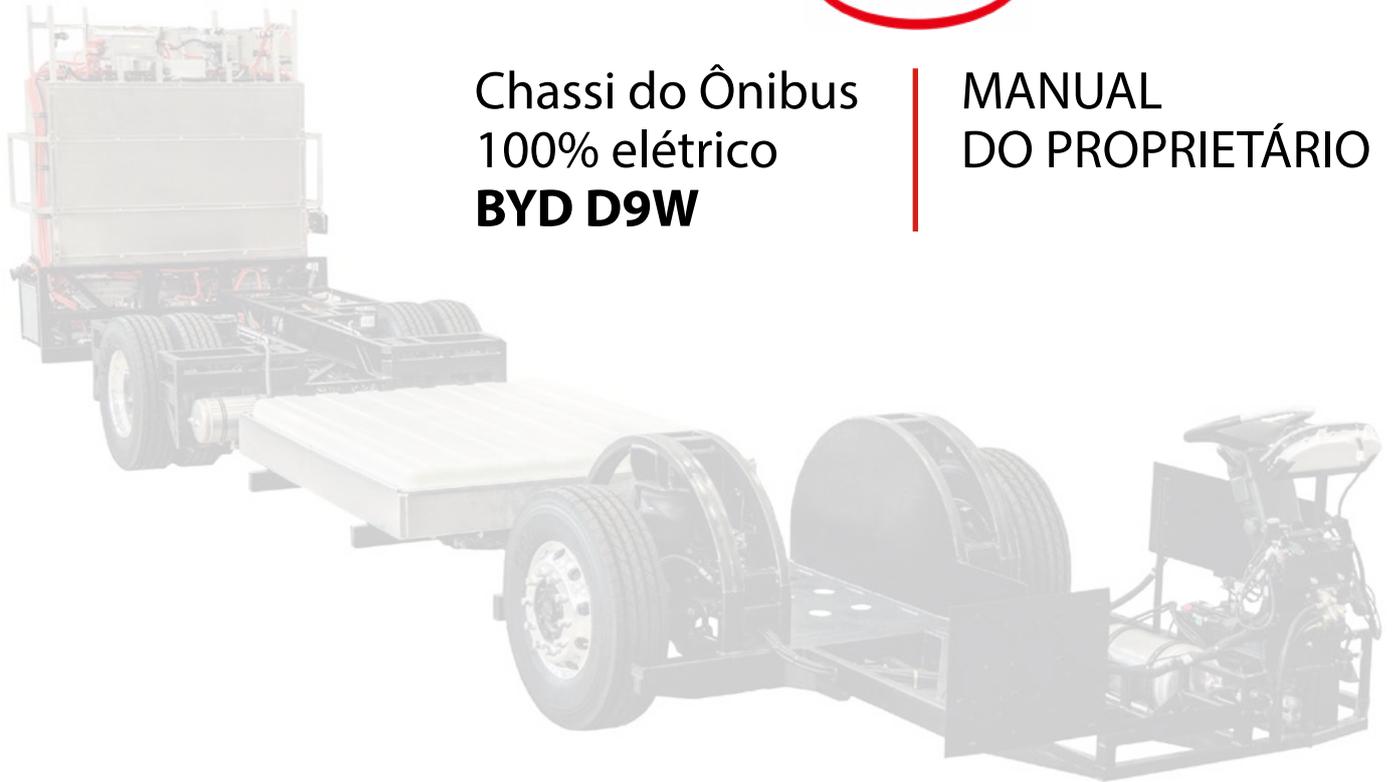




Chassi do Ônibus
100% elétrico
BYD D9W

MANUAL
DO PROPRIETÁRIO





BYD do Brasil Ltda.

Av. Antonio Buscato, 230 – Terminal Intermodal de Cargas (TIC)

CEP 13069-119 – Campinas – SP

Telefone: +55 19 3514-2550

Prefácio

Seja bem-vindo!

Agradecemos por ter escolhido o **Chassi do Ônibus 100% elétrico BYD D9W**. Este veículo está equipado com uma variedade de tecnologias e equipamentos de última geração.

Para ajudá-lo a usar o veículo corretamente na condução diária e evitar operação inadequada ou incorreta, leia atentamente este manual para uma compreensão rápida e abrangente das capacidades do seu veículo.

Além das instruções de operação, este manual também explica os fundamentos da condução em circunstâncias especiais e os métodos de manuseio em emergências.

Este veículo 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. Caso haja necessidade de instalação ou modificações de equipamentos, entre em contato com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação.

BYD do Brasil

Nota: A BYD recomenda que sejam utilizadas somente peças de reposição genuínas, e que o veículo seja mantido e reparado conforme os requisitos deste manual e do Manual de Manutenção e Garantia. A utilização de peças de reposição não genuínas afetará o desempenho de todo o veículo, especialmente na segurança e durabilidade. Danos ao 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. Se você necessitar de alguma informação específica, fazer algum comentário, sugestão ou crítica sobre este veículo, entre em contato conosco.

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.

Cuidado

Este símbolo aparece junto a um texto que alerta sobre cuidados necessários para evitar possíveis danos ao veículo ou torná-lo inseguro.

Advertência

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

Perigo

Este símbolo aparece junto a um texto que alerta sobre cuidados necessários para evitar possíveis acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

Visão geral do veículo

O *Chassi do Ônibus 100% elétrico BYD D9W* é movido a energia limpa e renovável que não agride o meio ambiente; é um veículo seguro, confortável e apresenta um *design* atraente. Utiliza como fonte de energia baterias de fosfato de ferro desenvolvidas pela BYD (líder mundial na produção de baterias) e possui um alto desempenho de segurança.

Segurança do chassi

O sistema de alta tensão do chassi utiliza sistema de condutor duplo, dispositivo de alarme de fugas, conectores 360° com proteção anti toque de dedos. O veículo foi elaborado com um sistema automático de extinção de incêndio no compartimento traseiro das baterias. O veículo está equipado com um sistema de armazenamento

de dados que permite resgatar informações sobre velocidade, tempo, quilometragem e outras informações de status de condução do veículo.

Destaques tecnológicos

- Equipado com um sistema de bateria à base de fosfato de ferro desenvolvida pela BYD, de alta densidade energética, alta potência e plena segurança.
- **Frenagem regenerativa:** O sistema de frenagem regenerativa permite que a energia cinética gerada durante a frenagem seja transformada em energia elétrica que será 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

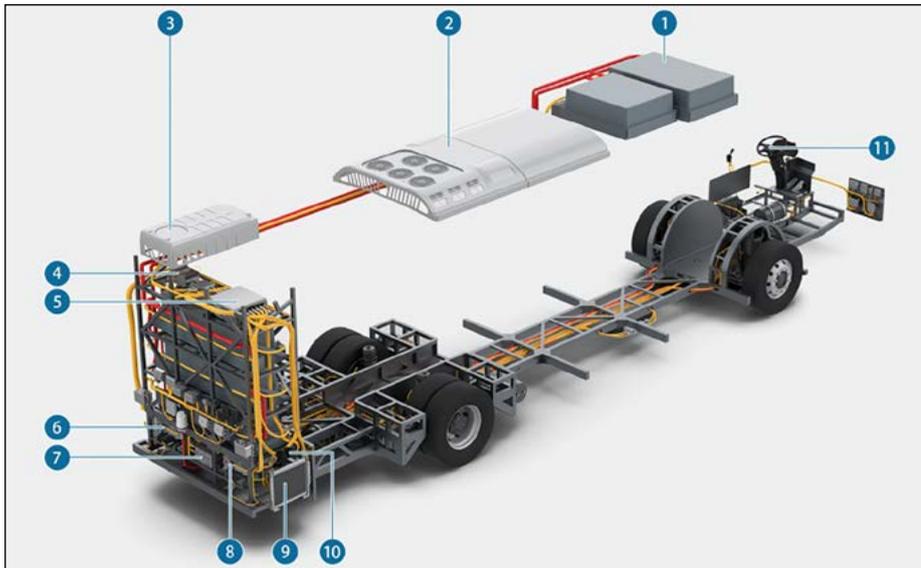
O sistema de suspensão a ar realiza o ajuste de altura do veículo.

Chassi do Ônibus
100% elétrico
BYD D9W

Conteúdo

| | | Página | |
|----------|-------------------------------------|--------|--|
| | Localização de componentes | 5 | |
| 1 | Instruções de segurança | 1-1 | |
| 2 | Antes de dirigir | 2-1 | |
| 3 | Durante a condução | 3-1 | |
| 4 | Dispositivos do veículo | 4-1 | |
| 5 | Procedimentos em caso de emergência | 5-1 | |
| 6 | Especificações | 6-1 | |
| 7 | Acrônimos | 7-1 | |

Localização de componentes



| | |
|----|---|
| 1 | PACOTE de bateria de tração |
| 2 | Ar-condicionado |
| 3 | Central de gerenciamento térmico da bateria instalado na parte superior |
| 4 | Interruptor de manutenção |
| 5 | Caixa de transferência de distribuição de energia |
| 6 | Conjunto esquerdo do controlador do motor de tração |
| 7 | Controlador integrado |
| 8 | Conjunto direito do controlador do motor de tração |
| 9 | Ventilador de arrefecimento do chassi |
| 10 | Porta de carregamento |
| 11 | Volante |



| | |
|---|---|
| 1 | Volante |
| 2 | Grupo de instrumentos |
| 3 | Painel elétrico dianteiro |
| 4 | Conector dianteiro de alimentação de ar |
| 5 | Viga de reboque |
| 6 | Bateria de baixa tensão |
| 7 | Interruptor de alimentação principal |
| 8 | Painel elétrico lateral |

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

Condições de inicialização
automática..... 1-5

Métodos de combate a incêndio
em veículos – motorista..... 1-5

Métodos de combate a incêndio
em veículos – bombeiros 1-6

**Precauções de prevenção contra
incêndio em veículos..... 1-8**

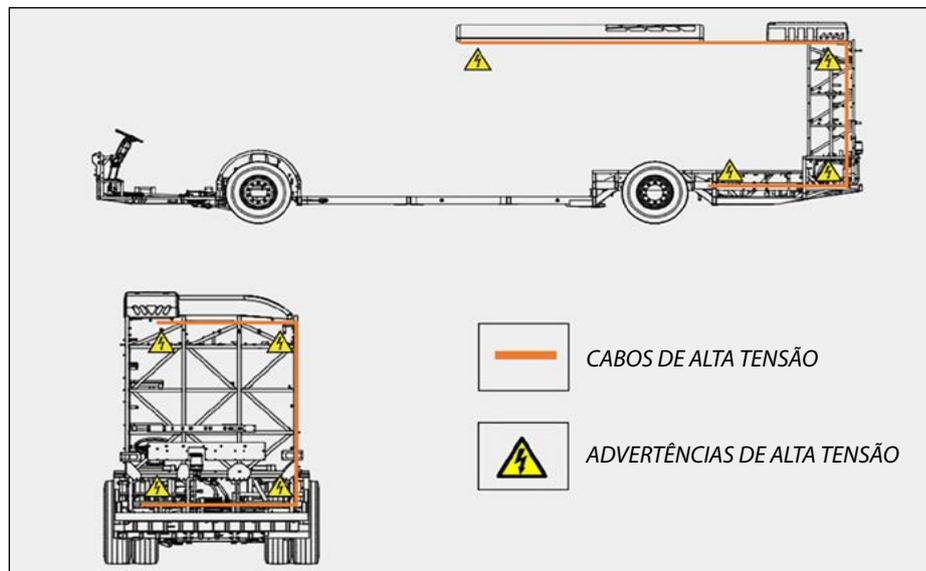
Causas de incêndios em sistemas
elétricos e precauções..... 1-8

Normas de segurança

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

- 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.
- 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



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

Medidas a serem tomadas em caso de incêndio no veículo

■ Sistema automático de extinção de incêndio

Quando a temperatura do compartimento traseiro e do compartimento da bateria estiver muito alta devido a incêndio ou mau funcionamento, o sistema automático de extinção de incêndio instalado no compartimento traseiro e no compartimento da bateria funcionará automaticamente e pulverizará o agente extintor de incêndio.



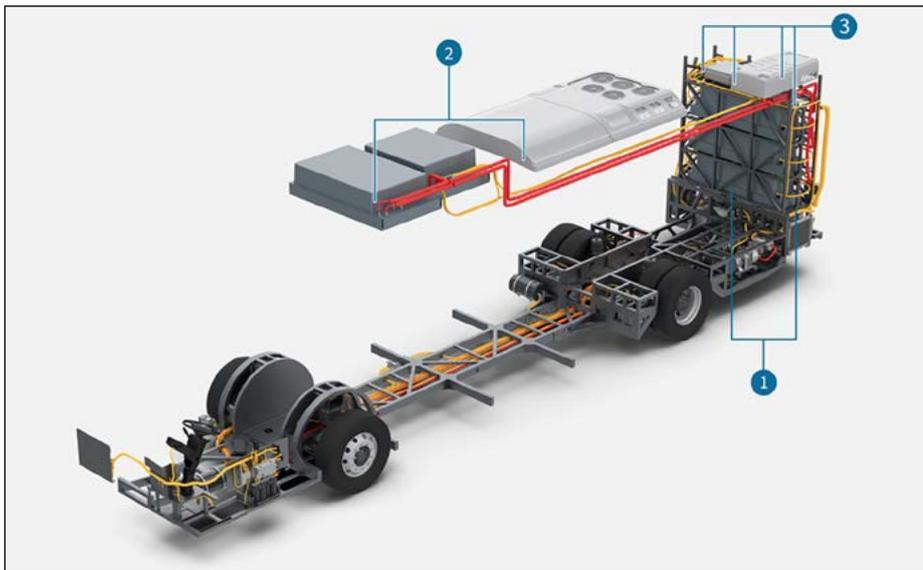
| | |
|---|---|
| 1 | <i>Interruptor do dispositivo de extinção de incêndio (compartimento da bateria traseira)</i> |
| 2 | <i>Interruptor do dispositivo de extinção de incêndio (compartimento da bateria I)</i> |
| 3 | <i>Interruptor do dispositivo de extinção de incêndio (compartimento da bateria II)</i> |

O sistema automático de extinção de incêndio tem três interruptores que controlam os extintores automáticos em três áreas de bateria, respectivamente.

i Informação

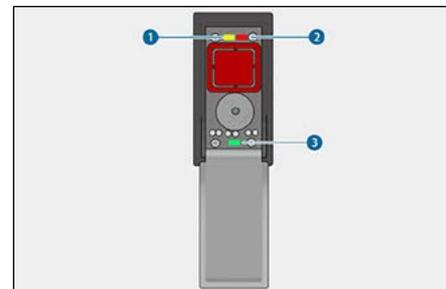
Quando a fonte de alimentação de 24V está normalmente conectada, a luz verde acende.

Relação correspondente entre o dispositivo de extinção de incêndio e o seu respectivo interruptor



| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Compartimento da bateria traseira |
| 2 | Compartimento da bateria I |
| 3 | Compartimento da bateria II |

Painel de controle do sistema automático de extinção de incêndio



| | |
|---|--|
| 1 | Luz indicadora amarela (luz indicadora de falha) |
| 2 | Luz indicadora vermelha (luz indicadora de pré-aviso) |
| 3 | Luz indicadora verde (luz indicadora de energia) |

- 1. Luz indicadora amarela** (luz indicadora de falha): Permanece acesa quando há ponto de ruptura no circuito, mau contato e quando o dispositivo de extinção de incêndio é acionado.
- 2. Luz indicadora vermelha** (luz indicadora de pré-aviso): Esta luz indicadora permanece acesa e a campainha soa ao mesmo

tempo quando a temperatura do compartimento do motor ultrapassa 110°C ou o interruptor do dispositivo de extinção de incêndio é acionado.

3. **Luz indicadora verde** (luz indicadora de energia): Quando o dispositivo de extinção de incêndio está em espera normal, esta luz indicadora permanece acesa.

■ Condições de inicialização automática

Se ocorrer um alarme de alta temperatura em uma ou mais compartimentos, a campainha soará e a luz indicadora de alarme acenderá (vermelha).

Quando houver alimentação de 24V, pressione o botão Iniciar da caixa de controle, o dispositivo de extinção de incêndio será acionado e as luzes indicadoras vermelha e amarela acenderão.

■ Métodos de combate a incêndio em veículos – motorista

Se o veículo pegar fogo durante a condução

Procedimentos corretos:

1. Estacione o veículo em um local seguro.
2. Inicie o sistema automático de extinção de incêndio.
3. Desligue o veículo.
4. Acione os bombeiros (LIGUE 193).
5. Sinalize o local para evitar outros acidentes.

Etapas da operação:

1. Estacione imediatamente o veículo em um local seguro e acione 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) ou o interruptor principal.

4. Acione os bombeiros (LIGUE 193).
5. Para evitar acidentes secundários, sinalize a parte de trás do veículo com placas de advertência.

Se o veículo pegar fogo durante o processo de carregamento das baterias

Procedimentos corretos:

1. Desligue o equipamento de carregamento.
2. Acione os bombeiros (LIGUE 193).
3. Sinalize o local com placas de advertência.

Etapas da operação:

1. Entre em contato com a equipe da estação de carregamento imediatamente, desligue o fornecimento de energia do equipamento de carregamento ou desconecte manualmente pressionando o dispositivo de parada de emergência do equipamento de carregamento.
2. Acione os bombeiros (LIGUE 193) e 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 tração, 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.
- 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.

Métodos de combate a 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

- Se informe sobre a situação do veículo envolvido no incêndio e o número de pessoas feridas e presas nas chamas.
- Compreenda o esquema das baterias de tração e dos

componentes de alta tensão do veículo envolvido no incêndio e, a disposição da linha de alta tensão etc. (Consulte os itens “*Esquema da linha de alta tensão*” na página 1-2 e “*Medidas a serem tomadas em caso de incêndio no veículo*” na página 1-3).

- Determine os danos às baterias de tração e ao sistema de alta tensão do veículo acidentado.

Controle do local

- Isolar a área ao redor do incêndio, e afastar as pessoas para que não cheguem perto.
- Use detectores de gás inflamável para monitorar continuamente o local, com isso poderá emitir um alerta, se necessário, com um menor intervalo de tempo.
- Utilize um termômetro para monitorar a temperatura das baterias de tração do veículo acidentado em tempo real.

Proteção de segurança

- As equipes de resgate devem ter

proteções de segurança de acordo com a situação do local do acidente e utilizar um conjunto completo de roupas de proteção contra incêndio para bombeiros.

- Ao se aproximar de um veículo em chamas, todo o pessoal deve estar utilizando máscara de respiração autônoma, luvas de isolamento e outros equipamentos de proteção individual de acordo com as características de tensão do veículo.

Medidas de escoamento

- Para veículos em chamas com indivíduos em seu interior, deve ser priorizada a retirada deles. As operações de combate ao incêndio devem ser realizadas simultaneamente.
- 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 (se equipado) em uma área a 10 metros do veículo.
- Utilizar extintor de incêndio de pó ou CO₂ para combater o incêndio

e outros equipamentos, conforme necessário.

- De acordo com o ambiente no local e o desenvolvimento do incêndio, determine se deseja implementar operações seguras no veículo em chamas.
- Utilize máscaras de gás ou máscara de respiração conforme apropriado para proteger as pessoas no interior do veículo.
- Para evitar ferimentos, utilize todos os equipamentos de resgate disponíveis e apropriados.
- Para veículos sem indivíduos em seu interior, a água deve ser esguichada de 10 a 15 metros de distância do veículo em chamas.
- Geralmente, há componentes de proteção ao redor da bateria da fonte de alimentação de alta tensão. Quando for difícil borrifarmos água diretamente no ponto de incêndio, uma grande quantidade de água deve ser utilizada 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.

- Se o veículo pegar fogo durante o processo de carregamento, rapidamente pressione o botão de emergência do carregador para interromper a carga fornecida do carregador para o veículo.

Advertência

- Ao verificar o incêndio, não toque em nenhum componente de alta tensão e utilize ferramentas isolantes para verificar.
- É estritamente proibido utilizar 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, todos os indivíduos envolvidos devem 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, os indivíduos devem ser imediatamente organizados para se deslocarem até 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.
- No caso do veículo se incendiar, utilizar extintor de incêndio de pó ou CO₂ para apagar o fogo; não utilizar extintor de incêndio a base de água ou espuma.

Precauções de prevenção contra incêndio em veículos

As principais causas de incêndios em veículos incluem falha elétrica, falha mecânica, fatores operacionais e alta temperatura local, que se dividem principalmente nos seguintes aspectos.

■ Causas de incêndios em sistemas elétricos e precauções

As principais causas de incêndios causados por equipamentos e circuitos elétricos são curtos-circuitos, que podem ocorrer por circuitos elétricos danificados e envelhecidos, falha de equipamentos elétricos, mau contato em conexões elétricas, sobrecarga de circuitos de equipamentos, operação inadequada etc.

⚠ Cuidado

- Verifique regularmente se as conexões dos circuitos elétricos estão soltas, com mau contato ou desgastadas.

- Verifique regularmente se os chicotes elétricos estão muito próximos das peças móveis ou desgastados e se as proteções dos chicotes elétricos estão danificadas ou faltando. Se necessário, verifique se a parte de isolamento está danificada e reforce as medidas de proteção.
- Verifique regularmente se a fiação está muito próxima de fontes de calor. Se você avaliar que o isolamento está envelhecido, substitua o chicote elétrico imediatamente.
- Verifique regularmente os componentes elétricos, especialmente os pontos de conexão, quanto a poeira e contaminantes.
- Verifique regularmente se o dispositivo de extinção de incêndio está funcionando corretamente.
- Opere todos os componentes elétricos de acordo com as especificações.
- Preste atenção se o veículo apresenta algum ruído ou odor

anormal durante a condução. Nesse caso, pare o veículo imediatamente e verifique a causa.

- Antes de iniciar o carregamento, verifique se a tampa protetora da porta de carregamento está intacta e não apresenta nenhum dano, e se há contaminação por água ou outro tipo de material estranho nos terminais de carga. Nesse caso, substitua a tampa protetora a o mais rápido possível e use um soprador de ar quente para soprar os objetos estranhos e seque a água acumulada (não toque diretamente com as mãos para evitar choque elétrico).
- Verifique constantemente se a aparência de cada superfície visível da bateria apresenta amarelecimento, escurecimento, protuberância, marcas de queimadura e outras alterações de cor e aparência. Nesse caso, entre em contato com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação.

Advertência

- É estritamente proibido manter materiais inflamáveis próximos de equipamentos e conectores elétricos.
- É estritamente proibido utilizar água para lavar quaisquer equipamentos elétricos, câmaras de alta pressão etc.
- As modificações em circuitos ou equipamentos elétricos é estritamente proibida, bem como a instalação de novos circuitos ou equipamentos elétricos sem prévia autorização, caso contrário poderá ocasionar um curto-circuito.
- Ao substituir componentes e circuitos elétricos, utilize somente peças originais BYD, caso contrário poderá ocasionar incêndios causados por produtos falsificados e de qualidade inferior.
- Não desmonte ou substitua os componentes conectados à linha de alta tensão.
- Os compartimentos traseiro, da bateria, frontal, de carga etc., estão

estritamente proibidos de serem lavados com água. Eles podem ser limpos com ar comprimido ou com um pano para evitar que a água se infiltre nos componentes elétricos e nas linhas de alta tensão. Tenha cuidado ao lavar o veículo ou conduzi-lo em trechos alagados.

- É proibido o uso de pistolas de água de alta pressão para limpar os chicotes elétricos de alta e baixa tensão do chassi, caso contrário, os chicotes poderão sofrer danos; recomenda-se usar ar comprimido ou limpar com pano os componentes diretamente expostos na parte inferior do chassi.
- O veículo tem uma função de carregamento inteligente, e quando o visor do grupo de instrumentos exibe a mensagem ***“Bateria de baixa tensão está com pouca carga, entre no modo de carregamento inteligente”***, o veículo entrou no modo de carregamento inteligente; em caso de emergência, é necessário desligar o interruptor da bateria para garantir que a função de

carregamento inteligente do veículo não esteja ativada (o visor do grupo de instrumentos exibe a mensagem ***“A bateria de baixa tensão está com pouca carga, entre no modo de carregamento inteligente”***).

- Não lave o assoalho com água.
-

Capítulo 2

Antes de dirigir

Chave presencial..... 2-2

Interruptor de alimentação principal 2-2

Ligar e desligar 2-2

Interruptor de manutenção 2-2

Função do interruptor de manutenção 2-2

Operação de desconexão do interruptor de manutenção..... 2-2

Regulagem do volante 2-3

Ajuste do ângulo de inclinação..... 2-3

Ajuste da altura do volante..... 2-3

Verificações antes de dirigir 2-4

Pressão de ar no sistema de freio 2-4

Pressão dos pneus e o torque dos parafusos e porcas das rodas..... 2-4

Nível do líquido de arrefecimento 2-4

Fluido do sistema de direção 2-4

Capacidade da bateria de tração..... 2-4

Equipamentos do veículo 2-5

Inspeção de estanqueidade e vazamento 2-5

Recarga das baterias de tração..... 2-5

Verificações antes de iniciar o carregamento 2-5

Operação de carregamento – porta de carregamento padrão europeu CCS2 2-6

Carregamento inteligente 2-9

Função de carregamento inteligente 2-9

Início da função de carregamento inteligente..... 2-9

Desconexão manual de carregamento inteligente..... 2-9

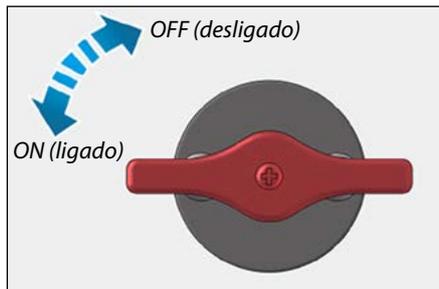
Chave presencial



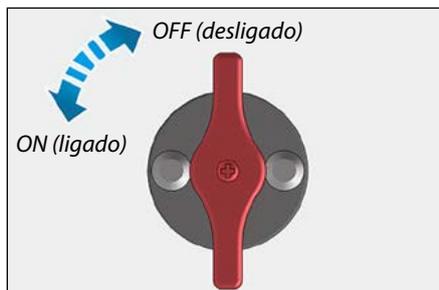
Chave presencial

Interruptor de alimentação principal

■ Ligar e desligar



Posição ON: Circuito elétrico fechado (ligado)



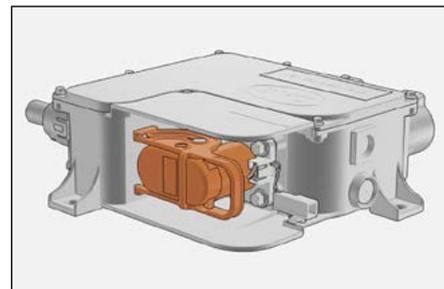
Posição OFF: Circuito elétrico aberto (desligado)

Interruptor de manutenção

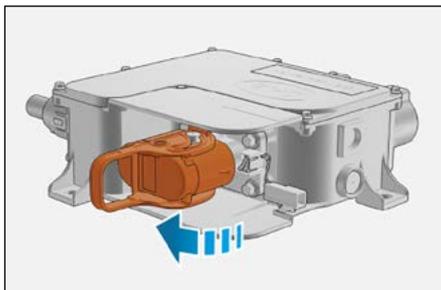
■ Função do interruptor de manutenção

O interruptor de manutenção é utilizado para desconectar manualmente o circuito de alta tensão durante a manutenção e em emergências.

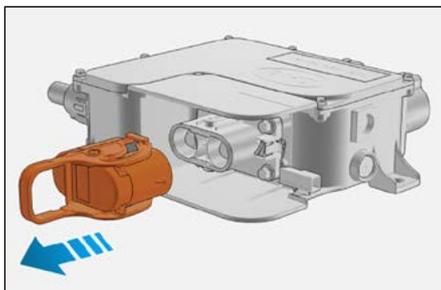
■ Operação de desconexão do interruptor de manutenção



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



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



3. Puxe a alça para removê-la.

Regulagem do volante

■ Ajuste do ângulo de inclinação



O volante pode ser inclinado para a frente ou para trás. Para isso, gire o manípulo conforme indicado na figura.

■ Ajuste da altura do volante



O volante pode ser ajustado para cima e para baixo. Para isso, gire o manípulo conforme indicado na figura.

⚠ Perigo

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.

Verificações antes de dirigir

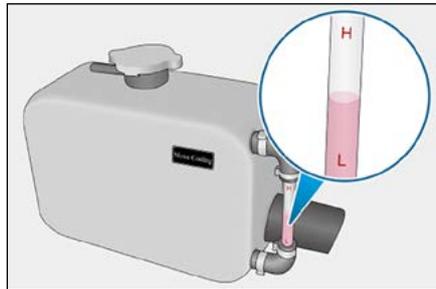
■ Pressão de ar no sistema de freio

1. Verifique se a pressão do ar no sistema de freio (exibida no painel de instrumentos) aumenta normalmente.
2. Preste atenção na exaustão do secador.
3. Quando ouvir o som de exaustão do secador, o freio de estacionamento pode ser liberado e o veículo conduzido.

■ Pressão dos pneus e o torque dos parafusos e porcas das rodas

1. Verifique a pressão dos pneus. Consulte o valor da pressão dos pneus no item *"Pneus e rodas"* na página 6-4.
2. Verifique se os parafusos e porcas das rodas estão completos e bem apertados e se a marca da tinta sofreu alteração.

■ Nível do líquido de arrefecimento



O nível do líquido de arrefecimento deve ser mantido entre as marcas **H** e **L**.

⚠ Advertência

Quando a temperatura do líquido de arrefecimento estiver alta, não abra a tampa de seu reservatório, caso contrário pode ocorrer queimaduras.

■ Fluido do sistema de direção

Verifique o nível do fluido do sistema de direção e aumente ou diminua de acordo com o seu nível.



A nível do fluido do sistema de direção deve ser mantido entre as escalas **MAX** e **MIN**.

■ Capacidade da bateria de tração

Quando o indicador do medidor de capacidade de carga da bateria de tração entra na área vermelha, o veículo precisa ser carregado a o mais rápido possível.

■ Equipamentos do veículo

Verifique se os equipamentos do veículo (por exemplo, as ferramentas, extintor de incêndio etc.) estão completos e em boas condições de uso.

■ Inspeção de estanquidade e vazamento

Inspecione visualmente o eixo, o sistema de direção, o sistema de arrefecimento etc., quanto a vazamentos.

Recarga das baterias de tração

Quando o indicador do medidor de capacidade de carga das baterias de tração entra na área vermelha, o veículo precisa ser carregado o mais rápido possível.

■ Verificações antes de iniciar o carregamento

Verificação do *status* do equipamento de carregamento

- Verifique se o equipamento de carregamento funciona normalmente e se apresenta algum dano aparente.
- Verifique se não há objetos estranhos ou manchas de água no interior da pistola de carregamento e os terminais não apresentam anormalidades como amarelecimento ou escurecimento.
- Verifique se o cabo da pistola de carregamento não está danificado.

Verificação do *status* do veículo

- Verifique se não há nenhuma falha no veículo.
- Certifique-se de que o interruptor de alimentação principal e o interruptor de manutenção estejam conectados corretamente.
- Verifique se não há objetos estranhos ou manchas de água na porta de carregamento e os terminais não apresentam anormalidades como amarelecimento ou escurecimento.

Outras verificações

- Leia atentamente o manual de instruções do equipamento de carregamento antes de iniciar o carregamento.
- O local de carregamento deve estar equipado com extintores de incêndio, areia e outras ferramentas de extinção de incêndio.
- Antes de iniciar o carregamento, é necessário colocar um aviso de advertência na área de carregamento.

- É estritamente proibido que indivíduos não autorizados permaneçam 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 a mesma pistola de carga para carga contínua (ou seja, múltiplas cargas sem intervalo de descanso), caso contrário a interface de carregamento pode ser danificada devido à alta temperatura ou o tempo de carregamento pode ser prolongado.

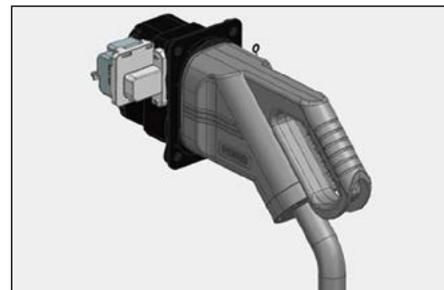
■ Operação de carregamento – porta de carregamento padrão europeu CCS2

Conexão da pistola de carga



Porta de carregamento padrão europeu CCS2

1. Estacione o veículo na posição de carregamento, aplique o freio de estacionamento e coloque o veículo no estado desligado.
2. Abra a porta do compartimento de carregamento e, em seguida abra a tampa da porta de carregamento.



Pistola de carga de CC (corrente contínua) – padrão europeu

3. Conecte a pistola de carga à porta de carregamento. Ao inserir a pistola de carga, segure a alça da pistola de carga com uma mão e arraste a pistola de carregamento com a outra mão. 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.
4. Inicie o carregamento.
5. Finalizar a recarga: Quando a bateria estiver totalmente 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.

6. Remova a pistola de carga.

▶ Ao remover a pistola de carga, segure a sua alça com uma mão e pressione o botão de desbloqueio (se houver); segure a pistola de carga com a outra mão e use força uniforme para puxar a pistola de carga para fora da porta de carregamento. Ao remover não faça movimentos na pistola de carga.

7. Feche e trave a porta de carregamento.

Informação

- Recomenda-se que o cabo da pistola de carga não esteja suspenso e esticado para evitar danos a pistola de carga. Assim irá evitar também, com que o peso do conjunto seja aplicado na porta de carregamento do veículo.
- Durante o carregamento, a caixa de distribuição de energia de alta tensão está em funcionamento, portanto sons de *clicks* emitidos neste momento são normais.
- Quando o dispositivo de carregamento é reciclado, recomenda-se cobrir o mesmo 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.

Advertência

- Os profissionais que forem efetuar o carregamento do veículo precisam 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.
- 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.
- É proibido que indivíduos não autorizados e qualificados permaneçam no veículo durante o carregamento.
- Antes de iniciar o carregamento, certifique-se de que o cabo da pistola de carga não esteja torcido ou deformado.

- 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.
 - 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. A utilização de conexões com terminais inadequados pode causar curto-circuito ou choque elétrico, com risco de acidentes fatais.
 - Se durante a recarga da bateria notar a presença de um odor anormal ou fumaça no interior do veículo, interrompa imediatamente a recarga da bateria.
 - 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 sujeira podem entrar no terminal da porta de carregamento, o que pode afetar seu uso normal.
 - 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.
-

Carregamento inteligente

■ Função de carregamento inteligente

Este veículo possui a função de carregamento inteligente. Quando o módulo de controle da carroceria detecta que a bateria de baixa tensão está com pouca carga, esta função pode carregar a bateria através da bateria de tração.

Se o tempo de estacionamento for superior a 24 horas, o interruptor de alimentação do sistema de baixa tensão (24 Volts) deve ser colocado na posição **OFF** (desligado).

Informação

- Na posição **OFF** (desligado), se a função de carregamento inteligente estiver ativada e uma operação de manutenção for necessária, certifique-se de desativá-la (consulte o item “**Desconexão manual de carregamento inteligente**” na página 2-9) e, em seguida,

remova a alavanca do interruptor de manutenção antes de realizar a manutenção do veículo.

- Na posição **OFF** (desligado), a função de carregamento inteligente deve garantir que o interruptor de alimentação do sistema de baixa tensão (24 Volts) esteja na posição **ON** (ligado).
- Na posição **OFF** (desligado), quando o veículo é ligado normalmente ou quando a pistola de carga está conectada para carregar, o carregamento inteligente é cancelado automaticamente.
- Se a operação de manutenção de baixa tensão exigir fonte de alimentação da bateria, primeiro posicione a alavanca do interruptor de manutenção para posição **OFF** (desligado) e remova-o e, em seguida, posicione o interruptor de alimentação do sistema de baixa tensão (24 Volts) em **ON** (ligado).
- Siga rigorosamente todas as recomendações de segurança para manutenção em componentes de alta tensão.

■ Início da função de carregamento inteligente

Com o veículo na posição **OFF**, quando o carregamento inteligente for iniciado, no visor do grupo de instrumentos acenderá uma luz indicadora amarela, será emitido um bipe e será exibido a mensagem “**Tensão da bateria está baixa, entre no modo de carregamento inteligente**”; com o veículo na posição **ON**, quando o carregamento inteligente for iniciado, o visor do grupo de instrumentos exibe que a tensão da bateria será superior a 26V.

■ Desconexão manual de carregamento inteligente

Método geral de desconexão

1. Desligue o veículo para a posição **OFF** (desligado).
2. Desligue o interruptor de alimentação principal.
3. Observe o visor do grupo de instrumentos para garantir que não haja nenhum lembrete de texto de carregamento inteligente.

Ao realizar a manutenção do veículo durante o carregamento inteligente

Quando for necessário acionar o interruptor de manutenção:

1. Opere a desconexão do carregamento inteligente de acordo com o método de desconexão e certifique-se de que o veículo esteja com a função de carregamento inteligente desativada.
2. Certifique-se que o interruptor de alimentação principal esteja na posição **OFF** (desligado).
3. Remova a alavanca do interruptor de manutenção.

Informação

Também é necessário consultar as precauções sobre interruptores de manutenção de alta tensão.

Capítulo 3

Durante a condução

Práticas de condução segura 3-2

- Conduzindo o veículo..... 3-2
- Reduzir a velocidade e parar 3-2
- Perda de potência do veículo 3-3

Freio de estacionamento 3-3

- Acionar o freio de estacionamento 3-3
- Liberar o freio de estacionamento..... 3-3

Buzina 3-4

- Acionamento da buzina..... 3-4

Grupo de instrumentos 3-4

- Apresentação do grupo de instrumentos..... 3-4
- Luzes indicadoras e de advertência..... 3-5
- Descrição das luzes de advertência e indicadoras 3-7

Interruptores..... 3-10

- Interruptores no painel3-10

Acionamento das luzes e do limpador e lavador do para-brisa 3-12

- Alavanca dos interruptores combinados3-12

Dirigir em condições adversas.... 3-13

- Dirigindo sob forte chuva3-13
- Dirigindo em gelo, neve e estradas escorregadias.....3-14
- Dirigindo em encostas e estradas de serra3-15
- Dirigindo em situações de neblina.....3-15
- Recomendações durante a condução no inverno.....3-16

Sistemas de assistência à condução 3-22

- EBS (sistema de controle eletrônico do freio).....3-22
- Câmera traseira3-23
- Tacógrafo digital (se equipado)3-23
- ECAS (suspensão pneumática de controle eletrônico)3-24
- Função de intertravamento.....3-25
- Função de intertravamento do freio3-26
- Proteção da função de intertravamento do freio..... 3-27
- Função de prioridade de frenagem3-27
- Função de frenagem regenerativa.....3-27
- Modo de chuva e neve3-27

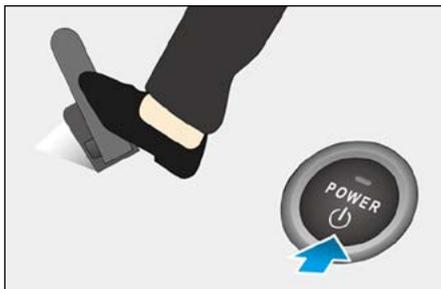
Recomendações durante a condução 3-28

- Período de amaciamento3-28
- Condução com economia de energia3-28

Práticas de condução segura

■ Conduzindo o veículo

Iniciar a condução



1. Ligue o interruptor de alimentação principal.
2. Verifique se o freio de estacionamento está acionado.
3. Pressione totalmente o pedal do freio e a luz indicadora do botão **POWER** (ligar/desligar) verde acende.
4. Pressione o botão **POWER** (ligar/desligar) e aguarde até que a **luz indicadora OK** acenda no visor do grupo de instrumentos, indicando que o veículo está pronto para ser conduzido.

Condução



1. Pressione e mantenha pressionado o pedal do freio e, ao mesmo tempo, pressione o interruptor da posição de engrenagem **D** (marchas a frente).
2. Libere o freio de estacionamento.
3. Libere gradualmente o pedal do freio e, ao mesmo tempo, pressione levemente o pedal do acelerador para acelerar o veículo.

i Informação

Para dar marcha a ré, pressione e mantenha pressionado o pedal do freio e, ao mesmo tempo, pressione o interruptor de seleção de marcha **R** (marcha a ré). As outras etapas são iguais às etapas 2 e 3.

■ Reduzir a velocidade e parar

1. Desacelere o veículo suavemente.
2. Pressione o pedal do freio.
3. Se necessário, aplique o freio de estacionamento.
4. Ao estacionar por muito tempo, pressione o interruptor de seleção de marcha **N** (ponto morto).

Freio de estacionamento

1. Pressione o pedal do freio.
2. Depois que o veículo parar, pressione o interruptor de seleção de marcha **N** (ponto morto).
3. Aplique o freio de estacionamento e a luz indicadora do freio de estacionamento **(P)** no grupo de instrumentos acenderá.

■ Perda de potência do veículo

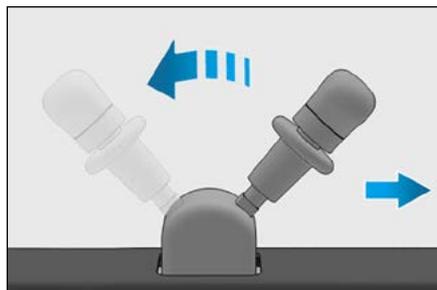
1. Estacione o veículo.
2. Pressione o botão **POWER** (ligar/desligar) para voltar à posição **OFF** (desligado).
3. Desligue imediatamente o interruptor de alimentação principal – posição **OFF** (desligado).

⚠ Cuidado

Se você não for dirigir novamente naquele dia, é recomendável desligar o interruptor de alimentação principal – posição **OFF** (desligado).

Freio de estacionamento

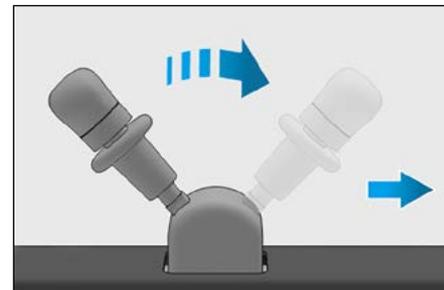
■ Acionar o freio de estacionamento



Puxe a alavanca do freio de estacionamento para trás na direção contrária de deslocamento do veículo até que a alavanca trave.

Nota: ➡ Sentido de direção de marchas a frente do veículo.

■ Liberar o freio de estacionamento.



Mova a alavanca do freio de estacionamento para cima e empurre-a levemente para frente para liberar o freio de estacionamento.

Nota: ➡ Sentido de direção de marchas a frente do veículo.

Buzina

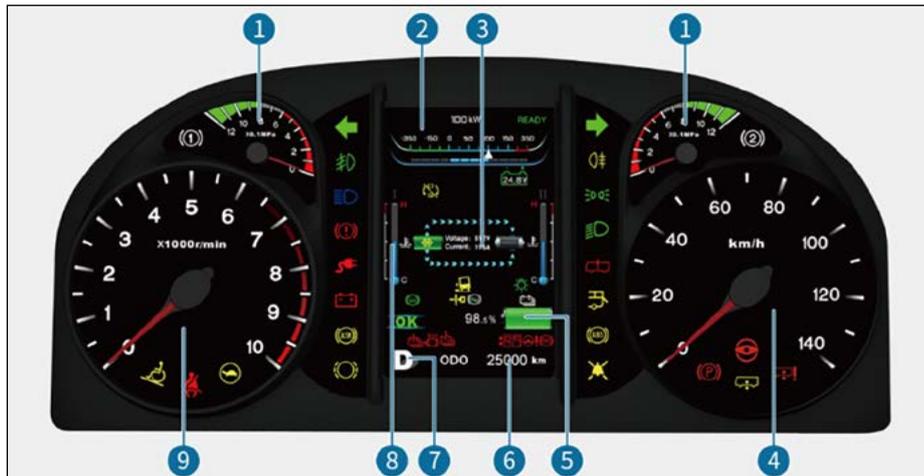
■ Acionamento da buzina



Para soar a buzina, pressione o botão da buzina no volante.

Grupo de instrumentos

■ Apresentação do grupo de instrumentos



| | |
|---|--|
| 1 | Barômetro |
| 2 | Indicador de potência |
| 3 | Fluxograma de energia |
| 4 | Velocímetro |
| 5 | SOC (estado de carga) da bateria |
| 6 | Hodômetro total/parcial |
| 7 | Indicador de posição de marcha |
| 8 | Medidor de temperatura do líquido de arrefecimento |
| 9 | Tacômetro |

Informação

- Quando a barra indicadora de carga da bateria estiver próxima da área vermelha, a bateria deverá ser carregada o mais rápido possível.
- Quando o ponteiro do medidor não retornar a zero, ligue e desligue e o ponteiro retornará automaticamente à sua posição original.

Luzes indicadoras e de advertência

Informação

- Dependendo da configuração do modelo deste veículo, algumas luzes indicadoras/advertências podem não equipar este veículo.
- As luzes de advertência e indicadoras devem acender por cerca de 3 segundos (autoteste) ao ligar o veículo e apagam em seguida; caso isto não ocorra, a lâmpada poderá estar queimada, neste caso; entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou

com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.

| Símbolo | Descrição |
|---|--|
|  | Luz indicadora do sinalizador de direção para a esquerda |
|  | Luz indicadora do sinalizador de direção para a direita |
|  | Luz indicadora de lanternas acesas |
|  | Luz indicadora de luzes acesas |
|  | Luz indicadora de intertravamento do freio ativado |
|  | Luz indicadora de farol baixo aceso |
|  | Luz indicadora OK |
|  | Luz indicadora de tensão da bateria |

| Símbolo | Descrição |
|---|--|
|  | Luz indicadora READY |
|  | Luz indicadora de posição de marcha |
|  | Luz indicadora de farol alto aceso |
|  | Luz de advertência de alta temperatura do líquido de arrefecimento |
|  | Luz de advertência de falha no sistema de freio |
|  | Luz de advertência do sistema de carga |
|  | Luz de advertência do cinto de segurança não afivelado |
|  | Luz indicadora do freio de estacionamento acionado |
|  | Luz de advertência de falha na suspensão |

| Símbolo | Descrição |
|-------------------------|--|
| | Luz de advertência de falha no sistema de energia |
| | Luz de advertência de anomalia no sistema de direção |
| | Luz de advertência de superaquecimento da bateria |
| | Luz de advertência de avaria nas pastilhas de freio |
| | Luz de advertência de avaria na bateria de tração |
| | Luz indicadora de conexão de carregamento |
| | Luz indicadora de porta aberta |
| | Luz de advertência de superaquecimento do motor |
| HINGE JOINT STOP | Luz de advertência de parada do disco de articulação |

| Símbolo | Descrição |
|---------|---|
| | Luz indicadora de abertura da válvula de emergência |
| | Luz indicadora de ajoelamento lateral |
| | Luz indicadora da altura de suspensão anormal |
| | Luz indicadora de falha no sistema ABS |
| | Luz indicadora de solicitação de pessoa com deficiência para descer do ônibus |
| | Assistente de cadeirante: Luz indicadora de acionamento da rampa |
| | Luz indicadora da tampa traseira aberta |
| | Luz indicadora principal de alerta de segurança |
| | Luz de advertência de falha do ESP (controle eletrônico de estabilidade) |

| Símbolo | Descrição |
|--------------------|--|
| | Luz indicadora de potência de condução limitada |
| | Luz de advertência do sistema ESP (controle eletrônico de estabilidade) DESATIVADO |
| HINGE JOINT | Luz de advertência de falha do disco de articulação |
| | Luz indicadora de baixa potência da bateria |
| | Luz de solicitação de parada |
| | Luz de advertência de falha no sistema ASR (regulagem antiderrapante) |
| | Luz de advertência de baixo nível de combustível |
| | Luz indicadora do freio regenerativo desativado |
| | Luz indicadora do sistema da chave presencial |

■ Descrição das luzes de advertência e indicadores



Luz de advertência do cinto de segurança não afivelado

Se o motorista não estiver com o cinto de segurança devidamente colocado, está luz de advertência se acenderá. A luz permanecerá acesa até o motorista colocar o cinto de segurança.



Luz de advertência de falha no sistema de freio

Esta luz acende quando o veículo está no estado ligado e a pressão do ar do freio está abaixo do estado normal.

i Informação

Se essa luz acender brevemente durante a condução do veículo, não indica a existência de um problema.



Luz de advertência de avaria na bateria de tração

Se está luz de advertência acender durante a condução do veículo, indica que há alguma avaria no conjunto das baterias de tração, entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz de advertência de anomalia no sistema de direção

Quando essa luz acender, estacione o veículo imediatamente em local seguro e entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz de advertência do sistema de carga

Se a luz indicadora **OK** estiver acesa, e a luz de advertência do sistema de carga  permanecer acesa, o circuito de CC (corrente contínua) deve ser avaliado.



Luz de advertência de falha no sistema de energia

Se esta luz de advertência acender durante a condução, estacione o veículo imediatamente em local seguro e entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.



Luz de advertência de superaquecimento do motor

- Se está luz acende, isso indica que a temperatura do motor está muito alta; será necessário estacionar o veículo em local seguro e deixar o motor esfriar.
- O motor pode superaquecer nas seguintes condições de funcionamento:
 - ▶ Condução em dias quentes, depois de trafegar por aclives por um longo período.
 - ▶ Trafegar em trânsito lento ou de longa duração sem parar, acelerações e frenagens de emergência frequentes.
 - ▶ Quando tracionar um reboque.



Luz de advertência de superaquecimento da bateria

- Se está 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 entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.
- Sob as seguintes condições de funcionamento, a bateria poderá apresentar superaquecimento:
 - ▶ Condução em dias quentes, depois de trafegar por aclives por um longo período.
 - ▶ Trafegar em trânsito lento ou de longa duração sem parar, acelerações e frenagens de emergência frequentes.
 - ▶ Quando tracionar um reboque.



Luz de advertência de avaria nas pastilhas de freio

- Esta luz acesa indica que há alguma avaria nas pastilhas de freio do veículo. Neste caso, será necessário verificar o estado das pastilhas de freio do eixo dianteiro e traseiro. Verifique principalmente se as pastilhas de freio estão danificadas ou se a espessura delas está abaixo do normal. Quando a espessura das pastilhas de freio está normal, a luz de advertência permanece apagada; quando a espessura das pastilhas de freio está abaixo do normal, a luz de advertência permanece acesa. Neste momento, deve ser substituída por pastilhas de freio novas.
- Consulte o *Manual de Serviços*, 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 de avaria no sistema de freio eletrônico

- Quando a fonte de alimentação está ligada a luz indicadora **OK** 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 acessa (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 cuidado, 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 entrar em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos:

- ▶ Quando a fonte de alimentação está ligada e a luz indicadora **OK** não acender ou acender e permanecer acessa.
- ▶ 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 acessa e ao mesmo tempo a luz de advertência do sistema de freio  também permanece acessa, estacione imediatamente o veículo em local seguro e entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos. Sob tais circunstâncias, o sistema não irá funcionar e o veículo vai se tornar extremamente instável.

Interruptores

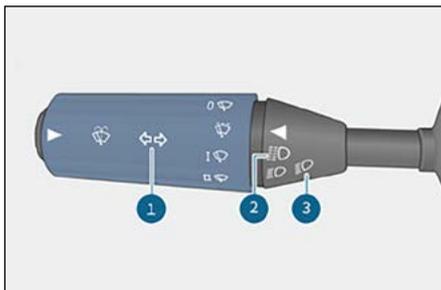
■ Interruptores no painel

| Símbolo | Descrição | Função |
|---------|---|--|
| | Interruptores de configurações do menu | Interruptor : Para selecionar as opções acima. Interruptor : Para selecionar as opções abaixo. Menu: Para exibir o meu principal e para confirmar a opção selecionada. |
| | Interruptor de seleção entre <i>ODO</i> (hodômetro total) e <i>TRIP</i> (hodômetro parcial) e para zerar o hodômetro parcial; e interruptores de ajuste da luz de fundo | Interruptor : Para aumentar a intensidade da luz de fundo do painel. Interruptor : Para diminuir a intensidade da luz de fundo do painel. ODO, TRIP: Pressione brevemente para alternar de hodômetro total (<i>ODO</i>) para hodômetro parcial (<i>TRIP</i>); quando em hodômetro parcial (<i>TRIP</i>), pressione e mantenha pressionado para zerar a quilometragem. |
| | Interruptor da posição de engrenagem (marchas a frente) | Pise no pedal do freio e pressione o interruptor , a letra <i>D</i> será exibida no painel de instrumentos para indicar a posição marchas a frente. |
| | Interruptor de seleção de marcha (ponto morto) | Pise no pedal do freio e pressione o interruptor , a letra <i>N</i> será exibida no painel de instrumentos para indicar a posição ponto neutro. |
| | Interruptor de seleção de marcha (marcha a ré) | Pise no pedal do freio e pressione o interruptor , a letra <i>R</i> será exibida no painel de instrumentos para indicar a posição marcha a ré. |
| | Interruptor de ativação/desativação de partida com as portas fechadas (Interruptor <i>Anjo da Guarda</i>) | Chave seletora de travamento automático de duas posições: <ul style="list-style-type: none"> ● O interruptor está na posição <i>OFF</i> por padrão. Quando qualquer porta traseira, porta, rampa para cadeirante, porta de carregamento etc. do veículo estiver aberta, o veículo não poderá ser conduzido. ● Abra a tampa protetora e gire o interruptor para a posição <i>ON</i>, o estado de partida inibida é liberado e o veículo está em estado de condução. |

| Símbolo | Descrição | Função |
|--|--|--|
|  | Interruptor do sinalizador de advertência (pisca-alerta) | Pressione o interruptor destacado na cor vermelha na parte inferior 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 pressionado na parte superior, os sinalizadores de direção externos e os indicadores de direção no painel de instrumentos se apagam. |
|  | 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. |
|  | Interruptor de desligamento <i>ASR</i> (regulagem antiderrapante) | Pressione este interruptor para desligar a função <i>ASR</i> (regulagem antiderrapante); pressione o interruptor novamente para ativar a função. |
|  | Interruptor para elevar ou abaixar o veículo | Quando o veículo está ligado e a luz indicadora OK 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. |
|  | Interruptor assistente de saída em subida | Se o veículo precisar dar partida em subida, pressionar o interruptor, o sistema controlará a pressão de frenagem exigida para uma ladeira, evitando que o veículo retroceda. |
|  | Interruptor de retorno do ajoelamento lateral a posição normal <i>ECAS</i> (controle eletrônico da suspensão pneumática) | Pressione este interruptor com a seta indicando para cima, o sistema de controle eletrônico da suspensão pneumática (<i>ECAS</i>) retorna o veículo para a posição nivelada. |
|  | Interruptor de ajoelamento lateral do lado esquerdo do <i>ECAS</i> | Pressione este interruptor para inclinar lateralmente o veículo para o lado esquerdo. |
|  | Interruptor de ajoelamento lateral do lado direito do <i>ECAS</i> | Pressione este interruptor para inclinar lateralmente o veículo para o lado direito. |

Acionamento das luzes e do limpador e lavador do para-brisa

Alavanca dos interruptores combinados



| | |
|---|--|
| 1 | Indicador dos sinalizadores de direção para a esquerda e direita |
| 2 | Lampejador do farol alto |
| 3 | Faróis altos e baixos |

Esta alavanca é usada para controlar:

- Sinalizadores de direção (setas)
- Faróis altos e baixos
- Lampejador do farol alto
- Velocidade do limpador e esguicho de água no para-brisa.

Sinalizadores de direção (setas)

- Quando a alavanca é deslocada para cima, as luzes indicadoras de direção do lado direito ficam piscando e uma *luz indicadora* → se acende no painel.
- Deslocando a alavanca para baixo, as luzes indicadoras de direção do lado esquerdo ficam piscando e uma *luz indicadora* ← se acende no painel.

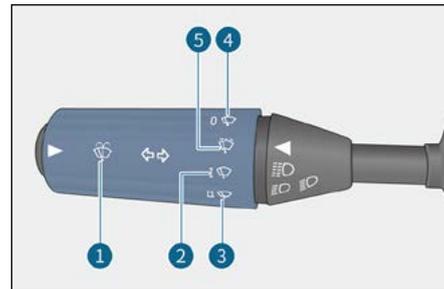
Lampejador do farol alto

Posicione até a posição (2) indicada na figura, os faróis altos se acenderam, solte e os faróis altos se apagam.

Faróis

Com o interruptor de luz localizado no painel de instrumentos pressionado, posicione até a posição (3) indicada na figura, os faróis altos acendem; solte e os faróis altos permanecem acessos; posicione novamente até a posição (3) indicada na figura, os faróis altos serão desligados.

Limpador e esguicho de água no para-brisa



| | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Interruptor de pulverização de água |
| 2 | Limpador em velocidade baixa |
| 3 | Limpador em velocidade alta |
| 4 | Limpador desligado |
| 5 | Limpador em velocidade intermitente |

- Para esguichar água e lavar o para-brisa:
 - ▶ Com a ignição ligada, pressione o interruptor na extremidade da alavanca.
 - ▶ Para interromper a operação, libere o interruptor.

- Gire a alavanca para ajustar a posição desejada do limpador do para-brisa.
 - ▶ Na posição , o limpador não funciona.
 - ▶ Na posição , as palhetas do limpador se movimentam em velocidade intermitente.
 - ▶ Na posição , as palhetas do limpador se movimentam em velocidade baixa.
 - ▶ Na posição , as palhetas do limpador se movimentam em velocidade alta.

Advertência

- Com o para-brisa seco, nunca acione o limpador do para-brisa.
- Não use o limpador em velocidade alta quando houver chuva leve, caso contrário poderá causar desgaste anormal das palhetas.

Dirigir em condições adversas

■ Dirigindo sob forte chuva

Condições e operações ao dirigir em chuva forte

- Ao dirigir sob chuva intensa, ajuste a velocidade das palhetas do limpador de para-brisa para a velocidade alta, 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 15km/h. Se houver a ocorrência de ondas, reduza a velocidade do veículo para 5 km/h ou menos.

Informação

- Mantenha a máxima atenção nos instrumentos para checar se há algum aviso sonoro ou de luz indicadora, como alarmes de falha.
- Profundidade máxima da água para o veículo parar por um curto período:
 - ▶ O primeiro nível do piso do veículo não exceda 300 mm.
- 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.

Procedimento de emergência durante a condução em trechos alagados

1. 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.
2. Todos os ocupantes devem sair do veículo.
3. Desligue o interruptor de manutenção (consulte o item "**Interruptor de alimentação principal**" na página 2-2) e entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.

Informação

- Após a utilização do veículo em trechos alagados, programe uma visita de inspeção e manutenção se necessário.

- 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 um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação.

Advertência

- Se a água entrar no sistema de gerenciamento da bateria, no sistema de tração e no revestimento dos chicotes elétricos devido a um acidente (como danos ao compartimento vedado etc.), o veículo deverá ser desligado imediatamente e o interruptor de alimentação principal desligado, e espere a água secar antes de usar o veículo.
- É proibido tocar diretamente nas peças condutoras, chicotes elétricos de alta tensão ou terminais com as mãos.

Dirigindo em gelo, neve e estradas escorregadias

Operação

- Em estradas molhadas ou com gelo, pressionar o interruptor para o motor desativar a função de freio regenerativo/recuperação de energia, com isso é reduzida a força de frenagem do motor, melhorando a segurança durante acionamento do freio. Pressionar novamente o interruptor quando sair da condição de chuva e gelo.
- Ao frear, pise suavemente no pedal do freio e evite pressionar o pedal do freio continuamente por muito tempo.

Cuidado

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

pedal do freio continuamente por muito tempo. Se precisar realizar uma frenagem brusca, faça com cuidado para evitar o travamento das rodas.

Informação

- Quando o interruptor de desativação da regeneração na frenagem está ligado:
 - ▶ O motor sai do modo de frenagem regenerativa.
 - ▶ A função de recuperação de energia é interrompida
 - ▶ A autonomia do veículo será reduzida e o **SOC** cairá rapidamente.
- Carregue o mais rápido possível.
- É recomendável instalar correntes para neve (verifique os regulamentos locais antes de instalar correntes para neve) para aumentar a força de frenagem mecânica.

Dirigindo em encostas e estradas de serra

Cuidado

- Antes de iniciar uma descida, teste o freio para confirmar se o sistema está funcionando corretamente.
- Procure nunca ultrapassar a velocidade permitida para o local, com isso, você dirigirá de maneira segura e tendo o total controle do veículo.
- Use corretamente a função de frenagem regenerativa para evitar altas temperaturas nas peças de fricção do freio e atenuação da força de frenagem.

Dirigindo em situações de neblina

- A visibilidade torna-se baixa quando estiver em uma neblina. Ao conduzir o veículo, acenda os faróis de neblina (se equipado) ou os faróis baixos, mesmo durante o dia. Conduza o veículo mais lentamente, usando a faixa central da estrada, os defensas metálicas e as lanternas

traseiras do veículo à sua frente, como o seu guia de condução.

- Para melhorar a visibilidade de condução, em situações de névoa úmida, se necessário, utilize os limpadores do para-brisa.
- Para evitar embaçamento dos vidros, ligue a função de desembaçamento e o sistema de ar-condicionado.

Cuidado

- Ao dirigir, mantenha uma distância segura em relação ao veículo à frente.
- Evite ligar os faróis altos.
- Acione a buzina somente se for necessário para indicar sua localização.
- Nunca utilize os sinalizadores de advertência (pisca-alerta) com o veículo em movimento; essa função somente deve ser usada com o veículo parado, caso contrário poderá provocar um acidente.

■ Recomendações durante a condução no inverno

Desempenho das baterias de tração

- Em um ambiente de baixa temperatura, o desempenho das baterias de tração será menor.
- Se você não usar o veículo por um longo período no inverno, preste atenção ao carregar e fazer a manutenção da bateria.
- Uma vez por mês, carregue a bateria para **SOC** (estado de carga) 100% e depois descarregue-a entre 70% e 80%. Esse procedimento ajuda a prolongar a vida útil da bateria.

Recomendações para uso em baixa temperatura

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.

Requisitos de manutenção do veículo em baixa temperatura

- Ao carregar o veículo elétrico em baixa temperatura, o tempo de carregamento é maior.
- Certifique-se de remover a pistola de carga somente depois que o veículo estiver totalmente carregado.
- Não interrompa o carregamento antecipadamente para evitar que o medidor **SOC** (estado de carga) da bateria seja impreciso.

Requisitos para armazenamento a longo prazo de veículos em baixas temperaturas

- Quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 0°C por um longo período (até de 7 dias), o **SOC** (estado de carga) da bateria do veículo deve ser mantido entre 70% e 80%.
- Quando exceder 7 dias, o **SOC** (estado de carga) da bateria do veículo deve ser mantido entre 40% e 60%.
- Ao ligar o veículo após um longo período de armazenamento, antes de iniciar a condução, verifique se há alguma luz de advertência acessa no painel de instrumentos ou se ocorre algum alarme sonoro,.
- Em seguida verifique se os chicotes elétricos da bateria de alta e baixa tensão estão desconectados ou apresentam alguma avaria. Em caso afirmativo, entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis

reparos, caso contrário, você pode dirigir normalmente.

Cuidado

- Quando a temperatura estiver abaixo de -30°C, as baterias de tração não poderão ser carregadas e descarregadas.
- Quando a temperatura está entre -20°C e -30°C, a bateria pode ser descarregada, mas não pode ser carregada.
- Quando a temperatura está acima de -20°C, a bateria pode ser carregada e descarregada.

Economia de energia

- Em baixas temperaturas, a capacidade de carga e descarga da bateria é reduzida e o desempenho de energia do veículo é reduzido.
- Conforme o veículo funciona, a bateria se descarrega e a temperatura continua a subir, e o desempenho de energia do veículo retorna gradualmente ao normal.
- Em estradas com gelo e neve, para evitar que o veículo derrape, o

interruptor de modo de chuva e neve (rain snow) deve ser ligado. Neste momento, o sistema regeneração de energia será desativado e a autonomia do veículo será reduzida.

Sistema de freios

● Antes do inverno rigoroso:

- ▶ Faça a manutenção do secador de ar, substitua o elemento do filtro do secador, limpe ou substitua a válvula de drenagem e o silenciador do secador e aplique uma quantidade adequada de graxa.
- ▶ Verifique se o condensador está funcionando corretamente, pise no freio quando o compressor de ar estiver funcionando e drene a água ou o ar no condensador.
- ▶ Puxe o anel de tração ou corda da válvula de drenagem para drenar a água em cada reservatório de ar.

● Depois do inverno rigoroso:

- ▶ Diariamente, abra a válvula de drenagem para drenar o reservatório de ar após o término da operação do veículo, evitando o bloqueio do núcleo da válvula de drenagem devido ao acúmulo de água no reservatório de ar, causando vazamento de ar.
- ▶ Quando for encontrado gelo no sistema de frenagem, consulte o item "**Métodos de solução de problemas e tratamento**" na página 3-18. Localize a posição do gelo e remova-o imediatamente.

Métodos de solução de problemas e tratamento

| Sintoma da falha | Métodos de solução de problemas e tratamento |
|--|--|
| O compressor de ar é iniciado e a pressão de ar do freio dianteiro e traseiro no instrumento permanece inalterada ou aumenta lentamente. | <p>Puxe o anel de tração da válvula de drenagem do reservatório de ar do freio dianteiro e traseiro para verificar se ocorre vazamento de ar na válvula de drenagem.</p> <p>Se o ar for descarregado, verifique se o sensor de pressão de ar está congelado. Se estiver congelado, use ar quente para descongelar o sensor.</p> <p>Se nenhum ar for descarregado, despeje água quente ou sobre ar quente na válvula de proteção de quatro circuitos para descongelar.</p> |
| Não é possível liberar o freio de estacionamento. | <p>Operar a válvula de drenagem de água do reservatório do freio de estacionamento e verifique se há ar na válvula de drenagem de água do reservatório do freio de estacionamento.</p> <p>Se nenhum ar for descarregado, é necessário descongelar a válvula de proteção de quatro circuitos e a tubulação entre a válvula de proteção de quatro circuitos e o reservatório do freio de estacionamento.</p> <p>Se algum ar for descarregado, é necessário afrouxar os parafusos da câmara de ar do freio traseiro e conduza o veículo até que fique posicionado sobre a vala da estação de manutenção para processamento.</p> |
| Após o ajoelamento lateral do veículo, tanto para a esquerda ou para a direita, a carroceria não consegue retornar à posição normal. | A válvula de altura congela, pulverize calor na válvula de altura para descongelar ou use ar quente para soprar o corpo da válvula. |
| A porta não pode ser aberta e fechada. | Utilize água quente ou ar quente para descongelar a válvula de emergência da bomba da porta. |
| Depois que o veículo é ligado, um vazamento de ar evidente pode ser ouvido e a pressão do ar aumenta lentamente. | Geralmente, é causado por vazamento de ar depois que a válvula de drenagem congela. Aqueça a válvula de drenagem para descongelar ou substitua a válvula de drenagem. |
| A válvula de segurança do compressor de ar é ativada, e o compressor de ar continua a fazer um som de <i>sopro</i> . | O parte inferior da tubulação frontal do secador do compartimento traseiro está congelada e bloqueada. Aqueça a parte inferior da tubulação para descongelar. |

Sistema de direção

- O óleo hidráulico da direção ficará mais viscoso à medida que a temperatura diminuir. Portanto, em temperaturas extremamente baixas, quando o volante é operado ao iniciar uma condução, o som do motor de direção é mais alto do que o normal e a sensação de direção se torna mais pesada, o que é um fenômeno normal e se recupera conforme a fluidez do óleo aumenta.
- Todas as manhãs antes da primeira partida, é necessário pré-aquecer o sistema hidráulico de direção.
- Método de pré-aquecimento: Quando o veículo for ligado pela primeira vez, gire o volante para a esquerda e para a direita por cerca de 15 minutos, com esse procedimento a temperatura do óleo de direção aumenta.
- Para estradas que precisam utilizar sal para derreter a neve no inverno, é necessário aplicar graxa no eixo transversal do eixo de transmissão para proteção antes do inverno todos os anos.

Sistema de gerenciamento térmico da bateria

O sistema de gerenciamento térmico da bateria do veículo aquece principalmente a bateria por meio de um dispositivo independente de aquecimento de água. Quando a função de aquecimento da bateria estiver ativada, será exibido no painel de instrumentos o ícone  e a mensagem de texto **A função de aquecimento da bateria está ativada.**

- **Antes do inverno:**
 - ▶ Substitua o líquido de arrefecimento de acordo com o especificado para a temperatura ambiente da área de condução do veículo, caso contrário em baixas temperaturas poderá ocorrer o congelamento do líquido de arrefecimento e danificar o sistema de gerenciamento térmico da bateria.
 - ▶ Pressione o interruptor da bomba de água do sistema de gerenciamento térmico da

bateria para verificar se a bomba de água está funcionando e se a circulação da água está normal.

- ▶ Verifique o nível do líquido de arrefecimento no reservatório e reabasteça-o até o nível mais alto (na boca do reservatório).
- **Após o inverno:**
 - ▶ Um baixo nível do líquido de arrefecimento no reservatório do sistema de gerenciamento térmico da bateria resultará em um mau desempenho do circuito de circulação do líquido. Portanto, verifique todos os dias o nível do líquido de arrefecimento do reservatório antes de ligar o veículo e reabasteça, se necessário, até o nível mais alto (na boca do reservatório).

Sistema de aquecimento

O sistema de aquecimento do veículo utiliza sistema de aquecimento elétrico do radiador *PTC*, aquecimento a óleo e sistema de aquecimento a gás. Tome as precauções correspondentes de acordo com a configuração do veículo.

● Sistema de aquecimento elétrico:

1. Remova obstruções na entrada e saída de ar do radiador *PTC*.
2. Ligue o aquecimento elétrico e verifique se o radiador *PTC* está funcionando normalmente.

● Sistema de aquecimento a óleo:

1. Substitua o líquido de arrefecimento de acordo com o especificado para a temperatura ambiente da área de condução do veículo, caso contrário em baixas temperaturas poderá ocorrer o congelamento do líquido de arrefecimento e danificar o sistema de aquecimento.
2. Verifique se as conexões dos componentes elétricos do sistema estão bem fixadas.

3. Limpe e repare as aletas do radiador na parede interna da camisa de água do aquecedor e da câmara de combustão e adicione graxa.
4. Verifique se a passagem do ar de combustão do aquecedor está livre, incluindo a passagem de entrada de ar e a passagem de exaustão.
5. Verifique o nível do líquido de arrefecimento no reservatório e reabasteça-o entre os níveis **ALTO** e **BAIXO**.
6. O sistema inicia e funciona por cerca de 10 minutos para garantir que todo o sistema tenha um efeito de aquecimento.

Informação

Um baixo nível do líquido de arrefecimento no reservatório do sistema de gerenciamento térmico da bateria resultará em um mau desempenho do circuito de circulação do líquido. Portanto, verifique todo os dias o nível do líquido de arrefecimento do reservatório antes

de ligar o veículo e reabasteça, se necessário, entre os níveis **ALTO** e **BAIXO**.

● Sistema de aquecimento a gás:

1. Para evitar falha da válvula de segurança de primeiro nível do redutor de pressão, verifique sua confiabilidade (a pressão de abertura da válvula de segurança é de 1,1 a 1,3 MPa).
2. Verifique e substitua o elemento filtrante do filtro e a tela do filtro na junta da válvula solenoide de alta pressão para evitar que impurezas entrem no redutor de pressão e danifiquem ou bloqueiem a porta da válvula de primeiro nível, núcleo da válvula, orifício de exaustão da válvula de segurança etc.
3. Verifique se há vazamentos em todo os dutos de gás, especialmente em cada conexão. Para detectar vazamentos, você pode usar um detector de vazamento de gás, água com sabão ou água com espuma não corrosiva.

É estritamente proibido usar chama aberta para detectar vazamentos.

4. Verifique se as conexões dos componentes elétricos do sistema estão bem fixadas.
5. Limpe e repare as aletas do radiador na parede interna da camisa de água do aquecedor e da câmara de combustão e adicione graxa.
6. Verifique se a passagem do ar de combustão do aquecedor está livre, incluindo a passagem de entrada de ar e a passagem de exaustão.
7. Verifique o nível do líquido de arrefecimento no reservatório e reabasteça-o entre os níveis **ALTO** e **BAIXO**.
8. O sistema inicia e funciona por cerca de 10 minutos para garantir que todo o sistema tenha um efeito de aquecimento.

i Informação

Um baixo nível do líquido de arrefecimento no reservatório do sistema de gerenciamento térmico da bateria resultará em um mau desempenho do circuito de circulação do líquido. Portanto, verifique todo os dias o nível do líquido de arrefecimento do reservatório antes de ligar o veículo e reabasteça, se necessário, entre os níveis **ALTO** e **BAIXO**.

Outras considerações

- Certifique se o líquido de arrefecimento tem a proteção anticongelante correta:
 - ▶ 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 do local de trabalho.
 - ▶ A utilização de líquido de arrefecimento inadequado danificará o aquecimento, o

gerenciamento térmico da bateria, o controle eletrônico de alta tensão e outros sistemas.

- Confirme e substitua o aditivo detergente do limpador do para-brisa pelo tipo adequado de acordo com a temperatura ambiente do local de operação.
- Confirme se a viscosidade do óleo da engrenagem de redução do eixo traseiro é adequada para condução no inverno rigoroso.
- Verifique a bateria e as condições dos cabos.
 - ▶ O ambiente altamente frio no inverno reduzirá a energia da bateria, portanto, a bateria deve manter energia suficiente para a inicialização no inverno.
- O veículo será carregado imediatamente após o término da operação no mesmo dia.
 - ▶ Ao utilizar o veículo no inverno rigoroso, tente carregar o máximo possível. Após a conclusão de cada operação do veículo, o veículo é carregado

imediatamente, de modo que um melhor desempenho de carregamento possa ser obtido sem diminuir a temperatura da bateria.

- Quando um veículo falha durante a operação, o problema deve ser resolvido o mais rápido possível para evitar que o veículo fique parado por longos períodos, o que pode fazer com que a temperatura da bateria diminua e a operação de inicialização não possa ser realizada.
- Depois que o veículo for desligado, coloque a chave presencial em um ambiente acima de -18°C.
 - ▶ A bateria da chave presencial não pode funcionar normalmente quando a temperatura é inferior a -18°C, e o veículo irá falhar quando ligado no modo ativo. Neste momento, você pode tentar outros métodos de partida do veículo. Para operações detalhadas, consulte o item **"Bateria da chave presencial"** na página 5-8.

Sistemas de assistência à condução

■ EBS (sistema de controle eletrônico do freio)

Características

Este veículo está equipado com **EBS** (sistema de controle eletrônico do freio), que integra funções de controle eletrônico e sistemas de frenagens convencionais, implementa a frenagem através de controle eletrônico, reduz o tempo de resposta da frenagem e melhora a segurança e o conforto ao frear.

Instruções de operação de partida em subida

O sistema **EBS** possui a função de assistência ao arranque em subidas. Ao arrancar em declives, pode ser operado da seguinte forma:

1. Pressione o pedal do freio.
2. Pressione o interruptor do assistente de saída em subida e o **indicador**  acenderá.

3. Depois de liberar o pedal do freio (o veículo manterá a frenagem automaticamente por 2 a 3 segundos para garantir que o veículo não recue), pressione o pedal do acelerador e o veículo começa a se movimentar.

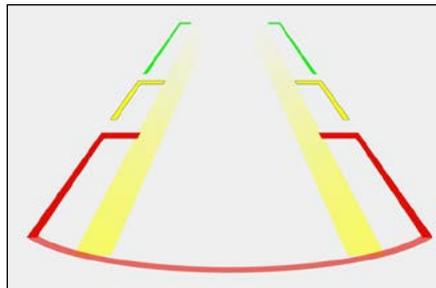
⚠ Cuidado

- Após a partida do veículo, se a **luz indicadora amarela do ABS**  no painel de instrumentos acender, significa uma avaria geral do sistema. Se a **luz vermelha de advertência do EBS**  acender, significa uma avaria grave do sistema. Ambos os casos farão que a função **EBS** falhe. Nesta condição, você deve dirigir com cuidado e entrar em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.
- Após cada reinicialização, função de assistente de saída em subida é desligada por predefinição.
- Ao usar a função do assistente de saída em subida, o torque de

frenagem do veículo é mantido automaticamente por 2 a 3 segundos para garantir que o veículo não recue após a partida. A pressão do freio desaparecerá automaticamente após 2 a 3 segundos, portanto o pedal do acelerador deve ser pressionado dentro de 3 segundos para fornecer ao veículo energia suficiente; se a potência for insuficiente, o veículo pode recuar.

■ Câmera traseira

Tela de exibição da câmera traseira



As três linhas de segurança na figura que indicam a distância do obstáculo ao dar marcha a ré:

- Vermelho: dentro da faixa de cerca de 0 a 0,5 m.
- Amarelo: dentro da faixa de cerca de 0,5 a 1 m.
- Verde: dentro da faixa de cerca de 1 a 3 m.

A área exibida pode sofrer variações dependendo da direção do veículo e das condições da estrada.

Este é um sistema para auxiliar para o estacionamento. Sempre fique atento

aos obstáculos ao redor do veículo. Certifique-se de que haja espaço suficiente antes de dar marcha a ré.

⚠ Cuidado

As linhas de segurança de marcha a ré só fornecem uma referência de distância quando o veículo está descarregado.

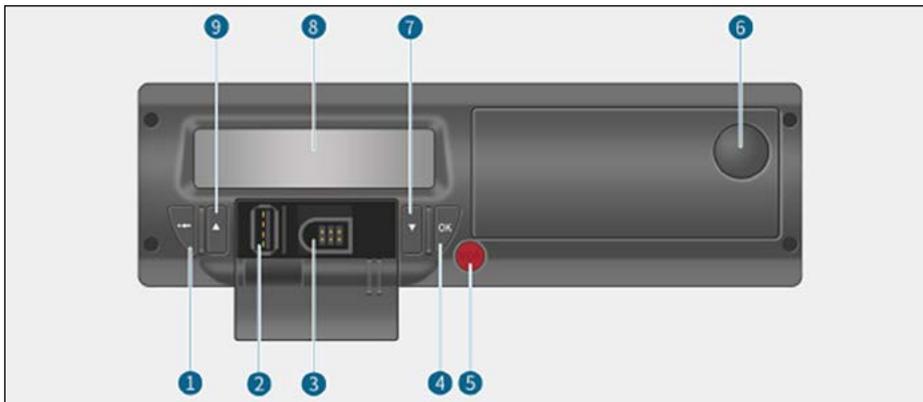
■ Tacógrafo digital (se equipado)

O tacógrafo digital *VDO*, é instalado no lado direito do banco do condutor na zona de condução.

A seguir, será apresentada resumidamente a descrição das funções no painel do tacógrafo. Para obter detalhes, consulte o *Manual do Tacógrafo Digital VDO*.

Se o veículo estiver equipado com tacógrafo eletrônico, consulte o item "*Tacógrafo eletrônico* (se equipado)" na página 4-2.

Painel do tacógrafo digital



| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Botão VOLTAR |
| 2 | Interface USB |
| 3 | Interface RS232 |
| 4 | Botão OK |
| 5 | Vedação do dispositivo |
| 6 | Botão EJETAR GAVETA DA IMPRESSORA |
| 7 | Botão PARA BAIXO |
| 8 | Mostrador |
| 9 | Botão PARA CIMA |

■ ECAS (suspensão pneumática de controle eletrônico)

Características

O sistema *ECAS* é acionado quando a altura da carroceria e do eixo do veículo muda, o controle do sistema emite um sinal para controlar a válvula solenoide para obter controle constante da altura da carroceria do veículo.

Função de ajuste de altura do veículo

As funções de elevação e abaixamento da carroceria do veículo podem ser realizadas através do interruptor de ajuste de altura no painel de instrumentos principal do motorista. Operações específicas:



Interruptor de ajuste de subida e descida

Quando o veículo está ligado e a luz indicadora **OK** 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.

Função de ajoelamento lateral

A função de ajoelamento lateral do veículo pode ser realizada através do interruptor de ajoelamento lateral no painel de instrumentos principal do motorista. As operações específicas são:



Interruptor de ajoelamento esquerdo

Quando o veículo estiver com a luz indicadora **OK** acessa, pressione o interruptor de ajoelamento esquerdo do **ECAS** e o lado esquerdo da carroceria do veículo abaixará gradualmente.



Interruptor de ajoelamento direito

Quando o veículo estiver com a luz indicadora **OK** acessa, pressione o interruptor de ajoelamento direito do **ECAS** e o lado direito da carroceria do veículo abaixará gradualmente.

⚠ Cuidado

- Durante o processo de ajuste da altura do veículo, a luz indicadora de altura do painel de instrumentos  continuará acesa para lembrar ao motorista que o veículo está em uma altura anormal até que o veículo retorne à altura normal e a luz indicadora de altura se apague.
- Se a luz vermelha de advertência de avaria  acender no grupo de instrumentos, há uma falha no sistema **ECAS**. Se isso ocorrer, entre em contato imediatamente com um provedor de serviços autorizado pela BYD ou com o SAC da BYD (Pós-vendas) para verificação do sistema e possíveis reparos.

■ Função de intertravamento

A função de intertravamento impede o arranque do veículo quando a porta do passageiro e traseira estão abertas, a tampa do bagageiro está aberta, a rampa de assistente de cadeirante está estendida, o veículo está ajoelhado lateralmente ou se a pistola de carga não foi removida.

Proteção da função de intertravamento



A função de intertravamento pode ser desabilitada por um interruptor de proteção de intertravamento. Para isso, siga os procedimentos:

1. Em algumas situações de operação, são utilizados intertravamentos para evitar que o veículo se mova inesperadamente. Essas situações de intertravamento incluem:
 - a. A porta do passageiro e traseira estão abertas.
 - b. A tampa do bagageiro está aberta.
 - c. A rampa de assistente de cadeirante está estendida.

- d. O veículo está ajoelhado lateralmente.
 - e. A pistola de carga não foi removida.
2. Se ocorrer um alarme falso no veículo, e você deseja conduzir o veículo, coloque este interruptor na posição **ON**, o sistema de intertravamento será desabilitado e o visor do instrumento exibirá o texto **WARNING INTERLOCK DEACTIVATED** como um lembrete, acompanhado por um alarme sonoro, e o veículo pode ser conduzido.
 3. Retorne o interruptor para a posição **OFF** e o lembrete de texto e o alarme sonoro desaparecerão.

Informação

Após a desativação da função de intertravamento, se não houver deslocamento do veículo, o texto no visor do grupo de instrumentos permanecerá exibido; e o alarme sonoro emitirá um bipe 6 vezes a cada 30 segundos dentro de 10 minutos após o bipe inicial.

Cuidado

- A proteção de intertravamento é um interruptor de proteção contra falhas em emergências e o interruptor deve ser mantido em **OFF** durante a condução normal; coloque este interruptor na posição **ON**, o sistema de intertravamento será desabilitado. Para garantir uma partida segura, você deve confirmar se a porta do passageiro e traseira estão fechadas, a tampa do bagageiro está fechada, a rampa de assistente de cadeirante retraída, o veículo não está ajoelhado lateralmente ou se a pistola de carga foi removida.
- Ligue o interruptor de proteção de intertravamento e a função de intertravamento do freio se tornará inválida.

Função de intertravamento do freio

A função de intertravamento do freio permite que o veículo aplique automaticamente o freio de estacionamento quando ele estiver estacionado por um curto período. Neste momento, a *luz indicadora de intertravamento do freio* no grupo de instrumentos acende. Isto evita que os condutores apliquem frequentemente o freio de estacionamento em semáforos e engarrafamentos, melhorando assim a segurança na frenagem.

Quando o pedal do acelerador é pressionado até uma certa profundidade, a válvula de intertravamento do freio é destravada, a *luz indicadora de intertravamento do freio* no grupo de instrumentos apaga e o veículo dá partida.

■ Proteção da função de intertravamento do freio

Pressione o interruptor de proteção da função de intertravamento para proteger a função de intertravamento do freio.

⚠ Cuidado

- Depois de pressionar o interruptor de proteção do intertravamento, a função de freio do veículo permanecerá inativa. Após destravar o intertravamento do freio, ele se tornará inválido. Tenha cuidado para acionar o freio de estacionamento a tempo.
- O intertravamento do freio é usado para estacionamento de curta duração. Se você estacionar por um longo período, sair do veículo ou estacionar em uma terreno íngreme, use o freio de estacionamento após parar o veículo.

■ Função de prioridade de frenagem

A função de prioridade de frenagem é uma função que só responde ao sinal de freio quando o sinal do acelerador e o sinal de frenagem do veículo aparecem ao mesmo tempo. Ou seja, o veículo perde potência nas duas situações a seguir:

- Quando o veículo estiver em marcha **D** ou **R**, pressionar o pedal do acelerador e o pedal do freio simultaneamente.
- Aplicar o freio de estacionamento e pressionar o pedal do acelerador enquanto o veículo estiver sob o freio de estacionamento.

i Informação

O veículo só pode dar partida pisando no acelerador quando não houver entrada de sinal de freio.

■ Função de frenagem regenerativa

A função de frenagem regenerativa é uma função que quando o veículo está freando, o motor de tração passa para o modo gerador, convertendo energia cinética em energia elétrica que será armazenada nas baterias.

A realimentação do freio pode efetivamente melhorar a segurança ao dirigir e reduzir a pressão no sistema de freio tradicional, proporcionando ao veículo uma maior autonomia e economia do consumo de energia.

■ Modo de chuva e neve

Quando estiver conduzindo o veículo em uma estrada com baixa aderência (escorregadia, com gelo ou neve), pressionar o interruptor de cancelamento da realimentação do freio para inibir essa função e com isso garantir uma maior segurança da frenagem.

Recomendações durante a condução

■ Período de amaciamento

A utilização correta do veículo novo está diretamente relacionada com o prolongamento de sua vida útil e aumento da confiabilidade ao conduzi-lo.

A BYD recomenda que em um veículo novo ou um componente novo do sistema de tração (motor de tração, sistema de redução, rolamentos dos cubos etc.) devem obedecer aos cuidados para o amaciamento dentro dos primeiros 5.000 km.

Recomendações durante o período de rodagem (primeiros 5.000 km)

- Nos primeiros 2.500 km de rodagem de seu veículo novo, a velocidade deve ser mantida abaixo de 65 km/h.
- A partir de 2.500 km, a rotação do motor poderá ser aumentada gradualmente.

- Durante todo o período de rodagem, o veículo deve circular em uma estrada plana e com pequena inclinação, e não deve ser conduzido em velocidade constante por longas distâncias.

⚠ Cuidado

- Procure evitar acelerações ou frenagens bruscas, dirigindo de forma prudente, evitando condução esportiva ou acelerada.
- Observe durante o deslocamento, a ocorrência de aquecimento do motor, da caixa de redução, das rodas, freios e outras peças. Caso ocorra aquecimento excessivo, tente localizar a causa e providencie o reparo imediatamente.

■ Condução com economia de energia

Instruções de operação de condução com economia de energia

- Comece em baixa velocidade, acelere lenta e continuamente e evite partidas repentinas.
- Ao conduzir a uma velocidade constante, o pedal do acelerador deve ser mantido o mais imóvel possível para evitar frenagens desnecessárias. Deve manter uma distância de condução adequada do veículo da frente para evitar frenagens bruscas e fazer uma utilização racional da energia.
- Evite tráfego intenso ou áreas de tráfego congestionado sempre que possível.
- Quanto mais rápido o veículo se desloca, maior será a resistência ao vento e maior será o consumo de energia. Controlar a velocidade máxima e mantê-la adequadamente pode economizar no consumo de energia.

- Melhor recuperação de energia. No processo de desaceleração do veículo, tente usar o modo de inércia para diminuir a velocidade para facilitar a recuperação da energia elétrica. Quando não houver necessidade de frenagem brusca, solte o pedal do acelerador e pise levemente no pedal do freio para facilitar a função de frenagem retardada do motor.

Cuidado

Ao frear em caso de emergência, o motorista deve pisar no pedal do freio tão rapidamente quanto um veículo convencional para garantir a segurança de pedestres e veículos.

- Mantenha a pressão dos pneus conforme especificação (consulte o item “*Pneus e rodas*” na página 6-4, para detalhes); quando a pressão está acima do especificado, o consumo de energia diminui, mas a vida útil do pneu será reduzida e a aderência será reduzida, portanto a pressão dos pneus deve estar de

acordo com o especificado e os pneus em boas condições.

- As rodas devem ser mantidas no alinhamento correto, caso contrário os pneus se desgastarão muito rapidamente e a carga no trem de força aumentará, resultando em um maior consumo de energia.
- Ao estacionar por um longo período, selecione a marcha **N** (ponto morto) e aplique o freio de estacionamento.
- Se o veículo ficar estacionado por mais de 15 minutos, recomenda-se cortar a alimentação.
- Para vida útil prolongada de todos os componentes e reduzir os custos operacionais, é necessária realizar as manutenções regulares, conforme recomendado. Se você dirige frequentemente em condições severas, a manutenção do veículo deve ser feita com mais frequência. Para obter mais informações, consulte o conteúdo relacionado à manutenção.

Capítulo 4

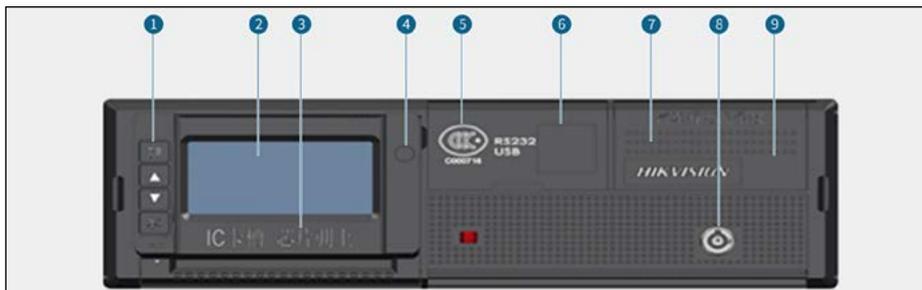
Dispositivos do veículo

| | |
|---|------------|
| Tacógrafo eletrônico (se equipado) | 4-2 |
| Painel de controle do tacógrafo eletrônico | 4-2 |
| Descrição das funções | 4-2 |

Tacógrafo eletrônico (se equipado)

Se o veículo estiver equipado com tacógrafo digital, consulte o item “*Tacógrafo digital* (se equipado)” na página 3-23.

■ Painel de controle do tacógrafo eletrônico



| | |
|---|---|
| 1 | Teclas |
| 2 | Tela de LCD |
| 3 | Slot para cartão IC |
| 4 | Receptor IR (infravermelho) |
| 5 | Interface RS232 |
| 6 | Interface do disco U |
| 7 | Slot para cartão de expansão de cartão SD |
| 8 | Trava de disco rígido |
| 9 | Slot para cartão SIM |

■ Descrição das funções

- **Tecla *Menu***: Entrar no menu principal ou retornar à interface atual.
- **Tecla para cima** (▲):
 - ▶ Quando estiver na interface do *menu*, você pode executar a operação do cursor para cima.
 - ▶ Quando estiver na interface principal, você pode entrar na interface do módulo de posicionamento.
 - ▶ Na interface de entrada de caracteres, você pode limpar os caracteres e, após selecionar os caracteres necessários, você pode completar a entrada de caracteres.
- **Tecla para baixo** (▼):
 - ▶ Quando estiver na interface do *menu*, você pode executar a operação do cursor para baixo.
 - ▶ Quando estiver na interface principal, você pode entrar na interface de informações de alarme.

- ▶ Na interface de entrada de caracteres, você pode selecionar os caracteres que precisam ser inseridos.
- **Tecla de confirmação:**
 - ▶ Na interface do cursor, pressione a tecla para confirmar a seleção.
 - ▶ Na interface de entrada de caracteres, pressione a tecla para mudar o método de entrada.
 - ▶ Na interface principal, pressione e mantenha pressionada a tecla por 3 segundos para acionar o função de impressão.
- **Tela de LCD:** Exibe o *status* do produto e o menu de funções.
- **Slot para cartão IC:** Usado para inserir cartão de driver e cartão de administrador.
- **Receptor IR (infravermelho):** Devido à recepção de raios infravermelhos do controle remoto.
- **Interface RS232:** Porta serial DB9, devido à conexão de dispositivos externos.
- **Interface do disco U:** Usado para exportar dados de condução e atualizações de programas.
- **Slot para cartão de expansão de cartão SD:** Suporta instalação de dois cartões *SD*.
- **Trava de disco rígido:** Possui função antifurto e é usado para proteger:
 - ▶ Disco rígido
 - ▶ Cartão *SD*
 - ▶ Cartão *SIM*.
- **Slot para cartão SIM:** Para instalar o cartão *Micro SIM*.

Capítulo 5

Procedimentos em caso de emergência

| | |
|---|-------------|
| Se você precisar ligar os sinalizadores de advertência (pisca-alerta) | 5-2 |
| Se o veículo precisar ser rebocado | 5-2 |
| Procedimentos antes do reboque..... | 5-3 |
| Substituição dos pneus | 5-3 |
| Remoção das rodas dianteiras..... | 5-3 |
| Remoção das rodas traseiras..... | 5-4 |
| Instalação das rodas | 5-4 |
| Reboque dianteiro..... | 5-5 |
| Reboque com elevação das rodas dianteiras | 5-6 |
| Reboque com elevação das rodas traseiras..... | 5-6 |
| Procedimentos para desconectar a linha trifásica e o conector de baixa tensão do controlador do motor..... | 5-7 |
| Bateria da chave presencial | 5-8 |
| Se a chave presencial for perdida | 5-8 |
| Veículo não dá partida | 5-9 |
| Não é possível a condução do veículo após a partida..... | 5-9 |
| Bateria descarregada | 5-10 |
| Superaquecimento do motor e do controlador do motor..... | 5-11 |
| Veículo atolado | 5-12 |
| Veículo encharcado de água..... | 5-13 |
| Cortar a energia do veículo em uma emergência | 5-13 |
| Parar o veículo em caso de emergência | 5-13 |

Se você precisar ligar os sinalizadores de advertência (pisca-alerta)



1. Use os sinalizadores de advertência (pisca-alerta) para alertar outros motoristas somente quando o veículo estiver parado na estrada devido a uma avaria.
2. Sinalize o local para alertar os outros motoristas a uma distância geralmente de 150 m.
3. Pressione a parte inferior do interruptor para ligar os sinalizadores de advertência (pisca-alerta). Os sinalizadores de direção

externos e os indicadores de direção no painel de instrumentos permanecerão piscando.

4. Pressione a parte superior do interruptor para que os sinalizadores de direção externos e os indicadores de direção no painel de instrumentos se apagam.

Atenção

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

Se o veículo precisar ser rebocado

- É recomendado o contato com uma empresa especializada para auxílio no reboque.

Informação

Se o conteúdo a seguir entrar em conflito com os regulamentos locais, será necessário priorizar os regulamentos locais.

- Quando o veículo é rebocado, uma fonte de ar externa com uma pressão de ar entre 8 a 10,5 bar deve ser fornecida para garantir o funcionamento normal do freio e da suspensão.
- 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 de indivíduos.

⚠ Cuidado

- Se for necessário rebocar pela frente do veículo horizontalmente ou a roda dianteira, deve ser desconectada a linha trifásica e o conector de baixa tensão do controlador.
- Em qualquer situação, a velocidade máxima de reboque não pode exceder 30 km/h.
- Se o redutor estiver preso e a roda traseira não puder girar, apenas o método de reboque com elevação da roda traseira pode ser utilizado.

■ Procedimentos antes do reboque

1. Desligue a energia do veículo.
2. Desligue o interruptor de alimentação principal e certifique-se de que o carregamento inteligente não foi iniciado.
3. Desconecte o interruptor de manutenção.
4. Repare ou remova todas as peças soltas ou salientes do veículo danificado.

5. 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.

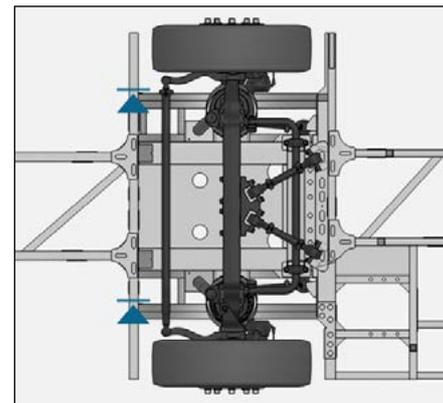
i Informação

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 distância de reboque não pode exceder 20 km, e a velocidade de reboque não pode exceder 30 km/h.

Substituição dos pneus

■ Remoção das rodas dianteiras

1. Levante o veículo até a uma altura adequada cuidando para que este permaneça estável e confiável.
2. Afrouxe as porcas das rodas.



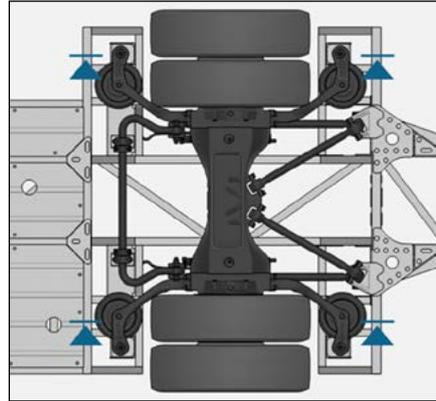
3. Use um macaco apropriado para levantar o chassi até a altura apropriada, posicione o macaco na viga do quadro (nas posições indicadas pela setas na figura) e

certifique-se de que o veículo esteja posicionado de forma estável e segura.

4. Instale um suporte de segurança aplicado no ponto correto para sustentar o chassi.
5. Remova as porcas e as rodas.

Remoção das rodas traseiras

1. Ajuste o veículo para uma altura normal e desligue a alimentação; garanta que a posição do veículo seja estável e segura.
2. Afrouxe as porcas das rodas.



3. Conforme mostrado na figura, utilize um macaco apropriado para levantar o chassi pelos pontos de apoio dos eixos central e traseiro, que são as posições indicadas pelas setas na figura, até a altura adequada e garantir que o veículo esteja posicionado de forma estável e segura.
4. Instale um suporte de segurança aplicado no ponto correto para sustentar o chassi.
5. Remova as porcas e as rodas.

Instalação das rodas

1. Antes de instalar a roda, utilize uma escova de aço para remover a corrosão na superfície de montagem da roda e na superfície de montagem do disco de freio.
2. Instale as rodas.
3. Instale as porcas de roda e aperte com as mãos.
4. Abaixue o veículo.
5. Aperte os parafusos das rodas diagonalmente.
6. Após a aplicação do torque, faça uma marca de tinta na porca.

Cuidado

- As rodas no mesmo eixo devem ser equipadas com pneus da mesma especificação, estrutura, padrão; e os aros de liga de alumínio da mesma especificação.
- Ao instalar as rodas, fixe as mesmas com o torque especificado em dois ou três passos na diagonal para evitar deformações nas rodas (**torque de aperto das porcas das rodas: 650 N.m ± 50 N.m**). Após a aplicação do torque, faça uma marca de tinta na porca.

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. Conecte o veículo dianteiro ao conector de alimentação do reboque do veículo traseiro para controlar o *status* de funcionamento da luz indicadora externa do veículo traseiro.
5. Ligue os sinalizadores de advertência (pisca-alerta) em ambos os veículos.
6. O veículo de reboque e o veículo rebocado devem ser conduzidos por motoristas experientes.
7. Inicie o reboque.

Cuidado

- A barra de reboque é a forma mais adequada e segura. O cabo de reboque só pode ser utilizado 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 utilizar o cabo de reboque, ele deve estar totalmente 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 utilizado. Ambos os motoristas devem estar familiarizados com os requisitos especiais do processo de reboque.

Advertência

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. Conecte o veículo dianteiro ao conector de alimentação do reboque do veículo traseiro para controlar o status de funcionamento da luz indicadora externa do veículo traseiro.
5. Ligue os sinalizadores de advertência (pisca-alerta) em ambos os veículos.
6. Libere o freio de estacionamento.
7. Eleve o veículo até que as rodas dianteiras não estejam mais em contato com o solo.
8. Inicie o reboque.

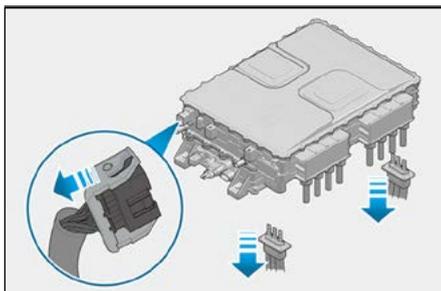
Reboque com elevação das rodas traseiras

1. Fixe o volante para reduzir a oscilação das rodas dianteiras do veículo durante o reboque.
2. Utilize 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 dianteiro de alimentação de ar de emergência para o fornecimento de ar ao veículo.
4. Ligue os sinalizadores de advertência (pisca-alerta) em ambos os veículos.
5. Eleve o veículo até que as rodas traseiras não estejam mais em contato com o solo.
6. Inicie o reboque.

Cuidado

- 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.
- O tipo de reboque com elevação das rodas traseiras só deve ser utilizado caso haja barreiras em frente ao veículo ou se o redutor estiver preso e/ou o eixo traseiro não puder movimentar. Após retirar o veículo do lugar, deve-se mudar para reboque pela dianteira ou transporte em plataforma.

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



1. Antes de desconectar a linha trifásica, você deve primeiro desconectar a fonte de alimentação de alta tensão e o interruptor de manutenção do veículo e aguardar 10 minutos antes de realizar as seguintes operações. Os componentes de alta tensão do veículo só podem ser operados após a descarga do capacitor, caso contrário, existe o risco de choque elétrico.

2. Primeiro remova o conector de baixa tensão do controlador do motor, pressione e mantenha pressionado 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, utilize 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, devem ser utilizados equipamentos de proteção individual (*EPI*), como luvas e sapatos com isolamento elétrico (suportar níveis de tensão superiores a 1000V).
- Depois de desconectar o interruptor de manutenção, é necessário aguardar 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.

⚠ Cuidado

Se o veículo estiver equipado com motores de acionamento múltiplo, todos os fios trifásicos de alta tensão e conectores de baixa tensão dos motores deve ser desconectados e acessórios como conexões e parafusos de fios trifásicos devem ser preservados.

Bateria da chave presencial

Se a bateria da chave presencial estiver descarregada, você pode tentar os seguintes métodos para dar partida no veículo:



1. Nesse momento, você pode tentar ligar no modo passivo, ou seja, encostar a chave presencial no botão **POWER** (ligar/desligar) para ligar o veículo.
2. Pressione o pedal do freio e pressione o botão **POWER** (ligar/desligar) para dar partida.

Se a chave presencial for perdida

Se a chave presencial foi extraviada ou perdida, entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para evitar riscos de furto ou acidente.

Veículo não dá partida

Verifique os itens a seguir:

1. Se as instruções para ligar o veículo foram seguidas corretamente, e se a bateria tem carga suficiente.
2. Verifique se o interruptor de alimentação principal está na posição **ON** (ligado).
3. Verifique se o interruptor de manutenção está na posição **ON** (ligado).

Informação

Depois de serem efetuadas as verificações acima, se ainda não for possível ligar o veículo, entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.

Não é possível a condução do veículo após a partida

Verifique os itens a seguir:

1. Se a luz indicadora **OK** no grupo de instrumentos está acesa.
2. Verifique se a pistola de carregamento está conectada.
3. Se a posição de marcha do veículo é **D** ou **R**.
4. Se a luz do freio de estacionamento está apagada.
5. Verifique se as luzes indicadoras da porta do passageiro e da tampa traseira no painel de instrumentos estão apagadas e se a porta do passageiro e a tampa traseira estão fechadas.
6. Verifique se a luz indicadora de acionamento da rampa de assistente de cadeirante (se equipado) no grupo de instrumento está apagada e se a rampa de assistente de cadeirante está em sua posição normal.

Informação

Depois de serem efetuadas as verificações acima, e o veículo ainda não se deslocar, entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.

Bateria descarregada

Se a bateria do veículo estiver com carga insuficiente para dar partida e se você tiver um conjunto de cabos de conexão e houver outro veículo com bateria de 24V ou outra fonte de alimentação confiável de 24V nas proximidades, você poderá dar partida no veículo seguindo estas etapas:

1. Desligue o veículo e coloque o interruptor de alimentação principal na posição OFF (desligado).
2. Abra a porta de acesso à bateria e conecte a bateria do veículo às baterias ou fontes de energia de outros veículos com cabos de conexão.
3. Conecte uma extremidade do fio positivo do cabo de conexão ao terminal positivo \oplus da bateria do veículo e a outra extremidade ao terminal positivo \oplus da bateria ou fonte de alimentação do outro veículo.
4. Conecte uma extremidade do fio negativo do cabo de conexão ao terminal negativo \ominus da bateria

do veículo e a outra extremidade ao terminal negativo \ominus da bateria ou fonte de alimentação do outro veículo.

5. Ligue o interruptor de alimentação principal e dê partida no veículo.
6. Se o veículo der partida e a luz indicadora **OK** estiver acesa, remova os fios de conexão na ordem inversa exata da conexão e feche a porta do compartimento da bateria.

Cuidado

- Para dar partida ao veículo com bateria auxiliar, antes de conectar os polos positivo \oplus e negativo \ominus do veículo auxiliar ou de uma fonte de alimentação confiável a bateria do veículo, certifique-se que são de 24V.
- 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 o conjunto de controle eletrônico de alta tensão não estiver funcionando, o uso prolongado do equipamento elétrico do veículo pode causar descarga excessiva da bateria, impossibilitando a partida do veículo ou até mesmo danificar permanentemente a bateria.

⚠️ Advertência

Evitar incêndio ou explosão da bateria

- As baterias podem liberar gases inflamáveis. Para evitar a ignição acidental desses gases observe as seguintes precauções:
 - ▶ Certifique-se de que cada cabo de ligação esteja conectado ao terminal correto e que não entrem acidentalmente em contato com nada que não seja o terminal correto.
 - ▶ Não permita que os cabos ligação entrem em contato com os polos positivo  e negativo  simultaneamente.
 - ▶ Não fume ou acenda uma chama próximo da bateria.

Precauções com a bateria

- As baterias contêm ácido sulfúrico (eletrólito), que é altamente corrosivo e venenoso; e as peças relacionadas também contêm chumbo e compostos de chumbo. Observe as seguintes precauções ao manusear baterias:

- ▶ Use óculos e roupas de proteção ao efetuar serviços próximos à bateria e, tome cuidado para não deixar o eletrólito (ácido) da bateria entrar em contato com a pele, roupas ou carroceria do veículo.
- ▶ Evite o contato de água com a bateria.
- ▶ Se o eletrólito da bateria entrar em contato com a pele ou os olhos, lave imediatamente a área de contato com água e procure assistência médica imediatamente.
- ▶ Lave sempre as mãos após manusear suportes, terminais e outras peças relacionadas à bateria.
- ▶ Mantenha as crianças afastadas da bateria.

Superaquecimento do motor e do controlador do motor

Se a luz de advertência de *superaquecimento do motor*  no grupo de instrumento estiver acesa, as seguintes operações deverão ser realizadas:

1. Reduza a velocidade do veículo e estacione em um local seguro.
2. Com o veículo totalmente parado, ligue o sinalizador de advertência (pisca-alerta).
3. Verifique se o nível do líquido de arrefecimento em seu reservatório de expansão está entre as marcas de escala superior e inferior.
4. Se o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão estiver dentro da faixa especificada, entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.

Cuidado

- Ao verificar o nível do líquido de arrefecimento no reservatório de expansão, se remover a tampa do reservatório com o líquido de arrefecimento quente pode fazer com que o líquido seja expelido sob pressão, causando queimaduras graves.
- Sempre deixe esfriar antes de remover a tampa do reservatório e tome cuidado com o líquido de arrefecimento quente, que de repente pode jorrar, resultando em queimadura.

Veículo atolado

Se as rodas do veículo ficarem atoladas em neve, lama ou areia, as seguintes operações deverão ser realizadas:

1. Aplique o freio de estacionamento e coloque a posição de marcha em **N** (ponto neutro).
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.

Informação

- Se um veículo ficar atolado, os ocupantes do veículo deverão ser retirados antes de realizar os procedimentos para desatolar o veículo.
- 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 cuidadoso.
- Se o veículo não se movimenta ao pisar no acelerador até o seu curso máximo, evite manter o acelerador pressionado continuamente, pois isso pode causar superaquecimento do motor.
- Mesmo depois de tentar mover o veículo várias vezes, ele continua preso, procure utilizar outros recursos como, por exemplo, o auxílio de um reboque.

Veículo encharcado de água

Se o seu veículo ficar encharcado de água devido a circunstâncias inesperadas, as seguintes operações deverão ser realizadas:

1. É proibido ligar o veículo, caso contrário, pode causar riscos à segurança pessoal ou causar danos ao veículo, entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para verificação do sistema e possíveis reparos.
2. Se o veículo se envolveu em acidente no qual ficou imerso em água, ele pode ser reparado em uma oficina se não apresentar anormalidades (fumaça, alta temperatura, fâsca elétrica, cheiro de queimado etc.) somente depois de ficar estacionado por 48 horas.
3. O pessoal envolvido na manutenção deve ser profissionalmente qualificado.

Cortar a energia do veículo em uma emergência



Quando for necessário desligar a energia do veículo em uma emergência, isso pode ser feito pressionando e segurando o botão **POWER** (ligar/desligar) por mais de 3 segundos.

Parar o veículo em caso de emergência

Em caso de emergência, o veículo poderá ser estacionado seguindo os seguintes passos:

1. Pressione firmemente o pedal do freio com os dois pés e pressione-o com força. Não pressione o pedal do freio repetidamente, caso contrário aumentará a força necessária para reduzir a velocidade do veículo.
2. Estacione o veículo em local seguro após a velocidade diminuir.
3. Mude a marcha para **N** (ponto morto).
4. Aplique o freio de estacionamento. Após o veículo estiver totalmente parado, ligue os sinalizadores de advertência (pisca-alerta).

Informação

Se precisar parar o veículo em caso de emergência, não entre em pânico e evite operações incorretas.

Capítulo 6

Especificações

Principais parâmetros técnicos 6-2

| | |
|-------------------------|-----|
| Dimensões | 6-2 |
| Peso | 6-2 |
| Desempenho | 6-3 |
| Motor de tração | 6-3 |
| Sistema de freios | 6-3 |
| Pneus e rodas | 6-4 |
| Suspensão | 6-4 |

Número de identificação do veículo (número do chassi) – VIN.. 6-5

Etiqueta de identificação do veículo 6-5

Número do motor 6-5

Bateria de tração 6-6

| | |
|--|-----|
| Dados de temperatura das baterias de tração | 6-6 |
| Substituição e descarte das baterias de tração | 6-8 |

Controlador do veículo 6-9

| | |
|--------------|-----|
| Função | 6-9 |
|--------------|-----|

Controlador secundário do motor e CC..... 6-10

| | |
|--------------|------|
| Função | 6-10 |
|--------------|------|

Controlador do motor de tração..... 6-10

| | |
|--------------|------|
| Função | 6-10 |
|--------------|------|

Caixa de distribuição de alta tensão 6-10

| | |
|--------------|------|
| Função | 6-10 |
|--------------|------|

Motor de tração 6-11

| | |
|--------------|------|
| Função | 6-11 |
|--------------|------|

Compressor de ar 6-11

| | |
|--------------|------|
| Função | 6-11 |
|--------------|------|

Bomba de óleo da direção 6-11

| | |
|--------------|------|
| Função | 6-11 |
|--------------|------|

Principais parâmetros técnicos

■ Dimensões

| | | |
|--|----------------------------------|------------|
| Comprimento total ⁽¹⁾ | 12.265 mm (medição do chassi) | |
| Largura total ⁽²⁾ | 2.320 mm (medição do chassi) | |
| Distância entre o centro da roda dianteira e a parte frontal do chassi | 2.588 mm (medição do chassi) | |
| Distância entre o centro da roda traseira e a parte traseira do chassi | 3.327 mm (medição do chassi) | |
| Distância entre eixos | 6.350 mm (medição do chassi) | |
| Bitola | Dianteira | 2.105,4 mm |
| | Traseira | 1.904,4 mm |
| Ângulo de aproximação/ângulo de saída | 8° / 8° (medição do chassi) | |
| Distância mínima do solo (mm) | 175 mm (medido no eixo traseiro) | |
| Raio de giro mínimo | ≤ 24 m | |

(1) *Comprimento total excluindo peças*

(2) *Largura total excluindo peças*

■ Peso

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Peso máximo total admissível | 20.300 kg | |
| Peso do veículo | 15.000 kg | |
| Carga máxima permitida por eixo | Dianteiro | 7.400 kg |
| | Traseiro | 12.900 kg |

■ Desempenho

| | |
|-------------------|---------|
| Velocidade máxima | 50 km/h |
| Rampa máxima | 20% |

■ Motor de tração

Modelo BYD-2912TZ-XY-A

| | |
|-------------------------------------|---|
| Tipo | PMSM (Motor Síncrono de Imã Permanente) |
| Fabricante | BYD Automobile Industry Co., Ltd. |
| Potência máxima / Rotação / Torque | 150 kW / 10.000 rpm / 550 N.m |
| Potência nominal / Rotação / Torque | 110 kW / 2.600 rpm / 400 N.m |

■ Sistema de freios

| | | | |
|--|-------------------|-----------|------------|
| Pressão nominal de trabalho do reservatório de ar | 10,5 bar | | |
| Pressão de ar para partida | 6,0 bar | | |
| Curso livre do pedal de freio | — | | |
| Faixa de uso razoável do par de pastilhas de freio | Pastilha de freio | Dianteira | 11 a 30 mm |
| | | Traseira | 11 a 30 mm |
| | Discos de freio | Dianteiro | 39 a 45 mm |
| | | Traseiro | 39 a 45 mm |
| Tempo de resposta ao pressionar o freio até o acionamento da câmara de freio | 0,55 segundo | | |

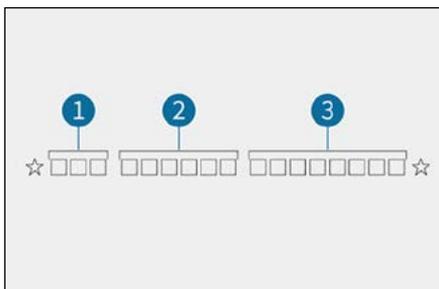
■ Pneus e rodas

| | |
|---|-------------------|
| Especificações dos pneus | 295/80 R22.5 |
| Pressão dos pneus | 900 kPa (130 Psi) |
| Especificações do pneu sobressalente (estepe) | Não disponível |
| Requisitos de balanceamento das rodas | ≤ 100 g |

■ Suspensão

| | | |
|--|----------------------|----------------|
| Tipo de suspensão | Suspensão pneumática | |
| Altura normal de uso dos bolsões de ar | Dianteira | 244 ± 5 mm |
| | Traseira | 270 ± 5 mm |

Número de identificação do veículo (número do chassi) – VIN

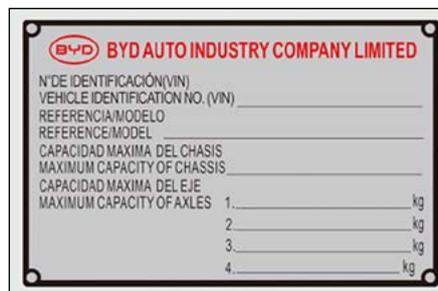


| | |
|---|--|
| 1 | Continente, país e fabricante |
| 2 | Descrição do veículo |
| 3 | Ano de fabricação ou montagem e código serial do veículo |

O número é formado por 17 caracteres, entre letras e números, que compõe um código único, que identifica o veículo.

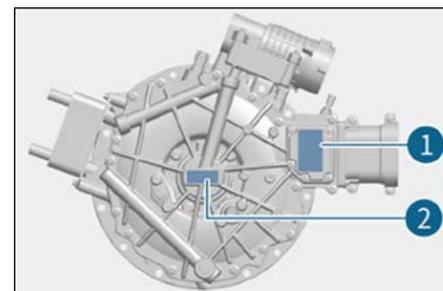
O número de identificação do veículo (VIN) pode ser lido em sua etiqueta de identificação e no chassi.

Etiqueta de identificação do veículo



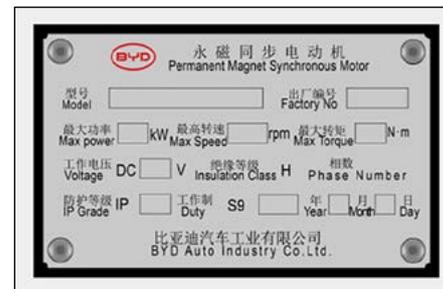
A etiqueta de identificação do veículo contém informações importantes a respeito do veículo.

Número do motor



| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Etiqueta de identificação do motor |
| 2 | Número de identificação do motor |

O número de identificação do motor pode ser lido a partir de sua etiqueta e também é estampado no eixo de tração.



Etiqueta de identificação do motor (simétrico para o motor esquerdo e direito)



Número de identificação do motor (simétrico para o motor esquerdo e direito)

Bateria de tração

- As baterias de tração são carregadas por um carregador de veículo elétrico.
- O veículo também pode carregar as baterias através do motor a partir do sistema de frenagem regenerativa.

Dados de temperatura das baterias de tração

| | |
|---|------------------------------|
| Temperatura ambiente de funcionamento | -20°C ~ 50°C (carregando) |
| | -30°C ~ 55°C (descarregando) |
| Temperatura ambiente de armazenamento | -20°C ~ 35°C |
| Temperatura ideal de funcionamento da bateria | 15°C ~ 35°C |

⚠ Cuidado

- Se o veículo não estiver em operação por mais de 15 dias, será necessário carregar totalmente as baterias de tração antes de sua utilização.

- Os veículos que operam por um longo período devem ser totalmente carregados pelo menos a cada três dias.
- Para veículos equipados com função de aquecimento, armazenados por mais de três dias a uma temperatura abaixo de -10°C. Antes de colocar em uso, é necessário ligar o veículo para iniciar a função de aquecimento da bateria. Pode ser colocado em uso após duas horas de inatividade e totalmente carregado.
- Se o veículo não for operado dentro de um curto período (dois dias), você precisa confirmar o nível da potência de energia da bateria 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 30 km, o veículo pode ser conduzido diretamente sem carregar. Se as condições permitirem, é recomendado carregar totalmente antes de operar. Se o **SOC** do medidor estiver abaixo de 30% depois de ligado, ele deve ser totalmente carregado antes de poder ser utilizado.

- 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 sonoro de falha, o veículo pode ser operado normalmente.
 - 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. Em vez disso, opere-o por curtas distâncias até a estação de carregamento mais próxima para carregar.
 - Se no visor do grupo de instrumento acender uma luz indicadora de falha na bateria enquanto o veículo estiver em movimento, estacione o veículo em um local seguro e entre em contato imediatamente com um *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou 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 o 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).
-
-  **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 de tração, 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 soro fisiológico e procurar socorro médico o mais rápido possível.
 - Após a repintura do veículo, ele precisa entrar na cabine de pintura:
 - ▶ Ao efetuar serviços de pintura no veículo, se a temperatura 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 de tração devem ser removidos antes do serviço de pintura, caso contrário, poderão ser danificadas.

■ Substituição e descarte das baterias de tração

Substituição

Quando for necessário a substituição das baterias do veículo elétrico, siga os procedimentos abaixo:

1. Entre em contato com o *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para confirmar a quantidade necessária de baterias a serem substituídas.
2. Substitua as baterias de acordo com as etapas e requisitos correspondentes descritos no manual de manutenção.
3. As baterias de tração que foram substituídas devem ser recicladas pela oficina de serviço.

Descarte

Quando for necessário o descarte das baterias de tração, recomenda-se proceder de acordo com os seguintes procedimentos:

1. Entre em contato com o *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para orientação dos procedimentos

corretos para devolução das baterias.

2. Todo consumidor/usuário final é obrigado a devolver sua bateria usada a um ponto de venda. Não a descarte no lixo.
3. Os pontos de venda são obrigados a aceitar a devolução de sua bateria usada e a devolvê-la ao fabricante para reciclagem.

Informação

Se não houver um ponto de reciclagem local da BYD, entre em contato com o *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para orientação dos procedimentos a serem seguidos.

Cuidado

- Registre e tire fotos do veículo cuja bateria será substituída, insira suas informações básicas (informações do veículo, informações das baterias de tração etc.) no sistema de rastreabilidade de informações e coloque uma etiqueta em local de destaque na carroceria do veículo.

- A bateria removida deve ser registrada e seus dados inseridos no sistema de rastreabilidade de informações, e devem ser criados arquivos em papel e bancos de dados eletrônicos, após o cópia de segurança, os arquivos em papel serão transferidos com a bateria.
- Ao remover a bateria de tração, os requisitos de local, requisitos de equipamentos e instalações, requisitos de pessoal, requisitos de operação, armazenamento temporário e requisitos de gerenciamento devem ser implementados de acordo com os regulamentos locais.
- A bateria com defeito substituída não deve ser posicionada de lado, de cabeça para baixo ou armazenada por muito tempo. Se for necessário um armazenamento a curto prazo, não deve ser ao ar livre. A inspeção e os procedimentos de segurança devem ser realizados antes do armazenamento. Se houver fuga elétrica, efetue um isolamento elétrico, e se houver vazamento de líquido, utilize

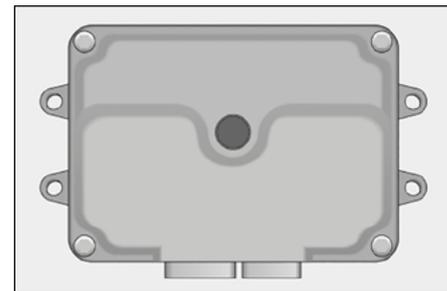
recipientes de armazenamento especiais. Se não houver nem fuga elétrica e nem vazamento, pode ser armazenada em recipientes de embalagem geral.

Advertência

- O local para remoção e instalação da bateria deve ser longe de fontes de fogo, evite a luz solar direta e evite incêndio causado por vazamento de eletrólito.
- O vazamento de eletrólitos e gases pela bateria podem irritar os olhos, a pele e a garganta, portanto, se a bateria danificada for reparada e substituída, é necessário a utilização de máscara protetora.
- É proibido tocar no eletrólito que vazou. Caso o eletrólito entrar em contato com a pele ou roupa, lave a área exposta com bastante água. Ocorrendo irritação, procure auxílio médico. Caso entrar em contato com os olhos, lave com soro fisiológico e procure atendimento médico imediatamente.
- As baterias contêm substâncias muito perigosas e prejudiciais

ao meio ambiente. Entre em contato com o *provedor de serviços autorizado pela BYD* ou com o *SAC da BYD (Pós-vendas)* para substituição ou descarte da bateria. O descarte inapropriado de baterias usadas pode causar danos à saúde e ao meio ambiente. Consulte as leis locais para o descarte de baterias.

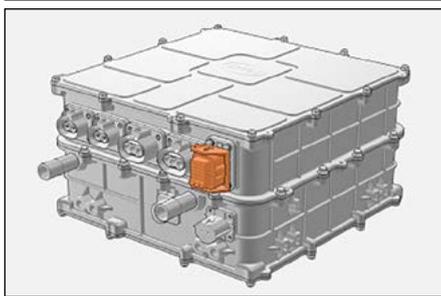
Controlador do veículo



■ Função

A partida, funcionamento, aceleração, desaceleração e parada do motor do veículo elétrico são todos controlados pelo controlador; portanto, é o componente central do veículo elétrico, e seu desempenho e qualidade determinam o desempenho geral do veículo elétrico.

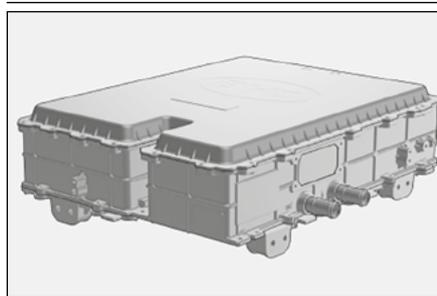
Controlador secundário do motor e CC



■ Função

O conjunto do controlador secundário do motor e CC inclui um sistema de controlador três em um que integra direção, pressão de ar e CC-CC.

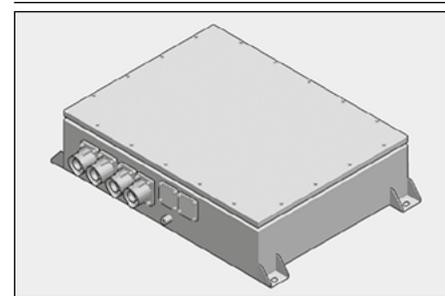
Controlador do motor de tração



■ Função

Quando o controlador do motor de tração está impulsionando o veículo, de acordo com as instruções do controlador do veículo, converte a CC (corrente contínua) armazenada nos acumuladores da bateria de tração em CA (corrente alternada), que é necessária para acionar o motor, controlar a operação de inicialização de veículos elétricos, a velocidade de avanço e ré, condições de direção, como capacidade de rampa; quando um veículo elétrico está freando, parte da energia de frenagem é armazenada na bateria.

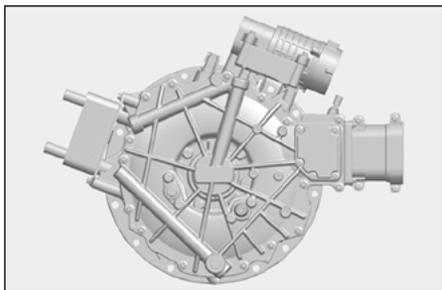
Caixa de distribuição de alta tensão



■ Função

A caixa de distribuição de alta tensão é o dispositivo de execução liga-desliga do circuito de alta tensão de todo o veículo, que contém relés, fusíveis, sensores de fuga e outros componentes.

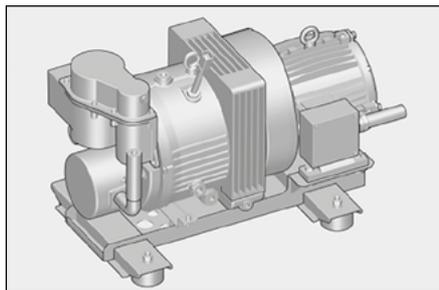
Motor de tração



■ Função

Ele impulsiona o movimento do veículo, converte energia elétrica em energia mecânica e converte energia cinética em energia elétrica durante o processo de frenagem, atuando como retardador durante o processo de frenagem.

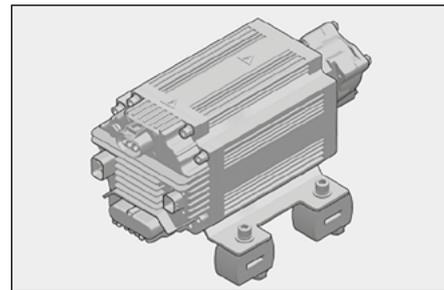
Compressor de ar



■ Função

Fornecer ar comprimido necessário para os sistemas de freio, sistemas de suspensão a ar, sistemas de portas pneumáticas, assentos pneumáticos e outros sistemas.

Bomba de óleo da direção



■ Função

O motor de direção aciona a bomba de óleo para funcionar e a pressão do óleo hidráulico é aumentada através da bomba de óleo para fornecer energia auxiliar ao sistema de direção.

Capítulo 7

Acrônimos

| | |
|-------------|---|
| ABS | <i>Anti-lock Brake System</i> Sistema de freios antibloqueio |
| ACC | <i>Adaptive Cruise Control system</i> Sistema de controle de velocidade de cruzeiro adaptativo |
| ADAS | <i>Advanced Driver Assistance Systems</i> Assistência avançada ao condutor |
| AEBS | <i>Advanced Emergency Braking Systems</i> Sistema de frenagem de emergência avançado |
| APC | <i>Advanced Propulsion Centre</i> Centro de propulsão avançado |
| ASR | <i>Anti Slip-Regulation</i> Regulagem antiderrapante |
| AVAS | <i>Acoustic Vehicle Alerting System</i> Sistema de alerta sonoro do veículo |

| | |
|-------------|---|
| AVM | <i>Around View Monitor</i> Câmera 360° |
| BMS | <i>Battery Management System</i> Sistema de gerenciamento de baterias |
| CDP | <i>Controller Deceleration Partner</i> Sistema de frenagem de emergência através do freio de estacionamento eletrônico |
| CMS | <i>Collision Mitigation System</i> Sistema de mitigação de colisão |
| DMS | <i>Driver Monitoring System</i> Sistema de monitoramento do condutor |
| ECAS | <i>Electronically Controlled Air Suspension</i> Suspensão pneumática de controle eletrônico |
| ECU | <i>Electronic Control Unit</i> Unidade de comando eletrônico |

| | |
|-------------|--|
| EHPS | <i>Electric Hydraulic Power Steering</i> Direção assistida eletro-hidráulica |
| EPB | <i>Electric Parking Brake</i> Freio de estacionamento eletrônico |
| EPS | <i>Electronic Power Steering</i> Direção eletronicamente assistida |
| ESC | <i>Electronic Stability Control</i> Controle eletrônico de estabilidade |
| FCW | <i>Forward Collision Warning</i> Aviso de colisão frontal |
| HMW | <i>Vehicle Distance Monitoring Warning</i> Monitoramento e alerta de distância entre veículos |
| LDW | <i>Lane Departure Warning</i> Aviso de saída de faixa |

| | |
|-------------|---|
| MPX | <i>Sistema Multiplex</i> Conjunto de equipamentos eletrônicos desenvolvidos para comandar o sistema elétrico da carroceria de um veículo |
| PAS | <i>Parking Assist System</i> Sistema de assistência ao estacionamento |
| PCW | <i>Pedestrian Collision Warning</i> Sistema de detecção de pedestres |
| SOC | <i>State of charge of power battery</i> Estado de carga da bateria de tração |
| TPMS | <i>Tire Pressure Monitoring System</i> Sistema de monitoramento da pressão dos pneus |
| TSR | <i>Traffic Sign Recognition</i> Reconhecimento de sinais de trânsito |
| USB | <i>Universal Serial Bus</i> Entrada USB |
| VIN | <i>Vehicle Identification Number</i> Número de identificação do veículo (número do chassi) |

*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.



Chassi do Ônibus 100% elétrico BYD D9W
Edição: 03/2024