagem ASC/DTC.

### Ajustar o modo de condução

- Ligar a ignição (☛ 53).



- Pressionar a tecla 1.



Na posição 2 é apresentada a configuração atual. A cada pressionamento da tecla aparece na posição 1 um dos possíveis modos de condução.

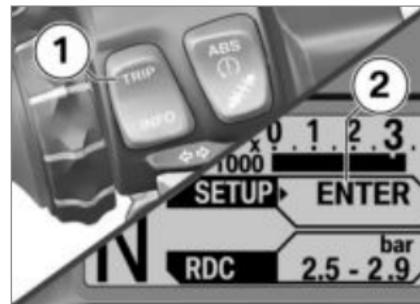


- Pressionar a tecla **1** as vezes necessárias até ser exibido o modo de condução desejado. Pode ser selecionado a partir dos seguintes modos de condução:
  - RAIN: para viagens por pista molhada de chuva.
  - ROAD: para viagens em pista seca.
- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
  - » Adicionalmente podem ser selecionados os seguintes modos de condução:

- DYNAMIC: para viagens dinâmicas em pista seca.
  - USER: ajuste do modo de condução específico ao usuário.<
- Selecionar o modo de condução.
    - » Na parada do veículo, o modo de condução selecionado será ativado após aprox. 2 segundos.
    - » A ativação do modo de condução novo durante a condução ocorre somente se o acelerador se encontrar na marcha lenta e não for freado.
    - » O modo de condução configurado com as respectivas adaptações da característica do motor, ABS, ASC/DTC e Dynamic ESA é mantido mesmo após desligar a ignição.

## Individualizar modo de condução

- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>
  - Selecionar o modo de condução USER.



- Pressionar e soltar a tecla **1** brevemente, até que na linha superior do display **2** seja exibido SETUP ENTER.
- Manter a tecla **1** pressionada para iniciar o menu SETUP.



- Pressionar a tecla **1** brevemente até que, na área **2** seja exibido **User Mode ENTER**.
- Manter a tecla **3** pressionada para configurar o modo **User**.



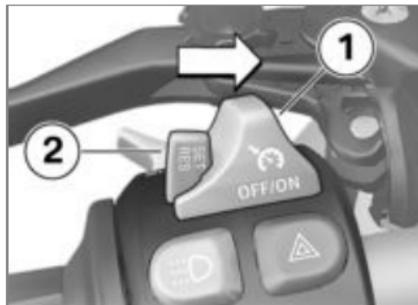
- Pressionar a tecla **1** brevemente para mudar para a próxima opção de menu.
  - » Na linha superior do display **2** é possível selecionar entre as seguintes opções de menu:
    - ENGINE
    - DTC
- Pressionar e soltar a tecla **4** brevemente até que o valor desejado seja exibido na linha inferior do display **3**.
- Pressionar brevemente a tecla **1** até que seja exibido **User EXIT**.

- Manter a tecla **4** pressionada para sair do menu **User**.

## Regulagem de velocidade de marcha

- com regulagem da velocidade de marcha<sup>SA</sup>

## Ligar a regulagem da velocidade de condução



- Empurrar o interruptor **1** para a direita.
  - » A operação da tecla **2** está desbloqueada.

## Salvar a velocidade



- Pressionar a tecla **1** brevemente para frente.



Campo individual da regulagem da velocidade de condução

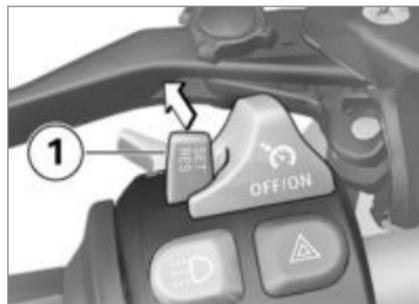
20...210 km/h



Luz de controle ilumina para a regulagem da velocidade de condução.

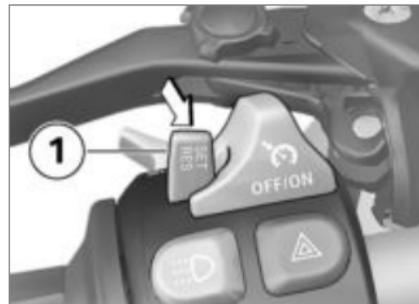
- » A velocidade percorrida atualmente é mantida e salva.

## Acelerações



- Pressionar a tecla **1** brevemente para frente.
  - » Com cada pressão, a velocidade é aumentada em 2 km/h.
- Manter a tecla **1** pressionada para frente.
  - » A velocidade é aumentada continuamente.
  - » Se a tecla **1** não for mais pressionada, a velocidade alcançada é mantida e salva.

## Desacelerar



- Pressionar a tecla **1** brevemente para trás.
  - » Com cada pressão, a velocidade é diminuída em 2 km/h.
- Manter a tecla **1** pressionada para trás.
  - » A velocidade é diminuída continuamente.
  - » Se a tecla **1** não for mais pressionada, a velocidade alcançada é mantida e salva.

## Desativar a regulagem da velocidade de condução

- Acionar os freios, a embreagem ou o punho do acelerador (desacelerar para além da posição inicial), para desativar a regulagem da velocidade de condução.

### AVISO

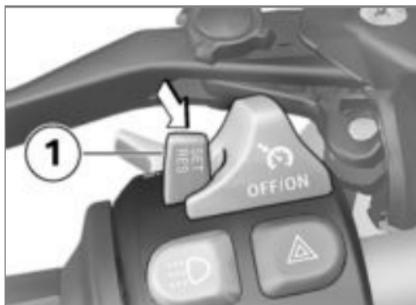
No engate com o assistente de mudança de marchas Pro é desativada automaticamente a regulagem de velocidade de condução por motivos de segurança.◀

### AVISO

No caso de intervenções ASC e DTC, por motivos de segurança, a regulagem da velocidade de condução é desativada automaticamente.◀

- » Luz de controle apaga para a regulagem da velocidade de condução.

## Retomar a velocidade anterior



- Pressionar a tecla **1** brevemente para trás, para retomar a velocidade salva.

### AVISO

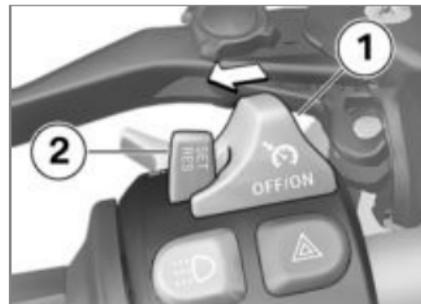
Por meio da aceleração, a regulagem de velocidade de condução não é desativada. Se o punho do acelerador for solto, a velocidade cairá apenas até o valor memori-

zado, mesmo quando realmente não for pretendida uma redução adicional da velocidade.◀



Luz de controle ilumina para a regulagem da velocidade de condução.

## Desligar a regulagem da velocidade de condução



- Empurrar o interruptor **1** para a esquerda.
  - » O sistema é desligado.
  - » A tecla **2** está bloqueada.

## Manoplas aquecidas

– com manoplas aquecidas<sup>SA</sup>

### Operar as manoplas aquecidas



#### AVISO

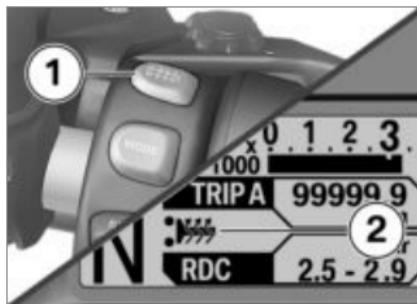
As manoplas aquecidas somente estarão ativas com o motor em funcionamento.◀



#### AVISO

O consumo de corrente aumentado devido as manoplas aquecidas pode provocar a descarga da bateria se a condução se realizar em regime de baixa rotação. Com a bateria insuficientemente carregada, o aquecimento das manoplas é desligado para preservar a capacidade de partida.◀

- Dar a partida no motor (▣▶▶ 97).



- Pressionar a tecla **1** várias vezes até ser exibido o nível de aquecimento **2** desejado.

As manoplas podem ser aquecidas em dois níveis.



**Primeiro nível de aquecimento** 50 % da potência de aquecimento



**Segundo nível de aquecimento** 100 % da potência de aquecimento

- » O segundo nível de aquecimento serve para aquecer rapidamente as manoplas; em

seguida, deverá ser realizado o retorno para o primeiro nível.

- » Se não for executada mais nenhuma alteração, será ajustado o nível de aquecimento selecionado.
- Para desligar as manoplas aquecidas, acione a tecla **1** até o símbolo da manopla aquecida **2** não aparecer mais no display.

## **Ajuste**

Espelho.....	86
Faróis.....	86
Embreagem .....	87
Freio.....	88
Assento do condutor e do carona .....	88
Pré-carga da mola .....	89
Amortecimento .....	90

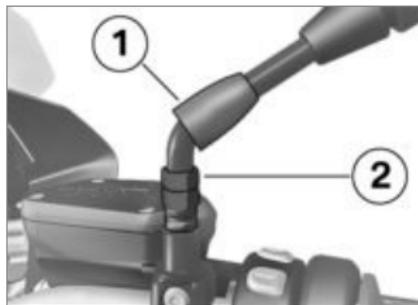
## Espelho

### Ajustar o espelho



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

## Ajustar o braço do espelho



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



Espelho (contraporca) no adaptador

22 Nm

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

## Faróis

### Alcance da iluminação e pré-carga da mola

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

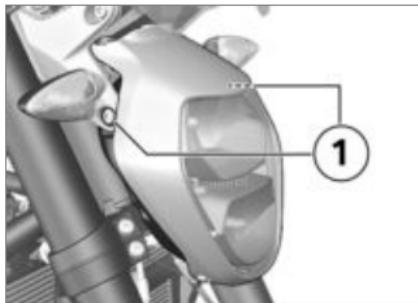
O ajuste da pré-carga da mola só não poderá ser suficiente em caso de cargas muito elevadas. Nesse caso, o alcance da iluminação deve ser adaptado ao peso.



### AVISO

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

## Ajustar o alcance de iluminação



Se, no caso de uma carga muito elevada, a adaptação da pré-carga da mola não for suficiente para não ofuscar o tráfego em sentido contrário:

- Afrouxar os parafusos **1** com ferramentas de bordo.

### AVISO

Não estacionar a motocicleta com o cavalete central ou com o cavalete lateral.◀

- Virar um pouco para baixo o farol (conforme a carga), para abaixar a luz do farol.

Se a motocicleta for conduzida novamente com pouca carga:

- Deixar restaurar o ajuste básico do farol por uma oficina especializada, na melhor das hipóteses, por uma concessionária BMW Motorrad.
- Apertar os parafusos **1** com ferramentas de bordo.

## Embreagem

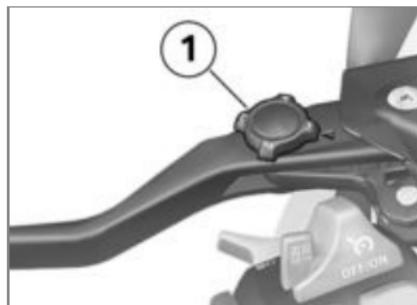
### Ajustar a alavanca da embreagem

#### ATENÇÃO

#### Ajuste da alavanca de embreagem durante a viagem.

Perigo de acidentes

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



- Girar a roda de ajuste **1** para a posição desejada.

### AVISO

A roda de ajuste pode ser girada mais facilmente se a alavanca da embreagem for pressionada para frente.◀

- » São possíveis quatro configurações:
  - **Posição 1:** menor distância entre o guidão e a alavanca da embreagem
  - **Posição 4:** maior distância entre o guidão e a alavanca da embreagem

## Freio

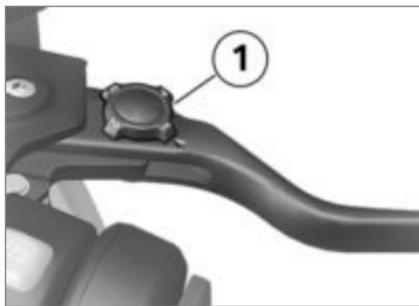
### Ajustar a alavanca do freio dianteiro

#### ⚠ ATENÇÃO

#### Ajuste da alavanca de freio durante a viagem.

Perigo de acidentes

- Somente ajustar a alavanca do freio com a motocicleta parada. ◀



- Girar a roda de ajuste **1** para a posição desejada.



#### AVISO

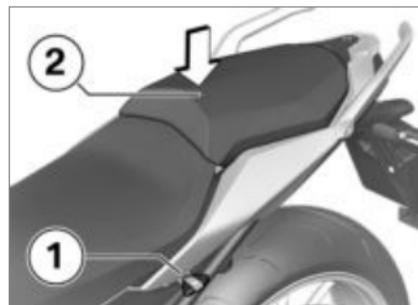
A roda de ajuste pode ser girada mais facilmente se a alavanca de freio dianteiro for pressionada para frente. ◀

- » São possíveis quatro configurações:
- **Posição 1:** menor distância entre o guidão e a alavanca do freio
  - **Posição 4:** maior distância entre o guidão e a alavanca do freio

### Assento do condutor e do carona

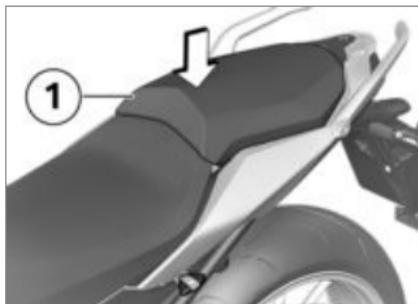
#### Remover o assento do carona

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Apoiar o assento do acompanhante pressionando para baixo **2** na área dianteira, com isso, girar a trava do assento **1** com a chave do veículo para a esquerda e mantê-lo pressionado.
- Levantar a parte dianteira do assento do carona **2** e soltar a chave do veículo.
- Retirar o assento do carona **2** e colocá-lo sobre uma superfície limpa, com o lado do revestimento para baixo.

## Instalar o assento do carona



- Inicialmente empurrar o assento do acompanhante **1** nos alojamentos na área traseira.
- Pressionar para baixo, com força, o assento do carona **1**.
- » O assento do carona engata de modo audível.

## Remover o assento do condutor

- Remover o assento do carona (►► 88).

O assento do condutor está destravado.

- Retirar assento do condutor na parte de trás e colocá-lo sobre uma superfície limpa, com o lado do revestimento para baixo.

## Instalar o assento do condutor

- Remover o assento do carona (►► 88).



- Pressionar o assento do condutor nos alojamentos dianteiros até o batente **1** e em seguida colocá-lo atrás.

## Pré-carga da mola

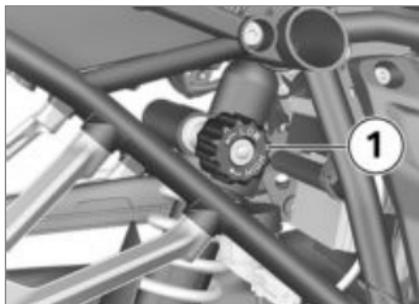
– sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>

### Ajuste

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

### Ajustar a pré-carga da mola da roda traseira

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



## ATENÇÃO

### Ajustes não sintonizados da tensão prévia da mola e o amortecedor de mola.

Comportamento deficiente de marcha.

- Adaptar o amortecedor de mola à tensão prévia da mola.◀



## ATENÇÃO

### Ajuste da tensão prévia da mola durante a viagem.

Perigo de acidentes

- Ajustar a pré-carga da mola sempre com a motocicleta parada.◀
- Para reduzir a tensão inicial da mola, girar a roda de ajuste **1** no sentido da seta LOW.
- Para aumentar a tensão inicial da mola, girar a roda de ajuste **1** no sentido da seta HIGH.



Ajuste básico da pré-carga da mola traseiras

Girar a roda de ajuste até o batente no sentido LOW. (Operação apenas com piloto, sem carga)

Girar a roda de ajuste até o batente no sentido LOW, depois 15 giros no sentido HIGH. (Operação de piloto com carga)



Ajuste básico da pré-carga da mola traseiras

Girar a roda de ajuste até o batente no sentido HIGH. (Operação com piloto, passageiro e carga)

## Amortecimento

– sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>

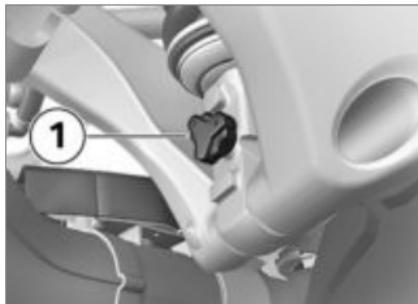
### Ajuste

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

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

## Ajustar o amortecimento da roda traseira

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Executar o ajuste do amortecimento, começando com o lado esquerdo do veículo.



- Girar o disco de ajuste **1** no sentido horário, para aumentar o amortecimento.
- Girar o disco de ajuste **1** no sentido anti-horário, para diminuir o amortecimento.



Ajuste básico do amortecimento traseiro

Girar a roda de ajuste em sentido horário até o batente e, em seguida, em 6 cliques no sentido anti-horário. (Operação apenas com piloto, sem carga)

Girar a roda de ajuste em sentido horário até o batente e, em seguida, em 4 cliques no sentido anti-horário. (Operação de piloto com carga)

Girar a roda de ajuste em sentido horário até o batente. (Operação com carona e carga)



## **Condução**

Instruções de segurança .....	94
Atentar para a lista de verificação .....	96
Partida .....	97
Amaciamento .....	100
Mudar a marcha .....	101
Freios .....	102
Estacionar a motocicleta .....	103
Abastecer .....	104
Fixar a motocicleta para transporte .....	107

## Instruções de segurança

### Equipamento do condutor

Não dirija sem as roupas apropriadas! Use sempre

- Capacete
- Macacão
- Luvas
- Botas

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

### Carga



**ATENÇÃO**

**Estabilidade de marcha prejudicada pelo excesso de carga ou carregamento irregular.**

Perigo de queda

- Não ultrapassar o peso total permitido e observar as informações sobre carga.◀
  - Adaptar o ajuste da tensão inicial da mola e do amortecimento ao peso total.
  - Atentar para um volume homogêneo das malas dos lados esquerdo e direito.
  - Observar a distribuição homogênea do peso nos lados esquerdo e direito.
  - Acomodar a bagagem pesada embaixo e no interior.
  - Observar a carga útil e velocidade máximas que constam na plaqueta informativa da mala (consulte também o capítulo "Acessórios").
- com topcase<sup>SZ</sup>
- Observar a carga útil e velocidade máximas que constam na plaqueta informativa do top-

case (consulte também o capítulo "Acessórios").◀

- com mochila pequena do tanque<sup>SZ</sup>
- Observar a carga útil e a velocidade máximas da pequena mochila do tanque.



Carga útil da pequena mochila de tanque

máx. 5 kg



Limitação da velocidade para condução com a pequena mochila de tanque

máx. 180 km/h◀

### Velocidade

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

- ajuste incorreto do sistema de molas e amortecimento
- distribuição desigual da carga
- vestuário largo
- baixa pressão de enchimento dos pneus
- perfil de pneus ruim
- etc.

## Velocidade máxima

### PERIGO

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

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

- Respeitar a velocidade máxima permitida para os pneus. ◀

Colocar o adesivo com as informações sobre a velocidade máxima permitida no campo de visão.

## Perigo de intoxicação

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

### ATENÇÃO

**Gases de escape nocivos à saúde.**

Perigo de asfixia

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

## Perigo de queimaduras

### CUIDADO

**Durante o funcionamento do veículo, o motor e o sistema de escape se aquecem fortemente.**

Perigo de queimaduras

- Após desligar o veículo, prestar a atenção, que nenhuma pessoa ou quaisquer objetos entre

em contato com o motor e o sistema de escape. ◀

## Catalisador

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

Portanto, observe os seguintes itens:

- Nunca deixar o reservatório de combustível esvaziar totalmente.
- Não deixar o motor funcionando com o conector das velas de ignição removido.
- Desligar imediatamente o motor em caso de falhas do motor.
- Abastecer exclusivamente com combustível isento de chumbo.
- Sempre respeitar os intervalos de manutenção previstos.

**ATENÇÃO****Combustível não queimado no catalisador.**

Dano no catalisador.

- Observar os pontos listados para proteger o catalisador.◀

**Perigo de superaquecimento****ATENÇÃO****Funcionamento prolongado do motor em parada.**

Superaquecimento devido ao resfriamento insuficiente. Em casos extremos, o veículo poderá se incendiar.

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

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

Dano nos componentes em questão, perda das funções relevantes a segurança. No caso de danos decorrentes de manipulações, a garantia será revogada.

- Não realizar alterações.◀

**Atentar para a lista de verificação**

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

**Antes de cada início de rodagem:**

- Função do sistema de freios.

- Função da iluminação e do sistema de sinalização.
- Verificar a função da embreagem (▣▣▣ 131).
- Verificar a profundidade do perfil dos pneus (▣▣▣ 132).
- Fixação segura das malas e da bagagem.

**A cada 3ª parada para reabastecimento:**

- sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>
- Ajustar a pré-carga da mola da roda traseira (▣▣▣ 89).◀
- sem Dynamic ESA<sup>SA</sup>
- Ajustar o amortecimento da roda traseira (▣▣▣ 91).◀
- com Dynamic ESA<sup>SA</sup>
- Ajustar suspensão (▣▣▣ 78).◀
- Verificar nível de óleo de motor (▣▣▣ 125).
- Verificar a espessura das pastilhas de freio dianteiras (▣▣▣ 127).

- Verificar a espessura das pastilhas de freio traseiras (▣▣▣ 128).
- Verificar o nível do fluido para freios na parte dianteira (▣▣▣ 129).
- Verificar o nível do fluido para freios na parte traseira (▣▣▣ 130).
- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (▣▣▣ 131).

## Partida

### Dar a partida no motor

- Ligar a ignição.
- » Pre-Ride-Check é executado (▣▣▣ 97).
- » O autodiagnóstico ABS é executado (▣▣▣ 98).
- » O autodiagnóstico ASC/ DTC é executado (▣▣▣ 99).
- Colocar em ponto morto ou acionar a embreagem com marcha engatada.

### AVISO

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

- Na partida a frio ou em baixas temperaturas: puxar a embreagem.



- Pressionar a tecla de partida **1**

### AVISO

Em caso de tensão insuficiente da bateria, o procedimento de partida é automaticamente interrompido. Antes de novas tentativas de partida, carregue a bateria ou recorra ao auxílio de partida. Mais detalhes podem ser encontrados no capítulo "Manutenção" sob auxílio de partida.◀

- » O motor arranca.
- » Se o motor não der a partida, a tabela de falhas do capítulo "Dados técnicos" poderá ser útil. (▣▣▣ 182)

### Pre-Ride-Check

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

lado se o motor for ligado antes de sua conclusão.

### Fase 1

O ponteiro do velocímetro se movimenta até o batente final. Simultaneamente, todas as luzes de aviso e controle se acendem consecutivamente. A luz de aviso geral se acende em vermelho.

### Fase 2

O ponteiro do velocímetro se movimenta até a posição inicial. Simultaneamente, todas as luzes de aviso e controle ligadas são consecutivamente desligadas na sequência inversa. A luz de aviso geral muda de vermelho para amarelo.

Se o ponteiro do velocímetro não se mover ou uma luz de aviso e de controle não foi ligada:



## ATENÇÃO

### Luzes de aviso com defeito.

Falta a indicação das falhas funcionais.

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

### Autodiagnóstico do ABS

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

### Fase 1

- » Verificação dos componentes do sistema passíveis de diag-

nóstico com a motocicleta parada.



intermitente.

### Fase 2

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



intermitente.

### Autodiagnóstico do ABS concluído

- » A luz de aviso do ABS se apaga.
- Atente para a indicação de todas as luzes de aviso e controle.



Autodiagnóstico do ABS  
não concluído

ABS não está disponível, pois o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificação dos sensores de rotação das rodas, a motocicleta deve atingir uma velocidade mínima: 5 km/h)

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

- É possível dar continuidade à condução. É necessário observar que nem o ABS e nem a função integral estão disponíveis.
- A falha deve ser eliminada o mais rápido possível por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

## Autodiagnóstico do ASC/DTC

A prontidão operacional do BMW Motorrad ASC/ DTC é verificada por meio do autodiagnóstico. O autodiagnóstico realiza-se automaticamente após ligar a ignição.

### Fase 1

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



pisca lentamente.

### Fase 2

» Verificação dos componentes do sistema passíveis de diagnóstico durante a viagem.



pisca lentamente.

## Autodiagnóstico do ASC/DTC concluído

» A luz de aviso do ASC/ DTC apaga.

- Atente para a indicação de todas as luzes de aviso e controle.



Autodiagnóstico do ASC/  
DTC não concluído

ASC/DTC não está disponível, pois o autodiagnóstico não foi concluído. (Para verificação dos sensores de rotação das rodas, a motocicleta deve atingir uma velocidade mínima: 5 km/h)

Se após a conclusão do autodiagnóstico ASC/ DTC for exibida uma falha ASC/DTC:

- É possível dar continuidade à condução. É necessário atentar para o fato de que a função ASC/ DTC não estará disponível.

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

## Amaciamento Motor

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



Rotações de amaciamento

<5000 min<sup>-1</sup> (Quilometragem 0...1000 km)



Rotações de amaciamento

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

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



Rodagem até o controle de amaciamento

500...1200 km

## Pastilhas de freio

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



**ATENÇÃO**

**Novas pastilhas do freio.**

Prolongamento do trajeto de frenagem. Perigo de acidente.

- Frear precocemente.◀

## Pneus

Os pneus novos possuem uma superfície lisa. Por isso, terão de ser tornados ásperos através de uma condução cuidadosa durante o amaciamento em inclinações alternadas. A aderência total à pista só poderá ser atingida por meio do amaciamento.



**ATENÇÃO**

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

Perigo de acidentes

- Pilotar de forma previdente e evitar inclinações extremas.◀

## Mudar a marcha

– com assistente de troca de marchas Pro<sup>SA</sup>

### Assistente de troca de marchas Pro

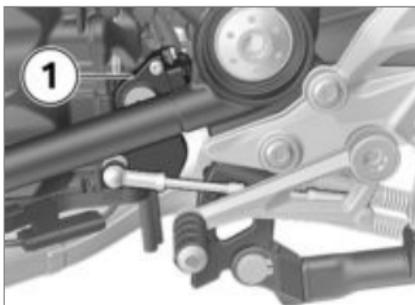
O assistente de mudança de marchas Pro auxilia o condutor na troca para uma marcha superior e troca para uma marcha inferior sem que a embreagem ou o acelerador tenha que ser acionado. Não se trata de um automático. O condutor é uma parte importante do sistema e decide o momento da mudança da marcha.

#### AVISO

Maiores informações sobre o assistente de mudanças de marcha Pro constam no capítulo "A técnica em detalhe". ◀

#### AVISO

No engate com o assistente de mudança de marchas Pro é desativada automaticamente a regulagem de velocidade de condução por motivos de segurança. ◀



- O engate das marchas ocorre, como de costume, através da força do pé na alavanca de mudança de marchas.
- » O sensor **1** no eixo de comando identifica a solicitação de mudança e inicia o auxílio para a mudança de marcha.

- » Nas viagens constantes em marchas pequenas com altas rotações, a mudança de marcha sem o acionamento do embreagem pode provocar fortes reações de mudança de carga. A BMW Motorrad recomenda somente mudar a marcha com o acionamento da embreagem nestas situações de condução. A utilização do assistente para a mudança de marchas Pro deveria ser evitada na faixa do limitador de rotações.
- » Nas seguintes situações não ocorre nenhum auxílio na mudança de marchas:
  - Com embreagem acionada
  - Alavanca de velocidades não na posição inicial
  - Mudança para uma marcha superior com a borboleta fechada (sem acelerar) ou desaceleração.

- Para executar mais uma troca de marcha com o assistente de troca de marchas Pro, a alavanca de velocidades deve ser aliviada completamente após o processo de mudança.

## Freios

### Como é possível atingir a menor distância de frenagem?

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

Para atingir a menor distância de frenagem possível, o freio da roda dianteira deverá ser acionado rapidamente e sempre com mais força. Dessa forma, é

possível o aproveitamento ideal do aumento da carga dinâmica na roda dianteira. Simultaneamente, a embreagem também deve ser acionada. Em frenagens totais extremas praticadas com frequência e nas quais a pressão de frenagem é gerada tão depressa quanto possível e com o máximo de força, a distribuição dinâmica da carga não consegue acompanhar o aumento de desaceleração e a força de frenagem não pode ser completamente transmitida para a pista. O bloqueio da roda dianteira é evitado pelo BMW Motorrad Integral ABS.

### Declives acentuados



#### ATENÇÃO

**Frenagem exclusiva com o freio da roda traseira em declives.**

Perda do efeito de frenagem. Destruição dos freios devido ao superaquecimento.

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

### Freios molhados e sujos

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

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

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

## ATENÇÃO

### **Umidade e sujeira.**

Efeito de frenagem deficiente.

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

## **Estacionar a motocicleta**

### **Cavelete lateral**

- Desligar o motor.

## ATENÇÃO

### **Más condições do piso na área do apoio.**

Danos nos componentes devido à queda.

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

## ATENÇÃO

### **Carga sobre o apoio lateral com peso suplementar.**

Danos nos componentes devido à queda.

- Não sentar sobre o veículo quando este estiver apoiado sobre o cavalete lateral.◀
- Abrir o cavalete lateral e estacionar a motocicleta.
- Se a inclinação da via o permitir, virar o guidão para a esquerda.
- Em vias inclinadas, posicionar a motocicleta em sentido "para cima" e engatar a 1ª marcha.

### **Cavelete central**

– com cavalete<sup>SA</sup>

- Desligar o motor.

## ATENÇÃO

### **Más condições do piso na área do apoio.**

Danos nos componentes devido à queda.

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

## ATENÇÃO

### **Retração do cavalete central no caso de movimentos muito fortes.**

Danos no componentes devido à queda.

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

## Abastecer

### Qualidade do combustível

O combustível deverá ser de preferência livre de enxofre ou com a menor quantidade de enxofre possível para otimizar o consumo.



#### ATENÇÃO

### Combustível contendo chumbo.

Dano no catalisador.

- Não abastecer com gasolina contendo chumbo ou gasolina contendo aditivos metálicos, tais como manganês ou ferro. ◀
- Também podem ser abastecidos combustíveis com um percentual máximo de etanol de 10 %, ou seja, E10.



Qualidade recomendada do combustível

Super sem chumbo (máx. 10 % de etanol, E10)  
95 ROZ/RON  
89 AKI

### Processo de abastecimento



#### ATENÇÃO

### O combustível é facilmente inflamável.

Perigo de incêndio e de explosão.

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



#### ATENÇÃO

Vazamento de combustível devido à expansão do reser-

**vatório de combustível muito cheio sob a influência do calor.**

Perigo de queda

- Não encher demasiadamente o reservatório de combustível. ◀

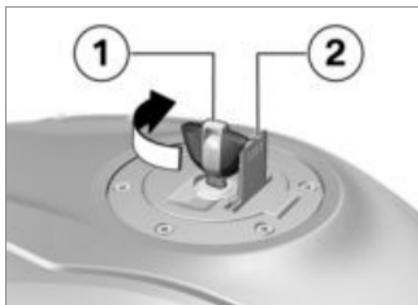


#### ATENÇÃO

### O combustível agride as superfícies de plástico.

As superfícies apresentam uma má aparência ou tornam-se foscas.

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



- Abrir a tampa de proteção **2**.
- Destruar a tampa do reservatório de combustível com a chave do veículo **1** no sentido horário e abri-la.



- Abastecer o combustível da qualidade indicada acima até

no máximo a borda inferior do bocal de abastecimento.

### **AVISO**

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

### **AVISO**

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



Volume útil de abastecimento de combustível

aprox. 18 l



Volume da reserva de combustível

aprox. 4 l

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

## Processo de abastecimento

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

A direção está destravada.



### **ATENÇÃO**

**O combustível é facilmente inflamável.**

Perigo de incêndio e de explosão.

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

## ⚠ ATENÇÃO

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

Perigo de queda

- Não encher demasiadamente o reservatório de combustível. ◀

## ⚠ ATENÇÃO

**O combustível agride as superfícies de plástico.**

As superfícies apresentam uma má aparência ou tornam-se foscas.

- Limpar imediatamente as peças de plásticos após o contato com o combustível. ◀

- Apoiar a motocicleta com cavalete lateral em solo nivelado e firme.
- Desligar a ignição (☛ 53).

## ⚠ AVISO

Após desligar a ignição, a tampa do tanque poderá ser aberta, mesmo sem a chave via rádio no campo de recepção, dentro do retardo de tempo determinado. ◀

 Retardo de tempo para abertura da tampa do tanque de combustível

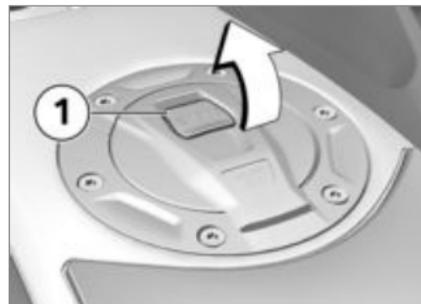
2 min

- » A abertura da tampa do tanque pode ocorrer em **2 variantes**:
  - Dentro do retardo de tempo
  - Após transcorrido o retardo de tempo

## Variante 1

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

Dentro do retardo de tempo:



- Puxar a aba **1** da tampa do tanque lentamente para cima.
  - » Tampa do tanque destravada.
- Abrir totalmente a tampa do tanque.

## Variante 2

– com Keyless Ride<sup>SA</sup>

Após transcorrido o retardo de tempo:

- Colocar a chave via sinal de rádio na faixa de recepção.
- Puxar lentamente para cima a aba **1**.
- » A luz de controle da chave via sinal de rádio pisca, enquanto a chave via sinal de rádio é procurada.
- Puxar novamente a aba **1** da tampa do tanque lentamente para cima.
- » Tampa do tanque destravada.
- Abrir totalmente a tampa do tanque.



- Abastecer o combustível da qualidade indicada acima até

no máximo a borda inferior do bocal de abastecimento.

### **AVISO**

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

### **AVISO**

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



Volume útil de abastecimento de combustível

aprox. 18 l



Volume da reserva de combustível

aprox. 4 l

- Pressionar com força para baixo a tampa do reservatório de combustível.
- » A tampa do tanque engata de modo audível.
- » A tampa do tanque trava automaticamente após transcorrido o retardo de tempo.
- » A tampa do tanque engrenada trava imediatamente ao travar a direção ou ligar a ignição.

## **Fixar a motocicleta para transporte**

- Proteger todos os componentes, nos quais são conduzidas as cintas de amarração, contra

arranhões, (por exemplo, utilizar fita adesiva ou panos macios).



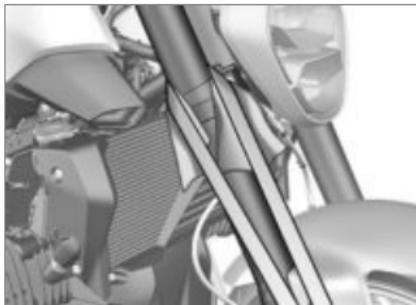
## ATENÇÃO

### Queda lateral do veículo ao posicioná-lo sobre o cavalete.

Danos nos componentes devido à queda.

- Proteger o veículo contra um tombamento lateral, se possível, com a ajuda de uma segunda pessoa. ◀
- Empurrar a motocicleta sobre a superfície de transporte. Não

apoiá-la no cavalete lateral nem no cavalete central.

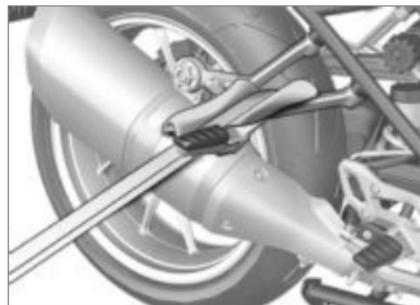


## ATENÇÃO

### Emperramento de componentes.

Dano no componente

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



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

## **A técnica em detalhe**

Notas gerais .....	110
Sistema anti bloqueio .....	110
Controle automático de estabilidade .....	112
Controle dinâmico da tração .....	114
Dynamic ESA.....	116
Modo de condução .....	116
Controle de pressão de pneus .....	118
Assistente de troca de marchas Pro .....	119

## Notas gerais

Mais informações sobre o tema  
Técnica em:

**bmw-motorrad.com/technology**

## Sistema anti bloqueio

### Freio semi-integral

A sua motocicleta é equipada com um freio semi-integral.

Neste sistema de freios, com a alavanca do freio de mão são ativados em conjunto os freios das rodas dianteira e traseira.

O pedal do freio atua somente sobre o freio da roda traseira.

O BMW Motorrad Integral ABS ajusta a distribuição da força de frenagem entre os freios das rodas dianteira e traseira durante uma frenagem com a regulagem ABS sobre carga da motocicleta para atingir uma possível distância de frenagem reduzida.



## ATENÇÃO

**Não é possível a patinagem da roda traseira com o freio da roda dianteira acionado (Burn Out) através da função integral.**

Dano no freio da roda traseira e na embreagem.

- Não executar o Burn Outs. ◀

## Como funciona o ABS?

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

Se o piloto ultrapassar a força de frenagem máxima transmis-

sível ao aumentar a pressão de frenagem, as rodas começam a bloquear e a estabilidade da condução se perde; a queda é iminente. Se essa situação ocorrer, o ABS é ativado e a pressão de frenagem é adaptada à força de frenagem máxima transmissível. Com isso, as rodas continuam girando e a estabilidade de condução é mantida independente do estado da rodovia.

## O que ocorre em caso de irregularidades da pista?

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

Nesse momento, o ABS deverá considerar valores de atrito extremamente baixos (cascalho, gelo, neve), para que as rodas girem em qualquer caso imaginável e, assim, a estabilidade da condução esteja garantida. Após reconhecimento das condições efetivas, o sistema ajusta a pressão de frenagem ideal.

### **Como o ABS é notado pelo condutor?**

Se o sistema ABS tiver que reduzir a força de frenagem devido às circunstâncias descritas acima, então podem ser sentidas vibrações na alavanca do freio de mão.

Se a alavanca do freio de mão for acionada, então também é formada pressão de frenagem na roda traseira através da função integral. Se o pedal de freio somente for acionado depois, a pressão de frenagem já for-

mada pode ser sentida antes como uma contrapressão, como quando o pedal do freio é acionado antes ou com a alavanca do freio de mão.

### **Levantamento da roda traseira**

Em caso de desacelerações muito fortes e rápidas, em determinadas circunstâncias, pode acontecer que o ABS não consiga evitar que a roda traseira se levante. Nesses casos, também é possível o capotamento da motocicleta.

#### **ATENÇÃO**

### **Levantamento da roda traseira devido a uma forte frenagem.**

Perigo de queda

- No caso de uma forte frenagem, espera-se que a regulação do ABS nem sempre

proteja contra o levantamento da roda traseira.◀

### **Como o ABS é dimensionado?**

O ABS garante estabilidade de condução em qualquer superfície, dentro das limitações da física da condução. O sistema não está otimizado em relação aos requisitos especiais que resultem de condições extremas de competição na pista de corrida. O comportamento de marcha deve ser adaptado às habilidades de condução e ao estado da pista.

### **Situações especiais**

Para detectar a tendência de bloqueio das rodas, as rotações das rodas dianteira e traseira são comparadas. Se forem detectados valores não plausíveis ao longo de um período prolongado, a função do ABS é desativada por motivos de segurança sendo

indicada uma falha de ABS. O pré-requisito para uma mensagem de erro é a conclusão do autodiagnóstico.

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

- Aquecimento em ponto morto ou com a marcha engatada com o veículo apoiado sobre o cavalete principal
- Roda traseira bloqueada durante um período prolongado pelo freio do motor, por exemplo, em descidas em superfícies escorregadias

Se algum estado de condução incomum provocar uma mensagem de falha, o ABS poderá ser reativado após a ignição ser desligada e ligada.

## Qual a função da manutenção regular?

### ATENÇÃO

#### **Sistema de freios que não foi submetido a uma manutenção periódica.**

Perigo de acidentes

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

#### **Reservas para a segurança**

O ABS não deve levar a uma condução imprudente com confiança em distâncias de frenagem mais curtas. Trata-se primariamente de uma reserva de segurança para situações de emergência.

### ATENÇÃO

#### **Frenagem em curvas.**

Perigo de acidente apesar do ABS.

- O piloto será sempre responsável por um modo de condução adequado.
- A função adicional de segurança não deve ser restringida por um modo de condução de risco.◀

## **Controle automático de estabilidade**

### **Como é o funcionamento do ASC?**

O ASC compara a velocidade entre a roda dianteira e traseira. A partir da diferença de velocidade, é realizada a determinação da derrapagem e das reservas de estabilidade na roda traseira. Quando o limite de derrapagem é ultrapassado, o torque do mo-

tor é adaptado pelo comando do motor.

## Como o ASC é dimensionado?

O ASC foi projetado como um sistema de assistência para o motorista para uso em vias públicas. O condutor é significativamente influenciado pelos recursos de regulação do ASC (deslocamento do peso em curvas, cargas soltas) principalmente nos limites da física de condução.

O sistema não está otimizado em relação aos requisitos especiais que resultem de condições extremas de competição na pista de corrida. Nesses casos, o ASC pode ser desligado.

### ATENÇÃO

#### **Condução arriscada.**

Perigo de acidente apesar do ASC.

- O piloto será sempre responsável por um modo de condução adequado.
- A oferta de maior segurança não deve ser restringida por um modo de condução de risco. ◀

## Situações especiais

Com o aumento da inclinação, a capacidade de aceleração fica cada vez mais limitada de acordo com as leis da física. Ao sair de curvas muito fechadas, portanto, pode ocorrer um retardo da aceleração.

Para detectar uma roda traseira girando em falso ou patinando é feita a comparação - entre outras coisas - entre as rotações das rodas dianteira e traseira. Se forem detectados valores não plausíveis ao longo de um período prolongado, a função do ASC é desativada por motivos de segurança

e é indicado um erro de ASC. O pré-requisito para uma mensagem de erro é a conclusão do autodiagnóstico.

As seguintes situações de condução incomuns podem provocar um desligamento automático do ASC:

- Condução sobre a roda traseira (empinando) durante um período prolongado
- Roda traseira girando no lugar com freio dianteiro acionado (Burn Out)
- Aquecimento em ponto morto ou com a marcha engatada com o veículo apoiado no caivete central

O ASC é reativado através da ligação e desligamento da ignição e, em seguida, condução com uma velocidade mínima.



Velocidade mínima para a ativação do ASC

mín. 10 km/h

Se a roda dianteira perder contato com o solo em caso de aceleração extrema, o ASC reduz o torque do motor até que a roda dianteira retome o contato com o solo.

A BMW Motorrad recomenda que, neste caso, o acelerador seja ligeiramente retornado para restabelecer um estado de condução estável o mais rapidamente possível.

Em caso de pista escorregadia, o punho do acelerador nunca deve ser retornado abruptamente sem puxar simultaneamente a embreagem. O torque de frenagem do motor poderá bloquear a roda traseira e dar origem a uma condição instável de condução. Este

caso não pode ser controlado pelo ASC.

## Controle dinâmico da tração

– com controle dinâmico da tração (DTC)<sup>SA</sup>

### Como é o funcionamento do DTC?

O DTC compara a velocidade entre a roda dianteira e traseira. A partir da diferença de velocidade, é realizada a determinação da derrapagem e das reservas de estabilidade na roda traseira. Quando o limite de derrapagem é ultrapassado, o torque do motor é adaptado pelo comando do motor.

O DTC dispõe de um sensor de inclinações e, desta maneira, pode regular com mais sensibilidade nas curvas o escorregamento da roda. Desta maneira são possíveis estados de con-

dução mais dinâmicos com a mesma estabilidade. No modo DYNAMIC podem com o apoio do DTC serem percorridos leves Wheelies.

### Como o DTC é dimensionado?

O DTC foi projetado como um sistema de assistência para o motorista para uso em vias públicas. O condutor é significativamente influenciado pelos recursos de regulagem do DTC (deslocamento do peso em curvas, cargas soltas) principalmente nos limites da física de condução. O sistema não está otimizado em relação aos requisitos especiais que resultem de condições extremas de competição na pista de corrida. Nesses casos, o DTC pode ser desligado.



**ATENÇÃO**

**Condução arriscada.**

Perigo de acidente apesar do DTC.

- O piloto será sempre responsável por um modo de condução adequado.
- A oferta de maior segurança não deve ser restringida por um modo de condução de risco. ◀

## Situações especiais

Com o aumento da inclinação, a capacidade de aceleração fica cada vez mais limitada de acordo com as leis da física. Ao sair de curvas muito fechadas, portanto, pode ocorrer uma aceleração reduzida.

Para detectar uma roda traseira girado em falso ou patinando, é feita a comparação, entre outros, entre as rotações das rodas dianteira e traseira e a posição de inclinação é considerada. Se estes valores forem identificados como

não sendo plausíveis por um período mais prolongado, será utilizado um valor de substituição para a posição de inclinação ou a função DTC é desligada. Nesses casos é exibido um erro DTC. O pré-requisito para uma mensagem de erro é a conclusão do autodiagnóstico.

Durante o modo de condução RAIN e ROAD com roda dianteira empinando o DTC que reduz o torque do motor e que coloca rapidamente a roda dianteira em contato com o solo, são admitidos no modo DYNAMIC leves Wheelies apoiados pelo DTC.

Nos seguintes estados incomuns de marcha pode ocorrer uma mensagem de falha do DTC.

### Estados de condução excepcionais:

- Condução sobre a roda traseira (empinando) durante um período prolongado.

- Roda traseira girando no lugar com freio dianteiro acionado (Burn Out).
- Aquecimento em ponto morto ou com a marcha engatada com o veículo apoiado no caivete auxiliar.

O DTC é reativado através da ligação e desligamento da ignição e, em seguida, condução com uma velocidade mínima.

	Velocidade mínima para a ativação do DTC
mín. 10 km/h	

Se a roda dianteira perder contato com o solo em caso de aceleração extrema, o DTC reduz o torque do motor até que a roda dianteira retome o contato com o solo.

A BMW Motorrad recomenda que, neste caso, o acelerador seja ligeiramente retornado para

restabelecer um estado de condução estável o mais rapidamente possível.

Em caso de pista escorregadia, o punho do acelerador nunca deve ser retornado abruptamente sem puxar simultaneamente a embreagem. O torque de frenagem do motor poderá provocar a patinagem da roda traseira e dar origem a uma condição instável de condução. Este caso não pode ser controlado pelo DTC.

## Dynamic ESA

– com Dynamic ESA<sup>SA</sup>

### Opções de ajuste

Com o auxílio do ajuste eletrônico do sistema de rodagem Dynamic ESA é possível adaptar sua motocicleta confortavelmente à carga e a situação da pista. O Dynamic ESA identifica os movimentos no trem de rodagem

através do sensor de nível de altura e responde a isto através da adaptação das válvulas de amortecimento. Deste modo o trem de rodagem é adaptado às características do piso.

Partindo do ajuste básico (ROAD) o amortecimento poderá ser adicionalmente ajustado mais rígido (DYNAMIC).

## Modo de condução

### Seleção

Para adaptar a motocicleta ao estado da rodovia, pode ser selecionado de 4 modos de condução:

RAIN

ROAD (modo padrão)

– com modos de condução  
Pro<sup>SA</sup>

DYNAMIC

USER

Cada modo de condução influencia o comportamento da motocicleta de um modo diferente. Para o modo de condução RAIN, ROAD e DYNAMIC está disponível um determinado Setting para os sistemas ASC/DTC e ENGINE (resposta do acelerador). O modo de condução selecionado por último é automaticamente reativado após desligar e ligar a ignição.

Basicamente vale: quanto mais dinâmico for o modo selecionado mais é retirado pelo auxílio através do ASC/DTC. Por isso tenha em mente, por ocasião da seleção do modo de condução: quanto mais dinâmica for a configuração, tanto maior serão as exigências com relação à sua habilidade de condução!

## Resposta do acelerador

- Im Modus RAIN: cauteloso
- Im Modus ROAD: direto
- No modo DYNAMIC: dinâmica

## Modo RAIN

A intervenção do sistema ASC/DTC ocorre precocemente, fazendo com que uma patinagem da roda traseira seja sempre evitada. O veículo permanece muito estável sobre as pistas com um coeficiente de atrito grande até médio (asfalto seco e molhado até paralelepípedos secos), apenas nas pistas lisas (asfalto molhado ou paralelepípedos molhados) podem ser sentidos claros movimentos da traseira.

## Modo ROAD

A intervenção do sistema ASC/DTC ocorre mais tarde do que no modo RAIN. O veículo permanece estável sobre as

pistas com um coeficiente de atrito grande até médio (asfalto seco e molhado até paralelepípedos secos). Podem ser sentidos ligeiros movimentos de desvio na roda traseira. Nas pistas lisas (asfalto molhado ou paralelepípedos molhados) podem ser sentidos claros movimentos da traseira.

- com modos de condução Pro<sup>SA</sup>

## Modo DYNAMIC

O modo DYNAMIC é o modo mais esportivo. A intervenção do sistema ASC/DTC ocorre novamente mais tarde; sendo assim, são possíveis também os movimentos de desvio em asfalto seco através de forte aceleração na curva.

## Modo USER

No modo USER o DTC e o ENGINE podem ser individualmente ajustados.

- ENGINE: selecionável entre RAIN , ROAD e DYNAMIC
- DTC: selecionável entre RAIN , ROAD e DYNAMIC

Os ajustes USER alterados serão memorizados até a próxima alteração.

## Mudança

Os modos de condução somente poderão ser alterados durante a condução de acordo com o seguinte pré-requisito:

- sem torque de acionamento na roda traseira
- sem pressão de frenagem no sistema de freios

Esse estado de operação é dado quando o veículo se encontra com a ignição ligada. Alternati-

vamente deverão ser dados os seguintes passos:

- Retornar o punho do acelerador
- Não acionar a alavanca de freio

O modo de viagem desejado é pré-selecionado. Somente quando os respectivos sistemas estiverem no estado solicitado, a mudança ocorre.

## Controle de pressão de pneus

- com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>

### Função

No pneu encontra-se respectivamente um sensor que mede a temperatura do ar e a pressão de enchimento no interior do pneu, enviando estas ao módulo de comando.

Os sensores são equipados com um regulador de força centrífuga,

que libera a transmissão dos valores de medição somente a partir da primeira ultrapassagem de uma velocidade mínima.



Velocidade mínima para a transmissão dos valores medidos RDC:

mín. 30 km/h

Antes da primeira recepção da pressão dos pneus, o display exibe -- para cada pneu. Após a parada do veículo, os sensores continuam transmitindo os valores medidos por algum tempo.



Duração da transmissão dos valores medidos após a parada do veículo

mín. 15 min

Se for instalado um módulo de comando RDC sem que as rodas sejam equipadas com sensores, então é emitida uma mensagem de erro.

## Faixas de pressão dos pneus

O módulo de comando RDC distingue três áreas de pressão de enchimento de acordo com o veículo:

- Pressão de enchimento dentro da tolerância permitida
- Pressão de enchimento no limite da tolerância permitida
- Pressão de enchimento fora da tolerância permitida

## Compensação da temperatura

A pressão do pneu depende da temperatura: ela aumenta com o aumento da temperatura do pneu ou diminui com a redução da temperatura do pneu. A temperatura do pneu depende da temperatura externa, assim como da forma de condução e da duração da viagem.



As pressões dos pneus são exibidas com a compensação de temperatura no display multifuncional e se referem sempre às seguintes temperaturas do ar dos pneus:

20 °C

Os calibradores de pneu nos postos não realizam a compensação de temperatura, a pressão do pneu medida depende da temperatura do pneu. Com isso, os valores ali indicados na maioria dos casos não correspondem aos valores exibidos no display multifuncional.

## Adaptação da pressão de enchimento

Compare o valor RDC no display multifuncional com o valor na contracapa do manual de operação e manutenção. A diferença entre os dois valores deverá ser

corrigida com o calibrador no posto de gasolina.



Exemplo

De acordo com o manual de operação e manutenção a pressão dos pneus deve registrar os seguintes valores:

2,5 bar

No display multifuncional é exibido o seguinte valor:

2,3 bar

Falta:

0,2 bar

O aparelho de testes no posto de gasolina indica:

2,4 bar

Para corrigir a pressão do pneu, este deve ser elevado com o seguinte valor:

2,6 bar

## Assistente de troca de marchas Pro

– com assistente de troca de marchas Pro<sup>SA</sup>

Seu veículo está equipado com o assistente de troca de marchas desenvolvido inicialmente para competição Pro . Ele possibilita o engate para uma marcha superior e inferior sem o acionamento da embreagem ou do acelerador em praticamente todas as faixas de carga e rotação.

### Vantagens

- 70-80 % de todos os processos de mudança de marcha em uma condução podem ser executados sem a embreagem.
- Menor movimentação entre o condutor e o carona devido às pausas curtas de engate.
- Na aceleração, a borboleta não precisa ser fechada.

- Na desaceleração e na redução de marchas (borboleta fechada), uma adaptação da rotação é feita através da aceleração intermediária.
- O tempo de troca de marcha é reduzido em relação a um processo de troca de marcha associado com o acionamento da embreagem.

Para identificar a solicitação da mudança, o condutor aciona a alavanca de mudança até então desativada, contra a força da mola do acumulador de mola por um determinado "Trecho" normal até rápido no sentido desejado e manter acionado até a conclusão do processo de mudança. Uma maior elevação da força de mudança durante o processo de mudança não é necessária. Após o processo de troca de marcha, a alavanca de velocidades deve ser aliviada totalmente para executar

uma outra troca de marcha com o assistente de troca de marchas Pro. Para processos de troca de marchas com o assistente de troca de marchas Pro, deve-se manter constante o respectivo estado de carga (posição do acelerador) antes e durante o processo de troca de marchas. Uma alteração da posição do acelerador durante o processo de mudança pode levar a uma interrupção da função e/ou falhas no engate. Para os processos de troca de marcha com acionamento de embreagem, não ocorre o auxílio por parte do assistente de troca de marchas Pro.

### Engatar uma marcha inferior

O engate para baixo é auxiliado até o alcance da rotação máxima na marcha alvo. Com isso evita-se uma rotação excessiva.



Rotação máxima

máx. 9000 min<sup>-1</sup>

### Engatar uma marcha superior

Através de uma rotação inferior da marcha lenta em um processo de engate de marcha superior, não ocorre o auxílio por parte do assistente de troca de marchas Pro.



Rotação em marcha lenta

1150 min<sup>-1</sup> (Motor à temperatura de funcionamento)

## **Manutenção**

Notas gerais .....	122
Ferramentas de bordo .....	122
Cavalete para roda dianteira .....	123
Cavalete da roda traseira.....	124
Óleo de motor .....	125
Sistema de freios .....	126
Embreagem .....	131
Líquido de arrefecimento .....	131
Aros e pneus .....	132
Rodas .....	133
Silenciador.....	140
Lâmpadas .....	142
Auxílio de partida.....	153
Bateria.....	154
Fusíveis.....	158

## Notas gerais

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

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

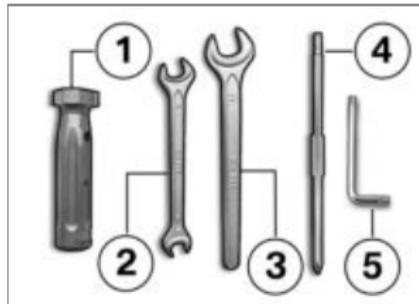
Maiores informações sobre trabalhos de manutenção e conserto estão disponíveis na sua concessionária BMW Motorrad em DVD.

Para realizar alguns dos trabalhos, são necessários conhecimentos técnicos específicos e ferramentas especiais. Em caso de dúvida, entre em contato com uma oficina especializada, ide-

almente uma concessionária BMW Motorrad.

## Ferramentas de bordo

### Conjunto de ferramentas padrão



- 1** Cabo para chave de parafusos
  - Utilização com o adaptador de chave de fenda.
  - Reabastecer o óleo de motor (►► 126).
- 2** Chave fixa
  - Tamanho da chave 8/10 mm

- 2** – Remover a bateria (►► 156).
- 3** Chave fixa
  - Tamanho da chave 14 mm
  - Ajustar o braço do espelho (►► 86).
- 4** Soquete intercambiável de chave de fenda
  - Fenda em cruz PH1 e Torx T25
  - Remover na frente e atrás as lâmpadas das luzes indicadoras de mudança de direção (►► 149).
  - Remover a cobertura da bateria (►► 156).
- 5** Chave Torx T40
  - Ajustar o alcance de iluminação (►► 87).

## Cavelete para roda dianteira

### Montar o cavelete para a roda dianteira



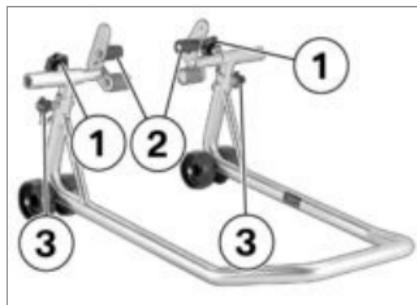
#### ATENÇÃO

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

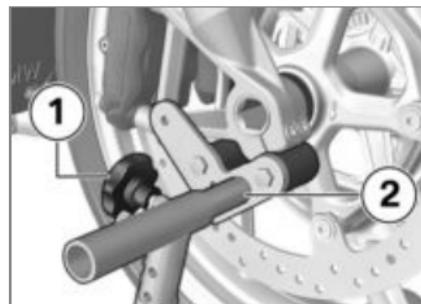
Danos nos componentes devido à queda.

- Antes de levantar a motocicleta com o cavelete para a roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la sobre o cavelete central ou um outro cavelete auxiliar. ◀
- Apoiar a motocicleta no cavelete central em solo nivelado e firme.
- Utilizar o cavelete básico com apoio para a roda dianteira. O cavelete básico e os acessórios

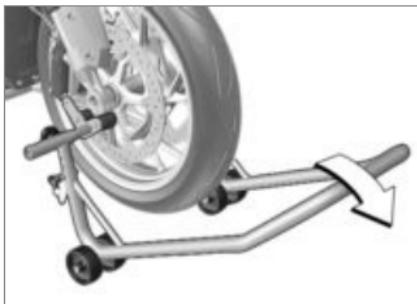
podem ser adquiridos na concessionária BMW Motorrad.



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



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



## ATENÇÃO

### Levantamento do cavalete central no caso de um levantamento acentuado da motocicleta.

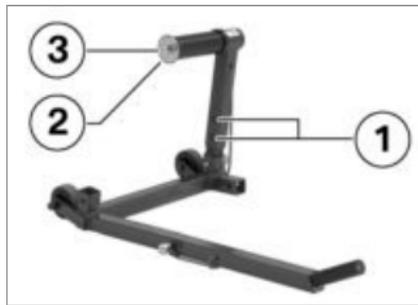
Danos nos componentes devido a queda.

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

## Cavalete da roda traseira

### Instalar o cavalete da roda traseira

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Utilizar o cavalete básico com adaptador para a roda traseira. O cavalete básico e os acessórios podem ser adquiridos na concessionária BMW Motorrad.



- Ajustar a altura desejada do cavalete para roda traseira com o auxílio dos parafusos **1**.

- Retirar a arruela de proteção **2**, para isso, pressionar o botão de destravamento **3**.



- Introduzir o cavalete da roda traseira pela direita no eixo traseiro.
- Encaixar a arruela de proteção pela esquerda, para isso pressionar o botão de destravamento.



- Levantar a motocicleta, ao mesmo tempo pressionar o manete do cavalete para trás de forma que ambos rolos do cavalete fiquem parados no chão.
- Depois, pressionar o manete até o chão.

## Óleo de motor

### Verificar nível de óleo de motor



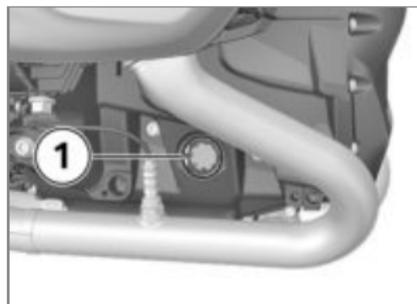
#### ATENÇÃO

O nível de óleo depende da temperatura do mesmo.

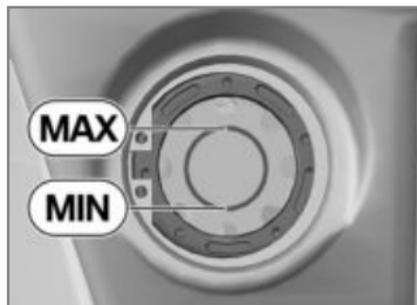
### Quanto mais elevada a temperatura, mais elevado o nível de óleo no cárter do óleo.

Interpretação incorreta do volume de abastecimento de óleo

- Verificar o nível do óleo somente após um intervalo prolongado de condução ou com o motor aquecido.◀
- Desligar o motor aquecido à temperatura de funcionamento.
- Abrir o cavalete lateral e se posicionar do lado direito da motocicleta.
- Manter a motocicleta reta.
  - com cavalete<sup>SA</sup>
- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme.◀
- Aguardar cinco minutos para que o óleo possa se acumular no cárter.



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



Nível nominal de óleo de motor

entre a marcação MIN- e MAX-

Se o nível de óleo estiver abaixo da marcação MIN:

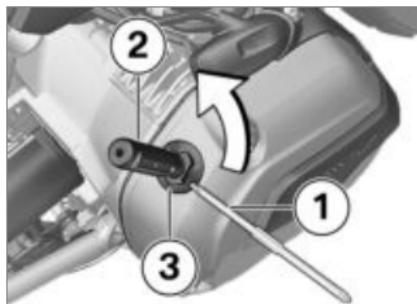
- Reabastecer o óleo de motor (►► 126).

Se o nível de óleo estiver acima da marcação MAX:

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

## Reabastecer o óleo de motor

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Limpar área do bocal para abastecimento de óleo.
- Para facilitar transmissão de forças, encaixar o soquete intercambiável da chave de fenda **1**, com o lado torx à frente do punho da chave de fenda **2** (ferramenta de bordo).
- Montar o punho giratório rosado no fecho **3**.
- Remover o fecho **3** girando-o no sentido anti-horário.
- Verificar nível de óleo de motor (►► 125).



## ATENÇÃO

### Escassez ou excesso de óleo do motor.

Danos no motor

- Atentar para o nível correto de óleo de motor.◀
- Reabastecer o óleo de motor até o nível nominal.



Volume de reabastecimento de óleo de motor

máx. 0,95 l (Diferença entre MIN e MAX)

- Verificar nível de óleo de motor (►► 125).
- Instalar o fecho **3** do bocal para abastecimento de óleo.

## Sistema de freios

### Verificar a função dos freios

- Acionar a alavanca do freio dianteiro.

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

Se os pontos de pressão não forem claramente sentidos:



## ATENÇÃO

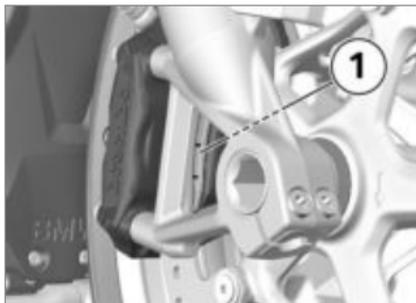
### Trabalhos incorretos no sistema de freio.

Colocar a segurança operacional do sistema de freios em risco.

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

### Verificar a espessura das pastilhas de freio dianteiras

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



- Verificar a espessura das pastilhas de freio esquerda e direita por meio de inspeção visual. Linha de visão: entre a roda e a guia da roda dianteira até as pastilhas do freio **1**.



 Limite de desgaste das pastilhas do freio dianteiro

1,0 mm (Só camada de fricção sem placa de suporte. As marcas de desgaste (ranhuras) devem estar claramente visíveis.)

Se as marcações de desgaste não estiverem mais claramente visíveis:



## ATENÇÃO

**Ultrapassagem da espessura mínima das pastilhas.**

Efeito de frenagem reduzido.  
Dano nos freios.

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

### Verificar a espessura das pastilhas de freio traseiras

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.



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



Limite de desgaste das pastilhas do freio traseiro

1,0 mm (Apenas a camada de fricção sem placa de suporte)

Se o limite de desgaste tiver sido atingido:



**ATENÇÃO**

### Ultrapassagem da espessura mínima das pastilhas.

Efeito de frenagem reduzido.  
Dano nos freios.

- Para garantir a segurança operacional do sistema de freios, a

espessura mínima das pastilhas deve ser sempre respeitada.◀

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

## Verificar o nível do fluido para freios na parte dianteira

### ⚠ ATENÇÃO

#### Muito pouco fluido de freio no reservatório do fluido de freio.

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

- Verificar regularmente o nível do fluido para freios.◀
- com cavalete<sup>SA</sup>
- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme.◀

- sem cavalete<sup>SA</sup>
- Segurar a motocicleta na vertical em solo nivelado e firme.◀
- Alinhar o guidão de forma que o reservatório do fluido de freio fique na horizontal.



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

### ⚠ AVISO

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



 Nível de fluido para freios, dianteiro

Fluido para freios, DOT4

O nível do fluido para freios não pode ficar abaixo da marcação MÍN. (Recipiente de fluido de freio na horizontal, veículo parado em pé)

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

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

## Verificar o nível do fluido para freios na parte traseira

### ⚠️ ATENÇÃO

#### Muito pouco fluido de freio no reservatório do fluido de freio.

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

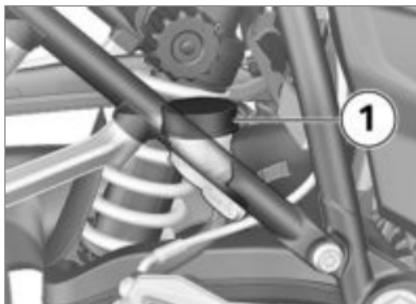
- Verificar regularmente o nível do fluido para freios. ◀

– com cavalete<sup>SA</sup>

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

– sem cavalete<sup>SA</sup>

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



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

### 🔧 AVISO

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



 Nível de fluido para freios, traseiro

Fluido para freios, DOT4

O nível do fluido para freios não pode ficar abaixo da marcação MÍN. (Recipiente de fluido de freio na horizontal, veículo parado reto)

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

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

## Embreagem

### Verificar a função da embreagem

- Acionar a alavanca da embreagem.
  - » Um ponto de pressão deve ser claramente sentido.
- Se um ponto de pressão não for claramente sentido:

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

## Líquido de arrefecimento

### Verificar o nível do líquido de arrefecimento

- Abrir o cavalete lateral e se posicionar do lado direito da motocicleta.
- Manter a motocicleta reta.

- com cavalete<sup>SA</sup>
- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme.◀



### CUIDADO

#### Motor quente.

Perigo de queimaduras

- Manter distância do motor quente.
- Não tocar no motor quente.◀
- Consultar o nível de líquido de arrefecimento no reservatório de compensação **1**.

» O nível do líquido de arrefecimento deve se encontrar entre as marcações MIN- e MAX-. Se o nível do líquido de arrefecimento estiver abaixo da marcação MIN:

- Reabastecer o líquido de arrefecimento.

### Reabastecer o líquido de arrefecimento

- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (➡ 131).



- Abrir a tampa **1** do recipiente de compensação do líquido de arrefecimento e completar

líquido de arrefecimento até o nível nominal.

- Verificar o nível do líquido de arrefecimento (▣▣▣ 131).
- Fechar a tampa **1** do reservatório de compensação do líquido de arrefecimento.

## Aros e pneus

### Verificar a pressão dos pneus



#### ATENÇÃO

#### Pressão de enchimento incorreta nos pneus.

Comportamento deficiente de marcha da motocicleta. Redução da vida útil dos pneus.

- Garantir uma pressão correta de enchimento dos pneus.◀



#### ATENÇÃO

#### Abertura autônoma dos insertos das válvulas instala-

#### dos na vertical no caso de altas velocidades.

Perda repentina da pressão de enchimento dos pneus.

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



Pressão de enchimento do pneu dianteiro

2,5 bar (com pneu frio)



Pressão de enchimento do pneu traseiro

2,9 bar (com pneu frio)

Em caso de pressão insuficiente dos pneus:

- Corrigir a pressão dos pneus.

## Verificar os aros

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Verificar os aros quanto a pontos com defeito por meio de inspeção visual.
- Os aros danificados devem ser verificados e, se necessário, substituídos por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad.

## Verificar a profundidade do perfil dos pneus



#### ATENÇÃO

#### Conduzir com pneus muito gastos

Perigo de acidentes devido a piora da dirigibilidade

- Substituir os pneus antes de atingir a profundidade mínima de perfil prescrita por lei.◀

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Verificar a profundidade do perfil dos pneus nas estrias principais do perfil por meio das marcas de desgaste.



## AVISO

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

Se a profundidade mínima do perfil tiver sido atingida:

- Substituir os pneus afetados.

## Rodas

### Recomendação de pneus

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

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

Informações detalhadas estão disponíveis na sua concessionária BMW Motorrad ou na Internet em

**[bmw-motorrad.com](http://bmw-motorrad.com)**

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

As dimensões das rodas desempenham um papel importante nos sistemas de regulação do trem de rodagem ABS e ASC/DTC. Sobretudo o diâmetro e a largura das rodas estão memorizadas no módulo de comando como base para todos os cálculos necessários. Uma alteração dessas dimensões por meio da alteração para outras rodas, diferentes das montadas de série, pode resultar em graves efeitos no conforto de regulação desses sistemas.

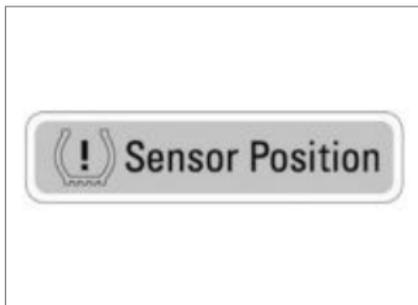
Os anéis sensores, necessários para a detecção da rotação das rodas, também devem ser adequados em relação aos sistemas de controle instalados, e não podem ser substituídos.

Caso deseje instalar outro tipo de rodas em sua motocicleta,

consulte primeiro uma oficina especializada, idealmente com uma concessionária BMW Motorrad. Em alguns casos, os dados salvos nos módulos de comando podem ser adaptados às novas dimensões das rodas.

## Adesivo RDC

– com controle de pressão de pneu (RDC)<sup>SA</sup>



## ATENÇÃO

### Remoção incorreta do pneu.

Dano nos sensores RDC.

- Informar à oficina especializada ou à concessionária BMW Motorrad que a roda está equipada com um sensor RDC.◀

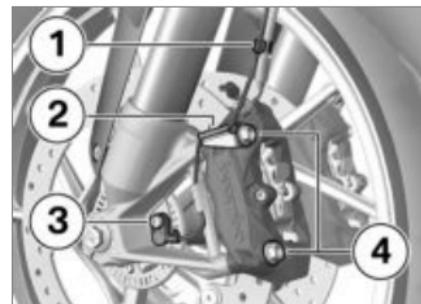
Nas motocicletas equipadas com RDC, o respectivo adesivo encontra-se no aro na posição do sensor RDC. Na troca de pneu deve-se atentar para que o sensor RDC não seja danificado. Avisar a concessionária BMW Motorrad ou a oficina especializada sobre o sensor RDC.

## Remover a roda dianteira

- Colocar a motocicleta no cavalete auxiliar; a BMW Motorrad recomenda o cavalete da roda traseira BMW Motorrad.
- Instalar o cavalete da roda traseira (►► 124).

– com cavalete<sup>SA</sup>

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



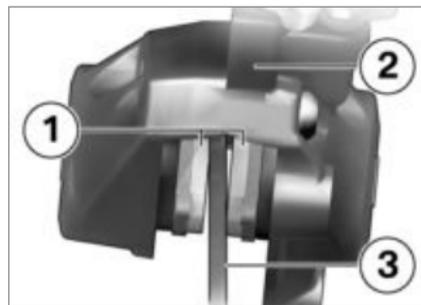
- Retirar o cabo do sensor de rotação da roda do grampo de retenção **1** e **2**.
- Remover o parafuso **3** e retirar o sensor de rotação da roda do furo.
- Cobrir com fita adesiva as áreas do aro que podem ser arranhadas durante a remoção das pinças móveis.

## ATENÇÃO

### Compressão das pastilhas do freio no caso da pinça do freio ser removida.

Não é possível encaixar a pinça móvel sobre o disco do freio.

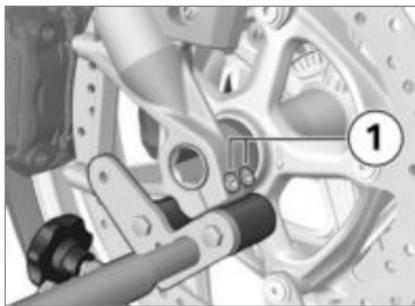
- Não acionar a alavanca do freio com a pinça do freio removida. ◀
- Remover os parafusos de fixação **4** das pinças móveis à esquerda e à direita.



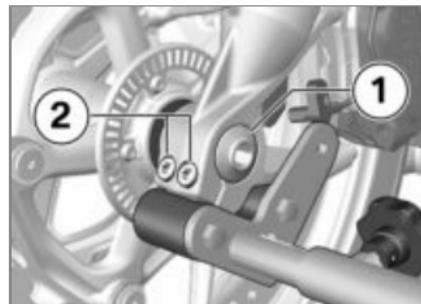
- Pressionar as pastilhas de freio **1**, efetuando movimentos

giratórios na pinça móvel, **2** contra o disco do freio **3**, separando-as ligeiramente.

- Puxar cuidadosamente as pinças móveis para trás e para fora dos discos de freio.
- Elevar a parte dianteira da motocicleta até que a roda dianteira gire livremente, preferencialmente com um suporte de roda dianteira BMW Motorrad.
- Montar o cavalete para a roda dianteira (►► 123).



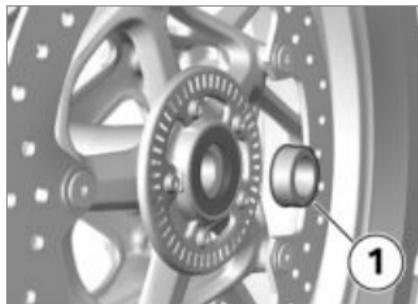
- Soltar os parafusos de fixação dos eixos **1**.



- Remover o parafuso **1**.
- Soltar os parafusos de fixação dos eixos **2**.
- Pressionar um pouco o eixo de encaixe para dentro, para poder segurá-lo melhor no lado direito.



- Extrair o eixo de encaixe **1**; durante este procedimento, apoiar a roda dianteira.
- Apoiar a roda dianteira e rolá-la para frente, para fora da guia da roda dianteira.



- Retirar o espaçador **1** do cubo da roda.

### Instalar a roda dianteira



#### ATENÇÃO

#### Utilização de uma roda que não corresponde à série.

Falhas de funcionamento durante as intervenções de regulagem do ABS e ASC/DTC.

- Atentar para as indicações relativas à influência das dimensões das rodas sobre os sistemas de controle do qua-

dro ABS e ASC/DTC no início deste capítulo. ◀

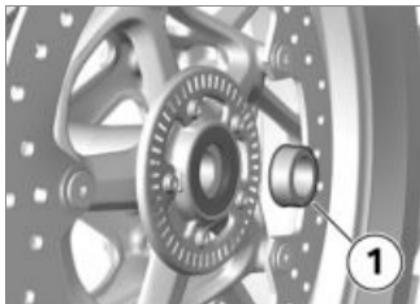


#### ATENÇÃO

#### Aperto das uniões roscadas com o torque incorreto.

Dano ou afrouxamento das uniões roscadas.

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



- Colocar a bucha distanciadora **1** no lado esquerdo do cubo da roda.



## ATENÇÃO

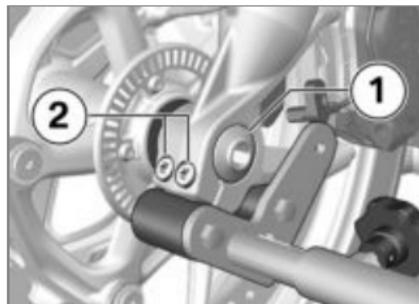
### Instalação da roda dianteira no sentido contrário ao de rodagem.

Perigo de acidentes

- Respeitar as setas do sentido de rodagem sobre os pneus ou no aro da roda. ◀
- Girar a roda dianteira na guia da roda dianteira.



- Levantar a roda dianteira e instalar o eixo de encaixe **1**.
- Retirar o cavalete da roda dianteira e comprimir várias vezes o garfo da roda dianteira com força. Nesta ocasião, não acionar a alavanca do freio de mão.
- Montar o cavalete para a roda dianteira (▶▶ 123).



- Instalar o parafuso **1** com torque especificado. Durante o procedimento, apoiar o eixo de encaixe de encontro ao lado direito.



Eixo passante na forquilha telescópica

50 Nm

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



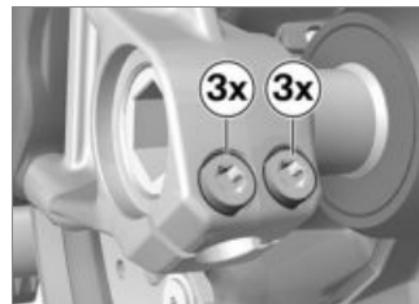
Parafusos de aperto no alojamento do eixo

Sequência de aperto: Apertar os parafusos 6 vezes alternadamente

19 Nm



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

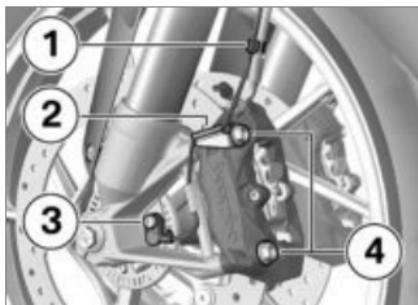


Parafusos de aperto no alojamento do eixo

Sequência de aperto: Apertar os parafusos 6 vezes alternadamente

19 Nm

- Remover o cavalete para roda dianteira.
- Colocar as pinças móveis esquerda e direita nos discos de freio.



- Instalar os parafusos de fixação **4** esquerdo e direito com torque especificado.



Pinça de freio no garfo telescópico

38 Nm

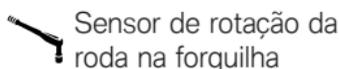
- Remover as fitas adesivas do aro.

### **⚠ ATENÇÃO**

**As pastilhas de freio não encostam no disco do freio.**

Efeito retardado de frenagem.

- Antes do início da viagem, comprovar o início do efeito de frenagem sem retardo. ◀
- Acionar várias vezes o freio até as pastilhas de freio se assentarem.
- Instalar o cabo do sensor de rotação da roda no grampo de retenção **1** e **2**.
- Inserir o sensor de rotação da roda no furo e instalar o parafuso **3**.



Sensor de rotação da roda na forquilha

Meio de união: Micro encapsulado ou imobilizador de parafusos de resistência média

8 Nm

### **Remover a roda traseira**

- Girar o silenciador (▶▶▶ 140).



- Engatar a primeira marcha.
- Desinstalar os parafusos **1** da roda traseira, apoiando a roda.
- Girar a roda traseira para trás e para fora.

### **Instalar a roda traseira**

### **⚠ ATENÇÃO**

**Utilização de uma roda que não corresponde à série.**

Falhas de funcionamento durante as intervenções de regulagem do ABS e ASC/DTC.

- Atentar para as indicações relativas à influência das di-

mensões das rodas sobre os sistemas de controle do quadro ABS e ASC/DTC no início deste capítulo. ◀



## ATENÇÃO

### Aperto das uniões roscadas com o torque incorreto.

Dano ou afrouxamento das uniões roscadas.

- Os torques de aperto devem ser impreterivelmente verificados por uma oficina especializada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad. ◀
- Colocar a roda traseira sobre o apoio da roda traseira.



- Instalar os parafusos das rodas **1** com o torque especificado.



Roda traseira no flange da roda

Sequência de aperto: Apertar em cruz

60 Nm

- Fixar o silenciador (►► 141).

## Silenciador

### Girar o silenciador

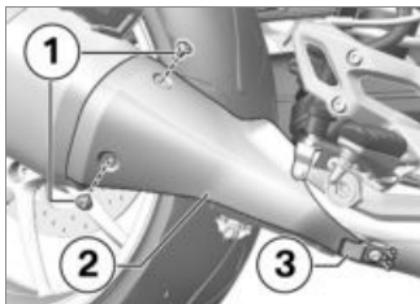


## CUIDADO

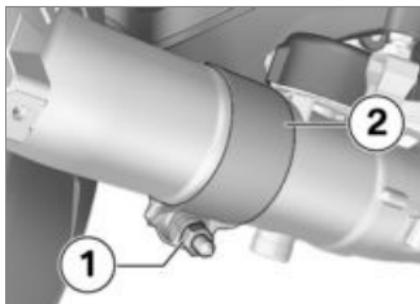
### Sistema de escapamento quente.

Perigo de queimaduras

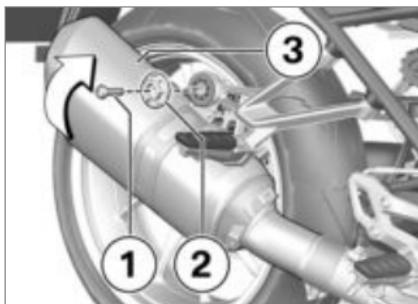
- Não tocar no sistema de escapamento quente. ◀
- Deixar o silencioso traseiro arrefecer.
- Apoiar a motocicleta sobre um respectivo cavalete auxiliar em solo nivelado e firme; a BMW Motorrad recomenda o cavalete da roda traseira BMW Motorrad.
- Instalar o cavalete da roda traseira (►► 124).  
– com cavalete<sup>SA</sup>
- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme. ◀



- Remover os parafusos **1**.
- Extrair a cobertura **2** do suporte **3** e remover.



- Soltar a porca **1** e afrouxar um pouco a braçadeira **2**.



- Remover o parafuso **1** e a arruela **2**.
- Girar o silenciador **3** no sentido anti-horário.

### Fixar o silenciador

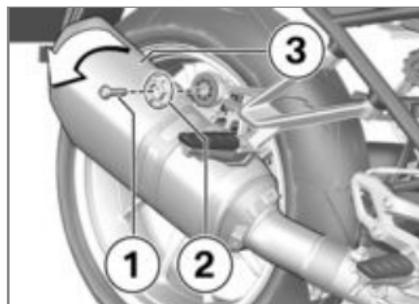


#### Aperto das uniões roscadas com o torque incorreto.

Dano ou afrouxamento das uniões roscadas.

- Os torques de aperto devem ser impreterivelmente verificados por uma oficina especiali-

zada, idealmente por uma concessionária BMW Motorrad. ◀

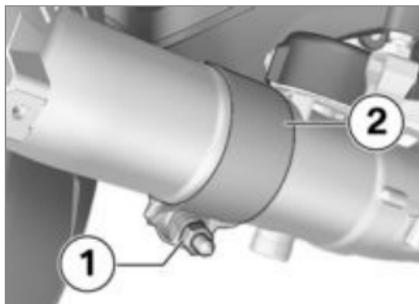


- Virar o silenciador **3** no sentido horário até que ele encoste no apoio de pé do acompanhante.
- Instalar o parafuso **1** e a arruela **2**.



Silencioso no quadro traseiro

19 Nm

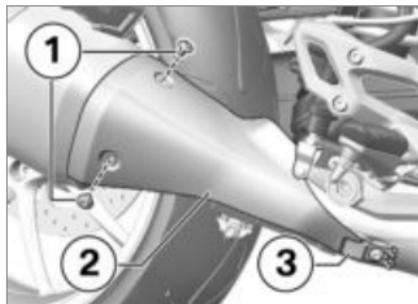


- Apertar a porca **1** da braçadeira **2**.



Braçadeira no silenciador e coletor degases de escape

22 Nm



- Fixar e posicionar a cobertura **2** no suporte **3**.
- Instalar os parafusos **1**.

## Lâmpadas

### Substituir a lâmpada da luz baixa e da luz alta



#### AVISO

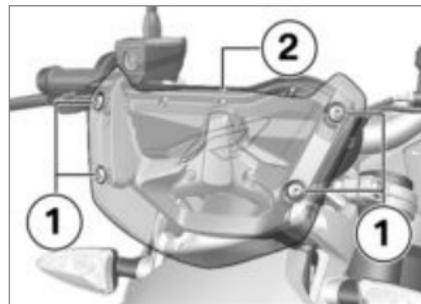
Os ajustes dos conectores e das lâmpadas podem divergir das seguintes ilustrações. ◀



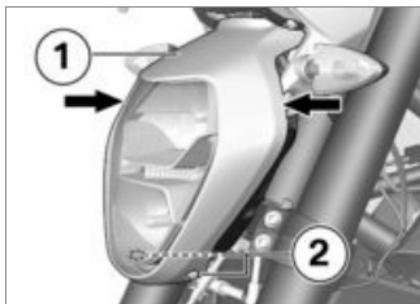
#### AVISO

As etapas de trabalho aqui descritas para substituir a luz baixa, valem analogamente também para a luz alta. ◀

- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Desligar a ignição.
- com para-brisa Pure<sup>SA</sup>



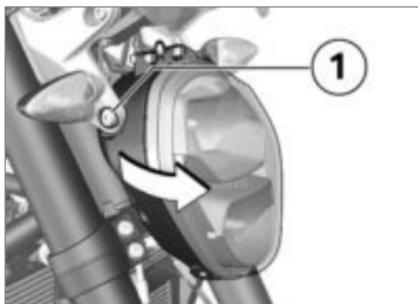
- Remover os parafusos **1**. Prestar atenção para que as buchas flangeadas não sejam perdidas no bocal.
- Desmontar o para-brisa **2**. ◀



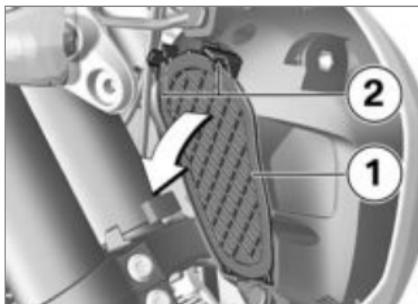
- Remover os parafusos **2** e inicialmente puxar ligeiramente para fora a cobertura **1** e em seguida remover.



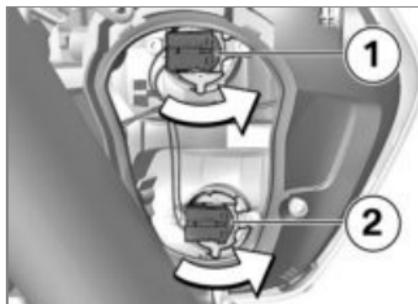
- Desapertar o parafuso **1** com 2 voltas.



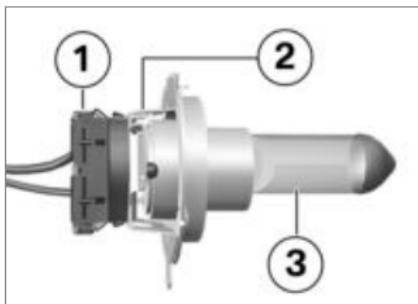
- Remover o parafuso **1** e girar o farol para o lado.



- Pressionar ligeiramente para baixo o gancho de retenção **2** e remover a cobertura **1** ao puxar no gancho de retenção **2**.



- Remover o conector com a lâmpada **1** para a luz baixa ao girar no sentido anti-horário.
- Remover o conector com a lâmpada **2** para a luz alta ao girar no sentido anti-horário.



- Para proteger o vidro contra as impurezas, segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.
- Para proteger o vidro contra sujeira, somente pegar a lâmpada pelo soquete.
- Retirar a lâmpada **3** do conector **1**. Com isso, atentar para que o suporte **2** permaneça no conector.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



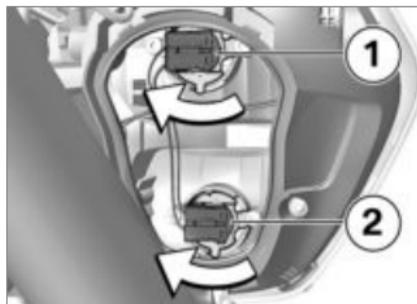
Lâmpada para luz baixa

H7 / 12 V / 55 W



Lâmpada para luz alta

H7 / 12 V / 55 W

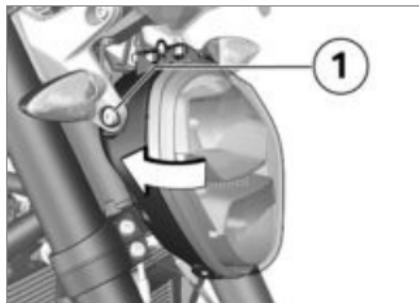


- Inserir no soquete da lâmpada o conector com a lâmpada **1** para a luz baixa e girar no sentido horário.
- Inserir no soquete da lâmpada o conector com a lâmpada **2**

para a luz alta e girar no sentido horário.



- Posicionar a cobertura embaixo na conexão **2** e fixar em cima os ganchos de retenção **1**.



- Girar o farol para a posição primitiva e instalar o parafuso **1**.

 Farol no suporte dianteiro

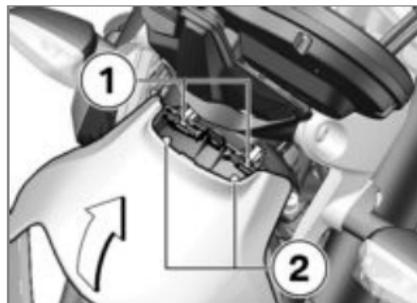
19 Nm



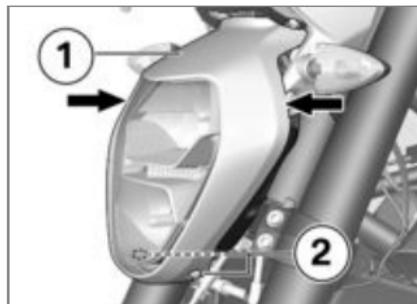
- Apertar o parafuso **1**.

 Elemento de ajuste do farol

8 Nm

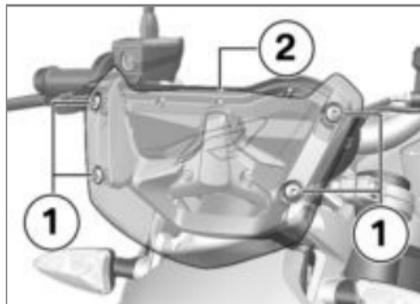


- Fixar ambos os ganchos de retenção **2** nos suportes **1**.



- Fixar a cobertura **1** embaixo e instalar os parafusos **2**.

– com para-brisa Pure<sup>SA</sup>



- Colocar o para-brisa **2**.
- Instalar parafusos **1**.



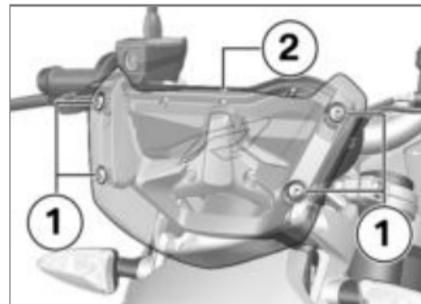
Para-brisa no suporte

4 Nm <

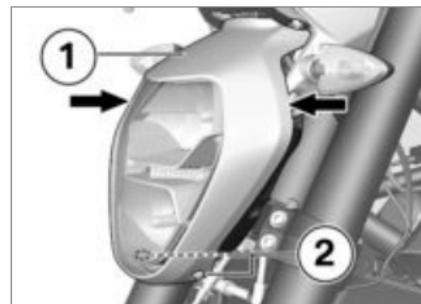
### Substituir lâmpada da luz de posição

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

– com para-brisa Pure<sup>SA</sup>



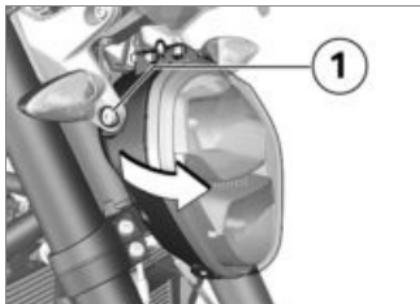
- Remover os parafusos **1**. Prestar atenção para que as buchas flangeadas não sejam perdidas no bocal.
- Desmontar o para-brisa **2**. <



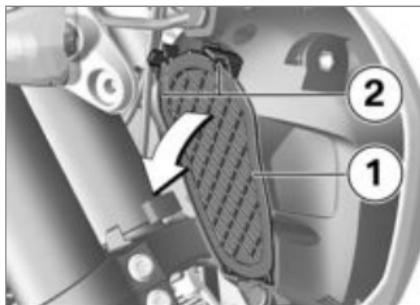
- Remover os parafusos **2** e retirar a cobertura **1**.



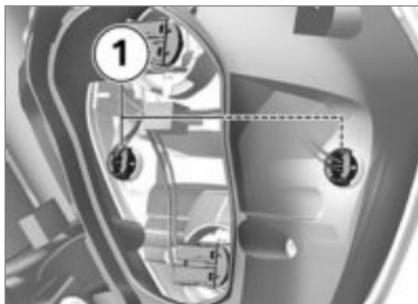
- Desapertar o parafuso **1** com 2 voltas.



- Remover o parafuso **1** e girar o farol para o lado.



- Remover a cobertura **1** ao puxar no gancho de retenção **2**.



- Puxar o soquete **1** para fora do alojamento do farol.
- Para proteger o vidro contra as impurezas, segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.



- Retirar a lâmpada **1** do soquete.
- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Lâmpada para luz de posição

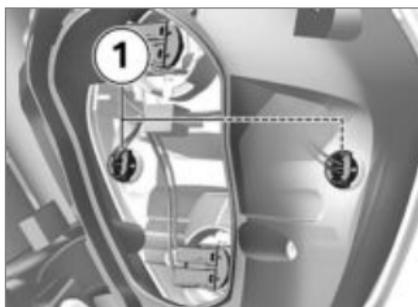
W5W / 12 V / 5 W

– com Headlight Pro<sup>SA</sup>

LED<



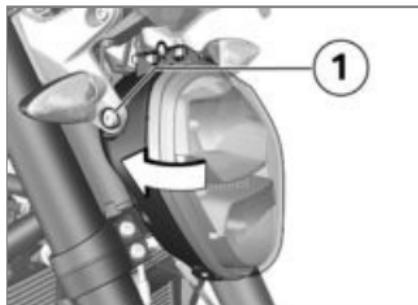
- Inserir a lâmpada **1** no soquete.



- Inserir o soquete **1** no alojamento do farol.



- Posicionar a cobertura embaixo na conexão **2** e fixar em cima os ganchos de retenção **1**.



- Girar o farol para a posição primitiva e instalar o parafuso **1**.



Farol no suporte dianteiro

19 Nm

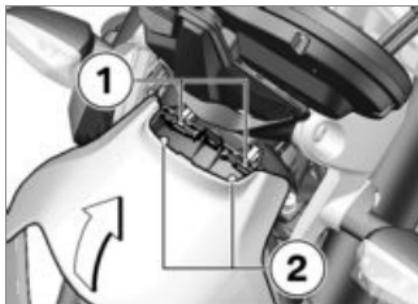


- Apertar o parafuso **1**.

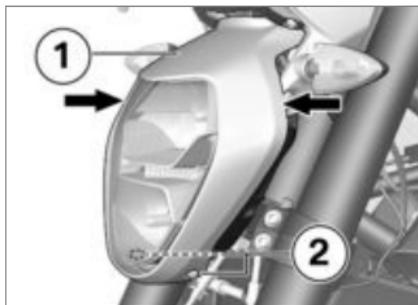


Elemento de ajuste do farol

8 Nm

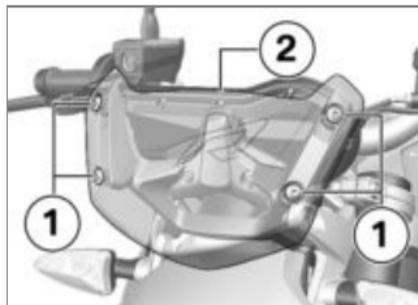


- Fixar ambos os ganchos de retenção **2** nos suportes **1**.



- Fixar a cobertura **1** embaixo e instalar os parafusos **2**.

– com para-brisa Pure<sup>SA</sup>



- Colocar o para-brisa **2**.
- Instalar parafusos **1**.

 Para-brisa no suporte

4 Nm <

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

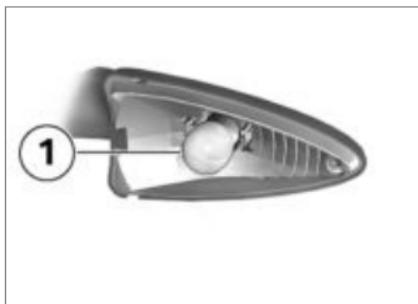
- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Desligar a ignição.



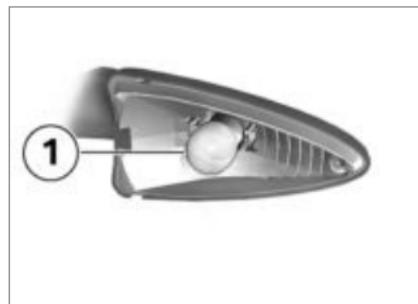
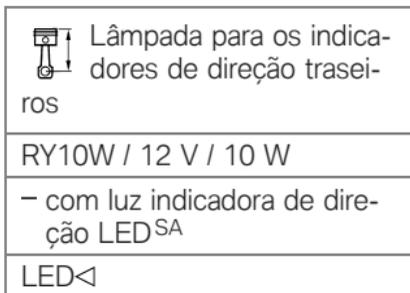
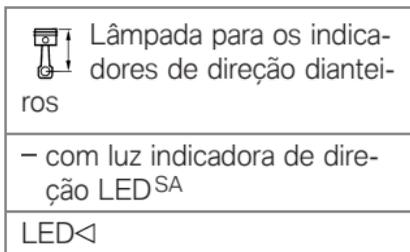
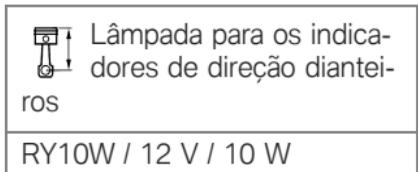
- Remover o parafuso **1**.



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



- Para proteger o vidro contra sujeira, apenas pegar a lâmpada com um pano limpo e seco.
- Remover a lâmpada **1** do alojamento da lâmpada ao girar no sentido anti-horário.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



- Instalar a lâmpada **1** no alojamento da lâmpada girando no sentido horário.



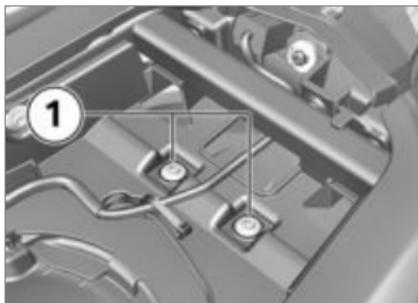
- Inserir a lente do farol pelo lado do veículo na carcaça da lâmpada e fechar.



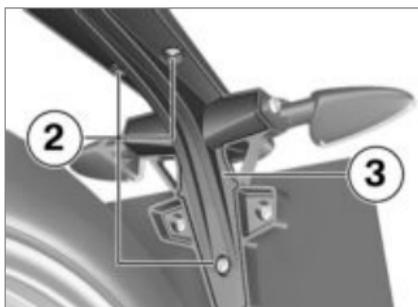
- Instalar o parafuso **1**.

## Substituir lâmpada da luz de identificação

- Remover o assento do condutor (→ 89).
- Apoiar a motocicleta no cavalete central em solo nivelado e firme.



- Remover os parafusos **1**.



- Remover os parafusos **2** e retirar a tampa para o suporte da placa de licença **3**.



- Puxar a luz da placa de licença **4** para fora do alojamento da lâmpada.



- Retirar a lâmpada **5** do soquete.

- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Lâmpada para luz da chapa de licença

W5W / 12 V / 5 W

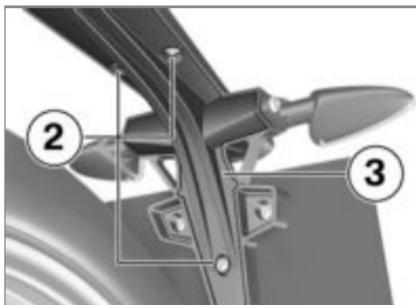
- Para proteger o vidro contra sujeira, apenas pegar a lâmpada com um pano limpo e seco.



- Pressionar a lâmpada **5** dentro do soquete.



- Pressionar a luz da placa de licença **4** no alojamento da lâmpada.



- Colocar a tampa para o suporte da placa de licença **3** e instalar os parafusos **2**.



- Instalar parafusos **1**.
- Instalar o assento do condutor (►► 89).

### Substituir a luz traseira LED

A luz traseira de LED só pode ser substituída na sua totalidade.

- Para isso, entre em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

## Substituir as luzes indicadoras LED

– com luz indicadora de direção LED<sup>SA</sup>

As luzes indicadoras de direção LED só podem ser substituídas na sua totalidade.

- Para isso, entre em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

## Substituir o luz de condução diurna

– com luz de condução diurna<sup>SA</sup>

O LED da luz de condução diurna somente poderá ser substituído completamente com o farol, não é possível a substituição dos LEDs individuais.

- Para isso, entre em contato com uma oficina especializada,

idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

## Substituir os faróis adicionais de LED

– com farol adicional de LED<sup>SZ</sup>

Os faróis adicionais de LED só podem ser substituídos em sua totalidade.

- Para isso, entre em contato com uma oficina especializada, idealmente uma concessionária BMW Motorrad.

## Auxílio de partida

### ATENÇÃO

#### **Corrente muito forte ao efetuar a partida externa na motocicleta**

Queima dos cabos ou danos no sistema eletrônico do veículo

- Não dar a partir externa na motocicleta através da tomada,

mas sim exclusivamente através dos polos da bateria. ◀

### ATENÇÃO

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

Perigo de curto-circuito

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

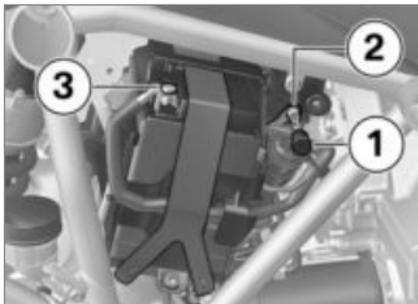
### ATENÇÃO

#### **Partida externa com uma tensão superior a 12 V.**

Dano no sistema eletrônico do veículo.

- A bateria do veículo doador da corrente deve de apresentar uma tensão de 12 V. ◀
- Estacionar a motocicleta em solo nivelado e firme.
- Remover a cobertura da bateria (|||▶ 156).

- Para a partida externa, não desconectar a bateria da central elétrica.



- Remover a capa de proteção **1**.
- Com o cabo de auxílio de partida vermelho, conectar o polo positivo **2** da bateria descarregada com o polo positivo da bateria doadora.



## AVISO

Se a bateria de 12 V for instalada incorretamente ou os terminais forem invertidos (por exemplo, no auxílio de partida), isto pode

resultar na destruição do fusível do regulador do alternador. ◀

- Conectar o cabo de auxílio de partida preto no polo negativo da bateria doadora e, então, no polo negativo **3** da bateria descarregada.
- Manter o motor do veículo doador de energia funcionando durante o procedimento de auxílio de partida.
- Dar partida no motor do veículo com a bateria descarregada conforme o habitual. Em caso de tentativa mal sucedida, aguarde alguns minutos para repetir o procedimento, de forma a proteger o motor de partida e a bateria doadora.
- Deixar ambos os motores funcionando por alguns minutos antes de desconectar.
- Desconectar primeiro o cabo de auxílio de partida no polo negativo e, depois, no polo positivo.



## AVISO

Não usar quaisquer sprays auxiliares de partida ou meios auxiliares semelhantes para dar a partida no motor. ◀

- Instalar a capa de proteção.
- Instalar a cobertura da bateria (▶▶ 158).

## Bateria

### Notas de manutenção

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

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

- Manter a superfície da bateria limpa e seca.
- Não abrir a bateria.

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

### ATENÇÃO

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

Descarga profunda da bateria resultando em desconfiguração do direito de garantia.

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

### AVISO

A BMW Motorrad desenvolveu um aparelho para preservar a carga, especialmente concebido

para o sistema eletrônico de sua motocicleta. Com esse aparelho, é possível preservar a carga de sua bateria na condição conectada, mesmo em caso de pausas mais prolongadas na utilização de sua motocicleta. Mais informações podem ser obtidas em sua concessionária BMW Motorrad. ◀

#### **Carregar a bateria conectada**

### ATENÇÃO

#### **Carregamento da bateria conectada nos polos da bateria.**

Dano no sistema eletrônico do veículo.

- Antes do carregamento, desconectar a bateria nos polos da bateria. ◀

### ATENÇÃO

#### **Carregamento de uma bateria totalmente descarregada**

#### **através da tomada ou tomada auxiliar.**

Dano no sistema eletrônico do veículo.

- Carregar uma bateria totalmente descarregada (tensão da bateria inferior a 9 V, as luzes de controle e o display multifuncional permanecem desligados com a ignição ligada) sempre diretamente nos polos da bateria **desconectada**. ◀

### ATENÇÃO

#### **Carregadores inadequados conectados a uma tomada.**

Dano no carregador e no sistema eletrônico do veículo.

- Usar carregadores BMW adequados. O carregador adequado pode ser adquirido em sua concessionária BMW Motorrad. ◀
- Carregar a bateria conectada por meio da tomada.

### AVISO

O sistema eletrônico do veículo reconhece quando a bateria está totalmente carregada. Nesse caso, a tomada é desligada.◀

- Observar o manual de operação do carregador.

### AVISO

Se a bateria não puder ser carregada através da tomada, o carregador usado pode não ser adequado à eletrônica de sua motocicleta. Nesse caso, carregue a bateria diretamente nos polos da bateria desconectada.◀

## Carregar a bateria desconectada

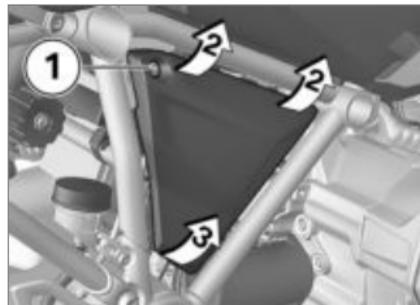
- Carregar a bateria com um carregador adequado.
- Observar o manual de operação do carregador.

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

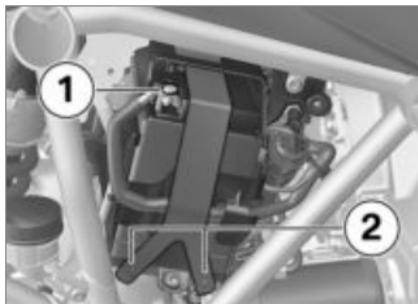
### AVISO

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

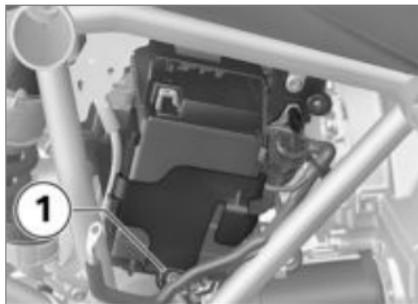
## Remover a bateria



- Desligar a ignição.
  - Remover o parafuso **1**.
  - Puxar um pouco para fora a cobertura da bateria nas posições **2**.
  - Para não danificar a cobertura da bateria e o suporte, remover para cima a cobertura da bateria na posição **3**.
- com sistema de alarme anti-furto (DWA)<sup>SA</sup>
- Se necessário, desligar o sistema de alarme antifurto.◀



- Soltar o cabo negativo da bateria **1** e fita elástica **2**.



- Puxar a placa de apoio pela posição **1** para fora e retirar para cima.
- Levantar um pouco a bateria e retirar o dispositivo de fixação

somente até que o polo positivo esteja acessível.



- Soltar o cabo positivo da bateria **1** e remover a bateria.

### Instalar a bateria



#### AVISO

Se a bateria de 12 V for instalada incorretamente ou os terminais forem invertidos (por exemplo, no auxílio de partida), isto pode resultar na destruição do fusível do regulador do alternador. ◀

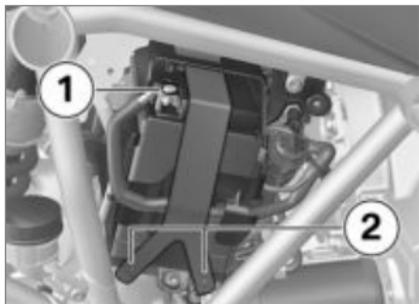


- Fixar o cabo positivo da bateria **1**.
- Deslizar a bateria no dispositivo de fixação.

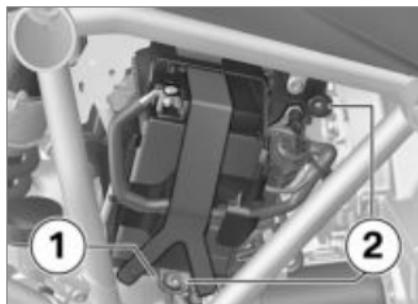


- Primeiro colocar a placa de apoio nos suportes **1** e em se-

guida, pressionar na posição **2** sob a bateria.



- Fixar o cabo negativo da bateria **1**.
- Fixar a bateria com a fita elástica **2**.



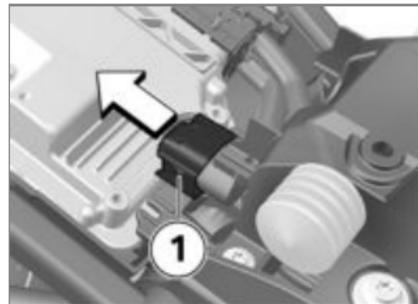
- Montar a cobertura da bateria no suporte **1** e pressionar nos suportes **2**.



- Instalar parafuso **1**.
- Ajustar o relógio (→ 69).
- Ajustar da data (→ 70).

## Fusíveis

### Substituir os fusíveis



- Desligar a ignição.
- Remover o assento do condutor (→ 89).
- Separar o conector **1**.



### ATENÇÃO

#### Efetuar um ponto nos fusíveis com defeito.

Perigo de curto-circuito e de incêndio.

- Substituir fusíveis defeituosos por fusíveis novos. ◀

- Substituir o fusível com defeito de acordo com a ocupação dos fusíveis.

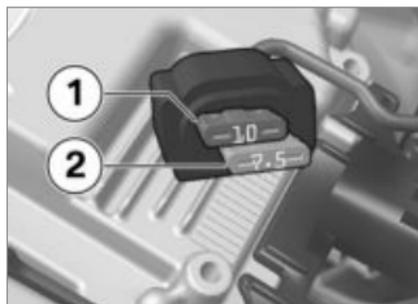


## AVISO

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

- Montar o conector **1**.
- Instalar o assento do condutor (►► 89).

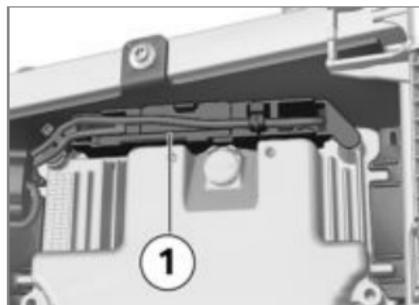
## Ocupação dos fusíveis



 Porta-fusível 1

10 A (Local de encaixe 1: grupo de instrumentos, sistema de alarme anti-furto (DWA), canhão de ignição, relé principal, tomada de diagnóstico)

7,5 A (Local de encaixe 2: interruptor combinado esquerdo, controle de pressão do pneu (RDC), sensor de viragem)



 Porta-fusível

50 A (Fusível 1: regulador de tensão)



## **Acessórios**

Notas gerais .....	162
Tomadas .....	162
Mala .....	163
Topcase .....	165
Sistema de navegação .....	168

## Notas gerais



### CUIDADO

#### Utilização de produtos externos.

Risco de segurança

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

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

**[bmw-motorrad.com/acessorios](http://bmw-motorrad.com/acessorios)**

## Tomadas

### Conexão de equipamentos elétricos

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

### Disposição dos cabos

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

### Desligamento automático

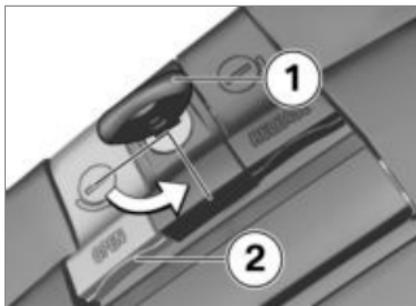
- As tomadas são desligadas automaticamente durante o processo de partida.

- As tomadas são desligadas o mais tardar 15 minutos após o desligamento da ignição para aliviar a carga da central elétrica. Os aparelhos adicionais com pequeno consumo de corrente podem não ser detectados pela eletrônica do veículo. Nesses casos, as tomadas são desligadas pouco tempo após o desligamento da ignição.
- Em caso de baixa tensão da bateria, as tomadas são desligadas para manter a capacidade de partida do veículo.
- Caso seja ultrapassada a capacidade de carga máxima especificada nos dados técnicos, as tomadas são desligadas.

## Mala

### Abrir a mala

- com mala de viagem<sup>SZ</sup>



- Girar a chave **1** para a posição OPEN.
- Puxar a alavanca de destravamento cinza **2** (OPEN) para cima abrindo ao mesmo tempo a tampa da mala.

### Fechar a mala

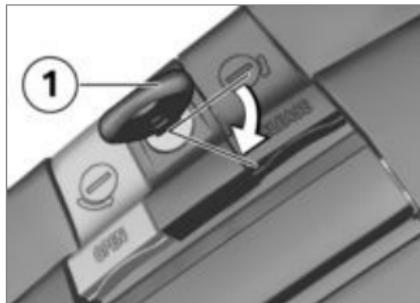
- com mala de viagem<sup>SZ</sup>



- Girar a chave **1** para a posição OPEN.
- Pressionar os fechos **2** da tampa da mala nos travamentos **3**. Preste atenção para que nenhum objeto fique preso.
- Puxar a alavanca de destravamento cinza **4** (OPEN) para cima fechando ao mesmo tempo a tampa da mala.
  - » É possível ouvir o som da tampa engatando.
- Girar a chave **1** no fecho da mala de tal forma, que esta se encontre no sentido de condução e retirá-la.

## Remover a mala

– com mala de viagem<sup>SZ</sup>



- Girar a chave **1** para a posição RELEASE.



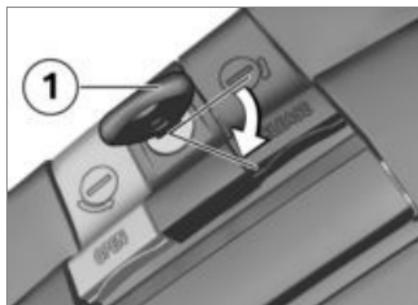
- Empurrar a alavanca de destravamento preta **1** (RELEASE)

para cima e ao mesmo tempo puxar a mala para fora.

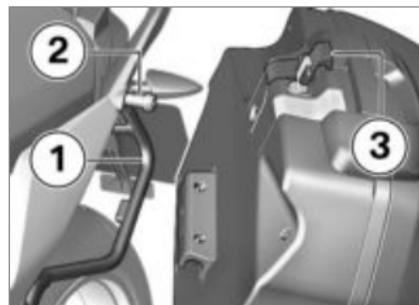
- Depois, retirar a mala do apoio inferior.

## Montar a mala

– com mala de viagem<sup>SZ</sup>



- Girar a chave **1** para a posição RELEASE.



- Colocar a mala no suporte para mala **1**. Em seguida, girar até o batente no apoio **2**.
- Puxar a alavanca de destravamento **3** (RELEASE) para cima e ao mesmo tempo pressionar a mala no apoio superior **2**.
- Pressionar a alavanca de destravamento preta **3** (RELEASE) para baixo até ela encaixar.
- Girar a chave no fecho da mala de tal forma, que esta se encontre no sentido de condução e retirá-la.

## Carga útil e velocidade máximas

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

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



Velocidade máxima para condução com mala

máx. 180 km/h



Carga útil por mala

máx. 10 kg

## Parada segura

– com mala de viagem<sup>SZ</sup>



Se uma mala balançar ou se for muito difícil de instalar, ela deverá ser adaptada à distância entre o apoio superior e inferior.

### ATENÇÃO

#### **Mala instalada incorretamente.**

Prejuízo da segurança de condução.

- Malas não podem balançar e deverão ser fixadas sem folga. Se, após um uso mais prolon-

gado for determinada alguma folga, a garra de retenção deve ser reajustada. ◀



Para isso, utilize os parafusos **1** no compartimento interno da mala.

## Topcase

### **Abrir o topcase**

– com topcase<sup>SZ</sup>



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



- Pressionar o cilindro de fecho **1** para frente.
- » A alavanca de destravamento **2** se abre.

- Puxar a alavanca de destravamento inteiramente para cima.
- » A tampa do topcase se abre.

## Fechar o topcase

– com topcase<sup>SZ</sup>



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



## AVISO

O topcase também pode ser fechado, quando a fechadura

se encontrar na posição LOCK. Neste caso, deveria ser assegurado, que a chave do veículo não se encontre no topcase. ◀



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

## Remover o topcase

– com topcase<sup>SZ</sup>



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



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

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

## Montar o topcase

– com topcase<sup>SZ</sup>

### ATENÇÃO

#### Topcase fixado incorretamente.

Prejuízo da segurança de condução.

- O Topcase não pode balançar e deve ser fixado sem folgas.◀
- Levantar a alça até encostar.



- Enganchar o topcase no bagageiro. Atentar para que os ganchos **1** prendam com segurança nos apoios **2**.



- Pressionar a alça **1** para baixo até encaixar.



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

### Carga útil e velocidade máximas

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

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

 Velocidade máxima para condução com topcase  
Vario

máx. 180 km/h

 Carga útil da topcase  
Vario

máx. 5 kg

### Sistema de navegação

#### Fixar com segurança o sistema de navegação

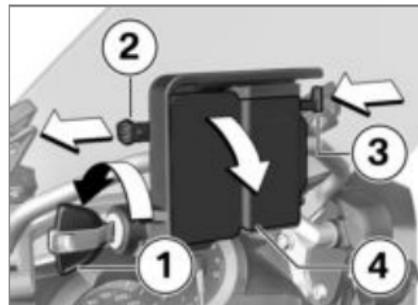
- com preparação para o sistema de navegação<sup>SA</sup>
- com sistema de navegação<sup>SZ</sup>

### AVISO

A preparação de navegação é adequada para o BMW Motorrad Navigator IV e o BMW Motorrad Navigator V. ◀

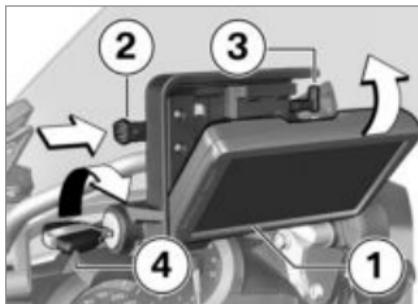
### AVISO

O sistema de segurança do Mount Cradle não oferece nenhuma proteção contra roubo. Após cada condução remover o sistema de navegação e guardar com segurança. ◀



- Girar a chave do veículo **1** em sentido anti-horário.
- Puxar a proteção de bloqueio **2** para a **esquerda**.
- Comprimir o travamento **3**.
- » Mount Cradle está desbloqueado e a cobertura **4** pode ser

removida para a frente com um movimento de giro.



- Colocar o sistema de navegação **1** na área inferior e bascular para trás com um movimento de giro.
- » O sistema de navegação engata de modo audível.
- Empurrar a proteção de bloqueio **2** totalmente para a **direita**.
- » O travamento **3** está bloqueado.
- Girar a chave do veículo **4** no sentido horário.

» O sistema de navegação está protegido e a chave do veículo pode ser retirada.

### Retirar o sistema de navegação e instalar a cobertura

- com preparação para o sistema de navegação<sup>SA</sup>
- com sistema de navegação<sup>SZ</sup>

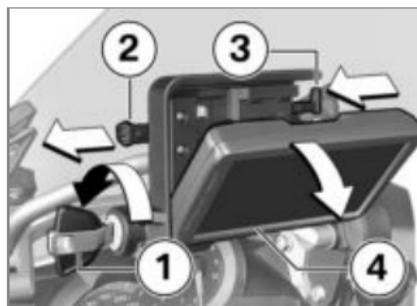


#### ATENÇÃO

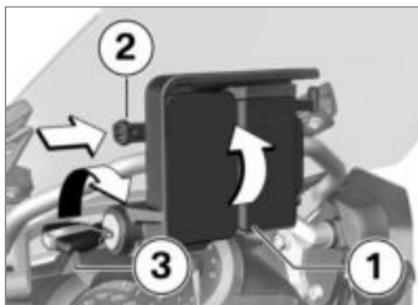
#### Pó ou impurezas sobre os contatos do Mount Cradles.

Dano dos contatos.

- Após finalizar cada condução, instalar novamente a cobertura.◀



- Girar a chave do veículo **1** no sentido anti-horário.
- Deslocar a proteção de bloqueio **2** totalmente para a **esquerda**.
- » O travamento **3** está bloqueado.
- Empurrar o travamento **3** totalmente para a **esquerda**.
- » O sistema de navegação **4** será desbloqueado.
- Retirar o sistema de navegação **4** com um movimento basculante para baixo.



- Instalar a cobertura **1** na área inferior e virar para cima com um movimento de giro.
- » A cobertura engata de modo audível.
- Empurrar a proteção de bloqueio **2** para a **direita**.
- Girar a chave do veículo **3** no sentido horário.
- » A cobertura **1** está bloqueada.

## Operar o sistema de navegação

- com preparação para o sistema de navegação<sup>SA</sup>

– com sistema de navegação<sup>SZ</sup>

### AVISO

A descrição seguinte refere-se ao Navigator V. O Navigator IV não oferece todas as possibilidades descritas.◀

### AVISO

É suportada simplesmente a versão mais recente do sistema de comunicação BMW Motorrad. Eventualmente será necessária uma atualização de software para o sistema de comunicação BMW Motorrad. Neste caso, entre em contato com sua concessionária BMW Motorrad.◀

Se o BMW Motorrad Navigator estiver instalado, algumas de suas funções podem ser operadas com o auxílio do Multi-Controller diretamente a partir do guidão.



A operação do Multi-Controller ocorre através de seis movimentos:

- Girar para cima e para baixo.
- Curto acionamento para a esquerda e para a direita.
- Longo acionamento para a esquerda e para a direita.

O giro do Multi-Controller eleva ou reduz o volume sonoro da página da bússola e do Mediaplayer de um sistema de comunicação conectado por meio do Bluetooth com a BMW Motorrad.

No menu especial BMW são selecionadas as opções de menu

através de giro do Multi-Controller.

O curto acionamento do Multi-Controllers para a esquerda ou para a direita alterna entre as páginas principais do Navigator:

- Exibição do mapa
- Bússola
- Mediaplayer
- BMW menu especial
- Minha página de motocicleta

O longo acionamento do Multi-Controller corresponde à ativação de determinadas funções no display do Navigator. Estas funções são identificadas através de seta para a direita ou seta para a esquerda acima do respectivo campo de comando por toque.



A função é iniciada através de um longo acionamento para a direita.



A função é iniciada através de um longo acionamento para a esquerda.

Isoladamente podem ser operadas as seguintes funções:

### **Exibição do mapa**

- Girar para cima: aumentar a seção do mapa (Zoom in).
- Girar para baixo: diminuir a seção do mapa (Zoom out).

### **Página da bússola**

- O giro aumenta ou diminui o volume sonoro de um sistema de comunicação conectado por meio de Bluetooth com a BMW Motorrad.

### **BMW menu especial**

- Falar: repetir o último anúncio da navegação.
- Ponto de passagem: salvar a localização atual como favorita.
- Voltar para casa: inicia a navegação para o endereço re-

sidencial (é apresentado em cinza quando não for definido nenhum endereço residencial).

- Mudo: desligar ou ligar os anúncios automáticos da navegação (desliga: no display, na linha superior é exibido um símbolo de lábios cruzado por uma linha). Os anúncios da navegação continuam a ser feitos por meio de "Falar". Todas as outras saídas de som permanecem ligadas.
- Desligar a indicação: desligar o display.
- Telefonar para casa: estabelece uma conexão com o número de telefone da residência salvo no navegador (é exibido somente quando um telefone estiver conectado).
- Desvio: ativa a função de desvio (é exibido apenas quando uma rota estiver ativa).
- Ignorar: ignora o próximo ponto do curso (é exibido apenas

se a rota dispôr de pontos de curso).

### Minha motocicleta

- Girar: altera o número de dados exibidos.
- Ao tocar um campo de dados no display, abre-se um menu para a seleção dos dados.
- Os valores disponíveis para a seleção dependem dos equipamentos especiais instalados.

### AVISO

A função Mediaplayer somente se encontra disponível no caso de utilização de um dispositivo Bluetooth de acordo com o padrão A2DP, por exemplo, um sistema de comunicação BMW Motorrad. ◀

### Mediaplayer

- Longo acionamento para a esquerda: reproduzir o título anterior.

- Longo acionamento para a direita: reproduzir o próximo título.
- O giro aumenta ou diminui o volume sonoro de um sistema de comunicação conectado por meio de Bluetooth com a BMW Motorrad.

### Mensagens de aviso e de controle

- com sistema de navegação<sup>SZ</sup>



As indicações de aviso e de controle da motocicleta são exibidos com um respectivo símbolo **1** no

lado superior esquerdo da exibição do mapa.

### AVISO

Se estiver conectado um sistema de comunicação BMW Motorrad, no caso de um aviso é reproduzido adicionalmente um som de alerta. ◀

No caso de várias mensagens de aviso ativas, o número de mensagens é indicado abaixo do triângulo de advertência.

Por meio de pressão sobre o triângulo de advertência, no caso de mais do que uma mensagem, é aberta uma lista com todas as mensagens de aviso.

Se for selecionada uma mensagem, serão exibidas as informações adicionais.



## AVISO

Nem para todos os avisos podem ser exibidas informações detalhadas. ◀

### Funções especiais

– com sistema de navegação<sup>SZ</sup>

Através da integração do BMW Motorrad Navigators podem ocorrer divergências em algumas descrições no manual de instruções do Navigator.

### Aviso da reserva de combustível

As configurações referentes à indicação do nível de abastecimento de combustível não estão disponíveis, visto que o aviso sobre a reserva de combustível é transmitido ao Navigator. Se a mensagem estiver ativa, no caso de uma pressão sobre a mensa-

gem são indicados os postos de gasolina mais próximos.

### Indicação de hora e data

A indicação de hora e data é transmitida pelo Navigator a motocicleta. A transferência destes dados no grupo de instrumentos deve ser ativada no menu **SETUP** do grupo de instrumentos.

### Configurações de segurança

O BMW Motorrad Navigator V pode ser protegido com um PIN de quatro dígitos contra uma operação não autorizada (Garmin Lock). Se esta função for ativada, enquanto o navegador estiver instalado no veículo e a ignição estiver ligada, haverá uma consulta, se este veículo deve ser acrescido à lista dos veículos protegidos. Confirme com "Sim", assim o Navigator salva o

número de identificação do veículo.

Podem ser salvos no máximo cinco números de identificação de veículo.

Se, em seguida, o Navigator for ligado em um destes veículos pela ligação da ignição, então a introdução do PIN não é mais necessária.

Se o Navigator for removido do veículo em estado ligado, então, por motivos de segurança, é iniciada uma consulta PIN.

### Luminosidade da tela

Em estado instalado, a luminosidade da tela será predeterminada pela motocicleta. Uma introdução manual não é necessária. A configuração automática pode ser opcionalmente desligada no Navigator, nas configurações de display.



## **Conservação**

Materiais de conservação .....	176
Lavagem do veículo .....	176
Limpeza de peças sensíveis do veículo .....	177
Conservação da pintura .....	178
Imobilizar a motocicleta .....	178
Conservação.....	179
Colocar a motocicleta em funciona- mento .....	179

## 10 Materiais de conservação

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



### ATENÇÃO

#### Utilização de produtos de limpeza e de conservação inadequados.

Dano nas peças do veículo.

- Não utilizar quaisquer produtos solventes, tais como tiner de celulose, produto de limpeza a frio, combustível ou similares, bem como quaisquer produ-

tos de limpeza que contenham álcool. ◀

## Lavagem do veículo

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

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

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

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



### ATENÇÃO

#### Discos do freio e pastilhas do freio úmidos após a lavagem do veículo, após atra-

#### vessar poças de água ou no caso de chuva.

Efeito de frenagem deficiente.

- Frear antecipadamente até que os discos e pastilhas de freio estejam secos ou sejam freadas até secar. ◀



### ATENÇÃO

#### Reforço do efeito do sal pela água morna.

Corrosão

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



### ATENÇÃO

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

Corrosão ou curto-circuito, danos nas vedações, no sistema de

freios hidráulicos, no sistema elétrico ou no banco.

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

## Limpeza de peças sensíveis do veículo

### Plásticos



#### ATENÇÃO

### Utilização de produtos de limpeza inadequados.

Dano nas superfícies de plástico.

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

### Peças da carenagem

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

### Para-brisa e lentes dos faróis de plástico e viseira de metal na peça central de revestimento

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



#### AVISO

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



Limpeza apenas com uma esponja e água.



Não utilizar nenhum produto de limpeza químico.

### Cromados

Lavar cuidadosamente as peças cromadas com água em abundância e shampoo automotivo da BMW, sobretudo em caso de contato com sal para degelo. Para um tratamento adicional, utilize polidor para cromados.

### Radiador

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

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



#### ATENÇÃO

### Aletas do radiador facilmente dobráveis.

Dano nas aletas do radiador.

- Ao efetuar a limpeza, prestar a atenção para não deformar as aletas do radiador.◀

## Peças de borracha

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



### ATENÇÃO

#### Utilização de sprays de silicone para a conservação das borrachas de vedação.

Dano das borrachas de vedação.

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

## Conservação da pintura

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

Substâncias especialmente agressivas (por exemplo, combustível, óleo, graxa, fluido de freio, assim como fezes de aves) deverão ser retirados imediatamente, caso contrário podem ocorrer alterações ou descolorações da pintura. Para remoção recomenda-se a BMW Motorrad BMW polimento de carros ou BMW limpador de pintura.

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

## Imobilizar a motocicleta

- Limpar a motocicleta.
- Abastecer totalmente a motocicleta.
- Remover a bateria (►► 156).
- Pulverizar as alavancas de freio e de embreagem, bem como o alojamento dos cavaletes central e lateral, com lubrificante adequado.
- Conservar as peças sem revestimento e cromadas com graxa não ácida (vaselina).
- Estacionar a motocicleta em lugar seco de modo que ambas as rodas tenham a carga aliviada (de preferência com o cavalete da roda dianteira e traseira oferecido pela BMW Motorrad).

## Conservação

Se a água não escorrer mais da pintura, esta deverá ser conservada.

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

## Colocar a motocicleta em funcionamento

- Remover a conservação externa.
- Limpar a motocicleta.
- Instalar a bateria (☛ 157).
- Atentar para a lista de verificação (☛ 96).



## Dados técnicos

Tabela de falhas .....	182
Uniões roscadas .....	183
Motor .....	185
Combustível .....	186
Óleo de motor .....	187
Embreagem .....	187
Câmbio .....	188
Acionamento da roda traseira .....	189
Suspensão.....	189
Freios.....	190
Rodas e pneus.....	190
Elétrica .....	192
Quadro .....	194
Sistema de alarme antifurto .....	194
Dimensões .....	195

Pesos.....	196
Desempenho do veículo .....	196

## Tabela de falhas

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

<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Cavalete lateral aberto e marcha engatada	Dobrar o apoio lateral.
Marcha engatada e embreagem não acionada	Colocar o câmbio em ponto morto ou acionar a embreagem.
Tanque de combustível vazio	Processo de abastecimento (☞ 104).
Bateria descarregada	Carregar a bateria conectada (☞ 155).

## Uniões roscadas

<b>Roda dianteira</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Pinça de freio no garfo telescópico</b>		
M10 x 65	38 Nm	
<b>Eixo passante na forquilha telescópica</b>		
M20 x 1,5	50 Nm	
<b>Parafusos de aperto no alojamento do eixo</b>		
M8 x 35	<b>Apertar os parafusos 6 vezes alternadamente</b>	
	19 Nm	
<b>Roda traseira</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Roda traseira no flange da roda</b>		
M10 x 1,25 x 40	<b>Apertar em cruz</b>	
	60 Nm	

<b>Braço do espelho</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Espelho (contraporca) no adaptador</b>		
Rosca à esquerda, M10 x 1,25	22 Nm	
<b>Adaptador da braçadeira do guidão</b>		
M10 x 14 - 4.8	25 Nm	
<b>Guidão</b>	<b>Valor</b>	<b>Válido</b>
<b>Braçadeira (braçadeira do guidão) na ponte da forquilha</b>		
M8 x 35	<b>No sentido da marcha, fixado na dianteira sobre o bloco</b>	
	19 Nm	
M8 x 30	<b>No sentido da marcha, fixado na dianteira sobre o bloco</b>	– com preparação para o sistema de navegação <sup>SA</sup>
	19 Nm	

## Motor

Posição do número do motor	Bloco do motor embaixo a direita, abaixo do motor de partida
Tipo de motor	Motor boxer de dois cilindros e quatro tempos arrefecido a ar/líquido com duas árvores de cames na parte superior, acionadas por pinhão direito e um eixo do diferencial
Cilindrada	1170 cm <sup>3</sup>
Diâmetro do cilindro	101 mm
Curso do pistão	73 mm
Relação de compressão	12,5:1
Potência nominal	92 kW, na rotação: 7750 min <sup>-1</sup>
– com redução de potência <sup>SA</sup>	79 kW, na rotação: 7750 min <sup>-1</sup>
Torque	125 Nm, na rotação: 6500 min <sup>-1</sup>
– com redução de potência <sup>SA</sup>	122 Nm, na rotação: 5250 min <sup>-1</sup>
Rotação máxima	máx. 9000 min <sup>-1</sup>
Rotação em marcha lenta	1150 min <sup>-1</sup> , Motor à temperatura de funcionamento

## Combustível

Qualidade recomendada do combustível	Super sem chumbo (máx. 10 % de etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Qualidade do combustível alternativa	Normal sem chumbo (restrições de desempenho e consumo. Se o motor, por exemplo, tiver que ser utilizado em países com uma qualidade de combustível inferior com 91 octanas, então a motocicleta deve ser respectivamente programada antes por sua concessionária BMW Motorrad.) 91 ROZ/RON 87 AKI
Volume útil de abastecimento de combustível	aprox. 18 l
Volume da reserva de combustível	aprox. 4 l
Padrão de emissão	EU3

## Óleo de motor

Volume de abastecimento de óleo de motor	máx. 4 l, com troca do filtro
Especificação	SAE 5W-40, API SL / JASO MA2, Aditivos (por exemplo, a base de molibdênio) não são permitidos, pois estes podem atacar os componentes revestidos do motor, BMW Motorrad recomenda o óleo BMW Motorrad ADVANTEC Ultimat
Volume de reabastecimento de óleo de motor	máx. 0,95 l, Diferença entre MIN e MAX

**BMW recommends** **ADVANTEC**  
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

## Embreagem

Tipo de embreagem	Embreagem multidiscos em banho de óleo, Anti-Hopping
-------------------	--

## Câmbio

Tipo de transmissão	Câmbio de 6 marchas acionado por garras com engrenagem inclinada
Relações da transmissão	1,000 (60:60 dentes), Relação primária 1,650 (33:20 dentes), Relação de transmissão na entrada da caixa de câmbio 2,438 (39:16 dentes), 1ª marcha 1,714 (36:21 dentes), 2ª marcha 1,296 (35:27 dentes), 3ª marcha 1,059 (36:34 dentes), 4ª marcha 0,943 (33:35 dentes), 5ª marcha 0,848 (28:33 dentes), 6ª marcha 1,061 (35:33 dentes), Relação de transmissão na saída da caixa de câmbio

## Acionamento da roda traseira

Tipo de acionamento da roda traseira	Acionamento por eixo com engrenagem angular
Tipo da balança da roda traseira	Asas de braço único de alumínio fundido com Paralever BMW Motorrad
Relação de transmissão do diferencial da roda traseira	2,818 (31/11 dentes)

## Suspensão

### Roda dianteira

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

### Roda traseira

Tipo da balança da roda traseira	Asas de braço único de alumínio fundido com Paralever BMW Motorrad
Tipo de suspensão traseira	Amortecedor central com mola espiral, amortecimento da fase de tração ajustável e tensão inicial da mola
– com Dynamic ESA <sup>SA</sup>	Amortecedor central com mola espiral, amortecimento ajustável eletricamente e tensão inicial da mola
Curso da mola na roda traseira	140 mm

## Freios

Tipo de freio dianteiro	Freio a disco duplo acionado hidraulicamente com pinças móveis radiais de 4 pistões e discos de freio flutuantes
Material das pastilhas do freio dianteiro	Metal sinterizado
Tipo de freio traseiro	Freio a disco acionado hidraulicamente com pinça flutuante de 2 pistões e disco de freio fixo
Material das pastilhas do freio traseiro	Orgânico

## Rodas e pneus

Combinação recomendada de pneus	É possível obter um resumo sobre as atuais recomendações dos pneus na sua concessionária BMW Motorrad ou na Internet em <a href="http://bmw-motorrad.com">bmw-motorrad.com</a> .
Categoria de velocidade dos pneus dianteiro/traseiro	W, no mínimo necessário: 270 km/h

**Roda dianteira**

Tipo de roda dianteira	Roda fundida de alumínio
Dimensão do aro da roda dianteira	3,5" x 17"
Designação de pneu dianteiro	120/70 - ZR 17
Característica da capacidade de carga do pneu dianteiro	min 49
Desequilíbrio permitido da roda dianteira	máx. 5 g

**Roda traseira**

Tipo de roda traseira	Roda fundida de alumínio
Dimensão do aro da roda traseira	5,5" x 17"
Designação de pneu traseiro	180/55 - ZR 17
Característica da capacidade de carga do pneu traseiro	min 67
Desequilíbrio permitido da roda traseira	máx. 45 g

**Pressão de enchimento dos pneus**

Pressão de enchimento do pneu dianteiro	2,5 bar, com pneu frio
Pressão de enchimento do pneu traseiro	2,9 bar, com pneu frio

## Elétrica

Capacidade de carga elétrica das tomadas	máx. 5 A, todas as tomadas em soma
Porta-fusível 1	10 A, Local de encaixe 1: grupo de instrumentos, sistema de alarme anti-furto (DWA), canhão de ignição, relé principal, tomada de diagnóstico 7,5 A, Local de encaixe 2: interruptor combinado esquerdo, controle de pressão do pneu (RDC), sensor de viragem
Porta-fusível	50 A, Fusível 1: regulador de tensão

### Bateria

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

### Velas de ignição

Fabricante e designação das velas de ignição	NGK LMAR8D-J
Distância dos eletrodos da vela de ignição	0,8±0,1 mm, Estado novo 1,0 mm, Limite de desgaste

**Lâmpadas**

Lâmpada para luz alta	H7 / 12 V / 55 W
Lâmpada para luz baixa	H7 / 12 V / 55 W
Lâmpada para luz de posição	W5W / 12 V / 5 W
– com Headlight Pro <sup>SA</sup>	LED
Lâmpada para luz traseira/de freio	LED
Lâmpada para os indicadores de direção dianteiros	RY10W / 12 V / 10 W
– com luz indicadora de direção LED <sup>SA</sup>	LED
Lâmpada para os indicadores de direção traseiros	RY10W / 12 V / 10 W
– com luz indicadora de direção LED <sup>SA</sup>	LED

## Quadro

Tipo de chassi	Quadro de aço tubular com unidade de tração de apoio, quadro traseiro de aço tubular
Localização da etiqueta de emissões	Quadro dianteiro esquerdo na cabeça da direção
Localização do número de identificação do veículo	Quadro dianteiro direito (cabeça da direção)

## Sistema de alarme antifurto

Tempo de ativação na colocação em funcionamento	aprox. 30 s
Duração do alarme	aprox. 26 s
Tipo de bateria	CR 123 A

## Dimensões

Comprimento do veículo	2165 mm, medido sobre o suporte da placa de licença
Altura do veículo	1300 mm, medido sobre o espelho na tara DIN
Largura do veículo	880 mm, com espelho
Altura do assento	790 mm, sem piloto, com tara DIN
– com assento do condutor rebaixado <sup>SA</sup>	760 mm, sem piloto, com tara DIN
– com assento do condutor alto <sup>SA</sup>	820 mm, sem piloto, com tara DIN
Comprimento do arco das pernas do condutor, de calcanhar a calcanhar	1780 mm, sem condutor, peso a seco
– com assento do condutor rebaixado <sup>SA</sup>	1720 mm, sem condutor, peso a seco
– com assento do condutor alto <sup>SA</sup>	1835 mm, sem condutor, peso a seco

## Pesos

Peso a seco	231 kg, tara DIN, pronto para operação, 90 % abastecido, sem SA
Peso total permitido	450 kg
Carga útil máxima	219 kg

## Desempenho do veículo

Capacidade de arranque (com peso total permitido)	20 %
Velocidade máxima	>200 km/h

## **Serviço**

Serviço BMW Motorrad .....	198
Serviços de mobilidade BMW Motorrad .....	198
Trabalhos de manutenção .....	199
Plano de manutenção .....	201
Serviço BMW padrão .....	202
Confirmações da manutenção .....	203
Confirmações de serviço .....	208

## Serviço BMW Motorrad

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

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

**[bmw-motorrad.com](http://bmw-motorrad.com)**



### ATENÇÃO

**Trabalhos de manutenção e de reparo executados incorretamente.**

Perigo de acidente devido a danos secundários.

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

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

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

## Serviços de mobilidade BMW Motorrad

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

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

## Trabalhos de manutenção

### BMW revisão de entrega

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

### BMW controle de amaciamento



Execução do primeiro controle de amaciamento

500...1200 km

### Serviço BMW

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

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

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

Mais informações sobre o tema Manutenção em:

**[bmw-motorrad.com/service](http://bmw-motorrad.com/service)**

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



## Plano de manutenção

- 1** BMW controle de amaciamento
- 2** Serviço BMW padrão (☛ 202)
- 3** Troca de óleo do motor com filtro
- 4** Troca de óleo da engrenagem angular traseira
- 5** Verificar a folga de válvulas
- 6** Substituir todas as velas de ignição
- 7** Substituir cartucho do filtro de ar
- 8** Troca de óleo na forquilha telescópica
- 9** Trocar o fluido de freios em todo o sistema
  - a** anualmente ou a cada 10000 km (o que ocorrer primeiro)
  - b** a cada 2 anos ou a cada 20000 km (o que ocorrer primeiro)

**c** pela primeira vez após um ano, depois a cada dois anos

## Serviço BMW padrão

O Serviço BMW Standard abrange os seguintes trabalhos de manutenção:

- Executar o teste do veículo com o sistema de diagnóstico BMW Motorrad.
- Inspeção visual do sistema hidráulico de embreagem.
- Inspeção visual das tubulações, mangueiras e conexões de freio.
- Verificar o desgaste das pastilhas e discos de freio dianteiros/traseiros.
- Verificar o nível do fluido para freios na parte dianteira/traseira.
- Verificar o apoio superior da direção.
- Verificar o nível do líquido de arrefecimento.
- Verificar a suavidade de funcionamento do cavalete lateral.
- Verificar o cavalete principal com relação à facilidade de movimento (no caso de cavaletes principais SA).
- Verificar a pressão de enchimento e a profundidade do perfil dos pneus.
- Verificar a iluminação e o sistema de sinalização.
- Verificar a função de supressão de partida do motor.
- Controle final e verificar a segurança para tráfego.
- Anotar a data do serviço e definir a quilometragem até o próximo serviço.
- Verificar o estado de carga da bateria.
- Confirmar o serviço BMW na literatura de bordo.

## Confirmações da manutenção

### Revisão de entrega BMW

executado

em \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura

### Controle de amaciamento BMW

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço  
o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura

**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura**Serviço BMW**

executado

em \_\_\_\_\_

com km \_\_\_\_\_

Próximo serviço

o mais tardar

em \_\_\_\_\_

ou, o que ocorrer primeiro,

com km \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo, assinatura







## **Anexo**

Certificado para sistema imobilizador eletrônico .....	212
Certificado para Keyless Ride .....	214
Certificado para Controle de pressão de pneus .....	216

## FCC Approval

### Ring aerial in the ignition switch



To verify the authorization of the ignition key, the electronic immobilizer exchanges information with the ignition key via the ring aerial.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. ◀

## Approbation de la FCC

### Antenne annulaire présente dans le commutateur d'allumage



Pour vérifier l'autorisation de la clé de contact, le système d'immobilisation électronique échange des

informations avec la clé de contact via l'antenne annulaire.

Le présent dispositif est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) Le dispositif ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et
- (2) le dispositif doit pouvoir accepter toutes les interférences extérieures, y compris celles qui pourraient provoquer une activation inopportune.



Toute modification qui n'aurait pas été approuvée expressément par l'organisme responsable de l'homologation peut annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur pour utiliser le dispositif. ◀

## Certifications

---

### BMW Keyless Ride ID Device



#### USA, Canada

Product name: BMW Keyless Ride ID Device  
FCC ID: YGOHUF5750  
IC: 4008C-HUF5750

#### Canada:

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### USA:

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

# Declaration Of Conformity

---

We declare under our responsibility that the product

## **BMW Keyless Ride ID Device (Model: HUF5750)**

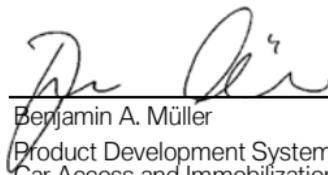
complies with the appropriate essential requirements of the article 3 of the R&TIE and the other relevant provisions, when used for its intended purpose. Applied Standards:

1. Health and safety requirements contained in article 3 (1) a)
  - EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011; Information technology equipment- Safety
2. Protection requirements with respect to electromagnetic compatibility article 3 (1) b)
  - EN 301 489-1 (V1.9.2, 09/2011), Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements
  - EN 301 489-3 (V1.4.1, 08/2002) Electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for short range devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 40 GHz
3. Means of the efficient use of the radio frequency spectrum article 3 (2)
  - EN 300 220-1 & -2 (V2.4.1, 05/2012), electromagnetic compatibility and radio spectrum matters (ERM); Short range devices (SRD); Radio equipment to be used in the 25 MHz to 1000 MHz frequency range with power levels ranging up to 500 mW;  
Part 1: Technical characteristics and test methods.  
Part 2: Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TIE directive

The product is labeled with the CE marking: 

Velbert, October 15<sup>th</sup>, 2013

---



---

Benjamin A. Müller  
Product Development Systems  
Car Access and Immobilization – Electronics  
Huf Hüsbeck & Fürst GmbH & Co. KG  
Steeger Straße 17, D-42551 Velbert

## Certification Tire Pressure Control (TPC)

---

FCC ID: MRXBC54MA4  
IC: 2546A-BC54MA4

FCC ID: MRXBC5A4  
IC: 2546A-BC5A4

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

**WARNING:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. The term "IC:" before the radio certification number only signifies that Industry Canada technical specifications were met.

**A**

- Abastecer, 104, 105
  - com Keyless Ride, 106
- Abreviações e símbolos, 6
- ABS
  - A técnica em detalhe, 110
  - Autodiagnóstico, 98
  - Elemento de comando, 15
  - Luzes de aviso, 43
    - operar, 75
- Acessórios
  - Notas gerais, 162
- Accionamento da roda traseira
  - Dados técnicos, 189
- Amaciamento, 100
- Amortecimento
  - ajustar, 90
  - Elemento de ajuste traseiro, 11
- ASC
  - A técnica em detalhe, 112
  - Autodiagnóstico, 99
  - Elemento de comando, 15
    - operar, 76
- Assento
  - Posição do ajuste de altura, 14

**Assentos**

- remover e instalar, 88
  - Travamento, 11
- Assistente de mudança de marchas, 101, 119
- Atualização, 8
- Auxílio de partida, 153

**B**

- Bagagem
  - Indicações de carregamento, 94
- Bateria
  - carregar a bateria conectada, 155
  - carregar a bateria desconectada, 156
  - Dados técnicos, 192
  - instalar, 157
  - Luz de aviso para subtensão na bateria, 41
  - Luz de aviso para tensão de carregamento da bateria, 41
  - Notas de manutenção, 154
  - remover, 156
- Buzina, 15

**C**

- Câmbio
  - Dados técnicos, 188
- Cavelete da roda traseira
  - montar, 124
- Cavelete para roda dianteira
  - montar, 123
- Chassi
  - Dados técnicos, 194
- Chave, 52, 54
- Combustível
  - abastecer, 104, 105
  - abastecer com Keyless Ride, 106
  - Bocal de abastecimento, 11
  - Dados técnicos, 186
  - Qualidade do combustível, 104
  - Volume de reserva, 46
- Confirmações da manutenção, 203
- Controle de pressão do pneu RDC
  - Indicação, 47
- Controle remoto
  - Substituir a bateria, 58

**D**

- Dados técnicos
  - Acionamento da roda traseira, 189
  - Bateria, 192
  - Câmbio, 188
  - Combustível, 186
  - Dimensões, 195
  - Elétrica, 192
  - Embreagem, 187
  - Freios, 190
  - Lâmpadas, 193
  - Motor, 185
  - Normas, 7
  - Óleo de motor, 187
  - Pesos, 196
  - Quadro, 194
  - Rodas e pneus, 190
  - Sistema de alarme antifurto, 194
  - Suspensão, 189
  - Velas de ignição, 192
- Dimensões
  - Dados técnicos, 195

- Display multifuncional, 18
  - Elemento de comando, 15
  - operar, 65
  - Resumo, 24, 26, 28
  - Selecionar a indicação, 65
  - Selecionar o display multifuncional visualização, 65

**DTC**

- A técnica em detalhe, 114

**DWA**

- Dados técnicos, 194
- Luz de controle, 18

**E**

- Elétrica
  - Dados técnicos, 192
- Embreagem
  - Ajustar o manete, 87
  - Dados técnicos, 187
  - Verificar a função, 131

**Equipamento, 7****ESA**

- A técnica em detalhe, 116
- Elemento de comando, 15
- operar, 77

**Espelho**

- ajustar, 86
- Estacionar, 103

**F****Faróis**

- Ajuste do alcance da iluminação, 11
- Alcance da iluminação, 86

**Ferramentas de bordo**

- Conteúdo, 122
- Posição no veículo, 14

**Filtro de ar**

- Posição no veículo, 13

**Fluido para freios**

- Reservatório dianteiro, 13
- Reservatório traseiro, 13
- Verificar nível de abastecimento da parte traseira, 130
- Verificar nível de abastecimento na parte dianteira, 129

**Freios**

- Ajustar o manete, 88
- Dados técnicos, 190
- Instruções de segurança, 102
- Verificar a função, 126

Fusíveis  
  Dados técnicos, 192  
  substituir, 158

**H**

Hodômetro  
  reiniciar, 66

**I**

Ignição  
  desligar, 53  
  ligar, 53

Iluminação doméstica, 53

Indicação de rotações, 18

Indicação de serviço, 45

Indicação de velocidade, 18

Instruções de segurança  
  para a condução, 94  
  para frear, 102

Interruptor combinado  
  Vista geral do lado direito, 17  
  Vista geral do lado esquerdo  
  , 15

Interruptor de desligamento de  
  emergência, 17  
  operar, 59

Intervalos de manutenção, 199

**K**

Keyless Ride  
  Bateria descarregada da chave  
  via sinal de rádio, 58  
  Desligar a ignição, 56  
  Destruir a tampa do  
  tanque, 105, 106  
  Ligar a ignição, 55  
  Luz de aviso, 34, 35  
  Perda da chave via sinal de  
  rádio, 57  
  Sistema imobilizador eletrônico  
  EWS, 56  
  Travar a direção, 55

**L**

Lâmpadas  
  Dados técnicos, 193  
  Luz de aviso para defeito de  
  lâmpada, 40

Substituir a luz traseira  
  LED, 152

Substituir lâmpada da luz  
  alta, 142

Substituir lâmpada da luz  
  baixa, 142

Substituir lâmpada da luz de  
  identificação, 151

Substituir lâmpada da luz de  
  posição, 146

Substituir na frente e atrás as  
  lâmpadas das luzes indicadoras  
  de mudança de direção, 149

Substituir o luz de condução  
  diurna, 153

Substituir os faróis adicionais  
  de LED, 153

Líquido de arrefecimento  
  Luz de aviso de excesso de  
  temperatura, 35  
  Verificar nível de  
  abastecimento, 131

Lista de verificação, 96

- Luz
    - Elemento de comando, 15
    - Luz baixa, 60
    - Luz de condução diurna automática, 62
    - Luz de condução diurna manual, 61
    - Luz de estacionamento, 60
    - Luz de posição, 60
    - Operar a advertência luminosa, 60
    - Operar a luz alta, 60
    - Operar os faróis adicionais de LED, 61
  - Luz de condução diurna
    - Luz de condução diurna automática, 62
    - Luz de condução diurna manual, 61
    - Posição no veículo, 11
  - Luz de estacionamento, 60
  - Luzes de aviso, 18
    - ABS, 43
    - Aviso de temperatura externa, 34
    - Comando do motor, 36
    - Defeito da lâmpada, 40
    - Nível de óleo do motor, 37
    - Representação, 29
    - Reserva de combustível, 45
    - Resumo, 22
    - Serviço, 42
    - Sistema de alarme antifurto, 42
    - Sistema eletrônico do motor, 36
    - Sistema imobilizador, 34
    - Subtensão, 41
    - Temperatura do líquido de arrefecimento, 35
    - Temperatura do motor, 35
    - Tensão de carregamento da bateria, 41
  - Luzes de controle, 18
    - Resumo, 22
  - Luzes indicadoras de direção
    - Elemento de comando, 15
    - operar, 64
- M**
- Mala, 163
  - Manoplas aquecidas
    - Elemento de comando, 17
    - operar, 84
  - Manual de operação e manutenção
    - Posição no veículo, 14
  - Manutenção
    - Notas gerais, 122
    - Plano de manutenção, 201
  - Modo de condução
    - A técnica em detalhe, 116
    - ajustar, 79
    - Elemento de comando, 17
  - Motocicleta
    - amarracão, 107
    - conservar, 175
    - estacionar, 103
    - imobilizar, 178
    - limpar, 175

- Motor  
  Dados técnicos, 185  
  Luz de aviso da eletrônica do motor, 36  
  Luz de aviso para o comando do motor, 36  
  partida, 97
- Mudar a marcha  
  Recomendação para a mudança para uma marcha superior, 48
- N**  
Número de identificação do veículo  
  Posição no veículo, 13
- Ó**  
Óleo de motor  
  Bocal de abastecimento, 13  
  Dados técnicos, 187  
  Indicação de nível de abastecimento, 13  
  Indicação do nível de óleo, 46  
  Luz de aviso para o nível de óleo do motor, 37
- reabastecer, 126  
  Verificar nível de abastecimento, 125
- P**  
Painel de instrumentos  
  Resumo, 18  
  Sensor de luminosidade ambiente, 18
- Partida, 97  
  Elemento de comando, 17
- Pastilhas de freio  
  amaciação, 100  
  verificar a parte dianteira, 127  
  verificar a parte traseira, 128
- Pesos  
  Dados técnicos, 196  
  Tabela de carga útil, 14
- Pisca-alerta  
  Elemento de comando, 15, 17  
  operar, 64
- Plaqueta de tipo  
  Posição no veículo, 13
- Pneus  
  amaciação, 100  
  Dados técnicos, 190
- Pressões de enchimento, 191  
  Recomendação, 133  
  Tabela de pressão, 14  
  Velocidade máxima, 95  
  Verificar a profundidade do perfil, 132
- Pré-carga da mola  
  ajustar, 89  
  Elemento de ajuste traseiro, 13
- Pre-Ride-Check, 97
- R**  
RDC  
  A técnica em detalhe, 118  
  Adesivo do aro, 134  
  Regulagem de velocidade de marcha  
  operar, 81
- Relógio  
  ajustar, 69
- Reserva de combustível  
  Luz de aviso, 45
- Resumos  
  Display multifuncional, 24, 26, 28  
  Grupo de instrumentos, 18

- interruptor combinado direito, 17
- interruptor combinado esquerdo, 15
- lado direito do veículo, 13
- lado esquerdo do veículo, 11
- Luzes de aviso e controle, 22
- Sob o assento, 14
- Rodas
  - Alteração das dimensões, 133
  - Dados técnicos, 190
  - Instalar a roda dianteira, 136
  - Instalar a roda traseira, 139
  - Remover a roda dianteira, 134
  - Verificar os aros, 132
- S**
  - Serviço, 198
    - Luz de aviso, 42
  - Serviços de mobilidade, 198
  - Silenciador
    - Fixar o silenciador, 141
    - Girar o silenciador, 140
  - Sistema de alarme antifurto
    - Luz de aviso, 42
    - operar, 72

- Sistema imobilizador
  - Chave de emergência, 56
  - Chave reserva, 53
  - Luz de aviso, 34
- Suspensão
  - Dados técnicos, 189

**T**

- Tabela de falhas, 182
- Temperatura do motor
  - Luz de aviso de excesso de temperatura, 35
- Temperatura externa
  - Aviso de temperatura externa, 34
  - Indicação, 47
- Tomada
  - Dicas de utilização, 162
  - Posição no veículo, 13
- Topcase
  - operar, 165
- Torques, 183
- Trava da direção
  - travar, 52

**V**

- Valores médios
  - reiniciar, 67
- Veículo
  - colocar em funcionamento, 179
- Velas de ignição
  - Dados técnicos, 192
- Visão geral das luzes de aviso, 30



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

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

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

Ressalvados erros.

© 2015 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft  
80788 Munique, Alemanha  
Reimpressões, mesmo que em partes, somente com a autorização por escrito da BMW Motorrad, Pós-vendas.

Manual de operação e manutenção original, impressa na Alemanha.

Dados importantes para parada de reabastecimento:

---

### Combustível

---

Qualidade recomendada do combustível	Super sem chumbo (máx. 10 % de etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Qualidade do combustível alternativa	Normal sem chumbo (restrições de desempenho e consumo. Se o motor, por exemplo, tiver que ser utilizado em países com uma qualidade de combustível inferior com 91 octanas, então a motocicleta deve ser respectivamente programada antes por sua concessionária BMW Motorrad.) 91 ROZ/RON 87 AKI
Volume útil de abastecimento de combustível	aprox. 18 l
Volume da reserva de combustível	aprox. 4 l
<b>Pressão de enchimento dos pneus</b>	
Pressão de enchimento do pneu dianteiro	2,5 bar, com pneu frio
Pressão de enchimento do pneu traseiro	2,9 bar, com pneu frio

---

Informações mais detalhadas a respeito de sua motocicleta você encontra em: [bmw-motorrad.com](http://bmw-motorrad.com)

**BMW recommends** **ADVANTEC**  
ORIGINAL BMW ENGINE OIL



Nº de pedido: 01 49 8 563 434  
08.2015, 3ª edição, 82

