



BMW Motorrad



Pelo prazer de
conduzir

Instruções de utilização

F 800 R

Dados do veículo/concessionário

Dados do veículo

Modelo

Número de identificação do veículo

Código da cor

Primeira matrícula

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 as presentes 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.

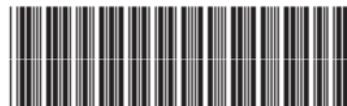
Sugestões e críticas

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.

01 49 8 560 609



Índice

1 Indicações gerais	5	3 Indicações	19	Sistema de luzes de emergência	41
Visão geral	6	Luzes de advertência e de controlo	20	Indicadores de mudança de direção	41
Abreviaturas e símbolos	6	Display multifunções	21	Indicação	42
Equipamento	7	Indicadores de advertência	22	Relógio	44
Dados técnicos	7	Indicação de manutenção	32	Cronómetro	44
Atualidade	7	Indicações do computador de bordo	33	Controlo automático de estabilidade	45
2 Visão geral	9	Nível de enchimento do combustível	33	Ajuste eletrónico da suspensão	46
Vista de conjunto, lado esquerdo	11	Reserva de combustível	34	Punhos aquecíveis	47
Vista de conjunto, lado direito	13	Indicação da temperatura exterior	34	Assento	48
Por baixo do assento	14	Pressão dos pneus	35	Cobertura do assento do passageiro	49
Por baixo da parte central do revestimento	15	4 Manuseamento	37	Suporte para capacetes	49
Interruptor multifunções esquerdo	16	Canhão da ignição	38	5 Ajuste	51
Interruptor multifunções direito	17	Ignição	38	Retrovisores	52
Instrumento combinado	18	Imobilizador eletrónico	39	Faróis	52
		Interruptor de emergência	40	Pedal da embraiagem	53
		Luzes	40	Manete do travão de estacionamento	53
				Tensão prévia da mola	54

Amortecimento.....	55	8 Tecnologia em porme- nor	81	Bateria	122
6 Sistema de alarme an- tirroubo	57	Indicações gerais	82	10 Acessórios	127
Visão geral	58	BMW Motorrad ABS	82	Indicações gerais	128
Ativação	58	Gestão do motor com o		Tomada	128
Função de alarme	60	ASC BMW Motorrad	84	Bagagem.....	129
Desativação	61	Sistema de controlo da pres- são dos pneus RDC.....	85	Mala desportiva	130
Programação	62	9 Manutenção	89	Mala Touren	133
Registo de comandos à dis- tância adicionais.....	63	Indicações gerais.....	90	Topcase.....	135
Sincronizar	64	Ferramenta de bordo.....	90	11 Conservação.....	139
Bateria	65	Descanso da roda dian- teira	91	Produtos de conserva- ção	140
7 Conduzir	67	Máscara da lâmpada	92	Lavagem do veículo	140
Indicações de segurança	68	Óleo do motor	93	Limpeza de peças sensí- veis do veículo	141
Lista de verificação	70	Sistema de travões.....	95	Conservação da pintura ...	142
Arrancar	70	Embraiagem.....	99	Imobilizar a moto	142
Rodagem.....	73	Líquido de refrigeração	100	Conservação	142
Advertência de número de rotações	74	Pressão dos pneus.....	101	Colocar a moto em funcio- namento	142
Travões	75	Jantes e pneus	101	12 Dados técnicos.....	143
Colocar a moto em posição de descanso	76	Rodas	102	Tabela de avarias	144
Abastecer	77	Corrente	111	Uniões roscadas	145
Fixação da moto para o transporte	79	Meio de iluminação	113	Combustível.....	147
		Peças da carenagem.....	118	Óleo do motor	147
		Auxílio de arranque	120	Motor	148

Embraiagem.....	149
Caixa de velocidades.....	149
Diferencial da roda tra- seira.....	150
Quadro.....	150
Suspensão.....	150
Travões.....	151
Rodas e pneus.....	151
Sistema elétrico.....	153
Sistema de alarme antir- roubo.....	154
Dimensões.....	155
Pesos.....	156
Valores de marcha.....	157
13 SAV.....	159
BMW Motorrada SAV.....	160
Prestações de mobilidade BMW Motorrada.....	160
Trabalhos de manuten- ção.....	160
Confirmações de manuten- ção.....	162
Confirmações SAV.....	167
14 Anexo.....	169
Certificados.....	170

15 Índice remissivo..... 173

Indicações gerais

Visão geral	6
Abreviaturas e símbolos	6
Equipamento	7
Dados técnicos	7
Atualidade	7

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. No capítulo 2 pode ficar com uma visão geral da sua moto. No capítulo 13 são documentados todos os trabalhos de manutenção e de reparação a realizar. O comprovativo dos trabalhos de manutenção realizados é condição fundamental para a prestação de um serviço gratuito.

Caso pretenda vender um dia a sua BMW, não se esqueça de entregar também as instruções de utilização, uma vez que estas são parte integrante, e 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.
- RDC Sistema de controlo da pressão dos pneus.
- ESA Electronic Suspension Adjustment (Ajuste eletrónico da suspensão).

Equipamento

Ao comprar a sua moto BMW, decidiu-se por um modelo com um equipamento individual. Este Manual do condutor descreve os equipamentos extra (SA) disponibilizados pela BMW e extras opcionais (SZ) selecionados. Por favor, tenha compreensão para o facto de também estarem des-

critas variantes de equipamento que, possivelmente, não selecionou. Também são possíveis divergências nacionalmente específicas em relação à moto ilustrada.

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

Dados técnicos

Todas as indicações de dimensão, peso e potência nestas instruções de utilização referem-se à norma DIN (Instituto Alemão de Normalização (Deutsches Institut für Normung) e. V.) e respeitam as respetivas tolerâncias. É possível que existam divergências nas versões de cada país.

Atualidade

O elevado nível de segurança e de qualidade das motos BMW é assegurado por um desenvolvimento contínuo da sua construção, do seu equipamento e dos seus acessórios. Assim, 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.

Visão geral

Vista de conjunto, lado esquerdo	11
Vista de conjunto, lado direito	13
Por baixo do assento	14
Por baixo da parte central do revestimento	15
Interruptor multifunções esquerdo	16
Interruptor multifunções direito	17
Instrumento combinado	18



Vista de conjunto, lado esquerdo

- 1 Tabela de carga útil (no apoio superior da direção à esquerda)
- 2 Fechadura do assento (→ 48)
- 3 Orifício de enchimento do óleo e vareta do nível de óleo (→ 93)

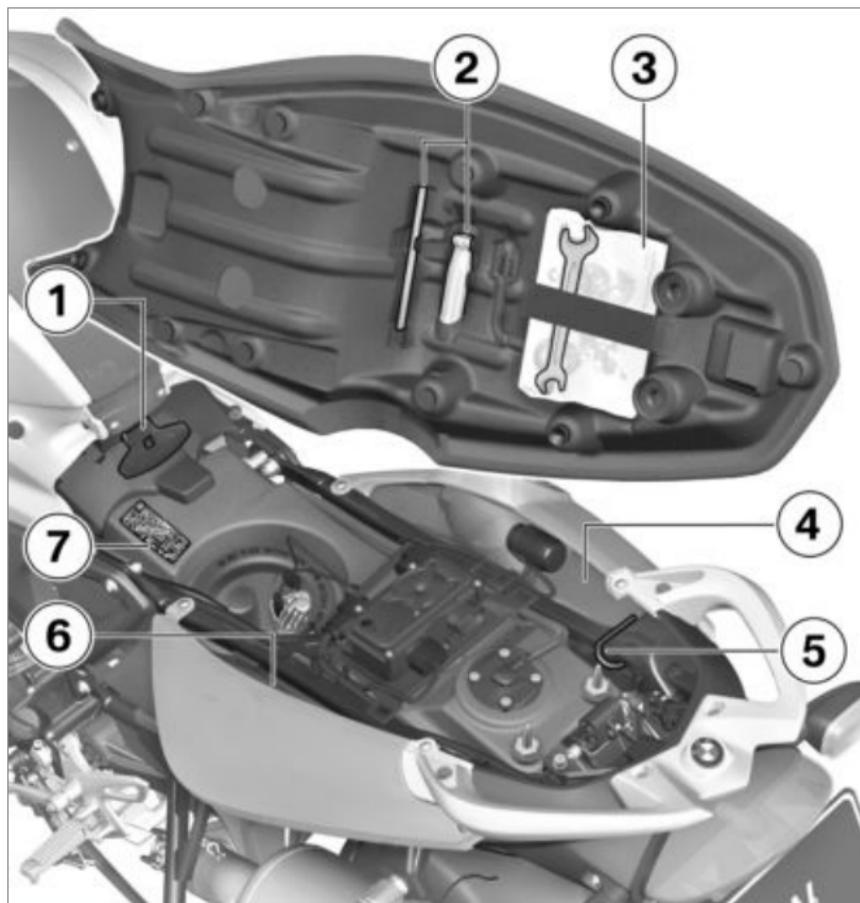


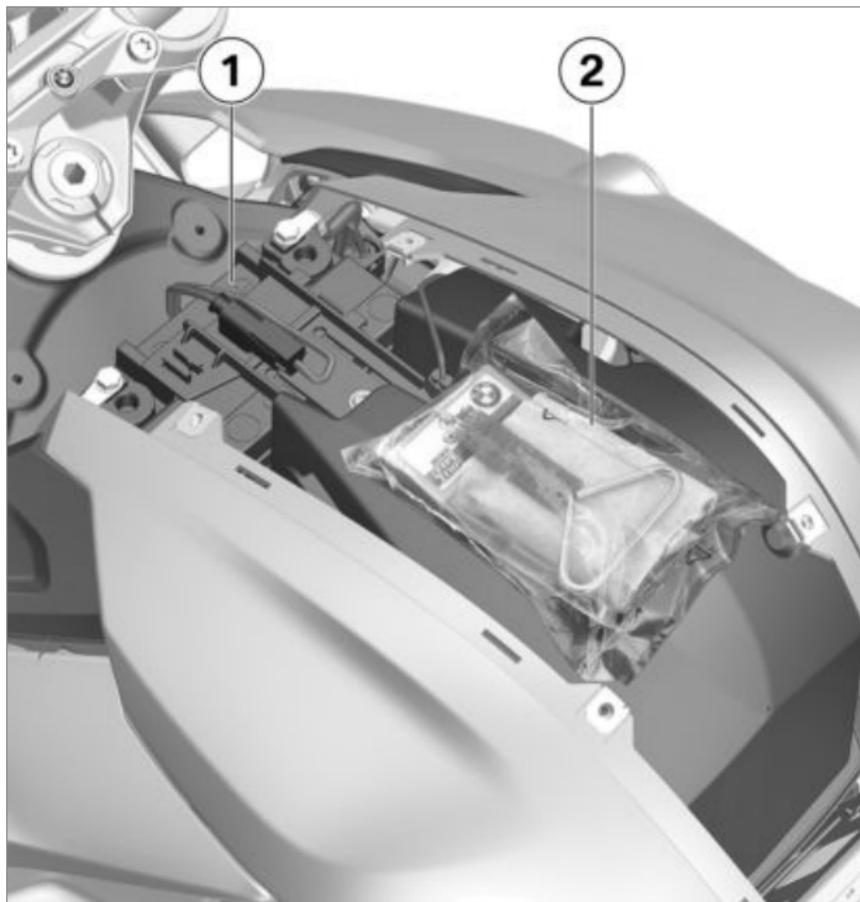
Vista de conjunto, lado direito

- 1 Orifício de enchimento do combustível (☞ 77)
- 2 Reservatório do óleo do travão traseiro (☞ 98)
- 3 Reservatório do óleo do travão dianteiro (☞ 97)
- 4 Número do quadro, placa de características (no apoio superior da direcção)
- 5 Indicação do nível do líquido de refrigeração (por trás da carenagem lateral) (☞ 100)
- 6 – com tomada^{SA}
Tomada (☞ 128)
- 7 Ajuste da tensão prévia da mola (☞ 54)
- 8 Ajuste do amortecimento (☞ 55)

Por baixo do assento

- 1 Ferramenta para o ajuste da tensão prévia da mola (►► 54)
- 2 Conjunto de ferramentas padrão (►► 90)
- 3 Manual de instruções e chave de bocas
- 4 Espaço de arrumo – com estojo de primeiros-socorros^{SZ}
Local de acomodação do estojo de primeiros-socorros
- 5 Suporte para capacetes (►► 49)
- 6 Espaço de arrumo – com kit de ferramentas de serviço^{SZ}
Local de acomodação do kit de ferramentas de serviço (►► 91)
- 7 Tabela da pressão dos pneus





Por baixo da parte central do revestimento

- 1 Bateria (→ 122)
- 2 Espaço de arrumo
– com kit de reparação de pneus^{SZ}

Local de acomodação do kit de reparação de pneus

Interruptor multifunções esquerdo

- 1 Luz de máximos e sinal de luzes (►► 40)
- 2 Mudança das indicações apresentadas no display (►► 42)
- 3 Sistema de luzes de emergência (►► 41)
- 4 – com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}
ASC Desligar (►► 45)
- 5 ESA
– com Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{SA}
Possibilidades de ajuste (►► 46)
- 6 Comando dos indicadores de mudança de direção (►► 41)
- 7 Buzina



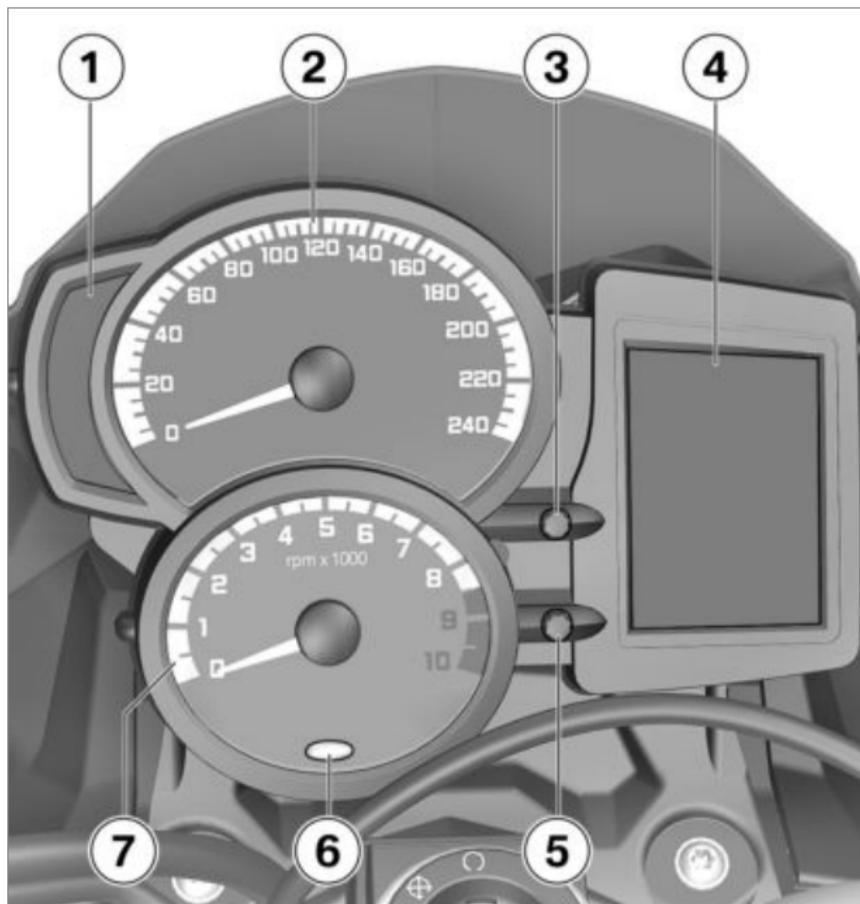


Interruptor multifunções direito

- 1 – com punhos aquecíveis^{SA}
Comando dos punhos aquecíveis (→ 47)
- 2 Tecla do motor de arranque (→ 70)
- 3 Interruptor de emergência (→ 40)

Instrumento combinado

- 1 Luzes de advertência e de controlo (☐☐☐☐ 20)
- 2 Velocímetro
- 3 Tecla de função
- 4 Display multifunções (☐☐☐☐ 21)
- 5 Tecla de função
- 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
 - com computador de bordo^{SA}Luz de controlo para advertência de rotações (☐☐☐☐ 74)
- 7 Conta-rotações

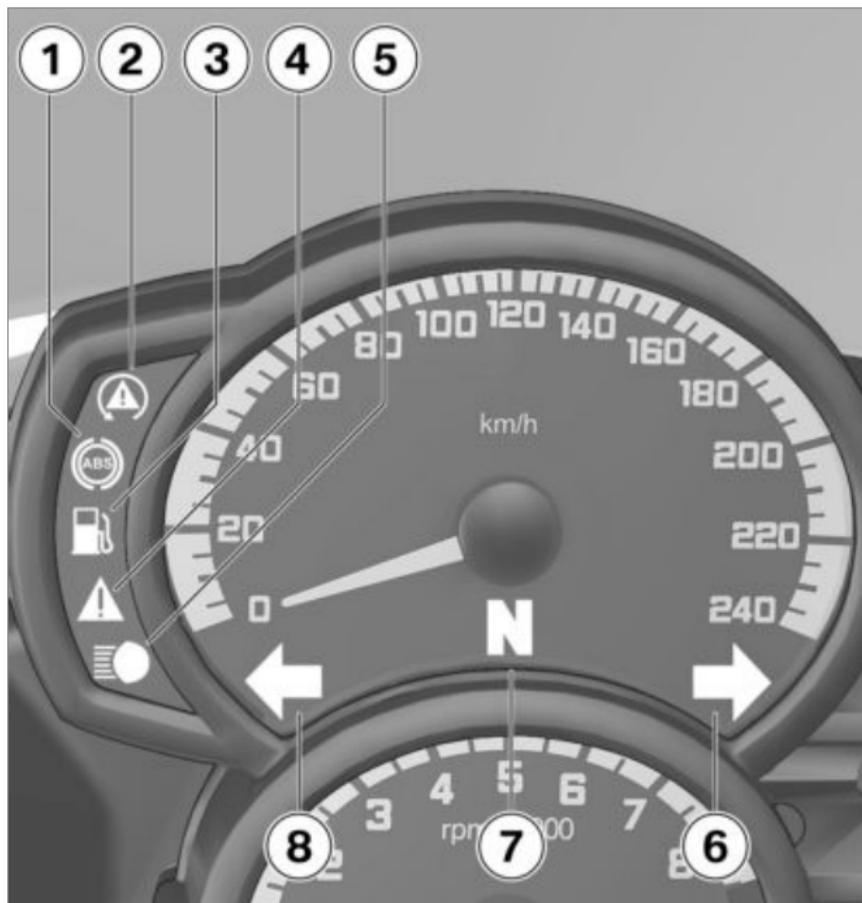


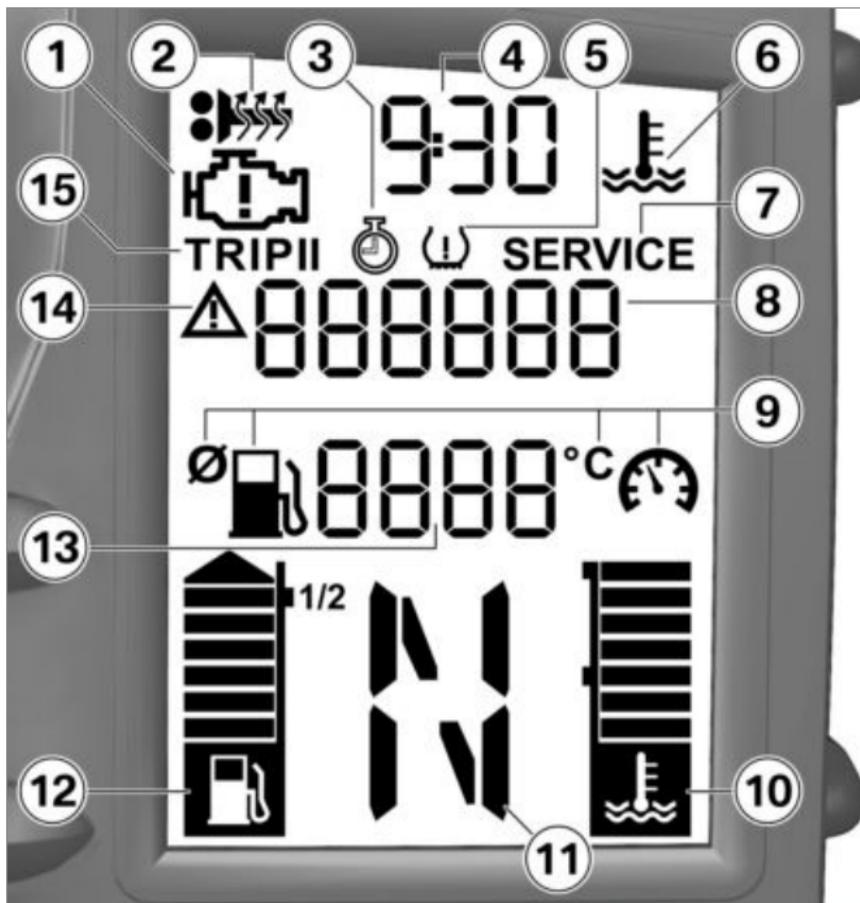
Indicações

Luzes de advertência e de controle	20
Display multifunções	21
Indicadores de advertência.....	22
Indicação de manutenção.....	32
Indicações do computador de bordo	33
Nível de enchimento do combustível	33
Reserva de combustível	34
Indicação da temperatura exterior	34
Pressão dos pneus	35

Luzes de advertência e de controlo

- 1 ABS (☰➔ 31)
- 2 ASC
– com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}
Intervenção do ASC (☰➔ 31)
- 3 Reserva de combustível (☰➔ 34) (☰➔ 30)
- 4 Luz de advertência geral (em conjunto com as luzes de advertência no display) (☰➔ 22)
- 5 Luz de máximos
- 6 Indicador de mudança de direção direito
- 7 Ponto-morto
- 8 Indicador de mudança de direção esquerdo





Display multifunções

- 1 Indicador de advertência para o sistema eletrónico do motor (►► 27)
- 2 – com punhos aquecíveis^{SA}
Punhos aquecíveis (►► 47)
- 3 – com computador de bordo^{SA}
Cronómetro (►► 44)
- 4 Hora (►► 44)
- 5 – com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}
Pressão dos pneus (►► 35)
- 6 Indicação de advertência da temperatura do líquido de refrigeração (►► 26)
- 7 Data da manutenção (►► 32)
- 8 Zona de visualização de indicações (►► 42)

- 9** – com computador de bordo^{SA}
 Símbolos para explicação do valor indicado (►► 33)
- 10** Indicação da temperatura do líquido de refrigeração
- 11** Sem equipamento de série
 – com computador de bordo^{SA}
 Indicação da velocidade selecionada, em ralenti é apresentada a indicação "N"
- 12** Nível de enchimento do combustível (►► 33)
- 13** Zona de visualização de indicações (►► 42)
- 14** Advertência (►► 22)
- 15** Conta-quilômetros parcial (►► 42)

Indicadores de advertência

Representação

As advertências são indicadas através da respectiva 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 (►► 42).

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

Encontrará uma visão geral dos possíveis avisos nas páginas seguintes.

Visão geral dos indicadores de advertência

Luzes de advertência e de controlo	Símbolos de aviso no ecrã	Significado
	"x . x °C" pisca	Aviso de temperatura exterior (►►► 26)
 acende a amarelo	 é indicado + "EWS"	EWS ativo (►►► 26)
 acende a vermelho	 pisca	Temperatura do líquido de refrigeração demasiado elevada (►►► 26)
 acende a amarelo	 é indicado	Motor no regime de emergência (►►► 27)
 acende a amarelo	 é indicado + "LAMP"	Lâmpada com defeito (►►► 27)
 acende a amarelo	 é indicado + "DWA"	Bateria do DWA descarregada (►►► 28)
 acende a amarelo	 + "x . x" pisca	Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida (►►► 28)
 pisca a vermelho	 + "x . x" pisca	Pressão dos pneus fora da tolerância permitida (►►► 28)

Luzes de advertência e de controlo	Símbolos de aviso no ecrã	Significado
 acende a amarelo	 é indicado + "--" ou "-- --"	Sensor defeituoso ou falha de sistema (➡ 29)
 acende a amarelo	 é indicado + "RdC"	Bateria do sensor da pressão dos pneus fraca (➡ 29)
	 é indicado + "--" ou "-- --"	Perturbação na transmissão (➡ 30)
 acende		Atingida a reserva de combustível (➡ 30)
 pisca		Autodiagnóstico do ABS não concluído (➡ 31)
 acende-se		Erro do ABS (➡ 31)
 pisca rapidamente		Intervenção do ASC (➡ 31)
 pisca devagar		Autodiagnóstico do ASC não concluído (➡ 31)

Luzes de advertência e de controlo

Símbolos de aviso no ecrã

Significado



acende-se

ASC desativado (☐➔ 32)



acende-se

Erro do ASC (☐➔ 32)

Aviso de temperatura exterior

– com computador de bordo^{SA}

"x . x ° C" (a temperatura ambiente) pisca.

Causa possível:

A temperatura ambiente 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.

EWS ativo

 A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado + "EWS".

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 substituir a chave defeituosa, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

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 (☞ 100).
- Em caso de nível do líquido de refrigeração insuficiente:
- Acrescentar líquido de refrigeração (☞ 101).

Causa possível:

A temperatura do líquido de refrigeração é demasiado elevada.

- Se possível, circular em regime de carga parcial para arrefecer o motor.
- Em engarrafamentos, desligar o motor; no entanto, deve deixar-se a ignição ligada para que a

ventoinha do radiador continue a funcionar.

- Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver frequentemente demasiado elevada, mandar eliminar o defeito o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num 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 avaria. 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 o erro/a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Lâmpada com defeito



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado + "LAMP".



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 com defeito.

- Encontrar a lâmpada defeituosa através de uma inspeção visual.
- Substituir a lâmpada da luz de médios e da luz de máximos (☞ 113).
- Substituir a lâmpada da luz de presença (☞ 114).
- Substituir a lâmpada da luz de travão e do farolim traseiro (☞ 115).
- Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de di-

reção dianteiros e traseiros (116).

Bateria do DWA descarregada

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



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado + "DWA".



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.

Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



A luz de advertência geral acende a amarelo.



+ "x . x" (a pressão de enchimento crítica) pisca.

Causa possível:

A pressão dos pneus está situada na faixa limite da tolerância permitida.

- Corrigir a pressão dos pneus de acordo com as indicações na contracapa do Manual do condutor.



Antes do ajuste da pressão dos pneus, tenha em conta as informações em relação à compensação de temperatura e à adaptação da pressão

dos pneus em "Tecnologia em pormenor".◀

Pressão dos pneus fora da tolerância permitida

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



A luz de advertência geral pisca a vermelho.



+ "x . x" (a pressão de enchimento crítica) pisca.



Uma pressão dos pneus fora da tolerância permitida agrava as características de condução da moto. Adaptar o modo de condução em conformidade.◀

Causa possível:

A pressão dos pneus está fora da faixa limite da tolerância permitida.

- Verificar os pneus em relação a danos e ao seu comportamento de andamento.

O pneu ainda é utilizável:



Uma pressão dos pneus fora da tolerância permitida agrava as características de condução da moto.

Adaptar o modo de condução em conformidade. ◀

- Corrigir a pressão dos pneus assim que possível.
- Mandar verificar se os pneus estão danificados numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Se existir insegurança relativamente ao comportamento do pneu em andamento:

- Não prosseguir a marcha.
- Informar o serviço de desmanagem.
- Mandar verificar se os pneus estão danificados numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Sensor defeituoso ou falha de sistema

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado + "--" ou "---".

Causa possível:

Encontram-se montadas rodas sem sensores RDC.

- Reequipar conjunto de rodas com sensores RDC.

Causa possível:

1 ou 2 sensores RDC avariaram.

- Mandar eliminar a avaria numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Causa possível:

Existe um defeito do sistema.

- Mandar eliminar a avaria numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Bateria do sensor da pressão dos pneus fraca

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



A luz de advertência geral acende a amarelo.



É indicado + "RdC"



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

Causa possível:

A capacidade da bateria do sensor da pressão dos pneus está praticamente esgotada. A função do controlo da pressão de ar já

só é assegurada durante um período limitado de tempo.

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

Perturbação na transmissão

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}



É indicado + "--" ou "-- --".

Causa possível:

A velocidade do veículo não excedeu o valor limite de aprox. 30 km/h. Os sensores RDC só enviam o seu sinal a partir de uma velocidade superior a este valor limite (►► 86).

- Observar a indicação RDC a velocidades mais elevadas. Só se trata de uma avaria permanente se o indicador de advertência

tência geral também se acender.

Nesse caso:

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

Causa possível:

A ligação via sinal de rádio aos sensores RDC está perturbada. A possível causa para esta perturbação é a existência de sistemas radioelétricos nas imediações que causam interferências na comunicação entre a unidade de comando RDC e os sensores.

- Observar a indicação RDC num outro local. Só se trata de uma avaria permanente se o indicador de advertência geral também se acender.

Nesse caso:

- Mandar eliminar a falha numa oficina especializada, de pre-

ferência 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.



Reserva de combustível

cerca de 3 l

- Processo de abastecimento (►►► 77).

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 que a moto se desloque alguns metros.

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

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 (►►► 83).
- Mandar eliminar o erro/a avaria o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

Intervenção do 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 diminui

o binário. A luz de advertência fica a piscar mais tempo do que intervenção do ASC. Deste modo, mesmo depois de resolução a situação de marcha crítica, o condutor recebe um sinal de resposta ótico relativamente à regulação efetuada.

Autodiagnóstico do 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 do ASC possa ser concluído, o motor tem de estar a trabalhar e a moto tem de se deslocar a 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 que o autodiagnóstico seja concluído.

ASC desativado

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



A luz de advertência do ASC acende-se.

Causa possível:

O sistema ASC foi desactivado pelo condutor.

- Ativar o ASC.

Erro do ASC

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



A luz de advertência do ASC acende-se.

Causa possível:

A unidade de comando do ASC detetou uma avaria.

- Pode prosseguir-se a marcha. Deverá ter em conta que a função ASC não está disponível. Ter em atenção informações mais detalhadas sobre situações especiais que podem dar azo à apresentação de mensagens de erro do ASC (►► 85).
- Mandar eliminar a falha o mais rapidamente possível numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

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 surgir com mais do que um mês de antecedência em relação à data de serviço, a data gravada tem de ser ajustada no instrumento combinado. Esta situação pode ocorrer se a bateria tiver sido desligada. ◀

Indicações do computador de bordo

– com computador de bordo^{SA}



Distância percorrida depois de se alcançar a reserva de combustível (▬▬▬ 34)



Consumo médio



Velocidade média



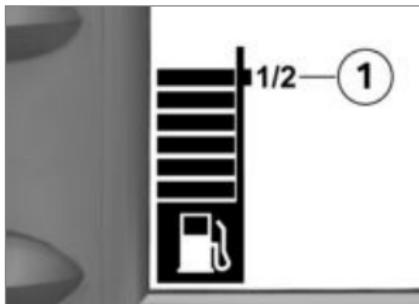
Consumo momentâneo



Temperatura ambiente (▬▬▬ 34)

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 de forma mais exacta. 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.

– com computador de bordo^{SA}



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 da temperatura exterior

– 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

Manuseamento

Canhão da ignição	38
Ignição	38
Imobilizador eletrónico	39
Interruptor de emergência	40
Luzes	40
Sistema de luzes de emergência ...	41
Indicadores de mudança de direção	41
Indicação	42
Relógio	44
Cronómetro.....	44
Controlo automático de estabilidade	45
Ajuste eletrónico da suspensão	46
Punhos aquecíveis	47
Assento.....	48

Cobertura do assento do passageiro	49
Suporte para capacetes.....	49

Canhão da ignição Chave do veículo

Recebe 2 chaves de ignição. Em caso de perda de chave, observar as instruções relativas ao immobilizador electrónico (EWS) (►► 39).

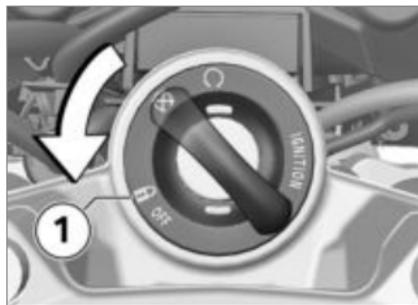
A mesma chave é utilizada para o canhão de ignição, o tampão do depósito de combustível e a fechadura do assento.

- com mala desportiva^{SZ} ou
- com mala Touren^{SZ} ou
- com Topcase^{SZ}

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

Trancar o bloqueio da direção

- Virar o guidador para a esquerda.



- Rodar a chave para a posição **1**; nessa ocasião, mover um pouco o guidador.
 - » O bloqueio da direção está trancado.
 - » A chave pode ser retirada.

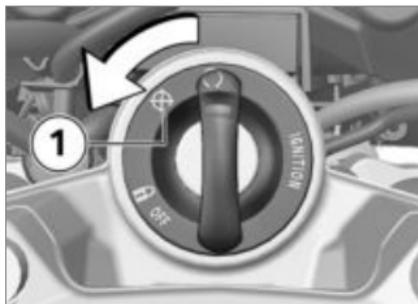
Ignição Ligar a ignição



- 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.
 - » Pre-Ride-Check (verificação prévia à colocação em marcha) (►► 71)
 - » Autodiagnóstico do ABS (►► 72)

- com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}
- » Autodiagnóstico do ASC (►► 73)◀

Desligar a ignição



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

- » Possibilidade de carga da bateria através da tomada.

Imobilizador eletrónico

Através de uma antena circular no canhão de ignição, o sistema eletrónico da 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 suplementares só podem ser obtidas através de um concessionário BMW Motorrad. Este é responsável pela comprovação da sua legitimação, visto que estas chaves fazem parte de um sistema de segurança.

Interruptor de emergência

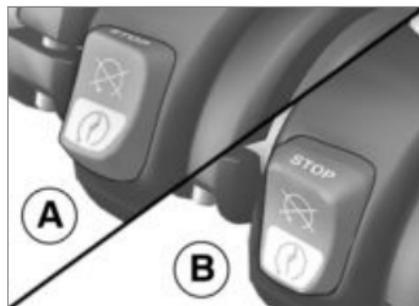


1 Interruptor de emergência

! 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

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 após o arranque do motor.

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 acionar o sinal de luzes.

Luz de estacionamento

- Desligar a ignição.



- 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.

Sistema de luzes de emergência

Operação do sistema de luzes de emergência

- Ligar a ignição.

▶ 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 função de luzes intermitentes de advertência 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.

Indicadores de mudança de direção

Operação dos indicadores de mudança de direção

- Ligar a ignição.



- 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.

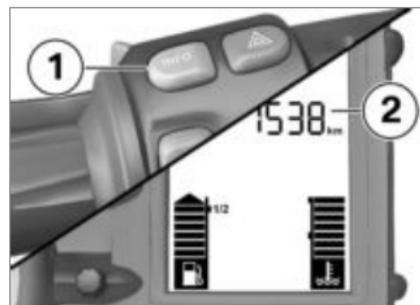
▶ Os indicadores de mudança de direção desligam-se automaticamente depois de atingir o tempo de condução e trajeto definidos. O tempo de condução e a distância definidos podem ser

ajustados por um concessionário BMW Motorrad. ◀

Indicação

Selecionar a indicação

- Ligar a ignição.



- Premir o botão **1** para selecionar a indicação na zona de visualização de valores **2**.

Poderão ser apresentados os seguintes valores:

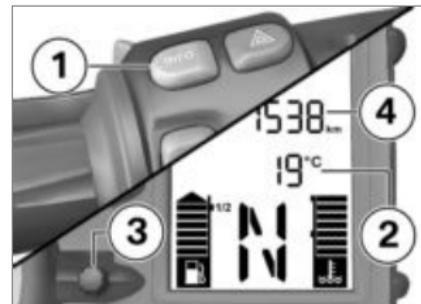
- Conta-quilómetros (na imagem)
- Conta-quilómetros parcial 1 (Trip I)

– Conta-quilómetros parcial 2 (Trip II)

– Eventualmente, advertências

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}
Pressões dos pneus ◀

– 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**.

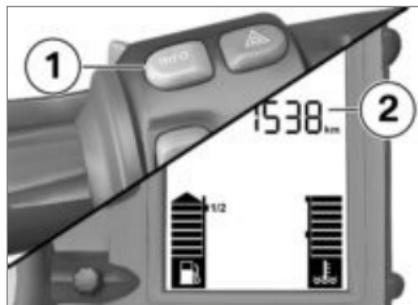
Poderão ser apresentados os seguintes valores:

- Conta-quilómetros (na imagem)
- Conta-quilómetros parcial 1 (Trip I)
- Conta-quilómetros parcial 2 (Trip II)
- Eventualmente, advertências

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}
Pressões dos pneus◀◀

Repor o conta-quilómetros parcial

- Ligar a ignição.
- Selecionar o conta-quilómetros parcial desejado.



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

– com computador de bordo^{SA}



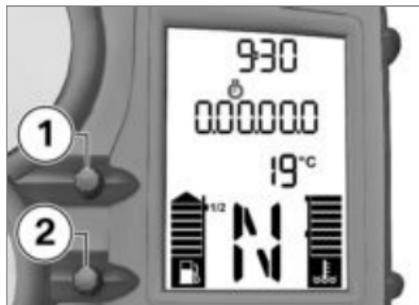
- Manter o botão **1** premido até o conta-quilómetros parcial **2** ser reposto.◀

Reposição dos valores médios

– com computador de bordo^{SA}

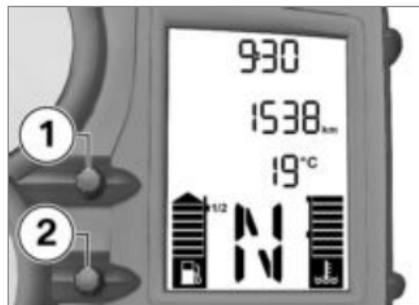
- Ligar a ignição.
- Selecionar consumo médio ou velocidade média.

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.

Trocar as funções das teclas



- 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 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 da tecla INFO no conjunto de comandos do guiador.
- » OFF: comando do cronómetro através da tecla **2** no instrumento combinado.
- Após um breve tempo de espera, a configuração realizada é guardada.

Controlo automático de estabilidade

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

Desativar a função ASC

- Ligar a ignição.

 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.



A luz de advertência do ASC acende-se.

- Soltar o botão **1** no intervalo de 2 segundos.



A luz de advertência do ASC continua acesa.

- » A função ASC está desativada.

Ativar a função ASC

- Desligar e voltar a ligar a ignição, para reativar a função ASC.



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.◀



- Alternativamente, manter a tecla **1** premida, até a luz de advertência do ASC mudar o seu comportamento de indicação.



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

- Soltar o botão **1** no intervalo de 2 segundos.



A luz de advertência do ASC mantém-se apagada ou continua a piscar.

- » A função ASC está ativada.

Ajuste eletrónico da suspensão

– com Electronic Suspension Adjustment (ESA)^{SA}

Possibilidades de ajuste

Com o auxílio do ajuste eletrónico da suspensão ESA poderá adaptar confortavelmente o amortecimento da roda traseira ao piso.

Visualizar o ajuste

- Ligar a ignição.



- 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.



- 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.

Punhos aquecíveis

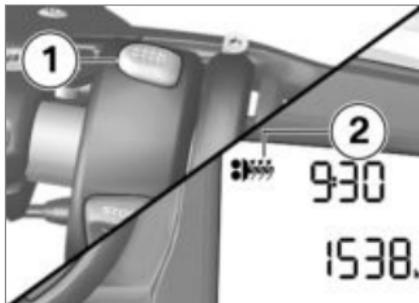
– com punhos aquecíveis^{SA}

Operar os punhos aquecíveis

- Colocar o motor em marcha.

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

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



- Premir a tecla **1** tantas vezes quantas as necessárias até que o nível de aquecimento **2** seja apresentado no display.

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



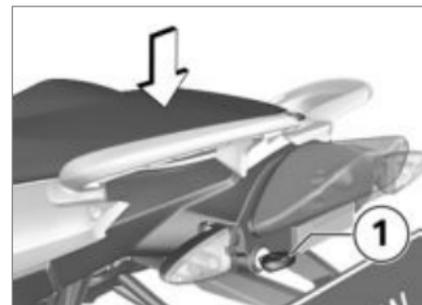
100 % de potência de aquecimento

- » O nível de aquecimento selecionado é ajustado se não forem efetuadas mais alterações.
- Para desligar os punhos aquecíveis, premir a tecla **1**, até que o símbolo de punho aquecível **2** deixe de ser apresentado no display.

Assento

Desmontagem do assento

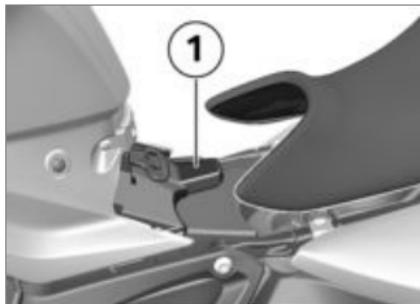
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.



- Rodar a chave do veículo **1** na fechadura do assento para a direita e mantê-la nessa posição, pressionando, simultaneamente, a parte traseira do assento para baixo, de forma a auxiliar a operação.
- Levantar a parte traseira do assento e soltar a chave.

- Retirar o assento e pousar o lado do revestimento sobre uma superfície limpa.

Montagem do assento



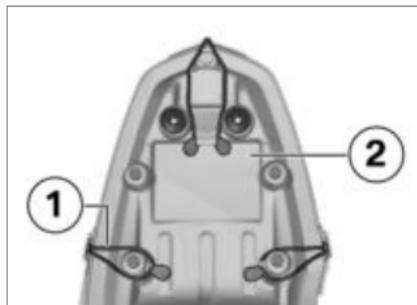
- Aplicar o assento no dispositivo de fixação **1** e pressionar a parte de trás com força para baixo.
- » O assento engata de forma audível.

Cobertura do assento do passageiro

– com cobertura do assento do acompanhante^{SA}

Desmontar a cobertura do assento do passageiro

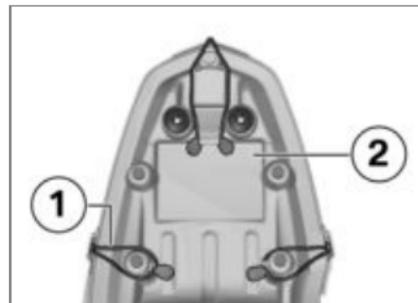
- Desmontagem do assento (☞ 48).
- Virar o assento.



- Soltar os laços de fixação **1** e retirar a cobertura do assento do passageiro **2**.

Montar a cobertura do assento do passageiro

- Desmontagem do assento (☞ 48).
- Virar o assento.



- Colocar a cobertura do assento do passageiro **2** e fixar os laços de fixação **1**.

Suporte para capacetes

Fixação do capacete na moto

- Desmontagem do assento (☞ 48).

Ajuste

Retrovisores	52
Faróis	52
Pedal da embraiagem.....	53
Manete do travão de estacionamento	53
Tensão prévia da mola.....	54
Amortecimento	55

Retrovisores

Ajustar os retrovisores



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

Ajuste do braço do retrovisor



- Empurrar a capa de proteção **1** para cima, sobre o aparafusamento no braço do retrovisor.
- Contra-apoiar a porca **2** e rodar o braço do retrovisor para a posição pretendida.
- Empurrar a capa de proteção de modo a ficar a cobrir o aparafusamento.

Faróis

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. Só em caso de elevada carga útil, a adaptação da tensão prévia da mola pode ser insuficiente. Neste caso, é necessário adaptar a altura do farol ao peso

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

Ajustar a altura do farol



Se, estando a moto muito carregada, o ajuste da tensão prévia da mola não for suficiente para não encadear o trânsito que circula em sentido contrário:

- Rodar o parafuso de ajuste **1** com auxílio da chave de bocas **2** (ferramenta de bordo) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para baixar a luz do farol.

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

- Mandar repor a configuração básica dos faróis numa ofi-

cina especializada, e, de preferência, num concessionário BMW Motorrad.

Pedal da embraiagem

 O ajuste da alavanca da embraiagem durante a marcha pode provocar acidentes. Ajustar a alavanca da embraiagem 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.

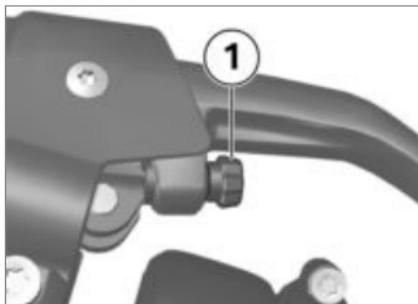
 O parafuso de ajuste é mais fácil de rodar se pressionar a alavanca da embraiagem para a frente.◀

Manete do travão de estacionamento

 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 alavanca do travão durante a marcha pode provocar acidentes. Ajustar a alavanca do travão apenas com a moto parada.◀



- 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 guiador.
- 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 guiador.

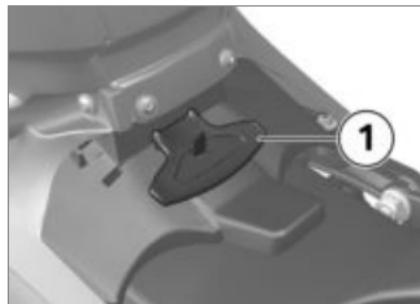
 O parafuso de ajuste é mais fácil de rodar se pressionar a alavanca do travão de mão para a frente. ◀

Tensão prévia da mola Adaptar à carga

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

- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desmontagem do assento (►► 48).



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



Ajuste básico da tensão prévia da mola traseira

Rodar a roda de ajuste até ao batente no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio (marcha só com condutor sem bagagem).



Ajuste básico da tensão prévia da mola traseira

Rodar a roda de ajuste até ao batente no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio, em seguida, 10 voltas no sentido dos ponteiros do relógio (marcha só com condutor com bagagem).

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

- Voltar a guardar a ferramenta de bordo.
- Montagem do assento (▶▶▶ 49).

Amortecimento

Adaptar à condição do piso

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.



- Para aumentar o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido dos ponteiros do relógio.
- Para diminuir o amortecimento, rodar o parafuso de ajuste **1** no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.



Ajuste básico do amortecimento da roda traseira

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



Ajuste básico do amortecimento da roda traseira

Rodar a roda de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente e, em seguida, rodar 1,5 voltas para trás (marcha só com condutor sem bagagem).

Rodar a roda de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente e, em seguida, rodar 0,5 voltas para trás (marcha só com condutor com bagagem).

Rodar a roda de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente e, em seguida, rodar 0,5 voltas para trás (marcha com acompanhante e com bagagem).<

Sistema de alarme antirroubo

Visão geral	58
Ativação	58
Função de alarme.....	60
Desativação.....	61
Programação	62
Registo de comandos à distância adicionais	63
Sincronizar	64
Bateria	65

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.

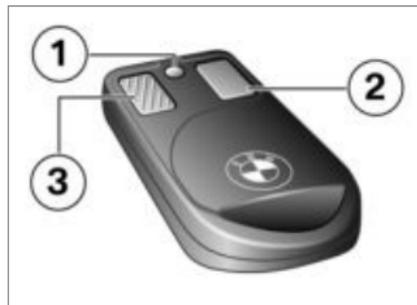
Conservação da bateria do veículo

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: (▬▬▬ 60)
- 3 Tecla esquerda (canelada) (▬▬▬ 59)

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.

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 na unidade de comando (DWA desativado)



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 **1** do comando à distância. Esta função não altera o estado do sistema de alarme antirroubo. 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 **1** 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 (DWA desativado)

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 antirroubo 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 antirroubo 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?

Existem duas formas de interromper uma programação:

- Desligando a ignição antes do último passo de programação.
- Automaticamente, 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

Existem duas formas de memorizar uma programação:

- Desligando a ignição após o último passo de programação
- Automaticamente, 30 segundos após o último passo de programação

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

Registo de comandos à distância adicionais

- 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 antirroubo (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.

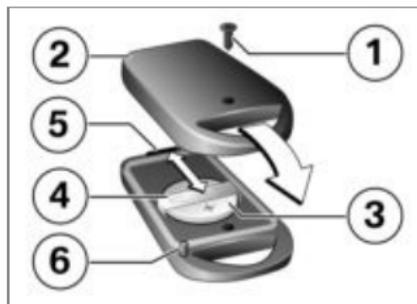
Bateria

– com sistema de alarme anti-roubo (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

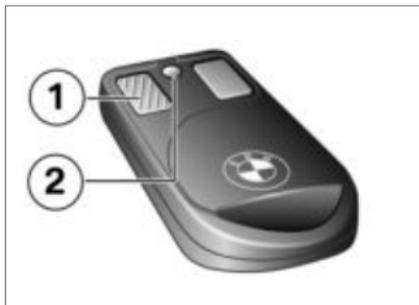


- Desmontar o parafuso **1** e retirar a parte inferior da caixa **2**.
- Empurrar a bateria antiga **3** para a frente, por baixo do estribo **4**.

 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 correta.◀

- Aplicar a nova bateria; nessa ocasião, prestar atenção para

- que o polo positivo da bateria se encontre em cima.
- Colocar a parte inferior da caixa na saliência **5** da parte da frente e fechar; nessa ocasião, prestar atenção a ambos os pinos guia **6**.
 - Introduzir o parafuso.
- » O LED do comando à distância acende-se; ou seja, o comando à distância tem de ser ativado.
- » LED **2** começa a piscar e apaga após alguns segundos.
- » O comando à distância está de novo funcional.



- Para ativar o comando à distância dentro do alcance do recetor, premir duas vezes a tecla **1**.

Conduzir

Indicações de segurança.....	68
Lista de verificação	70
Arrancar	70
Rodagem	73
Advertência de número de rota- ções	74
Travões.....	75
Colocar a moto em posição de des- canso	76
Abastecer.....	77
Fixação da moto para o trans- porte.....	79

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 correto



Uma sobrecarga e uma carga desigual podem influenciar a estabilidade de marcha. Não exceder o peso máximo au-

torizado e observar as indicações de carga.◀

- Adaptar o ajuste da tensão prévia da mola e do amortecimento ao peso total.
 - com mala desportiva^{SZ} ou
 - com mala Touren^{SZ}
- Certificar-se de que a mala apresente um volume uniforme dos lados esquerdo e direito.
- Certificar-se de que o peso fique distribuído de forma uniforme dos lados esquerdo e direito.
- Guardar a bagagem mais pesada o mais fundo e atrás possível.
- Respeitar a carga máxima e a velocidade máxima constantes da placa indicadora na mala.◀
- com Topcase^{SZ}
- Respeitar a carga máxima e a velocidade máxima cons-

tantes 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 porta-bagagem^{SA}
- Respeitar a carga útil máxima do porta-bagagem.



Carga útil do porta bagagem

máx 10 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 incorreto do sistema de molas e de amortecedores
- Distribuição desigual da carga
- Carenagem solta
- Pressão dos pneus insuficiente
- Perfil do pneu gasto
- Sistemas de bagagem montados posteriormente, tais como, mala, Topcase, caixa do equipamento de radiocomunicações e mochila 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. Depois de desligar o veículo, 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 combustão
- Abastecer apenas combustível 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 seguinte lista de comprovação para verificar importantes informações, configurações e limites de desgaste antes de iniciar a marcha.

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

A intervalos regulares

- Nível de 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.
- » É efetuado um Pre-Ride-Check (verificação prévia à colocação em marcha). (►► 71)
- » Autodiagnóstico do ABS em curso. (►► 72)

- com controlo automático de estabilidade (ASC)^{SA}
- » Autodiagnóstico do ASC em curso. (☞ 73)◀
- 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 acionar 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", em "Auxílio de arranque".◀

- » O motor pega.
- » Se o motor não pegar, a tabela de avarias no capítulo "Da-

dos técnicos" poderá ajudar. (☞ 144)

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 a falha 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 BMW Motorrad ASC 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 do sistema aptos para diagnóstico durante a marcha.



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 e de controlo.

É indicado um erro do ASC após a conclusão do autodiagnóstico do ASC.

- Pode prosseguir-se a marcha. Deverá ter 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.

- Optar por percursos sinuosos e ligeiramente inclinados; se possível, evitar autoestradas.
- Respeitar o número de rotações previsto durante a rodagem do motor.



Número de rotações de rodagem

<5000 min⁻¹ (Quilometragem 0...1200 km)

sem plena carga (Quilometragem 0...1200 km)

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



Quilometragem até ao primeiro 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 alavancas 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.◀

Advertência de número de rotações

– com computador de bordo^{SA}

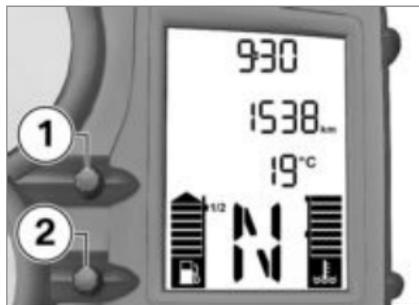
Luz de controlo para advertência de rotações



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



- 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.

- Após um breve tempo de espera, a configuração realizada é guardada.

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.

Poderá ocorrer o bloqueio da roda dianteira.

O bloqueio da roda dianteira é impedido pelo 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.
- Em caso de declive, colocar a moto virada para cima e engrenar a 1.^a velocidade.



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 engrenar a 1.^a velocidade.

Descanso articulado

– com descanso articulado^{SA}

- Desligar o motor.
- Em caso de declive, colocar a moto virada para cima.



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.

Abastecer

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 adi-

tivos 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

Processo de abastecimento

 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.

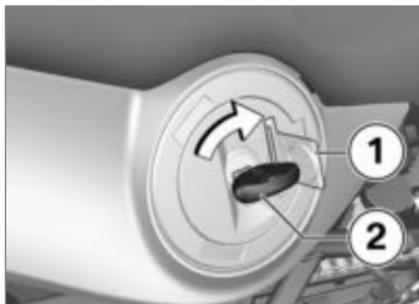
Não encher o depósito de combustível em demasia. ◀

 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**.
- Destrançar o tampão do depósito de combustível com a chave da ignição **2**, rodando no sentido dos ponteiros do relógio, e abrir.



- Abastecer combustível da qualidade acima indicada até, no máximo, ao bordo inferior do bocal de enchimento.

▶ 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 de enchimento útil de combustível

cerca de 15 l



Reserva de combustível

cerca de 3 l

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

Fixação da moto para o transporte

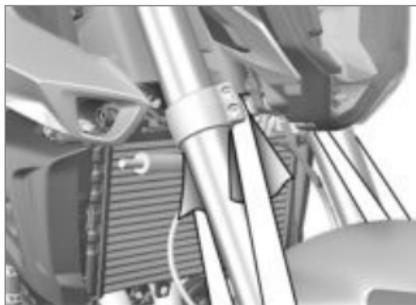
- Proteger contra arranhões todos os componentes, ao longo dos quais são conduzidas cintas de fixação.



! Ao acavalar, o veículo poderá tombar para o lado e cair.
Segurar o veículo de modo a não poder tombar para o lado, de preferência, com auxílio de uma 2.^a 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 as cintas de fixação atrás, de ambos os lados, nos poisa pés do acompanhante e esticá-las.
- Esticar todas as cintas de fixação de modo uniforme; o veículo deve ficar sujeito à maior compressão elástica possível.

Tecnologia em pormenor

Indicações gerais	82
BMW Motorrad ABS.....	82
Gestão do motor com o ASC BMW Motorrad	84
Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC	85

Indicações gerais

Mais informações sobre o tema
Tecnologia em:

bmw-motorrad.com/technik

BMW Motorrad ABS

Como funciona o ABS?

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

Se for excedida a máxima força de travagem transmissível quando o condutor aumenta a pressão de travagem, as rodas

começam a bloquear e perde-se a estabilidade de marcha; existe o perigo de queda. Antes que surja uma situação deste tipo, o ABS é ativado e adapta a pressão de travagem à máxima força de travagem 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 fortes e rápidas desacelerações, em certas circunstâncias é possível que o BMW Motorrad ABS não consiga impedir que a roda traseira levante. 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 se encontra num estado de manutenção perfeito, é absolutamente necessário respeitar os intervalos de inspeção 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 o ASC BMW Motorrad

– 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 ASC?

O ASC BMW Motorrad é um sistema auxiliar concebido para apoiar o condutor durante a marcha em vias públicas. É em especial na zona limite da física aplicada à condução que o con-

ductor exerce uma influência clara sobre as possibilidades de configuração do ASC (deslocamento do peso nas curvas, carga solta). O sistema não está otimizado para as solicitações específicas resultantes de condições extremas de competição em todo-o-terreno ou em pista de corridas. Nestes casos o ASC BMW Motorrad pode ser desativado.



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.

As condições de marcha invulgares que a seguir se referem podem dar azo a uma de-

sativação automática do ASC BMW Motorrad:

- 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.

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 nunca rodar bruscamente o punho do acelerador todo para trás sem, ao mesmo tempo, se puxar 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 ASC BMW Motorrad.

Sistema de controlo da pressão dos pneus RDC

- com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}

Função

Cada pneu dispõe de um sensor, que mede a temperatura e a pressão no interior do pneu, enviando estes valores para a unidade de comando.

Os sensores estão equipados com um regulador de força centrífuga que só permite a transmissão dos valores medidos a partir de uma velocidade de aprox. 30 km/h. Antes da primeira receção da pressão dos pneus, é indicado no display "--" para cada um dos pneus. Após a imobilização do veículo, os sensores continuam a transmitir os valores medidos durante aprox. 15 minutos.

Se estiver instalada uma unidade de comando do RDC sem que as rodas estejam equipadas com sensores, é emitida um mensagem de erro.

Compensação de temperatura

A pressão dos pneus depende da temperatura: ela aumenta à medida que aumenta a temperatura dos pneus ou diminui à medida que a temperatura dos pneus diminui. A temperatura dos pneus depende da temperatura ambiente, do modo de condução e da duração da deslocação.

As pressões dos pneus são apresentadas no display multifunções já compensadas em função da temperatura. Os valores apresentados para as pressões reportam-se a uma temperatura dos pneus de 20 °C. Já os manómetros dos postos de abastecimento, pelo seu lado, não efetuam qualquer compensação de temperatura. A pressão dos pneus medida depende da temperatura dos pneus. Assim sendo, na maioria

dos casos, os valores indicados pelos manómetros não coincidem com os valores indicados no display multifunções.

Faixas de pressão dos pneus

A unidade de comando do RDC faz a distinção entre 3 faixas de pressão dos pneus adaptadas ao veículo:

- Pressão dos pneus dentro da tolerância permitida
- Pressão dos pneus na faixa limite da tolerância permitida
- Pressão dos pneus fora da tolerância permitida

Adaptação da pressão dos pneus

Compare o valor do RDC apresentado no display multifunções com o valor inscrito na contracapa do instruções de utilização. A divergência dos dois valores entre si deverá ser compensada

através do manómetro no posto de abastecimento.

Exemplo: de acordo com as instruções de utilização, a pressão dos pneus deverá ser de 2,5 bar, no display multifunções são indicados 2,3 bar. O manómetro no posto de abastecimento indica 2,4 bar. Este valor deve ser aumentado em 0,2 bar, para 2,6 bar, de modo a estabelecer a pressão correta dos pneus.

Manutenção

Indicações gerais	90
Ferramenta de bordo	90
Descanso da roda dianteira	91
Máscara da lâmpada	92
Óleo do motor	93
Sistema de travões	95
Embraiagem	99
Líquido de refrigeração	100
Pressão dos pneus	101
Jantes e pneus	101
Rodas	102
Corrente	111
Meio de iluminação	113
Peças da carenagem	118
Auxílio de arranque	120

Bateria	122
---------------	-----

Indicações gerais

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

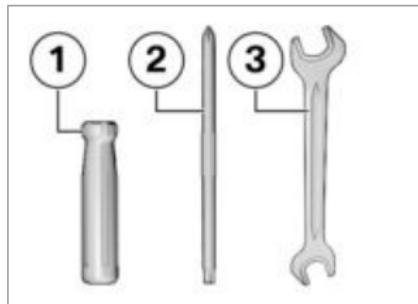
Se for necessário considerar binários de aperto específicos durante a montagem, estes são indicados. Pode encontrar um quadro de todos os binários de aperto necessários no capítulo "Dados técnicos".

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 Phillips PH1 e Torx T25
- Substituir a lâmpada dos indicadores de mudança de direção dianteiros e traseiros (⇒ 116).
 - Substituir a lâmpada da luz de travão e do farolim traseiro (⇒ 115).
 - Desmontar a bateria (⇒ 123).
 - Desmontar os componentes da carenagem.
- 3** Chave de bocas Abertura da chave 13/17
- Ajuste do braço do retrovisor (⇒ 52).
 - Ajustar a altura do farol (⇒ 53).

Kit de ferramentas de serviço

- com kit de ferramentas de serviço^{SZ}



Para trabalhos mais amplos (p. ex., desmontar e montar rodas), a BMW Motorrad reuniu um kit de ferramentas de serviço adequado à sua moto. Poderá obter este conjunto de ferramentas no seu concessionário BMW Motorrad.

Descanso da roda dianteira

Montar o descanso da roda dianteira

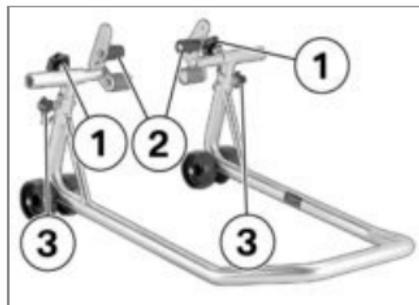
 O descanso da roda dianteira BMW Motorrad não se destina a segurar motos sem descanso central ou outros descansos auxiliares. Um veículo apoiado apenas sobre o apoio da roda dianteira e a roda traseira pode tombar.

Antes de levantar a moto com o descanso da roda dianteira BMW Motorrad, colocá-la sobre o descanso central ou um descanso auxiliar. ◀

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

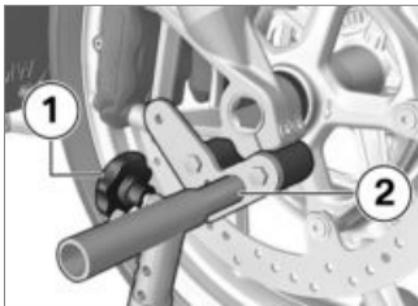
utilização do descanso auxiliar BMW Motorrad. ◀

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



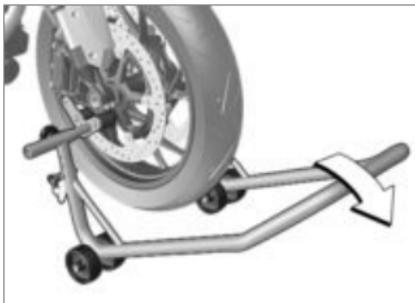
- Utilizar o descanso principal com suporte da roda dianteira. Poderá adquirir o descanso principal e respetivos acessórios no seu concessionário BMW Motorrad.
- Desaperte os parafusos de fixação **1**.

- Empurrar os dois suportes **2** para fora, até que a forqueta da roda dianteira 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 a que a forqueta da roda dianteira apoie de forma segura.

- Apertar os parafusos 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.

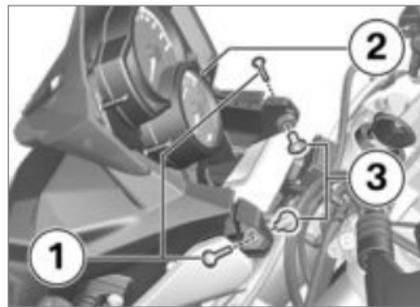
Ao levantar a moto, prestar atenção para que o descanso articulado permaneça no chão. Even-

tualmente, adaptar a altura do apoio da roda dianteira.◀

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

Máscara da lâmpada

Desdobrar a máscara da lâmpada para baixo



- Desmontar os parafusos **1**.
- Bascular a máscara da lâmpada **2**, cuidadosamente, para a frente e, nessa ocasião, assegurar que os casquilhos **3** não caem.

Fixar a máscara da lâmpada



- Bascular a máscara da lâmpada **2** para cima e, nessa ocasião, assegurar que os casquilhos **3** estão montados.
- Montar os parafusos **1**.

Óleo do motor

Verificar o nível de óleo do motor



O nível do óleo depende da temperatura do óleo. Quanto mais elevada for a temperatura, tanto maior será o nível

no cárter do óleo. A verificação do nível de óleo com o motor frio ou após uma breve deslocação dá azo a interpretações erradas das quantidades de enchimento de óleo.

Para garantir uma indicação correta do nível do óleo do motor, verificar o nível de óleo apenas quando o motor estiver à temperatura de funcionamento.◀

- Limpar a zona do orifício de enchimento do óleo.
- Deixar o motor a trabalhar em ralenti até o ventilador entrar em funcionamento e, em seguida, deixar trabalhar durante mais um minuto.
- Desligar o motor.



Ao acavalar, o veículo poderá tombar para o lado e cair.

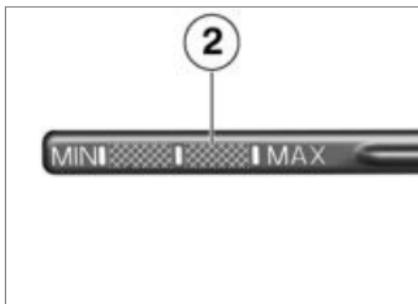
Segurar o veículo de modo a não poder tombar para o lado, de

preferência, com auxílio de uma 2.^a pessoa.◀

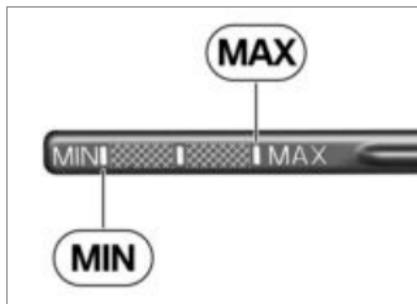
- Manter a moto à temperatura de funcionamento na vertical, certificando-se de que o piso é plano e firme.
- com descanso articulado^{SA}
- Colocar a moto à temperatura de funcionamento sobre o descanso articulado, certificando-se de que o piso é plano e firme.◀



- Retirar a vareta do óleo **1**.



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



Nível nominal do óleo do motor

entre a marcação MIN e MAX



Volume de reenchimento de óleo do motor

máx 0,4 l (Diferença entre MIN e MAX)

Se o nível de óleo for inferior à marca MIN:

- Acrescentar óleo de motor (→ 94).

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



Ao acavalar, o veículo poderá tombar para o lado e cair.

Segurar o veículo de modo a não poder tombar para o lado, de preferência, com auxílio de uma 2.ª pessoa. ◀

- 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**.



Óleo de motor insuficiente ou em excesso pode causar avarias no motor.

Prestar atenção ao nível correcto do óleo do motor. ◀

- Acrescentar óleo do motor até ao nível nominal.
- Verificar o nível de óleo do motor (▶▶▶ 93).
- 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.



- Verificar a espessura das pastilhas esquerda e direita do travão através de um exame visual. Direção do olhar: por entre a roda e a guia da roda dianteira, em direção às pastilhas do travão **1**.



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:



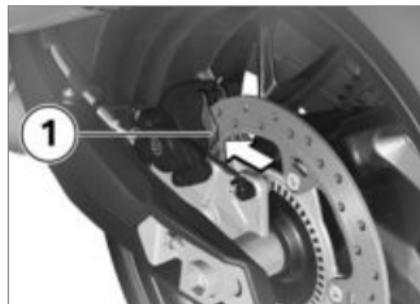
Uma espessura mínima das pastilhas inferior ao exigido origina uma eficácia de travagem reduzida e danos no travão.

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

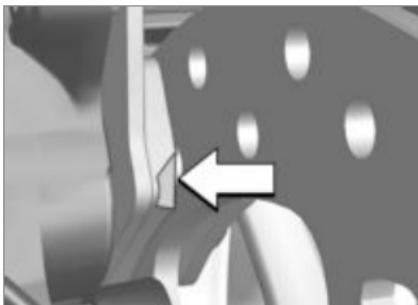
- Mandar substituir as pastilhas de travão numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad.

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: pelo lado de trás, em direção às pastilhas de travão **1**.



Limite de desgaste da pastilha do travão traseiro

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

Quando a marca de desgaste deixar de ser visível:



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.

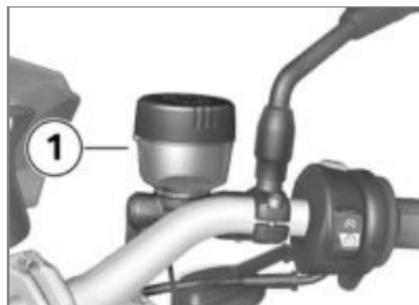
Verificar regularmente o nível do óleo dos travões.◀

- 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 a falha 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

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

Embraiagem

Verificar a função de embraiagem

- Acionar 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

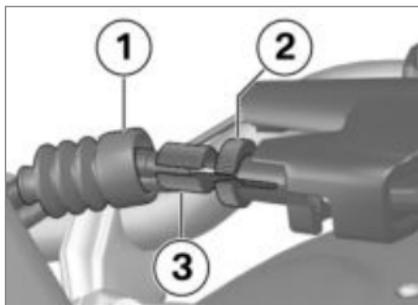


- Acionar a manete da embraiagem até sentir resistência, ao mesmo tempo que observa o recorte entre as arestas **1** e **2** do conjunto de manetes.
 - » A aresta interior **1** da fixação do cabo Bowden deve deslocar-se até à aresta exterior **2** do conjunto do punho.

Se a folga da embraiagem se encontrar fora da tolerância:

- Ajustar a folga da embraiagem (→ 100).

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 (→ 99).
- Apertar firmemente a porca **2**, mantendo o parafuso de ajuste **3** imóvel.

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

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 guidador para a esquerda.



- Verificar o nível do líquido de refrigeração no depósito de compensação **1**. Direcção do olhar: a partir da frente, através

da abertura da carenagem lateral, na direcção do depósito de compensação.



Nível nominal do refrigerante

entre as marcas MIN e MAX no depósito de compensação (com o motor frio)

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

- Acrescentar líquido de refrigeração.

Acrescentar líquido de refrigeração

- Desmontagem do assento (➡ 48).
- Desmontar a parte central da carenagem (➡ 118).
- Desmontar a parte lateral direita da carenagem (➡ 119).



- Abrir o tampão **1** do depósito de compensação.
- Acrescentar líquido de refrigeração até ao nível nominal.
- Fechar o tampão do depósito de compensação.

- Montar a carenagem lateral direita (➡ 120).

Pressão dos 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. ◀

- 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

2,5 bar (com o pneu frio)



Pressão do pneu traseiro

2,9 bar (com o pneu frio)

Em caso de pressão incorreta dos pneus:

- Corrigir a pressão dos pneus.

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 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.
- Verificar a profundidade do 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.

Rodas

Recomendação de pneus

Para cada dimensão de pneu, a BMW Motorrad testou e classificou como seguras para o trânsito determinadas marcas de pneus. Para outros pneus, a BMW Motorrad não pode analisar se os mesmos são adequados, não podendo, por isso, garantir a segurança de circulação.

A BMW Motorrad aconselha que apenas sejam utilizados pneus testados pela BMW Motorrad. Pode obter informações pormenorizadas no seu concessionário

BMW Motorrad ou na internet em

bmw-motorrad.com

Influência das dimensões das rodas sobre o ABS

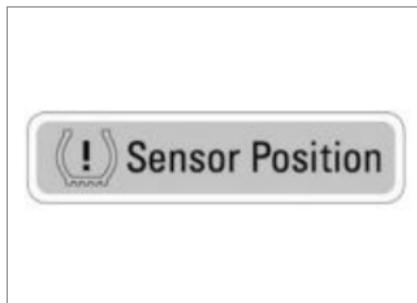
As dimensões das rodas exercem uma grande influência sobre a função do sistema ABS. Especialmente, o diâmetro e a largura das rodas estão registados na unidade de comando como base para todos os cálculos necessários. Uma alteração destas dimensões, através de um reequipamento com outras rodas que não 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 detecção 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.

Autocolante do RDC

– com sistema de controlo da pressão dos pneus (RDC)^{SA}

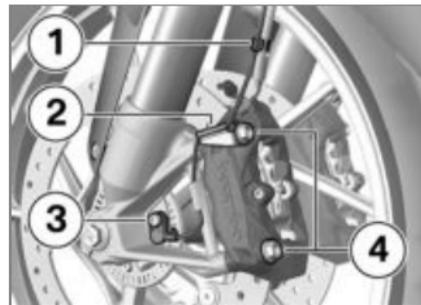


 Uma desmontagem incorreta dos pneus pode causar danos nos sensores RDC. Informar sempre o concessionário BMW Motorrad ou a oficina especializada sobre o facto da roda estar equipada com um sensor RDC.◀

As motos equipadas com RDC têm um autocolante com essa indicação na jante, ao pé do sensor RDC.

Desmontar a roda dianteira

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

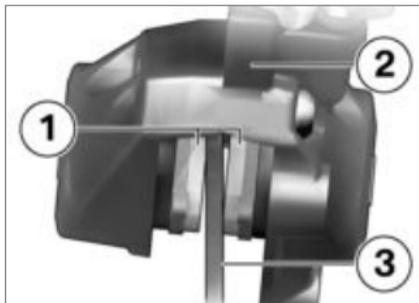


- Retirar o cabo do sensor de rotações da roda para fora dos cliques de fixação **1** e **2**.
- Remover o parafuso **3** e extrair o sensor de rotações da roda do orifício.
- Cobrir as áreas da jante que possam ser riscadas durante a desmontagem das pinças do travão.

 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 de fixação **4** das pinças do travão, lado esquerdo e direito.



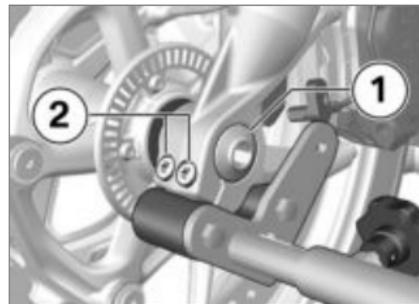
- Separar ligeiramente as pastilhas de travão **1** uma da outra, descrevendo movimentos giratórios com a pinça do tra-

vão **2** para as pressionar 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.
- 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 (▶▶▶ 91).



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



- Desmontar o parafuso **1**.
- Soltar os parafusos de aperto do eixo **2**.
- Empurrar o eixo de encaixe ligeiramente para dentro, a fim

de o poder agarrar melhor pelo lado direito.



- Extrair o eixo de encaixe **1**, apoiando a roda.
- Remover a roda dianteira e fazê-la rolar para a frente, de modo a sair da respetiva guia.



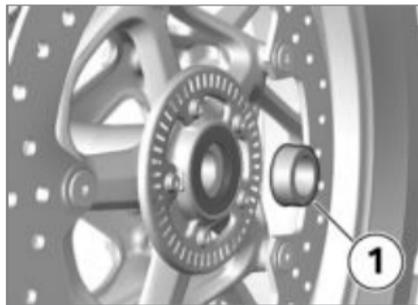
- Remover o casquilho distanciador **1** do cubo da roda.

Montar a roda dianteira

 As intervenções da regulação do ABS podem causar perturbações de funcionamento se estiver montada uma roda diferente da roda de série.

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

 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. ◀



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

 A roda dianteira deve ser montada no sentido de marcha.

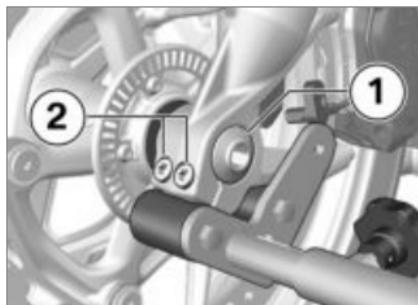
Prestar atenção às setas que in-

dicam 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 montar o eixo de encaixe **1**.
- Retirar o descanso da roda dianteira e comprimir várias vezes, com força, a forqueta da roda dianteira. Nunca acionar a manete do travão de mão durante este processo.
- Montar o descanso da roda dianteira (►► 91).



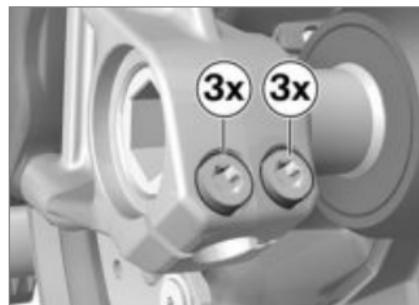
- Colocar o parafuso **1**, apertando-o ao binário. Enquanto aperta o parafuso, segurar firmemente no eixo de encaixe do lado direito, para o impedir de rodar.



Parafuso no eixo de encaixe da roda dianteira

50 Nm

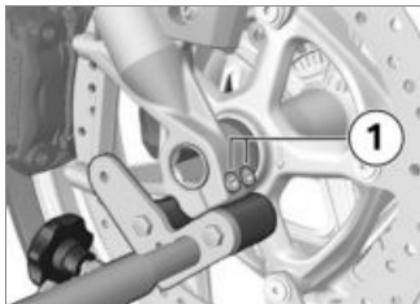
- Apertar os parafusos de aperto do eixo **2** com binário.



Dispositivo de aperto do eixo de encaixe

Seqüência de aperto: Apertar 6 vezes os parafusos alternadamente

19 Nm



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

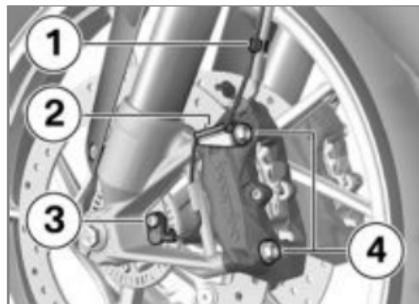


 Dispositivo de aperto do eixo de encaixe

Sequência de aperto: Apertar 6 vezes os parafusos alternadamente

19 Nm

- Retirar o descanso da roda dianteira.
- Colocar as pinças do travão esquerda e direita sobre os discos do travão.



- Montar os parafusos de fixação **4** à esquerda e à direita, apertando-os ao binário.

 Pinça do travão na forqueta telescópica

38 Nm

- Retirar as fitas adesivas da jante.

 Pastilhas de travão que não apoiem completamente sobre os discos de travão provocam um efeito de travagem retardado.

Antes de se iniciar a viagem, ve-

rificar se não existe retardamento no efeito de travagem.◀

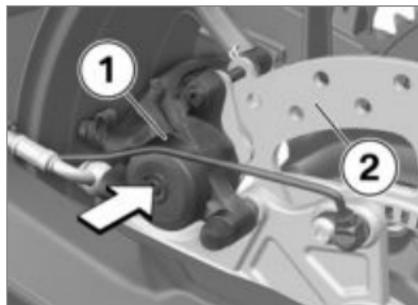
- Acionar o travão várias vezes até as pastilhas de travão encostarem.
- Colocar o cabo do sensor de rotações da roda nos cliques de fixação **1** e **2**.
- Introduzir o sensor de rotações da roda no orifício e inserir o parafuso **3**.



Sensor de rotações da roda dianteira na forqueta

9 Nm

Desmontar a roda traseira

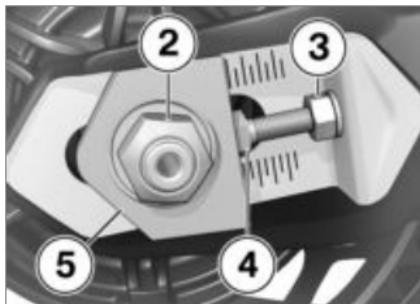


- Pressionar a pinça do travão **1** contra o disco de travão **2**.
- » Os êmbolos do travão estão pressionados para trás.



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



- Desmontar a porca do eixo **2** com a anilha.
- Soltar as contraporcas **3** à esquerda e à direita.
- Soltar os parafusos de ajuste **4** à esquerda e à direita.
- Retirar a placa de ajuste **5** e empurrar o eixo o máximo possível para a esquerda.



- Desmontar o eixo de encaixe **6** e retirar a placa de ajuste **7**.



- Rolar a roda traseira o máximo possível para frente e retirar a corrente **8** 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.◀

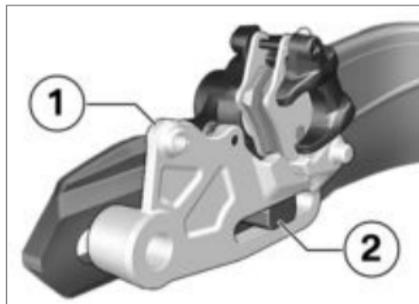
Montar a roda traseira

⚠ As intervenções da regulação do ABS podem causar perturbações de funcionamento se estiver montada uma roda diferente da roda de série.

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

⚠ Uniões aparafusadas apertadas com um binário errado podem soltar-se ou causar danos na união aparafusada. Mandar sempre verificar os biná-

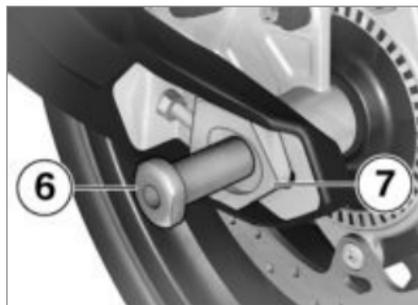
rios de aperto numa oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀



- Colocar o suporte da pinça do travão **1** na guia **2**.
- Fazer entrar a roda traseira para dentro do braço oscilante, rolando-a; nessa ocasião, encaimhar o disco de travão entre as pastilhas de travão.



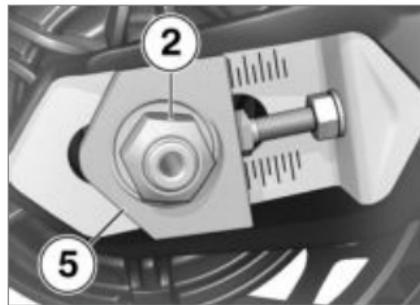
- Fazer rolar a roda traseira o mais possível para a frente e colocar a corrente **8** na roda de corrente.



- Inserir a placa de ajuste à esquerda **7** no braço oscilante, montar o eixo de encaixe **6** na

pinça do travão e na roda traseira.

- Prestar atenção para que o eixo se adapte no entalhe da placa de ajuste.



- Colocar a placa de ajuste, lado direito **5**.
- Montar a porca do eixo **2** com anilha sem, no entanto, a apertar já a fundo.

- sem descanso articulado^{SA}
- Retirar o descanso auxiliar. ◀



- Introduzir o sensor de rotações da roda no orifício e inserir o parafuso **1**.
- Ajustar a tensão da corrente (►► 112).

Corrente

Lubrificar a corrente

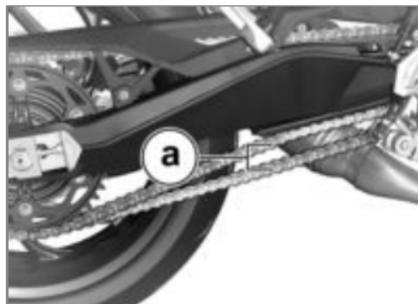
 O tempo de vida útil da corrente de transmissão é reduzido substancialmente devido a sujidade, poeira e lubrificação insuficiente.

Limpar e lubrificar regulamente 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

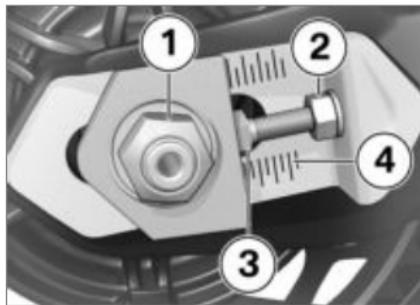
30...40 mm (Veículo sem carga sobre o descanso lateral)

Se o valor medido se encontrar fora da tolerância autorizada:

- Ajustar a tensão da corrente (►► 112).

Ajustar a tensão 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 **1**.
- Soltar as contraporcas **2** à esquerda e à direita.
- Com os parafusos de ajuste **3** à esquerda e direita, ajustar a tensão da corrente.
- Verificar a flecha da corrente (►► 111).

- Prestar atenção, para que seja ajustado o mesmo valor da escala **4** à esquerda e à direita.
- Apertar as contraporcas **2** à esquerda e à direita com binário.

 Contraporca do parafuso tensor da corrente de transmissão

19 Nm

- Apertar a porca do eixo **1** com o binário.

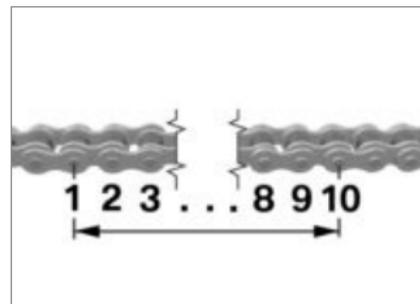
 Eixo de encaixe da roda traseira no braço oscilante

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 10 rebites.



 Comprimento de corrente permitido

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

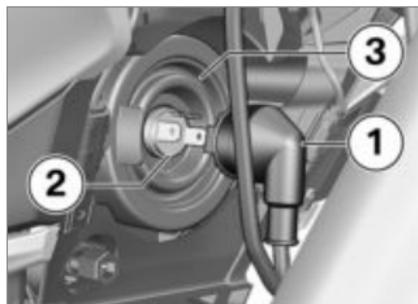
A corrente alcançou o máximo comprimento permitido:

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

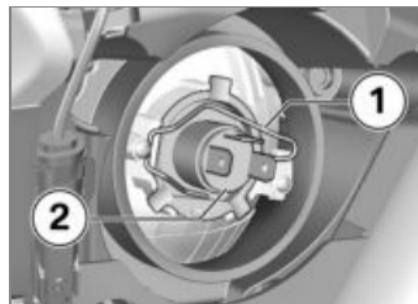
Meio de iluminação

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.
- Desdobrar a máscara da lâmpada para baixo (☞ 92).
- Desligar a ignição.



- Retirar a capa de borracha com a ficha **1**, nessa ocasião, contra-apoiar na lâmpada situada por baixo da capa de borracha **2**.
- Desmontar a cobertura **3**.

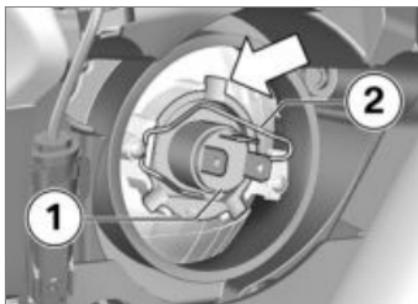


- Soltar o gancho de mola **1** do engate e virar para o lado.
- Retirar a lâmpada **2**.
- Substituir o meio de iluminação defeituoso.

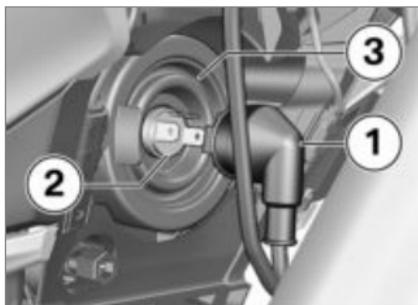
 Lâmpada para o farol de médios e o farol de máximos

H4 / 12 V / 60/55 W

- Para proteger o vidro de sujidades, deverá segurar a lâmpada apenas pela base.



- Aplicar a lâmpada **1**, nessa ocasião, assegurar a disposição correta da tala (**seta**).
- Fechar e prender o gancho de mola **2**.

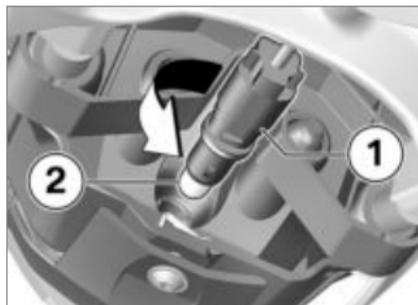


- Montar a cobertura **3**.

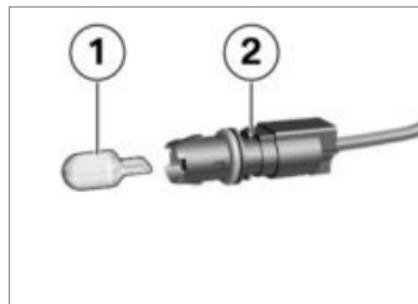
- Ligar a capa de borracha com ficha **1** com a lâmpada **2**.
- Fixar a máscara da lâmpada (→ 93).

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.



- Rodar a ficha **1** com a lâmpada **2** no sentido oposto aos ponteiros do relógio e retirar do farol.

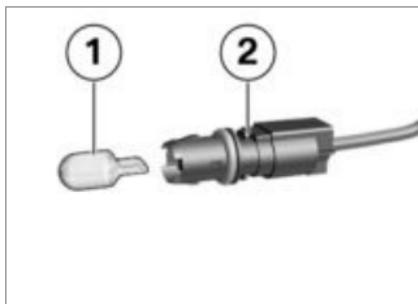


- Puxar a lâmpada **1** para fora do suporte **2**.
- Substituir a lâmpada defeituosa.

 Meio de iluminação para a luz de presença

W5W / 12 V / 5 W

- Para proteger o vidro de sujidades, deverá segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.



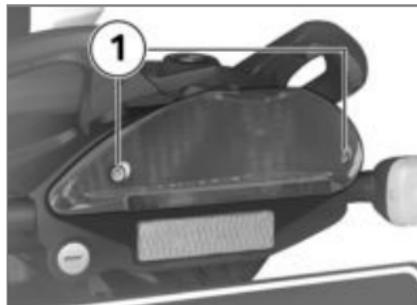
- Colocar a lâmpada **1** no suporte **2**.



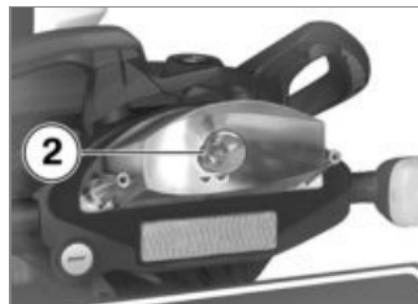
- Colocar a ficha **1** no farol e bloquear no sentido dos ponteiros do relógio.

Substituir a lâmpada da luz de travão e do farolim traseiro

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



- Retirar os parafusos **1**.
- Extrair o vidro do farol para trás.

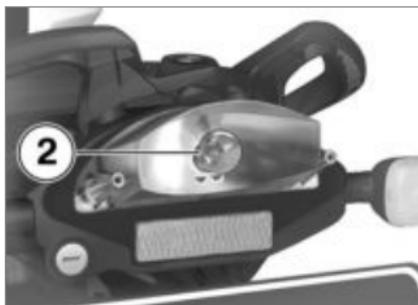


- Desmontar a lâmpada **2** da luz de travão e do farolim traseiro.
- Substituir o meio de iluminação defeituoso.

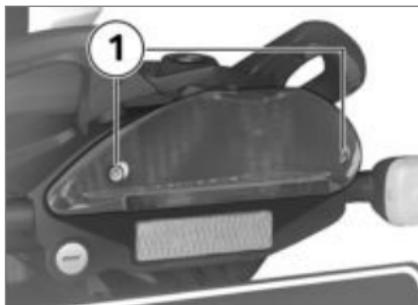

 Meio de iluminação para o farolim traseiro/luz de travão

P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W

- Para proteger o vidro de sujidades, deverá segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.



- Montar a lâmpada **2** da luz de travão e do farolim traseiro.



- Aplicar o vidro do farol e montar os parafusos **1**.

Substituir o farolim traseiro de LEDs

– com farolim traseiro de LEDs^{SA}

O farolim 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 a lâmpada dos indicadores de mudança de direção dianteiros e traseiros

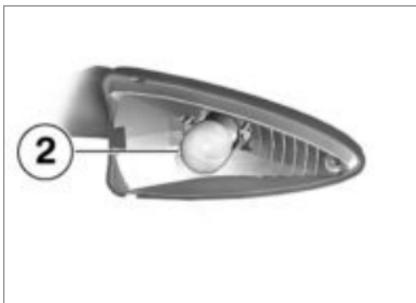
- Colocar a moto em posição de descanso e certificar-se de que o piso é plano e firme.
- Desligar a ignição.



- Desmontar o parafuso **1**.



- Puxar o vidro difusor para fora da carcaça do retrovisor, pelo lado do aparafusamento.



- Desmontar o meio de iluminação **2** do alojamento da lâmpada, girando-a no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.
- Substituir a lâmpada defeituosa.



Meio de iluminação para luzes intermitentes dianteiras

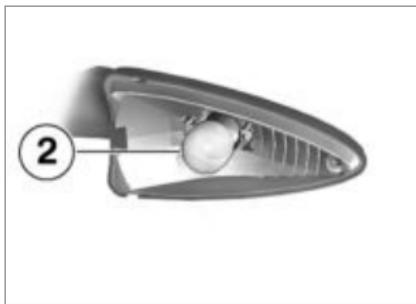
RY10W / 12 V / 10 W



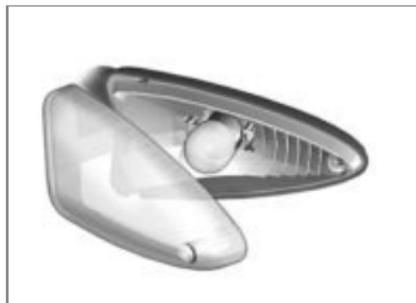
Meio de iluminação para luzes intermitentes traseiras

RY10W / 12 V / 10 W

- Para proteger o vidro de sujidade, deverá segurar a lâmpada com um pano limpo e seco.



- Montar a lâmpada **2** no respetivo 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**.

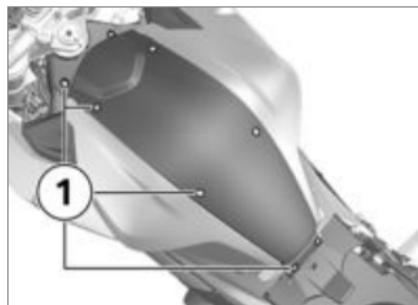
Substituir os indicadores de mudança de direção de LEDs

- com indicador de mudança de direção LED^{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.◁

Peças da carenagem

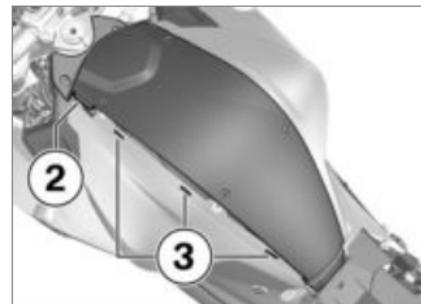
Desmontar a parte central da carenagem

- Desmontagem do assento (→ 48).

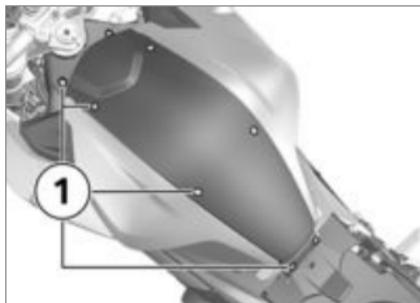


- Desmontar os quatro parafusos **1** à esquerda e à direita e retirar a parte central do revestimento.

Montar a parte central da carenagem



- Fazer deslizar a parte central do revestimento, à esquerda e à direita, para a posição **2** por baixo da parte lateral da carenagem e, em seguida, aplicar à esquerda e à direita nas guias **3**.



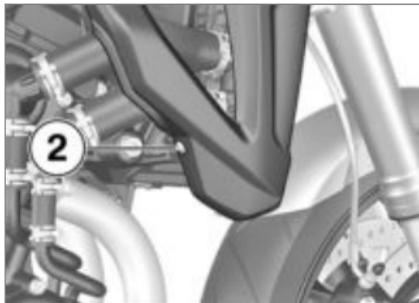
- Montar os quatro parafusos **1** à esquerda e à direita.
- Montagem do assento (►► 49).

Desmontar a parte lateral direita da carenagem

- Desmontar a parte central da carenagem (►► 118).



- Desmontar o anel de retenção **1**.

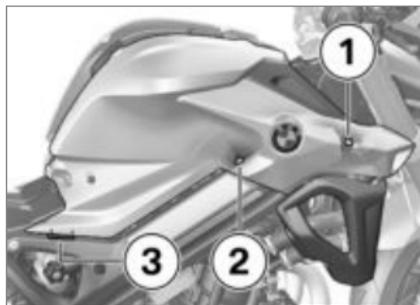


- Desmontar o parafuso **2**.



- Desmontar o parafuso **3**.
- Levantar um pouco a parte lateral da carenagem traseira e, em seguida, retirá-la para o lado.

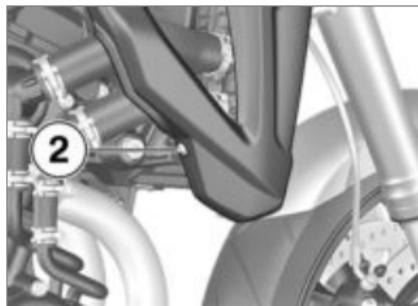
Montar a carenagem lateral direita



- Primeiro, aplicar a parte lateral da carenagem no pino de fixação **1**, depois introduzir nos suportes **2** e **3**.



- Colocar o parafuso **3**.



- Montar o parafuso **2**.



- Montar o anel de retenção **1**.
- Montar a parte central da carenagem (►► 118).

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 (►► 118).
- 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**).

 Como alternativa ao pólo negativo da bateria, também se pode utilizar o parafuso do conjunto mola/amortecedor. ◀

- 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 de alimentação.
- Deixar os dois motores a trabalhar durante alguns minutos antes de separar a ligação.
- 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 (►► 118).

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



Com a bateria conectada, a eletrônica 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 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.◀



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.◀



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 ou da tomada suplementar pode dar origem a danos no sistema eletrónico do veículo.

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

- 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.

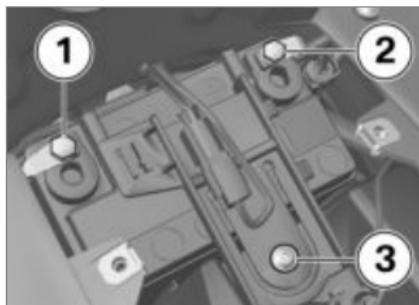


Em caso de imobilizações prolongadas, deverá recarregar-se regularmente a bateria. Para o efeito, observar as normas de utilização da sua bateria. Antes da colocação em

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 antirroubo.◀
- Desligar a ignição.
- Desmontar a parte central da carenagem (▶ 118).



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

É absolutamente necessário respeitar a sequência.◀

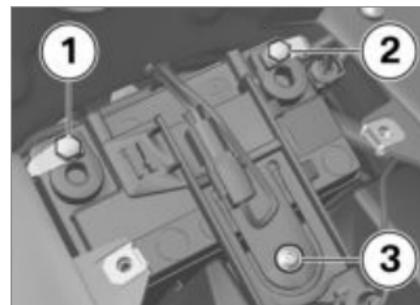
- Soltar primeiro o cabo do negativo **1**.
- Em seguida, soltar o cabo do positivo **2**.
- Desmontar o parafuso **3** e retirar a fixação da bateria.
- Elevar a bateria para fora.

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.



- Fazer deslizar o fixador da bateria sobre a bateria e montar o parafuso **3**.

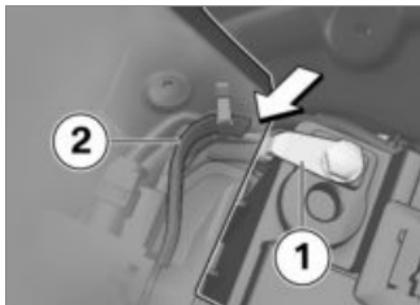
 Uma sequência de montagem errada aumenta o risco de curto-circuito. É absolutamente necessário respeitar a sequência.◀

- Montar o cabo do positivo **2**.
- Montar o cabo do negativo **1**.



Linha do positivo/de massa da bateria

5 Nm



- Certificar-se sempre que o cabo do negativo da bateria **1** tem suficiente distância (**seta**) para o porta-relés **2**.
- Montar a parte central da carenagem (⇒ 118).
- Acertar o relógio (⇒ 44).

Acessórios

Indicações gerais	128
Tomada	128
Bagagem	129
Mala desportiva	130
Mala Touren	133
Topcase	135

Indicações gerais



A BMW Motorrad não pode testar todos os produtos de outras marcas, para verificar se podem ser utilizados nos veículos BMW sem colocar em risco a segurança. 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 dos veículos BMW e, portanto, às vezes não são suficientes.

Utilize apenas peças e acessórios autorizados pela BMW para o seu veículo. ◀

As peças e 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.

Mais informações sobre o tema Acessórios em:

bmw-motorrad.com/acessorios

Tomada

– com tomada^{SA}

Conexão de aparelhos elétricos

– Os aparelhos conectados à tomada só podem ser colocados

em funcionamento com a ignição ligada.

Colocação de cabos

- Os cabos da tomada 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.

Desativação automática

- Durante o processo de arranque, a tomada é automaticamente desligada.
- De modo a reduzir a carga sobre a rede de bordo, a tomada é desligada, o mais tardar, 15 minutos depois de desligar a ignição. É possível o sistema eletrónico do veículo não reconhecer dispositivos adicionais

com um consumo de corrente reduzido. Nesses casos, a tomada é desligada pouco tempo depois de a ignição ser desligada.

- Caso a tensão da bateria seja insuficiente, a tomada é desligada de modo a manter a capacidade de arranque do veículo.
- Em caso de ultrapassagem da capacidade de carga máxima indicada nos dados técnicos, a tomada é desligada.

Bagagem

Prender bagagem

- Desmontagem do assento (→ 48).



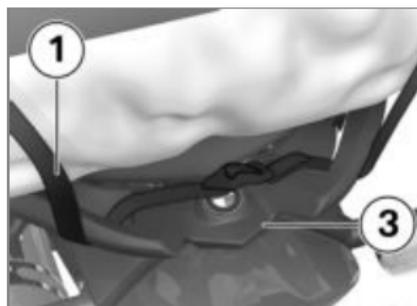
- Fazer passar a cinta da bagagem **1** na zona **2** do orifício de enchimento do depósito de combustível, por baixo do assento.



- Prestar atenção para que a cinta se encontre **à frente** das

nervuras **1** na parte inferior do banco.

- Montagem do assento (→ 49).
- Na zona prevista para o efeito, conduzir a cinta da bagagem ao longo da peça de bagagem para trás.

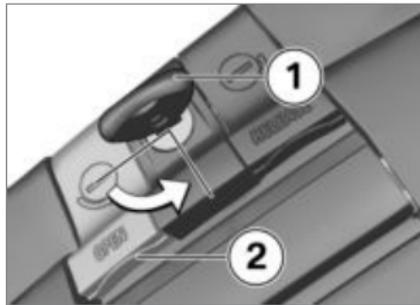


- Puxar a cinta da bagagem **1** através das pegas **3** e amarrá-la.
- Verificar a fixação segura da peça de bagagem.

Mala desportiva

– com mala desportiva^{SZ}

Abertura da mala

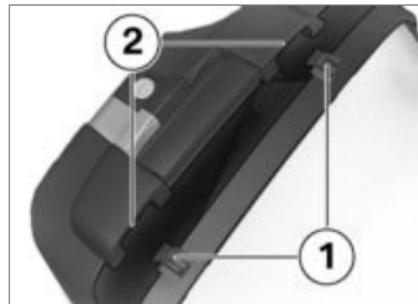


- Rodar a chave **1** para a posição OPEN.
- Puxar a manete de desbloqueio cinzenta **2** (OPEN) para cima e abrir a tampa da mala.



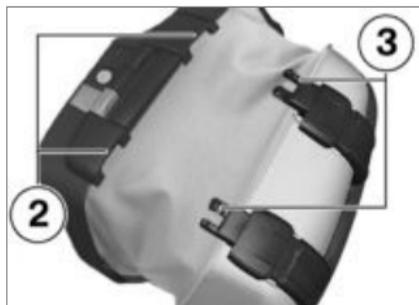
- Puxar a manete de desbloqueio cinzenta **1** (OPEN) para cima.
 - » As cintas de retenção **2** abrem-se.
- Puxar a manete de desbloqueio cinzenta (OPEN) novamente para cima e simultaneamente retirar a tampa da mala **3** do bloqueio.

Fecho da mala



- Rodar a chave para a posição OPEN.
- Pressionar os fechos **1** da tampa da mala para dentro dos bloqueios **2**. Prestar atenção para que o conteúdo não fique entalado.
- Puxar a manete de desbloqueio (OPEN) para cima e, simultaneamente, fechar a tampa da mala.
 - » A tampa engata de forma audível.

- Rodar a chave no fecho da mala de modo a ficar no sentido de marcha e retirá-la.



- Pressionar os fechos **3** das cintas de retenção também nos bloqueios **2**, até engatarem.

Mudança da capacidade da mala

- Fechar apenas a tampa da mala.



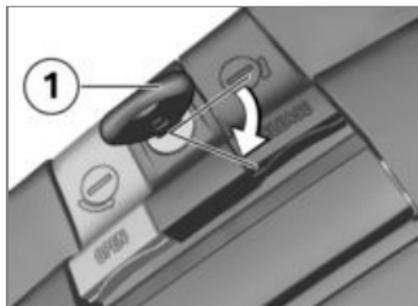
- Pressionar as cintas de retenção **1** para fora e extraí-las para cima.
- » Está ajustado o volume máximo.



- Fechar as cintas de retenção.

- Pressionar tampa da mala contra o corpo da mala.
- » O volume da mala é adaptado ao conteúdo.

Remoção da mala



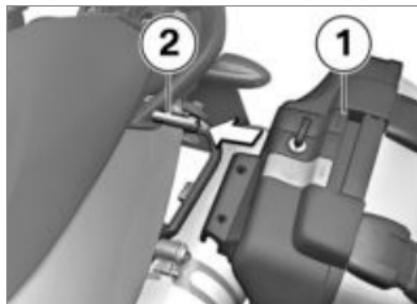
- Rodar a chave **1** para a posição RELEASE.



- Puxar a manete de desbloqueio preta **1** (RELEASE) para cima e puxar a mala para fora ao mesmo tempo.
- Levantar em seguida a mala para fora do encaixe inferior.

Montagem da mala

- Engatar a mala no encaixe inferior.



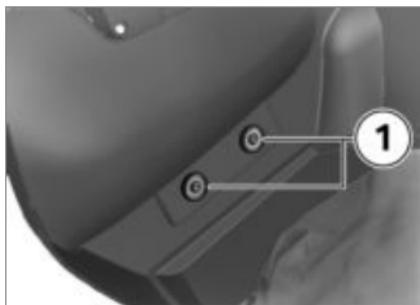
- Puxar a manete de desbloqueio preta **1** (RELEASE) para cima e, simultaneamente, pressionar a mala para baixo, de modo a ficar encaixada no suporte **2** superior.
- Pressionar a manete de desbloqueio preta para baixo, até engatar.
- Rodar a chave no fecho da mala no sentido de marcha e retirá-la.

Fixação segura



Se uma mala abanar ou se for difícil colocá-la, deverá ser adaptada à distância entre o encaixe superior e inferior.

 Malas fixadas incorretamente podem afetar a segurança de marcha. As malas não podem abanar e devem ser presas de modo a não apresentarem qualquer folga. Se, após uma utilização mais prolongada, for perceptível uma ligeira folga, será necessário reajustar a garra retentora.◀

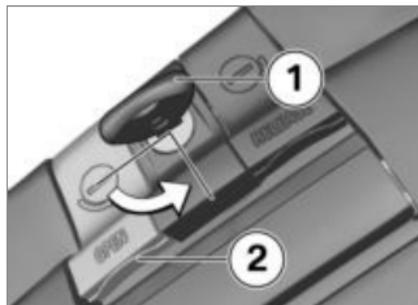


Para o efeito, utilize os parafusos **1** no interior da mala.

Mala Touren

– com mala Touren^{SZ}

Abertura da mala



- Rodar a chave **1** para a posição OPEN.
- Puxar a manete de desbloqueio cinzenta **2** (OPEN) para cima e abrir a tampa da mala.

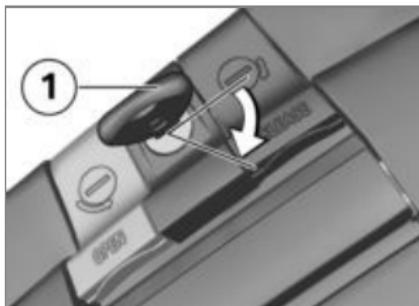
Fecho da mala



- Rodar a chave **1** para a posição OPEN.
 - Pressionar os fechos **2** da tampa da mala para dentro dos bloqueios **3**. Prestar atenção para que o conteúdo não fique entalado.
 - Puxar a manete de desbloqueio cinzenta **4** (OPEN) para cima e fechar a tampa da mala ao mesmo tempo.
- » A tampa engata de forma audível.

- Rodar a chave **1** no fecho da mala de modo a ficar no sentido da marcha e retirá-la.

Remoção da mala

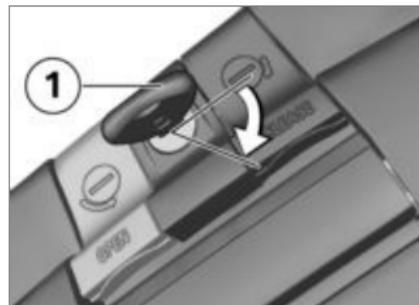


- Rodar a chave **1** para a posição RELEASE.

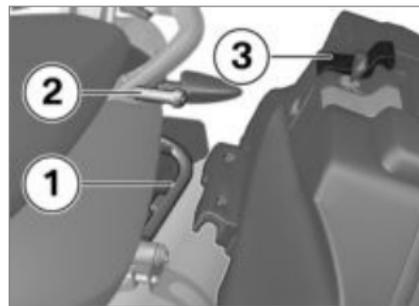


- Puxar a manete de desbloqueio preta **1** (RELEASE) para cima e puxar a mala para fora ao mesmo tempo.
- Levantar em seguida a mala para fora do encaixe inferior.

Montagem da mala



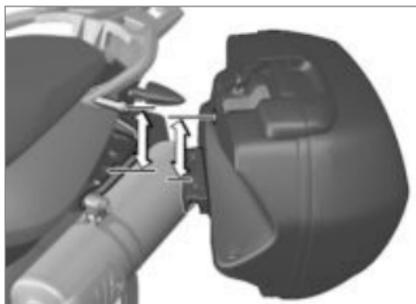
- Rodar a chave **1** para a posição RELEASE.



- Encaixar a mala no suporte **1** e, em seguida, fazê-la oscilar no suporte **2** até prender.

- Puxar a manete de desbloqueio preta **3** (RELEASE) para cima e, simultaneamente, pressionar a mala para baixo, de modo a ficar encaixada no suporte **2** superior.
- Pressionar a manete de desbloqueio preta **3** (RELEASE) para baixo, até ficar perfeitamente encaixada.
- Rodar a chave no fecho da mala de modo a ficar no sentido de marcha e retirá-la.

Fixação segura

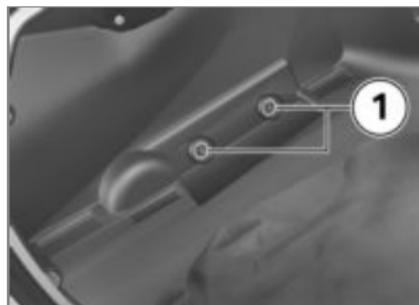


Se uma mala abanar ou se for difícil colocá-la, deverá ser adaptada à distância entre o encaixe superior e inferior.



Malas fixadas incorretamente podem afetar a segurança de marcha.

As malas não podem abanar e devem ser presas de modo a não apresentarem qualquer folga. Se, após uma utilização mais prolongada, for perceptível uma ligeira folga, será necessário reajustar a garra retentora. ◀



Para o efeito, utilizar os parafusos **1** no **interior da mala**.

Topcase

– com Topcase^{SZ}

Abrir a Topcase



- Rodar a chave **1** no fecho da Topcase para a posição OPEN.



- Pressionar o cilindro de fecho **1** para a frente.

- » A manete de desbloqueio **2** abre-se.
- Puxar a manete de desbloqueio totalmente para cima.
- » A tampa da Topcase abre-se.

Fechar a Topcase



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

▶ A Topcase também pode ser fechada, conquanto a fechadura esteja na posição

LOCK. Nesse caso, contudo, deve ser assegurado que a chave do veículo não esteja dentro da Topcase. ◀



- Pressionar o braço de desbloqueio **1** para baixo, até que este engate.
- Rodar a chave na fechadura da Topcase para a posição LOCK e retirá-la.

Retirar a Topcase



- Rodar a chave **1** no fecho da Topcase para a posição RELEASE.
- » A pega de transporte salta para fora.



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

Montagem da Topcase

- Levantar a pega de transporte até ao topo.



- Engatar a Topcase no porta bagagem. Prestar atenção para que os ganchos **4** engatem de modo seguro nos respectivos encaixes **5**.



- Pressionar a pega de transporte **3** para baixo, até engatar.
- Rodar a chave na fechadura da Topcase para a posição LOCK e retirá-la.

Conservação

Produtos de conservação	140
Lavagem do veículo	140
Limpeza de peças sensíveis do veículo	141
Conservação da pintura	142
Imobilizar a moto	142
Conservação	142
Colocar a moto em funciona- mento	142

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 nódoas, 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.

 A água quente intensifica o efeito do sal. Utilizar apenas água fria para eliminar o sal utilizado nas estradas para degelar. ◀

 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 elevada pressão da água dos equipamentos de limpeza a alta pressão (jato de vapor) pode causar danos nos vedantes, no sistema hidráulico de travões, no sistema elétrico e no assento. Utilizar com precaução equipamentos de alta pressão ou a jato de vapor! ◀

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 vidros 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.◀

Peças cromadas

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.◀

Peças de borracha

Tratar as peças de borracha com água ou com um produto de conservação 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 danos na pintura, particularmente se o veículo for conduzido em zonas com uma elevada poluição do ar ou com sujidades naturais, como, p. ex., resina das árvores ou pólen.

Materiais particularmente agressivos (como, p. ex., combustível, óleo ou massa lubrificante derramados ou também dejetos de pássaros) devem ser removidos de imediato, caso contrário poderão provocar alterações ou descolorações da pintura. A BMW Motorrad recomenda a remoção desses materiais com autopolimento da BMW ou com produto de limpeza de pintura da 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 a eliminação de nódoas de alcatrão com o removedor de alcatrão BMW, seguida da conservação da pintura nos pontos em que essas nódoas tenham sido removidas.

Imobilizar a moto

- Abastecer totalmente a moto.
- Limpar a moto.
- Desmontar a bateria (☞ 123).
- Pulverizar o apoio/ponto de rotação da alavanca da embraiagem e do travão e, se necessário, o descanso articulado com um 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.

Conservação

Quando a água deixar de formar bolhas sobre a pintura, isso significa que a pintura necessita de ser conservada.

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

Colocar a moto em funcionamento

- Remover a protecção externa.
- Limpar a moto.
- Montar a bateria pronta a funcionar.
- Antes de iniciar a marcha: observar a lista de verificação.

Dados técnicos

Tabela de avarias	144
Uniões roscadas	145
Combustível	147
Óleo do motor	147
Motor	148
Embraiagem	149
Caixa de velocidades	149
Diferencial da roda traseira.....	150
Quadro	150
Suspensão.....	150
Travões.....	151
Rodas e pneus.....	151
Sistema elétrico.....	153
Sistema de alarme antirroubo	154
Dimensões	155

Pesos.....	156
Valores de marcha	157

Tabela de avarias

O motor não pega ou pega com dificuldade.

Causa	Reparação
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 ralenti ou accionar a embraiagem.
Depósito de combustível vazio	Processo de abastecimento (▣▣▣▶ 77).
Bateria descarregada	Carregar bateria conectada (▣▣▣▶ 122).

Unões roscadas

Roda dianteira	Valor	Válida
Pinça do travão na forqueta telescópica		
M10 x 65	38 Nm	
Dispositivo de aperto do eixo de encaixe		
M8 x 35	Apertar 6 vezes os parafusos alternadamente	
	19 Nm	
Parafuso no eixo de encaixe da roda dianteira		
M20 x 1,5	50 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	

Retrovisores	Valor	Válida
Contraporca (retrovisor) à peça de aperto		
M14 x 1 Spray Multi Wax	20 Nm	
Faróis	Valor	Válida
Farol no suporte dianteiro		
M6 x 20	5 Nm	

Combustível

Combustível

Qualidade de combustível recomendada	Super sem chumbo (máx. 10 % de etanol, E10) 95 ROZ/RON 89 AKI
Quantidade de enchimento útil de combustível	cerca de 15 l
Reserva de combustível	cerca de 3 l

Óleo do motor

Quantidade de enchimento de óleo de motor	cerca de 3 l, com substituição do filtro
Especificações	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 o óleo ADVANTEC Pro da BMW Motorrad
Aditivos para óleo	A BMW Motorrad recomenda a não utilização de aditivos para óleo, visto que estes podem degradar o funcionamento da embraiagem.

BMW recommends **ADVANTEC**
ORIGINAL BMW ENGINE OIL

Motor

Posição do número do motor	Bloco do motor, à direita, em baixo
Tipo de motor	Motor de 4 tempos de 2 cilindros arrefecido a água com quatro válvulas, acionadas por martelo de rolamento, por cilindro, duas árvores de cames situadas em cima 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	66 kW, a uma rotação de: 8000 min ⁻¹
– com redução da potência para 35 kW ^{SA}	35 kW, a uma rotação de: 6750 min ⁻¹
Binário	86 Nm, a uma rotação de: 5800 min ⁻¹
– com redução da potência para 35 kW ^{SA}	69 Nm, a uma rotação de: 3500 min ⁻¹
Número de rotações máximo	máx 9000 min ⁻¹
Regime de ralenti	1250 ⁺⁵⁰ min ⁻¹ , Com o motor à temperatura de funcionamento

Embraiagem

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

Caixa de velocidades

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

Diferencial da roda traseira

Tipo de construção do diferencial da roda traseira	Acionamento de corrente
Número de dentes do diferencial da roda traseira (Roda de pinhão da corrente / carreto)	19/47

Quadro

Tipo de quadro	Aro da ponte em liga de alumínio, motor portante
Posição da placa de características	Quadro dianteiro direito na cabeça de direção
Localização do número de identificação do veículo	Quadro dianteiro direito na cabeça de direção

Suspensão

Roda dianteira

Tipo de construção da guia de roda dianteira	Forqueta telescópica Upside-Down
Curso de amortecimento dianteiro	125 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 de mola/amortecedor central diretamente acoplado com tensão prévia da mola/amortecimento da fase de tração ajustáveis
Curso de mola na roda traseira	125 mm

Travões

Roda dianteira

Tipo de construção do travão da roda dianteira	Travão de disco duplo acionado hidraulicamente com pinças de travão de 4 êmbolos radiais 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 acionado hidraulicamente com pinça flutuante de 1 êmbolo e disco de travão fixo
Material da pastilha do travão traseiro	Orgânico

Rodas e pneus

Pares de pneus recomendados	No seu concessionário BMW Motorrad ou na Internet, em bmw-motorrad.com , poderá obter uma visão geral dos pneus atualmente aprovados.
Categoria de velocidade do pneu dianteiro/traseiro	W, mínimo necessário: 270 km/h
– com redução da potência para 35 kW ^{SA}	S, mínimo necessário: 180 km/h

Roda dianteira

Tipo de roda dianteira	Roda de fundição de alumínio
Dimensão da jante da roda dianteira	3,50" x 17"
Designação do pneu dianteiro	120/70 ZR 17
Desequilíbrio permitido da roda dianteira	máx 5 g
Código de limite de carga do pneu dianteiro	mín. 45

Roda traseira

Tipo de roda traseira	Roda de fundição de alumínio
Dimensão da jante da roda traseira	5,5" x 17"
Designação do pneu traseiro	180/55 ZR 17
Desequilíbrio permitido da roda traseira	máx 45 g
Código de limite de carga do pneu traseiro	mín. 64

Pressões dos pneus

Pressão do pneu dianteiro	2,5 bar, com o pneu frio
Pressão do pneu traseiro	2,9 bar, com o pneu frio

Sistema eléctrico

Capacidade de carga eléctrica da tomada	5 A, uma tomada
Fusíveis	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

Lâmpada para o farol de médios e o farol de máximos	H4 / 12 V / 60/55 W
Meio de iluminação para a luz de presença	W5W / 12 V / 5 W
Meio de iluminação para o farolim traseiro/luz de travão	P21/5W / 12 V / 5 W / 21 W
Meio de iluminação para luzes intermitentes dianteiras	RY10W / 12 V / 10 W
Meio de iluminação para luzes intermitentes traseiras	RY10W / 12 V / 10 W

Sistema de alarme antirroubo

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

Sistema de alarme antirroubo

Tempo de ativação na colocação em funcionamento	15 s
Duração do alarme	26 s
Período de activação entre dois alarmes	12 s
Modelo de bateria (para comando à distância)	CR 2032 Lítio

Comando à distância

Alcance do comando à distância	10 m
Frequência do sinal	25 kHz, Faixa larga
Frequência de transmissão	433,92 MHz
Modelo de bateria	
– com sistema de alarme anti-roubo (DWA) ^{SA}	CR123A Lítio 3 V

Dimensões

Comprimento do veículo	2145 mm, sobre a roda traseira
Altura do veículo	1235 mm, Sem condutor com peso em vazio DIN, entre os retrovisores
Largura do veículo	825 mm, sem peças de montagem 860 mm, com retrovisor
Altura do assento do condutor	790 mm, sem condutor, sem carga
– com assento do banco baixo ^{SA}	770 mm, sem condutor, sem carga
– com assento conforto ^{SA}	820 mm, sem condutor, sem carga

Comprimento de arco das pernas do condutor, de calcanhar a calcanhar	1780 mm, sem condutor, sem carga
– com assento do banco baixo ^{SA}	1740 mm, sem condutor, sem carga
– com assento conforto ^{SA}	1835 mm, sem condutor, sem carga

Pesos

Peso em vazio	202 kg, Peso em vazio DIN, pronto a iniciar a marcha com o depósito atestado a 90 %, sem SA
Peso máximo autorizado	405 kg
Carga útil máxima	203 kg

Valores de marcha

Velocidade máxima	>200 km/h
– com redução da potência para 35 kW ^{SA}	170 km/h

SAV

BMW Motorrad SAV	160
Prestações de mobilidade	
BMW Motorrad	160
Trabalhos de manutenção	160
Confirmações de manutenção	162
Confirmações SAV.....	167

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 na nossa página da internet em:

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 respetivos trabalhos na sua moto numa

oficina especializada, de preferência num concessionário BMW Motorrad. ◀

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

Mande 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 efetuado entre os 500 km e 1200 km.

BMW SAV

O SAV BMW é efetuado 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.

Mais informações sobre o tema Serviço de Assistência em:

bmw-motorrad.com/service

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

Anexo

Certificados 170

Certification Tire Pressure Control (TPC)

FCC ID: MRXBC54MA4
IC: 2546A-BC54MA4

FCC ID: MRXBC5A4
IC: 2546A-BC5A4

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s).

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

WARNING: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. The term "IC:" before the radio certification number only signifies that Industry Canada technical specifications were met.

FCC Approval

Ring aerial in the ignition switch



To verify the authorization of the ignition key, the electronic immobilizer exchanges information with the ignition key via the ring aerial.

This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. ◀

Approbation de la FCC

Antenne annulaire présente dans le commutateur d'allumage



Pour vérifier l'autorisation de la clé de contact, le système d'immobilisation électronique échange des

informations avec la clé de contact via l'antenne annulaire.

Le présent dispositif est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) Le dispositif ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et
- (2) le dispositif doit pouvoir accepter toutes les interférences extérieures, y compris celles qui pourraient provoquer une activation inopportune.



Toute modification qui n'aurait pas été approuvée expressément par l'organisme responsable de l'homologation peut annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur pour utiliser le dispositif. ◀

A

- Abastecer, 77
- Abreviaturas e símbolos, 6
- ABS
 - Autodiagnóstico, 72
 - Indicadores de advertência, 31
 - Tecnologia em pormenor, 82
- Acessórios
 - Indicações gerais, 128
- Advertência de número de rotações
 - Ligar, 74
 - Luz de advertência, 18
- Ajustes de fábrica, 62
- Alarme
 - disparar, 60
- Amortecimento
 - Elemento de ajuste, 13
- Arrancar
 - Elemento operacional, 17
- ASC
 - Autodiagnóstico, 73
 - Indicadores de advertência, 31
 - Tecnologia em pormenor, 84

- Assento
 - Bloqueio, 11
 - Desmontar, 48
 - Montar, 48
- Atualidade, 7
- Auxílio de arranque, 120

B

- Bagagem
 - Indicações de carga, 68
 - Prender, 129
- Bateria
 - Carregar bateria conectada, 122
 - Carregar bateria desconectada, 123
 - Dados técnicos, 153
 - Desmontar, 123
 - Indicações de manutenção, 122
 - Montar, 124
 - Mudar a, 65
 - Posição no veículo, 15
- Binários, 145

- Bloqueio da direção
 - Trancar, 38
- Buzina, 16

C

- Caixa de velocidades
 - Dados técnicos, 149
- Carenagem
 - Desmontar a parte central, 118
 - Montar a parte central, 118
- Chave, 38
- Cobertura do assento do passageiro
 - Desmontar, 49
 - Montar, 49
- Comando à distância
 - Registrar, 64
 - sincronizar, 65
- Combustível
 - Abastecer, 77
 - Dados técnicos, 147
 - Indicador do nível de enchimento, 33
 - Orifício de enchimento, 13

Quantidade de reserva, 34
Confirmações de
manutenção, 162
Conta-quilómetros
Elemento operacional, 18
Repor, 43
Conta-rotações, 18
Corrente
Ajustar a flecha, 112
Lubrificar, 111
Verificar a flecha, 111
Verificar o desgaste, 112
Cronómetro
Utilizar, 44

D

Dados técnicos
Bateria, 153
Caixa de velocidades, 149
Combustível, 147
Diferencial da roda
traseira, 150
Dimensões, 155
Embraiagem, 149
Meio de iluminação, 154
Motor, 148

Normas, 7
Óleo do motor, 147
Pesos, 156
Quadro, 150
Rodas e pneus, 151
Sistema eléctrico, 153
Suspensão, 150
Travões, 151
Velas de ignição, 153
Desactivar
Alarme, 61
Sensor de movimentos, 60
Descanso da roda dianteira
Montar, 91
Desligar, 76
Diferencial da roda traseira
Dados técnicos, 150
Dimensões
Dados técnicos, 155
Display multifunções
Elemento operacional, 16
Selecionar a indicação, 42
Significado dos símbolos, 33
Visão geral, 21

DWA
Indicadores de advertência, 28
Luz de controlo, 18

E

Embraiagem
Ajustar a folga, 100
Ajustar a manete, 53
Dados técnicos, 149
Verificar a folga, 99
Verificar o funcionamento, 99
Equipamento, 7

ESA

Utilizar, 46

F

Faróis
Ajustar a altura do farol, 53
Altura do farol, 52
Ferramenta de bordo
Conteúdo, 90
Posição no veículo, 14
Função de alarme
Ativar o sensor de
movimentos, 59
Desativar, 61

Fusíveis
 Dados técnicos, 153

I

Ignição
 Desligar, 39
 Ligar, 38

Imobilizador
 Chave sobresselente, 39
 Indicador de advertência, 26

Indicação de manutenção, 32

Indicações de segurança
 Para a condução, 68
 Para o travão, 75

Indicadores de advertência
 ABS, 31
 ASC, 31
 Aviso de temperatura exterior, 26
 Defeito da lâmpada, 27
 Eletrónica do motor, 27
 Imobilizador, 26
 RDC, 28
 Representação, 22
 Reserva de combustível, 30

Sistema de alarme antirroubo, 28
 Temperatura do líquido de refrigeração, 26

Indicadores de mudança de direção
 Elemento operacional, 16
 Utilizar, 41

Instruções de utilização
 Posição no veículo, 14

Instrumento combinado
 Sensor da luminosidade ambiente, 18
 Visão geral, 18

Interruptor de emergência, 17
 Utilizar, 40

Interruptor multifunções
 Visão geral, lado direito, 17
 Visão geral, lado esquerdo, 16

Intervalos de manutenção, 160

K

Kit de ferramentas de serviço
 Local de colocação, 14

Kit de primeiros socorros
 Local de colocação, 14
 Kit de reparação de pneus
 Local de colocação, 15

L

Líquido de refrigeração
 Indicador de advertência para sobreaquecimento, 26
 Indicador do nível de enchimento, 13
 Reatestar, 101
 Verificar o nível de enchimento, 100

Lista de verificação, 70

Luzes

 Comandar a luz de estacionamento, 40
 Comandar a luz de máximos, 40
 Comandar o sinal de luzes, 40
 Elemento operacional, 16
 Luz de médios, 40
 Luz de presença, 40

Luzes de advertência
 Visão geral, 20

Luzes de controlo
Visão geral, 20

M

Mala

Utilizar, 130, 133

Manutenção

Indicações gerais, 90

Meio de iluminação

Dados técnicos, 154

Indicador de advertência para
defeito de lâmpada, 27

Substituir a lâmpada da luz de
máximos, 113

Substituir a lâmpada da luz de
médios, 113

Substituir a lâmpada da luz de
presença, 114

Substituir a lâmpada da
luz de travão e do farolim
traseiro, 115

Substituir a lâmpada do
indicador de mudança de
direção, 116

Substituir o farolim traseiro de
LEDs, 116

Moto

Colocar em funciona-
mento, 142

Conservar, 139

Desligar, 76

Imobilização, 142

Limpar, 139

Prender, 79

Motor

Arrancar, 70

Dados técnicos, 148

Indicador de advertência
para o sistema eletrónico do
motor, 27

N

Número de identificação do
veículo

Posição no veículo, 13

Ó

Óleo do motor

Dados técnicos, 147

Orifício de enchimento, 11

Reatestar, 94

Vareta do óleo, 11

Verificar o nível de
enchimento, 93

Óleo dos travões

Reservatório dianteiro, 13

Reservatório traseiro, 13

Verificar o nível de enchimento
à frente, 97

Verificar o nível de enchimento
atrás, 98

P

Pastilhas dos travões

Rodagem, 74

Verificar à frente, 95

Verificar atrás, 96

Pesos

Dados técnicos, 156

Tabela de carga útil, 11

Placa de características

Posição no veículo, 13

Pneus
 Dados técnicos, 151
 Pressões de enchimento, 152
 Recomendação, 102
 Rodagem, 74
 Tabela da pressão dos pneus, 14
 Verificar a profundidade do perfil, 102

Pre-Ride-Check, 71

Prestações de mobilidade, 160

Programar, 62

Punhos aquecíveis
 Elemento operacional, 17
 Utilizar, 47

Q

Quadro
 Dados técnicos, 150

R

RDC
 Autocolante para jantes, 103
 Indicação, 35
 Indicadores de advertência, 28
 Tecnologia em pormenor, 85

Registrar
 Comando à distância, 64

Relógio
 Acertar, 44
 Elemento operacional, 18

Reserva de combustível
 Indicador de advertência, 30

Retrovisores
 Acertar, 52

Rodagem, 73

Rodas
 Alteração da dimensão, 102
 Dados técnicos, 151
 Desmontar a roda dianteira, 103
 Desmontar a roda traseira, 108
 Montar a roda dianteira, 105
 Montar a roda traseira, 109
 Verificar as jantes, 101

S

SAV, 160

Sensor de movimentos
 Desativar, 60

Símbolos no display
 Significado, 33

Sistema de alarme antirroubo, 57

Sistema de luzes de emergência
 Elemento operacional, 16
 Utilizar, 41

Sistema elétrico
 Dados técnicos, 153

Suporte para capacetes
 Fixar o capacete, 49

Suspensão
 Dados técnicos, 150

T

Tabela de avarias, 144

Temperatura ambiente
 Aviso de temperatura exterior, 26
 Indicação, 34

Tensão prévia da mola
 Acertar, 54
 Elemento de ajuste, 13
 Ferramenta, 14

Tomada
 Indicações de utilização, 128
 Posição no veículo, 13

Topcase

Utilizar, 135

Travões

Ajustar a manete, 53

Dados técnicos, 151

Indicações de segurança, 75

Verificar o funcionamento, 95

V

Valores médios

Repor, 43

Velas de ignição

Dados técnicos, 153

Velocímetro, 18

Visão geral

Conjunto de comandos do
guiador, lado direito, 17

Conjunto de comandos do
guiador, lado esquerdo, 16

Display multifunções, 21

Instrumento combinado, 18

Lado direito do veículo, 13

Lado esquerdo do veículo, 11

Luzes de advertência e de
controlo, 20

Por baixo da carenagem, 15

Por baixo do assento, 14

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.

