

BMW Motorrad



Pelo prazer de
conduzir

Instruções de utilização F 800 GS Adventure

Dados do veículo/concessionário

Dados do veículo

Modelo

Número de identificação do veículo

Código da cor

Primeira matriculação

Chapa da matrícula

Dados do concessionário

Funcionário do Serviço

Senhora D./Senhor

Número de telefone

Endereço do concessionário/telefone (ca-
rimbo da empresa)

Bem-vindo à BMW

Ficamos felizes por se ter decidido por um veículo da BMW Motorrad e gostaríamos de lhe dar as boas-vindas ao círculo de motociclistas BMW. Familiarize-se com o seu novo veículo, para que possa movimentar-se com segurança no trânsito.

Relativamente a estas instruções de utilização

Leia o presente instruções de utilização, antes de colocar em marcha a sua nova BMW. Ele contém informações importantes sobre a utilização da moto, que lhe permitem aproveitar na totalidade todas as vantagens técnicas da sua BMW.

Além disso, poderá obter informações sobre a manutenção e a conservação que são úteis não só para garantir o funcionamento

e a segurança, mas também para manter da melhor forma possível o valor do seu veículo.

Sugestões e críticas

O seu concessionário BMW Motorrad terá todo o prazer em lhe ser útil e esclarecer qualquer dúvida que tenha sobre a sua moto.

Muito prazer com a sua BMW, assim como uma boa viagem é o que lhe deseja a

BMW Motorrad.

Índice

1 Indicações gerais	5	3 Indicações	18	Indicadores de mudança de direção	40
Visão geral	5	Luzes de advertência e de controlo	18	Sistema de luzes de emergência	40
Abreviaturas e símbolos	5	Display multifunções	20	Interruptor de emergência	41
Equipamento	6	Indicadores de advertência	21	Punhos aquecíveis	41
Dados técnicos	6	Indicações do computador de bordo	29	ABS BMW Motorrad	42
Actualidade	6	Nível de enchimento do combustível	29	ASC BMW Motorrad	43
2 Visão geral	7	Reserva de combustível	30	Modo de condução	44
Vista de conjunto, lado esquerdo	8	Indicação de manutenção	30	Embraiagem	46
Vista de conjunto, lado direito	10	Temperatura ambiente	31	Travão	47
Por baixo do assento	11	4 Manuseamento	33	Retrovisores	48
Por baixo da carenagem	12	Canhão da ignição/tranca da direção	33	Tensão prévia da mola	48
Interruptor multifunções esquerdo	13	Imobilizador eletrónico (EWS)	34	Amortecimento	49
Interruptor multifunções direito	15	Relógio	34	Ajuste eletrónico da suspensão ESA	51
Instrumento combinado	16	Indicação	35	Pneus	52
		Cronómetro	37	Faróis	53
		Luzes	38	Assento	54
				Suporte para capacetes	55

5 Sistema de alarme anti-roubo DWA	57	7 Tecnologia em pormenor	79	9 Acessórios	119
Visão geral	57	Modo de condução	79	Indicações gerais	119
Ativação	57	Sistema de travões com		Tomadas	119
Função de alarme	59	ABS BMW Motorrad	80	Bagagem.....	120
Desativação	60	Gestão do motor com		Mala de alumínio	120
Programação	61	BMW Motorrad ASC	82	Topcase de alumínio	123
Registo do comando à distância	62	8 Manutenção	84	10 Conservação.....	125
Sincronizar	63	Indicações gerais.....	84	Produtos de conservação	125
Bateria	64	Ferramenta de bordo.....	84	Lavagem do veículo	125
6 Conduzir	66	Óleo do motor	85	Limpeza de peças sensíveis do veículo	126
Indicações de segurança	66	Sistema de travões.....	87	Conservação da pintura ...	127
Lista de verificação	68	Líquido de refrigeração	91	Conservação	127
Arrancar	68	Embraiagem.....	92	Imobilizar a moto	127
Rodagem.....	71	Jantes e pneus	93	Colocar a moto em funcionamento	127
Rotações	72	Corrente	94	11 Dados técnicos.....	128
Utilização todo-o-terreno	73	Rodas	96	Tabela de avarias	128
Travões	74	Descanso da roda dianteira	105	Uniões roscadas	129
Colocar a moto em posição de descanso	75	Meio de iluminação	106	Motor	131
Abastecer	76	Peças da carenagem.....	112	Combustível.....	132
Tipo de combustível	77	Filtro do ar	113	Óleo do motor	133
Fixação da moto para o transporte	77	Auxílio de arranque	114	Embraiagem.....	134
		Bateria	116	Caixa de velocidades	134

Diferencial da roda tra-	
seira	135
Suspensão	135
Travões	136
Rodas e pneus	137
Sistema elétrico	138
Quadro	139
Dimensões	140
Pesos	141
Valores de marcha	141
12 SAV	142
BMW Motorrad SAV	142
Prestações de mobilidade	
BMW Motorrad	142
Trabalhos de manuten-	
ção	142
Confirmações de manuten-	
ção	144
Confirmações SAV	149
13 Índice remissivo	151

Visão geral

Ao elaborarmos estas instruções de utilização, tentámos organizar toda a informação de modo a facilitar a sua consulta. A forma mais rápida de localizar um determinado tópico ou artigo será através do índice. Se, contudo, preferir começar por ter uma visão geral da sua moto, tem-na ao seu dispor, por exemplo, no capítulo 2. No capítulo 12, são documentados todos os trabalhos de manutenção e de reparação executados. O comprovativo dos trabalhos de manutenção realizados é condição fundamental para a prestação de um serviço gratuito.

Caso pretenda, um dia, vender a sua moto BMW, não se esqueça de entregar também o instruções de utilização; o manual é uma parte importante da sua moto.

Abreviaturas e símbolos



Assinala advertências que é absolutamente necessário ter em conta para a sua própria segurança e a de terceiros, e para proteger o seu produto contra danos.



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

- ◀ Assinala o fim de uma indicação.
- Instruções de ação.
- » Resultado de uma ação.
- ➡ Remete para uma página com informações mais pormenorizadas.



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



Binário de aperto.



Dados técnicos.

SA

Equipamento especial. Os equipamentos extra BMW Motorrad já são montados durante a produção dos veículos.

SZ

Equipamento extra. O equipamento extra BMW Motorrad pode ser adquirido e reequipado através do seu concessionário BMW Motorrad.

EWS

Imobilizador eletrónico.

- DWA Sistema de alarme antirroubo.
- ABS Sistema antibloqueio das rodas em travagem.
- ASC Controlo automático de estabilidade.
- ESA Electronic Suspension Adjustment (Ajuste electrónico da suspensão).

Equipamento

Ao comprar a sua moto BMW, decidiu-se por um modelo com um equipamento individual. Este Instruções de utilização descreve os equipamentos extra (SA) disponibilizados pela BMW e extras opcionais (SZ) seleccionados. Por favor, tenha compreensão para o facto de também estarem descritas variantes de equipamento que, possivelmente, não seleccionou. Também são possíveis

divergências nacionalmente específicas em relação à moto ilustrada.

Na eventualidade de a sua moto dispor de equipamento que não esteja descrito no Instruções de utilização, encontrará a respetiva descrição num manual separado.

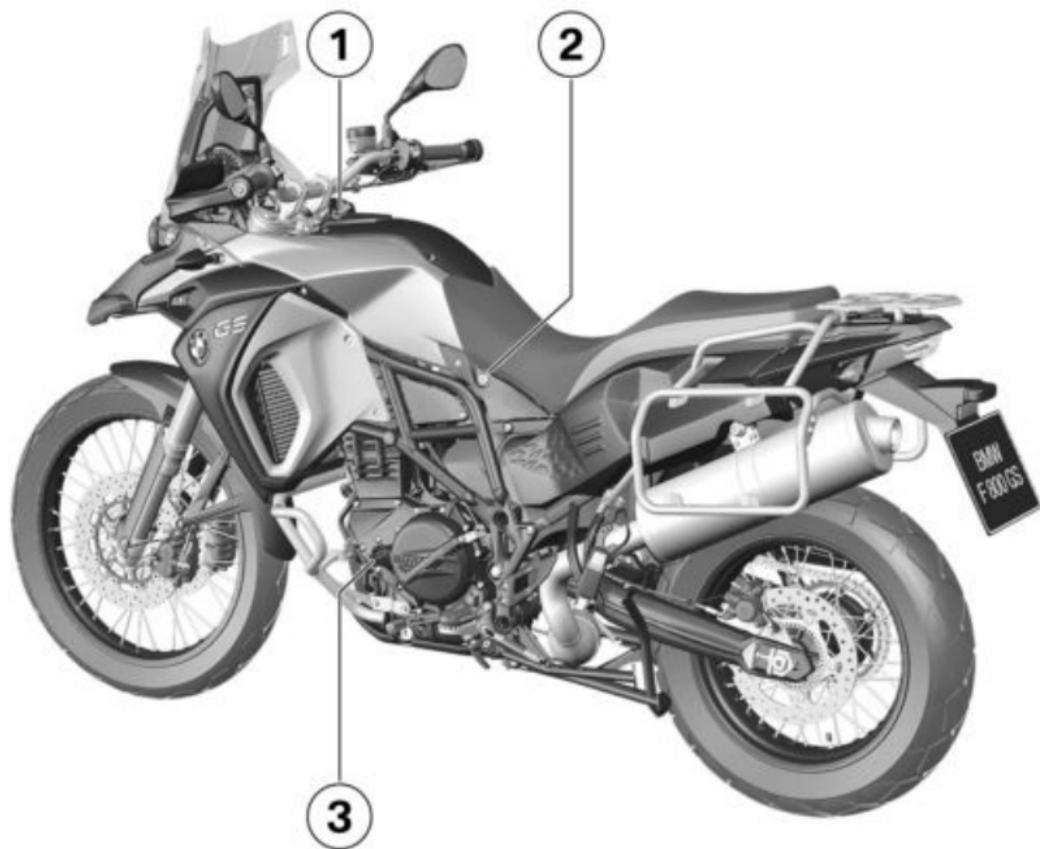
Dados técnicos

Todas as indicações de dimensão, peso e potência no instruções de utilização referem-se ao DIN (Instituto Alemão de Normalização (Deutsches Institut für Normung) e. V., DIN) e respeitam as respetivas tolerâncias. É possível que existam divergências nas versões de cada país.

Actualidade

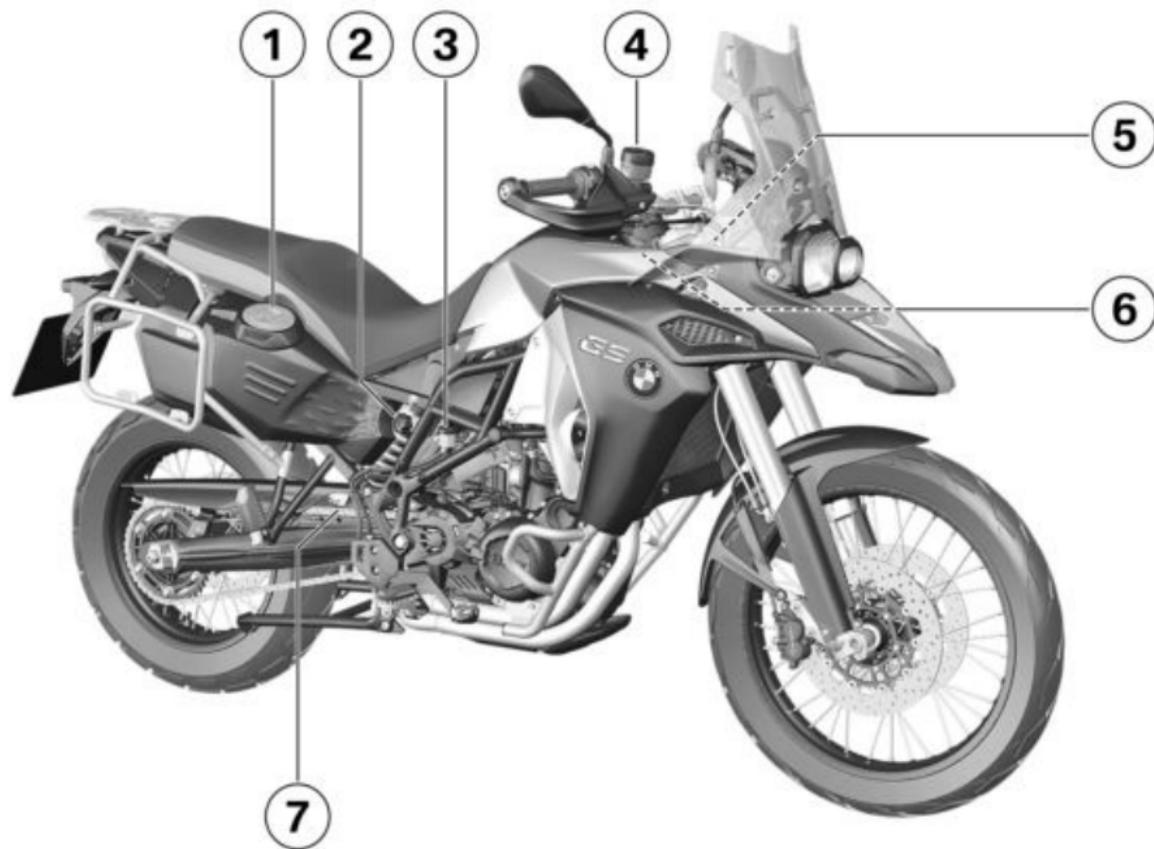
O elevado nível de segurança e de qualidade das motos BMW é assegurado por um desenvolvimento contínuo na construção, equipamento e acessórios. As-

sim, pode dar-se o caso de haver divergências entre este manual e a sua moto. A BMW Motorrad também não exclui a possibilidade de erros ou omissões. Pedimos, portanto, a sua compreensão para o facto de não serem possíveis quaisquer reivindicações relativas a indicações, ilustrações e descrições contidas neste manual.



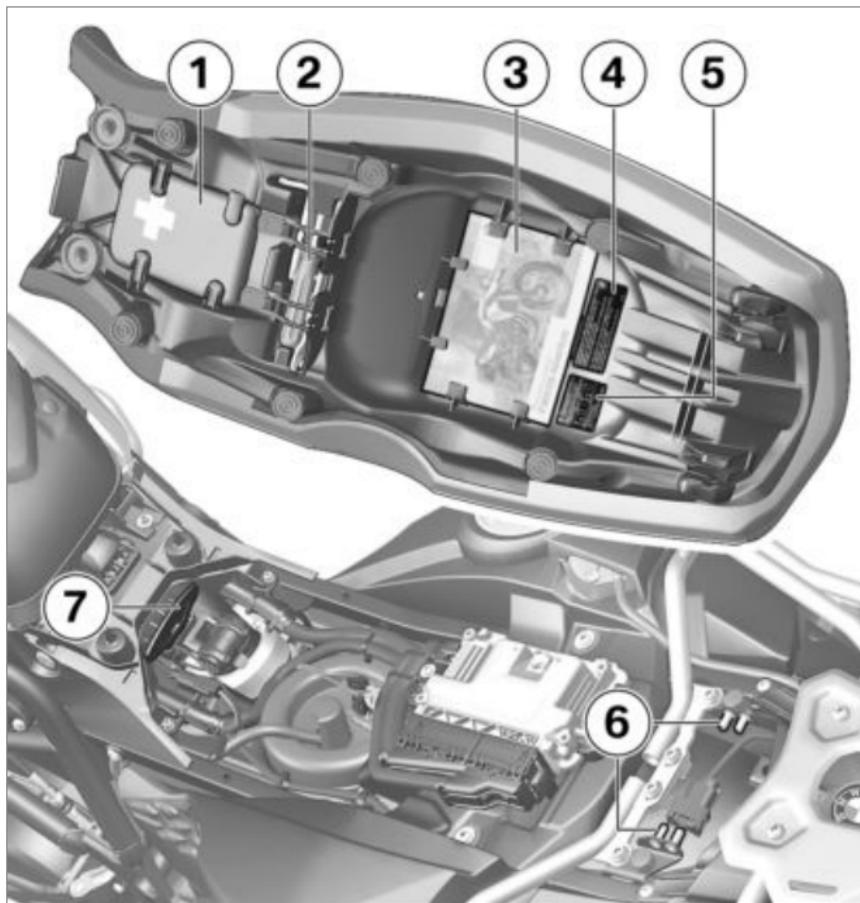
Vista de conjunto, lado esquerdo

- 1 Tomada (☞ 119)
- 2 Fechadura do assento (☞ 54)
- 3 Orifício de enchimento do óleo do motor e vareta do óleo (☞ 85)



Vista de conjunto, lado direito

- 1 Tampão do depósito (III ➔ 76)
- 2 Ajuste da tensão prévia da mola (III ➔ 48)
- 3 Reservatório do óleo do travão traseiro (III ➔ 90)
- 4 Reservatório do óleo do travão dianteiro (III ➔ 89)
- 5 Número de identificação do veículo, placa de características (no apoio superior da direcção)
- 6 Indicador do nível de enchimento do líquido de refrigeração (por trás da carenagem lateral) (III ➔ 91)
- 7 Ajuste do amortecimento (III ➔ 49)

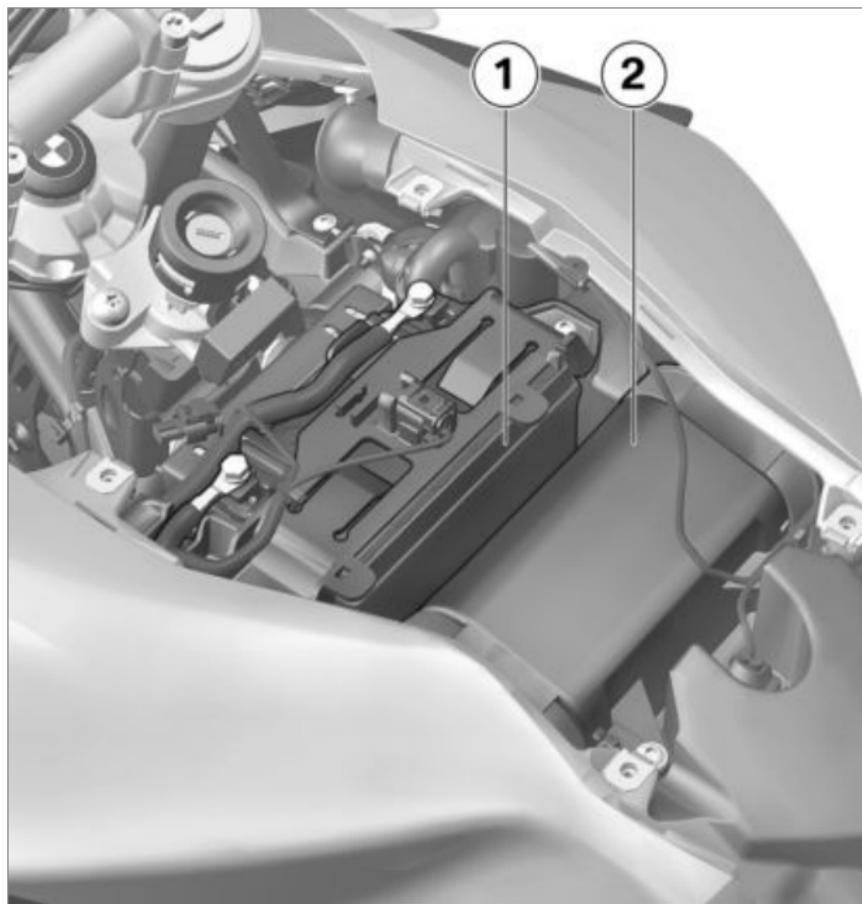


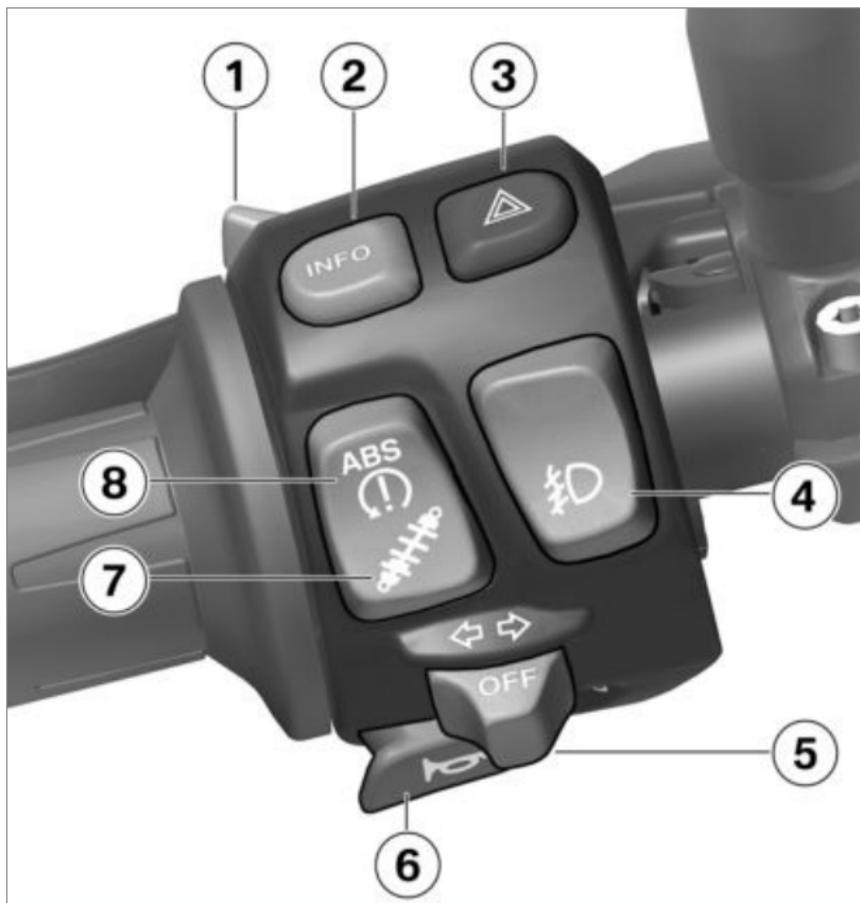
Por baixo do assento

- 1 Espaço de arrumo
– com estojo de primeiros-socorros^{SZ}
Local de acomodação do estojo de primeiros-socorros
- 2 Conjunto de ferramentas padrão (►► 84)
- 3 Instruções de utilização
- 4 Tabela de carga útil
- 5 Tabela da pressão dos pneus
- 6 Suporte para capacetes (►► 55)
- 7 Ferramenta para o ajuste da tensão prévia da mola (►► 48)

Por baixo da carenagem

- 1 Bateria (→ 116)
- 2 Caixa do filtro de ar (→ 113)

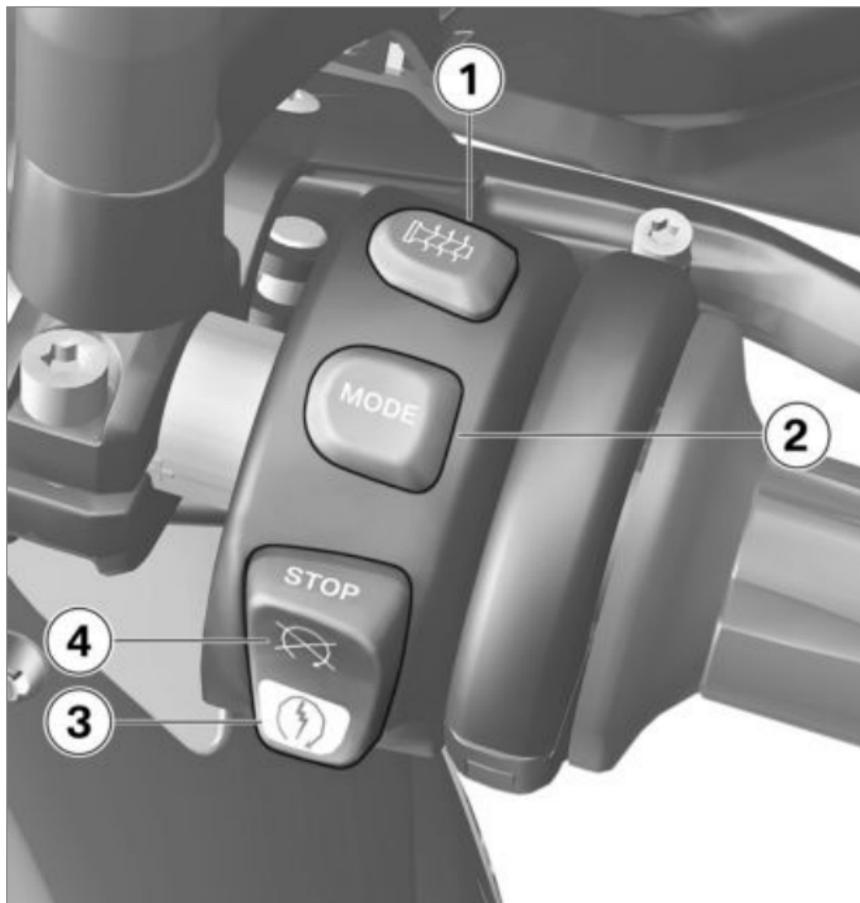




Interruptor multifunções esquerdo

- 1 Luz de máximos e sinal de luzes (☞ 39)
- 2 Selecionar a indicação (☞ 35).
– com computador de bordo^{SA}
Reposição dos valores médios (☞ 36).
- 3 Sistema de luzes de emergência (☞ 40)
- 4 Sem equipamento de série
– com faróis suplementares de LED^{SA}
Farol suplementar (☞ 39)
- 5 Indicadores de mudança de direção (☞ 40)
- 6 Buzina
- 7 Sem equipamento de série
– Com Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{SA}
ESA (☞ 51)

- 8** ABS (▣▣▣▣▶ 42)
– com controlo automático
de estabilidade (ASC)^{SA}
ASC (▣▣▣▣▶ 43)

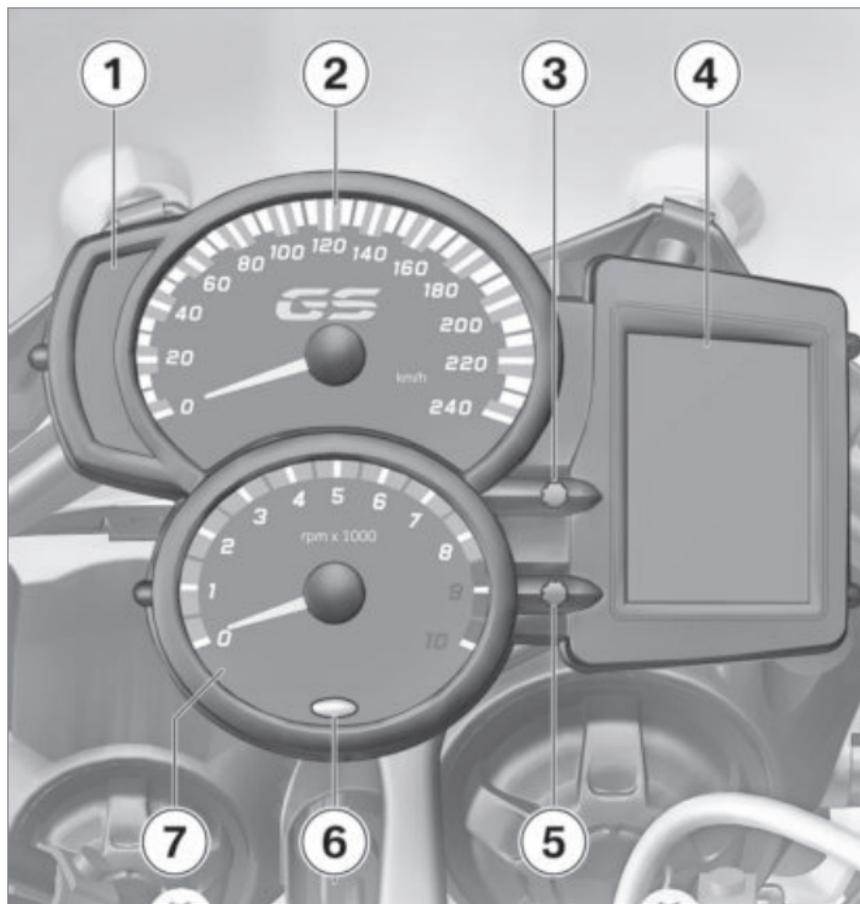


Interruptor multifunções direito

- 1 Sem equipamento de série – com punhos aquecíveis^{SA}
Punhos aquecíveis (➡ 41).
- 2 Sem equipamento de série – com ABS e ASC regulados para o modo todo-o-terreno^{SA}
Modo todo-o-terreno (➡ 45)
- 3 Motor de arranque (➡ 68)
- 4 Interruptor de emergência (➡ 41)

Instrumento combinado

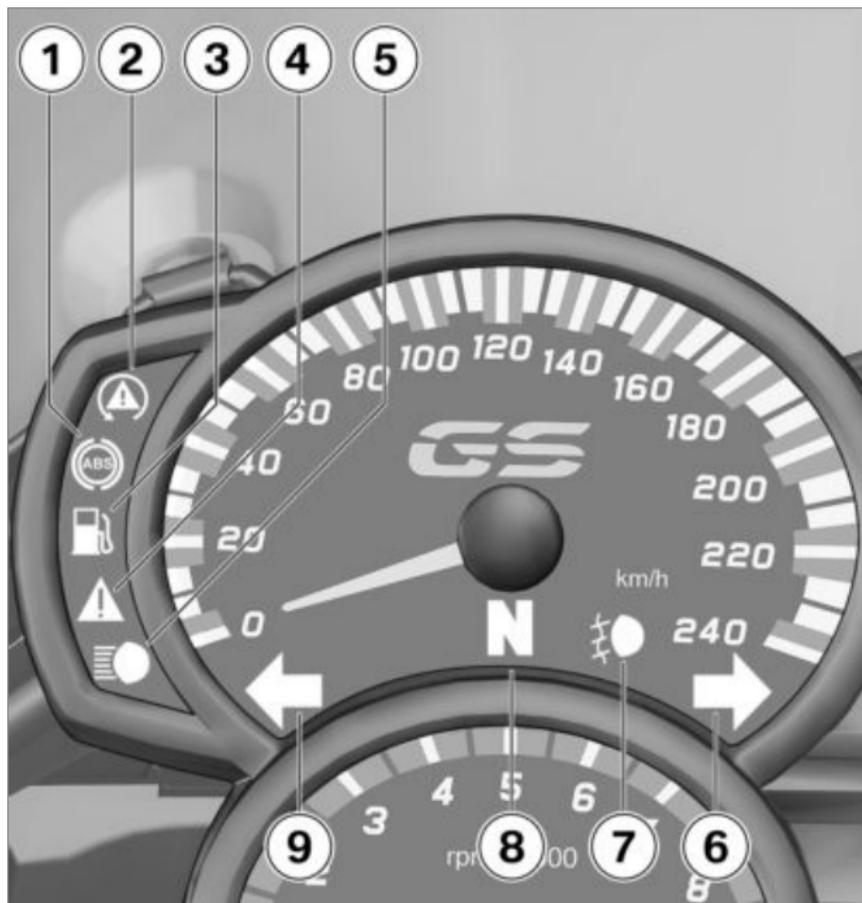
- 1 Luzes de advertência e de controlo (☞ 18)
- 2 Velocímetro
- 3 Acertar o relógio (☞ 34).
– com computador de bordo^{SA}
- Comando do cronómetro (☞ 37)
- 4 Display multifunções (☞ 20)
- 5 Seleccionar a indicação (☞ 35).
Repor o conta-quilómetros parcial (☞ 36).



- 6** Sensor da luminosidade ambiente (para ajuste da intensidade de luz dos instrumentos)
- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}
- Luz de controlo DWA (consultar as Instruções de utilização do DWA)
- com computador de bordo^{SA}
- Advertência de número de rotações (▣▣▣▣ 72)
- 7** Conta-rotações

Luzes de advertência e de controlo

- 1 ABS (☐☐☐ 27)
- 2 Sem equipamento de série – com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA} ASC (☐☐☐ 28)
- 3 Reserva de combustível (☐☐☐ 30) (☐☐☐ 25)
- 4 Luz de advertência geral (em conjunto com as luzes de advertência no display) (☐☐☐ 21)
- 5 Luz de máximos
- 6 Indicador de mudança de direcção direito
- 7 Sem equipamento de série – com faróis suplementares de LED^{SA} Farol suplementar (☐☐☐ 39)
- 8 Ponto-morto
- 9 Indicador de mudança de direcção esquerdo



 O símbolo ABS pode eventualmente ser apresentado de outra forma, dependendo do país. ◀

Display multifunções

- 1 Indicador de advertência para o sistema eletrônico do motor (►► 26)
- 2 Sem equipamento de série – com punhos aquecíveis^{SA}
Indicação do nível de aquecimento dos punhos selecionado (►► 41)
- 3 Sem equipamento de série – com computador de bordo^{SA}
Cronômetro (►► 37)
- 4 Hora (►► 34)
- 5 Indicação de advertência da temperatura do líquido de refrigeração (►► 25)
- 6 Necessário efetuar manutenção SAV (►► 30)
- 7 Zona de visualização de valores do conta-quilômetros (►► 35)



- 8** Sem equipamento de série
– com computador de bordo^{SA}

Indicações do computador de bordo (►►► 35)

Símbolos do computador de bordo (►►► 29)

- 9** Indicação da temperatura do líquido de refrigeração
- 10** Sem equipamento de série
– com computador de bordo^{SA}

Indicação da velocidade selecionada, em ralenti é apresentada a indicação "N"

- 11** Nível de enchimento do combustível (►►► 29)
- 12** Sem equipamento de série
– com ABS e ASC regulados para o modo todo-terreno^{SA}

Ajustar o modo de condução (►►► 45)

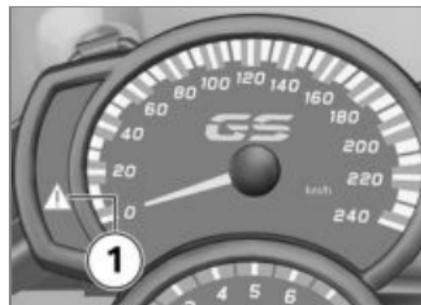
- 13** Na zona de visualização de valores do conta-quilômetros é apresentada uma advertência (►►► 21)

- 14** É apresentado um conta-quilômetros parcial (►►► 35)

Indicadores de advertência

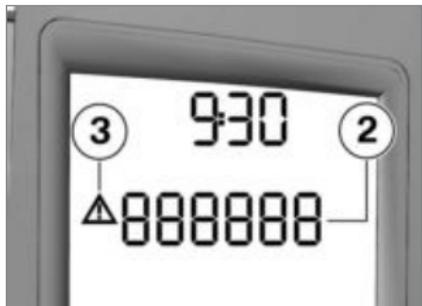
Representação

As advertências são indicadas através da respetiva luz de advertência.



As advertências para as quais não exista nenhuma luz de advertência própria são apresentadas através da luz de advertência geral **1** em conjunto com uma indicação de advertência ou um símbolo de advertência no display multifunções. Em função da urgência da advertência, a luz de

advertência geral acende a amarelo ou a vermelho.



Além disso, e a par da zona de visualização **2**, pode também ser apresentado o triângulo de sinalização **3**. Estas advertências são indicadas em alternância com os conta-quilómetros (►► 35).

A luz de advertência geral é indicada de acordo com a advertência mais urgente.

Encontrará uma visão geral dos possíveis avisos na página seguinte.

Visão geral dos indicadores de advertência

Luzes de advertência e de controlo	Símbolos de aviso no ecrã	Significado
 acende a amarelo	 + "EWS" é indicado	EWS activo (→ 25)
 Acende-se		Atingida a reserva de combustível (→ 25)
 acende a vermelho	 pisca	Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada (→ 25)
 acende a amarelo	 é indicado	Motor no regime de emergência (→ 26)
 acende a amarelo	 + "LAMP" é indicado	Lâmpada avariada (→ 26)
	"x . x °C" pisca	Aviso de temperatura exterior (→ 27)
 acende a amarelo	 + "dWA" é indicado	Bateria do DWA descarregada (→ 27)
 Pisca		Autodiagnóstico do ABS não concluído (→ 27)

Luzes de advertência e de controlo	Símbolos de aviso no ecrã	Significado
 acende-se		ABS desligado (⇒ 28)
 acende-se		Erro do ABS (⇒ 28)
 pisca rapidamente		Intervenção ASC (⇒ 28)
 pisca devagar		Autodiagnóstico ASC não concluído (⇒ 28)
 acende-se		ASC desligado (⇒ 29)
 acende-se		Defeito ASC (⇒ 29)

EWS activo



A luz de advertência geral acende a amarelo.



+ "EWS" é indicado.

Causa possível:

A chave utilizada não está autorizada para o arranque ou existe uma perturbação na comunicação entre a chave e o sistema eletrónico do motor.

- Retirar outras chaves de veículo que se encontrem perto da chave de ignição.
- Utilizar a chave sobresselente.
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Atingida a reserva de combustível



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



A falta de combustível pode dar origem a um funcionamento irregular do motor ou fazer com que o motor desligue (perigo de acidente), podendo o catalisador ser danificado. Não esgotar o combustível em condução.◀

Causa possível:

No depósito do combustível já só existe, no máximo, a reserva de combustível.



Quantidade de reserva de combustível

mín 2,7 l

- Abastecer (►► 76).

Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada



A luz de advertência geral acende a vermelho.



O símbolo da temperatura pisca.



Se prosseguir a marcha com o motor sobreaquecido poderá danificar o motor. É absolutamente necessário respeitar as providências indicadas em baixo.◀

Causa possível:

O nível do líquido de refrigeração é demasiado baixo.

- Verificar o nível do líquido de refrigeração (►► 91). Em caso de nível do líquido de refrigeração insuficiente:
- Acrescentar líquido de refrigeração (►► 92).
- Mandar verificar o sistema do líquido de refrigeração numa

oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Causa possível:

A temperatura do líquido de refrigeração está demasiado elevada.

- Se possível, circular em regime de carga parcial para arrefecer o motor.
- Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver frequentemente demasiado elevada, mandar verificar o sistema do líquido de refrigeração o mais rapidamente possível por uma oficina especializada e, de preferência, por um concessionário BMW Motorrad.

Motor no regime de emergência



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado o símbolo do motor.



O motor encontra-se em regime de emergência.

Pode verificar-se um comportamento de marcha invulgar.

Ajustar o modo de condução. Evitar acelerações fortes e ultrapassagens. ◀

Causa possível:

A unidade de comando do motor diagnosticou uma falha. Em casos excecionais, o motor desliga-se e deixa de ser possível voltar a ligá-lo. De outro modo, o motor funciona em regime de emergência.

- Pode prosseguir-se a marcha, no entanto, é possível que não esteja disponível a habitual potência do motor.
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de pre-

ferência num concessionário BMW Motorrad.

Lâmpada avariada



A luz de advertência geral acende a amarelo.



+ "LAMP" é indicado.



Uma falha das lâmpadas no veículo constitui um risco para a segurança, visto que o veículo poderá facilmente não ser visto por outros utentes da via. Substituir as lâmpadas avariadas tão rapidamente quanto possível sendo que, de preferência, deverá transportar sempre consigo as lâmpadas de reserva de que poderá vir a necessitar. ◀

Causa possível:

Lâmpada avariada.

- Encontrar a lâmpada avariada através de um exame visual.

- Substituir a lâmpada da luz de médios e da luz de máximos (☞ 106).
- Substituir a lâmpada da luz de presença (☞ 107).
- Substituir o LED da luz de travão e do farolim traseiro (☞ 109).
- Desmontar a lâmpada do indicador de mudança de direção dianteiro e traseiro (☞ 109).
- com faróis suplementares de LED^{SA}
- Substituir os faróis suplementares (☞ 112).

Aviso de temperatura exterior

– com computador de bordo^{SA}

"x . x °C" (temperatura exterior) pisca.

Causa possível:

A temperatura exterior medida no veículo é inferior a 3 °C.



O aviso de temperatura exterior não exclui a possibilidade de formação de gelo, mesmo a temperaturas superiores a 3 °C.

Em caso de baixa temperatura exterior deve contar-se com gelo, em particular em cima de pontes e em zonas da faixa de rodagem que estejam à sombra.◀

- Conduzir com precaução.

Bateria do DWA descarregada

– com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}



A luz de advertência geral acende a amarelo.



+ "dWA" é indicado.

▶ Esta mensagem de erro é indicada durante um breve período de tempo apenas após a Pre-Ride-Check.◀

Causa possível:

A capacidade da bateria DWA esgotou-se. Se a bateria do veículo estiver desconectada, a função do DWA deixa de ser assegurada.

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

Autodiagnóstico do ABS não concluído



A luz de advertência do ABS pisca.

Causa possível:

A função ABS não está disponível porque o autodiagnóstico não foi concluído. Para verificar os sensores das rodas, é necessário deslocar a moto alguns metros.

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

ABS desligado



A luz de advertência do ABS acende-se.

Causa possível:

O sistema ABS foi desactivado pelo condutor.

- Ativação da função ABS (►► 43).

Erro do ABS



A luz de advertência do ABS acende-se.

Causa possível:

A unidade de comando do ABS detectou uma avaria.

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

informações mais detalhadas sobre situações especiais que podem dar azo à apresentação de mensagens de erro do ABS (►► 81).

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

Intervenção ASC

– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}



A luz de advertência do ASC pisca rapidamente.

O ASC identificou uma instabilidade na roda traseira e reduz o binário. O tempo que a luz de advertência pisca é superior ao tempo que dura a intervenção ASC. Deste modo, mesmo depois de resolvida a situação de marcha crítica, o condutor recebe

um sinal de resposta ótico relativamente à regulação efetuada.

Autodiagnóstico ASC não concluído

– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}



A luz de advertência do ASC pisca devagar.

Causa possível:

O autodiagnóstico não foi concluído, a função ASC não está disponível. Para que o autodiagnóstico ASC possa ser concluído, o motor deve estar a trabalhar e a moto deve ser deslocada com uma velocidade de 5 km/h, no mínimo.

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

ASC desligado

– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}



Luz de advertência do ASC acesa.

Causa possível:

O sistema ASC foi desactivado pelo condutor.

- Ligar ASC.

Defeito ASC

– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}



Luz de advertência do ASC acesa.

Causa possível:

A unidade de comando ASC detetou uma falha.

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível. Observar outras informações referentes a situações

que podem dar origem a um defeito do ASC (→ 83).

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

Indicações do computador de bordo

– com computador de bordo^{SA}



Distância percorrida depois de se alcançar a reserva de combustível (→ 30)



Consumo médio



Velocidade média



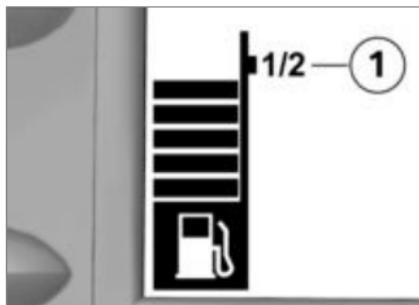
Consumo momentâneo



Temperatura ambiente (→ 31)

Nível de enchimento do combustível

A geometria complexa do depósito de combustível impede uma determinação do nível de enchimento na zona de enchimento superior. É por esse motivo que o indicador do nível de enchimento de combustível só representa de forma detalhada a metade inferior da zona de enchimento.



Quando o indicador do nível de enchimento atinge a marca 1 / 2 **1**, isto significa que o depósito de combustível ainda está meio cheio. O nível de enchimento passa então a ser representado com exactidão.

Quando a quantidade de reserva é atingida, a luz de advertência do combustível acende-se.

Reserva de combustível

A quantidade de combustível ainda contida no depósito de combustível quando a luz de advertência do combustível se acende depende da dinâmica

de condução: quanto mais intensamente o combustível se mover no depósito (devido a mudanças frequentes da inclinação, travagens e acelerações frequentes), tanto mais difícil se torna determinar a quantidade de reserva. No entanto, o depósito de combustível conterà ainda, e pelo menos, a quantidade de reserva de combustível indicada na contracapa do manual.



Assim que a luz de advertência do combustível se acende, passa a ser indicada a distância percorrida a partir desse momento.

A distância que ainda pode ser percorrida com a quantidade de reserva depende do estilo de condução (do consumo) e da quantidade de combustível que ainda estava disponível quando a luz se acendeu (vide a explicação anterior).

O conta-quilómetros da quantidade de reserva de combustível é repostado sempre que, depois do abastecimento, a quantidade de combustível for maior do que a quantidade de reserva.

Indicação de manutenção



Se o tempo restante até à próxima manutenção SAV for inferior a um mês, a data para a manutenção SAV **1** é indicada durante breves instantes a seguir ao Pre-Ride Check. O mês e o ano são separados por dois pontos,

sendo apresentados com dois ou com quatro dígitos. Neste exemplo, a indicação significa "Junho de 2014".



Se forem percorridas grandes quilometragens anuais, em certas circunstâncias pode acontecer ser necessário efetuar antecipadamente uma manutenção SAV. Se a quilometragem para a manutenção SAV antecipada for igual ou inferior a 1000 km, é feita a contagem decrescente dos quilómetros restantes **1** em passos de 100 km. Os quilómetros restantes são indicados

durante breves instantes a seguir ao Pre-Ride Check.

 Caso a data de manutenção tenha sido ultrapassada, para além das indicações da data e dos quilómetros acende-se a luz de advertência geral amarela. A mensagem SAV é apresentada por um período prolongado.

 Se a indicação de serviço for apresentada com mais de um mês de antecedência em relação à data de serviço, a data gravada no instrumento combinado tem de ser ajustada. Esta situação pode ocorrer se a bateria tiver sido desconectada por um período longo. Para acertar a data, contacte uma oficina especializada, de preferência um concessionário BMW Motorrad.◀

Temperatura ambiente

– com computador de bordo^{SA}

 Se a temperatura ambiente descer abaixo de 3 °C, a indicação de temperatura pisca como advertência para uma eventual formação de gelo. Quando a temperatura desce pela primeira vez abaixo deste valor, é automaticamente comutado para a indicação da temperatura, independentemente da configuração do display. com o veículo parado, o calor produzido pelo motor pode falsear a medição da temperatura ambiente. Se a influência do calor produzido pelo motor se tornar excessiva, é indicado temporariamente --.

 O aviso de temperatura exterior não exclui a possibilidade de formação de gelo, mesmo a temperaturas superiores a 3 °C.

Em caso de baixa temperatura exterior deve contar-se com gelo, em particular em cima de pontes e em zonas da faixa de rodagem que estejam à sombra.◀

Canhão da ignição/ tranca da direção

Chave do veículo

Recebe 2 chaves de ignição. Em caso de perda de chave, cumprir as instruções relativas ao immobilizador eletrônico (EWS) (►► 34).

A mesma chave é utilizada para o canhão de ignição, tampão do depósito e fecho do assento.

– com mala de alumínio^{SZ}

– com Topcase de alumínio^{SZ}

A pedido também é possível utilizar a mesma chave nas malas em alumínio e na Topcase em alumínio. Para o efeito, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

Ligar a ignição



- Introduzir a chave no canhão da ignição e rodá-la para a posição **1**.
 - » A luz de presença e todos os circuitos funcionais estão ligados.
 - » O motor pode ser colocado em funcionamento.
 - » É efetuado um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (►► 69)
 - » Autodiagnóstico do ABS em curso. (►► 70)

- com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}
 - » É executado o autodiagnóstico do ASC. (►► 71)◀

Desligar a ignição



- Rodar a chave para a posição **1**.
 - » A luz é desligada.
 - » O bloqueio da direção é destrancado.
 - » A chave pode ser retirada.
 - » Possibilidade de funcionamento dos dispositivos adicionais limitado no tempo.

» Possibilidade de carga da bateria através da tomada.

Trancar o bloqueio da direcção

- Virar o guiador para a esquerda.



- Rodar a chave para a posição **1**; nessa ocasião, mover um pouco o guiador.
- » A ignição, as luzes e todos os circuitos funcionais estão desligados.
- » O bloqueio da direcção está trancado.
- » A chave pode ser retirada.

Imobilizador eletrónico (EWS)

Através de uma antena circular no canhão de ignição/tranca da direcção, o sistema eletrónico na moto determina os dados guardados na ignição. Só depois de esta chave ter sido identificada como "Autorizada" é que a unidade de comando do motor autoriza o arranque de motor.

Se estiver outra chave do veículo junto à chave de ignição utilizada para o arranque, o sistema eletrónico pode ser "confundido" e o arranque do motor não é autorizado. No display multifunções é indicada a advertência EWS.

A segunda chave do veículo e a chave de ignição devem ser sempre guardadas em separado.◀

Se perder uma chave do veículo, poderá mandar bloqueá-la no seu concessionário BMW Motorrad. Para o efeito, é necessário que apresente todas as outras chaves do veículo.

Não é possível colocar o motor em funcionamento com uma chave bloqueada, no entanto, é possível voltar a desbloquear uma chave bloqueada.

As chaves de emergência e suplementar só podem ser obtidas num concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança.

Relógio

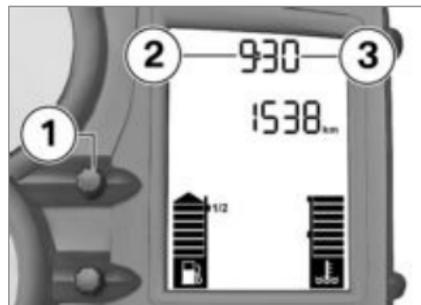
Acertar o relógio



Acertar o relógio durante a marcha pode provocar acidentes.

Acertar o relógio apenas com a moto parada. ◀

- Ligar a ignição (►► 33).



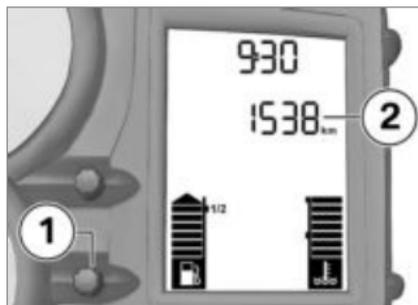
- Manter a tecla **1** premida, até as horas **2** piscarem.
- Premir a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias até serem apresentadas as horas pretendidas.
- Manter o botão **1** premido até os minutos **3** piscarem.
- Premir a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias até serem apresentados os minutos pretendidos.

- Manter o botão **1** premido até os minutos deixarem de piscar.
» O acerto está concluído.

Indicação

Selecionar a indicação

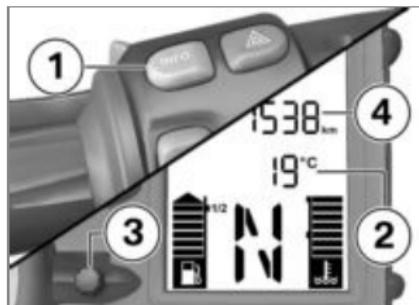
- Ligar a ignição (►► 33).



- Premir a tecla **1**, para selecionar a indicação na zona de visualização de valores **2**.
Poderão ser apresentados os seguintes valores:
 - Quilometragem total (na imagem)

- Quilometragem parcial 1 (Trip I)
- Quilometragem parcial 2 (Trip II)

- Eventualmente, advertências
- com computador de bordo^{SA}



- Premir o botão **1** para selecionar a indicação na zona de visualização de valores **2**.
Poderão ser apresentados os seguintes valores:



Temperatura ambiente

 Velocidade média

 Consumo médio

 Consumo momentâneo

 Distância percorrida desde que foi alcançada a quantidade de reserva

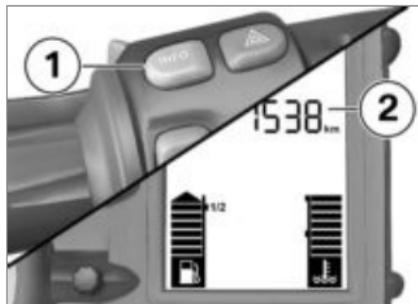
- Premir a tecla **3** para seleccionar a indicação na zona de visualização de valores **4**.

Poderão ser apresentados os seguintes valores:

- Quilometragem total (na imagem)
- Quilometragem parcial 1 (Trip I)
- Quilometragem parcial 2 (Trip II)
- Eventualmente, advertências<

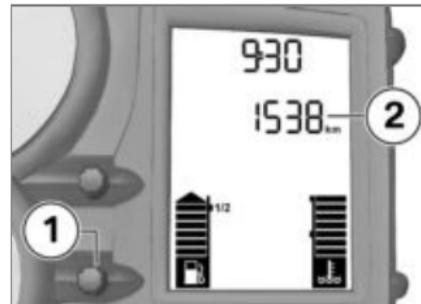
Repor o conta-quilómetros parcial

- Ligar a ignição (☛ 33).
- Seleccionar o conta-quilómetros parcial desejado.



- Manter o botão **1** premido até o conta-quilómetros parcial **2** ser reposto.

– com computador de bordo^{SA}



- Manter o botão **1** premido até o conta-quilómetros parcial **2** ser reposto.<

Reposição dos valores médios

– com computador de bordo^{SA}

- Ligar a ignição (☛ 33).
- Seleccionar consumo médio ou velocidade média.



- Manter o botão **1** premido até o valor indicado ser reposto.

Cronómetro

– com computador de bordo^{SA}

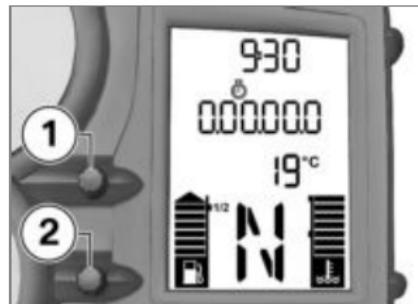
Função de cronómetro



Em alternativa ao conta-quilómetros, pode aparecer o cronómetro **1**. A representação faz-se por meio de pontos, separada em horas, minutos, segundos e décimas de segundo.

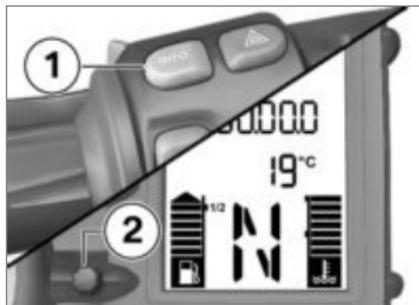
Se entretanto se mudar para o conta-quilómetros, a contagem do cronómetro continua em segundo plano. O cronómetro continua também a contar se, entretanto, se desligar a ignição.

Utilizar cronómetro



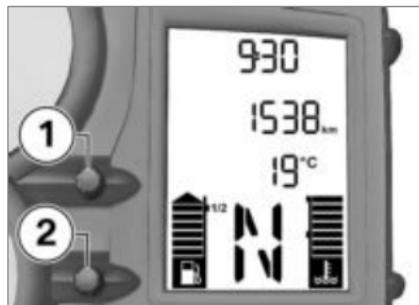
- Eventualmente, mudar do conta-quilómetros para o cronómetro com a tecla **1**.
- Com o cronómetro parado, premir a tecla **2** para iniciar o cronómetro.
- Com o cronómetro a funcionar, premir a tecla **2** para parar o cronómetro.
- Manter o botão **2** premido para repor o cronómetro.

Lap-Timer



Para que o cronómetro possa ser controlado mais facilmente durante a marcha (como Lap-Timer), é possível trocar as funções do botão **1**, no conjunto de comandos do guiador, com as funções do botão **2**. O controlo do cronómetro e do conta-quilómetros faz-se então através do botão **1**, tendo o computador de bordo de ser comandado através do botão **2**.

Trocar as funções das teclas



- Ligar a ignição (☛ 33).
- Manter premidos em simultâneo o botão **1** e o botão **2** até a indicação se alterar.
- » São apresentadas as indicações FLASH (indicação, advertência de rotações) e ON ou OFF.
- Premir a tecla **2**.
- » São apresentadas as indicações LAP (Lap-Timer) e ON ou OFF.
- Premir a tecla **1** até ser apresentado o estado pretendido.

- » ON: comando do cronómetro através do botão INFO no conjunto de comandos do guiador.
- » OFF: comando do cronómetro através da tecla **2** no instrumento combinado.
- Para memorizar o ajuste efectuado, manter premidos em simultâneo o botão **1** e o botão **2** até a indicação mudar.

Luzes

Luz de presença

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

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

Luz de médios

A luz de médios liga-se automaticamente nas seguintes circunstâncias:

- quando o motor é ligado.
- quando, estando a ignição ligada, o veículo é deslocado.

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

Luz de máximos e sinal de luzes



- Empurrar o interruptor **1** para a frente, para ligar a luz de máximos.
- Puxar o interruptor **1** para trás, para accionar o sinal de luzes.

Luz de estacionamento

- Desligar a ignição (⇒ 33).



- Imediatamente após desligar a ignição, premir o botão **1** para a esquerda e mantê-lo premido até a luz de estacionamento se ligar.
- Ligar e voltar a desligar a ignição, para desligar a luz de estacionamento.

Comandar os faróis adicionais

- com faróis suplementares de LED^{SA}
- Colocação do motor em marcha (⇒ 68).



- Acionar o botão **1** para ligar os faróis suplementares.



A luz de controlo do farol dos faróis suplementares acende-se.

- » Se os faróis suplementares tiverem ligados antes de o motor ter sido desligado, quando o motor voltar a ser ligado, esses faróis são automaticamente religados.
- Acionar novamente o botão **1** para desligar os faróis suplementares.

Indicadores de mudança de direção

Operação dos indicadores de mudança de direção



- Ligar a ignição (⇒ 33).
- Premir o botão **1** para a esquerda para ligar o indicador de mudança de direção esquerdo.
- Premir o botão **1** para a direita para ligar o indicador de mudança de direção direito.
- Premir o botão **1** para desligar os indicadores de mudança de direção.

▶ Após aprox. 10 segundos de marcha, e depois de ter percorrido uma distância de aprox. 300 m, os indicadores de mudança de direção são automaticamente desligados.◀

Sistema de luzes de emergência

Operação do sistema de luzes de emergência

- Ligar a ignição (⇒ 33).

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

▶ Se, com a ignição ligada, for acionada uma tecla do indicador de mudança de direção, enquanto decorrer o acionamento, a função de luzes intermitentes substitui a função das luzes intermitentes de advertência. Quando a tecla do indicador

de mudança de direção deixar de ser acionada, a função das luzes intermitentes de advertência volta a estar ativa.◀



- Premir o botão **1** para ligar o sistema de luzes de emergência.
- » A ignição pode ser desligada.
- Premir novamente o botão **1** para desligar o sistema de luzes de emergência.

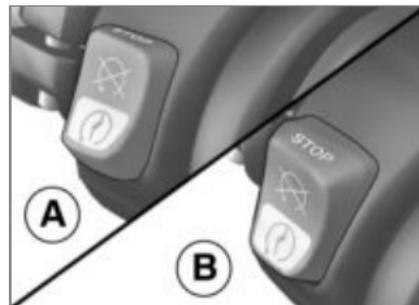
Interruptor de emergência



1 Interruptor de emergência

! O acionamento do interruptor de desativação de emergência durante a marcha pode originar o bloqueio da roda traseira, levando assim a uma queda. Não acionar o interruptor de desativação de emergência durante a marcha.◀

O interruptor de emergência permite desligar o motor de modo rápido e simples.



- A** Motor desligado
B Posição de funcionamento

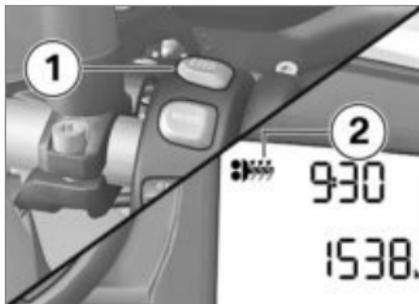
Punhos aquecíveis

– com punhos aquecíveis^{SA}

- Colocação do motor em marcha (►► 68).

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

▶ Ao conduzir no regime de baixas rotações, o consumo de corrente, aumentado pelos punhos aquecíveis, pode originar a descarga da bateria. Se a bateria não estiver suficientemente carregada, os punhos aquecíveis são desligados para manter a capacidade de arranque.◀



- Premir o botão **1** até ser apresentado o nível de aquecimento **2** pretendido.

Os punhos do guiador podem ser aquecidos em 2 estágios. O segundo estágio serve para aquecer rapidamente os punhos;

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



50 % de potência de aquecimento



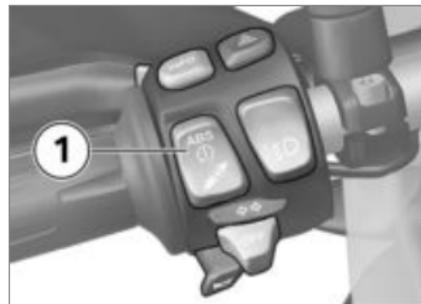
100 % de potência de aquecimento

- » O nível de aquecimento seleccionado é ajustado se não forem efectuadas mais alterações.
- Para desligar o punho aquecível, premir o botão **1** tantas vezes quantas as necessárias até o símbolo do punho aquecível **2** deixar de ser apresentado no display.

ABS BMW Motorrad Desativação da função ABS

- Ligar a ignição (☛ 33).

▶ Desligar a função ABS só com o veículo parado.◀



- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ABS mudar o seu comportamento de indicação.



A luz de advertência do ABS acende-se.

- com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}
- » Primeiro é o símbolo ASC que muda o seu comportamento de indicação. Manter o botão **1** premido até a luz de advertên-

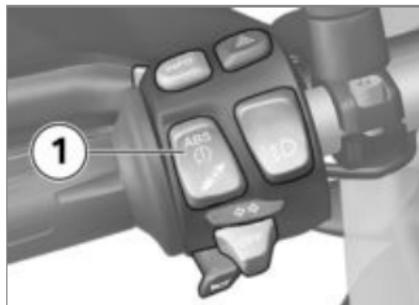
cia reagir. Neste caso, o ajuste ASC não se altera.◀

- Soltar o botão **1** no intervalo de dois segundos.

 A luz de advertência do ABS continua acesa.

» Função ABS desativada.

Ativação da função ABS



- Ligar a ignição (III 33).

 Ligar a função ABS só com o veículo parado.◀

- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ABS

mudar o seu comportamento de indicação.

 A luz de advertência do ABS apaga-se; se o autodiagnóstico não for concluído começa a piscar.

- Soltar o botão **1** no intervalo de dois segundos.

 A luz de advertência do ABS permanece apagada ou continua a piscar.

» Função ABS ativada.

- Como alternativa, também se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

 Se a luz de advertência do ABS se mantiver acesa depois de desligar e ligar a ignição, e, em seguida, conduzir o veículo a uma velocidade superior a 5 km/h, isso quer dizer que o ABS está com uma avaria.◀

ASC BMW Motorrad

– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}

Desligar a função ASC

- Ligar a ignição (III 33).

 A função ASC-também pode ser desligada durante a marcha.◀



- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ASC mudar o seu comportamento de indicação.

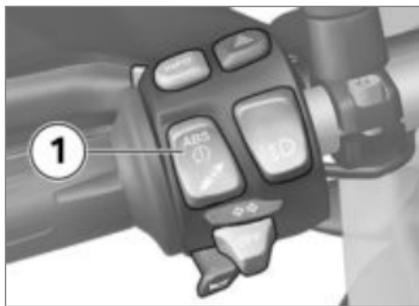
 Luz de advertência do ASC acesa.

- Soltar o botão **1** no intervalo de dois segundos.

 A luz de advertência do ASC continua acesa.

» Função ASC desativada.

Função ASC ativa



- Ligar a ignição (►► 33).

 A função ASC também pode ser ligada durante a marcha.◀

- Manter o botão **1** premido até a luz de advertência do ASC

mudar o seu comportamento de indicação.

 A luz de advertência do ASC apaga-se; se o autodiagnóstico não tiver sido concluído, começa a piscar.

- Soltar o botão **1** no intervalo de dois segundos.

 A luz de advertência do ASC permanece apagada ou continua a piscar.

» Função ASC ativa.

- Como alternativa, também se pode desligar e voltar a ligar a ignição.

 Se a luz de advertência do ASC se mantiver acesa depois de desligar e ligar a ignição, e, em seguida, conduzir o veículo a uma velocidade superior a 5 km/h, isso quer dizer que o ASC está com uma avaria.◀

Modo de condução

– com ABS e ASC regulados para o modo todo-o-terreno^{SA}

Modo de condução

A BMW Motorrad desenvolveu dois cenários de utilização para a sua moto, permitindo-lhe assim selecionar sempre o cenário que melhor se adequa à situação em causa:

- ROAD: modo de estrada
- ENDURO: modo todo-o-terreno

É regulado o nível de patinagem das rodas ideal para cada tipo de superfície da faixa de rodagem tanto para o ABS, como também para o ASC.

 Encontrará informações mais detalhadas sobre o modo todo-o-terreno no capítulo "Tecnologia em pormenor".◀

Ajustar o modo todo-o-terreno

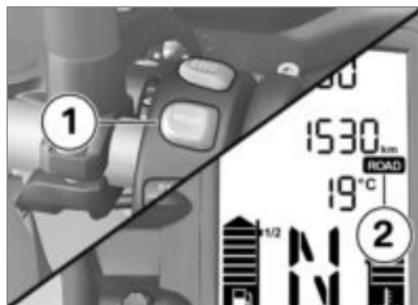
Requisito: o modo de estrada tem de estar ativo.

 O modo todo-o-terreno (Enduro) não está previsto para a condução normal em estrada. A ativação do modo todo-o-terreno (Enduro) na condução em estrada pode dar origem a estados de condução instáveis, seja ao travar no ABS, seja ao acelerar no ASC. Desse modo, existe perigo de tombo.

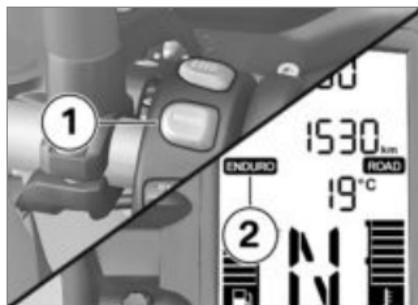
Ativar o modo todo-o-terreno (Enduro) apenas ao conduzir fora da estrada. ◀

- Ligar a ignição (☛ 33).

 Se tiver sido seleccionado um modo de condução antes de a ignição ser desligada, esse modo permanece activo quando a ignição volta a ser ligada. ◀



- Premir o botão **1**.
 - » A regulação do modo fica ativada.
 - » O símbolo do modo de estrada **2** fica a piscar.



- Voltar a premir o botão **1**.

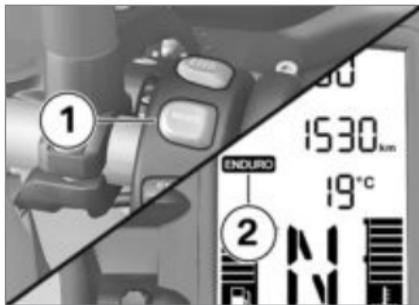
- » O símbolo do modo todo-o-terreno **2** fica a piscar.
- » **Durante a deslocação:** se estiverem satisfeitos os requisitos indicados abaixo para a alteração do modo de condução, o modo todo-o-terreno é ativado:
 - Punho do acelerador colocado na posição correspondente ao ponto-morto
 - Travão não acionado
 - Embraiagem acionada
- » **Com o veículo parado:** a ativação tem lugar passados cerca de 2 segundos.
- » O símbolo do modo todo-o-terreno **2** é apresentado permanentemente.
- » O símbolo do modo de estrada deixa de ser visível.

Ajustar o modo de estrada

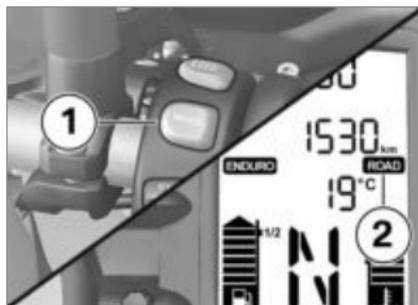
Requisito: o modo todo-o-terreno tem de estar ativo.

- Ligar a ignição (☛ 33).

▶ Se tiver sido seleccionado um modo de condução antes de a ignição ser desligada, esse modo permanece activo quando a ignição volta a ser ligada.◀



- Premir o botão **1**.
- » A regulação do modo fica ativada.
- » O símbolo do modo todo-terreno **2** fica a piscar.



- Voltar a premir o botão **1**.
- » O símbolo do modo de estrada **2** fica a piscar.
- » **Durante a deslocação:** o modo de estrada é ativado se estiverem satisfeitos os requisitos indicados abaixo para a alteração do modo de condução:
 - Punho do acelerador colocado na posição correspondente ao ponto-morto
 - Travão não acionado
 - Embraiagem acionada

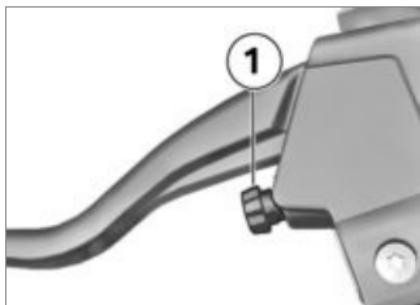
- » **Com o veículo parado:** a ativação tem lugar passados cerca de 2 segundos.
- » O símbolo do modo de estrada **2** é apresentado permanentemente.
- » O símbolo do modo todo-terreno deixa de ser visível.

Embraiagem

Ajustar a manete da embraiagem



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



Travão

Ajustar a manete do travão de mão



Se a posição do reservatório do óleo dos travões for alterada, pode entrar ar no sistema de travagem.

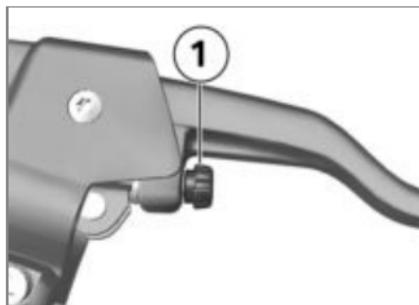
Não virar os conjuntos de guidador nem o guidador. ◀



O ajuste da manete do travão de mão durante a marcha pode provocar acidentes. Ajustar a alavanca do travão de mão apenas com a moto parada. ◀

- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio, para aumentar a distância entre a manete da embraiagem e o punho do guidador.
- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, para diminuir a distância entre a manete da embraiagem e o punho do guidador.

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



- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio, para aumentar a distância entre a manete do travão de mão e o punho do guidador.
- Rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, para diminuir a distância entre a manete do travão de mão e o punho do guidador.

▶ O parafuso de ajuste é mais fácil de rodar se pressionar a alavanca do travão de mão para a frente. ◀

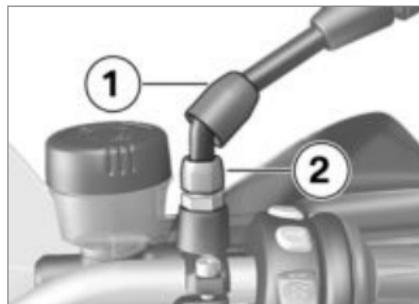
Retrovisores

Ajustar os retrovisores



- Rodar a caixa e o braço do espelho retrovisor para o colocar na posição desejada.

Ajuste do braço do retrovisor



- Empurrar a capa de protecção **1** para cima, sobre o aparafusamento no braço do retrovisor.
- Soltar a porca **2**.
- Rodar o braço do retrovisor para a posição desejada.
- Apertar a porca ao binário; ao fazê-lo, segurar o braço do retrovisor.



Contraporca (retrovisor) à peça de aperto

Produto de junção: Spray Multi Wax

20 Nm

- Empurrar a capa de protecção de modo a ficar a cobrir o aparafusamento.

Tensão prévia da mola

Ajuste

A tensão prévia da mola na roda traseira deve ser adaptada à carga da moto. Um aumento da carga útil exige um aumento da tensão prévia da mola, uma diminuição do peso exige uma diminuição correspondente da tensão prévia da mola.

Ajustar a tensão prévia da mola na roda traseira

- Desmontagem do assento (→ 54).



- Retirar a ferramenta de bordo **1**.



 Os ajustes não sintonizados da tensão prévia da mola e do amortecimento deterioram

o comportamento de marcha da sua moto.

Adaptar o amortecimento à tensão prévia da mola. ◀

- Para aumentar a tensão prévia da mola, rodar a roda de ajuste **1**, com o auxílio da ferramenta de bordo, no sentido dos ponteiros do relógio.
- Para diminuir a tensão prévia da mola, rodar a roda de ajuste **1**, com o auxílio da ferramenta de bordo, no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



Ajuste básico da tensão prévia da mola traseira

Rodar a roda de ajuste no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, até ao encosto (Marcha só com condutor sem bagagem)



Ajuste básico da tensão prévia da mola traseira

Rodar a roda de ajuste no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, até ao batente e, em seguida, dar 12 voltas no sentido dos ponteiros do relógio (Marcha só com condutor com bagagem)

Rodar a roda de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio, até ao encosto (Marcha com acompanhante e com bagagem)

- Voltar a guardar a ferramenta de bordo.
- Montagem do assento (►► 55).

Amortecimento

Ajuste

O amortecimento deve ser adaptado à condição do piso e à tensão prévia da mola.

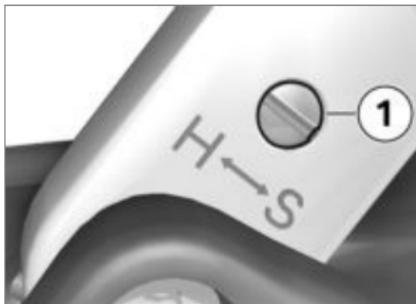
- Uma faixa de rodagem irregular exige um amortecimento mais suave do que uma faixa de rodagem plana.
- Um aumento da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais duro, uma diminuição da tensão prévia da mola exige um amortecimento mais suave.

Ajustar o amortecimento na roda traseira

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



- Ajustar o amortecimento através do parafuso de ajuste **1**.



- Para aumentar o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido da seta H.

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



Ajuste básico do amortecimento da roda traseira

- sem Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{SA}

Rodar o parafuso de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até o batente; em seguida, 1,5 voltas para trás (Marcha só com condutor sem carga)

Rodar o parafuso de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até o batente; em seguida, 1,5 voltas para trás (Marcha só com condutor com carga)

Rodar o parafuso de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até o batente; em seguida, 1 volta para trás (Marcha com condutor e acompanhante com carga) <

Ajuste eletrônico da suspensão ESA

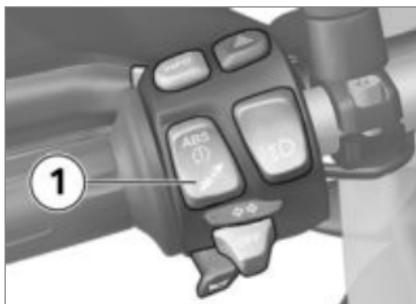
- Com Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{SA}

Possibilidades de ajuste

com o auxílio do ajuste eletrônico da suspensão ESA, poderá adaptar confortavelmente o amortecimento da roda traseira ao piso. Tem três ajustes do amortecimento à sua disposição.

Visualizar o ajuste

- Ligar a ignição (☛ 33).



- Premir o botão **1** para visualizar o ajuste atual.



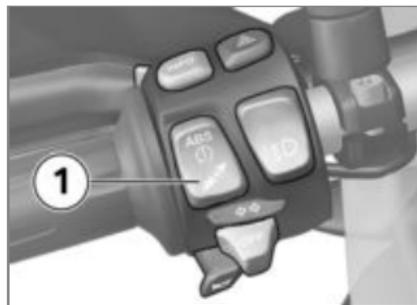
O amortecimento ajustado é indicado no display multifunções, na zona **1**. As indicações têm o seguinte significado:

- COMF: Amortecimento confortável
- NORM: Amortecimento normal
- SPORT: Amortecimento desportivo

» A indicação volta a ser automaticamente desativada após um breve período.

Ajustar a suspensão

- Ligar a ignição (☛ 33).



- Premir o botão **1** para visualizar o ajuste atual.

Para ajustar outro amortecimento:

- Premir o botão **1** tantas vezes quantas as necessárias até o ajuste ser apresentado no display multifunções.

 O amortecimento pode ser ajustado durante a marcha.◀

- » Se o botão **1** não for premido durante um período de tempo prolongado, o amortecimento é ajustado como indicado.
- » Depois de terminado o ajuste, a indicação ESA é desativada.

Pneus

Verificar a pressão dos pneus

 Uma pressão dos pneus incorreta agrava as características de marcha da moto e reduz o tempo de vida útil dos pneus.

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

 A altas velocidades, as válvulas montadas na perpendicular tendem a abrir-se sozinhas.

Para evitar uma perda súbita de pressão nos pneus, utilizar capas de válvula com anel vedante de borracha e enroscá-las corretamente.◀

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



Pressão do pneu dianteiro

2,2 bar (Só condutor, com pneu frio)



Pressão do pneu dianteiro

2,5 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio)



Pressão do pneu traseiro

2,5 bar (Só condutor, com pneu frio)

2,9 bar (Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio)

Em caso de pressão incorrecta dos pneus:

- Corrigir a pressão dos pneus.

Faróis

Ajuste da altura do farol, circulação à direita/esquerda

Ao conduzir em países nos quais se circula do lado contrário àquele em que a moto foi homologada, a luz de médios assimétrica irá encandear o trânsito em sentido contrário.

Mande adaptar o farol às respetivas circunstâncias numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.



Fitas adesivas comuns danificam a anilha de plástico. Para evitar danos no vidro de cobertura da luz de plástico, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.◀

Altura do farol e tensão prévia da mola

Por regra, a altura do farol permanece constante graças à adaptação da tensão prévia da mola ao estado de carga.

No entanto, em caso de carga muito elevada, a adaptação da tensão prévia da mola pode ser insuficiente. Neste caso, é necessário adaptar a altura do farol ao peso.

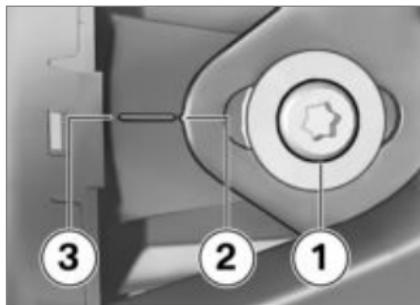
▶ Se tiver dúvidas sobre o ajuste correto da altura do farol, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.◀

Ajustar a altura do farol



- Soltar os parafusos **1** à esquerda e à direita.
- Ajustar os faróis através de uma ligeira inclinação.
- Apertar os parafusos **1** à esquerda e à direita.

Ajuste básico da altura dos faróis



- Soltar os parafusos **1** à esquerda e à direita.
- Ajustar os faróis através de uma ligeira inclinação, de modo a que a ponta **2** aponte para a marca **3**.
- Apertar os parafusos **1** à esquerda e à direita.

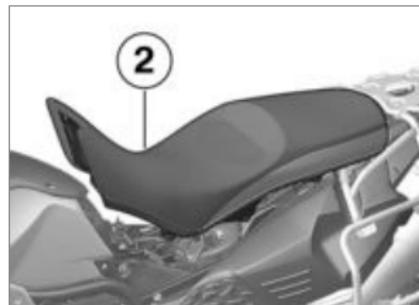
Assento

Desmontagem do assento

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

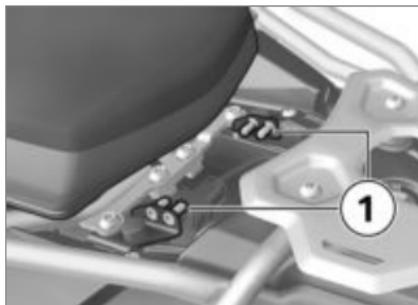


- Rodar o fecho do assento **1** para a esquerda com a chave de ignição e mantê-lo nessa posição; nessa ocasião, para auxiliar a operação, pressionar a parte dianteira do assento para baixo.

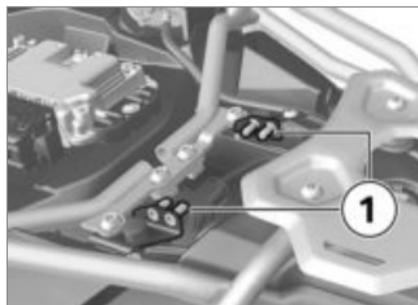


- Levantar a parte dianteira do assento **2** e soltar a chave.
- Retirar o assento e pôsar com os batentes de borracha sobre uma superfície limpa.

Montagem do assento



- Colocar o assento nos dispositivos de fixação **1**.
- Pressionar a parte dianteira do assento com força para baixo.
» O assento engata de forma audível.



- Fixar o capacete no suporte para capacetes **1** à esquerda ou à direita com o auxílio de um cabo de aço.



! Se o capacete for fixo no lado esquerdo do veículo, poderão ocorrer danificações devido ao silenciador traseiro quente.

Na medida do possível, fixar o capacete no lado direito do veículo.◀

! O fecho do capacete pode arranhar a carenagem.

Ao engatar o capacete, prestar atenção à posição do fecho.◀

- Conduzir o cabo de aço através do capacete e do suporte e posicioná-lo como indicado na imagem.

Suporte para capacetes

Fixação do capacete na moto

- Desmontagem do assento (►► 54).

- Montagem do assento (→ 55).

Visão geral

– com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}

Informações gerais para o DWA

Qualquer tentativa de mover o veículo, alterar a sua posição, arrancar sem autorização ou separar a ligação da bateria do veículo faz disparar o alarme. A sensibilidade do sistema está configurada de maneira a que ligeiras vibrações do veículo não façam disparar o alarme. Cada tentativa de roubo será denunciada, após a ativação do sistema, através de um sinal acústico da sirene e, visualmente, através de um piscar sincronizado dos 4 indicadores de mudança de direção.

Pode adaptar o comportamento do seu DWA aos seus desejos, por sectores.

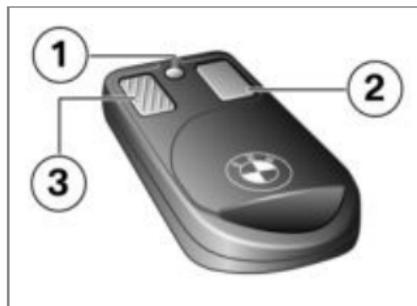
Conservação da bateria do veículo

Para a proteção da bateria do veículo e para a manutenção da capacidade de arranque, o DWA ativado desliga-se automaticamente após alguns dias. No entanto, ele permanece ativo durante, pelo menos, 10 dias.

Perturbações na recepção rádio

Sistemas ou equipamentos radioelétricos que transmitem na mesma frequência que o comando à distância do DWA, poderão perturbar o seu funcionamento. Se surgirem problemas deste tipo, apontar o comando à distância numa outra direção para o veículo.

Elementos de comando



- 1 LED
- 2 Tecla direita (⇨ 59)
- 3 Tecla esquerda (canelada) (⇨ 58)

▶ Consultar a posição do LED de controlo no veículo nas instruções de utilização do seu veículo.◀

Ativação

– com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}

Ativação com sensor de movimentos



A função de alarme é ativada

- através de um único acionamento da tecla **1** do comando à distância ou
- desligando a ignição (se programado); depois de desligada a ignição passam 30 segundos até à fase de ativação

A ativação é confirmada

- através do indicador de mudança de direção que pisca duas vezes e

- através de um som de alarme duplo.

Para ativar a função de alarme depois de a ignição ter sido desligada há mais de um minuto, tem de ser acionada a tecla **1** durante mais de um segundo. Após aprox. uma hora no estado de imprecisão, o DWA desliga-se para conservação da bateria. Para a ativação da função de alarme após este período de tempo, a ignição tem de ser ligada e novamente desligada.

Fase de ativação

O sistema de alarme antirroubo necessita de 15 segundos até estar completamente ativado. Durante este período não ocorre nenhum disparo do alarme.

Conservação da bateria



Para ativar a função de alarme depois de a ignição ter sido desligada há mais de um minuto, tem de ser acionada a tecla **1** durante mais de um segundo. Após aprox. uma hora no estado desativado, o DWA desliga-se, para conservação da bateria. Para a ativação da função de alarme após este período de tempo, a ignição tem de ser ligada e novamente desligada.

Sensor de movimentos durante o transporte da moto

Caso a moto deva ser transportada, p. ex., num comboio, é aconselhável desativar o sensor de movimentos. Os movimentos bruscos poderiam ter como consequência um disparo indesejado do alarme.

Desativar o sensor de movimentos



- Acionar de novo a tecla **1** do comando à distância durante a fase de ativação.

- » Os indicadores de mudança de direção acendem três vezes.
- » O som de alarme soa três vezes.
- » O sensor de movimentos está desativado.

Função de alarme

- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}

Disparo do alarme

O alarme pode ser disparado através:

- do sensor de movimentos
- Ligação da ignição através de uma chave não autorizada
- Separação do DWA da bateria do veículo (a bateria DWA assume a alimentação elétrica).

Alarme



A duração do alarme é de 26 segundos. Após 12 segundos, o sistema está novamente ativo. Um alarme ativado pode ser interrompido a qualquer altura pressionando a tecla **2** do comando à distância. Esta função não altera o estado do sistema de alarme anti-roubo. Durante o alarme é audível um som de alarme e os indicadores de mudança de direção piscam. O tipo de som de alarme pode ser programado.

Causa de um disparo do alarme

Depois de a função de alarme ter sido desativada, a luz de controlo do DWA sinaliza, durante um minuto, a causa para a eventual ocorrência do disparo de alarme:

- Piscar 1x: sensor de movimentos; a moto foi inclinada para a frente/para trás
- Piscar 2x: sensor de movimentos; a moto foi inclinada lateralmente
- Piscar 3x: ignição ligada com chave não autorizada
- Piscar 4x: DWA separado da bateria do veículo

Indicação sobre o disparo de alarme

Se após a última ativação da função de alarme tiver sido disparado um alarme, após a ligação da ignição é chamada a atenção

para isso, através de um único sinal acústico.

Desativação

- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}

Desativar a função de alarme



- Acionar uma vez a tecla **2** do comando à distância **ou** ligar a ignição com uma chave autorizada.

▶ A função de alarme só pode ser desactivada com a chave de ignição, se o inter-

ruptor de paragem de emergência se encontrar na posição de funcionamento.◀

▶ Se a função de alarme for desativada através do comando à distância por infravermelhos e, em seguida, a ignição não for ligada, a função de alarme volta a ficar automaticamente ativa após 30 segundos se estiver programado "Ativação após desligar a ignição".◀

- » Os indicadores de mudança de direção acendem uma vez.
- » O som de alarme soa uma vez (se programado).
- » A função de alarme está desativada.

Conservação da bateria

Após aprox. uma hora no estado ativado o receptor para o comando à distância no DWA desliga-se para a conservação da bateria. Para desativar a função de alarme após este período de

tempo, a ignição tem de ser ligada.

Programação

– com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}

Possibilidades de programação

O sistema de alarme anti-roubo pode ser adaptado nos seguintes pontos às necessidades individuais:

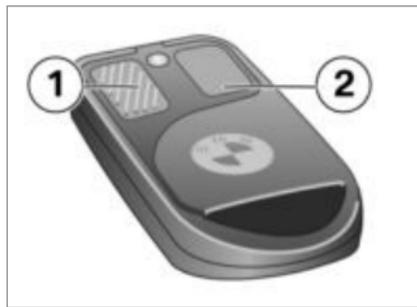
- Som de alarme de confirmação após a ativação/desativação do DWA para além do acendimento dos indicadores de mudança de direção
- Som de alarme crescente e decrescente ou intermitente
- Ativação automática da função de alarme ao desligar a ignição

Ajustes de fábrica

O sistema de alarme anti-roubo é fornecido com os seguintes ajustes de fábrica:

- Som de alarme de confirmação após a ativação/desativação do DWA: não
- Som de alarme: intermitente
- Ativação automática da função de alarme ao desligar a ignição: não

Programar DWA



- Desativar a função de alarme.
- Ligar a ignição.
- Acionar a tecla **1** três vezes.

- » O som de confirmação soa uma vez.
- No intervalo de dez segundos, desligar a ignição.
- Acionar a tecla **2** três vezes.
- » O som de confirmação soa uma vez.
- No intervalo de dez segundos, ligar a ignição.
- » O som de confirmação soa três vezes.
- » A função de programação está ativa.

A programação específica efetua-se em quatro passos, em que ao passo 2 não está atribuída qualquer função. O número de sinais intermitentes na luz de controlo DWA do veículo indica o passo de programação ativo. O acionamento da tecla **1** é confirmado através de um som de alarme, a confirmação do acionamento da tecla **2** é feita através de um som de confirmação.

- **Passo 1:** Após a ativação/desativação do DWA deve soar um som de confirmação?

sim:

- Premir a tecla **1**.

não:

- Premir a tecla **2**.

- **Passo 2:**

Não está atribuída qualquer função a este passo.

- Acionar a tecla **1** ou a tecla **2**.

- **Passo 3:** Qual o som de alarme que deve ser selecionado?

flutuante:

- Premir a tecla **1**.

intermitente:

- Premir a tecla **2**.

- **Passo 4:** A função de alarme deve ser automaticamente ativada após ser desligada a ignição?

sim:

- Premir a tecla **1**.

não:

- Premir a tecla **2**.

Quando é interrompida a programação?

A programação é interrompida

- desligando a ignição antes do último passo de programação.
- **ou** automático, se decorrerem mais de 30 segundos entre dois passos de programação.

No caso de uma interrupção da programação, os dados não são memorizados.

Memorizar programação

A programação é memorizada

- Desligando a ignição após o último passo de programação

- **ou** automático, 30 segundos após o último passo de programação

A luz de controlo DWA deixa de piscar e soam quatro sons de confirmação.

Registo do comando à distância

- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}

Quando é necessário o registo de um comando à distância?

Caso pretenda registar um comando à distância adicional ou se quiser substituir um comando à distância extraviado, terá de registar sempre todos os comandos à distância no DWA. Pode registar no máximo quatro comandos à distância.

Registrar o comando à distância



- Desativar a função de alarme.
- Ligar a ignição.
- Acionar a tecla **2** três vezes.
- » O som de confirmação soa uma vez.
- No intervalo de dez segundos, desligar a ignição.
- Acionar a tecla **2** três vezes.
- » O som de confirmação soa uma vez.
- No intervalo de dez segundos, ligar a ignição.

- » O som de confirmação soa duas vezes.
- Agora, pode registrar, no máximo, 4 comandos à distância no DWA. O registo para cada comando à distância é feito em três passos.
- Manter acionadas a tecla **1** e a tecla **2**.
 - » O LED pisca durante dez segundos.
 - Assim que o LED se apagar, soltar a tecla **1** e a tecla **2**.
 - » O LED acende.
 - Acionar a tecla **1** ou a tecla **2**.
 - » O som de alarme soa uma vez.
 - » LED apaga-se.
 - » O comando à distância está registado.
 - Para todos os outros comandos à distância repetir os três passos de trabalho anteriores.

Terminar o registo

Nas seguintes situações, o registo é terminado:

- Foram registados 4 comandos à distância.
- A ignição está desligada.
- Depois de se desligar a ignição não foi premida nenhuma tecla durante 30 segundos.
- Após o registo de um comando à distância não foi premida nenhuma tecla durante 30 segundos.

Após terminar o registo, o LED pisca e o som de confirmação soa três vezes.

Sincronizar

- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}

Quando é necessária uma sincronização do comando à distância?

A sincronização do comando à distância é necessária quando as teclas do comando à distância tiverem sido acionadas mais de 256 vezes fora do alcance do receptor. Neste caso, o receptor no veículo já não reage aos sinais do comando à distância.

Sincronizar comando à distância



- Manter acionadas a tecla **1** e a tecla **2**.

- » O LED pisca durante dez segundos.
- Assim que o LED se apagar, soltar a tecla **1** e tecla **2**.
- » O LED acende.
- Acionar a tecla **1** ou a tecla **2**.
- » LED apaga-se.
- O comando à distância está sincronizado.

Bateria

- com sistema de alarme antirroubo (DWA)^{SA}

Quando é necessária uma substituição de pilha?

As pilhas do comando à distância devem ser substituídas após aprox. 2 - 3 anos. Identifica-se uma pilha fraca quando, ao acionar uma tecla, o LED não acende ou apenas o faz por instantes.

Substituir a pilha



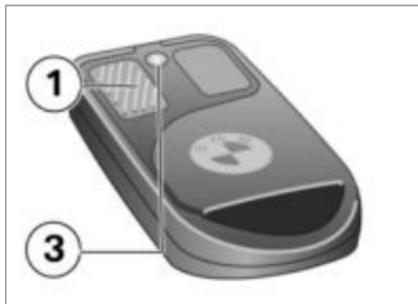
- Desmontar o parafuso **4** e retirar a parte inferior da caixa **5**.
- Empurrar a pilha antiga **8** para a frente, por baixo do estribo **6**.



Pilhas do tipo errado ou com a polaridade trocada podem danificar o aparelho. Utilizar as pilhas recomendadas (consultar capítulo "Dados técnicos"). Ao colocar a pilha prestar atenção à polaridade correcta. ◀

- Aplicar a nova bateria; nessa ocasião, prestar atenção para que o polo positivo da bateria se encontre em cima.

- Apontar a parte inferior do alojamento à saliência **9** do bordo dianteiro e fechar; nessa ocasião, prestar atenção a ambos os pinos guia **7**.
- Montar o parafuso **4**.
- » O LED do comando à distância acende-se; ou seja, o comando à distância tem de ser sincronizado.
- » O comando à distância está de novo funcional.



- Para sincronizar o comando à distância dentro do alcance do recetor, premir duas vezes a tecla **1**.
- » LED **3** começa a piscar e apaga após alguns segundos.

Indicações de segurança

Equipamento do condutor

Para se proteger durante a utilização do seu veículo, será aconselhável usar as seguintes peças de vestuário:

- Capacete
- Fato
- Luvas
- Botas

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

Carregamento correcto



Uma carga excessiva e uma carga desigual podem influenciar a estabilidade de marcha da moto.

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

- Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola, o amortecimento e a pressão dos pneus ao peso total.
- com mala de alumínio^{SZ}
- Certificar-se de que o peso fique distribuído de forma uniforme dos lados esquerdo e direito.
- Arrumar as peças de bagagem pesadas na parte inferior e interior das malas.
- Respeitar a carga máxima e a velocidade máxima constantes da placa indicadora na mala.◀
- com Topcase de alumínio^{SZ}
- Respeitar a carga máxima e a velocidade máxima constantes da placa indicadora na Topcase.◀

- com mochila de depósito^{SZ}
- Observar a carga útil máxima da mochila de depósito.

	Carga útil da mochila de depósito
máx 5 kg◀	

- com bolsa traseira^{SZ}
- Respeitar a carga útil máxima da mala traseira.

	Carga útil da bolsa traseira
máx 1,5 kg◀	

Velocidade

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

- Um ajuste incorrecto do sistema de molas e de amortecedores
- Uma distribuição desigual da carga
- Carenagem solta
- Pressão insuficiente dos pneus
- Perfil do pneu gasto
- Sistemas de transporte de bagagem montados posteriormente, como, por exemplo, malas, Topcases e mochilas de depósito. Respeitar a velocidade máxima admitida, constante da placa indicadora do sistema de bagagem utilizado.

Perigo de intoxicação

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

 A inalação de gases de escape é prejudicial para a saúde e pode provocar a perda dos sentidos ou causar a morte. Não inalar os gases de escape.

Não colocar o motor a trabalhar em recintos fechados.◀

Risco de queimadura

 Durante a condução, o motor e o sistema de escape aquecem muito. Existe risco de queimadura através de contacto. Após desligar a moto, prestar atenção para que ninguém toque no motor nem no sistema de escape.◀

Catalisador

Se, devido a falhas de ignição, o catalisador for alimentado com combustível por queimar, existe o perigo de sobreaquecimento e de danos no catalisador.

Cumprir sempre as instruções que se seguem:

- Não deixar esgotar o depósito do combustível durante a condução

- Não permitir que o motor trabalhe com os cachimbos das velas de ignição retirados
- Parar imediatamente o motor em caso de falhas de ignição
- Abastecer apenas gasolina sem chumbo
- Respeitar impreterivelmente os intervalos de manutenção previstos

 O combustível não queimado destrói o catalisador. Para proteger o catalisador, deve prestar-se atenção aos pontos mencionados.◀

Perigo de sobreaquecimento

 Se o motor funcionar durante um período prolongado com o veículo parado, a refrigeração é insuficiente, podendo provocar sobreaquecimento. Em casos extremos é possível o incêndio do veículo.

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

Manipulações

 Manipulações na moto (p. ex., unidade de comando do motor, borboletas, embraiagem) podem dar origem a danos nos componentes em questão e à falha de funções relevantes em termos de segurança. Se os danos resultarem de uma manipulação indevida, perde-se o direito à garantia.

Não efetuar quaisquer manipulações.◀

Lista de verificação

Utilize a lista de verificação que se segue para verificar funções, ajustes e limites de desgaste importantes:

Antes de cada deslocação:

- Funcionamento dos travões
- Níveis do óleo do travão dianteiro e traseiro
- Funcionamento da embraiagem
- Ajuste do amortecimento e tensão prévia da mola
- Profundidade do perfil e pressão dos pneus
- Fixação segura das malas e da bagagem

Em intervalos regulares:

- Nível do óleo do motor (em cada paragem para abastecimento)
- Desgaste das pastilhas de travão (em cada 3.^a paragem para abastecimento)
- Tensão e lubrificação da corrente de transmissão

Arrancar

Colocação do motor em marcha

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

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

- Ligar a ignição (▣▣▣ 33).
- » É efetuado um Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha). (▣▣▣ 69)
- » Autodiagnóstico do ABS em curso. (▣▣▣ 70)
- com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}
- » É executado o autodiagnóstico do ASC. (▣▣▣ 71)◀

- Engrenar o ponto-morto ou, com uma velocidade engrenada, puxar a embraiagem.

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

- No arranque a frio e com temperaturas baixas: puxar a embraiagem e accionar um pouco o punho do acelerador.



- Premir o botão do motor de arranque **1**.

▶ O processo de arranque é automaticamente interrompido se a tensão da bateria for insuficiente. Antes de prosseguir com as tentativas de arranque, carregar a bateria ou solicitar um auxílio de arranque.

Poderá encontrar pormenores mais detalhados no capítulo "Manutenção", sob Auxílio no externo.◀

- » O motor pega.
- » Se o motor não pegar, consultar a tabela de avarias do

capítulo "Dados técnicos" na qual poderá encontrar a solução para o problema. (▶▶ 128)

Pre-Ride Check (verificação prévia à colocação em marcha)

Depois de ligar a ignição, o instrumento combinado executa um teste aos instrumentos de ponteiro (analógicos) e às luzes de advertência e de controlo, o "Pre-Ride-Check", como é chamado. O teste é interrompido se, antes de ter sido concluído, o motor for colocado em funcionamento.

Fase 1

Os ponteiros do conta-rotações e do velocímetro deslocam-se até ao batente de fim de curso. Em simultâneo, são ligadas sucessivamente todas as luzes de advertência e de controlo.

Fase 2

A luz de advertência geral muda de amarelo para vermelho.

Fase 3

Os ponteiros do conta-rotações e do velocímetro deslocam-se de volta até à respetiva posição inicial. Ao mesmo tempo, todas as luzes de advertência e de controlo acesas são apagadas sucessivamente, pela ordem inversa do seu acendimento.

Se um ponteiro não se tiver deslocado ou se uma das luzes de advertência e de controlo referidas não se tiver acendido:

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

Autodiagnóstico do ABS

A operacionalidade do BMW Motorrad ABS é verificada através do autodiagnóstico. O autodiagnóstico é automaticamente realizado depois de se ligar a ignição. Para que os sensores da velocidade das rodas possam ser verificados é necessário deslocar a moto alguns metros.

Fase 1

Verificação dos componentes diagnosticáveis do sistema com o veículo parado.



A luz de advertência do ABS pisca.

Fase 2

Verificação dos sensores da velocidade das rodas durante o arranque.



A luz de advertência do ABS pisca.

Autodiagnóstico do ABS concluído

A luz de advertência do ABS apaga-se.

- Prestar atenção à indicação de todas as luzes de advertência e de controlo.

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

- Pode prosseguir-se a marcha. Deverá contudo ter em conta que a função ABS não está disponível.
- Mandar eliminar o erro/a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Autodiagnóstico do ASC

– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}

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

Fase 1

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



A luz de advertência do ASC pisca devagar.

Fase 2

» Verificação dos componentes diagnosticáveis do sistema durante a marcha (no mínimo, 5 km/h).



A luz de advertência do ASC pisca devagar.

Autodiagnóstico do ASC concluído

» A luz de advertência do ASC apaga-se.

- Prestar atenção à indicação de todas as luzes de advertência de controlo.

É indicada uma falha do ASC após a conclusão do autodiagnóstico do ASC:

- Pode prosseguir-se a marcha. Deve ter-se em conta que a função ASC não está disponível.
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Rodagem

Motor

- Até ao primeiro controlo de rodagem, conduzir alternando frequentemente os regimes de

carga e de rotações, e evitar circular durante longos períodos de tempo com um número de rotações constante.

- Se possível, optar por percursos sinuosos e ligeiramente acidentados.
- Respeitar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor.



Número de rotações de rodagem

<5000 min⁻¹

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



Quilometragem até ao controlo de rodagem

500...1200 km

Pastilhas dos travões

É necessário efectuar a rodagem às pastilhas de travão novas para que estas alcancem a força de atrito ideal. A eficácia de travagem reduzida pode ser compensada por uma maior pressão sobre as manetes do travão.

 Pastilhas de travão novas podem prolongar consideravelmente o percurso de travagem.

Travar atempadamente.◀

Pneus

Os pneus novos possuem uma superfície lisa. Devem ser tornados ásperos durante a rodagem, conduzindo-se com os cuidados necessários e inclinações diferentes. Só com a rodagem é que se atinge a aderência total da superfície de contacto.

 Os pneus novos ainda não se caracterizam por uma aderência total. Isso significa que pode existir perigo de acidente, em especial se a faixa de rodagem estiver molhada ou em condições de inclinação extrema. Conduzir com especial precaução e evitar inclinações extremas.◀

Rotações

– com computador de bordo^{SA}

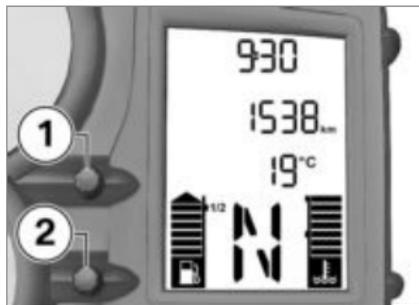
Advertência de número de rotações



A advertência de número de rotações avisa o condutor de que foi atingida a faixa de rotações vermelha. Esta advertência é sinalizada pelo piscar da luz de controlo **1** vermelha.

O sinal mantém-se até se mudar para uma velocidade mais alta ou até se reduzir o número de rotações. Pode ser ativado ou desativado pelo condutor.

Activar a advertência de número de rotações



- Ligar a ignição (☛ 33).
- Manter premidas em simultâneo a tecla **1** e a tecla **2**, até a indicação se alterar.
 - » São apresentadas as indicações FLASH (indicação, advertência de rotações) e ON ou OFF.
- Premir o botão **1** até ser indicado o estado desejado.
 - » ON: advertência de rotações activa.
 - » OFF: advertência de rotações desactivada.

- Para memorizar o ajuste efectuado, manter premidos em simultâneo o botão **1** e o botão **2** até a indicação mudar.

Utilização todo-o-terreno

Após conduzir em todo o terreno

Após conduzir em todo o terreno, a BMW Motorrad recomenda observar os seguintes pontos:

Pressão dos pneus

 Uma pressão dos pneus reduzida para condução em todo-o-terreno agrava as características de marcha da moto em estradas asfaltadas e pode dar origem a acidentes. Certificar-se que a pressão dos pneus está correcta.◀

Travões

 Ao conduzir em percursos de piso não consolidado ou sujos, a eficácia de travagem pode ser retardada devido a discos e pastilhas de travão sujos. Travar atempadamente, até o travão ter sido limpo por travagem.◀

 A condução em estradas não asfaltadas ou sujas dá origem a um maior desgaste das pastilhas de travão. Verificar mais vezes a espessura das pastilhas e substituí-las atempadamente.◀

Tensão prévia da mola e amortecimento

 Para a marcha em todo-o-terreno, os valores alterados da tensão prévia da mola e do amortecimento deterioram as características de marcha da moto

em percursos de piso consolidado.

Antes de abandonar o piso todo-o-terreno, ajustar a tensão prévia da mola e o amortecimento correcto.◀

Jantes

A BMW Motorrad recomenda a verificação das jantes em relação a possíveis danos, após conduzir o veículo em todo o terreno.

Elemento de filtragem do ar



Avárias do motor através de elementos de filtragem do ar sujos.

Em caso de circulação num terreno poeirento, verificar o elemento de filtragem do ar em intervalos de tempo curtos; se necessário, limpar ou substituir.◀

A aplicação sob condições bastante poeirentas (desertos, estepes, ou outras) exige a utilização de elementos de filtragem do

ar, especialmente desenvolvidos para situações deste tipo.

Travões

Como é possível obter o menor percurso de travagem?

Durante uma travagem, a distribuição dinâmica da carga entre a roda dianteira e a roda traseira modifica-se. Quanto mais intensa a travagem, tanto maior será a carga sobre a roda dianteira. Quanto maior a carga sobre a roda, tanto maior será a força de travagem que pode ser transmitida.

Para se alcançar o menor percurso de travagem, o travão da roda dianteira deve ser acionado de modo continuado e com uma força cada vez maior. Deste modo, aproveita-se adequadamente o aumento dinâmico de carga na roda dianteira. Ao

mesmo tempo, também deverá ser acionada a embraiagem. Nas "travagens violentas" frequentemente treinadas, nas quais a pressão de travagem é gerada o mais rapidamente possível e com toda a força, a distribuição dinâmica da carga não consegue acompanhar o aumento da desaceleração nem transmitir por completo a força de travagem à faixa de rodagem.

O bloqueio da roda dianteira é impedido através do ABS BMW Motorrad.

Descidas acentuadas



Se, em descidas acentuadas, se travar exclusivamente com o travão traseiro, existe o risco de perda da eficácia de travagem. Em situações extremas, pode dar-se a destruição dos travões devido a um sobreaquecimento.

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

Travões molhados e sujos

Humidade e sujidade nos discos e nas pastilhas de travão levam a uma diminuição da eficácia de travagem.

Nas seguintes situações deve contar-se com uma eficácia de travagem retardada ou deficiente:

- Ao conduzir à chuva e através de poças.
- Após uma lavagem do veículo.
- Ao conduzir em estradas nas quais foi espalhado sal.
- Após trabalhos nos travões devido a resíduos de óleo ou massa lubrificante.
- Ao conduzir em faixas de rodagem sujas ou em todo o terreno.



Má eficácia de travagem devido a humidade e sujidade.

Secar os travões ou limpá-los por travagem; se necessário, limpar.

Travar atempadamente, até ao restabelecimento da total eficácia de travagem.◀

Colocar a moto em posição de descanso

Descanso lateral

- Desligar o motor.



Se o piso estiver em más condições, não é possível assegurar um apoio seguro da moto.

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



O descanso lateral está apenas preparado para o peso do veículo.

Não se deve sentar sobre o veículo com o descanso lateral desdobrado.◀

- Abrir o descanso lateral e colocar a moto em posição de descanso.
- Se a inclinação da estrada o permitir, virar o guiador para a esquerda.
- Em caso de declive, colocar a moto virada para cima e engranar a 1.^a velocidade.

Descanso articulado

– com descanso articulado^{SA}

- Desligar o motor.



Se o piso estiver em más condições, não é possível assegurar um apoio seguro da moto.

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



O descanso articulado pode recolher devido a movimentos demasiado bruscos originando deste modo a queda do veículo.

Com o descanso articulado desdobrado não deve sentar-se sobre o veículo.◀

- Abrir o descanso articulado e acavalar a moto.
- Em caso de declive, colocar a moto virada para cima e engrenar a 1.ª velocidade.

Abastecer

 O combustível é facilmente inflamável. Fogo no depósito do combustível pode dar origem a um incêndio e explosão. Não fumar nem foguear durante todas as atividades no depósito do combustível.◀

 O combustível expande-se sob a ação do calor. Se o depósito do combustível estiver demasiado cheio, pode sair combustível e escorrer para a faixa de rodagem. Desse modo, existe perigo de tombo.

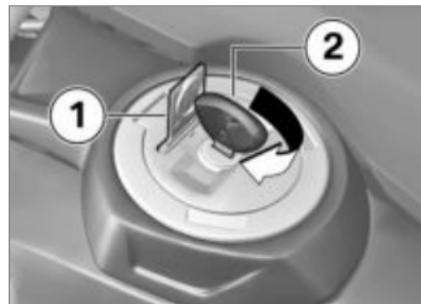
Não encher o depósito de combustível em demasia.◀

 O combustível ataca as superfícies de plástico, estas ficam baças ou feias.

Limpe imediatamente qualquer peça de plástico que tenha entrado em contacto com combustível.◀

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

 A capacidade do depósito disponível só pode ser utilizada adequadamente com a moto em pé sobre o descanso lateral.◀



- Abrir a tampa de proteção **1**.
- Destancar o tampão **2** do depósito de combustível com a chave do veículo e abrir.



- Abastecer combustível da qualidade a seguir indicada até, no

máximo, ao bordo inferior do bocal de enchimento.

▶ Se for abastecido após exceder por defeito a quantidade de reserva, a quantidade total de enchimento resultante deverá ser superior à quantidade de reserva para que o nível de enchimento seja reconhecido e para que a luz de advertência do combustível se apague.◀

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



Quantidade útil de combustível

cerca de 24 l



Quantidade de reserva de combustível

mín 2,7 l

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

Tipo de combustível

Para assegurar um consumo de combustível ótimo, deverá ser utilizado combustível ou sem enxofre, ou com o menor teor de enxofre possível.



A gasolina com chumbo destrói o catalisador.

Não abastecer combustível com chumbo ou combustível com aditivos metálicos, p. ex., manganês ou ferro.◀

- No veículo podem ser utilizados combustíveis com um teor

máximo de etanol de 10 %, ou seja, combustíveis E10.



Qualidade de combustível recomendada

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

– com gasolina normal sem chumbo (ROZ 91)^{SA}

Normal sem chumbo (ligeiras restrições em termos de potência e consumo), (máx. 10 % de etanol, E10)
91 ROZ/RON
87 AKI◀

Fixação da moto para o transporte

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

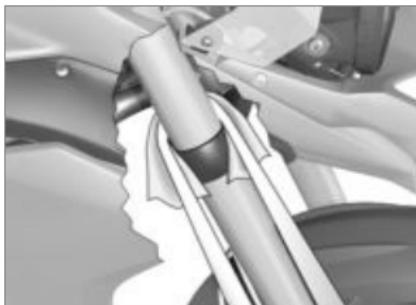
cintas de fixação. P. ex., utilizar fita adesiva ou panos macios.



! A moto pode tombar para o lado e cair.

Proteger a moto de modo a não tombar para o lado, recorrendo, idealmente, à ajuda de outra pessoa.◀

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



! Os componentes podem ser danificados.

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

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



- Fixar e esticar as cintas de fixação traseiras de ambos os lados ao quadro traseiro.
- Esticar todas as cintas de fixação de modo uniforme; o veículo deve ser sujeito à máxima compressão elástica.

Modo de condução

- com ABS e ASC regulados para o modo todo-o-terreno^{SA}

Seleção

Tem à sua disposição dois modos de condução que lhe permitem ajustar a moto à condição do piso:

- ROAD: modo de estrada
- ENDURO: modo todo-o-terreno

Os sistemas ABS e ASC dispõem de uma regulação ajustada a cada um desses dois modos de condução.

O ABS e/ou o ASC podem ser desligados em qualquer modo; as explicações que se seguem referem-se sempre aos sistemas ligados.

ABS

- O assistente de elevação da roda traseira está ativo em ambos os modos.
- No modo ROAD, o ABS está regulado para o modo de estrada.
- No modo ENDURO, o ABS está regulado para a condução em todo-o-terreno com pneus todo-o-terreno.

ASC

- O assistente de elevação da roda dianteira está ativo em ambos os modos.
- No modo ROAD, o ACS está regulado para o modo de estrada.
- No modo ENDURO, o ASC está regulado para a condução em todo-o-terreno.

Comutação

Durante a deslocação, o processo de comutação dos modos de condução no ABS e ASC só é possível em determinados estados operacionais:

- nenhum binário de propulsão na roda traseira,
- nenhuma pressão de travagem no sistema dos travões.

Este estado operacional está garantido quando o veículo está imobilizado com a ignição ligada. Como alternativa têm de ser realizados os seguintes passos:

- Rodar o punho do acelerador para trás.
- Não acionar a manete do travão.
- Acionar a embraiagem.

Primeiro, o modo de condução pretendido é pré-selecionado. Só quando os sistemas em questão

se encontrarem no estado requerido é que ocorre a comutação.

Sistema de travões com ABS BMW Motorrad

Como funciona o ABS?

A força de travagem máxima que pode ser transmitida para a faixa de rodagem depende, entre outros, do coeficiente de fricção da superfície do piso da faixa de rodagem. Brita, gelo e neve, bem como pisos molhados, oferecem um coeficiente de fricção consideravelmente inferior ao de um tapete de asfalto seco e limpo. Quanto pior o coeficiente de fricção da faixa de rodagem, tanto maior será a distância de travagem.

Se for excedida a força de travagem máxima transmissível quando o condutor aumenta a pressão de travagem, as rodas começam a bloquear e perde-se

a estabilidade de marcha; existe o perigo de queda. Antes que surja uma situação deste tipo, o ABS intervém e adapta a pressão de travagem à força de travagem máxima transmissível. Isto faz com que as rodas continuem a rodar e com que a estabilidade de marcha seja mantida, independentemente da condição da faixa de rodagem.

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

Ondulações ou irregularidades na faixa de rodagem podem fazer com que o pneu perca momentaneamente o contacto com a superfície da faixa de rodagem. Nesse caso, a força de travagem transmissível pode sofrer uma redução até zero. Caso se trave nesta situação, o ABS tem de reduzir a pressão de travagem, de modo a assegurar a estabilidade

de marcha quando é restabelecido o contacto com a faixa de rodagem. Nesse momento, o ABS tem de assumir que os coeficientes de fricção existentes são extremamente baixos (brita, gelo, neve), a fim de que as rodas se movimentem em todas as situações imagináveis e de que seja assegurada a estabilidade de marcha. Depois de identificar as circunstâncias reais, o sistema regula a pressão de travagem ideal.

Levantamento da roda traseira

Em caso de desacelerações fortes e rápidas pode dar-se o caso de, em certas circunstâncias, o ABS não conseguir impedir o levantamento da roda traseira. Nestes casos, também é possível um capotamento da moto.



Uma travagem forte pode originar o levantamento da roda traseira.

Ao travar, tenha em atenção que o controlo ABS não consegue evitar sempre que a roda traseira levante.◀

Como está configurado o ABS BMW Motorrad?

No âmbito da física do deslocamento, o ABS BMW Motorrad assegura a estabilidade de marcha em todos os pisos. O sistema não está optimizado para as solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou em pista de corridas.

Situações específicas

Para identificar a tendência para o bloqueio das rodas, é feita a comparação, entre outros, das rotações na roda dianteira e na roda traseira. Se forem identi-

ficados valores não plausíveis durante um período mais longo, a função ABS é desativada por razões de segurança e é indicado um erro do ABS. O pressuposto para a apresentação de uma mensagem de falha é que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

Condições de marcha invulgares podem dar azo à apresentação de uma mensagem de erro:

- Conduzir durante um período de tempo longo sobre a roda traseira (cavalinho).
- Roda traseira a rodar sem sair do sítio com o travão da roda dianteira acionado (Burn Out).
- Aquecimento do veículo em ponto-morto sobre um descanso central, um descanso auxiliar ou com uma velocidade engrenada.
- Roda traseira a bloquear durante um longo período de

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

Se, devido a um estado de marcha invulgar, for apresentada uma mensagem de falha, a função ABS pode voltar a ser reativada, bastando, para isso, desligar e ligar de novo a ignição.

Até que ponto é que uma manutenção periódica é importante?



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

Para assegurar que o ABS BMW Motorrad se encontra um estado de manutenção perfeito, é absolutamente necessário respeitar os controlos de rodagem prescritos.◀

Reservas de segurança

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



Cuidado nas curvas. A travagem nas curvas está sujeita a leis físicas muito particulares, que nem o ABS pode evitar. O condutor é sempre responsável por adotar um modo de condução adaptado às condições. Não deve colocar em causa a segurança adicional proporcionada por este sistema, conduzindo de forma arriscada. ◀

Gestão do motor com BMW Motorrad ASC

– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}

Como funciona o ASC?

O ASC BMW Motorrad compara as velocidades das rodas dianteira e traseira. A partir da diferença de velocidades, determina a patinagem e, deste modo, as reservas de estabilidade na roda traseira. Quando é excedido um limite de patinagem, o binário do motor é adaptado através da gestão eletrónica do motor.

Como está configurado o BMW Motorrad ASC?

O BMW Motorrad ASC é um sistema de assistência para o condutor durante a marcha em vias públicas. É em especial na faixa limite da física aplicada à condução que o condutor exerce uma

influência clara sobre as possibilidades de regulação do ASC (deslocação do peso em curvas, carga solta).

Durante uma condução em todo-terreno, o modo de condução ENDURO deve ser ativado. Neste modo, a intervenção com efeitos de controlo por parte do ASC ocorre mais tarde, sendo possível uma sobreviragem controlada.

O sistema não está otimizado para as solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-terreno ou em pista de corridas. Nestes casos, o BMW Motorrad ASC pode ser desligado.



Nem mesmo o ASC permite anular as leis da física. O condutor é sempre responsável por adotar um modo de condução adaptado às condições. Não deve colocar em causa a segurança adicional proporcionada

por este sistema, conduzindo de forma arriscada.◀

Situações específicas

De acordo com as leis da física, à medida que aumenta a inclinação, a capacidade de aceleração diminui cada vez mais. Ao sair de curvas muito apertadas, pode, por isso, ocorrer uma aceleração retardada.

Para identificar uma roda traseira a patinar ou a derrapar, comparam-se, entre outros, as rotações da roda dianteira e traseira. Se forem identificados valores não plausíveis durante um período mais longo, a função ASC é desativada por razões de segurança e é indicado um erro do ASC. O pressuposto para a apresentação de uma mensagem de falha é que o autodiagnóstico tenha sido concluído.

Os estados de marcha invulgares que a seguir se referem podem dar azo a uma desativação automática do BMW Motorrad ASC:

- Conduzir sobre a roda traseira (wheelie).
- Roda traseira a rodar sem sair do sítio com o travão da roda dianteira acionado (Burn Out).
- Aquecimento do veículo em ponto-morto sobre um descanso central, um descanso auxiliar ou com uma velocidade engrenada.

O ASC volta a ser ativado desligando-se e voltando-se a ligar a ignição, e circulando, em seguida, a uma velocidade superior a 5 km/h.

Se, em caso de aceleração extrema, a roda dianteira perder o contacto com o solo, o ASC reduz o binário do motor, até a

roda dianteira voltar a tocar no solo.

Neste caso, a BMW Motorrad recomenda que se rode o punho do acelerador ligeiramente para trás, de modo a regressar, o mais rapidamente possível, a um estado de marcha seguro.

Em piso escorregadio, não se deve, de modo algum, rodar bruscamente o punho do acelerador por completo para trás sem que, em simultâneo, se puxe a embraiagem. O binário de travagem do motor pode dar origem a um bloqueio da roda traseira e, assim, a um estado de marcha instável. Esta situação não pode ser controlada pelo BMW Motorrad ASC.

Indicações gerais

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

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

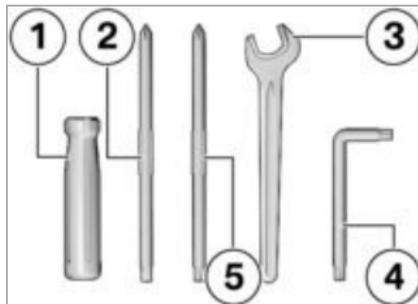
Poderá obter um DVD com informações mais detalhadas sobre os trabalhos de manutenção e de reparação junto do seu concessionário BMW Motorrad.

Para executar alguns desses trabalhos são necessárias ferramentas especiais e conhecimentos sólidos sobre o assunto. Em caso de dúvidas, contacte uma oficina especializada, de pre-

ferência o seu concessionário BMW Motorrad.

Ferramenta de bordo

Conjunto de ferramentas padrão



1 Punho da chave de parafusos

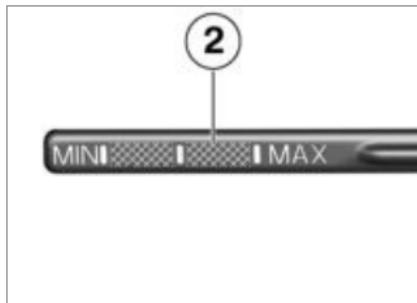
- 2** Aplicação da chave de parafusos reversível
Com ponta para parafusos Phillips e para parafusos de cabeça fendida
- Desmontar a lâmpada do indicador de mudança de direção dianteiro e traseiro (►► 109).
 - Substituir a lâmpada da chapa da matrícula (►► 111).
 - Desmontar a bateria (►► 117).
- 3** Chave de bocas
Abertura da chave 17
- Ajuste do braço do retrovisor (►► 48).
- 4** Chave Torx T40
- Ajustar a altura do farol (►► 53).



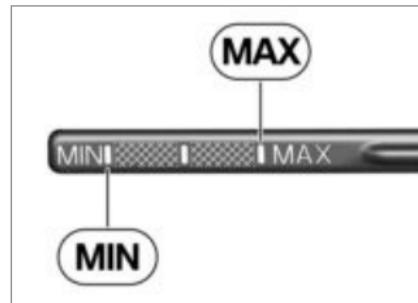
 A moto pode tombar para o lado e cair.

Proteger a moto de modo a não tombar para o lado, recorrendo, idealmente, à ajuda de outra pessoa. ◀

- Retirar a vareta do óleo **1**.



- Limpar a margem de medição **2** com um pano seco.
- Introduzir a vareta do óleo no orifício de enchimento do óleo **sem, no entanto, a enroscar.**
- Retirar a vareta do óleo e ler o nível de óleo.



Nível nominal do óleo do motor

Entre as marcas MIN e MAX



Volume de reenchimento de óleo do motor

Classe de viscosidade

máx 0,4 l (Diferença entre MIN e MAX)

Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

- Acrescentar óleo de motor (►► 87).

Se o nível de óleo for superior à marca MAX:

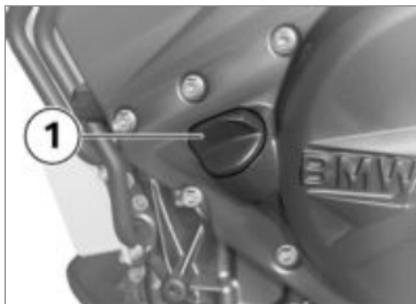
- Mandar corrigir o nível de óleo numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.
- Montar a vareta do óleo.

Acrescentar óleo de motor



Óleo de motor insuficiente ou em excesso pode causar avarias no motor. Prestar atenção ao nível correto do óleo do motor. ◀

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



- Retirar a vareta do óleo 1.
- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.
- Verificar o nível de óleo do motor (▶▶▶ 85).
- Montar a vareta do óleo.

Sistema de travões

Verificar o funcionamento dos travões

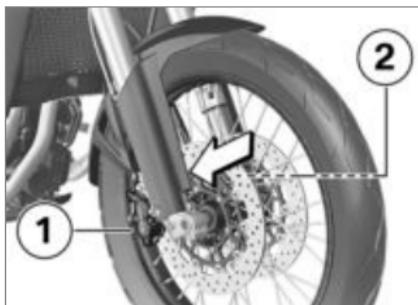
- Acionar a manete de travão de mão.
 - » Deve sentir-se um ponto de resistência claramente perceptível.
- Acionar o pedal do travão.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claramente perceptível. Não são perceptíveis pontos de resistência claros:

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

Verificar a espessura das pastilhas do travão dianteiro

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



- Olhando de frente para a moto, proceder à inspeção visual da espessura das pastilhas esquerda e direita do travão. Direcção do olhar: por entre a roda e a guia da roda dianteira, em direcção às pinças de travão **1** e **2**.



Limite de desgaste da pastilha do travão dianteiro

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

Se as marcas de desgaste já não forem nitidamente visíveis:



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

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

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

Verificar a espessura das pastilhas do travão traseiro

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



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



Limite de desgaste da pastilha do travão tra-seiro

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

As pastilhas de travão estão desgastadas:

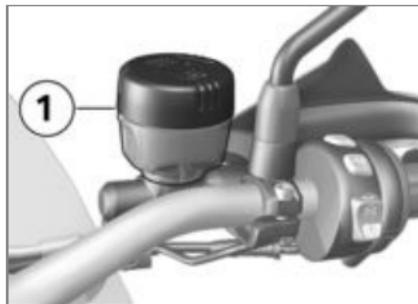
! Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e danos no travão. Para garantir a segurança de funcionamento do sistema de travões, a espessura mínima das pastilhas não deve ser inferior ao exigido.◀

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

Verificar o nível do óleo do travão dianteiro

! Se existir óleo de travões insuficiente no reservatório, pode entrar ar no sistema dos travões. Isto dá origem a uma eficácia de travagem extremamente reduzida. Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀

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



- Ler o nível no reservatório do óleo do travão dianteiro **1**.

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



Nível do óleo do travão dianteiro (exame visual)

Óleo dos travões, DOT4

O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN.

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

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

Verificar o nível do óleo do travão traseiro



Se existir óleo de travões insuficiente no reservatório, pode entrar ar no sistema dos travões. Isto dá origem a uma eficácia de travagem extremamente reduzida.

Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀

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



- Ler o nível no reservatório do óleo do travão traseiro **1**.

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



 Nível do óleo do travão traseiro (exame visual)

Óleo dos travões, DOT4

O nível do óleo dos travões não deve ser inferior à marca MIN.

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

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

Líquido de refrigeração

Verificar o nível do líquido de refrigeração

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



- Verificar o nível do líquido de refrigeração no depósito de compensação **1**. Direcção do olhar: a partir da frente, por entre o pára-brisas e a carenagem lateral direita.



 Nível nominal do líquido de refrigeração

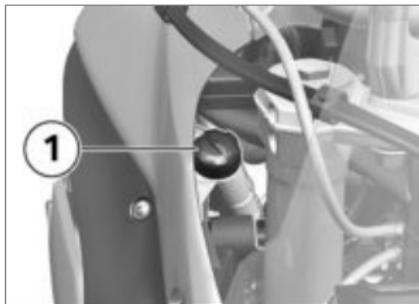
Produto anticongelante e anti-corrosivo

entre as marcas MIN e MAX no depósito de compensação

O nível do líquido de refrigeração desce abaixo do nível autorizado:

- Acrescentar líquido de refrigeração (→ 92).

Acrescentar líquido de refrigeração



- Abrir o tampão **1** do depósito de compensação.
- Reabastecer líquido de refrigeração até ao nível nominal com o auxílio de um funil adequado.
- Fechar o tampão do depósito de compensação.

Embraiagem

Verificar a função de embraiagem

- Accionar a manete da embraiagem.

» Deve sentir-se um ponto de resistência claramente perceptível. Se não for perceptível um ponto de resistência claro:

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

Verificar a folga da embraiagem



- Accionar a manete da embraiagem até sentir resistência, ao mesmo tempo que observa o recorte entre as arestas **1** e **2** do conjunto de manetes.

» A aresta interior **1** do encaixe do cabo de comando deve deslocar-se até à aresta exterior **2** do conjunto de manetes.



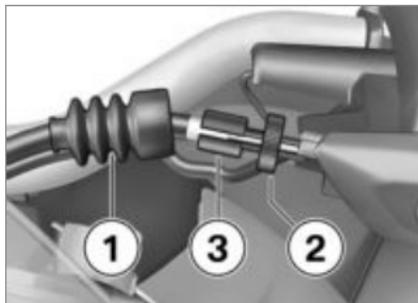
Folga do cabo da embraiagem

5 mm (Guiador a direito)

Se a folga da embraiagem se encontrar fora da tolerância:

- Ajustar a folga da embraiagem (→ 93).

Ajustar a folga da embraiagem



- Deslocar a manga de borracha **1** para o lado.
- Soltar a porca **2**.
- Para aumentar a folga da embraiagem: enroscar o parafuso **3** no conjunto de manete.
- Para reduzir a folga da embraiagem: desenroscar o parafuso **3** do conjunto de manete.
- Verificar a folga da embraiagem (►► 92).
- Apertar firmemente a porca **2**, mantendo o parafuso de ajuste **3** imóvel.

- Passar a manga de borracha **1** por cima da porca.

Jantes e pneus

Verificar as jantes

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

Verificar os raios

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Passar o punho de uma chave de parafusos ou objecto semelhante sobre os raios; nessa al-

tura, prestar atenção à sequência sons acústicos.

Se for audível uma sequência de sons acústicos desigual:

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

Verificar a profundidade de perfil do pneu



O comportamento de marcha da sua moto pode alterar-se negativamente mesmo antes de se atingir a profundidade mínima do perfil legalmente em vigor.

Mandar substituir os pneus mesmo antes de se atingir a profundidade mínima do perfil.◀

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

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

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

Se a profundidade mínima do perfil for alcançada:

- Substituir o pneu afectado.

Corrente

Lubrificar a corrente

⚠ O tempo de vida útil da corrente de transmissão é reduzido substancialmente de-

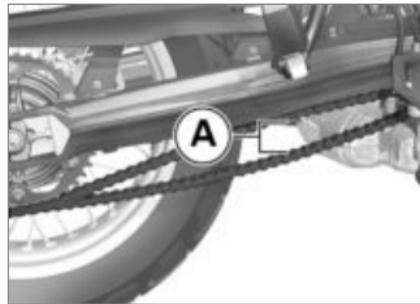
vido a sujidade, poeira e lubrificação insuficiente.

Limpar e lubrificar regularmente a corrente de transmissão.◀

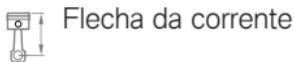
- Lubrificar a corrente de transmissão, no mínimo, a cada 1000 km. Após uma condução em condições molhadas ou com poeira e sujidade, deverá efectuar a lubrificação mais cedo.
- Desligar a ignição e engrenar ponto-morto.
- Limpar a corrente de transmissão com um produto de limpeza adequado, secar e aplicar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

Verificar a flecha da corrente

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Rodar a roda traseira até alcançar o ponto em que existe menos folga na corrente.



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



Flecha da corrente

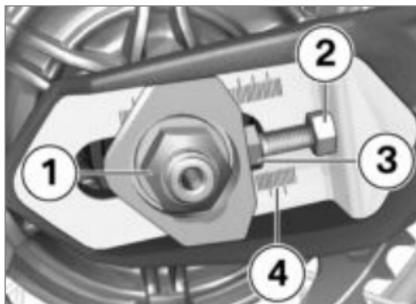
35...45 mm (Veículo sem carga sobre o descanso lateral)

Se o valor medido se encontrar fora da tolerância autorizada:

- Ajustar a flecha da corrente (►► 95).

Ajustar a flecha da corrente

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



- Soltar a porca do eixo de encaixe **1**.
- Soltar as contraporcas **2** à esquerda e à direita.
- Ajustar a flecha da corrente com os parafusos de ajuste **3** à esquerda e direita.
- Verificar a flecha da corrente (►► 94).
- Prestar atenção, para que seja ajustado o mesmo valor da escala **4** à esquerda e à direita.
- Apertar a contraporca **2** à esquerda e à direita com o binário.

 Contraporca do parafuso tensor da corrente de transmissão

19 Nm

- Apertar a porca do eixo de encaixe **1** com binário.

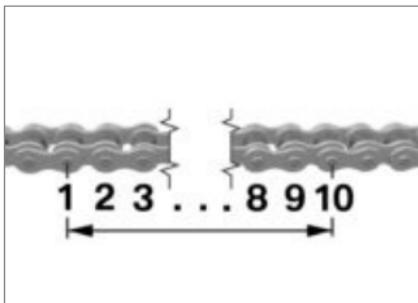
 Eixo de encaixe da roda traseira no braço oscilante

100 Nm

Verificar o desgaste da corrente

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Engrenar a 1ª velocidade.
- Rodar a roda traseira no sentido da marcha, até a corrente estar esticada.

- Determinar o comprimento da corrente abaixo do braço oscilante da roda traseira ao longo de 9 rebites.



Comprimento de corrente permitido

máx 144,30 mm (medido ao longo do **centro** de 10 rebites, corrente sob tensão)

A corrente alcançou o máximo comprimento permitido:

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

Rodas

Recomendação de pneus

Para cada dimensão de pneu, a BMW Motorrad testou, classificou como seguras para o trânsito e aprovou determinadas marcas de pneus. No caso de jantes e pneus não aprovados, a BMW Motorrad não pode avaliar se os mesmos são adequados, não podendo, por isso, garantir a segurança de circulação.

Utilize apenas jantes e pneus autorizados pela BMW Motorrad para o modelo do seu veículo. Pode obter informações pormenorizadas no seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet em "www.bmw-motorrad.com".

Influência das dimensões das rodas sobre os sistemas de regulação da suspensão

As dimensões da roda têm um papel fundamental nos sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC. Especialmente, o diâmetro e a largura das rodas estão registados na unidade de comando como base para todos os cálculos necessários. Uma alteração destas dimensões, através de um reequipamento com outras rodas que não as montadas de série, pode ter consequências graves em termos de conforto de regulação destes sistemas.

Por outro lado, os anéis sensores necessários para a deteção do número de rotações da roda também devem ser adequados aos sistemas de regulação instalados, não podendo ser trocados. Caso pretenda montar outras rodas na sua moto, deverá antes

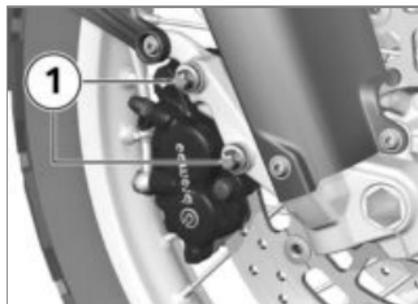
conversar com uma oficina especializada sobre o assunto, de preferência com um concessionário BMW Motorrad. Em alguns casos, os dados guardados nas unidades de comando podem ser adaptados às novas dimensões das rodas.

Desmontar a roda dianteira

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



- Remover o parafuso **1** e extrair o sensor de rotações da roda do orifício.

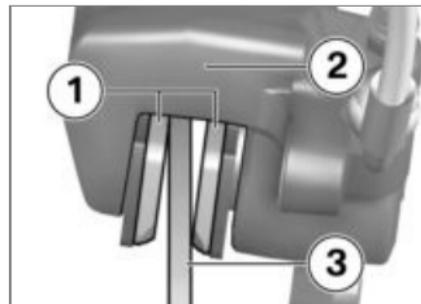


 Em estado desmontado, as pastilhas de travão podem ser apertadas até ao ponto em que não seja possível colocá-las

sobre o disco de travão durante a montagem.

Não acionar a alavanca do travão de mão com as pinças do travão desmontadas. ◀

- Desmontar os parafusos **1** das pinças esquerda e direita do travão.

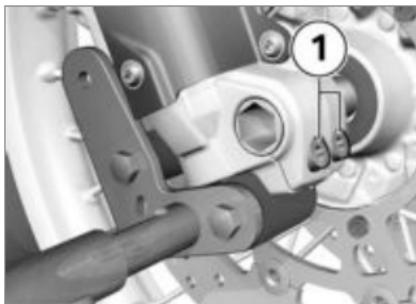


- Separar ligeiramente as pastilhas de travão **1** uma da outra, descrevendo movimentos giratórios com a pinça do travão **2** contra o disco de travão **3**.
- Cobrir as áreas da jante que possam ser riscadas durante a

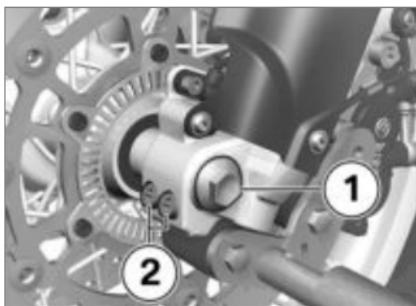
desmontagem das pinças do travão.

- Puxar as pinças de travão com precaução para trás e para fora dos discos de travão.
- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar adequado; de preferência, sobre um apoio da roda traseira BMW Motorrad. Poderá adquirir o apoio da roda traseira e os respetivos acessórios junto do seu concessionário BMW Motorrad.
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme. ◁
- Levantar a moto à frente até que a roda dianteira rode livremente, de preferência com um descanso da roda dianteira BMW Motorrad.

- Montar o descanso da roda dianteira (→ 105).

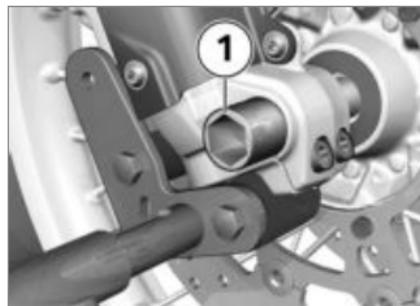


- Soltar os parafusos de aperto do eixo **1**, lado direito.

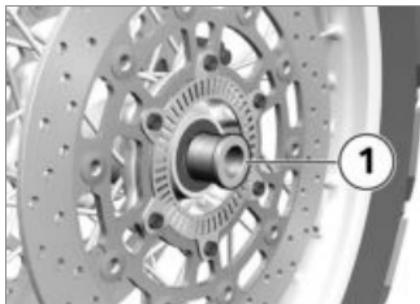


- Retirar o parafuso do eixo **1**.

- Soltar os parafusos de fixação do eixo **2**, lado esquerdo.
- Empurrar o eixo o máximo possível para dentro.



- Desmontar o eixo **1**; nessa ocasião, apoiar a roda.
- Não deve remover a massa lubrificante do eixo.
- Fazer sair a roda dianteira para a frente, rolando-a.



- Retirar o casquilho distanciador **1**, no lado esquerdo, para fora do cubo da roda.

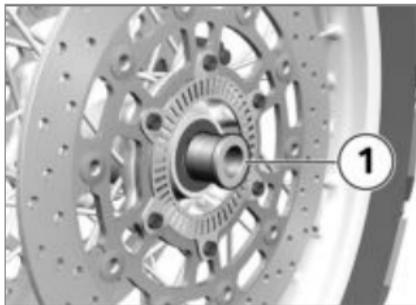
Montar a roda dianteira

 Possibilidade de ocorrência de perturbações funcionais durante intervenções de regulação do ABS e do ASC se o veículo estiver equipado com uma roda diferente da de série.

Ter sempre em atenção as indicações prestadas no início deste capítulo relativamente à influência exercida pelas dimensões das jantes sobre os sistemas de re-

gulação da suspensão ABS e ASC. ◀

 Uniões aparafusadas apertadas com um binário errado podem soltar-se ou causar danos na união aparafusada. Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

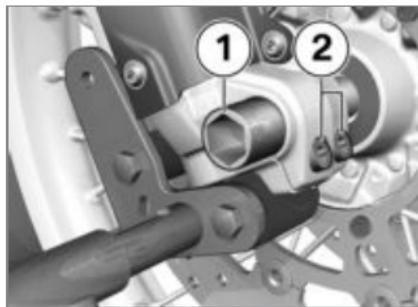


- Inserir o casquilho distanciador **1**, no lado esquerdo, sobre o cubo da roda.

 A roda dianteira deve ser montada no sentido de marcha.

Prestar atenção às setas que indicam o sentido de marcha no pneu ou na jante. ◀

- Fazer rolar a roda dianteira para dentro da guia da roda dianteira.



- Levantar a roda dianteira e inserir o eixo **1** até ao encosto.
- Apertar ao binário os parafusos de aperto do eixo **2** do lado direito ou aplicar uma ferramenta adequada para contra-

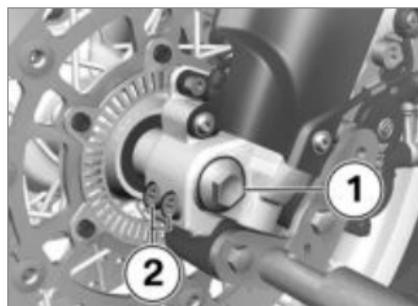
apoiar, para o próximo passo de trabalho.



Dispositivo de aperto do eixo de encaixe

Sequência de aperto: Apertar 6 vezes os parafusos alternadamente

19 Nm



- Apertar o parafuso do eixo **1** ao binário.



Parafuso do eixo no eixo de encaixe dianteiro

30 Nm

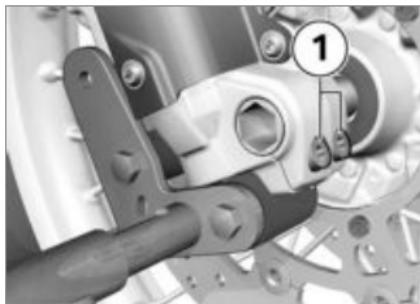
- Apertar os parafusos de aperto do eixo **2** do lado esquerdo ao binário.



Dispositivo de aperto do eixo de encaixe

Sequência de aperto: Apertar 6 vezes os parafusos alternadamente

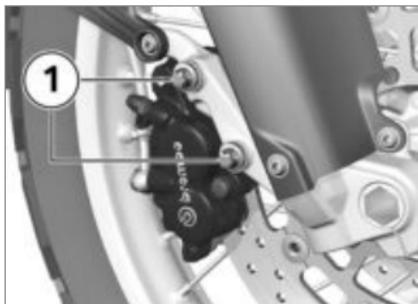
19 Nm



- Se tiverem sido apertados, soltar de novo os parafusos de aperto do eixo **1** do lado direito.
- Retirar o descanso da roda dianteira.

– sem descanso articulado^{SA}

- Retirar o descanso auxiliar.<
- Colocar as pinças do travão dos lados direito e esquerdo sobre o disco do travão.



- Apertar os parafusos **1** dos lados esquerdo e direito ao binário.

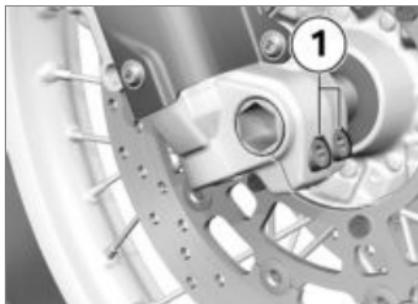


Pinça do travão na forqueta telescópica

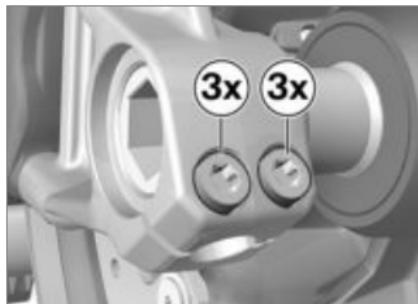
38 Nm



- Colocar o sensor do ABS no orifício e colocar o parafuso **1**.
- Retirar as fitas adesivas da jante.
- Accionar o travão várias vezes até as pastilhas de travão encostarem.
- Efetuar, várias vezes e com força, uma compressão elástica da forqueta de mola.



- Apertar os parafusos de aperto do eixo **1** do lado direito com binário.



Dispositivo de aperto do eixo de encaixe

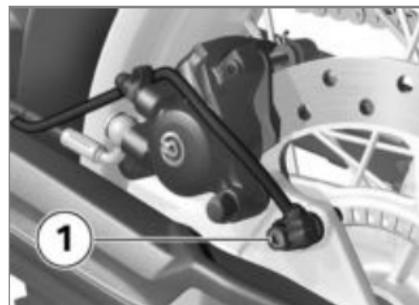
Sequência de aperto: Apertar 6 vezes os parafusos alternadamente

19 Nm

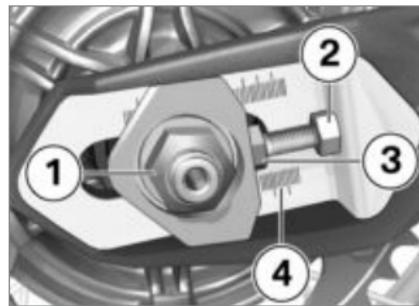
Desmontar a roda traseira

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

se de que o piso é plano e firme.◁



- Retirar o parafuso **1** e retirar o sensor de velocidade do orifício.



- Desmontar a porca de eixo **1**.

- Soltar as contraporcas **2** à esquerda e direita, girando-as no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Soltar os parafusos de ajuste **3** à esquerda e à direita, rodando-os no sentido dos ponteiros do relógio.
- Retirar a placa de ajuste **4** e empurrar o eixo o máximo possível para dentro.



- Desmontar o eixo de encaixe **1** e retirar a placa de ajuste **2**; ao fazê-lo, apoiar sempre a roda.



- Rolar a roda traseira o máximo possível para frente e retirar a corrente **1** do carreto.
- Rolar a roda traseira para trás, para fora do braço oscilante.

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

Montar a roda traseira

⚠ Possibilidade de ocorrência de perturbações funcionais durante intervenções de regula-

ção do ABS e do ASC se o veículo estiver equipado com uma roda diferente da de série.

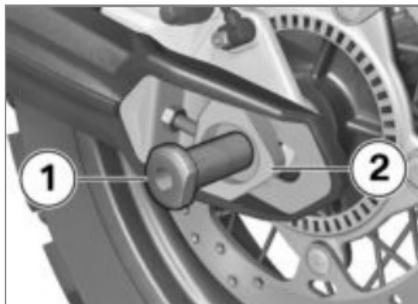
Ter sempre em atenção as indicações prestadas no início deste capítulo relativamente à influência exercida pelas dimensões das jantes sobre os sistemas de regulação da suspensão ABS e ASC.◀

⚠ Uniões aparafusadas apertadas com um binário errado podem soltar-se ou causar danos na união aparafusada. Mandar sempre verificar os binários de aperto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.◀

- Fazer entrar a roda traseira para dentro do braço oscilante, rolando-a; nessa ocasião, encaimhar o disco de travão entre as pastilhas de travão.



- Rolar a roda traseira o máximo possível para frente e colocar a corrente **1** no carreto.



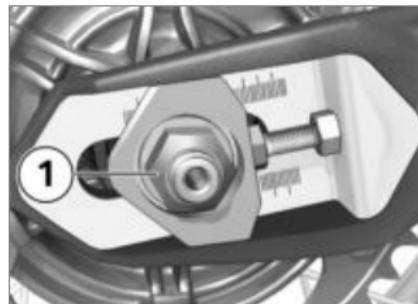
- Inserir a placa de ajuste à esquerda **2** no braço oscilante e montar o eixo de encaixe **1** na pinça do travão e na roda tra-

seira; ao fazê-lo, apoiar sempre a roda.

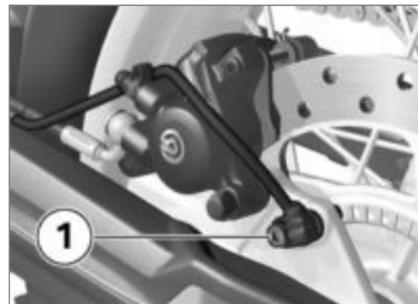
- Certificar-se de que o eixo de encaixe fique perfeitamente inserido no entalhe da placa de ajuste.



- Colocar a placa de ajuste, lado direito **1**.



- Montar a porca do eixo **1**; no entanto, não apertar ainda.



- Inserir o sensor de velocidade no orifício e colocar o para-fuso **1**.

- sem descanso articulado^{SA}
- Retirar o descanso auxiliar.<
- Ajustar a flecha da corrente (►► 95).

Descanso da roda dianteira

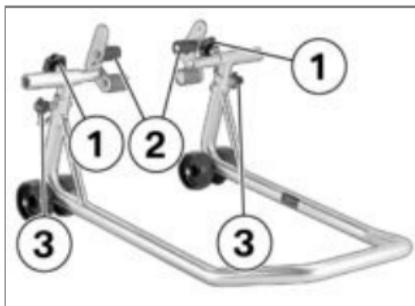
Montar o descanso da roda dianteira

! O apoio da roda dianteira BMW Motorrad não se destina a segurar motos sem descansos auxiliares. Um veículo apoiado apenas sobre o apoio da roda dianteira e a roda traseira pode tombar.

Antes de levantar a moto com o apoio da roda dianteira BMW Motorrad, deverá colocá-la sobre um descanso auxiliar.<

- Colocar a moto sobre um descanso auxiliar adequado; apoio da roda traseira BMW Motorrad.

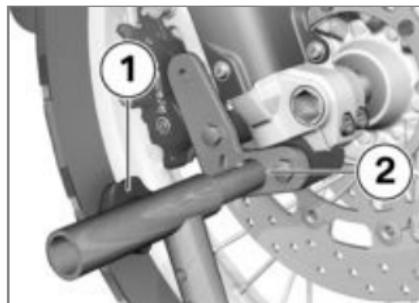
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.<
- Utilizar o descanso principal com o suporte da roda dianteira. Poderá adquirir o descanso principal e os respetivos acessórios junto do seu concessionário BMW Motorrad.



- Desapertar os parafusos de fixação **1**.
- Empurrar os dois suportes **2** para fora, até que a forqueta

telescópica se ajuste entre eles.

- Ajustar a altura desejada do apoio da roda dianteira com o auxílio dos pinos de fixação **3**.
- Ajustar o descanso de modo centrado em relação à roda dianteira e deslocá-lo para o eixo dianteiro.



- Alinhar os dois suportes **2** de modo à forqueta telescópica ficar apoiada de forma segura.
- Apertar o parafuso de fixação **1**.



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

– com descanso articulado^{SA}



Se a moto for levantada em demasia à frente, o descanso articulado levanta do chão e a moto pode tombar para o lado.

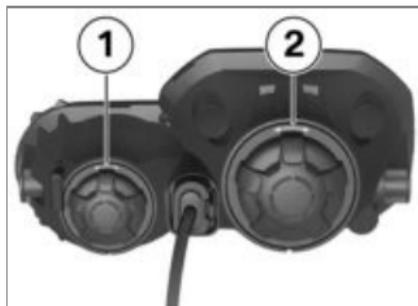
Ao levantar a moto, prestar atenção para que o descanso articulado permaneça no chão. Eventualmente, adaptar a altura do apoio da roda dianteira.◀

- Verificar se a moto está apoiada de forma segura.◀

Meio de iluminação

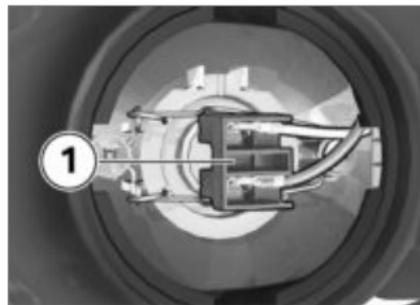
Substituir a lâmpada da luz de médios e da luz de máximos

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

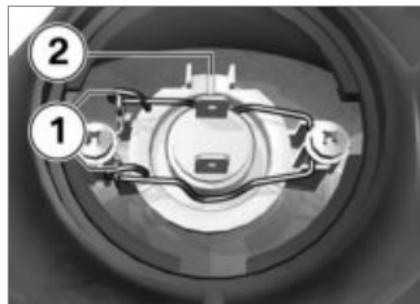


- Rodar para a esquerda a cobertura **1** da luz de máximos ou a cobertura **2** da luz de médios.

- Retirar a cobertura **1** ou **2**.



- Separar a ficha de ligação **1**.



- Soltar o gancho de mola **1** dos engates e virar para o lado.
- Retirar a lâmpada **2**.

- Substituir a lâmpada defeituosa.

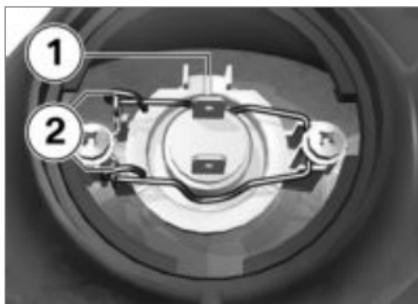
 Meio de iluminação para luz de máximos

H7 / 12 V / 55 W

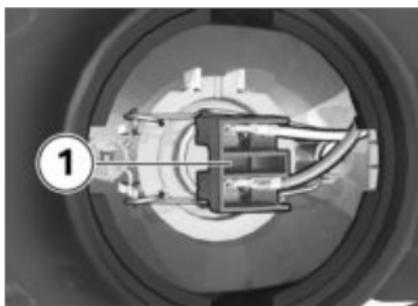
 Meio de iluminação para a luz de médios

H7 / 12 V / 55 W

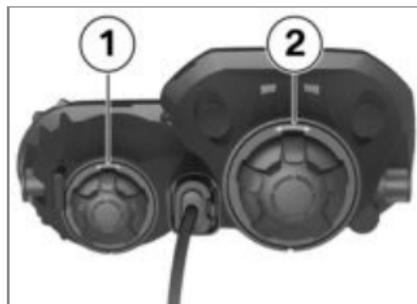
- Para proteger o vidro da nova lâmpada contra sujidades, deverá segurar na lâmpada apenas pela base.



- Colocar a lâmpada **1**; nessa ocasião, prestar atenção à correta posição da saliência.
- Fechar e prender o gancho de mola **2**.



- Fechar a ficha de ligação **1**.

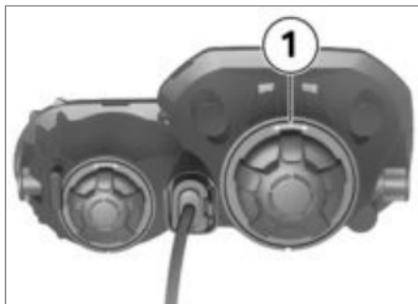


- Montar a cobertura **1** ou **2**.

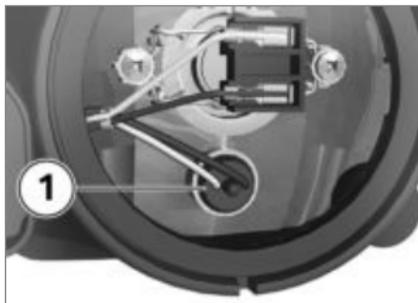
Substituir a lâmpada da luz de presença

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

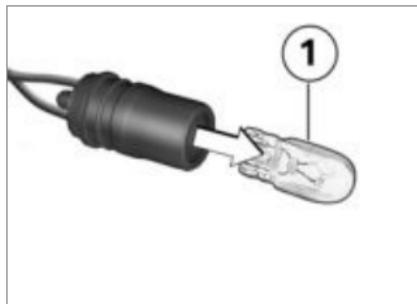
 Para conseguir uma maior acessibilidade, virar o guidador para a esquerda.◀



- Rodar a cobertura **1** para a esquerda.
- Desmontar a cobertura **1**.



- Extrair o porta-lâmpadas **1** da carcaça do farol.

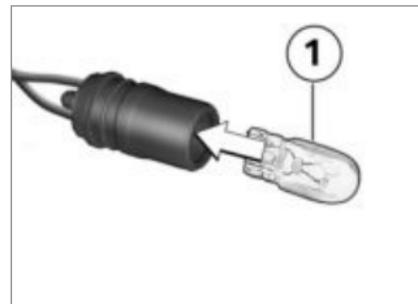


- Puxar a lâmpada **1** para fora do suporte.
- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Meio de iluminação para a luz de presença

W5W / 12 V / 5 W

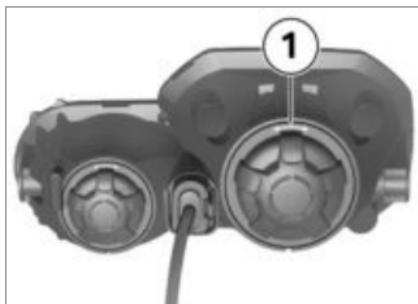
- Para proteger o vidro da nova lâmpada contra sujidades, deverá segurar na lâmpada com um pano limpo e seco.



- Pressionar a lâmpada **1** no suporte.



- Colocar o porta-lâmpadas **1** na carcaça do farol.



- Montar a cobertura **1**.

Substituir o LED da luz de travão e do farol traseiro

- O farol traseiro de LEDs só pode ser substituído na íntegra. Para o efeito, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

Substituir os indicadores de mudança de direção de LEDs

- com indicadores de mudança de direção de LEDs^{SA}
- Os indicadores de mudança de direção de LEDs só podem ser integralmente substituídos. Para o efeito, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.<

Desmontar a lâmpada do indicador de mudança de direção dianteiro e traseiro

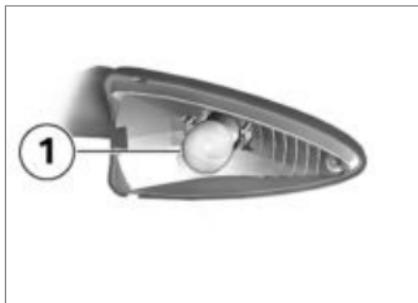
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.



- Desmontar o parafuso **1**.



- Puxar o vidro do farol, do lado do aparafusamento, para fora da alojamento da lâmpada.



- Desmontar a lâmpada **1** do alojamento da lâmpada rolando no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

Montar as lâmpadas dos indicadores de mudança de direção dianteiros e traseiros

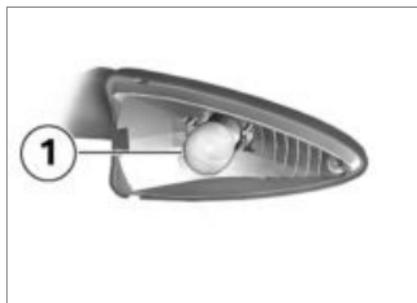
- Substituir a lâmpada defeituosa.



Meio de iluminação para luzes intermitentes dianteiras

R10W / 12 V / 10 W

- Para proteger o vidro da nova lâmpada contra sujeira, deverá segurar na lâmpada com um pano limpo e seco.



- Montar a lâmpada **1** no respectivo suporte, girando-a no sentido dos ponteiros do relógio.



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



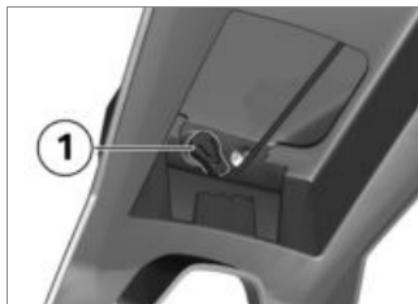
- Montar o parafuso **1**.

Substituir a lâmpada da chapa da matrícula

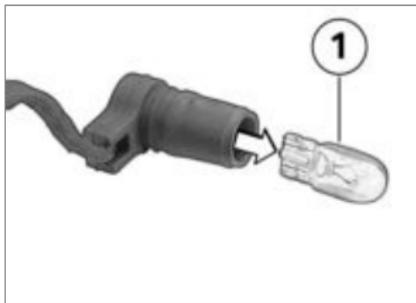
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.



- Desmontar o parafuso **1** da cobertura do guarda-lamas e retirar a cobertura.



- Extrair o suporte de lâmpada **1** do porta-lâmpadas.



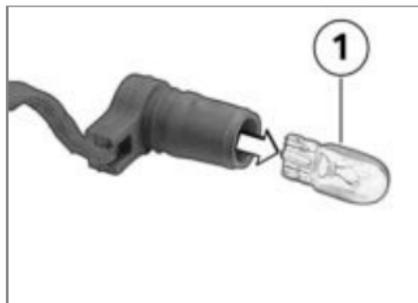
- Puxar a lâmpada **1** para fora do suporte.

- Substituir a lâmpada defeituosa.

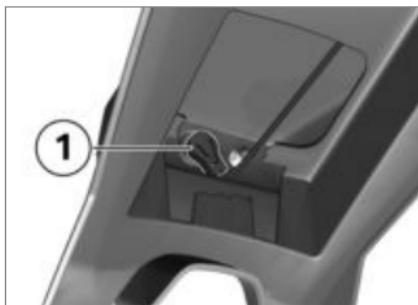
 Meio de iluminação para a luz de matrícula

W5W / 12 V / 5 W

- Para proteger o vidro da nova lâmpada contra sujidade, deverá segurar na lâmpada com um pano limpo e seco.



- Aplicar a lâmpada **1** no suporte.



- Colocar o suporte de lâmpada **1** no porta-lâmpadas.



- Aplicar a cobertura do guardalamas e montar o parafuso **1**.

Substituir os faróis suplementares

– com faróis suplementares de LED^{SA}

- Um farol suplementar só pode ser substituído por completo. Para o efeito, dirija-se a uma oficina especializada, de preferência a um concessionário BMW Motorrad.

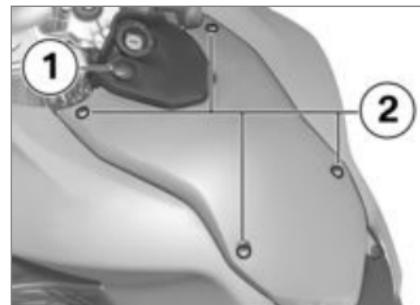
Peças da carenagem

Desmontar a parte central da carenagem

- Desmontagem do assento (→ 54).



- Desmontar os parafusos **1** à esquerda e à direita.

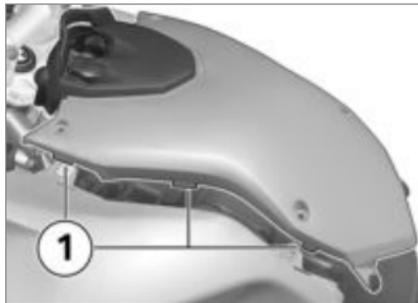


- Desmontar quatro parafusos **2**.
- Separar a ligação de ficha na tomada **1**.

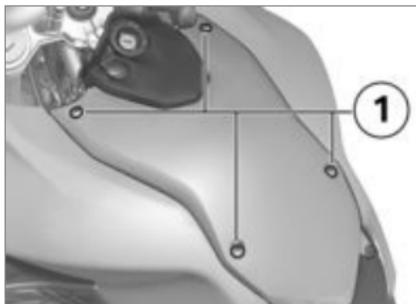
- Retirar parte central do revestimento.

Montar a parte central da carenagem

- Tapar a ficha de ligação na tomada.



- Colocar a parte central do revestimento. Certificar-se de que as guias **1** dos lados esquerdo e direito se engatem nas carenagens laterais.



- Montar quatro parafusos **1**.

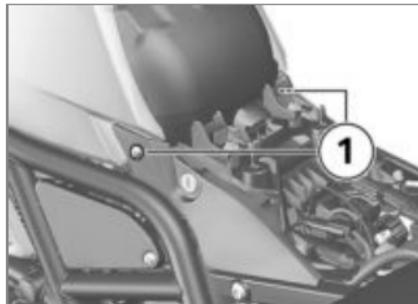


- Montar os parafusos **1** à esquerda e à direita.
- Montagem do assento (☞ 55).

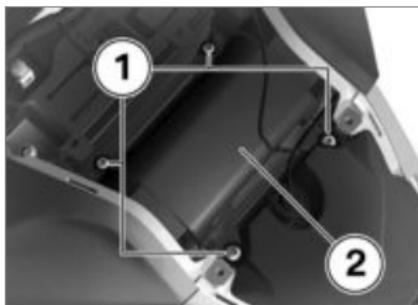
Filtro do ar

Desmontar o filtro do ar

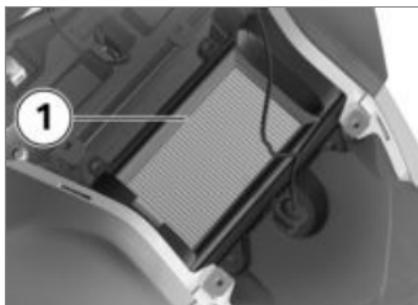
- Desmontar a parte central da carenagem (☞ 112).



- Desmontar dois parafusos **1** dos lados esquerdo e direito.

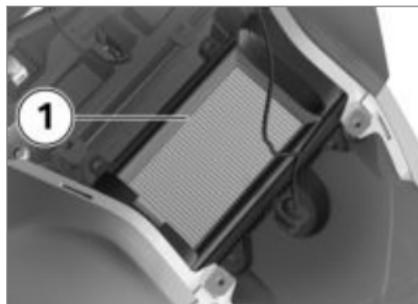


- Desmontar quatro parafusos **1**.
- Remover a tampa do filtro do ar **2**, pressionando, para isso, as partes laterais da carenagem ligeiramente para fora.

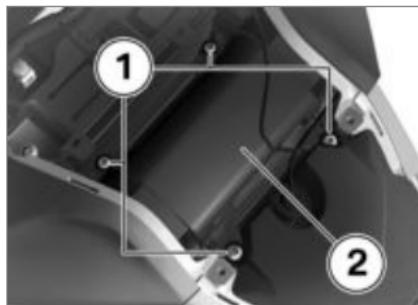


- Retirar o filtro do ar **1**.

Montar o filtro do ar

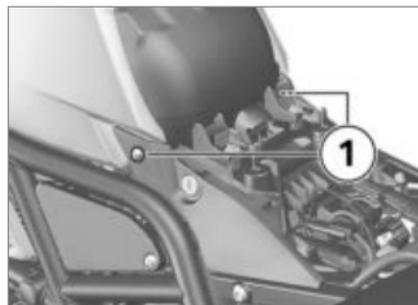


- Colocar o filtro do ar **1**.



- Colocar a tampa do filtro do ar **2**; para o efeito, pressionar as partes laterais da carenagem um pouco para fora.

- Montar os parafusos **1**.



- Montar os dois parafusos **1** dos lados esquerdo e direito.
- Montar a parte central da carenagem (→ 113).

Auxílio de arranque

⚠ A capacidade de carga dos condutores elétricos assentes até à tomada não está dimensionada para um arranque externo da moto. Uma corrente demasiado elevada pode provocar um incêndio nos cabos ou causar danos no sistema eletrónico do veículo.

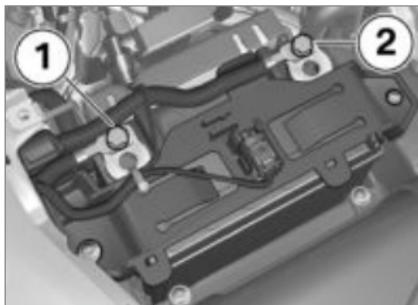
Não utilizar a tomada para o arranque externo da moto.◀

⚠ Podem ocorrer curto-circuitos devido a um contacto por descuido entre as pinças (positivo/negativo) dos cabos de auxílio de arranque e o veículo. Utilizar apenas cabos de auxílio de arranque com pinças (positivo/negativo) totalmente isoladas.◀

⚠ O arranque externo com uma tensão superior a 12 V pode causar danos no sistema eletrónico do veículo.

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

- Desmontar a parte central da carenagem (➡ 112).
- Para efetuar um arranque externo, não separar a bateria da rede de bordo.



- Com o cabo de auxílio de arranque vermelho, ligar primeiro o polo positivo da bateria descarregada ao polo positivo da bateria carregada (polo positivo neste veículo: posição **2**).
- Ligar o cabo de auxílio de arranque preto ao polo negativo da bateria carregada e, em seguida, ao polo negativo da bateria descarregada (polo negativo neste veículo: posição **1**).
- Durante o processo de auxílio de arranque, colocar o motor do veículo fornecedor de corrente em marcha.

- Ligar o motor do veículo com a bateria descarregada como habitualmente; caso não seja bem sucedido, repetir a tentativa de arranque apenas após alguns minutos de modo a proteger o motor de arranque e a bateria doadora.
- Deixar os dois motores a trabalhar durante alguns minutos antes de separar os cabos de auxílio de arranque.
- Separar o cabo de auxílio de arranque primeiro do polo negativo, depois do polo positivo.

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

- Montar a parte central da carenagem (➡ 113).

Bateria

Indicações de manutenção

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

Para conseguir que a bateria tenha uma duração longa, cumprir os pontos que se seguem:

- Manter a superfície da bateria limpa e seca
- não abrir a bateria
- não reatestar com água
- para efetuar o carregamento da bateria, observar as indicações de carga que se encontram nas páginas seguintes
- não colocar a bateria em posição invertida



Com a bateria conectada, a eletrónica de bordo (relógio, etc.) descarrega a bateria. Isto pode provocar uma descarga total da bateria. Neste caso, não tem qualquer direito à garantia. Se a moto ficar parada por um período superior a 4 semanas, deve conectar-se um aparelho de conservação de carga à bateria.◀



A BMW Motorrad desenvolveu um aparelho de conservação de carga especialmente adequado ao sistema eletrónico da sua moto. Com este aparelho poderá conservar a carga da sua bateria, mesmo em caso de imobilizações prolongadas, com a bateria conectada. Poderá obter mais informações no seu concessionário BMW Motorrad.◀

Carregar a bateria conectada

- Retirar os aparelhos conectados nas tomadas.



Efetuar a carga da bateria conectada diretamente nos polos da bateria pode originar danos no sistema eletrónico do veículo.

Para carregar a bateria através dos seus polos: separar primeiro a ligação à bateria.◀



Se, com a ignição ligada, as luzes de controlo e o display multifunções permanecerem desligados, a bateria está completamente descarregada (tensão da bateria inferior a 9 V). O carregamento de uma bateria completamente descarregada através da tomada suplementar pode dar origem a danos no sistema eletrónico do veículo. Uma bateria totalmente descarregada deverá ser sempre carre-

gada diretamente nos polos da bateria desconectada.◀

 A carga da bateria através da tomada só é possível com aparelhos de carga adequados. Aparelhos de carga inadequados podem causar danos no sistema eletrónico do veículo. Utilizar carregadores BMW adequados. O carregador adequado está disponível no seu concessionário BMW Motorrad.◀

- Carregar a bateria conectada através da tomada de corrente.

 O sistema eletrónico do veículo deteta quando a bateria está completamente carregada. Neste caso, a tomada é desligada.◀

- Cumprir as instruções de utilização do carregador.

 Se não for possível carregar a bateria através da tomada, pode dar-se o caso

de o carregador utilizado não ser adequado para o sistema eletrónico da sua moto. Nesse caso, carregue a bateria diretamente nos polos, com a bateria desconectada.◀

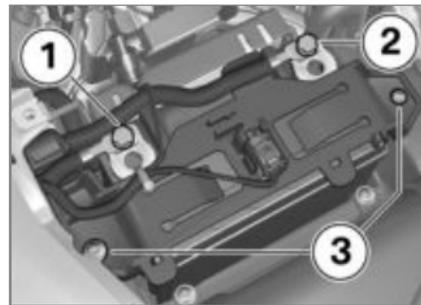
Carregar a bateria desconectada

- Carregar a bateria com um carregador adequado.
- Cumprir as instruções de utilização do carregador.
- Uma vez carregada a bateria, desligar as pinças dos terminais do carregador dos terminais da bateria.

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

Desmontar a bateria

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- com sistema de alarme anti-roubo (DWA)^{SA}
- Eventualmente, desligar o sistema de alarme anti-roubo.◀
- Desligar a ignição.
- Desmontar a parte central da carenagem (→ 112).



 Uma ordem de separação errada da ligação aumenta o risco de curto-circuito.

É absolutamente necessário respeitar a sequência.◀

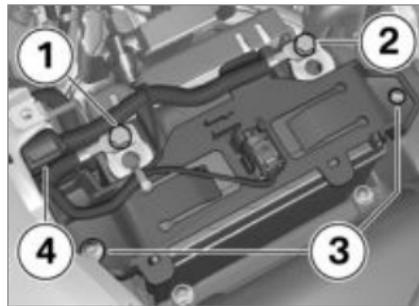
- Desmontar primeiro o cabo do negativo **1**.
- Em seguida, retirar o cabo do positivo **2**.
- Retirar os parafusos **3** esquerdo e direito e retirar a fixação da bateria, deslocando-a para a frente.
- Retirar a bateria para cima; caso se torne difícil levantar a bateria, auxiliar por meio de movimentos oscilantes.

Montar a bateria

▶ Caso o veículo tenha estado desconectado da bateria por um longo período de tempo, deve introduzir-se a data atual no instrumento combinado para se garantir o correto funcionamento da indicação SAV. Para acertar a data, contacte uma oficina especializada, de

preferência um concessionário BMW Motorrad.◀

- Desligar a ignição.
- Colocar a bateria no compartimento da bateria, com o pólo positivo à direita no sentido de marcha.



- Colocar a fixação da bateria; ao fazê-lo, prestar atenção à correcta colocação dos cabos na posição **4**.
- Montar os parafusos **3** à esquerda e à direita.



Uma sequência de montagem errada aumenta o risco de curto-circuito.

É absolutamente necessário respeitar a sequência.◀

- Montar o cabo do positivo **2**.
- Montar o cabo do negativo **1**.
- Montar a parte central da carenagem (▶▶▶ 113).
- Acertar o relógio (▶▶▶ 34).

Indicações gerais



A BMW Motorrad não pode testar todos os produtos de outras marcas, para verificar se podem ser utilizados nas motos BMW sem colocar em risco a segurança. Esta garantia não é assegurada mesmo que tenha sido atribuída uma autorização legal nacionalmente específica. Os testes realizados não podem considerar todas as condições de utilização das motos BMW e, portanto, às vezes não são suficientes.

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

As peças e acessório foram verificadas minuciosamente pela BMW em relação a segurança, funcionamento e utilidade. Por conseguinte, a BMW assume a responsabilidade pelo produto. A BMW não assume qualquer res-

ponsabilidade por qualquer tipo de peças e acessórios não autorizados.

Cumprir os regulamentos, normas e diretrizes legais aplicáveis a todas as modificações. Oriente-se pelo Código da estrada (StVZO) do seu país. O seu concessionário BMW Motorrad oferece-lhe um aconselhamento qualificado na escolha de peças, acessórios e outros produtos originais da BMW.

Pode encontrar todos os equipamentos extra da BMW Motorrad na nossa página de Internet: "www.bmw-motorrad.com".

Tomadas

Conexão de aparelhos eléctricos

- Os aparelhos conectados a tomadas só podem ser coloca-

dos em funcionamento com a ignição ligada.

Colocação de cabos

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

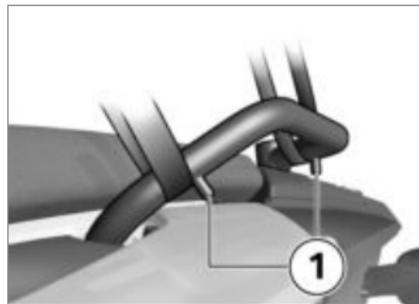
Desligamento automático

- Durante o processo de arranque, as tomadas são automaticamente desligadas.
- De modo a reduzir a carga sobre a rede de bordo, as tomadas são desligadas, o mais tardar, 15 minutos depois de desligar a ignição. É possível o sistema electrónico do veículo não reconhecer dispositivos

- adicionais com um consumo de corrente reduzido. Nesses casos, as tomadas são desligadas pouco tempo depois de a ignição ser desligada.
- Caso a tensão da bateria seja insuficiente, as tomadas são desligadas de modo a manter a capacidade de arranque do veículo.
 - Em caso de ultrapassagem da capacidade de carga máxima indicada nos dados técnicos, as tomadas são desligadas.

Bagagem

Prender bagagem



- Conduzir os cintos de bagagem entre o veículo e as protecções contra deslizamento **1**.

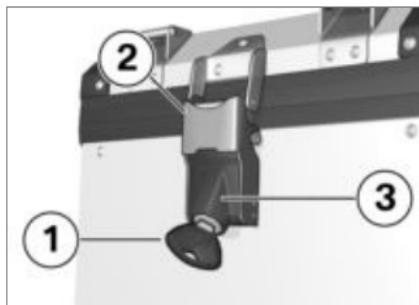


- Colocar o cinto de bagagem **1** como representado no exemplo de um rolo de bagagem.
- Verificar a fixação segura da peça de bagagem.

Mala de alumínio

- com mala de alumínio^{SZ}

Abrir a mala de alumínio

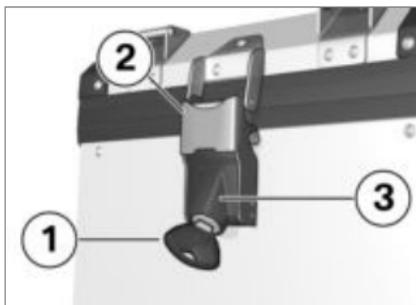


- Rodar a chave **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

▶ A tampa da mala tanto pode ser aberta através do fecho esquerdo como do fecho direito. ◀

- Premir a caixa da fechadura **3** para cima para desbloquear a garra de fecho **2**.
- Afastar a garra de fecho **2** para o lado e abrir a tampa.

Fechar a mala de alumínio



- Fechar a tampa da mala.
- Aplicar a garra de fecho **2** na tampa.
- Afastar a caixa da fechadura **3** para baixo; nessa ocasião, certificar-se de que a garra prende na tampa.
- Para trancar a fechadura, rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio e retirá-la.

Desmontar a tampa da mala

- Abrir um fecho da tampa da mala.



- Desengatar o cabo de retenção da tampa **1**.
- Fechar a tampa da mala.
- Abrir o segundo fecho da tampa da mala.
- Retirar a tampa da mala.

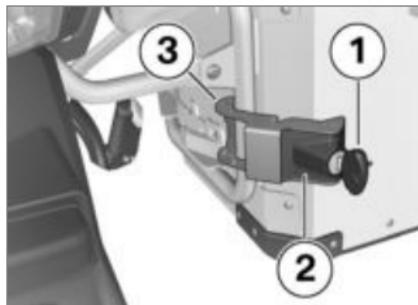
Montar a tampa da mala

- Colocar a tampa sobre a mala.
- Fechar um fecho da tampa da mala.
- Abrir a tampa da mala para o lado fechado.



- Engatar um cabo de retenção da tampa **1**.
- Fechar a tampa da mala.
- Fechar o segundo fecho da tampa da mala.

Retirar a mala de alumínio



- Rodar a chave **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Afastar a caixa da fechadura **2** para o lado, para desbloquear a garra de fecho **3**.
- Puxar a garra de fecho **3** para o lado, ao mesmo tempo que agarra na mala.



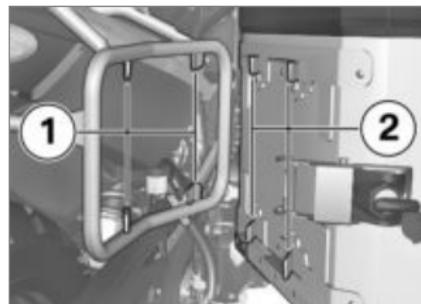
Em caso de deslocções prolongadas, a mala esquerda e o suporte da mala podem ficar quentes.

Deixar arrefecer a mala e o su-

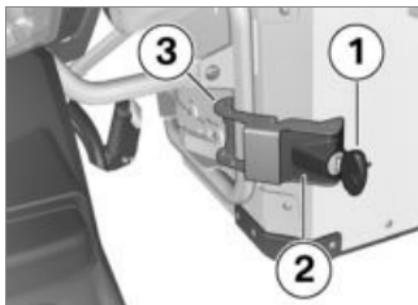
porte da mala antes de retirar a mala. ◀

- Puxar a mala de alumínio para trás, até ao encosto, e retirar para fora.

Montar a mala de alumínio



- Colocar a mala de alumínio no suporte de mala e empurrá-la para a frente, de modo a que os apoios no suporte de mala **1** e na mala de alumínio **2** engatem uns nos outros.



- Aplicar a garra de fecho **3** no suporte da mala, ao mesmo tempo que segura na mala.
- Afastar a caixa da fechadura **2** para o lado; ao fazê-lo, certificar-se de que a garra prende no suporte.
- Rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio e retirá-la.

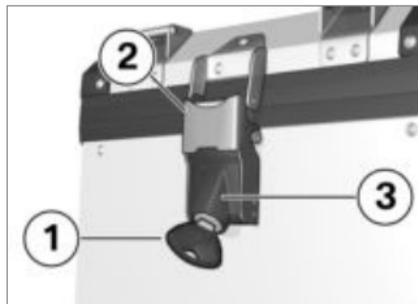
Topcase de alumínio

– com Topcase de alumínio^{SZ}

Topcase de alumínio na condução em todo-o-terreno

Para conduções em todo-o-terreno, a Topcase de alumínio deve ser retirada ou deve ser utilizada a almofada de encosto disponível como equipamento extra.

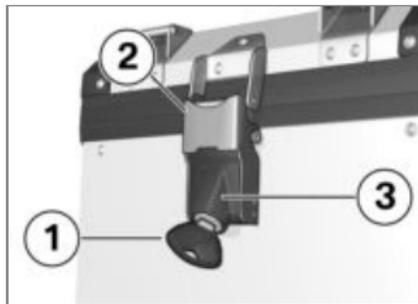
Abrir a Topcase de alumínio



- Rodar a chave **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

- Premir a caixa da fechadura **3** para cima para desbloquear a garra de fecho **2**.
- Afastar a garra de fecho **2** para trás e abrir a tampa.

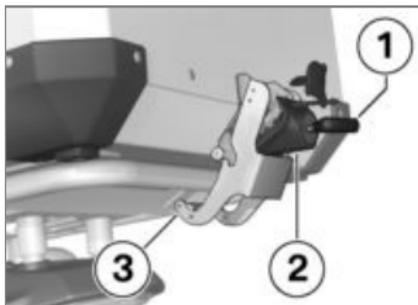
Fechar a Topcase de alumínio



- Fechar a tampa da Topcase.
- Aplicar a garra de fecho **2** na tampa.
- Afastar a caixa da fechadura **3** para baixo; nessa ocasião, certificar-se de que a garra prende na tampa.

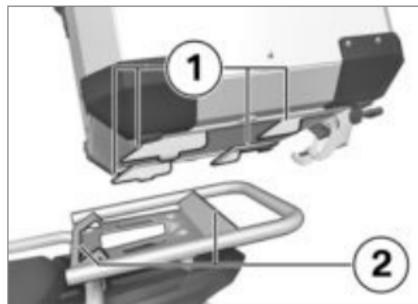
- Para trancar a fechadura, rodar a chave **1** no sentido dos ponteiros do relógio e retirá-la.

Retirar a Topcase de alumínio

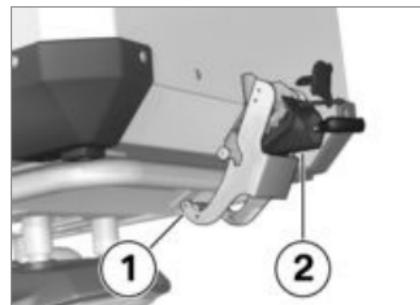


- Rodar a chave **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Afastar a caixa da fechadura **2** para baixo, para desbloquear a garra de fecho **3**.
- Afastar a caixa da fechadura **3** para trás.
- Primeiro, puxar a Topcase de alumínio para trás e, em seguida, retirá-la para cima.

Montar a Topcase de alumínio



- Colocar a Topcase de alumínio no suporte e deslocá-la para a frente, de modo a que os apoios no suporte da Topcase **2** e na Topcase de alumínio **1** engatem uns nos outros.



- Colocar a garra de fecho **1** no suporte para a Topcase.
- Afastar a caixa da fechadura **2** para cima; ao fazê-lo, certificar-se de que a garra prende no suporte.
- Para trancar a fechadura, rodar a chave no sentido dos ponteiros do relógio e retirá-la.

Produtos de conservação

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

 A utilização de produtos de limpeza e conservação inadequados pode originar danos nas peças do veículo. Para a limpeza, não utilizar solventes como nitrodiluentes, produtos de limpeza a frio, combustível ou semelhantes, nem produtos de limpeza com álcool. ◀

Lavagem do veículo

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

Para evitar a formação de nodos, não lavar o veículo nem ao Sol, nem imediatamente após uma forte exposição ao Sol. O veículo deve ser lavado mais frequentemente, em particular, durante os meses de Inverno. Para remover o sal utilizado nas estradas para degelar, limpar a moto com água fria imediatamente depois de se terminar a marcha.

 Depois de lavar a moto, após passagens por água ou com chuva, a eficácia de travagem pode registar um atraso

devido a discos e pastilhas de travão húmidos.

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

 A água quente intensifica o efeito do sal.

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

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

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

 A mala e a Topcase em alumínio não possuem qualquer revestimento de superfície. O melhor aspeto possível é

mantido através da seguinte conservação:

Remover o sal utilizado nas estradas para degelar e depósitos corrosivos com água fria imediatamente após o fim da marcha.◀

Limpeza de peças sensíveis do veículo

Materiais plásticos

 Se as peças de plástico forem limpas com produtos de limpeza inadequados, pode ocorrer uma danificação da superfície.

Para limpar peças de plástico, não utilizar produtos de limpeza com álcool, com solventes ou que arranhem.

As esponjas removedoras de insetos ou com superfície dura também podem provocar riscos.◀

Peças da carenagem

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

Pára-brisas e vidro dos faróis em plástico

Remover a sujidade e os insetos com uma esponja macia e muita água.

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

Cromados

Limpar as peças cromadas cuidadosamente com suficiente água e champô para automóveis BMW, em particular, se tiverem entrado em contacto com sal utilizado nas estradas para degelar. Para um tratamento adicional, deve utilizar-se uma massa de polir cromados.

Radiador

Limpar regularmente o radiador, de modo a evitar um sobreaquecimento do motor causado por uma refrigeração insuficiente. Utilizar, p. ex., uma mangueira de jardim com pouca pressão de água.

 As lamelas do radiador deformam-se facilmente. Ao limpar o radiador, prestar atenção para não deformar as lamelas.◀

Borracha

Tratar peças de borracha com água ou um produto conservador de borracha BMW.

 A utilização de sprays de silicone para a conservação de vedantes de borracha pode causar danos.

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

Conservação da pintura

Uma lavagem regular do veículo previne contra atuações prolongadas de materiais prejudiciais para a pintura, particularmente se o veículo for conduzido em zonas com uma elevada poluição do ar ou sujidades naturais, p. ex., resina das árvores ou pólen.

No entanto, devem remover-se de imediato os materiais particularmente agressivos, de contrário poderão surgir alterações ou descolorações da pintura. Destes materiais fazem parte, p. ex., combustível derramado, óleo, gordura, óleo de travões, bem como excrementos de aves. Neste caso, recomendamos o produto de polimento para automóveis BMW ou o produto de limpeza da pintura BMW.

Sujidades na superfície da pintura são particularmente fáceis de detetar após uma lavagem do veículo. Remover imediatamente

estas sujidades com gasolina de limpeza ou álcool etílico num pano ou num bocado de algodão limpo. A BMW Motorrad recomenda que elimine as nódoas de alcatrão com o removedor de alcatrão BMW. Em seguida, efetuar a conservação da pintura nestes pontos.

Conservação

Para proteger a pintura, a BMW Motorrad recomenda que utilize apenas cera para automóveis BMW ou um produto que contenha ceras de carnaúba ou sintéticas.

A pintura necessita de ser conservada, quando a água deixa de formar bolhas.

Imobilizar a moto

- Abastecer totalmente a moto.
- Limpar a moto.
- Desmontar a bateria (►► 117).

- Pulverizar a manete do travão e da embraiagem, o apoio do descanso lateral e, se necessário, o apoio do descanso articulado com um produto lubrificante adequado.
- Peças não tratadas e cromadas devem ser untadas com massa lubrificante não ácida (vaselina).
- Parar a moto num espaço seco, de modo a que as duas rodas estejam aliviadas.

Colocar a moto em funcionamento

- Remover a proteção externa.
- Limpar a moto.
- Montar a bateria pronta a funcionar.
- Ter a lista de verificação em atenção antes de iniciar a marcha.

Tabela de avarias

O motor não pega ou pega com dificuldade.

Causa	Reparação
Interruptor de emergência accionado	Colocar o interruptor de emergência na posição de funcionamento.
Descanso lateral aberto e velocidade engrenada	Activar o ralenti ou recolher o descanso lateral.
Velocidade engrenada e embraiagem não accionada	Colocar a caixa de velocidades em ponto-morto ou accionar a embraiagem.
Depósito de combustível vazio	Abastecer (▣► 76).
Bateria descarregada	Carregar a bateria conectada (▣► 116).

Unões roscadas

Roda dianteira	Valor	Válida
Pinça do travão na forqueta telescópica		
M10 x 40	38 Nm	
Dispositivo de aperto do eixo de encaixe		
M8 x 25	Apertar 6 vezes os parafusos alternadamente	
	19 Nm	
Parafuso do eixo no eixo de encaixe dianteiro		
M14 x 1,5	30 Nm	
Roda traseira	Valor	Válida
Contraporca do parafuso tensor da corrente de transmissão		
M8	19 Nm	
Eixo de encaixe da roda traseira no braço oscilante		
M16 x 1,5	100 Nm	

Braço do retrovisor	Valor	Válida
Contraporca (retrovisor) à peça de aperto		
M14 x 1 Spray Multi Wax	20 Nm	
Peça de aperto (retrovisor) à peça de aperto		
M10	30 Nm	

Motor

Tipo de motor	Motor de quatro tempos de dois cilindros, comando DOHC, 4 válvulas acionadas por martelo de rolamento, refrigeração por líquido para cilindro e culassa, bomba do líquido de refrigeração integrada, caixa de velocidades manual de 6 velocidades e lubrificação por cárter seco
Cilindrada	798 cm ³
Diâmetro do cilindro	82 mm
Curso do pistão	75,6 mm
Taxa de compressão	12:1
Potência nominal	63 kW, A uma rotação de: 7500 min ⁻¹
– com gasolina normal sem chumbo (ROZ 91) ^{SA}	61 kW, A uma rotação de: 7500 min ⁻¹
– com redução da potência 35 kW ^{SA}	35 kW, A uma rotação de: 7000 min ⁻¹
– com redução da potência 25 kW ^{SA}	25 kW, A uma rotação de: 7000 min ⁻¹
Binário	83 Nm, A uma rotação de: 5750 min ⁻¹
– com gasolina normal sem chumbo (ROZ 91) ^{SA}	81 Nm, A uma rotação de: 5750 min ⁻¹
– com redução da potência 35 kW ^{SA}	63 Nm, A uma rotação de: 4000 min ⁻¹
– com redução da potência 35 kW ^{SA}	61 Nm, A uma rotação de: 4000 min ⁻¹
– com gasolina normal sem chumbo (ROZ 91) ^{SA}	

– com redução da potência 25 kW ^{SA}	55 Nm, A uma rotação de: 3500 min ⁻¹
Número de rotações máximo	máx 9000 min ⁻¹
Regime de ralenti	1250 ⁺⁵⁰ min ⁻¹ , com veículo imobilizado

Combustível

Qualidade de combustível recomendada	Super sem chumbo, (máx. 10 % de etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
– com gasolina normal sem chumbo (ROZ 91) ^{SA}	Normal sem chumbo (ligeiras restrições em termos de potência e consumo), (máx. 10 % de etanol, E10) 91 ROZ/RON 87 AKI
Quantidade útil de combustível	cerca de 24 l
Quantidade de reserva de combustível	mín 2,7 l

Óleo do motor

Quantidade de enchimento de óleo de motor	cerca de 2,9 l, Com substituição do filtro
Classe de viscosidade	
SAE 15W-50, API SJ / JASO MA2	Aditivos (p. ex., à base de molibdénio) não são permitidos, visto que os componentes revestidos do motor são corroídos, A BMW Motorrad recomenda óleo BMW Motorrad ADVANTEC Pro, SAE 15W-50
Aditivos para óleo	A BMW Motorrad recomenda a não utilização de aditivos para óleo, visto que estes podem degradar o funcionamento da embraiagem. Pergunte no seu concessionário BMW Motorrad quais os óleos de motor adequados para a sua moto.

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

Embraiagem

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

Caixa de velocidades

Tipo de caixa de velocidades	Caixa de velocidades manual de 6 velocidades com mudança de garras, integrada na carcaça do motor
Relação de transmissão da caixa de velocidades	1,943 (35/68 dentes), Relação de transmissão primária 1:2,462 (13/32 dentes), 1. ^a velocidade 1:1,750 (16/28 dentes), 2. ^a velocidade 1:1,381 (21/29 dentes), 3. ^a velocidade 1:1,174 (23/27 dentes), 4. ^a velocidade 1:1,042 (24/25 dentes), 5. ^a velocidade 1:0,960 (25/24 dentes), 6. ^a velocidade

Diferencial da roda traseira

Tipo de construção do diferencial da roda traseira	Accionamento de corrente
Tipo de construção da guia da roda traseira	Braço oscilante duplo de alumínio fundido
Número de dentes do diferencial da roda traseira (Roda de pinhão da corrente / carreto)	16/42

Suspensão

Roda dianteira

Tipo de construção da guia de roda dianteira	Forqueta Upside-Down
Curso de amortecimento dianteiro	230 mm, Na roda

Roda traseira

Tipo de construção da guia da roda traseira	Braço oscilante duplo de alumínio fundido
Tipo de construção da suspensão da roda traseira	Conjunto mola/amortecedor central diretamente acoplado com amortecimento da fase de tração de ajuste progressivo
Curso de mola na roda traseira	215 mm, Na roda

Travões

Roda dianteira

Tipo de construção do travão da roda dianteira

Travão de disco duplo accionado hidraulicamente com pinças flutuantes de 2 êmbolos e discos de travão apoiados de modo flutuante

Material da pastilha do travão dianteiro

Metal sinterizado

Roda traseira

Tipo de construção do travão traseiro

Travão de disco accionado hidraulicamente com pinça flutuante de 1 êmbolos e disco de travão fixo

Material da pastilha do travão traseiro

Orgânico

Rodas e pneus

Pares de pneus recomendados	Pode encontrar uma visão geral dos atuais pneus autorizados no seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet em " www.bmw-motorrad.com ".
-----------------------------	--

Roda dianteira

Tipo de roda dianteira	Roda de raios, MT H2
Dimensão da jante da roda dianteira	2,15" x 21"
Designação do pneu dianteiro	90 / 90 - 21

Roda traseira

Tipo de roda traseira	Roda de raios, MT H2
Dimensão da jante da roda traseira	4,25" x 17"
Designação do pneu traseiro	150 / 70 - 17

Pressão dos pneus

Pressão do pneu dianteiro	2,2 bar, Só condutor, com pneu frio 2,5 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio
Pressão do pneu traseiro	2,5 bar, Só condutor, com pneu frio 2,9 bar, Utilização com acompanhante e/ou carga, com pneu frio

Sistema elétrico

Capacidade de carga elétrica das tomadas	5 A
Fusíveis	Todos os circuitos eléctricos estão protegidos electronicamente. Se um circuito eléctrico tiver sido desligado por meio da protecção electrónica e a avaria causadora tiver sido corrigida, o circuito eléctrico volta a estar activo depois de se ligar a ignição.

Bateria

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

Velas de ignição

Fabricante e designação das velas de ignição	NGK DCPR 8 E
Folga dos eléctrodos da vela de ignição	0,8...0,9 mm, Estado de novo

Meio de iluminação

Meio de iluminação para luz de máximos	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação para a luz de médios	H7 / 12 V / 55 W
Meio de iluminação para a luz de presença	W5W / 12 V / 5 W

Meio de iluminação para o farolim traseiro/luz de travão	LED
Número máximo de LEDs defeituosos no farolim traseiro	6, Luz dos travões / luz de presença traseira
Meio de iluminação para a luz de matrícula	W5W / 12 V / 5 W
Meio de iluminação para luzes intermitentes dianteiras	R10W / 12 V / 10 W
Meio de iluminação para luzes intermitentes traseiras	R10W / 12 V / 10 W

Quadro

Tipo de quadro	Quadro tubular de grelha
Posição da placa de características	Cabeça de direcção dianteira superior
Localização do número de identificação do veículo	Quadro dianteiro direito na cabeça de direcção

Dimensões

Comprimento do veículo	2300 mm, Através da roda dianteira até ao suporte da chapa da matrícula
Altura do veículo	1450 mm, sobre pára-brisas, sem condutor, numa tara DIN
Largura do veículo	925 mm, Sobre o guiador sem retrovisor
Altura do assento do condutor	890 mm, Sem condutor, sem carga
– com assento duplo baixo ^{SA}	860 mm, Sem condutor, sem carga
Comprimento de arco das pernas do condutor, de calcanhar a calcanhar	1960 mm, Sem condutor, sem carga
– com assento duplo baixo ^{SA}	1920 mm, Sem condutor, sem carga

Pesos

Peso em vazio	229 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso máximo autorizado	454 kg
Carga útil máxima	225 kg

Valores de marcha

Velocidade máxima	cerca de 193 km/h
– com redução da potência 35 kW ^{SA}	cerca de 155 km/h
– com redução da potência 25 kW ^{SA}	cerca de 136 km/h

BMW Motorrad SAV

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

Pode encontrar o concessionário BMW Motorrad mais próximo através da nossa página de Internet em "www.bmw-motorrad.com".



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

A BMW Motorrad recomenda que mande efetuar os respeti-

vos trabalhos na sua moto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.◀

Para assegurar que a sua BMW está sempre em perfeitas condições, a BMW Motorrad recomenda-lhe que respeite os intervalos de manutenção previstos para a sua moto. Mandar confirmar todos os trabalhos de manutenção e de reparação efetuados no capítulo "SAV" deste Manual. A comprovação de uma manutenção regular é uma condição indispensável para a prestação de serviços goodwill fora do prazo de garantia.

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

Prestações de mobilidade BMW Motorrad

Nas motos BMW novas, graças aos serviços de mobilidade BMW Motorrad, está protegido em caso de avaria por diferentes serviços (p. ex., serviço móvel, serviço de desempanagem, transporte do veículo). Informe-se no seu concessionário BMW Motorrad quais os serviços de mobilidade disponibilizados.

Trabalhos de manutenção

Inspeção de entrega inicial BMW

A revisão de entrega BMW é efetuada pelo seu concessionário BMW Motorrad, antes de lhe entregar o veículo.

Controlo de rodagem BMW

O controlo de rodagem BMW deverá ser efectuado entre os 500 km e 1200 km.

Serviço BMW

O SAV BMW é efectuado uma vez por ano, podendo o âmbito do SAV variar em função do proprietário do veículo e dos quilómetros percorridos. O seu concessionário BMW Motorrad confirma-lhe a manutenção SAV realizada e regista a data para a próxima manutenção SAV.

Para condutores que percorram elevadas quilometragens pode, em certas circunstâncias, ser necessário efetuar a manutenção SAV antes da data registada. Para estes casos, na confirmação da manutenção SAV é registado adicionalmente uma quilometragem máxima correspondente. Se esta quilometragem for alcançada

antes do próximo prazo de manutenção, é necessário antecipar a manutenção SAV.

Aprox. um mês ou 1000 km antes de se atingirem os valores registados, a apresentação da indicação de manutenção no display multifunções lembra-o da data de manutenção que se aproxima.

Confirmações de manutenção

Inspeção de entrega inicial BMW

efetuado

em _____

carimbo, assinatura

Controlo de rodagem BMW

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

Serviço BMW

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura**Serviço BMW**

efetuado

em _____

com km _____

Próxima manutenção SAV
mais tardar

em _____

ou, se alcançado mais cedo,

com km _____

carimbo, assinatura

- A**
Abastecer, 76
Abreviaturas e símbolos, 5
ABS
 Autodiagnóstico, 70
 Elemento operacional, 13
 Luz de advertência, 27
 Tecnologia em pormenor, 80
 Utilizar, 42
Acessórios
 Indicações gerais, 119
Advertência de número de rotações
 Ligar, 72
 Luz de advertência, 16
Ajustes de fábrica, 61
Alarme
 Disparar, 59
Amortecimento
 Acertar, 49
 Elemento de ajuste, 10
Arrancar, 68
 Elemento operacional, 15
- ASC
 Autodiagnóstico, 71
 Elemento operacional, 13
 Luz de advertência, 28
 Tecnologia em pormenor, 82
 Utilizar, 43
Assento
 Bloqueio, 8
 Desmontar, 54
 Montar, 54
Atualidade, 6
Auxílio de arranque externo, 114
- B**
Bagagem
 Indicações de carga, 66
 Prender, 120
Bateria
 Carregar a bateria conectada, 116
 Carregar a bateria desconectada, 117
 Dados técnicos, 138
 Desmontar, 117
 Indicações de manutenção, 116

- Montar, 118
 Mudar a, 64
 Posição no veículo, 12
Binários, 129
Bloqueio da direção
 Trancar, 34
Buzina
 Elemento operacional, 13
- C**
Caixa de velocidades
 Dados técnicos, 134
Carenagem
 Desmontar a parte central, 112
 Montar a parte central, 113
Chave, 33
Comando à distância
 Registrar, 63
 sincronizar, 64
Combustível
 Abastecer, 76
 Dados técnicos, 132
 Indicador do nível de enchimento, 29
 Orifício de enchimento, 10

Quantidade de reserva, 30
Confirmações de
manutenção, 144
Conta-quilómetros
Elemento operacional, 16
Repor, 36
Conta-rotações, 16
Corrente
Ajustar a flecha, 95
Lubrificar, 94
Verificar a flecha, 94
Verificar o desgaste, 95
Cronómetro
Utilizar, 37

D
Dados técnicos
Bateria, 138
Caixa de velocidades, 134
Combustível, 132
Diferencial da roda
traseira, 135
Dimensões, 140
Embraiagem, 134
Lâmpadas, 138
Motor, 131

Normas, 6
Óleo do motor, 133
Pesos, 141
Quadro, 139
Rodas e pneus, 137
Sistema eléctrico, 138
Suspensão, 135
Travões, 136
Velas de ignição, 138
Desactivar
Alarme, 60
Sensor de movimentos, 59
Descanso da roda dianteira
Montar, 105
Desligar, 75
Diferencial da roda traseira
Dados técnicos, 135
Dimensões
Dados técnicos, 140
Display multifunções, 16
Elemento operacional, 13
Selecionar a indicação, 35
Significado dos símbolos, 29
Visão geral, 20

DWA
Indicadores de advertência, 27
Luz de controlo, 16

E
Embraiagem
Ajustar a folga, 93
Ajustar a manete, 46
Dados técnicos, 134
Verificar a folga, 92
Verificar o funcionamento, 92
Equipamento, 6
ESA
Elemento operacional, 13
Utilizar, 51

F
Faróis
Ajustar a altura do farol, 53
Altura do farol, 53
Circulação à direita/
esquerda, 53
Farol suplementar
Utilizar, 39

Ferramenta de bordo
 Conteúdo, 84
 Posição no veículo, 11

Filtro do ar
 Desmontar, 113
 Montar, 114
 Posição no veículo, 12

Função de alarme
 Ativar o sensor de movimentos, 58
 Desativar, 60

Fusíveis, 138

I

Ignição
 Desligar, 33
 Ligar, 33

Imobilizador
 Chave sobresselente, 34
 Luz de advertência, 25

Indicação de manutenção, 30

Indicações de segurança
 Para a condução, 66
 Para o travão, 74

Indicadores de advertência
 ABS, 27
 ASC, 28
 Aviso de temperatura exterior, 27
 Electrónica do motor, 26
 Imobilizador electrónico, 25
 Lâmpada avariada, 26
 Representação, 21
 Reserva de combustível, 25
 Sistema de alarme anti-roubo, 27
 Temperatura do líquido de refrigeração, 25

Indicadores de mudança de direção
 Elemento operacional, 13
 Utilizar, 40

Instruções de utilização
 Posição no veículo, 11

Instrumento combinado
 Sensor da luminosidade ambiente, 16
 Visão geral, 16

Interruptor de emergência
 Elemento operacional, 15
 Utilizar, 41

Interruptor multifunções
 Visão geral, lado direito, 15
 Visão geral, lado esquerdo, 13

Intervalos de manutenção, 142

K

Kit de primeiros socorros
 Posição no veículo, 11

L

Lap-Timer, 38

Líquido de refrigeração
 Indicador do nível de enchimento, 10
 Luz de advertência, 25
 Reatestar, 92
 Verificar o nível de enchimento, 91

Lista de verificação, 68

Luzes

- Comandar a luz de estacionamento, 39
- Comandar a luz de máximos, 39
- Comandar o sinal de luzes, 39
- Elemento operacional, 13
- Luz de médios, 39
- Luz de presença, 38
- Luzes de advertência
 - Visão geral, 18
- Luzes de controlo
 - Visão geral, 18

M

- Mala de alumínio
 - Utilizar, 120
- Manutenção
 - Indicações gerais, 84
- Meio de iluminação
 - Dados técnicos, 138
 - Luz de advertência, 26
 - Substituir a lâmpada da chapa da matrícula, 111
 - Substituir a lâmpada da luz de máximos, 106

Substituir a lâmpada da luz de médios, 106

Substituir a lâmpada da luz de presença, 107

Substituir as lâmpadas das luzes de travão e de presença traseira, 109

Substituir os faróis suplementares, 112

Modo de condução, 44

Modo todo-o-terreno

- Acertar, 44

Tecnologia em pormenor, 79

Moto

- Conservar, 125
- Desligar, 75
- Imobilização, 127
- Limpar, 125
- Prender, 77

Motor

- Arrancar, 68
- Dados técnicos, 131
- Luz de advertência, 26

N

- Número de identificação do veículo
 - Posição no veículo, 10

Ó

- Óleo do motor
 - Dados técnicos, 133
 - Orifício de enchimento, 8
 - Reatestar, 87
 - Vareta do óleo, 8
 - Verificar o nível de enchimento, 85
- Óleo dos travões
 - Reservatório dianteiro, 10
 - Reservatório traseiro, 10
 - Verificar o nível de enchimento à frente, 89
 - Verificar o nível de enchimento atrás, 90

P

- Pastilhas dos travões
 - Rodagem, 72
 - Verificar à frente, 87
 - Verificar atrás, 88

Pesos
 Dados técnicos, 141
 Tabela de carga útil, 11

Placa de características
 Posição no veículo, 10

Pneus
 Dados técnicos, 137
 Pressões de enchimento, 137
 Recomendação, 96
 Rodagem, 72
 Tabela da pressão dos pneus, 11
 Verificar a pressão dos pneus, 52
 Verificar a profundidade do perfil, 93

Pre-Ride-Check, 69

Prestações de mobilidade, 142

Programar, 61

Punhos aquecíveis
 Elemento operacional, 15
 Utilizar, 41

Q
Quadro
 Dados técnicos, 139

R
Registrar
 Comando à distância, 63

Relógio
 Acertar, 34
 Elemento operacional, 16

Reserva de combustível
 Luz de advertência, 25

Retrovisores
 Acertar, 48

Rodagem, 71

Rodas
 Alteração da dimensão, 96
 Dados técnicos, 137
 Desmontar a roda dianteira, 97
 Desmontar a roda traseira, 102
 Montar a roda dianteira, 99
 Montar a roda traseira, 103
 Verificar as jantes, 93
 Verificar os raios, 93

S
SAV, 142
Sensor de movimentos
 Desativar, 59

Símbolos
 Significado, 29

Sistema de luzes de emergência
 Elemento operacional, 13
 Utilizar, 40

Sistema elétrico
 Dados técnicos, 138

Suporte para capacetes
 Fixar o capacete, 55
 Posição no veículo, 11

Suspensão
 Dados técnicos, 135

T
Tabela de avarias, 128
Temperatura ambiente
 Aviso de temperatura exterior, 27
 Indicação, 31

Tensão prévia da mola
 Acertar, 48
 Elemento de ajuste, 10
 Ferramenta, 11

Tomada
 Indicações de utilização, 119
 Posição no veículo, 8

Topcase de alumínio

Utilizar, 123

Travões

Ajustar a manete, 47

Dados técnicos, 136

Indicações de segurança, 74

Verificar o funcionamento, 87

U

Utilização todo-o-terreno, 73

V

Valores médios

Repor, 36

Veículo

Colocar em funcionamento, 127

Velas de ignição

Dados técnicos, 138

Velocímetro, 16

Visão geral

Conjunto de comandos do guiador, lado direito, 15

Display multifunções, 20

Instrumento combinado, 16

Interruptor multifunções

esquerdo, 13

Lado direito do veículo, 10

Lado esquerdo do veículo, 8

Luzes de advertência e de controlo, 18

Por baixo da carenagem, 12

Por baixo do assento, 11

Visão geral dos indicadores de advertência, 23

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

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

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

Salvaguardam-se eventuais erros e/ou omissões.

© 2014 Bayerische Motoren Werke Aktiengesellschaft
80788 Munique, Alemanha
A cópia, mesmo que parcial, só pode ser feita depois de obtida autorização por escrito do

departamento After Sales da BMW Motorrad.
Instruções de utilização originais, impresso na Alemanha.

