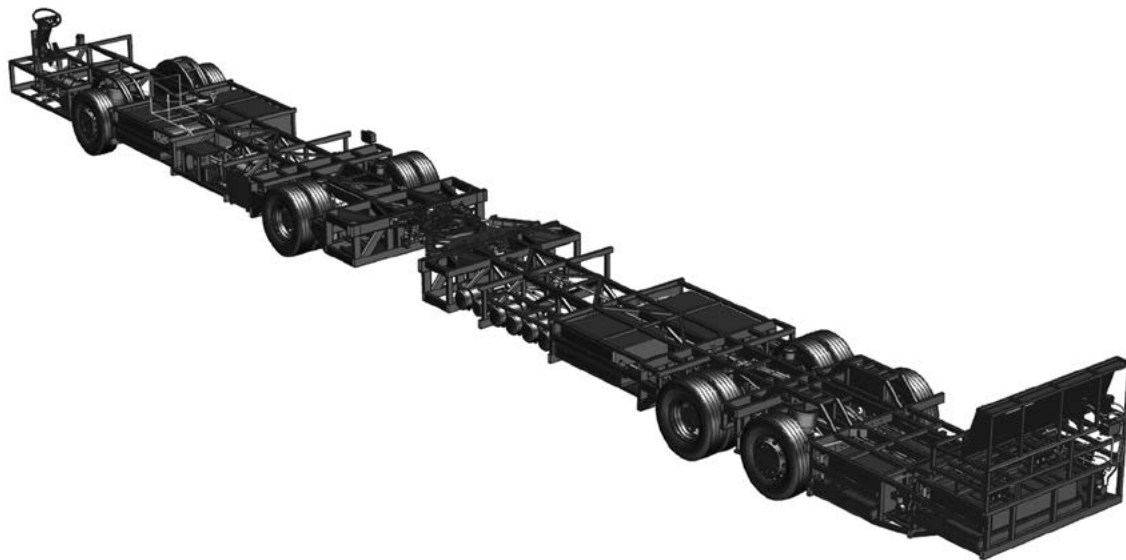




BYD AUTO
Build Your Dreams

Manual do Proprietário



Chassi BYD D11A (BC22S01)



BYD do Brasil Ltda.

Av. Antonio Buscato, 230 – Terminal Intermodal de Cargas (TIC)
CEP 13069-119 – Campinas – SP
Telefone: +55 19 3514-2550

Chassi BYD D11A (BC22S01)

Prefácio

Seja bem-vindo!

Agradecemos por ter escolhido este veículo 100% elétrico da série *BYD BC22S01*. Para facilitar o uso e a manutenção deste veículo, leia atentamente as instruções deste manual. As informações e especificações contidas neste manual estão atualizadas até a data de sua publicação.

A BYD reserva-se no direito de modificar tanto o produto como o manual a qualquer momento sem aviso prévio. Se observar qualquer anomalia que interfere com a operação segura do veículo, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

Este chassi fabricado pela BYD é um veículo para transporte de passageiros 100% elétrico e alimentado por bateria de fosfato de ferro.

Todo o chassi está equipado com circuitos complexos de alta e baixa tensão. Não desmonte você mesmo as linhas de alta tensão e os componentes eletrônicos de baixa tensão do veículo. Também não instale alarmes, aparelhos de som e outros componentes, sem prévia autorização do fabricante, caso contrário, as consequências que resultarem de tais ações não serão cobertas pela garantia da BYD.

BYD Auto

Nota: A BYD recomenda que você use somente peças de reposição genuínas e, mantenha e repare o veículo de acordo com os requisitos deste manual. O uso de peças de reposição não genuínas afetará o desempenho de todo o veículo, especialmente na segurança e durabilidade. Danos no veículo e problemas de desempenho causados por isso, não serão cobertos pela garantia. Além de alterar o veículo, pode também violar as leis e regulamentações locais e nacionais.

Sua segurança e a do veículo em destaque

Algumas instruções deste manual são mostradas em destaque, em razão da importância delas. Confira abaixo o significado das instruções em destaque:

Informação

Este símbolo aparece junto a um texto que alerta sobre cuidados necessários para o bom funcionamento do veículo, bem como assuntos que devem ser observados para facilitar sua manutenção.

Advertência

Este símbolo aparece junto a um texto que alerta sobre cuidados necessários para evitar possíveis acidentes pessoais ou danos ao veículo.

Proibido

Este símbolo indica um procedimento proibido ("não faça isso" ou "não deixe isso acontecer"), caso contrário poderá ocorrer graves acidentes pessoais ou sérios danos ao veículo.

Visão geral do veículo

- O objetivo deste manual é ajudá-lo a usar o produto corretamente e não representa nenhuma descrição da configuração deste produto. Para a configuração do produto, consulte o contrato (se houver) relacionado a este produto ou consulte o pessoal de Pós-vendas e Serviço da BYD. As imagens que aparecem deste manual são ilustrações esquemáticas e devem ser usadas somente como referência.

Segurança do veículo

- O veículo está equipado com dispositivos de extinção automática de incêndio no compartimento traseiro e para as baterias de alimentação, interruptores de emergência nas portas dianteira e traseira, vigas anticollisão nas paredes dianteiras e traseiras, saída de emergência no teto, martelos de segurança e outros dispositivos para garantir a segurança em casos de emergência.
- O veículo está equipado com um sistema de armazenamento de dados que permite resgatar informações sobre velocidade, quilometragem e outras informações de status de condução do veículo.

Destaques tecnológicos

- Usando tecnologia líder mundial em tração, é equipado com um sistema de bateria à base de fosfato de ferro desenvolvida pela BYD, de alta densidade energética, alta potência e plena segurança.
- A frenagem regenerativa permite que a energia cinética gerada durante a frenagem seja transformada em energia elétrica a ser armazenada nas baterias, aumentando assim a segurança ao dirigir e a autonomia do veículo.
- A adoção do sistema de barramento CAN permite o completo controle de todos os sistemas do veículo por meio de uma gestão inteligente, além de possibilitar a utilização de chicotes elétricos com menos fiação, mais leves e confiáveis.

Conforto do veículo

- O primeiro degrau do piso é baixo, facilitando o embarque e desembarque dos passageiros.
- O sistema de suspensão a ar realiza o ajuste de altura de todo o veículo.
- O motorista tem imagens da traseira e um sistema de monitoramento do veículo, o que facilita o seu trabalho.

Precauções a serem tomadas ao operar um veículo 100% elétrico



Advertência

- Além do sistema de corrente contínua de 24V e o sistema de corrente alternada de alta tensão, ele possui um sistema de corrente contínua de alta tensão (HVDC). Tenha muito cuidado, pois os sistemas de corrente contínua de alta tensão ou de corrente alternada podem causar ferimentos graves e até mesmo fatais.
- Para evitar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais, nunca toque nos cabos de alta tensão, conectores e componentes ligados a este sistema.
- Obedeça às instruções das etiquetas de advertência fixadas nas peças e componentes sob alta tensão.
- Não desmonte ou substitua os componentes ligados à linha de alta tensão.

- É estritamente proibido tocar na tomada do interruptor de manutenção com as mãos desprotegidas ou com objetos condutores.
- Este veículo possui um sistema de carregamento inteligente. Antes de qualquer manutenção, mesmo de emergência, certifique-se de que o sistema de carregamento inteligente e o interruptor de manutenção estejam desligados.
- Se o veículo precisar percorrer longas distâncias em estradas escorregadias, pressione o ***Interruptor de desativação da regeneração na frenagem***. Nesse momento, é desativado o modo de frenagem regenerativa e a função de recuperação de energia é interrompida. A principal função do interruptor é reduzir a força de frenagem do motor e melhorar a segurança da frenagem. Pressione o interruptor novamente quando as condições do piso se tornarem normal e a função é reativada.

- Os equipamentos médicos eletrônicos implantados em pessoas, tais como o marca-passo cardíaco ou um desfibrilador cardiovascular podem sofrer interferências dos sistemas instalados neste veículo. Caso você use um desses equipamentos eletrônicos e pretende trabalhar dirigindo este veículo ou realizar manutenção do sistema de carga e componentes elétricos, consulte antes o fabricante do equipamento médico eletrônico implantado, para saber se eles poderão ser afetados durante seu trabalho. Além disso, se você usa esse tipo de equipamento médico eletrônico, durante o período em que as baterias estão sendo carregadas, não permaneça no interior do veículo.

Em caso de acidente

Advertência

- Efetue a retirada de emergência dos passageiros do veículo.
- Desligue a chave de manutenção e providencie para que o veículo seja rebocado para um local seguro.
- Para evitar ferimentos, não toque em nenhum cabo de alta tensão (laranja), conexões e componentes ligados à alta tensão.
- Caso ocorra danos à bateria provocando vazamento de eletrólito, não toque com as mãos desprotegidas. Se o vazamento atingir a pele ou os olhos, lave imediatamente com água em abundância e em seguida procure orientação médica.
- No caso do veículo se incendiar, usar extintor de incêndio de pó ou CO₂ para apagar o fogo; não utilizar extintor de incêndio a base de água ou espuma. Caso seja necessário o uso de água, os jatos de água de alta pressão devem ser lançados de uma distância segura do veículo.

**Manual do
Proprietário**

***Chassi BYD D11A
(BC22S01)***

Conteúdo

Capítulo		Página
1	Instruções de segurança	1-1
2	Comandos, controles e operação	2-1
3	Uso e condução	3-1
4	Procedimentos em caso de emergência	4-1
5	Cuidados e manutenção	5-1
6	Especificações do veículo	6-1
7	Fusíveis e dispositivos que emitem ondas de rádio	7-1

Capítulo 1

Instruções de segurança

Normas de segurança..... 1-2

Esquema da linha de alta tensão..... 1-2

Medidas a serem tomadas em caso de incêndio no veículo 1-3

Sistema automático de extinção de incêndio..... 1-3

Precauções..... 1-3

Medidas de eliminação de incêndio em veículos – motorista..... 1-4

Procedimentos corretos se o veículo pegar fogo durante a condução 1-4

Procedimentos corretos se o veículo pegar fogo durante o processo de carregamento das baterias 1-5

Medidas de eliminação de incêndio em veículos – bombeiros..... 1-5

Equipamento de transporte..... 1-5

Avaliação de riscos..... 1-6

Controle do local..... 1-6

Proteção de segurança..... 1-6

Medidas de escoamento 1-6

Sistema de segurança inteligente 1-8

Sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS) 1-8

Indicador de falha do sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS)..... 1-8

Operação normal 1-8

Depois que o sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS) for reparado..... 1-8

Existência de falha 1-8

Normas de segurança

A fim de garantir a segurança de condução e operação do veículo, você deve prestar atenção ao seguinte:

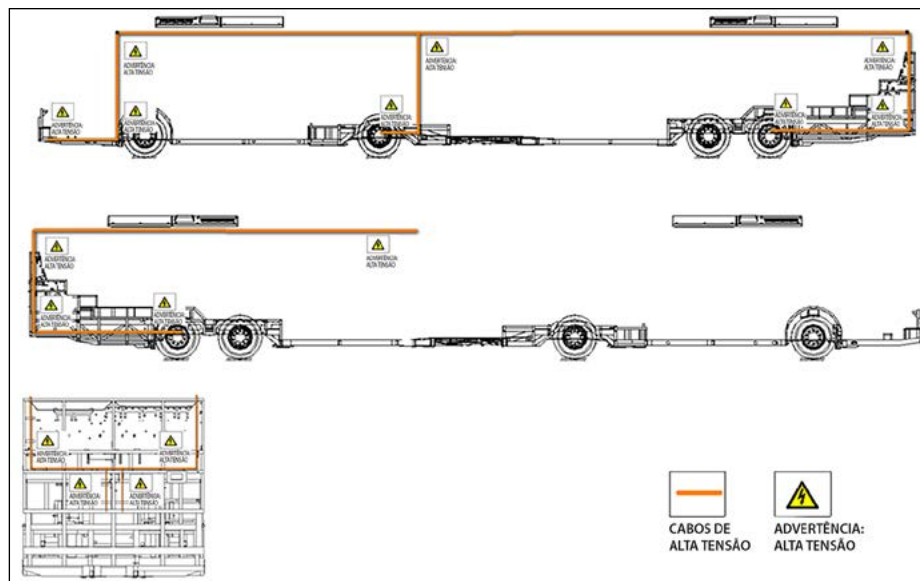
i Informação

- Opere conforme necessário e faça a manutenção regular do veículo de acordo com o plano de manutenção preventiva (consulte o Plano de manutenção preventiva).
- Os motoristas devem ser devidamente habilitados e cumprir as normas de trânsito locais.

Proibido

- É proibido ao motorista dirigir quando se sentir muito cansado ou com fadiga, dirigir embriagado, ultrapassar a velocidade máxima permitida e exceder o limite máximo de peso do veículo (passageiros e bagagens).
- Os profissionais não qualificados são proibidos de tocar ou desmontar os dispositivos de alta tensão.

Esquema da linha de alta tensão



⚠ Advertência

Para evitar situações de perigo, evite tocar nas linhas e dispositivos de alta tensão durante um resgate após ocorrer um acidente.

Medidas a serem tomadas em caso de incêndio no veículo

Se o veículo pegar fogo, o motorista deve estacionar rapidamente o veículo em uma área segura e desligar a energia pressionando o botão **POWER** (ligar/desligar). Siga os passos abaixo:

- Gire imediatamente a válvula de emergência no lado esquerdo do motorista ou solicite aos passageiros que girem a válvula de emergência perto da porta, abra a porta do passageiro, lembre aos passageiros perto da janela para quebrar o vidro da janela lateral com um martelo de segurança (se necessário), oriente os passageiros para saírem do veículo e ao mesmo tempo acionar os bombeiros (**LIGUE 193**).
- Depois que os passageiros já estiverem fora do veículo em segurança, coloque sinais de advertência imediatamente e use ferramentas de extinção de incêndio montadas no veículo para

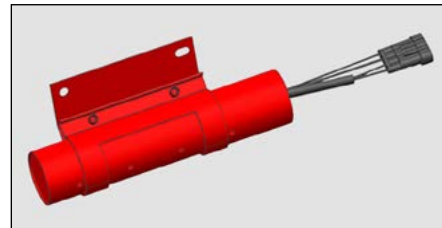
extinguir o incêndio. O veículo está equipado com um extintor portátil e um extintor automático. As instruções detalhadas de operação dos extintores de incêndio são as seguintes.



Advertência

- No caso do veículo se incendiar, usar extintor de incêndio de pó ou CO₂ para apagar o fogo; não utilizar extintor de incêndio a base de água ou espuma.
- Se o incêndio for de grande proporções e incontrollável, é necessário usar todos os métodos possíveis, como pistolas de água de alta pressão, para extinguir o fogo a uma distância de 10 a 15 metros do veículo em chamas.

■ Sistema automático de extinção de incêndio



O sistema automático de extinção de incêndio está instalado no compartimento traseiro e nos compartimentos das baterias de alimentação, iniciando automaticamente quando encontra uma chama aberta ou quando o calor provado pelas chamas atinge uma determinada temperatura.

Precauções

- Quando o sistema automático de extinção de incêndio é acionado para eliminar o perigo de incêndio, saia do veículo e entre em contato com o departamento competente que deverá notificar a BYD para devidas providências.

- Mesmo que aparentemente o incêndio tenha sido controlado, ainda podem ocorrer chamas ocultas, neste caso você deve usar um extintor de incêndio de 4 kg tipo ABC (extintores de pó seco). Se o incêndio for de grandes proporções que não possa ser controlado, acionar imediatamente os bombeiros (**LIGUE 193**).
- Caso ocorra um incêndio no compartimento traseiro, estacione o veículo em um local seguro e retire imediatamente todos os passageiros.
- Se o sistema automático ainda não tiver sido acionado, faça o acionamento manualmente.

⚠ Advertência

- Nunca abrir a tampa do compartimento traseiro durante um incêndio, aguardar o sistema automático de extinção de incêndio iniciar e confirmar se o incêndio foi totalmente extinto.
- No painel de controle do extintor automático de incêndio a luz indicadora verde está acesa, a luz indicadora amarela está apagada e, o alarme sonoro do sistema não soa, indicando que o sistema automático de extinção de incêndio está funcionando normalmente. Se o sinal sonoro soar e a luz indicadora vermelha estiver acesa, siga os procedimentos de emergência.
- Não pressione o botão de extinção de incêndio quando não ocorrer um incêndio.
- Antes de iniciar um serviço de reparação no veículo, o botão de extinção de incêndio pode ser desconectado da fonte de alimentação do veículo e deve ser restaurado ao seu estado original após a conclusão do reparo.

■ Medidas de eliminação de incêndio em veículos – motorista

Procedimentos corretos se o veículo pegar fogo durante a condução

1. Estacione o veículo o mais rápido possível em um local seguro e aplique o freio de estacionamento.
2. Inicie o sistema automático de extinção de incêndio, pressionando o seu interruptor.
3. Desligue o veículo pressionando o botão **POWER** (ligar/desligar).
4. Acione os bombeiros (**LIGUE 193**).
5. Para evitar acidentes secundários, sinalize na parte de trás do veículo com placas de advertência.

Procedimentos corretos se o veículo pegar fogo durante o processo de carregamento das baterias

1. Desligue o fornecimento de energia do equipamento de carregamento ou desconecte manualmente pressionando o dispositivo de parada de emergência do equipamento de carregamento.
2. Entre em contato com a equipe da estação de carregamento imediatamente,
3. Acione os bombeiros (LIGUE 193).
4. Sinalize o local com placas de advertência.

Advertência

- Durante um incêndio, ao orientar os passageiros para saírem do veículo, tenha cuidado para lembrá-los de cobrir suas bocas e narizes e não falar alto e nem respirar fundo.
- Se o incêndio for de pequenas proporções e não se espalhar para a parte das baterias de alimentação, primeiro podem ser utilizados os equipamentos de extinção de incêndio.
- Se o incêndio for de grandes proporções, afaste-se rapidamente e nunca se aproxime do veículo sem autorização.
- Nunca abrir a tampa do compartimento traseiro durante um incêndio, aguardar o sistema automático de extinção de incêndio iniciar e confirmar se o incêndio foi totalmente extinto.

■ Medidas de eliminação de incêndio em veículos – bombeiros

Os bombeiros recomendam os seguintes procedimentos:

Equipamento de transporte

De acordo com informações dos bombeiros, caminhão de bombeiros equipado com tanque de água e tanque de líquido para espuma, veículo de resgate de emergência e outros tipos de veículos equipados com ferramentas de isolamento elétrico, alicate de corte com isolamento, detector de vazamento, termômetro, detector de gás combustível e equipamentos para fixação, suporte, desmontagem, elevação, reboque, proteção, salvamento etc.

Avaliação de riscos

1. Se informe sobre a situação do veículo envolvido no incêndio e o número de pessoas feridas e presas nas chamas.
2. Compreenda o esquema das baterias de alimentação e dos componentes de alta tensão do veículo envolvido no incêndio e, a disposição da linha de alta tensão etc. (Consulte o item "Esquema da linha de alta tensão").
3. Determine os danos às baterias de alimentação e ao sistema de alta tensão do veículo acidentado.

Controle do local

1. Demarque a área ao redor do incêndio e retire todos os curiosos.
2. Use detectores de gás inflamável para monitorar continuamente o local, com isso poderá emitir um alerta, se necessário, com um menor intervalo de tempo.
3. Use um termômetro para monitorar a temperatura das baterias de alimentação do veículo acidentado em tempo real.

Proteção de segurança

1. As equipes de resgate devem ter proteções de segurança de acordo com a situação do local do acidente e usar um conjunto completo de roupas de proteção contra incêndio para bombeiros.
2. Ao se aproximar de um veículo em chamas, todo o pessoal deve usar máscara de respiração autônoma e luvas de isolamento e outros equipamentos de proteção individual de acordo com as características de tensão do veículo.

Medidas de escoamento

1. Para veículos em chamas com pessoas em seu interior, deve se priorizar a retirada delas do veículo. As operações de combate ao incêndio devem ser realizadas simultaneamente.
2. Para um incêndio em fase inicial, após confirmar que o veículo está desligado, se as condições permitirem, desligue a alimentação de baixa tensão e coloque a chave presencial em uma área a 10 metros do veículo.

3. Usar extintor de incêndio de pó ou CO₂ para combater o incêndio e outros equipamentos, conforme necessário.
4. Use máscaras de gás ou máscara de respiração conforme apropriado para proteger as pessoas no interior do veículo.
5. Para evitar ferimentos utilize todos os equipamentos de resgate disponíveis e apropriados.
6. Para veículos sem pessoas em seu interior, a água deve ser esguichada de 10 a 15 metros de distância do veículo em chamas.
7. Geralmente, há componentes de proteção ao redor da bateria da fonte de alimentação de alta tensão. Quando for difícil borrifar diretamente o ponto de incêndio, uma grande quantidade de água deve ser usada para resfriar totalmente o exterior da bateria da fonte de alimentação de alta tensão para evitar que o fogo se espalhe para as células adjacentes.

8. Se o veículo pegar fogo durante o processo de carregamento, ao mesmo tempo que garante a segurança pessoal, use métodos como puxar a pistola de carga do veículo elétrico ou cortar o cabo de carregamento para desconectar o equipamento de carregamento do veículo.

Advertência

- Ao verificar o incêndio, não toque em nenhum componente de alta tensão e use ferramentas isoladas para verificar.
- É estritamente proibido usar uma ferramenta de desmontagem para penetrar cegamente na blindagem ou furar, cortar, erguer ou desmontar qualquer estrutura do veículo para evitar que o sistema de alta tensão provoque um choque elétrico.
- Durante o processo de descarte, todo o pessoal envolvido deve implementar medidas de proteção de segurança pessoal para evitar ferimentos, se protegendo de choque elétrico, respingos de eletrólito da bateria e explosão.
- Quando for constatado que a temperatura da bateria do veículo em chamas aumentou drasticamente e uma grande quantidade de fumaça é liberada, o pessoal deve ser imediatamente organizado para se deslocar para uma área segura.

- As baterias de lítio têm características de descarga contínua e pode levar até 24 horas para que um incêndio seja totalmente extinto. Depois que a chama aberta é extinta, água deve ser continuamente esguichada para resfriar a bateria e a temperatura da bateria deve ser monitorada até cair abaixo de 160°C, e a bateria não libere mais fumaça e não haja risco de combustão ou explosão após a avaliação.

Sistema de segurança inteligente

■ Sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS)

Este modelo está equipado com um sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS).

Comparado com o sistema de freio convencional, a maior vantagem é o desempenho superior e a melhor modularidade, que podem controlar a pressão do freio livremente.

O sistema EBS regula a pressão durante a frenagem, calculando a intensidade de frenagem que o motorista aplicara e a pressão necessária para parar o veículo.

Essa condição traz maior estabilidade e controle para o veículo em frenagens.

Para evitar o mau funcionamento do sistema eletrônico, os circuitos de controle de pressão de ar foram instalados em paralelo. O sistema EBS inclui a função autobloqueio básica e também inclui as funções de antiderrapagem, controle automático de tração e de assistência de partida em rampa.

Indicador de falha do sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS)



A **luz de advertência do EBS** funciona da seguinte forma:

- Quando a alimentação é ligada, a luz indicadora é acesa. Se nenhuma mensagem de erro dos sensores de rotação das rodas foi armazenada na memória de falhas do sistema de monitoramento durante o último uso do veículo e, se o teste estático ao ligar o veículo foi concluído com sucesso, a luz indicadora se apaga cerca de 2 segundos após a alimentação ser ligada. A luz indicadora permanece apagada após o teste dinâmico do sistema ter sido concluído com êxito.
- Se uma (ou mais) falhas do sensor de velocidade da roda ou outras informações de falha forem armazenadas na memória de falhas do sistema quando a energia do sistema foi desligada da última vez, a luz de advertência permanecerá acesa até que os testes estáticos

e dinâmicos do sistema sejam concluídos com sucesso.

Operação normal

A luz indicadora EBS permite que o motorista monitore o sistema EBS. Se ocorrer falha no sistema EBS, a luz indicadora EBS no painel de instrumentos acenderá. O ABS na roda afetada será desativado, mesmo assim será mantida a função de frenagem nesta roda. As rodas não afetadas continuarão a funcionar com a ação do ABS.

Depois que o sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS) for reparado

Se a luz indicadora não apagar ao ligar o veículo, quando a velocidade atingir uma velocidade entre 6,4 km/h e 40 km/h, a luz deve se apagar.

Existência de falha

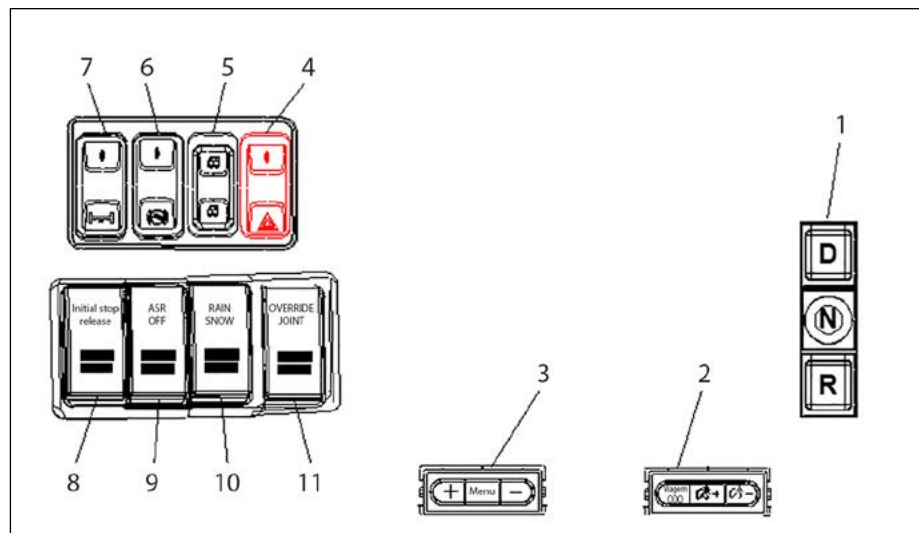
Se a luz indicadora do EBS permanecer acesa com a alimentação ligada, ou se a luz não se apagar quando a velocidade ultrapassar 40km/h, há uma falha no sistema EBS. Se isso acontecer, notifique imediatamente o pessoal de Pós-vendas e Serviço da BYD.

Capítulo 2

Comandos, controles e operação

Interruptores.....	2-2
Grupo de interruptores do painel de instrumentos.....	2-2
Área elétrica do compartimento dianteiro.....	2-5
Grupo de instrumentos	2-6
Instrumentos	2-7
Luzes indicadoras do grupo de instrumentos.....	2-8
Descrição das luzes indicadoras de avaria no grupo de instrumentos....	2-10
Volante	2-12
Ajuste de inclinação e telescópico	2-12
Interruptores combinados.....	2-13
Alavanca esquerda de comando das luzes.....	2-13
Sinalizadores de direção (setas).....	2-13
Lanternas, faróis altos, faróis baixos e luzes desligadas.....	2-13
Lampejador dos faróis altos	2-14
Alavanca direita dos limpadores e lavador do para-brisa	2-14

Interruptores



■ Grupo de interruptores do painel de instrumentos

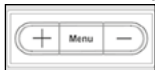
1 – Interruptores de posição de engrenagem:

- ▶ **D (marchas a frente):** Pise no pedal do freio e pressione o interruptor **D**, a letra **D** será exibida no painel de instrumentos para indicar a posição marchas a frente.
- ▶ **N (ponto morto):** Pressione o interruptor **N**, a letra **N** será exibida no painel de instrumentos para indicar a posição ponto morto.
- ▶ **R (marcha a ré):** Pise no pedal do freio e pressione o interruptor **R**, a letra **R** será exibida no painel de instrumentos para indicar a posição marcha a ré.



2 – Grupo de Interruptores 2

- **Interruptor do hodômetro total (ODO) e hodômetro parcial (TRIP):** Utilizado para alternar de hodômetro total (ODO) para hodômetro parcial (TRIP); ou zerar o hodômetro parcial. Pressione brevemente para alternar de hodômetro total para hodômetro parcial; quando em hodômetro parcial, pressione e mantenha pressionado para zerar a quilometragem.
- **Interruptor  utilizado para aumentar a intensidade da luz de fundo do painel.**
- **Interruptor  utilizado para aumentar a intensidade da luz de fundo do painel.**



3 – Grupo de Interruptores 1

Interruptores de configurações do menu: utilizados para definir o idioma na tela TFT, as unidades e, restaurar as configurações de fábrica. Pressione

o interruptor para selecionar entre configuração de idioma, sistema de unidades ou para restaurar as configurações de fábrica; utilize os interruptores  ou  para selecionar o ajuste a ser executado. Quando a informação é realizada, o menu de opções aparece e, o idioma e o sistema de unidades poderão ser acessados, pressionando-se os interruptores  ou ; após a escolha, pressione o interruptor **Menu** para confirmar a seleção.



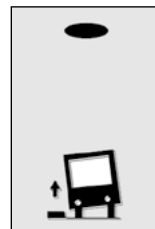
4 – Interruptor do sinalizador de advertência (pisca alerta)

Pressione o interruptor destacado na cor vermelha para ligar os sinalizadores de advertência (pisca alerta). Os sinalizadores de direção externos e os indicadores de direção no painel de

instrumentos permanecerão piscando. Ao ser novamente pressionado o interruptor, os sinalizadores de direção externos e os indicadores de direção no painel de instrumentos se apagam.

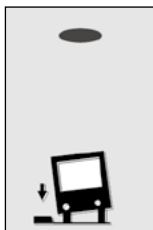
Advertência

Essa sinalização só deverá ser usada em casos de emergência e com o veículo parado. NUNCA utilize com o veículo em movimento.



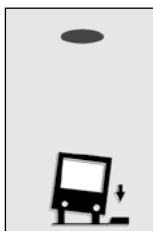
5 – Interruptor de retorno a inclinação normal ECAS (controle eletrônico da suspensão pneumática)

Pressione o interruptor com a seta indicando para cima, o sistema de controle eletrônico da suspensão pneumática (ECAS) retorna o veículo para a posição nivelada.



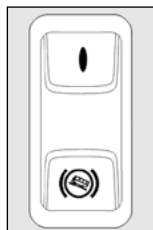
6 – Interruptor de inclinação lateral direita do ECAS (controle eletrônico da suspensão pneumática)

Pressione este interruptor para inclinar lateralmente o veículo para o lado direito.



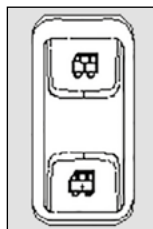
7 – Interruptor de inclinação lateral esquerda do ECAS (controle eletrônico da suspensão pneumática)

Pressione este interruptor para inclinar lateralmente o veículo para o lado esquerdo.



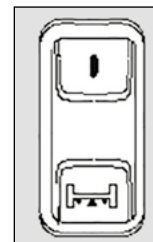
8 – Interruptor assistente de saída em rampa

Se o veículo precisar dar partida em subida, pressionar o interruptor, o sistema EBS controlará a pressão de frenagem exigida para uma ladeira, evitando que o veículo retroceda.



9 – Interruptor de ajuste de altura ascendente e descendente

Quando o veículo está ligado e a luz  está acesa, ao pressionar a parte superior do interruptor, a carroceria sobe até uma certa altura; ao pressionar a parte inferior do interruptor, a carroceria é abaixada até uma certa altura.



10 – Interruptor de retorno do eixo de tração

Pressione para acionar a função de retorno do eixo de tração.



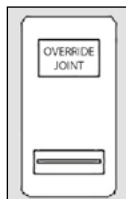
11 – Interruptor de desligamento ASR (regulagem antideslizamento)

Pressione este interruptor para cancelar a função ASR (regulagem antideslizamento); pressione o interruptor novamente para ativar a função.



12 – Interruptor de modo de chuva e neve

Se o veículo precisar percorrer longas distâncias em estradas escorregadias, pressione este interruptor. Nesse momento, é desativado o modo de frenagem regenerativa e a função de recuperação de energia é interrompida. A principal função do interruptor é reduzir a força de frenagem do motor e melhorar a segurança da frenagem. Pressione o interruptor novamente e a função é reativada.



13 – Interruptor de liberação de emergência da ACU (unidade de controle da articulação)

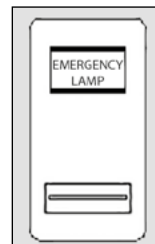
Com o veículo ligado, pressione o interruptor para liberar a função de restrição da ACU quando o veículo estiver com potência insuficiente ou travado devido ao limite ou bloqueio de torque da ACU.

Área elétrica do compartimento dianteiro



14– Interruptor de acionamento de segurança das portas

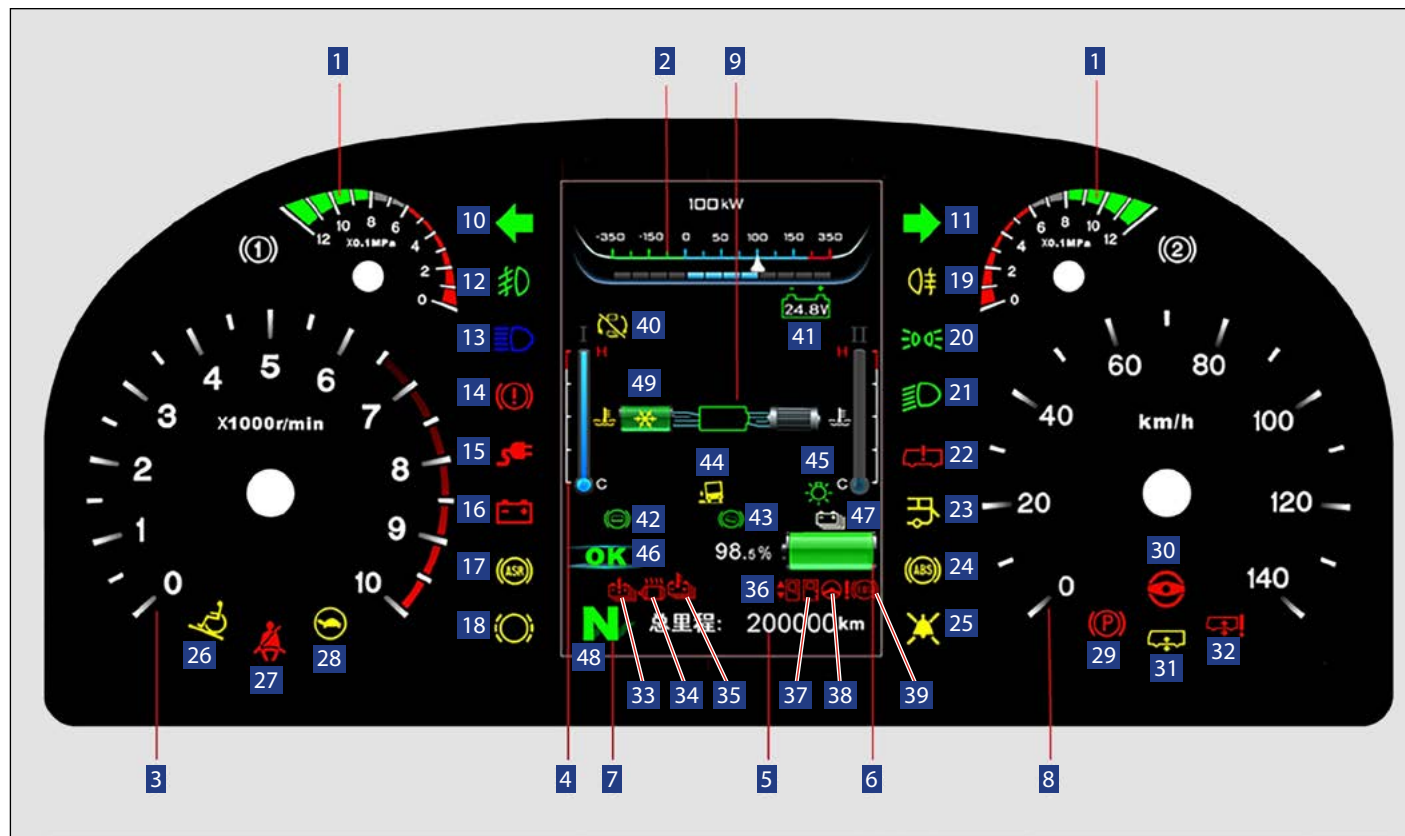
Pressione para impedir que o veículo se desloque com as portas abertas.



15 – Interruptor que habilita o modo de tração de emergência para levar o veículo

Quando está conduzindo o veículo, embora a luz indicadora de **OK** esteja acesa, mas o veículo não se move, empurre o botão vermelho contra erros de operação e pressione o interruptor que habilita o modo de tração de emergência para proteger alguns sinais de falha. Em uma emergência, o veículo pode ser conduzido lentamente para uma área segura, mas o instrumento soará um alarme neste momento. Neste momento, a velocidade máxima de condução do veículo está limitada a 15 km/h.

Grupo de instrumentos



Instrumentos

Item	Descrição
1	Barômetro: Quando ligado, este medidor indica o valor da pressão de ar do sistema de freios do veículo, quando estiver funcionando normalmente, o valor indicado não deve ser inferior a 6 bar (0,6 MPa).
2	Indicador de potência: Este medidor usa a unidade kW para indicar a potência de saída do veículo. Quando o veículo estiver trafegando em declive, o fluxo de energia é invertido, e indica valores negativos. Isso é um fenômeno normal.
3	Tacômetro: Indica a velocidade do motor em rotações por minuto; para leitura, multiplique o valor indicado por 1000; a área da escala em vermelho indica rotação crítica, que pode danificar o motor.

Item	Descrição
4	Medidor de temperatura do líquido de arrefecimento: Este medidor indica a temperatura do líquido de arrefecimento. Durante a operação normal do veículo, o ponteiro deve estar em uma escala não vermelha. Se o ponteiro se deslocar para a área vermelha H (quente), indica sobreaquecimento do motor, sendo necessário estacionar imediatamente o veículo em uma área segura.
5	Hodômetro total/parcial: Hodômetro total (ODO) indica o total de quilômetros percorridos pelo veículo. Hodômetro parcial (TRIP) indica a distância percorrida pelo veículo num determinado trajeto. Pressione o botão ODO TRIP para alternar entre hodômetro total e hodômetro parcial.
6	SOC (estado de carga) da bateria: Indica a carga restante da bateria do veículo.

Item	Descrição
7	Indicador de posição de marcha: O visor exibe as posições N (indica a posição de ponto morto), R (indica a posição de marcha a ré) ou D (indica a posição de marchas a frente).
8	Velocímetro: Indica a velocidade do veículo em km/h.
9	Fluxograma de energia: O modo de energia do veículo pode ser conhecido pela indicação da direção da seta. Se a seta apontar da bateria para o motor, a bateria descarregará externamente. Se a seta aponta do motor para a bateria, o veículo está no modo de realimentação.

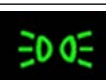
Informação

A bateria deve ser carregada assim que a barra indicadora estiver prestes a entrar na zona vermelha.

■ Luzes indicadoras do grupo de instrumentos

Quando o veículo é ligado, é realizado um autoteste para verificar se as luzes indicadoras estão normais. Em seguida as luzes se apagam.

Item	Símbolo	Descrição
10		Luz indicadora do sinalizador de direção para a esquerda
11		Luz indicadora do sinalizador de direção para a direita
12		Luz indicadora do farol de neblina
13		Luz indicadora de farol alto
14		Luz de advertência de avaria do sistema de freios
15		Indicador de conexão da pistola de carga
16		Luz indicadora de falha de CC (corrente contínua)

Item	Símbolo	Descrição
17		Luz indicadora de avaria do ASR (regulagem antideslizamento)
18		Luz indicadora de avaria das pastilhas de freio
19		Luz indicadora da luz de neblina traseira
20		Luz indicadora de lanternas
21		Luz indicadora de farol baixo
22		Luz indicadora de falha no sistema de energia
23		Luz indicadora da porta traseira aberta
24		Indicador de falha do sistema de freio ABS

Item	Símbolo	Descrição
25		Luz de aviso para o motorista que o passageiro pretende descer no próximo ponto: Ela acende no painel quando o passageiro aperta o botão para dar sinal quando chegar perto da sua parada.
26		Luz indicadora de acionamento da rampa de assistente de cadeirante
27		Indicador de cinto de segurança do motorista não afivelado
28		Indicador de limite de potência para até 50 kW
29		Luz indicadora do freio de estacionamento
30		Luz indicadora de válvula de emergência de porta aberta
31		Luz indicadora de altura de suspensão anormal

Item	Símbolo	Descrição
32		Luz indicadora de falha de suspensão
33		Luz indicadora de avaria na bateria de alimentação
34		Luz indicadora de superaquecimento do motor
35		Luz indicadora de superaquecimento da bateria de alimentação
36		Luz indicadora de falha no sistema de energia da porta
37		Luz indicadora de porta aberta
38		Luz indicadora de avaria no sistema de direção hidráulica
39		Luz indicadora de falha do sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS)
40		Luz indicadora do freio regenerativo desativado

Item	Símbolo	Descrição
41		Luz indicadora de tensão de bateria
42		Luz indicadora de intertravamento do freio ativado
43		Luz indicadora de assistente de saída em rampa ativado
44		Luz indicadora de inclinação lateral
45		Luz indicadora de luzes acesas
46		Indicador de veículo pronto para conduzir
47		Luz indicadora de status de carga da bateria: Quando a carga da bateria é superior a 20%, a luz indicadora fica branca; quando a carga da bateria é inferior ou igual a 20%, a luz indicadora fica amarela.

Item	Símbolo	Descrição
48		Luz indicadora de posição de marcha: Quando um dos interruptores de seleção de marcha for pressionado (D, N ou R), a luz indicadora correspondente acende.
49		Luz indicadora de função de arrefecimento ativada durante condução do veículo
—		Luz indicadora de função de arrefecimento ativada durante carregamento das baterias
—		Luz indicadora do sistema da chave presencial: Quando a chave não é detectada, esta luz indicadora acende; quando a bateria da chave está fraca, esta luz indicadora pisca.

Descrição das luzes indicadoras de avaria no grupo de instrumentos

É necessário que o pessoal de serviço da BYD verifique o veículo nas seguintes situações:



Luz de advertência de avaria do sistema de freios

- Esta luz acende quando a fonte de alimentação está na posição **OK** e a pressão de freio está abaixo do estado normal.
- Se essa luz acender brevemente durante a condução do veículo, não indica a existência de um problema.



Luz indicadora de falha na bateria de alimentação

- Esta luz indicadora é para alertar sobre o mau funcionamento da bateria.
- Se essa luz se acende durante a condução, indica alguma avaria no conjunto de baterias. Entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz indicadora de avaria no sistema de direção hidráulica

- Esta luz adverte que o sistema de direção hidráulica apresenta alguma anomalia.
- Quando essa luz acender, estacione o veículo imediatamente em local seguro e entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz indicadora de falha de CC (corrente contínua)

- Quando acende a luz **OK** no grupo de instrumentos, esta luz ainda está acesa continuamente, indicando que a CC (corrente contínua) está funcionando de forma anormal.



Luz indicadora de falha no sistema de energia

- Esta luz acende para indicar um mau funcionamento do sistema de energia.
- Quando essa luz acender, estacione o veículo imediatamente em

local seguro e entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz de advertência de superaquecimento do motor e controlador

- Se esta luz acende, isso indica que a temperatura do motor está muito alta.
- Estacione o veículo em local seguro, desligue o veículo e, deixe o motor esfriar.
- Nas seguintes condições de trabalho, o motor pode superaquecer, por exemplo:
 - ▶ Percursos em aclives de longa distância em clima quente.
 - ▶ Trafegar em trânsito lento ou de longa duração sem parar, acelerações e frenagens de emergência frequentes.
 - ▶ Quando tracionar um reboque.

Se não for nenhum dos casos acima, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz de advertência de superaquecimento da bateria de alimentação

- Se esta luz acende, isso indica que a temperatura da bateria está muito alta; será necessário estacionar o veículo em local seguro para arrefecer a bateria e entrar em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.
 - Nas seguintes condições de trabalho, a bateria pode superaquecer, por exemplo:
 - ▶ Percursos em aclives de longa distância em clima quente.
 - ▶ Trafegar em trânsito lento ou de longa duração sem parar, acelerações e frenagens de emergência frequentes.
 - ▶ Quando tracionar um reboque.
- Se não for nenhum dos casos acima, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz indicadora de avaria das pastilhas de freio

- Quando a luz está acesa, as pastilhas de freio do sistema de freio estão em uma condição anormal. Neste momento, é necessário verificar se as pastilhas de freio no eixo dianteiro e no eixo traseiro estão funcionando normalmente.
- Verifique principalmente se as pastilhas de freio estão danificadas ou se as espessuras delas abaixo do normal.
- Quando as espessuras das pastilhas de freio estão normais, a luz de advertência permanece apagada; quando as espessuras das pastilhas de freio estão abaixo do normal, a luz de advertência permanece acesa. Neste momento, verifique as pastilhas de freio. Consulte o item "Manutenção do chassi", para obter a espessura padrão das pastilhas de freio e a espessura limite de reparo.
- Se a espessura das pastilhas de freio for inferior a espessura mínima, substitua o jogo de pastilhas de freio.



Luz de advertência do sistema ABS/EBS

- Quando a fonte de alimentação está na posição **OK** esta luz acende.
- Se o sistema ABS estiver funcionando normalmente, esta luz de advertência se apagará em poucos segundos. Depois disso, se houver alguma avaria no sistema, essa luz de advertência se acende novamente.
- Quando a luz de advertência do sistema ABS/EBS estiver acesa (com a luz de aviso do sistema de freio apagada), o sistema de freio antibloqueio não funciona, mas o sistema de freio ainda funcionará normalmente. Nesta condição, reduza a velocidade e dirija com todo cuidado possível, evitando frenagens bruscas e frenagens em estradas escorregadias, caso contrário as rodas poderão travar, ocasionando o perigo de derrapagem ou possível capotamento do veículo.

- Nas seguintes circunstâncias, o mau funcionamento de algum componente monitorado por essa luz de advertência é indicado; entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos:

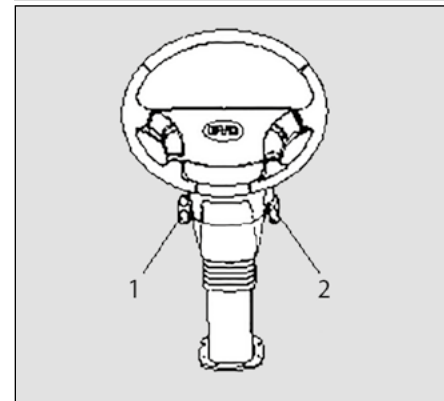
- ▶ Quando a fonte de alimentação está na posição **OK** esta luz não acender ou permanecer acesa.
- ▶ Esta luz de advertência se acende e permanece acesa durante a condução do veículo.
- ▶ Se essa luz acender brevemente durante a condução do veículo, não indica a existência de um problema.

⚠ Advertência

- Se a luz de advertência do sistema ABS/EBS permanece acesa e ao mesmo tempo a luz de advertência do sistema de freio também permanece acesa, estacione imediatamente o veículo em local seguro e entre em contato com a BYD para verificação do sistema e possíveis reparos.
- Sob tais circunstâncias, o sistema não irá funcionar e o veículo vai se tornar extremamente instável.

Volante

■ Ajuste de inclinação e telescópico



Item	Descrição
1	Manípulo de ajuste de inclinação
2	Manípulo de ajuste telescópico

Ao girar o manípulo esquerdo de ajuste de inclinação [1] manualmente, a coluna de direção pode ser inclinada (para frente e para trás).

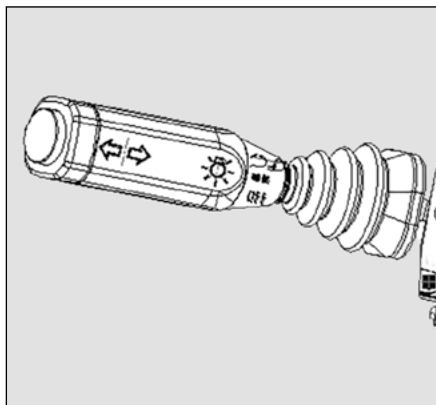
Ao girar o manípulo direito de ajuste telescópico [2] manualmente, a coluna de direção pode ser movida para cima ou para baixo.

Proibido

O ajuste do volante de direção deve ser realizado somente com o veículo parado. É estritamente proibido ajustar o volante de direção com o veículo em movimento, caso contrário, pode provocar acidentes graves ou até mesmo fatais.

Interruptores combinados

■ Alavanca esquerda de comando das luzes



Esta alavanca é usada para controlar as luzes:

- Lanternas
- Faróis baixos
- Faróis altos
- Sinalizadores de direção (setas)
- Lampejador dos faróis altos

Sinalizadores de direção (setas)

- Quando a alavanca é movida para cima, a luz  se acende no painel de instrumentos, indicando conversão para a direita.
- Quando a alavanca é movida para baixo, a luz  se acende no painel de instrumentos, indicando conversão para a esquerda.

Lanternas, faróis altos, faróis baixos e luzes desligadas

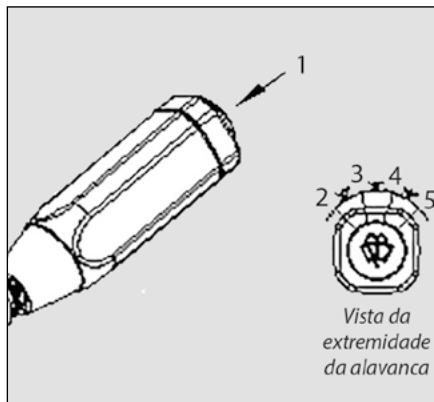
A alavanca pode ser girada para três posições:

- Posição **OFF**: Lanternas e faróis desligados.
- Posição : Acendem-se as lanternas, luzes da placa de licença e luz de iluminação do painel de instrumentos.
- Posição : Acendem-se os faróis. Para retornar para farol baixo mova a alavanca para trás, liberando-a em seguida (a luz indicadora de farol alto azul se apagará).

Lampejador dos faróis altos

Puxando-se a alavanca no sentido do volante, o farol alto permanece aceso enquanto a alavanca estiver puxada; é usado para dar sinais de luz com os feixes de farol alto.

Alavanca direita dos limpadores e lavador do para-brisa



Item	Descrição
1	Interruptor para esguichar água no para-brisa
2	HI : Limpador em velocidade alta
3	LOW : Limpador em velocidade baixa
4	INT : Limpador em velocidade intermitente
5	OFF : Limpador desligado

- É utilizada para controlar os limpadores e o lavador do para-brisa.
- Possui um interruptor em sua extremidade para esguichar água no para-brisa e quatro posições dos limpadores do para-brisa.
- Para esguichar água e lavar o para-brisa, com a ignição ligada, pressione o interruptor na extremidade da alavanca [1]. Para interromper a operação, libere o interruptor.
- Com a ignição ligada, gire a alavanca para ajustar a posição desejada do limpador do para-brisa:
 - ▶ Na posição **OFF**, o limpador é desligado.
 - ▶ Na posição **INT**, as palhetas do limpador se movimentam em velocidade intermitente.
 - ▶ Na posição **LOW**, as palhetas do limpador se movimentam em velocidade baixa.
 - ▶ Na posição **HI**, as palhetas do limpador se movimentam em velocidade alta.

Capítulo 3

Uso e condução

Baterias de tração 3-2

Descrição básica e localização das baterias de tração 3-2

Características de temperatura das baterias de tração 3-3

Componentes tóxicos e perigosos no interior das baterias de tração 3-3

Informações úteis sobre as baterias de tração 3-4

Requisitos de armazenamento 3-5

Interruptor de manutenção 3-6

Informações necessárias sobre o interruptor de manutenção 3-6

Chave presencial 3-7

Função dos botões da chave presencial 3-7

Entrada inteligente e sistema de partida 3-9

Função de controle remoto 3-9

Função de partida 3-9

Precauções de segurança durante

a condução 3-10

Prevenção de incêndios 3-10

Partida e condução 3-11

Verificações antes de ligar a ignição 3-11

Compartimento traseiro 3-11

Parte externa do veículo 3-12

Parte interna do veículo 3-13

Alimentação ligada (partida) 3-13

Antes de dirigir 3-13

Ligue o veículo 3-13

Após ligar o veículo 3-13

Operação da alavanca de controle do freio de estacionamento 3-14

Conduzindo o veículo 3-14

Recomendações durante a condução 3-15

Estacionando e desligando

a ignição 3-15

Recarga da bateria 3-16

Função de carregamento inteligente 3-20

Início da função de carregamento inteligente 3-20

Dispositivos no veículo 3-21

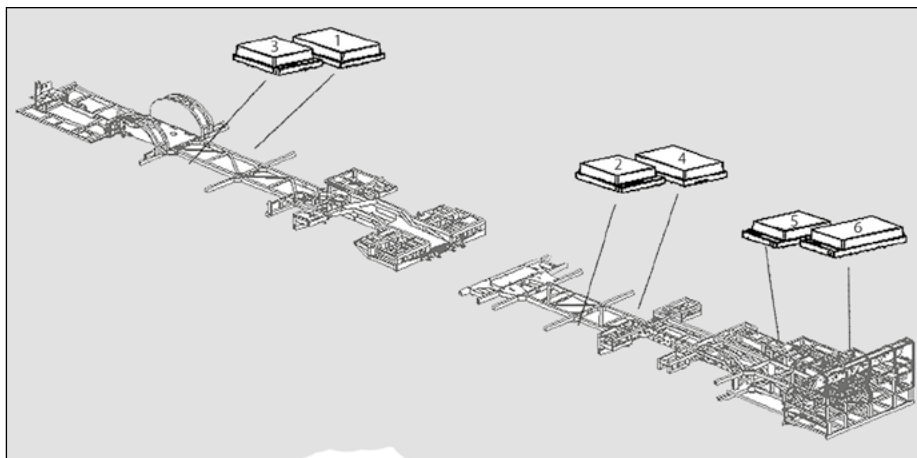
Ar condicionado 3-21

Operação do painel de controle 3-21

Tacógrafo 3-23

Painel do tacógrafo – descrição das funções 3-23

Baterias de tração



■ Descrição básica e localização das baterias de tração

- Estão localizadas nas seções traseira e superior na carroceria. Consulte o veículo para detalhes específicos.
- São carregadas por um carregador de veículo elétrico.
- O veículo também pode carregar as baterias através do motor ao frear ou enquanto está sendo conduzido.

⊘ Proibido

É proibido que pessoa não autorizada e qualificada efetue serviços de manutenção nas baterias. A remoção ou instalação não autorizada pode causar danos as baterias e risco de acidentes pessoais, os quais serão de responsabilidade própria.

■ Características de temperatura das baterias de tração

Temperatura ambiente de funcionamento	-20°C a 65°C (carregando)
	30°C a 65°C (descarregando)
Temperatura ambiente de armazenamento	-40°C – 60°C
Temperatura ideal de funcionamento da bateria	15°C – 35°C

■ Componentes tóxicos e perigosos no interior das baterias de tração

Componente	CAS Nº	% (por peso)	Toxicidade e perigo
Fosfato de lítio e ferro (LiFePO ₄)	15365-14-7	23 a 33	Irritante para os olhos e trato respiratório.
Carbono	7440-44-0	8 a 18	Irritante para os olhos e trato respiratório.
Hexafluorofosfato de lítio (LiPF ₆)	21324-40-3	16 a 23	Ingredientes tóxicos, nocivos em contato com a pele, podem causar queimaduras.
Eletrólito – Solvente	—		Não é tóxico e tem um odor irritante quando volatilizado.
Cobre	7440-50-8	8 a 16	Substâncias inflamáveis.
Alumínio	7429-90-5	10 a 23	Inflamável quando molhado.
Óxido de alumínio	1344-28-1	0,2 a 0,5	Irritante para os olhos, trato respiratório e pele.

■ Informações úteis sobre as baterias de tração

⚠ Advertência

- Se ocorrer um impacto severo durante o processo de condução, estacione o veículo em um local seguro e verifique se ocorreram danos no bloco do chassi ou conjunto de baterias, na parte dianteira e traseira do veículo.
- Quando há vazamento de eletrólito, evitar o contato com ele; em caso de contato acidental com a pele, lavar imediatamente com água em abundância; e em caso de contato acidental com os olhos, lavar imediatamente com água boricada e procurar socorro médico o mais rápido possível.
- Quando o conjunto de baterias de tração pegar fogo, use areia, extintor de pó seco (ABC) ou extintor de dióxido de carbono líquido para combater o incêndio. Ou use todos os meios possíveis, como o uso de jatos de água de

alta pressão para extinguir o fogo, que devem ser usados a uma distância segura.

- Ao efetuar serviços de pintura no veículo, se a temperatura da cabine de pintura atingir 60°C, o tempo de secagem da tinta na cabine de pintura não deve exceder 4 horas, e é permitido no máximo uma vez a cada seis meses. Se a temperatura da cabine de pintura exceder 60°C, os conjuntos de baterias devem ser removidos antes do serviço de pintura, caso contrário, as baterias serão danificadas.
- Se o veículo não estiver em operação por mais de 15 dias, suas baterias devem ser totalmente carregadas antes de poder ser colocado em operação.
- Se o veículo não estiver em operação por um curto período (dois dias), você precisa confirmar a potência do veículo antes de usá-lo. Depois de ligar, se o SOC do medidor estiver acima de 50% e se a quilometragem total

for inferior a 32 km, ele pode ser operado diretamente sem carregar. Se as condições permitirem, é recomendado carregar totalmente antes de operar.

- Se o veículo não estiver em operação por um curto período (dois dias) e, se o SOC do medidor estiver abaixo de 30% depois de ligado, ele deve ser totalmente carregado antes de poder ser colocado em uso.
- Depois que o veículo for ligado, antes de conduzi-lo, fique parado por um minuto. Se no grupo de instrumentos não acender nenhuma luz indicadora de falha e não tiver nenhum alarme de falha, o veículo pode ser operado no estado normal.
- Quando o veículo está em operação normal, se o medidor mostrar que o SOC é reduzido para 20%, não conduza o veículo por uma longa distância. Siga com o veículo por uma curta distância para uma estação de carregamento mais próxima.

- Durante a operação normal do veículo, se o medidor informar que a bateria está com defeito, estacione o veículo em um local seguro e entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.
- Se a temperatura ambiente for baixa (0°C ou inferior), carregue o mais rápido possível após encerrar a operação do veículo, para evitar o aumento do tempo de carregamento após a temperatura da bateria diminuir em um ambiente de baixa temperatura, o que afetará a operação normal do veículo.
- Quando as baterias de tração estão em condições normais, a autonomia do veículo será menor nos seguintes casos: devido a diferentes hábitos de condução (como aceleração e desaceleração frequentes), condições da estrada (como declives acentuados e longos), temperatura baixa e uso de equipamento elétrico (como ar condicionado).
- A estação de carregamento deve ser construída em terreno plano e é estritamente proibido construí-la no topo de uma montanha ou encosta.
- O líquido de arrefecimento do sistema de arrefecimento da bateria do veículo deve ser substituído a cada 2 anos.

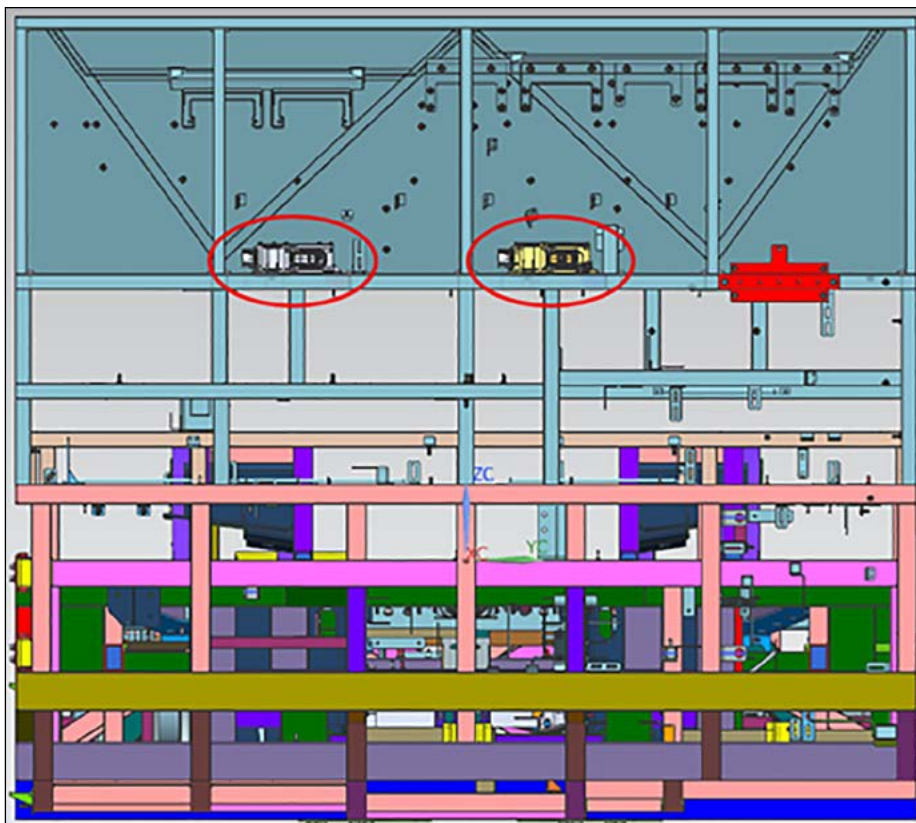
■ Requisitos de armazenamento

- Quando o veículo fica armazenado por um longo período (mais de três meses), deve ser totalmente desligado.
- Se a temperatura ambiente está entre -40°C a 50°C, o SOC (estado de carga) entre 40% a 60%, a umidade ambiente entre 5% a 95%; após seis meses de armazenamento, as baterias precisam ser totalmente carregadas e, em seguida, descarregadas para 40% a 60% e o período de armazenamento deverá ser recalculado. Não fazer isso pode causar descarga excessiva da bateria e reduzir o desempenho dela.

Informação

Qualquer falha ou dano resultante no veículo não serão cobertos pela garantia no caso de não seguir esse procedimento.

Interruptor de manutenção



Interruptor de manutenção

■ Informações necessárias sobre o interruptor de manutenção

- O interruptor de manutenção desta série de modelos está posicionado no compartimento traseiro, conforme mostrado na figura.
- O interruptor de manutenção é usado para desconectar manualmente o circuito de alta tensão durante a manutenção e em emergências.
- Durante o processo carga e descarga normais do veículo, é estritamente proibido conectar e desconectar a alavanca do interruptor de manutenção e o conector de baixa tensão.
- Em caso de acidentes especiais ou em emergências, como fuga elétrica, choque elétrico etc., use EPI (equipamentos de proteção individual), como luvas isolantes e sapatos de borracha, sendo assim, você pode remover o interruptor de manutenção puxando sua alavanca e entrar em contato imediatamente

com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos. É estritamente proibido reinserir o interruptor de manutenção. Durante o período em que estiver realizando a manutenção, mantenha o interruptor de manutenção em local visível, para evitar a sua instalação, o que colocaria em risco sua segurança.

- Após a manutenção ser concluída, verifique a alavanca e a extremidade de encaixe do corpo do interruptor de manutenção antes de reinserir o interruptor de manutenção para garantir que não haja poeira ou água antes da reinserção.
- Se a alavanca do interruptor de manutenção sofrer desgaste devido a um mau funcionamento, ela não pode ser usada, e os componentes relacionados do corpo do interruptor de manutenção devem ser verificados quanto a danos. Se for detectado danos, o interruptor de manutenção deve ser substituído o mais rápido possível; se o corpo do

interruptor de manutenção estiver normal, substitua a alavanca o mais rápido possível.

Advertência

- O veículo deve ser operado estritamente de acordo com os requisitos de utilização do interruptor de manutenção.
- É estritamente proibido conectar e desconectar a alavanca da chave de manutenção sem autorização.
- Se o interruptor de manutenção ou outras peças de alta tensão do veículo forem danificados devido a operações incorretas, poderá haver perda da garantia do veículo durante sua vigência.

Chave presencial

■ Função dos botões da chave presencial



Item	Descrição
1	Fechar a porta dianteira
2	Abrir a porta dianteira
3	Interruptor de localização do veículo (função não disponível)
4	Chave mecânica
5	Luz indicadora

- A chave presencial é composta de duas partes, a chave mecânica e o corpo com controle remoto.

- A chave presencial por meio de botões no controle remoto, pode abrir ou fechar a porta dianteira do veículo.
- A chave mecânica (na chave presencial) é uma chave lisa, sem nenhuma função prática a não ser servir como tampa.
- A função inteligente do controle remoto sem fio funciona até a 20 metros de distância, realizando a abertura e fechamento da porta dianteira direita.
 - ▶ **Abrir a porta:** Pressione o botão [2], a porta dianteira será aberta.
 - ▶ **Fechar a porta:** Pressione o botão [1], a porta dianteira será fechada.
- A chave presencial só pode abrir e fechar a porta com o veículo desligado.
- **Localização do veículo:** Essa função não está disponível.
- Ao pressionar o interruptor de abertura ou de fechamento da porta e a função abrir/fechar é inválida, você deve soltar o interruptor e pressioná-lo novamente.
- Se a chave presencial não atuar dentro do limite de distância ou se a luz indicadora escurecer ou não acender:
 - ▶ Verifique se há interferência de rádio frequência próximo ao local.
 - ▶ Se a bateria está com pouca carga. Verifique a bateria interna da chave presencial. Para substituir a bateria, consulte o item “Como substituir a bateria da chave presencial”, no Capítulo 5.
- Se a chave presencial foi extraviada ou perdida, entre em contato o mais rápido possível com o SAC da BYD (Pós-vendas) para evitar risco de furto ou acidentes.

Proibido

- Pessoas que tenham implantado marca-passo ou desfibrilador cardíaco devem ficar distantes da antena do sistema inteligente de abertura da porta e partida (localizado próximo à área do volante de direção), pois as ondas eletromagnéticas podem afetar o funcionamento desses dispositivos.
- Além do marca-passo ou desfibrilador cardíaco, os usuários de outros dispositivos médicos eletrônicos também devem consultar o fabricante desses equipamentos sobre o uso dos dispositivos sob a influência de ondas eletromagnéticas. As ondas eletromagnéticas podem ter consequências imprevisíveis para o funcionamento destes dispositivos médicos.

i Informação

Ao usar a chave presencial, as seguintes precauções deverão ser observadas:

- Não deve ser adicionado à chave presencial nenhum tipo de objeto (principalmente chaveiro metálico) para evitar a interrupção da emissão de ondas eletromagnéticas pela chave presencial.
- Não use a chave presencial para bater em outros objetos.
- A chave presencial não deve ser exposta a altas temperaturas durante muito tempo, como por exemplo deixá-la sobre o painel do veículo, sob sol intenso.
- Nunca mergulhe a chave presencial em água ou limpe-a num lavador ultrassônico.
- A chave presencial não deve ser colocada próxima a outro aparelho que emita ondas eletromagnéticas, como um telefone celular, por exemplo.
- A chave presencial não deve ser colocada próxima a outro aparelho

que emita ondas eletromagnéticas, como um telefone celular, por exemplo. Quando a porta está travada e o sistema antifurto estiver ativado, procure manter a chave presencial longe do veículo, pois o sistema faz uma busca automática de sinal, o que provoca desgaste na carga da bateria.

- Quando a alimentação do veículo no modo ativo falhar, você pode tentar ligar no modo passivo, ou seja, encostar a chave presencial no botão de partida para ligar.

■ Entrada inteligente e sistema de partida

O sistema inteligente de entrada e partida tem as seguintes funções principais:

- Função de controle remoto
- Função de botão de partida

Função de controle remoto

Função de controle remoto da chave presencial pode abrir e fechar a porta dianteira.

Função de partida

Com a chave presencial próxima ao botão de partida, é possível dar partida no veículo.

Precauções de segurança durante a condução

■ Prevenção de incêndios

Para evitar incêndios em veículos, preste atenção aos seguintes itens durante o uso:

- É proibido armazenar materiais inflamáveis e explosivos no veículo. A temperatura interna do veículo estacionado ao sol no verão pode chegar a 70°C ou mais. Se houver no interior do veículo um isqueiro, produto de limpeza, materiais inflamáveis e explosivos, como perfumes, podem causar facilmente incêndios e até explosões.
- Proibido fumar no interior do veículo.
- Recomenda-se entrar em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas) para inspeções regulares. Verifique regularmente todos os chicotes elétricos e fiação do veículo, para verificar se seus conectores,

isolamento elétrico e posição de fixação estão normais. Se for detectado alguma anormalidade, repare-a o mais rápido possível.

- É proibido modificar a fiação do veículo e instalar componentes elétricos, sendo estritamente proibido o uso de fusível ou fiação que não atendam as especificações do aparelho elétrico.
- Precauções durante o estacionamento, especialmente no verão. Sempre verifique se há material inflamável sob o veículo após estacionar, como feno, folhas secas etc., porque o veículo permanece aquecido por um longo tempo, e a temperatura da na parte traseira é maior. Materiais inflamáveis podem causar incêndios.
- Extintores de incêndio devem ser instalados no veículo e devem ser inspecionados e substituídos regularmente. A manutenção do extintor de incêndio é responsabilidade do proprietário, devendo ser executada

impreterivelmente nos intervalos especificados pelo fabricante e conforme suas instruções impressas na carcaça do extintor.

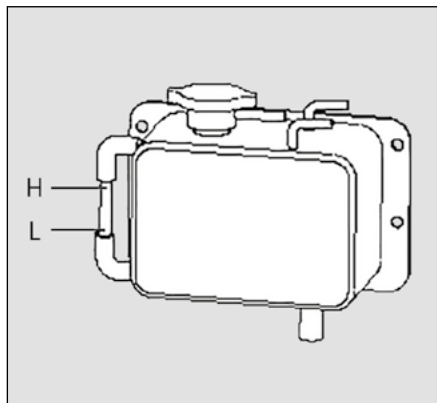
- Quando o veículo está sendo reparado ou em manutenção, o interruptor de manutenção e o interruptor de alimentação principal devem ser desligados.

Partida e condução

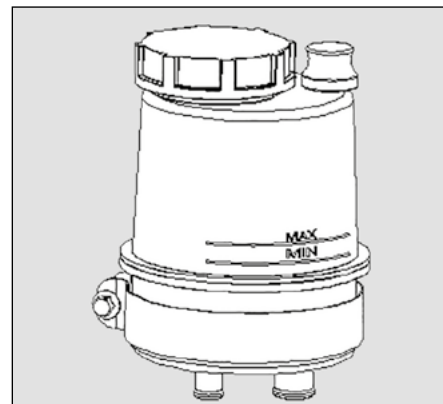
■ Verificações antes de ligar a ignição

Faça uma verificação de segurança diariamente, antes de ligar o veículo. Alguns minutos gastos nessa inspeção pode garantir uma condução segura e sem surpresas.

Compartmento traseiro



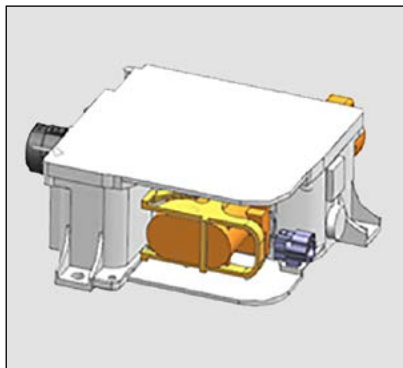
- **Nível do líquido de arrefecimento:** Confirme se o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão está entre as linhas de escala máxima e mínima.



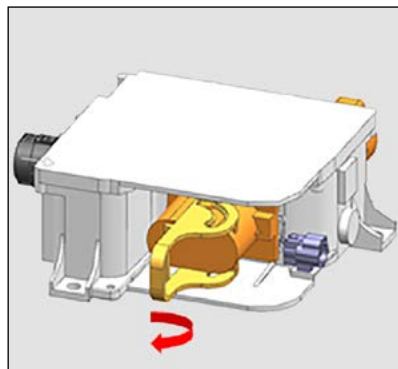
- Verifique se o fluido da direção hidráulica está entre as linhas de escala máxima e mínima.
- Inspeccione os chicotes de alta e de baixa tensão, avaliando se há danos nos fios ou se as conexões estão soltas.

- Verifique se o interruptor de manutenção está na posição **ON** (ligado).

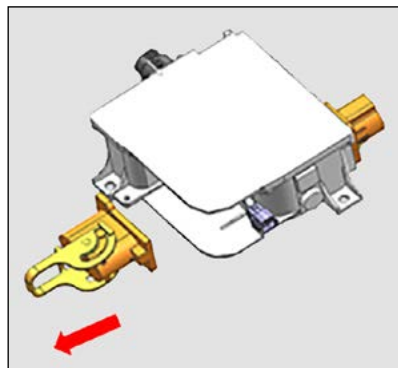
Posições do interruptor de manutenção:



Alça abaixada – posição **ON** (ligado)



Alça levantada – posição **OFF** (desligado)



Puxe a alça para removê-la

Parte externa do veículo

- **Pneus:** Verifique a pressão dos pneus com um calibrador de pneus e examine cuidadosamente para observar se apresenta cortes, danos ou desgaste excessivo.
- **Porcas das rodas:** Certifique-se de que não há porcas de rodas soltas ou faltando.
- **Tubulação dos freios:** Avalie para constatar se há vazamentos ou conexões soltas.
- **Vazamentos:** Verifique na parte inferior do veículo se existe vazamento de óleo, líquido de arrefecimento ou outro tipo de líquido (a presença de gotas de água gerada pelo ar condicionado é normal).
- **Bateria:** verifique os conectores quanto a presença de corrosão, conexão frouxa ou desconexão, e se há fissuras na caixa.



Interruptor de alimentação principal –
posição **ON** (ligado)

- **Interruptor de alimentação principal:** Verifique se ele está na posição **ON** (ligado).

Parte interna do veículo

Pedal do freio: Verifique se o curso do pedal do freio está livre.

■ Alimentação ligada (partida)

Antes de dirigir

1. Antes de entrar no veículo, verifique o ambiente no entorno dele.
2. Ajuste o banco numa posição confortável e segura para dirigir.
3. Ajuste o grau de inclinação do encosto do banco.
4. Ajuste a posição do volante de direção para uma posição mais confortável para dirigir.
5. Ajuste os espelhos retrovisores internos e externos do veículo.

Ligue o veículo

1. Posicione o interruptor de alimentação principal na posição **ON** (ligado).
2. Pressione o pedal do freio e a luz indicadora do botão **POWER** (iniciar) fica verde.
3. Mantenha o pedal de freio pressionado e dê um toque no botão **POWER** (iniciar) para ligar todo o veículo.

4. Aguarde até que a luz indicadora **OK** acenda no grupo de instrumentos.

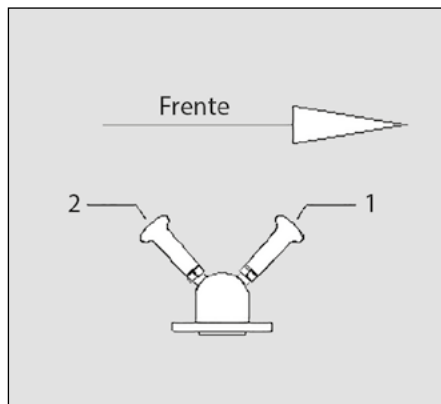
5. Certifique-se de que todas as portas do veículo estão fechadas.

Informação

Se você estiver com a chave presencial, ao pressionar o pedal do freio, a luz indicadora do botão **POWER** (iniciar) não ficar verde, você pode tentar aproximar a chave presencial do botão **POWER** (iniciar).

Após ligar o veículo

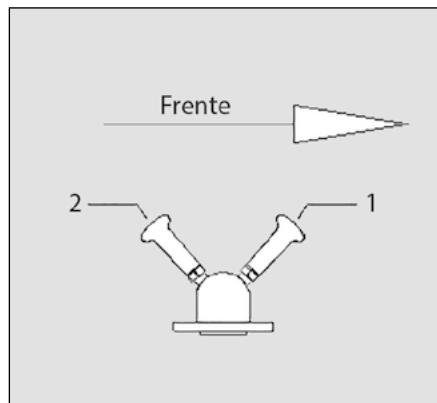
1. O compressor de ar é ligado para alimentar o sistema de freios e os dutos, até que a pressão esteja dentro da faixa 8 a 10,5 bar (0,8 a 1,05 MPa).
2. Pressione o pedal do freio do veículo.



3. Libere o freio de estacionamento.

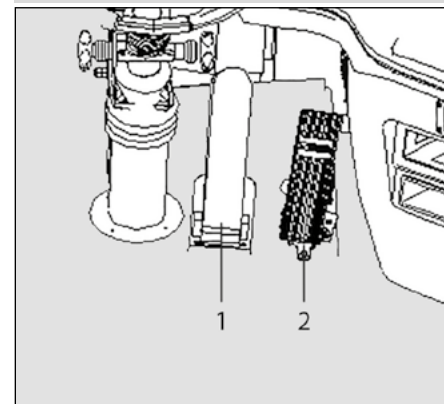
- **Posição 1:** Alavanca de controle do freio de estacionamento quando o veículo não está estacionado
- **Posição 2:** Alavanca de controle do freio de estacionamento com o veículo estacionado

■ Operação da alavanca de controle do freio de estacionamento



1. Ao estacionar, puxe a alavanca da posição [1] para a posição [2].
2. Antes iniciar a condução, levante a alavanca e mova a mesma da posição [2] para a posição [1] para liberar o freio de estacionamento.

■ Conduzindo o veículo



Item	Descrição
1	Pedal do freio
2	Pedal do acelerador

1. Com o pedal do freio pressionado, selecione o interruptor da marcha **D** (para frente) ou **R** (ré).
2. Antes de dirigir, certifique-se de que o freio de estacionamento está liberado e se sua luz indicadora está apagada.
3. Segure o volante com as duas mãos, pressione o pedal do acelerador com o pé direito e inicie o processo de condução.

Recomendações durante a condução

Informação

- Não conduzir o veículo por um período longo em estradas alagadas com profundidade superior a 30 cm. Evite áreas alagadas, caso contrário, poderá causar danos aos componentes elétricos.
 - Ao conduzir sobre o meio fio, mantenha uma velocidade lenta e um ângulo correto. Evite dirigir sobre objetos com bordas elevadas e afiadas ou outros obstáculos. Não seguir essa recomendação resultará em sérios danos ao pneu.
 - Ao trafegar por estradas ou superfícies irregulares, a velocidade do veículo deve ser reduzida, especialmente se houver passageiros no interior dele. Caso contrário, qualquer impacto brusco poderá danificar seriamente o veículo e causar um acidente com os ocupantes.
- Após lavar o veículo ou conduzir em áreas alagadas, tenha extremo cuidado durante a condução e pise suavemente no pedal do freio para secar os freios.
 - Não apoie os pés no pedal do freio enquanto estiver dirigindo. Isso pode causar superaquecimento, desgaste e desperdício de energia elétrica.

Estacionando e desligando a ignição

1. Ao estacionar, pare o veículo suavemente e pise no pedal do freio.
2. Coloque o seletor de marcha na posição **N** (ponto morto).
3. Aplique o freio de estacionamento e pressione o botão **POWER** (liga/desliga) para desligar a ignição.



Interruptor de alimentação principal – posição **OFF** (desligado)

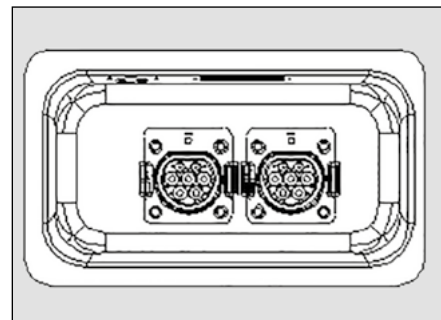
4. Se o tempo de estacionamento for superior a 24 horas, o interruptor de alimentação principal deve ser colocado na posição **OFF** (desligado).

Recarga da bateria

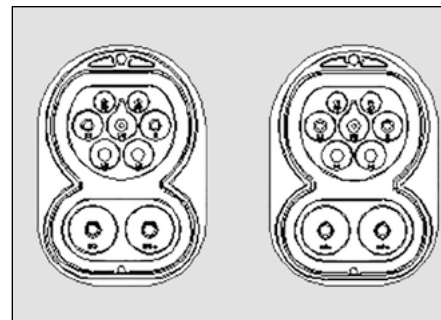
Informação

Este modelo de veículo é equipado com porta de carregamento de CA (corrente alternada) ou porta de carregamento de padrão europeu. As duas portas de carregamento são fáceis de identificar.

1. Quando o indicador de bateria de tração pisca (SOC é inferior a 20%), o veículo precisa ser carregado o mais rápido possível.
2. Durante o carregamento, a válvula de controle do freio de estacionamento (freio de mão) deve ser puxada para cima e o veículo deve ser desenergizado. Os não profissionais devem deixar o veículo.

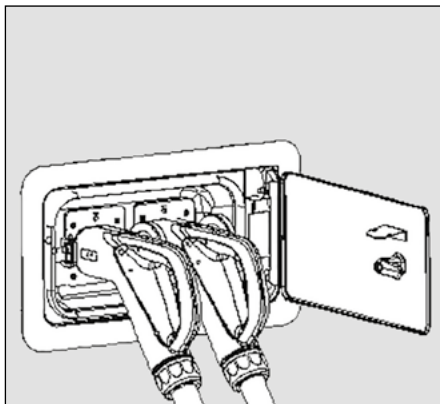


Porta de carregamento de CA (corrente alternada)

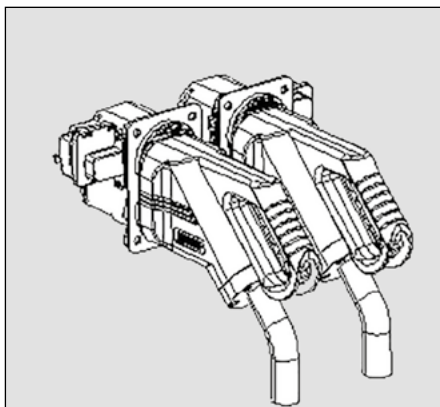


Porta de carregamento de padrão europeu

3. Use a chave adequada para destravar a trava da porta do compartimento de carregamento e, em seguida, abra a tampa da porta de carregamento.



Conexão do cabo de carregamento de CA (corrente alternada)



Conexão combinada da pistola de carga

4. Conecte a pistola de carga à porta de carregamento. Ao inserir a pistola de carga, segure a alça da pistola de carga com as duas mãos. Insira a pistola de carga na porta de carregamento com força uniforme. Não agite a pistola de carga durante a inserção. Certifique-se de que a pistola de carga está totalmente inserida na porta de carregamento, puxando-a levemente para garantir que ela esteja bem conectada.
5. Inicie o carregamento. Para obter detalhes, siga o manual de instruções do dispositivo de carregamento. O tempo necessário para o carregamento das baterias depende da capacidade da fonte de alimentação do dispositivo de carregamento e da carga restante da bateria.
6. Finalizar a recarga: Quando a bateria estiver recarregada, o veículo irá interromper a recarga automaticamente ou o usuário pode finalizar a recarga manualmente pelo dispositivo de carregamento, seguindo as instruções descritas no mesmo.
7. Remova a pistola de carga: Para remover a pistola de carga da porta de carregamento, segure sua alça com uma das mãos e com a outra a pistola de carga. Aplique força uniforme.
8. Feche e trave a porta de carregamento.

Informação

- Antes de iniciar o carregamento, é necessário observar se o terminal de carregamento possui anormalidades como material estranho, amarelamento, escurecimento etc. Se encontrar alguma anormalidade que não pode ser resolvida, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos. Para mais detalhes, consulte o item "Verifique a porta de carregamento".
- Sempre mantenha extintores de incêndio e outros equipamentos de combate a incêndio próximos do dispositivo de carregamento.

- Antes de iniciar o carregamento, é necessário colocar um aviso de advertência na área de carregamento. É estritamente proibido que pessoal não autorizado permaneça próximo a área de carregamento.
- Escolha um ambiente seguro para recarregar a bateria do veículo (evite por exemplo: ambientes úmidos e com materiais de fácil combustão etc.).
- Não é recomendado usar uma pistola de carga para carregamento contínuo, caso contrário, a interface de carregamento pode ser danificada devido à alta temperatura ou o tempo de carregamento pode ser prolongado.
- Recomenda-se que o cabo da pistola de carga esteja suspenso para evitar danos ao revestimento do cabo de carregamento, evitando que todo o peso da pistola de carga e do cabo seja aplicado à porta de carregamento, o que afeta o desempenho do carregamento.
- Durante o carregamento a caixa de distribuição de energia de alta tensão está em funcionamento, portanto sons de “clicks” emitidos neste momento são normais.
- Para remover a pistola de carga da porta de carregamento, segure sua alça com uma das mãos e com a outra a pistola de carga. Aplique força uniforme.
- Depois de usar a pistola de carga, recomenda-se cobrir a mesma com uma cobertura à prova d'água e poeira, ou inserir uma tomada vazia no dispositivo de carregamento.
- Quando a temperatura ambiente for inferior a 0°C, o tempo de carga será mais longo do que o tempo normal, pois a baixa temperatura diminui a capacidade de carregamento.
- Quando a bateria estiver completamente carregada, o sistema irá automaticamente interromper a carga.
- Se o veículo não for ser utilizado por um longo período, a fim de

prolongar a vida útil da bateria, é recomendado que a bateria seja recarregada e o veículo conduzido uma vez a cada seis meses.



Advertência

- Se você usar algum dispositivo médico eletrônico, consulte o fabricante para determinar se há qualquer interferência neste equipamento pela exposição ao ambiente do carregamento da bateria do veículo.
- O pessoal que for efetuar o carregamento precisa passar primeiro por um treinamento de qualificação e sempre devem estar usando equipamentos de proteção individual (EPI), tais como luvas e sapatos de isolamento durante o processo de carregamento.
- Ao realizar o processo de carregamento em tempo chuvoso ou com neve, certifique-se de que a chuva, a neve etc. não entrem em contato com a porta de carregamento.

- Quando o veículo está estacionado e carregando, é necessário assegurar que a posição da tomada do veículo não torça o plugue do cabo da pistola de carga quando ela é inserida na tomada do veículo.
- Antes de recarregar a bateria, certifique-se de que a entrada de carregamento no veículo e a pistola de carga não estejam úmidas. Caso estejam, elas devem ser secas antes de conectadas, caso contrário o carregamento não deve ser realizado. O uso de conexões com terminais inadequados pode causar curto-circuito ou choque elétrico, com risco de vida.
- Se durante a recarga da bateria notar a presença de um odor estranho ou fumaça no interior do veículo, interrompa imediatamente a recarga da bateria.
- É proibido que pessoas não autorizadas e qualificadas permaneçam no veículo durante o carregamento.

- Após a conclusão do carregamento, certifique-se de que a tampa da porta de carregamento e porta de carregamento estão fechadas, caso contrário, água ou poeira podem entrar no terminal da porta de carregamento, o que pode afetar seu uso normal.

Proibido

- Evite impactos na porta de carregamento.
- Nunca utilize uma pistola de carga danificada, de modo a evitar danos na entrada de carregamento do veículo e prevenir quanto a possíveis acidentes pessoais.
- Durante o processo de carregamento, é proibido realizar qualquer tipo de manutenção no veículo ou ligar o mesmo.
- Após o término do carregamento, primeiro desligue o carregador, em seguida, desconecte pistola de carga da entrada de carregamento do veículo. Evite a desconexão

forçada da pistola de carga, caso contrário poderá causar danos a mesma e na entrada de carregamento do veículo. Podendo também causar um incidente de segurança.

- Após o término do carregamento da bateria, não desligue o carregador com as mãos úmidas ou com os pés sobre solo úmido; evitando com isso um possível choque elétrico que pode provocar acidentes graves ou até mesmo fatais.
- Antes de ligar o veículo, certifique-se de que a pistola de carga esteja desconectada, a tampa do conector de carregamento e a porta de carregamento estejam fechadas. Caso contrário poderá causar danos ao veículo, a pistola de carga e ao carregador de veículo elétrico.
- É proibido que pessoas não autorizadas e qualificadas desmontem a porta de carregamento, o que pode causar falha de carregamento e provocar um incêndio.

■ Função de carregamento inteligente

- O veículo possui a função de carregamento inteligente, que é acionada quando o módulo de unidade detecta que a tensão da bateria está muito baixa, fazendo com que as baterias de baixa tensão sejam carregadas através das baterias de tração.
- Se o tempo de estacionamento for superior a 24 horas, o interruptor de alimentação principal deve ser colocado na posição **OFF** (desligado).

i Informação

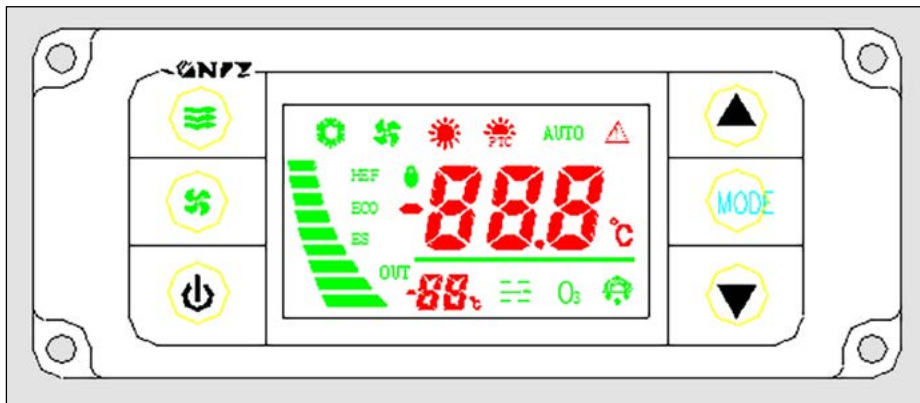
Se a função de carregamento inteligente estiver ativada e uma operação de manutenção for necessária, certifique-se primeiramente que o veículo está desligado e em seguida desligue o interruptor de alimentação principal (posição **OFF**) e remover a alavanca do interruptor de manutenção.

Início da função de carregamento inteligente

- **Mensagem no grupo de instrumentos:** Com o veículo DESLIGADO, quando o carregamento inteligente é iniciado, será exibido uma mensagem (a bateria de baixa tensão está com pouca carga) e entra no modo de carregamento inteligente.
- **Etapas de desativação manual do carregamento inteligente:**
 1. Ligue o veículo.
 2. Desligue o veículo para a posição **OFF**.
 3. Desligue rapidamente (em 10 segundos) o interruptor de alimentação principal (posição **OFF**).
 4. Observe o visor do grupo de instrumentos para garantir que não haja nenhum lembrete de texto de carregamento inteligente.

Dispositivos no veículo

■ Ar condicionado



O BC21S01 usa o equipamento de ar condicionado da marca Songzhi, que funciona da seguinte forma:

■ Operação do painel de controle

1. Ligar/desligar:

- ▶ Pressione o interruptor <⏻> para ligar e, em seguida, pressione-o novamente para desligar.

2. Exibição de temperatura:

- ▶ Após pressionar o interruptor <⏻> para ligar o ar condicionado, o painel exibirá a temperatura no interior do veículo.
- ▶ A temperatura no interior do veículo é exibida em dois números inteiros e um decimal.
- ▶ A temperatura pode ser definida ajustando-a entre **16,0°C** a **32,0°C**; pressione o interruptor <▲> ou <▼> uma vez para aumentar ou diminuir o valor definido em 1°C, caso contrário, dentro de 5 segundos, ela voltará automaticamente para a temperatura interior exibida no visor.
- ▶ Se a luz de falha começar a piscar, pressione o interruptor

<▲> ou o interruptor <▼> uma vez para mudar para a exibição do código de falha.

3. Seleção de modo:

- ▶ Pressione o interruptor [MODE] para selecionar o modo de controle de distribuição de ar.
- ▶ Quando a luz indicadora verde <☼> estiver acesa, indica que o modo de ventilação está ativado.
- ▶ Quando a luz indicadora verde <❄> estiver acesa, indica que o modo de refrigeração está ativado. A velocidade do ventilador é a mesma que ficou memorizada após o último desligamento.
- ▶ Quando a luz indicadora verde <AUTO> estiver acesa, indica que o modo de operação automática está ativado.

4. Ajuste de velocidade da ventilação:

- ▶ Cada vez que pressionar o interruptor <☼> uma vez, a velocidade do ventilador mudará ciclicamente entre baixa, média e alta.
- ▶ Velocidade do ventilador com função de memória desligada.

5. Operação de entrada de ar externo:

- ▶ Pressione o interruptor <≡> para selecionar o modo de entrada de ar externo.
- ▶ Quando a luz indicadora verde <≡> estiver acesa, mantenha os difusores de entrada de ar abertos, quando a operação entrada de ar externo for ligada no modo de ventilação.
- ▶ Quando a luz indicadora verde <O₃> (ozônio) estiver acesa, a operação de entrada de ar externo é desativada e a operação de esterilização está ativada.

- ▶ Quando a luz indicadora verde <AUTO> estiver acesa, a entrada de ar externo é renovada automaticamente.
- ▶ <DESLIGADO>, o indicador luminoso apaga-se, a entrada de ar externo é fechada e a função de esterilização é desativada.

■ Tacógrafo



Este veículo está equipado com um tacógrafo digital VDO, instalado no quadro elétrico. A seguir, apresentamos resumidamente a descrição das funções no painel do tacógrafo. Para obter detalhes, consulte o manual do tacógrafo digital VDO.

Painel do tacógrafo – descrição das funções

1. Interface RS232 (conector frontal FPS):
 - Conectar-se ao *software* de um PC para fazer upload e download. Essa interface é usada apenas para teste e calibração (lacrado por autoridades após a inspeção legal).
 - Conecte a ferramenta de calibração portátil
2. Mostrador:
 - As informações ou dados exibidos no mostrador dependem do estado operacional do veículo.
 - Informações de falhas ou advertências são exibidas automaticamente.
 - Os dados salvos na memória de dados podem ser exibidos.

3. Botão VOLTAR:

- ▶ Retorne um nível na estrutura do menu.
- ▶ Alterna a exibição padrão e se segurar por mais de dois segundos, retorna à exibição de velocidade padrão.
- ▶ Usado também para cancelar qualquer entrada de dados que não seja desejada.

4. Botões PARA CIMA/PARA BAIXO:

- ▶ São usados para navegação no menu.
- ▶ Itens de rolagem, como itens de menu ou registros.
- ▶ Seleção de dígitos durante a inserção do PIN para *login* na oficina.
- ▶ As funções desses botões estão disponíveis apenas quando o veículo está parado.

5. Botão OK:

- ▶ Confirmar a função selecionada.
- ▶ Logout se for retido por mais de dois segundos (se o login válido tiver sido feito anteriormente).
- ▶ A função desse botão está disponível apenas quando o veículo está parado.

6. Botão EJETAR GAVETA DA IMPRESSORA**7. Interface USB****8. Vedação do dispositivo:**

- ▶ Para proteger contra a abertura não autorizada do compartimento.

Capítulo 4

Procedimentos em caso de emergência

O veículo não dá partida 4-2

Verificações preliminares 4-2

Outras verificações 4-2

Não é possível a condução do veículo após a partida 4-2

Verificações preliminares 4-2

Perda de potência durante a condução do veículo 4-2

Superaquecimento do motor e controlador 4-3

Superaquecimento do motor da roda 4-3

Superaquecimento do controlador do motor 4-3

Veículo atolado 4-4

Reboque do veículo 4-4

Localização no veículo do gancho de reboque e do conector de alimentação de ar de emergência 4-5

Procedimentos antes do reboque 4-5

Reboque dianteiro 4-6

Reboque com elevação das rodas dianteiras 4-6

Reboque com elevação das rodas traseiras 4-7

Procedimentos para desconectar a linha trifásica e o conector de baixa tensão do controlador do motor 4-7

Precauções ao dirigir em condições adversas 4-8

Estrada escorregadia 4-8

Dirigindo em trechos alagados 4-9

Imersão do veículo em água 4-9

Procedimento de emergência durante a condução em trechos alagados 4-9

Após o uso do veículo em trechos alagados 4-10

Parte externa do veículo 4-10

Chassi 4-10

Caixa de distribuição de energia 4-10

Compartmento traseiro 4-11

O veículo não dá partida

■ Verificações preliminares

1. Se as instruções para ligar o veículo foram seguidas corretamente.
2. Se a bateria tem carga suficiente.

■ Outras verificações

1. Se o interruptor principal de alimentação de energia está desligado.
2. Abra a tampa de acesso ao interruptor de manutenção e verifique se ele está ligado.
3. Se a carga da bateria é suficiente.

i Informação

Depois de efetuar as verificações acima, se ainda não for possível ligar o veículo, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

Não é possível a condução do veículo após a partida

■ Verificações preliminares

1. Se a luz **OK** no grupo de instrumentos está acesa.
2. Se a pistola de carga está desconectada.
3. Se a posição de marcha do veículo é **D** ou **R**.
4. Se a luz do freio de estacionamento está apagada.
5. Se a porta do passageiro e a porta traseira estão fechadas.
6. Se a trava da cadeira de rodas para deficientes (se equipado) está travada.

i Informação

Depois de efetuar as verificações acima, e o veículo ainda não se deslocar, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

Perda de potência durante a condução do veículo

1. Reduza a velocidade do veículo e estacione em um local seguro.
2. Ligue o sinalizador de advertência (pisca alerta).
3. Tente ligar o veículo. Se ligar normalmente, conduza-o para verificação do sistema e possíveis reparos a uma oficina autorizada pela BYD; se o veículo não dá partida, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

Superaquecimento do motor e controlador

■ Superaquecimento do motor da roda

Caso o alarme de superaquecimento indicar que o motor está demasiadamente quente, proceda da seguinte forma:

1. Reduza a velocidade do veículo e estacione em um local seguro.
2. Ligue o sinalizador de advertência (pisca alerta).
3. Verifique se o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão está normal. Se o nível estiver baixo, adicione líquido de arrefecimento.
4. Se o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão estiver dentro da faixa normal, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

■ Superaquecimento do controlador do motor

Caso o alarme de superaquecimento do controlador do motor indicar que o motor está demasiadamente quente, proceda da seguinte forma:

1. Reduza a velocidade do veículo e estacione em um local seguro.
2. Ligue o sinalizador de advertência (pisca alerta).
3. Verifique se o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão está normal. Se o nível estiver baixo, adicione líquido de arrefecimento.
4. Se o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão estiver dentro da faixa normal, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

Advertência

Ao verificar o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão, tome cuidado com o líquido de arrefecimento quente, que de repente pode jorrar, resultando em queimaduras.

Veículo atolado

Se as rodas do veículo ficarem atoladas em neve, lama ou areia, tomar as seguintes medidas:

1. Aplique o freio de estacionamento e coloque a posição de marcha em **N** (ponto morto).
2. Remova a lama, neve ou areia ao redor da roda atolada.
3. Coloque materiais como madeira e pedras sob as rodas para ajudar a tracionar o veículo para fora.
4. Coloque a posição de marcha em **D** (marchas a frente) ou **R** (marcha a ré), libere o freio de estacionamento e acelere cuidadosamente até desatolar o veículo.

Advertência

- Se sua opção for tentar deslocar o veículo alternadamente para frente ou para trás, certifique-se de que não há outros veículos, objetos ou pessoas ao redor, para evitar acidentes.
- Quando o veículo se soltar do atolamento, redobre a

atenção, pois ele se moverá repentinamente para frente ou para trás; por isso, seja extremamente prudente.

Informação

- Para evitar que o motor, controlador do motor e outros componentes sejam danificados, ao tracionar o veículo, é necessário cumprir as seguintes considerações:
 - ▶ Se o veículo não se movimenta ao pisar no acelerador até o seu curso máximo, evite manter o acelerador pressionado continuamente.
 - ▶ Mesmo depois de tentar mover o veículo várias vezes, ele continua preso, procure utilizar outros recursos como, por exemplo, o auxílio de um reboque.

Reboque do veículo

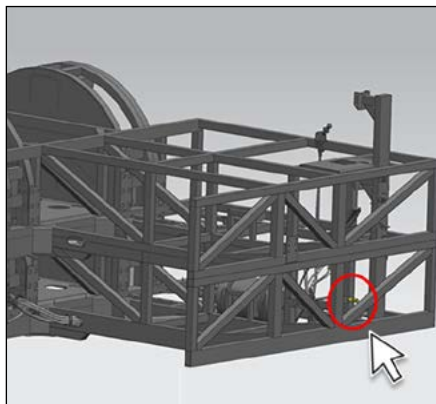
- É recomendável que você entre em contato com uma empresa especializada para auxiliá-lo no reboque.
- Cumpra os regulamentos locais. Se o conteúdo a seguir entrar em conflito com os regulamentos locais, siga os regulamentos locais.
- Quando o veículo é rebocado, uma fonte de ar externa com uma pressão de ar entre 6,9 a 13,8 bar (100 a 200 Psi) deve ser fornecida para garantir o funcionamento normal do freio e da suspensão.

Advertência

- Não fique sob o veículo quando ele for elevado, a menos que ele esteja firmemente apoiado ou preso.
- Não execute nenhuma operação que possa colocar em risco a segurança do veículo e do pessoal.
- Em qualquer situação, a velocidade máxima de reboque não pode exceder 15 km/h.

- Se você precisar efetuar um reboque dianteiro ou levantar a roda dianteira, você deve desconectar o linha trifásica e o conector de baixa tensão do controlador do motor.
- Se o redutor estiver preso e a roda traseira não puder girar, apenas o método de reboque com elevação da roda traseira pode ser usado.

■ Localização no veículo do gancho de reboque e do conector de alimentação de ar de emergência



Conector de alimentação de ar de emergência

■ Procedimentos antes do reboque

1. O veículo deve estar desligado.
2. Desconecte o interruptor de manutenção.
3. Repare ou remova todas as peças soltas ou salientes do veículo danificado.
4. Desconecte a linha trifásica e o conector de baixa tensão do controlador do motor antes de efetuar um reboque dianteiro ou um reboque com elevação da roda dianteira. Em trânsito intenso ou em estradas movimentadas, também é possível o reboque de emergência por uma curta distância sem desconectar a linha trifásica, mas a velocidade de reboque não pode exceder a 15 km/h.

■ Reboque dianteiro

1. Certifique-se de que a linha trifásica do controlador do motor esteja desconectada.
2. Localize o gancho de reboque dianteiro (localizado na primeira viga da estrutura do chassi) e conecte a barra de reboque ao gancho de reboque.
3. Conecte a fonte de ar externa ao conector dianteiro de alimentação de ar de emergência para o fornecimento de ar ao veículo.
4. O veículo de reboque e o veículo rebocado devem ser conduzidos por motoristas experientes.
5. Inicie o reboque.



Advertência

- A barra de reboque é a forma mais adequada e segura, o cabo de reboque só pode ser usado em casos de emergência quando não houver barra de reboque.
- O cabo de reboque deve ser flexível para proteger os dois veículos, de preferência feito de fibra sintética ou material similar.

- A barra ou cabo de reboque só podem ser conectados ao gancho de reboque.
- Ao usar o cabo de reboque, ele deve estar bem tensionado antes de iniciar o reboque.
- Um motorista experiente deve estar no veículo rebocado para dirigir e operar os freios.
- Apenas motoristas treinados podem operar o veículo de reboque, especialmente quando um cabo de reboque é usado. Ambos os motoristas devem estar familiarizados com os requisitos especiais do processo de reboque.
- Ao rebocar um veículo, preste atenção ao dar a partida e efetue frenagens suaves, para evitar tensão excessiva no gancho de reboque, barra de reboque ou cabo de reboque, fazendo com que se quebrem, podendo causar ferimentos graves ou danos ao veículo.

■ Reboque com elevação das rodas dianteiras

1. Certifique-se de que a linha trifásica do controlador do motor esteja desconectada.
2. Fixe o braço de reboque na primeira viga da estrutura do chassi (sem para-choque) com um pino.
3. Conecte a fonte de ar externa ao conector dianteiro de alimentação de ar de emergência para o fornecimento de ar ao veículo.
4. Libere o freio de estacionamento.
5. Feche as portas com travas mecânicas.
6. Eleve o veículo até que as rodas dianteiras estejam fora do solo.
7. Inicie o reboque.

■ Reboque com elevação das rodas traseiras

1. Fixe o volante para reduzir a oscilação das rodas dianteiras do veículo durante o reboque.
2. Use um pino para fixar o braço do reboque à primeira ou segunda viga transversal na parte traseira da estrutura do chassi.
3. Conecte a fonte de ar externa ao conector traseiro de alimentação de ar de emergência para o fornecimento de ar ao veículo.
4. Feche as portas com travas mecânicas.
5. Eleve o veículo até que as rodas traseiras estejam fora do solo.
6. Inicie o reboque.

⚠ Advertência

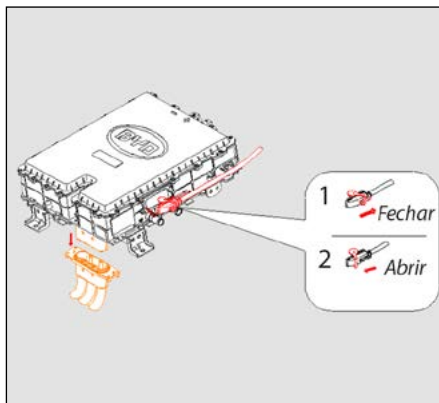
- Ao rebocar com as rodas levantadas, certifique-se de que haja distância suficiente em relação ao solo. Caso contrário, o para-choque e/ou a parte inferior do veículo rebocado serão danificados durante o reboque.
- Ao rebocar levantando as rodas, o pino deve ser fixado na viga designada, caso contrário, pode danificar a estrutura do veículo ou componentes elétricos.
- Se não for possível rebocar com tração horizontal dianteira ou levantamento as rodas, o veículo deve ser transportado em um caminhão tipo plataforma.

Procedimentos para desconectar a linha trifásica e o conector de baixa tensão do controlador do motor

1. Antes de desconectar a linha trifásica, desconecte a fonte de alimentação de alta tensão do veículo e o interruptor de manutenção e espere 10 minutos antes de realizar as seguintes operações.
2. Primeiro remova o conector de baixa tensão, pressione e segure o botão do mecanismo de travamento, empurre o mecanismo de travamento, segure o conector e puxe-o para fora com força.

⚠ Advertência

Após desconectar, os terminais expostos não devem entrar em contato com metal e não podem ser desconectados puxando o chicote elétrico.



3. Em seguida, desconecte a linha trifásica de alta tensão, use uma ferramenta adequada para remover os parafusos de fixação da linha trifásica do motor (parafuso de cabeça hexagonal M6, arruela de pressão e conjunto de arruela plana), desconecte a linha trifásica do controlador do motor (conforme mostrado na figura).
4. Proteja e fixe o terminal da linha trifásica e a extremidade do conector de baixa tensão e instale uma tampa protetora para evitar que o terminal de metal entre em contato com os objetos condutores

e a estrutura no compartimento traseiro ou cause a entrada de água devido à proteção insuficiente.

⚠ Advertência

- Ao desconectar a linha trifásica, você deve usar equipamentos de proteção individual (EPI), como luvas e sapatos com isolamento elétrico.
- Depois de desconectar o interruptor de manutenção, você deve esperar 10 minutos antes de prosseguir com a operação de desconexão. Os componentes de alta tensão do veículo só podem ser operados após a descarga do capacitor, caso contrário, existe o risco de choque elétrico.
- O veículo está equipado com vários motores de tração, e as linhas trifásicas de alta tensão e os conectores de baixa tensão dos motores devem ser todos desconectados.

Precauções ao dirigir em condições adversas

■ Estrada escorregadia

- Evite dirigir em alta velocidade, aceleração rápida, frenagem brusca, e ao fazer uma curva fechada seja cuidadoso e faça em velocidade reduzida.
- Ao frear, pise suavemente no pedal do freio e evite pressionar o pedal do freio continuamente por muito tempo.
- Ao dirigir, mantenha uma distância segura em relação ao veículo à frente.

■ Dirigindo em trechos alagados

- Ao dirigir sob chuva intensa, ajuste a velocidade das palhetas do limpador de para-brisa para a velocidade máxima, com o objetivo de conseguir uma visibilidade segura para conduzir o veículo. Se mesmo com o limpador de para-brisa em velocidade máxima, você ainda não tem uma visibilidade segura, estacione o veículo em um local seguro e ligue os sinalizadores de advertência (pisca-alerta).
- Não se deve conduzir o veículo em trechos alagados se a profundidade da água for superior a 30 cm; procure seguir um caminho alternativo ou aguarde a água abaixar.
- Se você não tem opção, e tem de conduzir o veículo em trechos alagados, diminua a velocidade do veículo para 10 km/h. Se houver a ocorrência de ondas, reduza a velocidade do veículo para 5 km/h ou menos.

- Mantenha a máxima atenção nos instrumentos para checar se há algum aviso sonoro ou de luz indicadora, como alarmes de falha.
- Veículos que circularam em áreas alagadas devem sofrer uma inspeção completa e manutenção em caso de necessidade. Também deve remover toda a água restante, verificar o chassi, o sistema de freios, o conjunto de baterias inferior e os motores de tração.

■ Imersão do veículo em água

Se o veículo cair na água ou estiver imerso em água estagnada devido a acidentes, observe o seguinte:

Proibido

É proibido ligar o veículo, caso contrário, pode causar riscos à segurança pessoal ou causar danos ao veículo. Entre em contato imediatamente com o SAC da BYD.

■ Procedimento de emergência durante a condução em trechos alagados

- Na ocorrência de condições adversas, como alarmes de falha, ou se a luz indicadora de carga na bateria acender durante a condução em trechos alagados, o condutor deve conduzir o veículo o mais rápido possível para um local seguro, desligar a ignição e aplicar o freio de estacionamento. Todos os ocupantes devem sair do veículo. Desligue o interruptor de manutenção e entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.
- Se não for possível conduzir o veículo de maneira normal, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

■ Após o uso do veículo em trechos alagados

Informação

- Programe uma visita de inspeção e manutenção se necessário
- Veículos que circularam em trechos alagados devem sofrer uma inspeção completa e manutenção em caso de necessidade.
- Para os veículos que circulem constantemente sob chuvas fortes, o intervalo entre as inspeções deve ser reduzido proporcionalmente.
- Em caso de dúvida, entre em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas).



Advertência

Se a água entrar no módulo de gerenciamento de energia, no módulo de tração e no chicote elétrico devido a um descuido, desligue imediatamente todo o veículo e desconecte o interruptor de alimentação principal de baixa tensão e, em seguida, espere que a água seque antes de usar o veículo.



Proibido

É proibido tocar diretamente nas peças condutoras, chicotes elétricos de alta tensão ou terminais com as mãos.

Parte externa do veículo

- **Pneus:** Verifique a pressão dos pneus com um calibrador de pneus e examine cuidadosamente para observar se apresenta cortes, danos ou desgaste excessivo.
- **Porcas das rodas:** Certifique-se de que não há porcas de rodas soltas ou faltando.
- Verifique se o funcionamento da iluminação externa está normal e se não há infiltração de água.

Chassi

- Verifique se há manchas de água ao redor dos conectores dos chicotes elétricos de alta e baixa tensão do conjunto de baterias inferior. Se necessário, retire os conectores e verifique o seu interior.
- Verifique as válvulas e tubulações do chassi quanto a vazamentos e conexões soltas.
- Verifique se os fios trifásicos do motor e a caixa de transferência estão danificados.

Caixa de distribuição de energia

- Verifique se o interruptor de alimentação principal tem manchas de água e se os terminais têm pontos de ferrugem.
- Se há água no compartimento das baterias e se o furo de drenagem está bloqueado.
- Verifique se ainda há água na caixa de distribuição, verifique se o furo de drenagem está bloqueado.
- **Bateria:** Verifique se os conectores estão com mau contato por

oxidação e não ocorre corrosão, trincas ou vazamento.



Advertência

Assim que você encontrar quaisquer conectores ou terminais de fiação que estão corroídos por água, eles devem ser substituídos imediatamente.

Compartmento traseiro

- Inspeccione a tubulação dos freios quanto a vazamentos ou conexões soltas.
- **Vazamentos:** Verifique na parte inferior do veículo se existe vazamento de óleo, líquido de arrefecimento ou outro tipo de líquido (a presença de gotas de água gerada pelo ar condicionado é normal).
- Verifique todos os conectores quanto a danos, conexão frouxa, se estão desconectados e se estão úmidos.
- Verifique todos os chicotes de alta e baixa tensão quanto a danos.
- Verifique quanto a presença de água no interior do interruptor de manutenção.

- Verifique se o ventilador de arrefecimento do radiador e a bomba d'água estão funcionando normalmente.
- Verifique se o motor do sistema de direção, compressor de ar etc., estão funcionando normalmente.
- Verifique se cada módulo de controle de alta tensão funciona normalmente.



Informação

- Caso algum componente do veículo apresente alguma anomalia, ele deve ser imediatamente reparado ou substituído se necessário.
- Em caso de dúvida, entre em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas).

Capítulo 5

Cuidados e manutenção

Considerações sobre manutenção 5-3

Itens de manutenção regular	5-3
Onde realizar a manutenção.....	5-3
Limpeza do veículo	5-3
Reparos no veículo	5-4

Período de amaciamento 5-5

Recomendações no período inicial de rodagem do veículo	5-5
--	-----

Plano de manutenção preventiva 5-5

Condições para execução do plano de manutenção preventiva.....	5-6
Itens de manutenção e requisitos técnicos.....	5-6
Tabela de intervalos de manutenção	5-7

Inspeção elétrica na área de baixa

tensão 5-13

Substituição da bateria da chave presencial	5-13
Verifique a bateria.....	5-14
Verifique a parte externa da bateria	5-15
Verifique o estado da bateria.....	5-15
Verifique o sistema de iluminação.....	5-16
Verifique o chicote de baixa tensão	5-16

Inspeção elétrica na área de alta

tensão 5-17

Inspeção cada módulo controlador.....	5-17
Verifique a porta de carregamento	5-17
Verificações gerais	5-18
Manutenção	5-19
Condições prováveis da porta de carregamento	5-20

Verificação do sistema de arrefecimento das baterias 5-21

Verificação do nível do líquido de arrefecimento	5-21
Abastecimento do líquido de arrefecimento	5-21
Substituição do líquido de arrefecimento	5-21
Líquido de arrefecimento especificado	5-22

Sistema de arrefecimento dos motores 5-22

Verificação do nível do líquido de arrefecimento	5-22
Abastecimento do líquido de arrefecimento	5-23
Adição do líquido de arrefecimento com o motor funcionando	5-23
Substituição do líquido de arrefecimento	5-23
Método de substituição do líquido de arrefecimento	5-23

Líquido de arrefecimento especificado	5-25
---	------

Sistema de acionamento..... 5-25

Conjunto da suspensão.....	5-25
Altura de montagem da mola pneumática	5-25

Eixo dianteiro 5-26

Verifique os discos de freio.....	5-26
Verifique a convergência e o ângulo de direção das rodas dianteiras.....	5-26
Ajuste da convergência dianteira	5-26

Tabela de especificações de alinhamento das rodas 5-27

Pontos de enchimento de graxa..... 5-27

Conjunto das rodas e pneus 5-28

Especificações e pressão dos pneus	5-28
Verifique a pressão dos pneus	5-28
Ao verificar a pressão dos pneus, observe as seguintes instruções	5-29
Verifique os pneus	5-29
Substituição dos pneus	5-29
Precauções com os pneus.....	5-30

Pontos de elevação do veículo 5-31

Pontos de elevação para utilização do macaco.....	5-31
---	------

Rodízio dos pneus 5-32

Regras para o rodízio de pneus5-32

Inspeção e substituição das rodas 5-33**Eixo das rodas de tração 5-34**

Substituição do óleo do motor.....5-34

Substituição do filtro de óleo do motor5-35

Substituição do óleo da transmissão.....5-35

Inspeção da válvula de ventilação 5-36**Inspeção do disco de freio 5-36****Inspeção do cabo de aterramento
do motor de tração 5-37**

Torques de aperto.....5-37

Sistema de direção 5-37Verificação do nível do fluido hidráulico
da direção.....5-37

Adição de fluido da direção hidráulica5-38

Abastecimento de fluido de direção
hidráulica:5-38Operação para adicionar fluido de
direção ao sistema de direção ativo
do eixo traseiro5-38Substituição do fluido da direção
hidráulica5-39

Capacidade do sistema.....5-39

Método de operação de substituição
do fluido de direção do sistema de
direção do eixo dianteiro.....5-39Método de operação de substituição
do fluido de direção do sistema de
direção do eixo traseiro.....5-39

Verificações do volante.....5-41

Curso livre do volante.....5-41

Lubrificação com graxa da junta universal
da coluna de direção e do eixo
transversal do eixo de transmissão
da direção.....5-41Regulagem automática de ajuste
do limitador da direção hidráulica5-42**Sistema de freios 5-42**

Inspeção no pedal de freio de serviço5-42

**Verificação do conjunto das rodas
dianteiras e traseiras 5-42****Verificação da válvula de drenagem
do reservatório de ar 5-43****Manutenção no secador de ar 5-43****Lubrificantes de manutenção 5-44**

Tipos de lubrificantes recomendados.....5-44

Considerações sobre manutenção

■ Itens de manutenção regular

A BYD recomenda que o seu novo veículo totalmente elétrico seja mantido de acordo com o Plano de Manutenção Preventiva. Consulte o item "Tabela de intervalos de manutenção".

Este veículo foi desenvolvido para ter uma manutenção e condução econômica; a diferença em relação aos veículos comuns é que ele utiliza energia limpa e renovável, reduzindo assim o custo na manutenção em relação a utilização de combustível. Para garantir o funcionamento ideal do veículo com eficiência de condução, sua manutenção deve de acordo com as instruções de manutenção.

A manutenção preventiva contribui para:

- Economizar energia
- Prolongar a vida útil do veículo
- Manter o conforto direcional
- Segurança na condução

- Estabilidade direcional
- Atender aos requisitos de garantia
- Estar em conformidade com as normas de trânsito

■ Onde realizar a manutenção

Recomenda-se entrar em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas) para realizar a manutenção.

Os profissionais de serviços da BYD são qualificados e treinados para realizar os serviços de manutenção. Eles recebem os manuais de serviços atualizados com informações técnicas, dicas de manutenção e participam de programas de treinamento interno para que estejam sempre aptos para realizar os serviços de manutenção de forma adequada.

As oficinas da BYD são equipadas com ferramentas especiais, instalações de reparação adequadas e profissionais qualificados, o que contribui para um melhor trabalho de manutenção e redução de custos.

As oficinas da BYD mantêm o registro de todos os serviços de manutenção realizados no veículo, que é de

fundamental importância para futuros serviços de manutenção.

■ Limpeza do veículo

- Utilize água para limpar as coberturas das rodas, os para-lamas e, remover o barro impregnado nas partes do veículo, garantindo com isso que todas as superfícies estejam limpas.
- Use ar comprimido para limpar a poeira na superfície do ventilador eletrônico. Segure o bico de ar comprimido com a mão, a 5 cm de distância do ventilador, concentre-se na limpeza do anel e cubo da pá do ventilador até que a poeira seja removida; a pressão de ar do bico deve ser inferior a 205 kPa.
- Utilize ar comprimido para remover os detritos impregnados na superfície do radiador. Segure o bico de ar firmemente com a mão, mantendo o mesmo a aproximadamente 6 mm da superfície do radiador, fazer um movimento de translação e mover para cima e para baixo, e soprar

as aletas até que todos os detritos sejam removidos; a pressão do ar no bico do compressor não deve ser superior a 205 kPa.

- **Limpeza do compartimento traseiro:** Como a maior parte do compartimento traseiro do veículo está equipado com o controlador de alta tensão, nunca deve ser usado água para limpeza desta região. Use ar comprimido para esta limpeza; segurando o bico de ar da mangueira com a mão e lentamente vá removendo todos os detritos acumulados; a pressão do ar no bico do compressor não deve ser superior a 205 kPa.

Proibido

- Nunca utilize água para limpar o controlador de alta tensão.
- Não lave o assoalho diretamente com água.

■ Reparos no veículo

- A mudança no desempenho do veículo, o surgimento de ruídos anormais e mensagens de aviso no painel de instrumentos indicam a necessidade de reparo no veículo. Algumas circunstâncias são importantes, como segue:
- A temperatura do líquido de arrefecimento permanece constantemente alta, o líquido de arrefecimento não flui e o sistema de arrefecimento apresenta vazamentos.
- O motor fica emperrado ou emite ruídos anormais.
- Vibração excessiva do motor durante a condução.
- O motor não pode ser iniciado.
- Sinais de vazamento de óleo no conjunto motriz.
- Odor estranho no conjunto motriz.
- Perda significativa de potência.
- Vazamento de água da parte inferior do veículo (gotejamento de água do tubo de drenagem do ar condicionado é normal.)
- Os pneus se esvaziam constantemente.
- Ao fazer uma curva os pneus emitem um ruído anormal.
- Desgaste irregular dos pneus.
- O veículo pende para um dos lados, mesmo quando conduzido em linha reta em uma superfície plana.
- Ruídos anormais relacionadas com o movimento da suspensão.
- Redução da eficiência de frenagem.
- Há uma sensação esponjosa no pedal do freio.
- O veículo pende para um dos lados quando o freio é aplicado.
- Redução significativa da quilometragem percorrida com uma única carga da bateria.
- Baterias com alta temperatura constantemente, alerta no sistema de proteção contra aquecimento, corte de potência.

Informação

No caso de qualquer uma das circunstâncias anteriores, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

Período de amaciamento

O uso correto do veículo novo está diretamente relacionado com o prolongamento de sua vida útil e aumentar a confiabilidade dele.

A BYD recomenda que em um veículo novo (zero km) ou após a instalação de um componente novo do sistema de tração (motor de tração, redutor de roda, rolamento da roda etc.), os primeiros 5.000 km ou 3 meses são considerados o período de amaciamento, e a velocidade nos primeiros 2.500 km desde o início da rodagem deve ser inferior a 50 km/h; após 2.500km, a velocidade pode ser aumentada gradualmente.

■ Recomendações no período inicial de rodagem do veículo

- Dirija com segurança, obedeça aos limites de velocidade, evite acelerações e frenagens bruscas. É estritamente proibido conduzir quando a potência do veículo for insuficiente ou as condições de condução não forem cumpridas.
- Procure rodar por ruas planas, evitando ruas acidentadas e com declives e aclives.
- Observe durante o deslocamento, a ocorrência de aquecimento do motor, da caixa de redução, das rodas, freios e outras peças. Preste atenção se a temperatura de algum componente está muito alta, se ocorre alarmes, arrasto de freio, odor estranho, superaquecimento, fumaça etc. No caso de qualquer anormalidade, deve-se descobrir a causa, ajustar ou reparar.
- Não reboque outros veículos nos primeiros 2.500 km.

Plano de manutenção preventiva

- O plano de manutenção preventiva preparado pela BYD para este veículo tem o objetivo de garantir uma condução estável, segura e econômica, além de reduzir a ocorrência de falhas.
- Os intervalos de manutenção preventiva podem ser determinados de acordo com a quilometragem ou intervalo de tempo, o que ocorrer primeiro.
- Para os itens não relacionados neste plano de manutenção preventiva, devem ser feitas inspeções obedecendo aos intervalos de tempo ou quilometragem.
- Os intervalos de manutenção para cada item estão descritos no plano de manutenção preventiva.
- As mangueiras de borracha (do sistema de ar condicionado e do sistema de arrefecimento) fazem parte da manutenção do veículo e devem ser verificadas por técnicos qualificados.

- Estes são itens particularmente importantes no processo de manutenção. As mangueiras devem ser substituídas logo que apresentem qualquer sinal de envelhecimento ou danos. Advertência: As mangueiras de borracha se desgastam naturalmente com o tempo, apresentando dilatação, desgaste ou ruptura.



Advertência

Ao realizar manutenções no veículo desconecte o interruptor de alimentação principal e o interruptor de manutenção e aguarde por 20 minutos antes de iniciar os procedimentos.

Condições para execução do plano de manutenção preventiva

Este veículo deve estar de acordo com o programa de manutenção preventiva descrito a seguir.

Itens de manutenção e requisitos técnicos

Manutenção no período de amaciamento (primeiros cuidados)	Até 5.000 km ou 3 meses (o que ocorrer primeiro)
Manutenção diária	Inspeções: • Externa (ao redor do veículo) • Interna • Painel de instrumentos (inicialização do veículo) • Direção (volante e esterçamento) • Sistema de freios • Carga da bateria.
Manutenção periódica	A cada 15.000 km ou 3 meses (o que ocorrer primeiro)
	A cada 30.000 km ou 6 meses (o que ocorrer primeiro)
	A cada 60.000 km ou 12 meses (o que ocorrer primeiro)
Manutenção especial	Operações com características que excedam as especificações atuais precisam de atenção.



Informação

O período de manutenção acima é em quilômetros ou meses, o que ocorrer primeiro. Se houver normas regionais na área onde o veículo está operando e o período de manutenção dessas normas for inferior a este padrão, siga normas regionais.

■ Tabela de intervalos de manutenção

Item de Manutenção	Descrição da Manutenção	Intervalos de Manutenção (em km ou meses – o que ocorrer primeiro)			
		Período de Amaciamento	15000 km	30000 km	60000 km
		5000 km ou 3 meses	3 meses	6 meses	12 meses
Todo o veículo	Use graxa lubrificante à base de lítio #2 para preenchimento da junta universal da coluna de direção, eixo transversal, pino mestre do sistema de tração, junta esférica e outros componentes.	S	—	—	—
Sistema de freios	Verifique se a função do sistema está normal, se a pressão operacional pode ser alcançada e se o alarme de baixa pressão de ar funciona normalmente.	I	I	—	—
	Verifique o curso livre do pedal de freio.	I	I	—	—
	Verifique o tubo do freio e a mangueira do freio quanto a danos, vazamento de óleo ou vazamento de ar	I	I	—	—
	Verifique se há vazamento e a segurança das conexões de ar e componentes, e se os componentes de borracha (braçadeiras de tubos, mangueiras de freio e tubos de ar) apresentam rachaduras ou estão endurecidos.	—	I	—	—
	Verifique o secador de ar e substitua o dessecante.	—	I / S	—	—
	Limpe o condensador, o bujão do condensador, a tela do filtro e o núcleo da válvula.	—	—	L	—
Compressor de ar	Verifique e ajuste os conectores, fixadores, tubulações, juntas e coxins.	I	I	—	—
	Verifique e substitua o elemento do filtro de ar, se necessário.	I / S	I / S	—	—
	Substitua o óleo do compressor de ar.	S	S	—	—
	Verifique e substitua o separador de óleo, se necessário.	—	—	—	I / S

I = Inspeção (se necessário, reparar ou substituir); S = Substituir, alterar ou lubrificar; L = Limpeza

Item de Manutenção	Descrição da Manutenção	Intervalos de Manutenção (em km ou meses – o que ocorrer primeiro)			
		Período de Amaciamento	15000 km	30000 km	60000 km
		5000 km ou 3 meses	3 meses	6 meses	12 meses
Sistema de direção	Verifique o aperto das juntas esféricas e fixadores no sistema de direção.	I	I	—	—
	Verifique a caixa de direção e as juntas da tubulação quanto a vazamento de óleo ou danos externos.	I	I	—	—
	Verifique se o conjunto da bomba elétrica do fluido da direção está funcionando corretamente e se o coxim de borracha para absorção de impactos está danificado.	I	I	—	—
	Verifique se a junta universal do eixo de direção está solta, presa ou com ruído anormal, e se os dentes da ranhura e a tampa contra poeira estão quebrados ou rachados.	I	—	I	—
	Use graxa de lítio #2 para preencher a junta universal da coluna de direção e o eixo transversal do eixo de transmissão da direção.	—	—	I	—
	Substitua o fluido de direção e limpe o reservatório do fluido e substitua o elemento do filtro.	Substituição e limpeza a cada 120.000 km ou 24 meses (o que ocorrer primeiro).			
Sistema de arrefecimento	Verifique o funcionamento e limpe o ventilador eletrônico e a bomba d'água elétrica.	I / L	I / L	—	—
	Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento e as conexões das tubulações.	I	—	—	I
	Substituição do líquido de arrefecimento	Substituição e limpeza a cada 120.000 km ou 24 meses (o que ocorrer primeiro).			
Sistema de condução	Verifique as condições e funcionamento dos amortecedores, buchas da suspensão e buchas de borracha. Substitua caso apresente qualquer dano.	I	—	I	—
	Verifique as condições e funcionamento dos bolsões pneumáticos. Substitua caso apresente qualquer dano.	I	I	—	—

I = Inspeção (se necessário, reparar ou substituir); S = Substituir, alterar ou lubrificar; L = Limpeza

Item de Manutenção	Descrição da Manutenção	Intervalos de Manutenção (em km ou meses – o que ocorrer primeiro)			
		Período de Amaciamento	15000 km	30000 km	60000 km
		5000 km ou 3 meses	3 meses	6 meses	12 meses
Sistema de condução (continuação)	Verifique a convergência e o ângulo de direção.	I	I	—	—
	Verifique a folga do freio (requisito: 0,7 a 1,2 mm).	I	I	—	—
	Verifique as rodas e pneus.	I	—	—	—
	Limpe o conjunto das rodas dianteiras e traseiras.	L	—	L	—
	Verifique e limpe os bujões de ventilação, de enchimento e de drenagem de óleo.	—	I / L	—	—
	Verifique as condições e funcionamento da barra de direção e junta esférica. Substitua caso apresente qualquer dano.	—	I	—	—
	Rodízio dos pneus	—	I	—	—
	Verifique a folga entre o pino mestre e a bucha de direção (requisito: 0,05 a 0,15 mm).	—	I	—	—
	Desmonte e limpe os cubos das rodas dianteiras, a junta de direção, pino mestre e rolamentos.	—	—	I / L	—
	Verifique os componentes dos cubos das rodas.	—	—	I	—
	Instale e substitua a graxa dos cubos das rodas dianteiras, e ajuste a folga dos rolamentos.	—	—	I / L	—
	Verifique o torque e reaperte todos os parafusos e porcas dos eixos.	—	—	I	—
	Verifique as peças do conjunto de freio nas rodas.	—	—	I	—

I = Inspeção (se necessário, reparar ou substituir); S = Substituir, alterar ou lubrificar; L = Limpeza

Item de Manutenção	Descrição da Manutenção	Intervalos de Manutenção (em km ou meses – o que ocorrer primeiro)			
		Período de Amaciamento	15000 km	30000 km	60000 km
		5000 km ou 3 meses	3 meses	6 meses	12 meses
Eixo de acionamento elétrico	Substitua o óleo da engrenagem de redução – Especificação: SAE 80W-90 GL-5 ou SAE 75W-90 GL-5.	S	—	S	—
	Verifique os chicotes elétricos de baixa e alta tensão.	—	I	—	—
	Verifique as condições dos conjuntos dos motores de tração e dos redutores quanto a estanqueidade de todas as suas peças.	—	I	—	—
	Verifique as condições dos parafusos dos cubos das rodas.	—	I	—	—
	Limpe a válvula de respiro.	—	L	—	—
	Verifique o resfriador de óleo e o conjunto da bomba de óleo.	—	I	—	—
	Substitua o óleo do motor – Especificação: Mobil ATF220 ou ATF3309. Torque do bujão de drenagem de óleo: 35 N.m.	—	—	S	—
	Substitua o filtro de óleo do motor (torque: 45 N.m).	—	—	S	—
	Inspeção do cantiléver, assento do motor e alojamento do eixo.	—	—	—	I
Caixa de distribuição de energia	Verifique as condições das caixas de distribuição de energia, se os chicotes estão bem conectados e se não há folga ou vibração.	—	—	I	—
Porta do passageiro	Adicione graxa.	—	S	—	—
Saída de emergência	Verifique o funcionamento de todas as portas e saídas de emergência.	—	I	—	—
Porta de carregamento	Verifique e limpe os componentes da porta de carregamento.	I / L	I / L	—	—

I = Inspeção (se necessário, reparar ou substituir); S = Substituir, alterar ou lubrificar; L = Limpeza

Item de Manutenção	Descrição da Manutenção	Intervalos de Manutenção (em km ou meses – o que ocorrer primeiro)			
		Período de Amaciamento	15000 km	30000 km	60000 km
		5000 km ou 3 meses	3 meses	6 meses	12 meses
Chicotes elétricos de baixa tensão	Verifique o fio terra do motor de acionamento da roda – Especificação de torque: M6 (10±1 N.m) e M8 (25±1 N.m).	—	I	—	—
	Verifique as condições dos chicotes de baixa tensão nos conjuntos das rodas.	—	I	—	—
Corrosão no chassi	Verifique se braçadeiras, suportes, conectores, tubulações, eixos, suspensão, estrutura e outros componentes do chassi apresentam corrosão.	—	—	—	I
Interruptor de manutenção	Verifique as condições e torque do interruptor de manutenção – Porca M6x1 (10±1 N.m); e porca M8x1,25 (25±2 N.m).	—	—	—	I
Sistema das baterias de tração	Verifique os torques de aperto das fixações entre as baterias de tração, chicotes elétricos, conectores, aterramento e estrutura do chassi.	—	—	—	I
Bateria de baixa tensão	Inspeção visualmente e verifique a tensão, apertos e limpeza.	—	—	—	I
Sistema de ar condicionado	Verifique o compressor e seus componentes, as conexões das tubulações, o isolamento do sistema, o ventilador do condensador e do evaporador e a válvula de expansão.	—	—	—	I
	Verifique as fixações da cobertura e da base do ar condicionado, do controlador e chicotes elétricos.	—	—	—	I
	Use água pressurizada até 200 kPa para limpar o filtro de ar externo, o evaporador e o núcleo do condensador.	—	—	—	L

I = Inspeção (se necessário, reparar ou substituir); S = Substituir, alterar ou lubrificar; L = Limpeza

Item de Manutenção	Descrição da Manutenção	Intervalos de Manutenção (em km ou meses – o que ocorrer primeiro)			
		Período de Amaciamento	15000 km	30000 km	60000 km
		5000 km ou 3 meses	3 meses	6 meses	12 meses
Sistema de gerenciamento térmico da bateria	Verifique o compressor e seus componentes, as conexões das tubulações, o isolamento do sistema, o ventilador do condensador e a válvula de expansão.	—	—	—	I
	Verifique as fixações da cobertura e da base da central de gerenciamento térmico do ar condicionado, do controlador e chicotes elétricos.	—	—	—	I
	Verifique o funcionamento da bomba de água.	—	—	—	I
	Use água pressurizada até 200 kPa para limpar o condensador.	—	—	—	L
	Substituição do líquido de arrefecimento	Substituição e limpeza a cada 200.000 km ou 48 meses (o que ocorrer primeiro).			

I = Inspeção (se necessário, reparar ou substituir); S = Substituir, alterar ou lubrificar; L = Limpeza

Inspeção elétrica na área de baixa tensão

■ Substituição da bateria da chave presencial

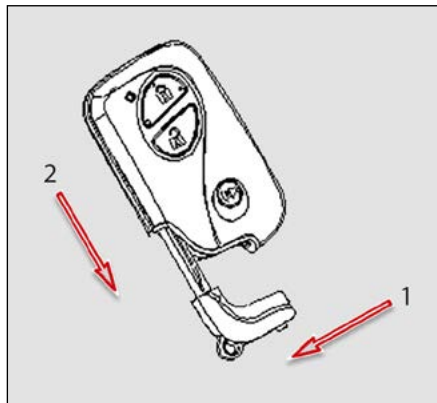
Durante o processo de substituição da bateria, você poderá danificar a chave presencial. Caso necessite substituir a bateria da chave presencial, a BYD recomenda que você entre em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas) para efetuar a substituição.

Se você precisar substituí-la, use uma bateria de lítio CR1632 ou equivalente e substitua-a com o auxílio de uma chave de fenda de ponta chata.

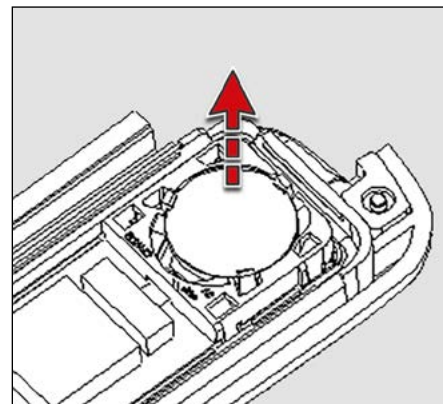
Advertência

Cuidados especiais devem ser tomados para evitar que uma criança engula a bateria ou outro componente da chave presencial.

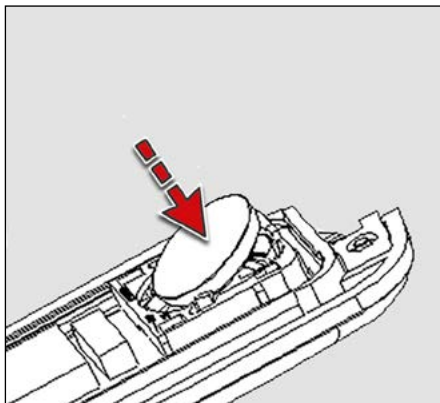
Substitua a bateria da chave presencial da seguinte maneira:



1. Pressione o interruptor de liberação e remova a chave mecânica.
2. Use uma chave de fenda de ponta chata ou uma ferramenta semelhante para abrir a tampa da chave presencial.



3. Use uma chave de fenda de ponta chata ou uma ferramenta semelhante para remover a bateria sem carga da chave presencial. Insira a ferramenta na ranhura da guia e aplique força. Em seguida, remova a bateria.



4. Coloque o lado positivo (+) da nova bateria voltada para cima em seu alojamento, pressione a tampa da chave presencial e insira a chave mecânica na chave presencial após instalar a tampa da bateria.
5. Depois de substituir a bateria, verifique se a chave presencial está funcionando corretamente. Se ainda apresentar anormalidades, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

i Informação

- Certifique-se de que os terminais positivo e negativo da bateria estão instalados corretamente.
- Não substitua a bateria com as mãos molhadas.
- Não toque ou mova nenhum componente da chave presencial, caso contrário, isso afetará o seu funcionamento normal.
- Tenha cuidado para não entortar os eletrodos ao inserir a bateria da chave presencial, e não deve haver poeira ou óleo na bateria.
- Não modifique a tampa da bateria para evitar mau funcionamento.
- Não toque no circuito, caso contrário, pode gerar eletricidade estática e danificar a chave presencial.
- Tenha cuidado ao substituir a bateria da chave presencial, para que não haja perda de nenhum componente.
- Use apenas uma bateria que atenda as especificações da BYD para sua substituição.

- Descarte as baterias usadas de acordo com as regulamentações locais.

■ Verifique a bateria

- Se o veículo não for utilizado por um período superior a um dia, desligue o interruptor de alimentação principal.
- Se o veículo não for utilizado por um período de um ano, como a bateria não foi utilizada em condições normais e nem foi submetida a manutenção, a mesma deve ser descartada como sucata e substituída por uma nova.

⚠ Advertência

- A bateria poderá produzir gás hidrogênio, que é inflamável e explosivo.
- Esteja atento para evitar a produção de centelhas ao tocar os bornes com ferramentas.
- Não fume ou acenda uma chama próximo da bateria.
- O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, altamente tóxico

e corrosivo. Evite respingos do eletrólito na roupa, pele ou olhos.

- Tome cuidado para não ingerir o eletrólito e não permita que crianças se aproximem de uma bateria.
- Ao trabalhar próximo da bateria, use sempre óculos de segurança.

i Informação

- Antes de realizar a manutenção, certifique-se o veículo está desligado.
- Durante qualquer serviço de manutenção elétrica, inicie desligando o cabo negativo (marcado com "-") e, ao final do trabalho, refaça a conexão.
- Tome cuidado para não provocar um curto-circuito entre os bornes da bateria, quando da utilização de um material condutor ou ferramenta.
- Ao lavar uma bateria, tome cuidado para evitar que o líquido usado na limpeza entre em contato com as células da bateria.

■ Verifique a parte externa da bateria

- Verifique se há corrosões provocadas pelo eletrólito, conexões soltas ou com folgas e, trincas na caixa da bateria.
- Ocorrendo corrosões por eletrólito, aplique sobre a área uma solução de água e bicarbonato de sódio e em seguida lave com água quente. Lubrifique as conexões com vaselina neutra para evitar nova ocorrência de corrosão.
- Caso a conexão esteja solta, reaperte; entretanto, não aperte demasiadamente.
- Aperte os parafusos de fixação da bateria em seu alojamento. Cuidando para não aplicar aperto excessivo, o que pode causar trincas na carcaça da bateria.

■ Verifique o estado da bateria

- Use um multímetro para verificar e medir a tensão de 2 baterias, respectivamente:
 - ▶ Se a tensão atinge 12,5V ou mais, a bateria está normal.
 - ▶ Se a tensão está entre 11V e 14,4V, a bateria deve ser carregada imediatamente.
 - ▶ Se a tensão for inferior a 10,5V, a bateria deve ser carregada imediatamente.

i Informação

- Para efetuar a carga, use um carregador de 12V; não ligue duas baterias em série para completar a tensão.
- Em temperatura ambiente, a temperatura da bateria em carga não deve ultrapassar a 40°C.
- Se durante o carregamento a temperatura da bateria ultrapassar 45°C, a carga deve ser interrompida até que a bateria

volte à temperatura ambiente e, em seguida, aplicar carga com a corrente reduzida à metade do valor inicial.

- Quando uma das baterias de um mesmo veículo sofre dano, as duas baterias devem ser substituídas.
- Durante a carga, os cabos de ligação com o veículo devem ser desligados; carregar com os cabos ligados pode provocar danos sérios ao regulador de voltagem e em outros equipamentos elétricos. Assim, antes de conectar o carregador, os cabos da bateria devem ser desconectados.
- Se a CC (corrente contínua) e o controlador do motor auxiliar não estiverem funcionando corretamente, o uso prolongado de equipamentos elétricos pode levar à descarga excessiva da bateria, podendo dificultar a partida ou mesmo danificar permanentemente a mesma.

■ Verifique o sistema de iluminação

1. Ligue o veículo, ligue todos os interruptores das luzes e verifique se elas estão funcionando normalmente.
2. Se alguma lâmpada não acender, substitua-a imediatamente.

■ Verifique o chicote de baixa tensão

- Verifique o controlador do veículo, o módulo de gerenciamento de energia, o módulo de tração, a caixa de distribuição de energia, o BCM, o *gateway* (dispositivo de ligação), o controlador de gerenciamento de bateria, os controladores dos motores (esquerdos e direitos), a caixa de distribuição de alta tensão, se os conectores do chicote elétrico de baixa tensão, como CC (corrente contínua) e controlador do motor de tração ou CC (corrente contínua) e controlador auxiliar do motor, não estão danificados e são confiáveis.

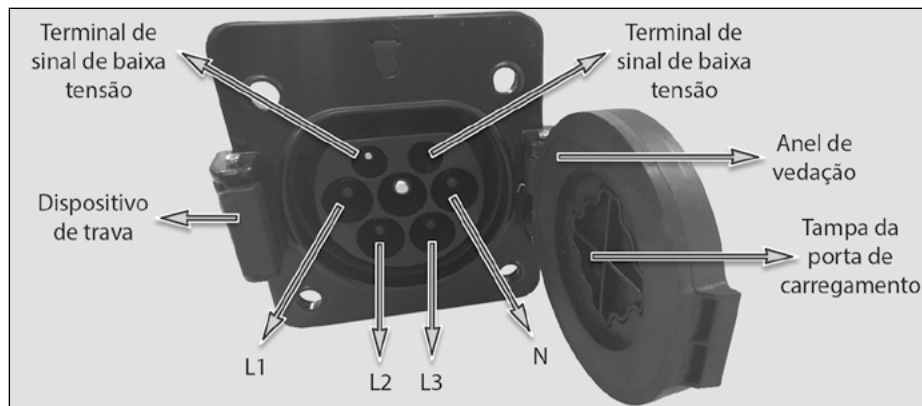
- Verifique abaixo do painel de instrumentos, se não existem fios quebrados, descascado ou com interferências com outras peças em movimento provocando atrito; certifique-se de que a fiação está bem fixada e organizada em grupos; observe se os fios estão afastados de fonte de calor no mínimo 100 mm ou mais; caso contrário, deve haver um defletor de calor eficiente entre a fonte de calor e os fios.

Inspeção elétrica na área de alta tensão

■ Inspeção de cada módulo controlador

1. Verifique se os parafusos e grampos de fixação estão apertados e ajustados.
2. Verifique se o conector do controlador de alta tensão e de baixa tensão estão firmemente acoplados.
3. Verifique a capa dos chicotes de alta e baixa tensão quanto a danos ou desgaste.
4. Verifique se a entrada e saída dos tubos de arrefecimento estão conectados de forma confiável e sem vazamentos.

■ Verifique a porta de carregamento



Configuração da porta de carregamento de CA (corrente alternada)



Configuração da porta de carregamento de CC (corrente contínua) padrão europeu

i Informação

- Antes de carregar, verifique se a porta de carregamento e a pistola de carga podem ser usadas normalmente de acordo com a figura.
- Para evitar um acidente de segurança causado por operação incorreta, antes da verificação, certifique-se de que o veículo esteja desenergizado (desligado), o interruptor de manutenção e o interruptor de alimentação principal estejam desligados.
- Antes da inspeção, use um multímetro para confirmar se não há tensão entre cada terminal da porta de carregamento.

Verificações gerais

- Verifique a tampa da porta de carregamento (incluindo o suporte da porta de carregamento):
 - ▶ Sem danos aparentes, rupturas etc.
- Abra a tampa da porta de carregamento e observe o interior

dela, e observe a tampa interna do conector de carregamento:

- ▶ A tampa do conector de carregamento e seu trinco de travamento não estão danificadas ou quebradas.
- ▶ Sem corpos estranhos, manchas de água, poeira etc. em seu interior.
- ▶ A etiqueta da tampa interna da porta de carregamento não cai.
- Abra a tampa interna (tampa do conector de carregamento), observe o interior dela, os terminais de carregamento e a dobradiça da tampa:
 - ▶ Sem escurecimento, rupturas etc.
 - ▶ Se a tampa anti-desligamento do terminal (se houver) estiver solta.
 - ▶ Os terminais não estão retraídos, inclinados, soltos etc.
 - ▶ O revestimento não está rachado ou derretido, fazendo com que os terminais fiquem expostos.

- ▶ Sem a presença de nenhum objeto estranho, manchas de água, poeira etc.
- ▶ Vedação interna (se houver) sem danos ou solta.
- Abra a porta de manutenção e observe a parte traseira da porta de carregamento:
 - ▶ A camada externa do cabo na parte traseira da porta de carregamento não está escurecida, quebrada etc. (requer iluminação auxiliar para observar cuidadosamente).
 - ▶ O chicote de aterramento está fixado firmemente e os parafusos de fixação não estão soltos.
 - ▶ A parte traseira da porta de carregamento está seca, sem manchas de água etc.
- Função de trava (se houver):
 - ▶ Abra a porta de manutenção e empurre o interruptor de trava elétrica na porta de carregamento. O cilindro de

trava deve ser capaz de operar normalmente.

- Coloque manualmente o cilindro de trava no estado estendido e observe se há deformação ou quebra do cilindro de trava sem afetar sua função.

Nota: *Após a conclusão da verificação da trava elétrica, o cilindro de trava é restaurado para o estado retraído.*

- Porta de carregamento devidamente fixada:
 - Use um torquímetro para medir o torque dos quatro parafusos de fixação, que devem atender a 9 ± 1 N.m.
- Chicote de aterramento:
 - Use um torquímetro para medir o torque de instalação do chicote de aterramento, que deve atender a 10 ± 1 N.m.

Manutenção

- Deve-se substituir a porta de carregamento caso o terminal e a parte inferior da porta de carregamento estiverem amarelos ou a extremidade do cabo estiver escurecida ou rachada.
- Se houver objetos estranhos, use ferramentas como pinças com isolamento elétrico para remover os objetos estranhos.
- Se houver manchas de água, seque-as com um pano limpo e sem poeira (toalhas de papel não são permitidas nos terminais da porta de carregamento).
- Se houver poeira, use pano limpo para limpeza e escova redonda de nylon de cerdas macias para removê-la. Diâmetro da escova: recomendado para tomada de porta de CC (corrente contínua) é 10 mm e para tomada de porta de CA (corrente alternada) é 5 a 6 mm.
- Se o torque de fixação da porta de carregamento não atender aos requisitos, reapertar novamente.

Informação

Ao verificar a porta de carregamento, observe as seguintes precauções:

- Se perceber que a parte de plástico da porta de carregamento está fundida, é necessário verificar se a pistola de carga está sobreaquecendo, causando o derretimento da parte de plástico.
- A porta de carregamento que exceder o período de garantia precisa ser substituída, se necessário, por conta própria (caso não providenciar a substituição, deverá informar sobre o risco de segurança da perda da pistola de carga).
- Se for notado alguma avaria na pistola de carga (conforme indicações nas ilustrações a seguir), substituí-la imediatamente. Não fazer isso pode resultar em danos à porta de carregamento.

Condições prováveis da porta de carregamento



Normal



Corpos estranhos, necessitam ser limpos



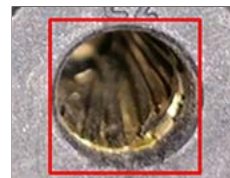
O terminal fica amarelo e a camada externa do cabo fica preta



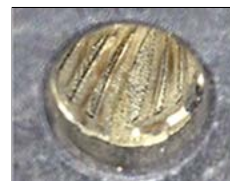
Terminal queimado preto



Terminal queimado preto



O terminal está quebrado ou danificado



Deformação anormal do terminal

Verificação do sistema de arrefecimento das baterias

■ Verificação do nível do líquido de arrefecimento

Verifique no reservatório de expansão se o nível do líquido de arrefecimento está entre as marcas **H** e **L**, conforme requisitado. Caso o nível esteja abaixo da marca **L**, o reservatório deverá ser abastecido com a mistura adequada.

■ Abastecimento do líquido de arrefecimento

O sistema de gerenciamento térmico da bateria requer uma capacidade de líquido de arrefecimento em circulação no sistema de aproximadamente 20 litros de cada lado.

Método de abastecimento do líquido de arrefecimento:

1. Abra a tampa do tanque de expansão. Complete o nível com o líquido de arrefecimento

especificado e em seguida aperte as tampas até o final.

2. Ligue a energia e pressione o interruptor de enchimento da bomba de água, que está localizado próximo ao reservatório de expansão, para permitir que a bomba de água funcione por cerca de 5 minutos e, em seguida, pressione o interruptor de enchimento da bomba de água para desligar a bomba. Verifique o nível do líquido de arrefecimento.
3. Se o nível ainda for insuficiente, repita o processo até que o nível atinja uma posição entre as duas marcas dos reservatórios de expansão.
4. Sempre feche as tampas completamente.

■ Substituição do líquido de arrefecimento

Método de substituição do líquido de arrefecimento:

1. No modo **OFF** (DESLIGADO), abra a porta de acesso ao conjunto inferior das baterias e desaparafuse a entrada refrigerada a água ou o conector de saída das baterias. O líquido de arrefecimento drenado deve ser recolhido e armazenado em recipiente adequado.
2. Depois que o líquido de arrefecimento for drenado, reaperte a junta.
3. Abra a tampa do reservatório de expansão e adicione o líquido de arrefecimento especificado até a marca **MAX**.
4. Ligue a alimentação e pressione o interruptor de enchimento da bomba de água para deixá-la funcionar.
5. Repita as etapas (3) e (4) até que o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão não caia mais.
6. Sempre feche as tampas completamente.

i Informação

- Se o nível do sistema continuar baixando rapidamente logo após o abastecimento, o sistema deve estar com vazamento. Inspeccione visualmente as conexões da bateria, das mangueiras, do ar condicionado, das bombas de água e de todas as outras conexões quanto a vazamentos.
- Se não for constatado nenhum vazamento, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para avaliação da pressão das tampas dos reservatórios e possíveis vazamentos com o sistema sob pressão.



Advertência

Para evitar choque elétrico, não toque nas partes energizadas após ligá-lo.

■ Líquido de arrefecimento especificado

Recomenda-se utilizar líquido de arrefecimento especificado pela BYD; um tipo adequado de líquido de arrefecimento tem de ser selecionado para adicionar ao sistema de arrefecimento de acordo com a temperatura ambiente.



Advertência

O uso de líquido arrefecimento impróprio danificará o sistema de arrefecimento das baterias.

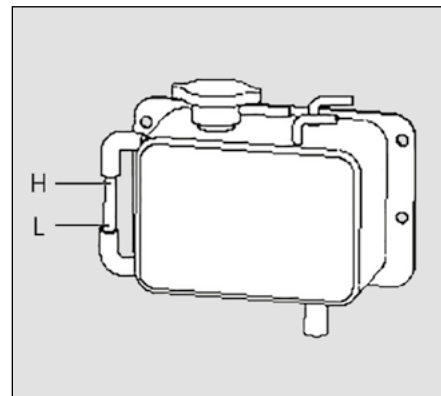


Informação

- Não adicione água para completar o nível do líquido de arrefecimento.
- Se qualquer um destes elementos estiver muito sujo ou, se não houver a possibilidade de determinar seu estado, entre em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas).

Sistema de arrefecimento dos motores

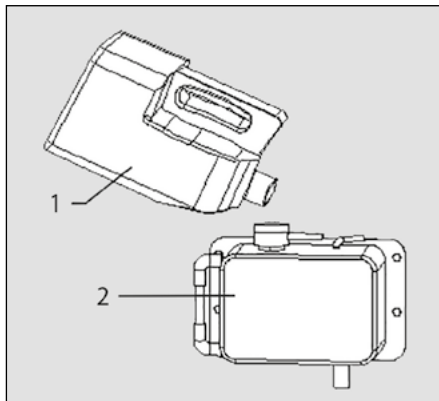
■ Verificação do nível do líquido de arrefecimento



Indicador de nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão

Verifique no reservatório de expansão se o nível do líquido de arrefecimento está entre as marcas **H** e **L**, conforme requisitado. Caso o nível esteja abaixo da marca **L**, o reservatório deverá ser abastecido com a mistura adequada.

■ Abastecimento do líquido de arrefecimento



Item	Descrição
1	Líquido de arrefecimento
2	Reservatório de expansão

Adição do líquido de arrefecimento com o motor funcionando

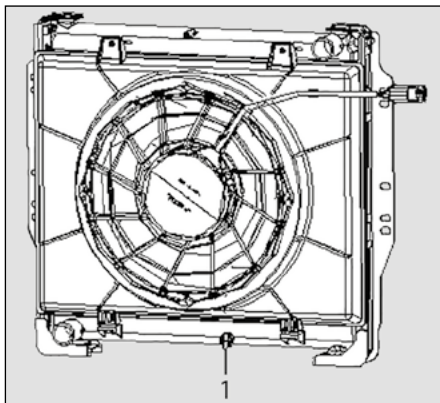
1. A quantidade de líquido de arrefecimento em circulação no sistema de arrefecimento de circulação do segundo eixo é de 13 litros e, do terceiro eixo é de 17 litros.

2. O tipo de líquido de arrefecimento recomendado é o *Mobil Delvac Long Life 50/50*.
3. Durante a adição, mantenha a bomba de água funcionando por cinco minutos; repita o processo por 2 ou 3 vezes. Confirme se o motor e o radiador estão arrefecidos.
4. Abra as tampas dos reservatórios de expansão da direita e da esquerda. Complete o nível com o líquido de arrefecimento especificado e em seguida aperte as tampas até o final.
5. Mantenha a bomba de água funcionando por cinco minutos, desligue a energia. Verifique o nível do líquido de arrefecimento.
6. Se o nível ainda for insuficiente, repita o processo até que o nível atinja uma posição entre as duas marcas dos reservatórios de expansão.
7. Sempre feche as tampas completamente.

■ Substituição do líquido de arrefecimento

Método de substituição do líquido de arrefecimento

1. Durante a adição, mantenha a bomba de água funcionando por cinco minutos; repita o processo por 2 ou 3 vezes. Confirme se o motor e o radiador estão arrefecidos.



Item	Descrição
1	Válvula de drenagem

2. Abra as coberturas de acesso ao radiador, abra a válvula de drenagem e armazene o líquido de arrefecimento em um recipiente adequado.
3. Após a completa drenagem do líquido de arrefecimento, feche a válvula de drenagem do radiador.
4. Abra as tampas nas extremidades superiores dos reservatórios de expansão (esquerdo e direito), adicione pelo bocal líquido de

arrefecimento especificado e aperte as tampas.

5. Mantenha a bomba de água funcionando por cinco minutos, desligue a energia.
6. Repita as etapas (4) e (5) até que o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão não caia mais.
7. Abra a tampa do tanque de expansão esquerdo e direito, adicione líquido de arrefecimento até que o nível atinja uma posição entre as duas marcas dos reservatórios de expansão e aperte as tampas.
8. Mantenha a bomba de água funcionando por cinco minutos, desligue a energia. Verifique o nível do líquido de arrefecimento.
9. Se o nível ainda estiver baixo, repita as etapas (7) e (8) até que o nível atinja uma posição entre as duas marcas dos reservatórios de expansão.
10. Sempre feche as tampas completamente.

i Informação

- Se o nível do sistema continuar baixando rapidamente logo após o abastecimento, o sistema deve estar com vazamento. Inspeção visualmente o radiador, as mangueiras, a tampa do radiador, os tubos de arrefecimento e a bomba quanto a vazamentos.
- Se não for constatado nenhum vazamento, entre em contato imediatamente com o SAC da BYD (Pós-vendas) para avaliação da pressão das tampas dos reservatórios e possíveis vazamentos com o sistema sob pressão.

! Advertência

- O fluido usado deve ser coletado em um recipiente adequado e descartado de acordo com as normas de proteção ambiental.
- Para evitar queimaduras, não toque no dissipador de calor ou remova a tampa do dissipador de calor imediatamente após desligar o veículo.

■ Líquido de arrefecimento especificado

Recomenda-se utilizar líquido de arrefecimento especificado pela BYD; um tipo adequado de líquido de arrefecimento tem de ser selecionado para adicionar ao sistema de arrefecimento de acordo com a temperatura ambiente.

⚠ Advertência

- O uso de um líquido de arrefecimento não especificado pode danificar o sistema de arrefecimento do motor.
- Não adicione água para completar o nível do líquido de arrefecimento.

i Informação

Se qualquer um destes elementos estiver muito sujo ou, se não houver a possibilidade de determinar seu estado, contato com o SAC da BYD (Pós-vendas).

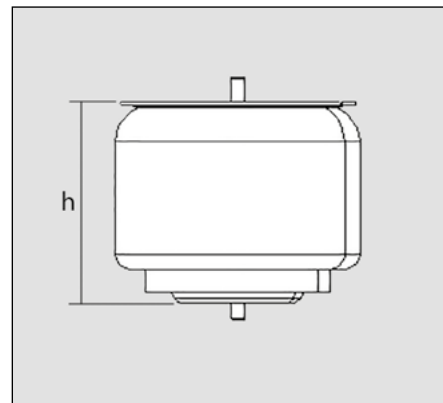
Sistema de acionamento

■ Conjunto da suspensão

Altura de montagem da mola pneumática

Depois de substituir a mola pneumática, preste atenção ao ajuste da altura da mola pneumática:

- A altura da mola pneumática dianteira é de 254 ± 5 mm.
- A altura da mola pneumática traseira é de 270 ± 5 mm.



i Informação

A altura incorreta da mola pneumática pode causar problemas como posicionamento anormal do corpo do veículo e falha prematura dos componentes do chassi.

Eixo dianteiro

■ Verifique os discos de freio

O disco de freio e a superfície das pastilhas devem estar limpas e isentas de óleo, a folga de trabalho entre pastilhas e disco, dos dois lados do disco, deve estar entre 0,6 – 1,2 mm.

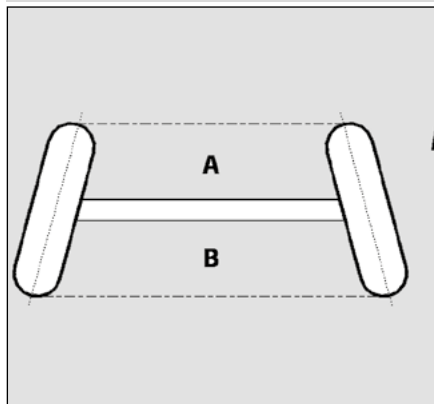
■ Verifique a convergência e o ângulo de direção das rodas dianteiras

O posicionamento impreciso das rodas dianteiras é o principal fator que causa o fenômeno de desvio do veículo, oscilações, desgastes anormais dos pneus etc. Geralmente é causado pela deformação da estrutura, da suspensão e do eixo dianteiro, e falhas em ajustar os novos componentes instalados. Quando a situação for séria, você deve ir imediatamente para a estação de serviço BYD para reparos e usar equipamento especial para medir e ajustar os parâmetros de alinhamento das rodas.

A convergência recomendada para

este veículo é de 0 – 2 mm. Geralmente, ajustes de medição aproximados podem ser feitos pelos seguintes métodos.

■ Ajuste da convergência dianteira



Estacione o veículo em um piso plano e nivelado, levante o eixo dianteiro com as rodas direcionadas para frente, solte o parafuso de aperto da barra de direção e, usando uma chave de tubos, gire a barra para ajustar a convergência para o valor adequado.

O ajuste pode ser feito a partir da metade da banda de rodagem do

pneu; faça uma marca na parte dianteira e meça a distância na parte dianteira do eixo (valor **A**); em seguida, faça a medição na parte traseira (valor **B**); a diferença entre as medidas (**B** - **A**) é o valor da convergência; depois de ajustar para o valor correto, aperte o parafuso de aperto da barra.

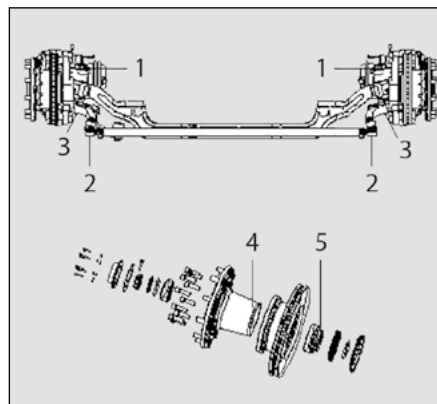
Se possível, verifique o desvio lateral do pneu (o desvio lateral do volante ao dirigir em linha reta por 1 km).

Ajuste a convergência pela parte dianteira dos pneus para obter o desvio lateral desejado; o valor máximo desejado é de 5 m e o ideal é de 3 m.

Tabela de especificações de alinhamento das rodas

Requisitos de especificações de alinhamento das rodas	Eixo ZF
Inclinação do pino mestre (valor de referência)	8,5°
Ângulo de caster	3,5° ± 0,5°
Câmbor das rodas dianteiras (valor de referência)	0°
Câmbor das rodas traseiras (valor de referência)	0°
Ângulo de giro máximo interno (valor de referência)	47° (-3 a 1)
Ângulo de giro máximo externo (valor de referência)	36°
Valor da convergência das rodas dianteiras	0 a 2 mm
Ângulo de avanço do eixo traseiro	0 ± 5 mm/m

Pontos de enchimento de graxa



Item	Descrição
1	Ponto de lubrificação do pino principal (topo)
2	Ponto de lubrificação da junta esférica da barra de direção
3	Ponto de lubrificação do pino principal (parte inferior)
4	Cavidade de lubrificação do cubo
5	Rolamento

Especificações de graxa/óleo	Quantidade de graxa/óleo
Recomenda-se graxa de lítio #2	Escorrer por entre as fendas
Recomenda-se graxa de lítio #2	Escorrer por entre as fendas
Recomenda-se graxa HP-R	No anel interno do rolamento e no rolamento são aplicados uniformemente. Na cavidade do cubo é 2/3 do espaço.

Conjunto das rodas e pneus

■ Especificações e pressão dos pneus

As especificações dos pneus e as pressões dos pneus correspondentes que podem ser instalados neste veículo são as seguintes. Se você precisar substituir um pneu, mantenha as especificações do pneu original.

- **Fabricante do pneu:** Goodyear
- **Especificação:** 295/80R22.5-18PR
- **Pressão dos pneus:** 125 Psi (860 kPa)

⚠ Advertência

Mantenha sempre a pressão dos pneus ajustada de acordo com a pressão recomendada pela BYD. A baixa ou alta pressão nos pneus traz graves consequências. A pressão dos pneus fora do recomendado é uma inimiga do seu pneu, apresenta vários problemas, podendo inclusive ocasionar graves acidentes e diminuir a vida útil dos pneus.

■ Verifique a pressão dos pneus

- Mantenha os pneus com a pressão correta.
- A pressão dos pneus deve ser verificada a cada duas semanas ou pelo menos a cada mês.
- A pressão incorreta nos pneus influi no consumo de energia, reduz o conforto ao dirigir, reduz a vida útil dos pneus e reduz a segurança direcional.
- Se os pneus requerem abastecimento de ar com muita frequência, é recomendado que se faça uma inspeção num posto de serviço BYD.

⚠ Advertência

Mantenha sempre os pneus com a pressão correta. Não observar essa advertência pode levar a acidentes graves.

- Pressão dos pneus abaixo do especificado pode provocar:
 - ▶ Desgaste excessivo
 - ▶ Desgaste irregular
 - ▶ Dificuldade de controle ao dirigir
 - ▶ Superaquecimento causado por deformação
 - ▶ Redução na vedação da borda do pneu no aro
 - ▶ Deformação na roda ou separação do pneu
- A pressão dos pneus acima do especificado pode provocar:
 - ▶ Dificuldade de controle ao dirigir
 - ▶ Desgaste acentuado na parte central da banda de rodagem
 - ▶ Em estradas irregulares, o pneu fica mais susceptível a danos

Ao verificar a pressão dos pneus, observe as seguintes instruções

- A pressão do pneu só pode ser verificada com os pneus frios. A leitura correta da pressão dos pneus frios é obtida apenas se o veículo permanecer estacionado por pelo menos três horas ou quando o veículo não tenha rodado mais que 1,5 km.
- Use sempre um medidor de pressão de pneus confiável. Inflar o pneu baseado em experiência (sem um medidor confiável) pode induzir a erros, reduzindo conforto e a segurança.
- Não esvaziar os pneus ou reduzir a pressão depois de um percurso longo. Após um deslocamento, é normal haver um aumento na pressão dos pneus.
- Verifique se a tampa da válvula do pneu foi instalada. A tampa da válvula pode prevenir com eficácia que a poeira ou umidade entre no núcleo da válvula, evitando possíveis fugas de ar. Se não encontrar a tampa, uma nova tampa deverá ser providenciada.

Verifique os pneus

- Se um pneu apresentar danos, como rupturas, cortes profundos ou expansão (bolhas) na camada exposta, isso é sintoma de danos interno; o pneu deve ser substituído.
- Um pneu que regularmente apresenta vazamento ou não é passível de reparo em função do tamanho ou localização do dano, deve ser substituído. Em caso de dúvida, entre em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas).
- Se durante o trajeto, um pneu apresentar vazamento, pare de dirigir. Mesmo que o pneu não seja usado ou não seja usado com frequência, ele sofrerá deterioração com o tempo.

Substituição dos pneus

- Quando o desgaste do pneu atinge o seu limite, ele deve ser substituído.
- Ao substituir um pneu, use outro com a mesma especificação.
- Inflar de acordo com a pressão de ar especificada.

- A pressão dos pneus deve ser verificada regularmente.
- Antes de dirigir, realize uma inspeção visual no conjunto de rodas e pneus.
- Quando a estrada não está em boas condições de trafegabilidade, você deve reduzir a velocidade, evitar freadas, curvas bruscas e que o pneu atinja outros objetos, especialmente pontiagudos e duros.
- Os pneus novos devem ser instalados aos pares e inicialmente nas rodas dianteiras.
- Verifique os parafusos e as porcas das rodas; se houver danos nas ranhuras das rosca, estes devem ser substituídos em ambas as rodas, pois o outro lado também pode estar danificado.



Advertência

Para prolongar a vida útil dos pneus, sobrecarga e excesso de velocidade são estritamente proibidos durante a condução do veículo.

■ Precauções com os pneus

- Os primeiros 500 km de condução com pneus novos devem ser realizados com velocidade e condução moderadas.
- Ao conduzir o veículo por uma estrada em velocidade baixa, procure manter ao máximo as rodas em ângulo reto, alinhadas com a estrada.
- Verifique os pneus regularmente quanto a danos (perfurações, fissuras, buracos e rachaduras) e remover qualquer objeto que esteja preso ao pneu.
- Evite que os pneus entrem em contato com óleo, graxa e combustível.
- Se a tampa da válvula do pneu for perdida, deve ser providenciado uma nova imediatamente.
- Faça uma marca antes de remover a roda para que ela possa manter sua direção de rodagem original quando for instalada.
- Faça uma marca antes de remover o pneu da roda para que ela possa

manter sua direção de rodagem original quando for instalada.

- Mantenha os pneus que foram removidos em local fresco, seco e afastados da luz solar o máximo possível.
- Evite acelerações e freadas bruscas ao realizar uma curva.
- Verifique regularmente os pneus quanto a desgastes anormais. Se os desgastes dos pneus não forem uniformes, ou seja, estiverem apresentando desgaste mais de um lado do que do outro, entre em contato imediatamente com o SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente) da BYD para verificar o alinhamento das rodas.



Advertência

- Esteja atento para estas orientações, caso contrário, pode resultar em acidentes graves.
- Não utilize pneus radiais com pneus diagonais em um mesmo veículo; as características de comportamento de cada um

podem acarretar a perda de controle do veículo.

- Use somente os pneus especificados pelo fabricante. Não fazer isso pode resultar em riscos decorrentes das características típicas, induzindo à perda de controle do veículo.
- Não utilize pneus velhos.
- Não use pneus de fabricantes desconhecidos, pode ser perigoso.
- Nas rodas dianteiras, por serem direcionais, nunca use pneus reformados.
- Se o veículo estiver estacionado na estrada devido a danos nos pneus, o pisca alerta deve estar ligado e o triângulo de segurança deve ser colocado a uma certa distância atrás do veículo (conforme determinado pelas leis de trânsito).

Pontos de elevação do veículo

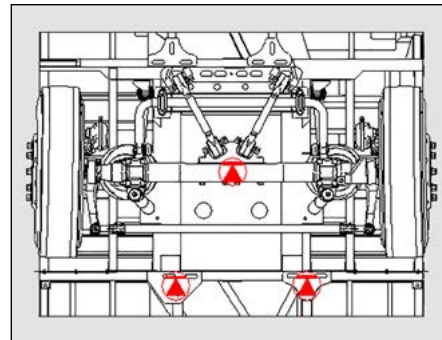
⚠ Advertência

- Ao levantar o veículo utilizando um macaco hidráulico, a fim de reduzir a possibilidade de acidentes graves ou até mesmo fatais, deve-se obedecer aos seguintes procedimentos:
- Estacione o veículo em uma superfície plana e firme, aplique firmemente o freio de estacionamento e, coloque um calço triangular sob os pneus.
- Utilize um macaco com capacidade de 10 toneladas ou mais, e siga as instruções de utilização do macaco descritas pelo fabricante.
- Mantenha o veículo elevado sobre o macaco somente durante o período de troca da roda.
- Confirme se o macaco está sendo posicionado nos pontos corretos de elevação do veículo. Levantar

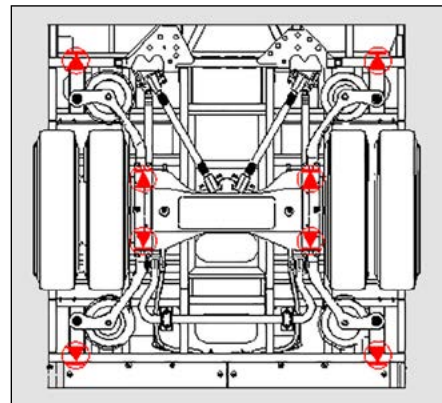
um veículo com um macaco mal posicionado pode danificar e/ou provocar a queda do mesmo e, consequentemente resultar em acidentes graves ou até mesmo fatais.

- Não permita a entrada de pessoas no veículo enquanto ele estiver elevado sobre o macaco.
- Nunca funcione o motor com o veículo apoiado sobre o macaco.
- Para utilizar o macaco, não use qualquer tipo de apoio abaixo ou acima do mesmo.
- Remova as porcas da roda a ser substituída somente após veículo ter sido elevado.
- Não entre debaixo do veículo e nem permita que alguém o faça, enquanto ele estiver sendo sustentado pelo macaco; uma queda accidental do veículo poderá provocar ferimentos fatais.

■ Pontos de elevação para utilização do macaco

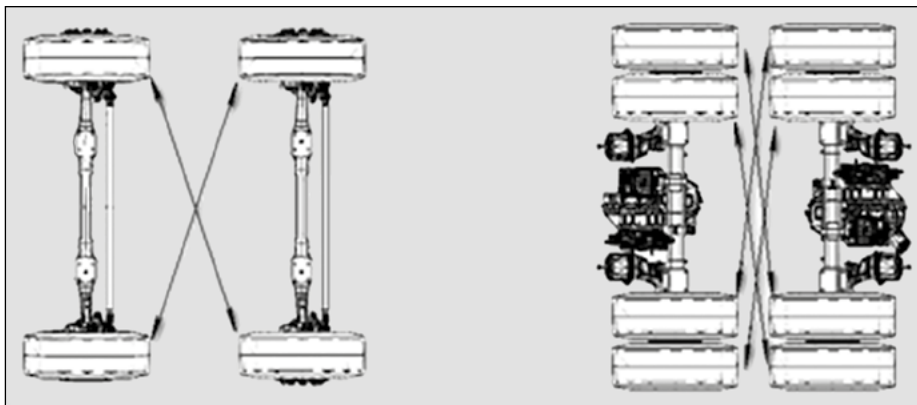


Pontos de elevação do eixo dianteiro



Pontos de elevação do eixo traseiro

Rodízio dos pneus



Com o objetivo de maior regularidade no desgaste e prolongar a vida útil dos pneus, o rodízio deverá ser efetuado a cada 30.000km, de acordo com o mostrado na figura.

■ Regras para o rodízio de pneus

- Pneus com uma diferença de diâmetro superior a 12 mm não devem ser instalados juntos quando a traseira é equipada com sistema de rodagem dupla; pneus com diferença de diâmetro inferior a 12 mm devem ser instalados na parte interna da rodagem dupla.
- Ao instalar pneus duplos, os núcleos das válvulas do pneu interno e externo devem ser separados para inflar com ar comprimido.
- As rodas dianteiras devem ser equipadas com pneus balanceados e com pouco desgaste.
- Nunca instale num mesmo eixo, pneus de tamanhos diferentes; isso pode causar desvio durante as frenagens, vibração no veículo ou direção de difícil controle.
- Os pneus novos devem ser instalados aos pares e inicialmente nas rodas dianteiras.
- Verifique os parafusos e as porcas das rodas; se houver danos nas

ranhuras das roscas, estes devem ser substituídos em ambas as rodas, pois o outro lado também pode estar danificado.

- Inspeção a superfície dos pneus quanto a deformações e danos. Se a superfície de contato ou as laterais apresentarem danos, o pneu deve ser substituído.

Inspeção e substituição das rodas

Rodas danificadas por dobra, fissuras ou corrosão severa devem ser substituídas o mais rápido possível.

Caso não sejam substituídas, o pneu poderá se desprender da roda fazendo com que o veículo fique sem controle.

Se os pneus forem reparados ou substituídos, verifique se as porcas das rodas estão apertadas após dirigir entre cerca de 1.000 km e 5.000 km.

Para substituir as rodas, utilize rodas do mesmo tipo e tamanho.

O uso de rodas de tamanhos ou tipos diferentes afeta seriamente:

- A condução do veículo, alterando as informações fornecidas ao hodômetro e velocímetro.
- O desempenho de frenagem é prejudicado.
- A eficiência dos faróis:
- A altura do para-choque.
- A distância do veículo em relação ao solo.

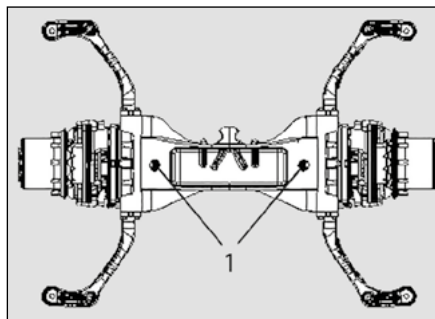
- A distância entre os pneus ou correntes para a neve e a carroçaria.
- Provoca efeitos adversos no chassi.
- Torque das porcas: 650 ± 50 N.m

Eixo das rodas de tração

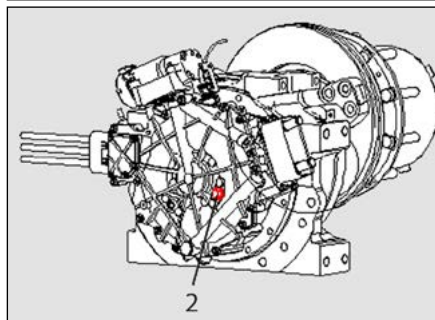
Consulte o "Plano de manutenção preventiva" para o ciclo de manutenção do eixo de tração.

■ Substituição do óleo do motor

O óleo lubrificante do motor deve ser substituído em intervalos de 30.000 km ou 6 meses (o que ocorrer primeiro).



Item	Descrição
1	Bujão de drenagem de óleo (Torque de aperto: 35 N.m)

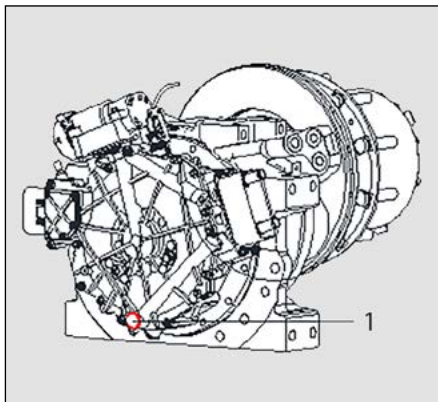


Item	Descrição
2	Bujão de abastecimento de óleo lubrificante do motor (Torque de aperto: 35 N.m)

i Informação

- Caso o óleo removido apresente sintomas de deterioração (cor preta, espumando ou mau cheiro etc.), um novo óleo só deve ser adicionado após uma limpeza criteriosa dos conjuntos, para evitar que em contato com o óleo antigo, ocorra alterações nas características do novo óleo. Utilize somente óleo especificado pela BYD.
- Quantidade de óleo lubrificante do motor: 2,3 litros de cada lado.
- Para vedação dos bujões eles devem ser revestidos com selante ou envolta as suas roscas com fita adesiva veda rosca.
- O fluido usado deve ser coletado em um recipiente adequado e descartado de acordo com as normas de proteção ambiental.

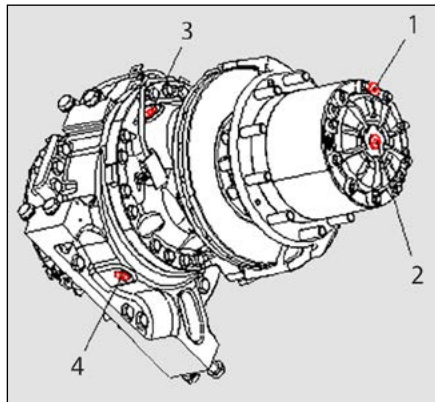
■ Substituição do filtro de óleo do motor



Item	Descrição
1	Filtro de óleo do motor (Torque de aperto: 45 N.m)

O filtro (código SAP: 11128836-00) é removido e substituído em sincronia com o óleo do motor, devendo ser substituído a cada 30.000 km ou 6 meses (o que ocorrer primeiro), e o óleo do motor deve ser descarregado antes da remoção do filtro.

■ Substituição do óleo da transmissão



Item	Descrição
1	Orifício de drenagem de óleo da engrenagem planetária
2	Orifício de abastecimento de óleo da engrenagem planetária
3	Orifício de abastecimento de óleo da caixa de redução
4	Orifício de drenagem de óleo da caixa de redução

i Informação

- Utilize macacos hidráulicos horizontais de 10 toneladas ou mais.
- Antes de levantar o veículo com o macaco, calce as duas rodas dianteiras com um bloco de madeira triangular.
- Atenção especial deve ser dada à coleta de óleo ao substituir o óleo da transmissão. Não deixe o nível de óleo atingir a borda, caso contrário, pode ocorrer um vazamento, neste caso, limpe o óleo que vazou imediatamente para evitar danos.
- O óleo usado deve ser coletado em recipientes adequados e descartado de acordo com as normas de proteção ambiental.
- Torque de aperto do bужão de óleo: 35 N.m
- Para vedação dos bужões, envolva as suas roscas com fita adesiva veda rosca.
- Caso o óleo removido apresente sintomas de deterioração (cor preta, espumando ou mau cheiro,

etc.), um novo óleo só deve ser adicionado após uma limpeza criteriosa dos conjuntos, para evitar que em contato com o óleo antigo, ocorra alterações nas características do novo óleo.

- O novo óleo utilizado deve seguir rigorosamente a quantidade e especificações definidas pela BYD.

Consulte a tabela "Lubrificantes de manutenção" na página 5-44 para as quantidades recomendadas.

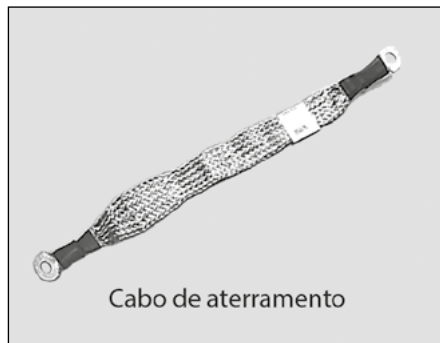
Inspeção da válvula de ventilação

Retire a válvula de ventilação e verifique se há entupimento das mangueiras e tubos de ventilação.

Inspeção do disco de freio

1. Inspecione visualmente o disco de freio para verificar se está ocorrendo desgaste.
2. Meça a espessura do disco.
3. O disco deve ser substituído quando apresentar excentricidade ou sua espessura for inferior a 39 mm ou o desgaste em um dos lados for superior a 3 mm.

Inspeção do cabo de aterramento do motor de tração

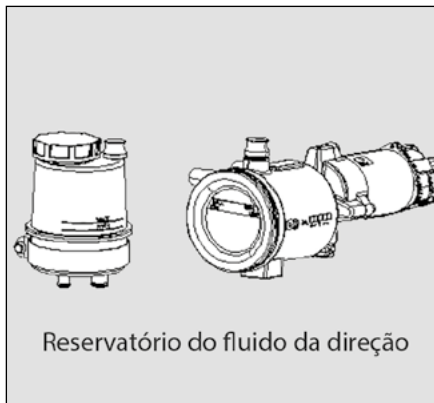


■ Torques de aperto

- Parafuso de fixação (M6) na extremidade do cabo de aterramento com o chassi: 10 ± 1 N.m.
- Parafuso de fixação (M8) na extremidade do cabo de aterramento com o motor: 25 ± 1 N.m.

Sistema de direção

■ Verificação do nível do fluido hidráulico da direção



1. Inspeção diariamente antes de dirigir o sistema de direção, observando o nível do reservatório, conexões dos tubos, caixa de direção, etc., quanto à ocorrência de vazamentos; constatando vazamentos de fluido da direção, será necessário executar uma manutenção; entre em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas) para reparos ou ajustes, se necessário.
2. Se o nível de fluido da direção está entre as marcas **MAX** e **MIN**, nada será necessário; se o nível de fluido estiver abaixo da linha de **MIN**, adicione fluido até que o nível se situe entre as duas marcas (**MAX** e **MIN**).
3. Se após o abastecimento, o nível de fluido da direção abaixa em um período muito curto, inspecione o local de estacionamento para verificar se há marcas de óleo.
4. Se for confirmada a presença de vazamento, entre em contato com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

■ Adição de fluido da direção hidráulica

i Informação

- Verifique o reservatório do fluido da direção regularmente de acordo com o cronograma de manutenção, consulte o "Plano de manutenção preventiva", e adicione o óleo especificado pela BYD, se necessário.
- O uso de outros tipos de fluido de direção hidráulica ou óleo de transmissão automática pode danificar o sistema de direção.

Abastecimento de fluido de direção hidráulica:

1. Ligue o veículo, gire o volante 2 ou 3 vezes e após 5 minutos, desligue o veículo.
2. Abra a tampa traseira, retire a tampa do reservatório do fluido da direção e adicione fluido especificado até que o nível atinja a marca **MAX**.

3. Repita a etapa (1) desta operação.
4. Verifique o nível do reservatório; caso esteja abaixo da marca **MIN**, repita os passos acima.
5. Instale a tampa do reservatório.

Operação para adicionar fluido de direção ao sistema de direção ativo do eixo traseiro

1. Posicione o volante para que as rodas fiquem retas.
2. Abra a porta lateral traseira direita do 4º eixo e retire a tampa do respiro acima da unidade de potência RAS.
3. Use dispositivo de enchimento ou um funil com uma mangueira para adicionar o fluido de direção especificado até que o nível atinja a marca **MAX**, e encaixe a tampa novamente.
4. Ligue o veículo, faça pelo menos duas curvas acentuadas, pare o veículo em curva, abra o compartimento traseiro e observe o nível.
5. Resumindo o processo de correção, se o nível do fluido no eixo motriz

ainda não ficar entre as linhas MIN e MAX, desligue o veículo e adicione a quantidade necessária de fluido.

6. Repita as etapas (3) e (4) até que o nível do fluido fique entre as linhas **MIN** e **MAX**.
7. Se necessário, corrija adicionando ou drenando fluido.

i Informação

- O nível de fluido não deve ser inferior ao nível de fluido da válvula de sucção (aproximadamente 1/3 do nível máximo de fluido) para evitar a entrada de ar e o funcionamento a seco da bomba.
- O nível de fluido deve estar entre a marca mais alta **MAX** e a marca mais baixa **MIN**.

**Advertência**

- **Risco de ferimentos se o sistema falhar!**
 - ▶ Sujeira no sistema pode bloquear as válvulas e desgastar a bomba. Uma válvula entupida pode causar falha no sistema e comprometer o modo de segurança.
 - ▶ Use apenas fluido limpo ao reabastecer.

■ Substituição do fluido da direção hidráulica**Capacidade do sistema**

- Sistema de direção do eixo dianteiro: 5,5 litros
- Sistema RAS (direção ativa do eixo traseiro): + 2,5 litros

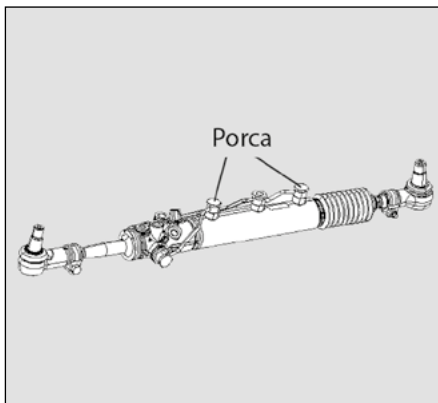
Método de operação de substituição do fluido de direção do sistema de direção do eixo dianteiro

1. Remova o reservatório do fluido.
2. Drene o óleo do reservatório de óleo de direção.
3. Remova o tubo de retorno de óleo de direção.
4. Gire a conexão da linha de retorno para fora do reservatório e coloque a extremidade em um recipiente adequado.
5. Com a bomba da direção funcionando, gire o volante de direção de um lado a outro algumas vezes. Quando todo fluido do sistema se esgotar, desligue a energia.

6. Instale o reservatório em seu local e conecte o tubo de retorno.
7. Inicie o abastecimento do reservatório até que o fluido atinja o nível **MAX**.

Método de operação de substituição do fluido de direção do sistema de direção do eixo traseiro

1. Estacione o veículo em um local de manutenção com uma vala.
2. Coloque o volante em uma posição que as rodas fiquem retas.
3. Use um elevador para levantar o eixo do solo.
4. Retire a tampa do respiro acima da unidade de potência RAS e coloque um recipiente grande e adequado sob o cilindro hidráulico.
5. Afrouxe todas as juntas da tubulação no cilindro hidráulico e drene todo o fluido da tubulação do sistema RAS (direção ativa do eixo traseiro) e o fluido da unidade de potência para o recipiente.



6. Remova as porcas (indicadas na ilustração) do cilindro hidráulico, em seguida, o encarregado da manutenção deve girar o pneu para frente e para trás com as mãos para drenar o fluido do interior do cilindro hidráulico.
7. Reaperte as porcas do canal de alta pressão e aperte todas as juntas da tubulação de fluido de acordo com o torque especificado.
8. Posicione o volante para que as rodas fiquem retas.
9. Abasteça até a marca superior **MAX**.

10. Vire o volante até atingir o limite esquerdo.
11. Retorne o volante à posição de direção reta.
12. Verifique o nível do fluido e, em seguida, complete até a marca **MAX** novamente.
13. Vire o volante até atingir o limite direito.
14. Retorne o volante à posição de direção reta.
15. Verifique o nível do fluido e, em seguida, complete até a marca **MAX** novamente.
16. Vire o volante para os limites esquerdo e direito.
17. Retorne o volante à posição de direção reta.
18. Verifique o nível do fluido e corrija-o adicionando ou drenando, se necessário.
19. Faça o teste de condução.

i Informação

- Durante a substituição do fluido da direção hidráulica, recolha todo o fluido removido; esteja atento para não deixar o fluido cair sobre a pele ou componentes do veículo. Caso isso ocorra, limpe imediatamente.
- O fluido usado deve ser coletado em um recipiente adequado e descartado de acordo com as normas de proteção ambiental.

! Advertência

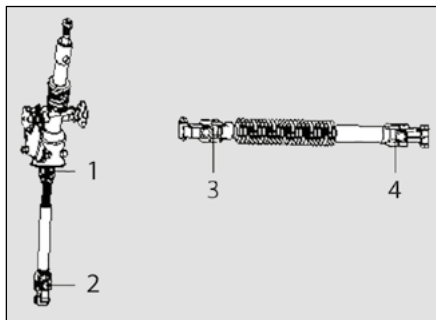
- O giro repentino e inesperado do eixo traseiro pode causar ferimentos!
- Durante o abastecimento do eixo traseiro com fluido, ele pode mover-se ou girar repentinamente devido ao ar preso no sistema.
- O pessoal envolvido na manutenção deve ficar afastado da faixa de rotação e de movimento do eixo traseiro.

■ Verificações do volante

Curso livre do volante

- Durante a manutenção o curso livre do volante deve ser avaliado e não deve exceder 25° da posição central.
- Caso o curso livre seja muito grande, a causa deve ser verificada e a folga ajustada.

■ Lubrificação com graxa da junta universal da coluna de direção e do eixo transversal do eixo de transmissão da direção



Item	Descrição
1	Ponto de lubrificação na junta universal da coluna de direção
2	Ponto de lubrificação sob a junta universal da coluna de direção
3	Ponto de lubrificação frontal do eixo transversal do eixo de transmissão da direção
4	Ponto de lubrificação atrás do eixo transversal do eixo de transmissão da direção

Especificações de graxa/óleo	Quantidade de graxa/óleo
Graxa de lítio #2	É aconselhável encher até que a graxa transborde na junção das peças.
Graxa de lítio #2	É aconselhável encher até que a graxa transborde na junção das peças.

■ Regulagem automática de ajuste do limitador da direção hidráulica

Informação

O ângulo de giro máximo é de 31° para a esquerda e 31,8° para a direita; a alteração deste ângulo antes de instalar a caixa de direção ao chassi não deve ser feita.

1. Gire o volante na direção para a esquerda e direita a uma velocidade não superior a 3 voltas por segundo até que o ângulo da roda dianteira atinja o limite mecânico máximo.
2. Desta forma, o limitador de direção foi ajustado; para remover a caixa de direção ou a barra da direção, substituir os parafusos limitadores e ajustar novamente como descrito acima.

Sistema de freios

■ Inspeção no pedal de freio de serviço

1. Pressione levemente o pedal do freio para verificar seu curso livre.

Informação

Pedal de freio de serviço: O curso livre do pedal do freio foi calibrado na fábrica e ajustes não autorizados não é permitido durante o uso.

2. No final do curso, o pedal não deve apresentar comportamento esponjoso.
3. Ao ser liberado o pedal, deve ser ouvido o ruído de fuga de ar.

Verificação do conjunto das rodas dianteiras e traseiras

1. De acordo com o plano de manutenção preventiva, verifique se há acúmulo de sedimentos no conjunto das rodas dianteiras e traseiras.
2. Se houver acúmulo de sedimentos no freio, tubulação do freio, suspensão a ar e corpo da válvula do freio e no conjunto das rodas, eles devem ser limpos imediatamente.



Verificação da válvula de drenagem do reservatório de ar

Há dois tipos de válvula de drenagem do reservatório de ar (manual ou automática). Confirme a configuração no seu veículo.

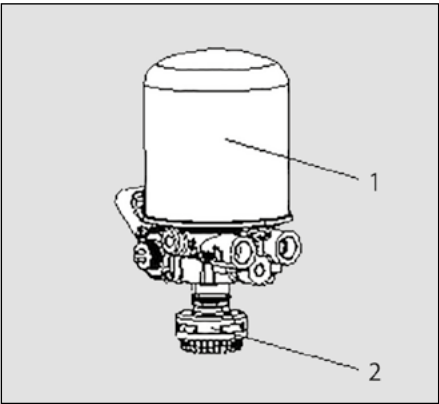
A válvula de drenagem manual requer uma pessoa para puxar manualmente o anel de tração.

Se a válvula de drenagem estiver danificada, os seguintes sintomas serão observados e ela deverá ser substituída:



- 1. Ao puxar manualmente o anel de tração e a drenagem não é realizada.
- 2. Quando houver vazamentos.

Manutenção no secador de ar



Item	Descrição
1	Filtro
2	Silenciador

- 1. Verifique o reservatório de ar e se a descarga da válvula de drenagem verte água barrenta e, substitua o filtro secador.
- 2. Desmonte e inspecione o filtro, substitua o elemento do filtro do secador por um *kit* de reparo. Ao substituir o novo cilindro de

secagem, você deve limpar ou substituir a válvula de drenagem e o silenciador do secador de ar e aplicar uma quantidade adequada de graxa (*kit* de reparo de graxa 8305030184).

- 3. Depois de substituir o elemento do filtro, primeiro libere a pressão residual e a água no reservatório de ar, reinicie o compressor de ar, verifique se o secador de ar pode soprar e exaurir normalmente e, se há vazamento de ar em cada junta. Depois que o reservatório de ar é inflado, verifique se a água é drenada da válvula de drenagem do reservatório de ar.

Lubrificantes de manutenção

Consulte a tabela abaixo para os tipos de lubrificantes recomendados para **motores de acionamento, rolamentos de roda, sistemas de direção, sistemas de arrefecimento** etc.:

Tipos de lubrificantes recomendados

Componente ou sistema	Descrição do lubrificante	Especificações recomendadas	Capacidade total	Observações
Motor de acionamento (BYD-2912TZ-XY-A)	Óleo do motor	ATF220	5 litros	Ao trocar o óleo, adicione 2,3 litros de cada lado
Rolamento de roda do eixo dianteiro	Graxa lubrificante universal a base de lítio	Graxa de lítio saponificada NLGI 2	0,2 kg	—
Sistema de direção hidráulica	Fluido do sistema de direção	Mobil ATF Dexron III	8 litros	Inclui capacidade do sistema RAS (direção ativa do eixo traseiro)
Primeiro eixo	Líquido de arrefecimento	Mobil Delvac Long Life 50/50	26 litros	O segundo eixo tem cerca de 13 litros de cada lado
Segundo eixo	Líquido de arrefecimento	Mobil Delvac Long Life 50/50	34 litros	O terceiro eixo tem cerca de 17 litros de cada lado
Sistema de gerenciamento térmico da bateria	Líquido de arrefecimento	Mobil Delvac Long Life 50/50	40 litros	—
Compressor de ar	Lubrificantes para compressor de ar	5116010017 / óleo sintético Shell S4R #68 / óleo sintético Kluber SH68 / GULF WESTERN 30175 1L VG68 COMPRESSOR & AIR TOOL OIL	2,35 litros	—

Componente ou sistema	Descrição do lubrificante	Especificações recomendadas	Capacidade total	Observações
Redutor planetário (reabastecimento do conjunto novo)	Óleo de engrenagem	SAE 80W.90 GL.5 SAE 75W.90 GL.5	1,7 litro (lado único)	Quantidade total de óleo: 6,4 litros
Redutor principal (reabastecimento do conjunto novo)	Óleo de engrenagem	SAE 80W.90 GL.5 SAE 75W.90 GL.5	1,5 litro (lado único)	
Redutor planetário (reabastecimento em manutenção)	Óleo de engrenagem	SAE 80W.90 GL.5 SAE 75W.90 GL.5	1,4 litro (lado único)	Quantidade total de óleo: 5,6 litros
Redutor principal (reabastecimento em manutenção)	Óleo de engrenagem	SAE 80W.90 GL.5 SAE 75W.90 GL.5	1,4 litro (lado único)	

Capítulo 6

Especificações do veículo

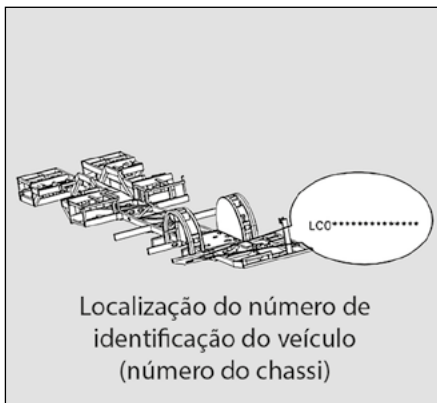
Principais parâmetros técnicos	6-2
Número de identificação do veículo (número do chassi)	6-4
Número do motor	6-5

Principais parâmetros técnicos

Descrição		Especificação
Dimensões	Comprimento	22350 mm (medição do chassi)
	Largura	2330 mm (medição do chassi)
Distância entre eixos	Primeiro eixo	2110 mm
	Segundo eixo	1923 mm
	Terceiro eixo	1923 mm
	Quarto eixo	2136 mm
Ângulo de aproximação/ângulo de saída		8° / 8° (medição do chassi)
Distância mínima do solo		170 mm (medido no eixo traseiro)
Raio de giro mínimo		≤ 12 m
Rampa máxima		20%
Peso do veículo		16120 kg (peso do chassi, estimado)
Peso máximo total admissível		41000 kg
Carga máxima permitida por eixo	Primeiro eixo	7500 kg
	Segundo eixo	12500 kg
	Terceiro eixo	12500 kg
	Quarto eixo	7500 kg
Velocidade máxima		60 km/h
Tipo de combustível		100% elétrico
Chassi		Estrutura de treliça plana segmentada de piso alto

Descrição		Especificação
Motor de tração	Modelo	BYD-2912TZ-XY-A
	Tipo	PMSM (Motor Síncrono de Imã Permanente)
	Fabricante	BYD Automobile Industry Co., Ltd.
	Localização	Nas rodas de tração (eixo traseiro)
	Potência máxima de saída	150 kW (x2)
	Torque máximo de saída	550 N.m (x2)
Sistema de suspensão		Suspensão pneumática, 2+4+4+2
Sistema de direção		Eletricamente assistida
Sistema de freios	Freio de serviço	Freios pneumático de duplo circuito, freios a disco dianteiros e traseiros e sistema de frenagem de controle eletrônico (EBS)
	Frenagem de emergência	Válvula de controle manual do freio de serviço atuado por mola
	Freio de estacionamento	Freio de estacionamento atuado por mola
	Frenagem auxiliar	Dispositivo de travamento do retorno da alavanca de freio
Pastilhas de freio	Pastilhas de freio (dianteira/traseira) com placa traseira	11-30 mm / 11-30 mm
	Disco de freio (dianteiro/traseiro)	39-45 mm / 39-45 mm
Especificações dos pneus		295/80R22.5-18PR
Pressão nominal de trabalho do reservatório de ar		10,0 bar (1,0 MPa)
Pressão de ar para partida		5,5 bar (0,55 MPa)
Tempo de resposta da câmara de ar do pedal de freio		≤ 0,6 segundo
Requisitos de balanceamento das rodas		100 g

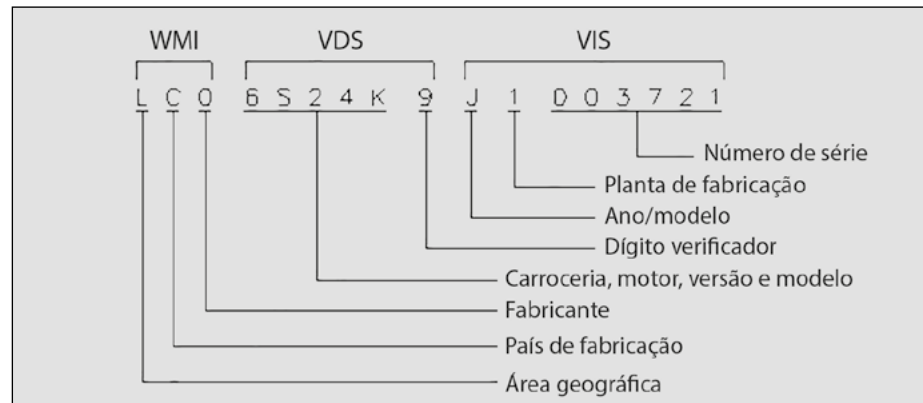
Número de identificação do veículo (número do chassi)



O NIV - Número de Identificação do Veículo ou VIN - *Vehicle Identification Number* é a forma de registro universal dos veículos automotivos produzidos. Neste veículo está gravado na extremidade dianteira da estrutura do conjunto da roda dianteira direita. Não risque, modifique, cubra ou remova o código.

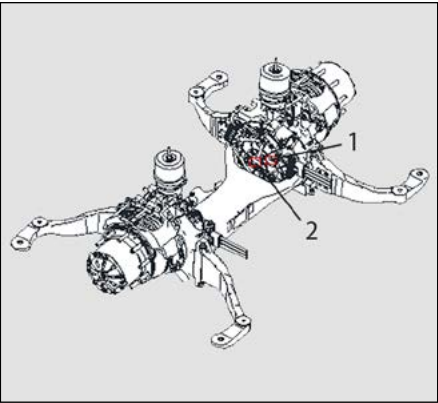
O número do chassi é formado por 17 caracteres, entre letras e números, que compõe um código único, que identifica o veículo, sua origem, marca, modelo e outras informações.

Exemplo de número do chassi:



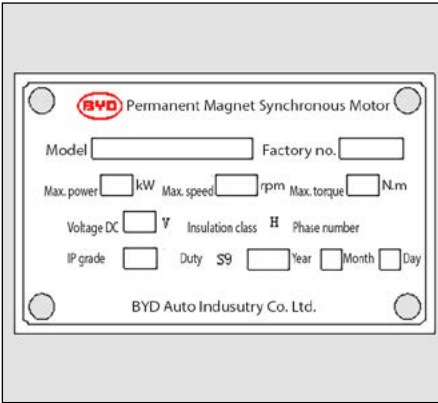


Número do motor

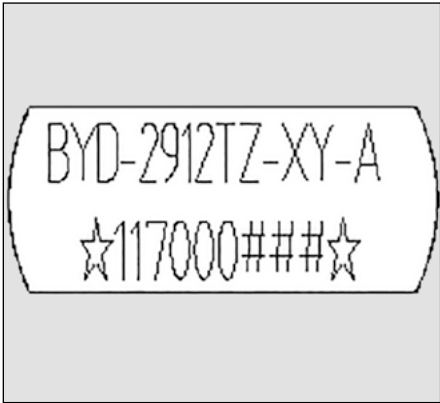


Item	Descrição
1	Placa de identificação do motor (simétrico para o motor esquerdo e direito)
2	Número de identificação do motor (simétrico para o motor esquerdo e direito)

O número de identificação do motor pode ser lido a partir da placa de identificação e é estampado no motor do eixo de tração.



1. Placa de identificação do motor



2. Número de identificação do motor

Capítulo 7

Fusíveis e dispositivos que emitem ondas de rádio

Caixas de fusíveis/relés 7-2

Localização das caixas de fusíveis/relés 7-2

Inspeção nos fusíveis 7-2

Caixa de fusíveis/relés localizada
no painel de instrumentos 7-3
Torques 7-4
Fusíveis 7-4

Caixa de fusíveis/relés 1 – localizada
no compartimento traseiro 7-7
Torques 7-8
Relés 7-8
Fusíveis 7-8

Caixa de fusíveis/relés 2 – localizada
no compartimento traseiro 7-11
Torques 7-12
Relés 7-12
Fusíveis 7-12

Caixa de fusíveis de reposição 7-15
Verificação de fusíveis 7-15

Dispositivos que emitem ondas

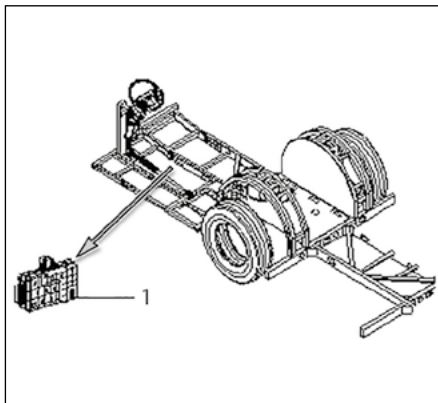
de rádio 7-16

Chave inteligente 7-16

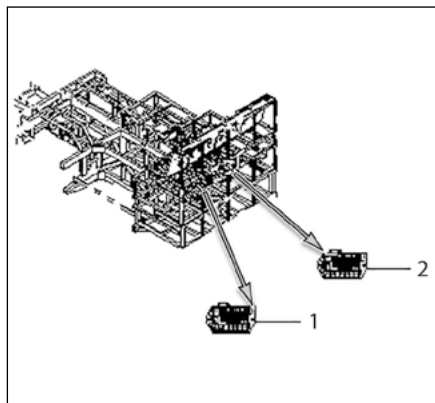
Cartão chave inteligente 7-16

Caixas de fusíveis/relés

Localização das caixas de fusíveis/relés

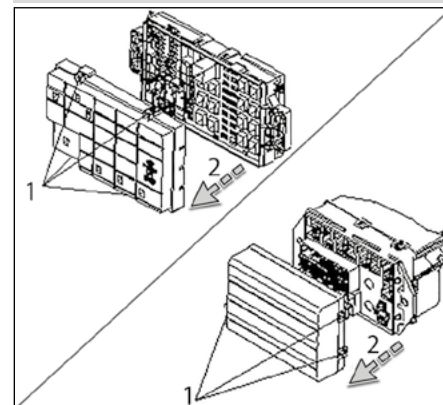


Item	Descrição
1	Caixa de fusíveis/relés localizada no painel de instrumentos



Item	Descrição
1	Caixa de fusíveis/relés 1 – localizada no compartimento traseiro
2	Caixa de fusíveis/relés 2 – localizada no compartimento traseiro

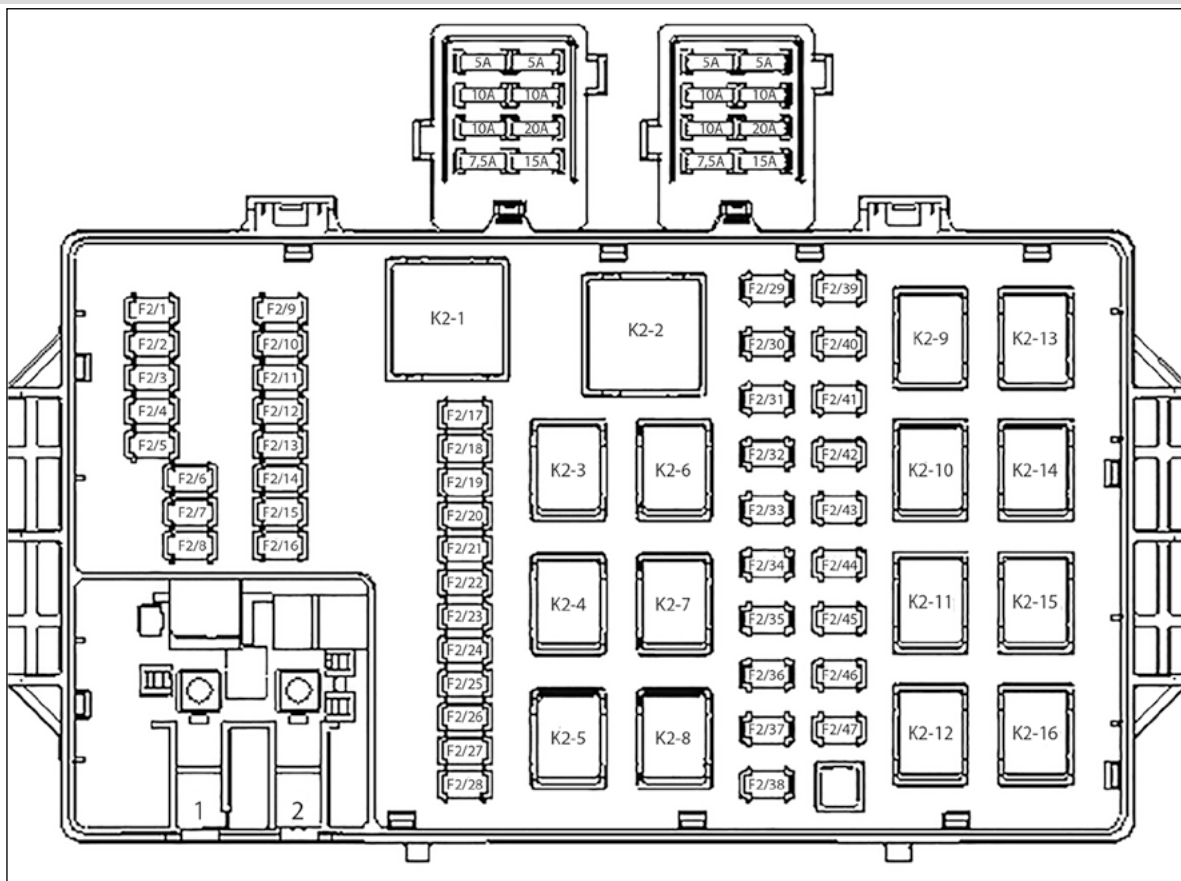
Inspeção nos fusíveis



Item	Descrição
1	Pressione para baixo as presilhas estruturais
2	Seta indicadora da direção de abertura

1. Abra a caixa de fusíveis/relés obedecendo a direção mostrada pela seta [2].
2. A caixa de fusíveis/relés tem quatro presilhas estruturais [1]. Mantenha pressionada as quatro presilhas e a tampa poderá ser removida.

Caixa de fusíveis/relés localizada no painel de instrumentos



 Advertência

- Depois que as porcas da tampa da caixa de fusíveis tenham sido afrouxadas, devem ser apertadas de acordo com os torques especificados; os valores de torque são os seguintes.
- Se as porcas não forem apertadas, poderá ocorrer elevação de temperatura, interrupção de fusíveis e outros acidentes graves.

Torques

Descrição	Torque de aperto	Localização
Parafusos sextavados com flange M6	10 N.m	Caixa de fusíveis/relés localizada no painel de instrumentos na saída 1 – conectada à caixa de fusíveis positiva
Parafusos sextavados com flange M6	10 N.m	Caixa de fusíveis/relés localizada no painel de instrumentos na saída 2 – conectada ao relé de IG1

Fusíveis

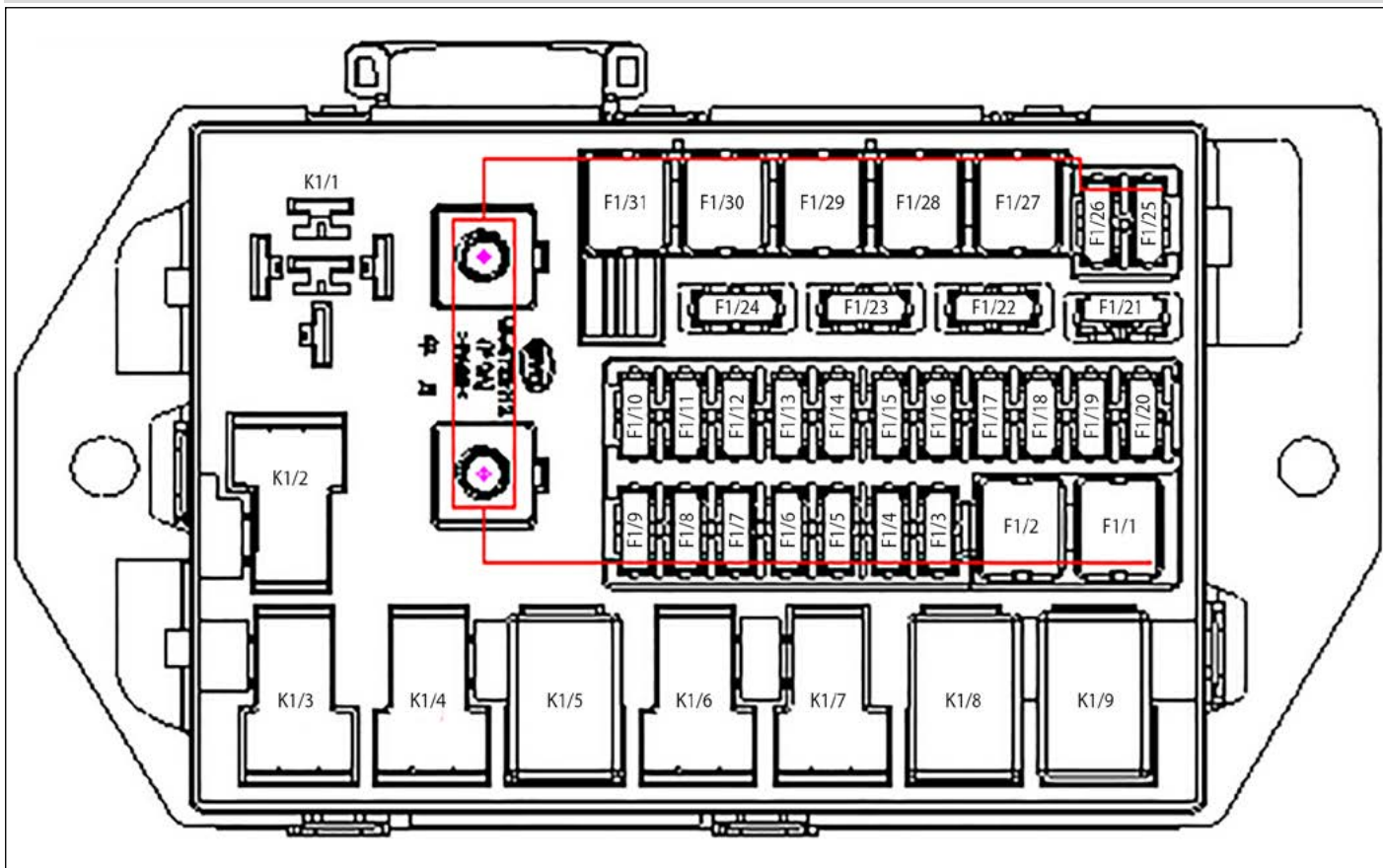
Fusível	Amperagem	Descrição
F2/1	15A	Reservado
F2/2	5A	Interruptor principal de luz, interruptor AUTO
F2/3	5A	Interruptor da luz de freio
F2/4	10A	Instrumentação RCM (controle de corrente diferencial), painel de instrumentos, tacógrafo, DLC (Conector do Link de Dados)
F2/5	20A	ECU do ABS
F2/6	5A	BCM Nº 1 e BCM Nº 2
F2/7	15A	Reservado
F2/8	10A	Reservado
F2/9	15A	Reservado

Fusível	Amperagem	Descrição
F2/10	10A	Reservado
F2/11	5A	Gateway (dispositivo de ligação)
F2/12	5A	Interruptor do pisca alerta, interruptor combinado
F2/13	15A	Reservado
F2/14	20A	Reservado
F2/15	15A	Reservado
F2/16	5A	BCM #1
F2/17	10A	Reservado
F2/18	5A	Instrumentação RCM (controle de corrente diferencial), interruptor de mudança (seleção de marchas), interruptor combinado
F2/19	7,5A	Reservado
F2/20	10A	Reservado
F2/21	25A	Motor do limpador, interruptor combinado
F2/22	7,5A	ECU do ABS
F2/23	7,5A	Reservado
F2/24	5A	Reservado
F2/25	5A	Reservado
F2/26	10A	Reservado
F2/27	10A	Interruptor de manutenção da bomba de água de arrefecimento da água da bateria
F2/28	7,5A	Reservado
F2/29	5A	Instrumentação RCM (controle de corrente diferencial)
F2/30	5A	Reservado



Fusível	Amperagem	Descrição
F2/31	10A	Reservado
F2/32	5A	Reservado
F2/33	5A	Reservado
F2/34	10A	Buzina de tom baixo
F2/35	5A	Reservado
F2/36	5A	Reservado
F2/37	15A	Relé das lanternas
F2/38	10A	Reservado
F2/39	7,5A	Reservado
F2/40	5A	Reservado
F2/41	10A	Reservado
F2/42	10A	Reservado
F2/43	10A	Relé da buzina
F2/44	7,5A	Farol baixo esquerdo, interruptor combinado
F2/45	7,5A	Luz da aproximação, lado direito
F2/46	7,5A	Farol alto direito
F2/47	7,5A	Farol alto esquerdo

■ Caixa de fusíveis/relés 1 – localizada no compartimento traseiro



Torques

Descrição	Torque de aperto	Localização
Parafusos sextavados com flange M6	10 N.m	Caixa de distribuição de alimentação do compartimento traseiro na saída 1 – conectada a porta 2
Parafusos sextavados com flange M6	10 N.m	Caixa de distribuição de alimentação do compartimento traseiro na saída 2 – conectada a caixa de junção

Relés

Relé	Amperagem	Descrição
K1-1	40A	Relé CC
K1-2	20A	Relé do condensador
K1-3	20A	Relé VTOG
K1-4	20A	Relé da lâmpada de ré
K1-5	20A	Relé da bomba esquerda
K1-6	20A	Relé da bomba direita
K1-7	20A	Relé de reserva
K1-8	20A	Relé contator principal
K1-9	20A	Relé de reserva

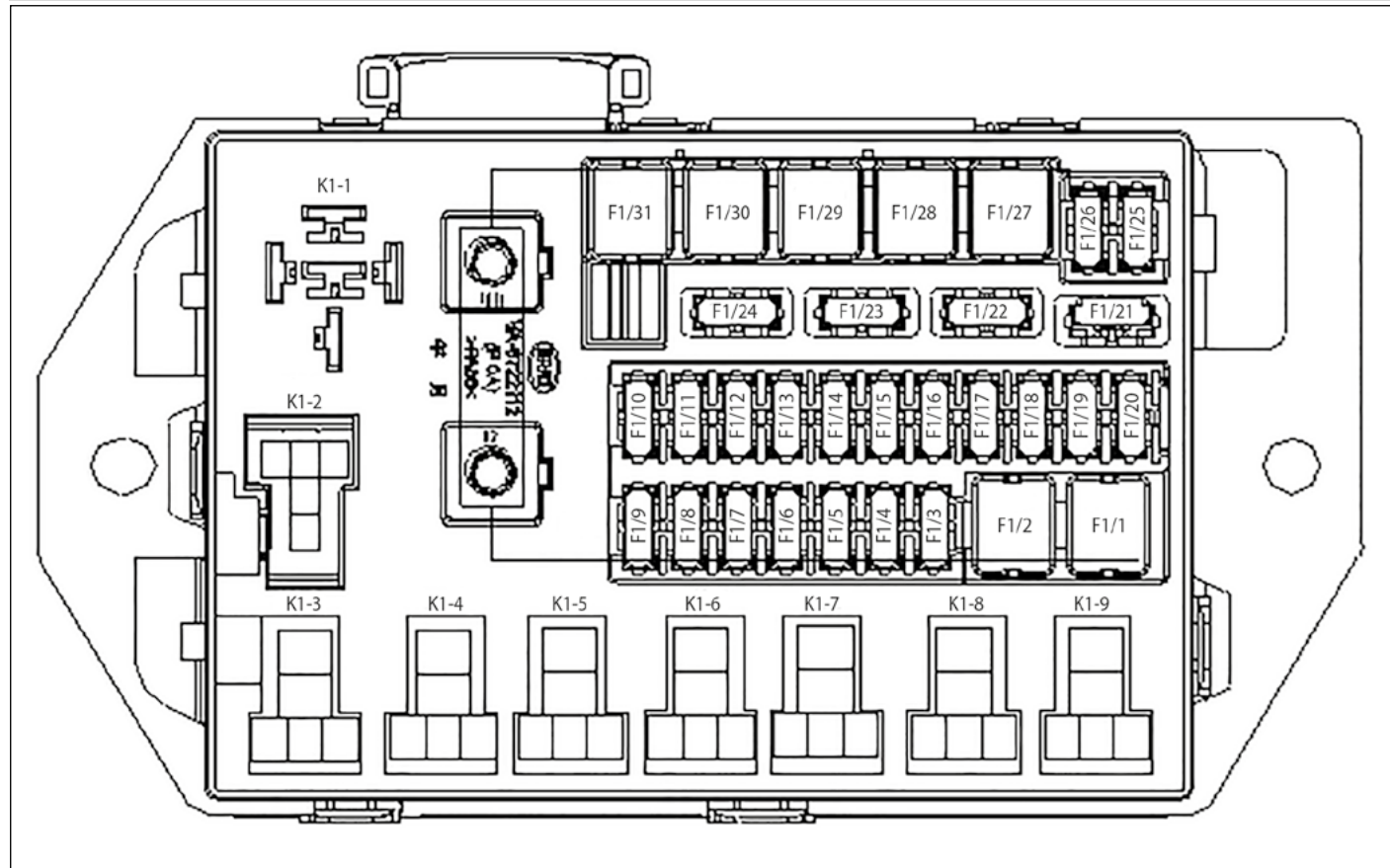
Fusíveis

Fusível	Amperagem	Descrição
F1/1	15A	Relé externo IG2
F1/2	—	Reservado
F1/3	10A	Luzes de ré

Fusível	Amperagem	Descrição
F1/4	15A	Fonte de alimentação dupla
F1/5	5A	VTOG
F1/6	10A	Luz de neblina traseira
F1/7	15A	Bomba direita
F1/8	15A	Bomba esquerda
F1/9	5A	Interruptor da luz da porta de carregamento
F1/10	15A	Relé de gerenciamento de energia
F1/11	7,5A	Secador de ar
F1/12	10A	Relé do condensador
F1/13	15A	Bomba de direção esquerda
F1/14	15A	Bomba de direção direita
F1/15	—	—
F1/16	15A	VTOG esquerdo
F1/17	15A	VTOG direito
F1/18	10A	Controlador de veículo, porta de entrada, porta de entrada de carregamento
F1/19	10A	Caixa de distribuição de alta tensão, gerenciador térmico da bateria, ar condicionado
F1/20	10A	Auxiliar traseiro, contator de tensão parcial, CC
F1/21	10A	Gerenciador da bateria
F1/22	10A	Relé do contator principal
F1/23	5A	CC, impulso de CC
F1/24	7,5A	Caixa de distribuição de alta tensão, controle de relé de degelo
F1/25	15A	Ventilador de arrefecimento direito

Fusível	Amperagem	Descrição
F1/26	15A	Ventilador de arrefecimento esquerdo
F1/27	20A	Relé VTOG
F1/28	25A	Bomba de água
F1/29	25A	Ventilador do condensador
F1/30	—	Reservado
F1/31	40A	Luzes do compartimento traseiro, bloqueio elétrico para abrir a fechadura

■ Caixa de fusíveis/relés 2 – localizada no compartimento traseiro



Torques

Descrição	Torque de aperto	Localização
Parafusos sextavados com flange M6	10 N.m	Caixa de distribuição de alimentação do compartimento traseiro na saída 1 – conectada a porta 2
Parafusos sextavados com flange M6	10 N.m	Caixa de distribuição de alimentação do compartimento traseiro na saída 2 – conectada a caixa de junção

Relés

Relé	Amperagem	Descrição
K6-1	40A	Relé de gerenciamento de energia
K6-2	20A	Relé da trava elétrica
K6-3	20A	Relé de abertura da trava elétrica
K6-4	20A	Relé do condensador
K6-5	20A	Relé da iluminação traseira
K6-6	20A	Relé da bomba de água
K6-7	20A	Reservado
K6-8	20A	Reservado
K6-9	20A	Relé da bomba de água

Fusíveis

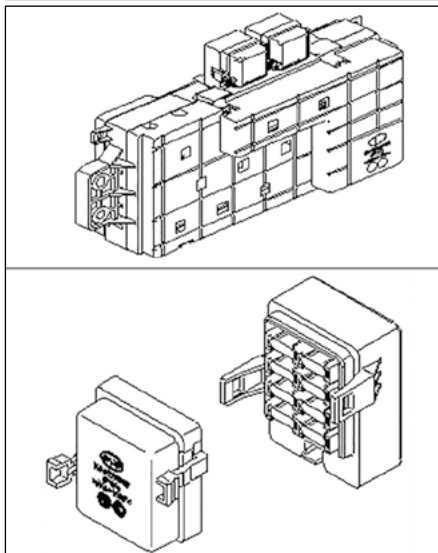
Fusível	Amperagem	Descrição
F6/1	—	Reservado
F6/2	—	Reservado
F6/3	—	Reservado

Fusível	Amperagem	Descrição
F6/4	—	Reservado
F6/5	—	Reservado
F6/6	—	Reservado
F6/7	—	Reservado
F6/8	—	Reservado
F6/9	—	Reservado
F6/10	15A	Relé da trava elétrica
F6/11	15A	Relé de abertura da trava elétrica
F6/12	5A	Relé da iluminação traseira
F6/13	—	Reservado
F6/14	—	Reservado
F6/14	—	Reservado
F6/15	—	Reservado
F6/16	—	Reservado
F6/17	—	Reservado
F6/18	—	Reservado
F6/19	—	Reservado
F6/20	—	Reservado
F6/21	—	Reservado
F6/22	15A	Relé da bomba de água
F6/23	15A	Relé da bomba de água
F6/24	20A	Relé do condensador



Fusível	Amperagem	Descrição
F6/25	—	Reservado
F6/26	—	Reservado
F6/27	—	Reservado
F6/28	—	Reservado
F6/29	—	Reservado
F6/30	—	Reservado
F6/31	—	Reservado

■ Caixa de fusíveis de reposição

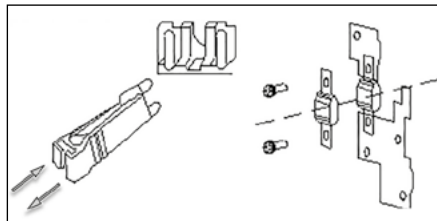


A caixa com fusíveis de reposição é montada na parte superior do compartimento traseiro.

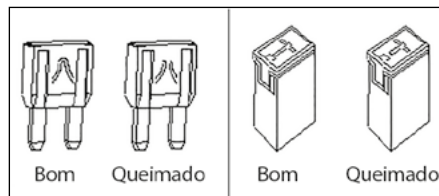
Em cada caixa são armazenados dois fusíveis de 5A, e mais um de cada com as capacidades de 7,5A, 10A, 15A, 20A, 25A e 30A.

■ Verificação de fusíveis

1. Analise o diagrama elétrico para identificar o fusível responsável pela proteção do sistema que está apresentando falha.



2. Remova o fusível com um extrator ou com uma chave *Phillips*.



3. Usando as pontas de prova de um multímetro, verifique a continuidade, para constatar se ele está queimado ou não.
4. Procure o filamento queimado no fusível.

5. Caso haja a interrupção, substitua o fusível por um sobressalente de igual capacidade em Amperes.

Informação

- Caso o novo fusível venha a se queimar em um curto espaço de tempo, é sintoma que o circuito pode estar sofrendo problemas mais sérios.
- Quando isso ocorrer, mantenha o fusível queimado em seu alojamento e requise o serviço de um técnico especializado.

Dispositivos que emitem ondas de rádio

Os seguintes produtos do seu veículo que emitem ondas de rádio quando em funcionamento.

■ Chave inteligente



Resolução 506:

"Este equipamento opera em caráter secundário, isto é não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

■ Cartão chave inteligente



Resolução 506:

"Este equipamento opera em caráter secundário, isto é não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário."

*O objetivo deste manual é ajudá-lo a usar o produto corretamente.
As imagens que aparecem deste manual são ilustrações esquemáticas e devem ser usadas
somente como referência.*

BYD do Brasil. Todos os direitos reservados

*A BYD reserva-se o direito de introduzir alterações no produto ou neste manual,
sem prévio aviso e a qualquer momento.*

A reprodução no todo ou em parte não é permitida sem prévia autorização por escrito da BYD.

