



BYD FORKLIFT

MANUAL DO OPERADOR

SÉRIE RTR16



Empilhadeira Elétrica Retrátil BYD



BYD FORKLIFT

BYD do Brasil Ltda.

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

CEP 13069-119 – Campinas – SP

Tel.: +55 19 3514-2550

PREFÁCIO

Seja bem-vindo!

Você acaba de fazer uma excelente escolha na aquisição desta *Empilhadeira Elétrica Retrátil BYD*.

Que o nossa empilhadeira elétrica traga mais comodidade ao seu trabalho!

Leia atentamente as instruções contidas neste manual antes de usar a empilhadeira elétrica.

As Empilhadeiras Elétricas *BYD* estão sujeitas a um desenvolvimento contínuo e otimização do *design* de produtos. Nós reservamos o direito de fazer modificações técnicas para esta empilhadeira elétrica. Se houver qualquer discrepância entre o conteúdo do manual e da empilhadeira elétrica, a empilhadeira elétrica deve prevalecer. O manual é apenas para referência.

No caso de alugar ou transferir a empilhadeira elétrica, mantenha este manual junto com a mesma.

① **Nota:** *Se você tiver alguma dúvida, consulte o serviço de pós-venda da BYD.*

Advertência

O operador da Empilhadeira Elétrica BYD deve ter a licença de condução de acordo com as normas locais. Devem implementar rigorosamente a ISO3691 (Regulamentos de Segurança para Veículos Automotores); é proibido para o pessoal não treinado operar a empilhadeira elétrica.

Textos em destaque

Ao consultar este manual, leia com atenção especial os textos precedidos pelas seguintes palavras:

Perigo

*Indica uma situação extremamente perigosa e eminente. Caso não seja evitada, **IRÁ CAUSAR** lesões pessoais graves ou até mesmo fatais.*

Advertência

*Indica uma situação extremamente perigosa e eminente. Caso não seja evitada, **PODE CAUSAR** lesões pessoais graves ou até mesmo fatais.*

Cuidado

*Indica uma situação potencialmente perigosa. Caso não seja evitada, **PODE CAUSAR** lesões pessoais leves a médias.*

Nota

Dicas de detalhes operacionais que são úteis para a operação quando elas são seguidas.

Descrição da operação

As empilhadeiras elétricas BYD só podem ser utilizados em áreas designadas na fábrica ou em outros ambientes específicos, em conformidade com as normas de segurança locais sobre equipamentos similares.

A BYD não se responsabiliza por quaisquer danos e perdas decorrentes do uso inadequado da empilhadeira elétrica, os quais serão de responsabilidade dos operadores ou proprietário. Se a empilhadeira elétrica necessita ser operada em outros ambientes além dos mencionados neste manual, primeiro entre em contato com a BYD para confirmação.

Qualquer modificação na empilhadeira elétrica não é permitida, a menos com consentimento por escrito da BYD. Entre em contato com a BYD antes de qualquer modificação na empilhadeira elétrica.

Se você solicitou outros acessórios auxiliares além dos garfos, manipular as cargas de acordo com a capacidade de carga dos acessórios. Todos os acessórios são fornecidos com instruções de operação. Leia os manuais antes da operação.

Este manual foi elaborado com base nas empilhadeiras elétricas padrão. Para outras questões não abrangidas no manual, consulte o serviço de pós-venda da BYD.

A empilhadeira elétrica BYD está sujeita a um desenvolvimento contínuo e otimização do design de produtos. A BYD reserva-se o direito de alterar a empilhadeira elétrica no design, equipamentos, características e especificações técnicas e assim sucessivamente. Nenhuma garantia de características específicas da empilhadeira elétrica deve ser assumida a partir deste Manual do Operador.

Entrega da empilhadeira elétrica

Todas as empilhadeiras elétricas BYD passaram por testes de desempenho antes do envio para o cliente. Embora com uma proteção adequada durante o transporte, é aconselhável realizar uma inspeção completa quando do recebimento da empilhadeira elétrica.

- Verifique se as porcas das rodas estão bem apertadas.
- Verifique o nível de óleo hidráulico.
- Verifique o freio.
- Verifique a condução.
- Verifique a direção.
- Verifique o mastro e as fixações.
- Verifique os conectores de alta tensão (o transporte pode ter afrouxado os conectores).

Para evitar inconvenientes em futuras reclamações de garantia, verifique as funções da empilhadeira elétrica e se a mesma está completa.

ÍNDICE

PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÕES DE SEGURANÇA	10
Procedimentos de operações.....	10
Qualificação do operador.....	10
Adesivos informativos e de advertência.....	11
DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	12
Visão geral, dados técnicos e condição de utilização.....	12
Visão geral da empilhadeira elétrica.....	12
Dimensões	14
Ficha técnica.....	15
Ficha técnica da bateria	16
Ambiente de trabalho.....	17
Placa de identificação e decalques.....	18
Placa de identificação.....	18
Placa de identificação da bateria.....	19
Outros adesivos.....	19
FUNCIONAMENTO	20
Assento	20
Assento Conforto.....	20
Ignição e controles	23
Interruptor de ignição.....	23
Interruptor de parada de emergência.....	24
Pedal de segurança.....	24
Volante.....	24
Descansa-braço multifunções	25
Deslocamento, acionamento do volante e frenagem.....	26
Modo de baixa velocidade.....	27
Estacionamento	27
Buzina	28
Controle das luzes.....	28
Compartimento para documentos.....	28
Controle do mastro.....	29
Ajuste de distância entre os garfos.....	29
Visor	30
Visão geral.....	30
Transporte de cargas	31
Carregamento.....	31
Deslocamento.....	32
Descarregamento.....	32
Saída.....	33

Bateria	33
Carregamento	33
TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO	34
Transporte e descarregamento	34
Içamento da empilhadeira elétrica	34
Auto carregamento da empilhadeira elétrica	35
Prender a empilhadeira elétrica	35
Transporte e descarregamento	36
Desativação e restauração	36
Desativação	36
Restauração	36
MANUTENÇÃO	37
Manutenção diária	37
Intervalo e itens	37
Descrição do conteúdo	38
Manutenção regular	40
Intervalo e itens	40
Descrição do conteúdo	41
Itens consumíveis	42
Categoria, quantidade e tipos de itens consumíveis	42
Antes da manutenção	42
Preparação geral	42
Abertura do suporte do assento	43
Reboque da empilhadeira elétrica com falha	43
Usando uma empilhadeira para levantar e transportar a empilhadeira elétrica com falha	43
Libere o freio e transporte a empilhadeira elétrica com falha	44
Manutenção do chassi	44
Verificação do fluido de freio	44
Sangria do sistema de freios	45
Substituição do fluido de freio	46
Lubrificação do eixo de acionamento	47
Verificação do nível do óleo da engrenagem	47
Substituição do óleo da engrenagem	48
Substituição da roda de carga	49
Substituição da Roda Motriz	50
Manutenção do mastro	50
Ajuste da corrente de elevação	50
Lubrificação da corrente	53
Limpeza do mastro	53
Ajuste da folga do mastro	53
Lubrificação do mastro e dispositivos relacionados	55
Manutenção hidráulica	56
Verificação do nível do óleo hidráulico	56

Substituição do filtro de ar.....	57
Substituição do óleo hidráulico	57
Indicador de estado do elemento do filtro de retorno	58
Substituição do elemento do filtro de retorno	59
Substituição do elemento do filtro de alta pressão	60
Manutenção elétrica	61
Inspeção do circuito	61
Inspeção do controlador principal.....	61
Inspeção dos fusíveis e relés	61
Verificação do torque dos elementos de fixação fundamentais.....	62
Verificação de torque dos fixadores da proteção do teto.....	62
Verificação dos torques dos fixadores do eixo de tração e motor de acionamento	63
Verificação de torque dos fixadores do motor da direção.....	64
Verificação do torque dos fixadores de rodas	64
Verificação do torque dos fixadores de mastro	65
Verificação do torque dos fixadores do motor da bomba e da bomba de óleo	67



PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÕES DE SEGURANÇA

Este capítulo oferece instruções sobre os procedimentos de operações de segurança que devem ser seguidos durante o uso da empilhadeira elétrica BYD.

O operador de empilhadeira elétrica BYD deve ter a licença de condução de acordo com as normas locais.

Antes de operar a empilhadeira elétrica, verifique a placa de identificação e o gráfico de capacidade de carga para conhecimento das capacidades de carga da mesma e evitar a sobrecarga durante a operação.

Adesivos informativos e de advertência são fixados sobre a empilhadeira elétrica. Familiarize-se com os adesivos e seu conteúdo.

Procedimentos de operações

Qualificação do operador

As empilhadeiras elétricas só podem ser operadas por pessoas qualificadas e que estejam de acordo com a regulamentação e legislação local. Na ausência de regulamentação e legislação local, os operadores devem ser devidamente treinados e ter experiência em operar empilhadeiras elétricas. O usuário ou outra parte abordada deve confirmar a qualificação dos operadores e fazer uso de testes antes de autorizar a pessoa a operar a empilhadeira elétrica.

A companhia operante deve garantir que os operadores compreendem todas as mensagens de segurança.

Para o proprietário, certifique-se de que as instruções de segurança a seguir são observadas em suas empilhadeiras elétricas.

Respeitar os regulamentos e os princípios fundamentais, tais como:

- Operação do veículo industrial.
- Regulamentação da faixa e área de operação.
- Direitos, responsabilidades e padrão de comportamento do condutor.
- Área de operação especial.
- Verificações regulares.
- Mensagem de manutenção e reparo.

⚠ Perigo

- *Pessoas não autorizadas não têm permissão para operar a empilhadeira elétrica.*
- *Dispositivos de segurança e funções (tais como o sistema OPS [Detecção de Presença do Operador]) irão fornecer segurança extra. Não desativar estes dispositivos de segurança e funções.*
- *Certifique-se de que as cargas estejam bem-dispostas sobre o palete para evitar que saliências da superfície de carregamento da empilhadeira elétrica provoquem o deslizamento, desmoronamento ou tombamento da carga.*
- *Qualquer modificação não é permitida. Entre em contato com BYD antes de fazer qualquer modificação.*
- *Não sobrecarregue. Antes da operação, verifique a capacidade de carga nominal e centro de carga no gráfico de capacidade de carga. Quando um acessório for instalado, respeite a capacidade de carga nominal indicada no acessório.*
- *Não opere a empilhadeira elétrica depois de ingerir bebida alcoólica. Ela pode provocar acidentes pessoais graves.*

⚠ Cuidado

- *Leia as instruções de operação antes de operar a empilhadeira elétrica.*
- *Os operadores devem usar botas e vestuário de segurança.*
- *Não opere a empilhadeira elétrica com as mãos molhadas ou sujas de óleo.*
- *Realizar a verificação diária e manutenção regular na empilhadeira elétrica.*
- *Parar de operar a empilhadeira elétrica quando anomalias e danos são encontrados na mesma. Não use a empilhadeira elétrica até que a mesma esteja totalmente reparada.*

Adesivos informativos e de advertência

Adesivos informativos e de advertência são fixados sobre a empilhadeira elétrica para alertar os operadores sobre riscos potenciais, bem como avisos de segurança. Localizar e ler todos esses adesivos e informações.

Se os adesivos informativos e de advertência estão ausentes ou ilegíveis, contate a BYD para substituição imediata.

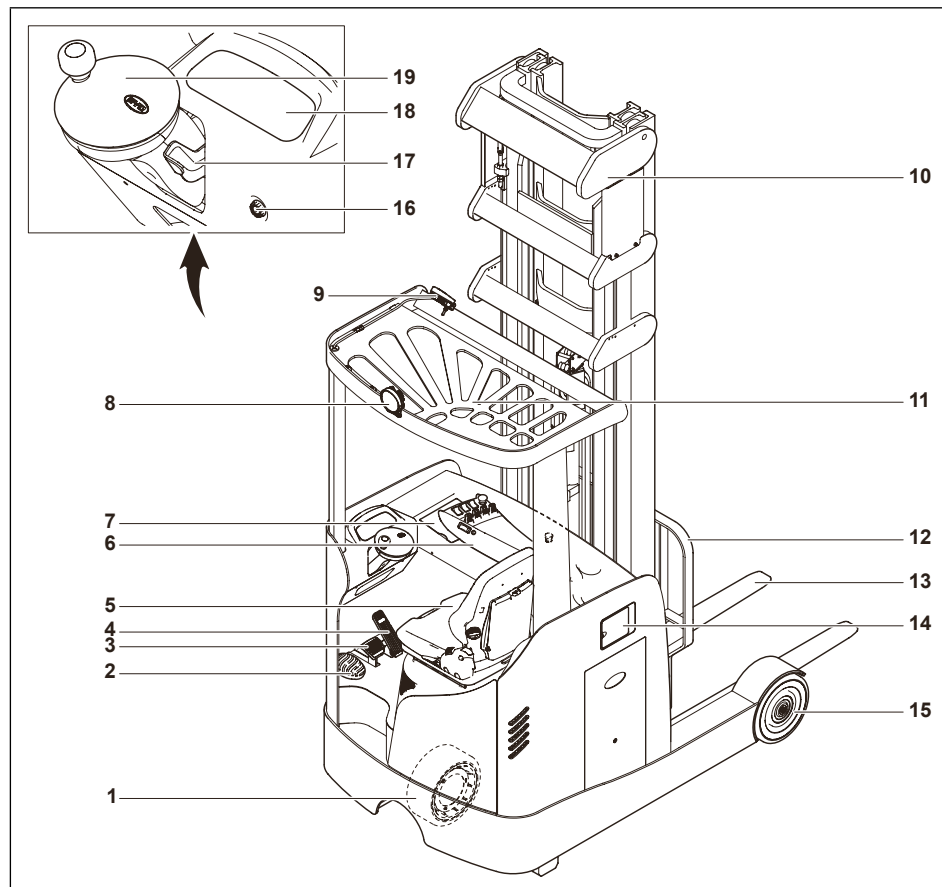
DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Este capítulo descreve a visão geral da empilhadeira elétrica e as suas especificações técnicas pertinentes.

Visão geral, dados técnicos e condição de utilização

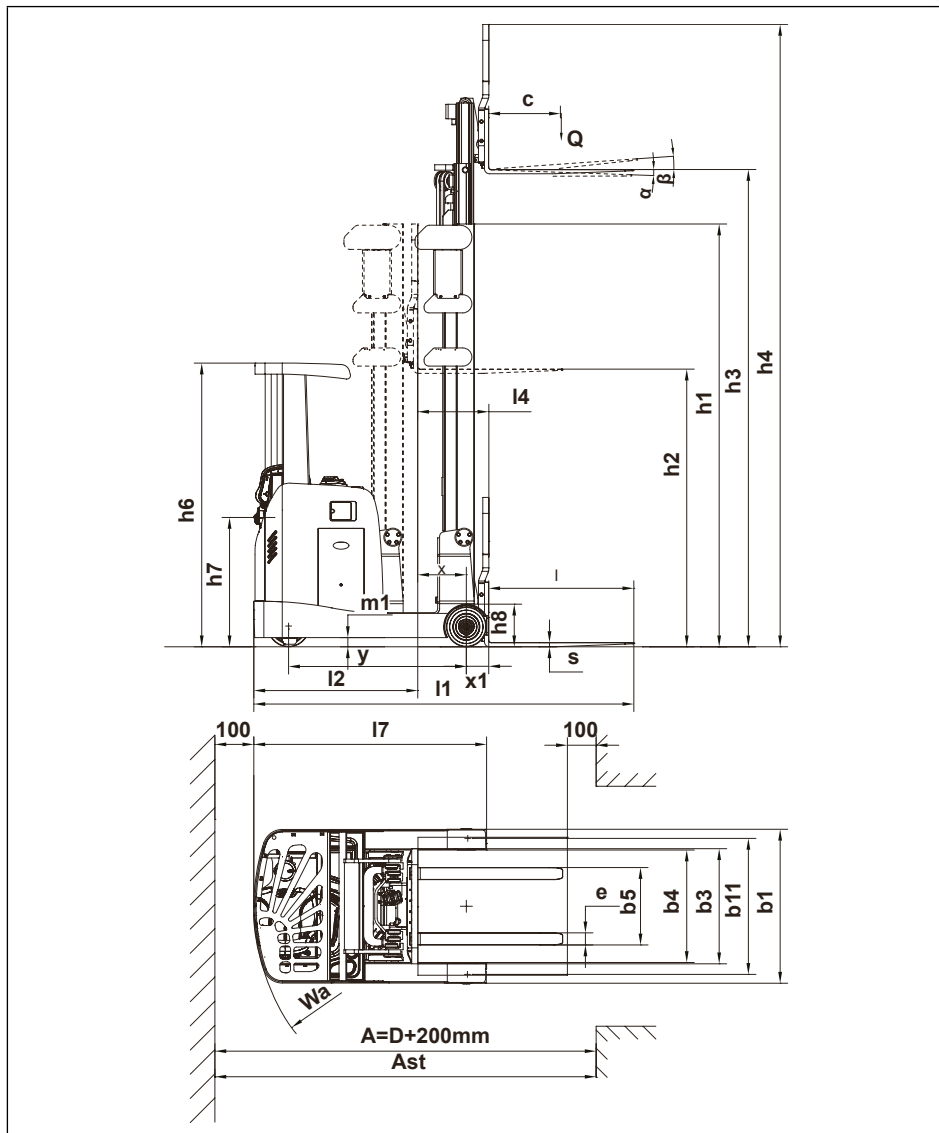
Visão geral da empilhadeira elétrica



Item	Descrição
1	Roda motriz
2	Pedal de segurança
3	Pedal do freio
4	Pedal do acelerador
5	Assento
6	Descansa-braço multifunções
7	Armazenamento
8	Luz traseira
9	Luz dianteira
10	Mastro
11	Proteção do teto
12	Encosto de carga
13	Garfo
14	Porta de entrada do carregador
15	Roda de carga
16	Interruptor de ignição
17	Alavanca de ajuste do volante
18	Visor
19	Volante



Dimensões



Ficha técnica

1. Identificação	1.1	Fabricante			BYD
	1.2	Tipo			RTR16
	1.3	Acionamento			Elétrico
	1.4	Tipo de operador			Assento
	1.5	Capacidade nominal	Q	kg	1600
	1.6	Distância do centro de carga	c	mm	600
	1.7	Distância de carga, mastro estendido/retraído	x	mm	188/400
	1.8	Distância entre eixos	y	mm	1470
2. Peso	2.1	Peso em serviço incluindo bateria		kg	4270
	2.2	Carga do eixo, mastro estendido sem carga, roda do braço de acionamento/apoio		kg	1909/2361
	2.3	Carga do eixo, mastro retraído sem carga, roda do braço de acionamento/apoio		kg	2627/1643
	2.4	Carga do eixo, mastro estendido sem carga, roda do braço de acionamento/apoio		kg	1038/4832
	2.5	Carga do eixo, mastro retraído sem carga, roda do braço de acionamento/apoio		kg	2410/3460
3. Roda	3.1	Tipo do pneu			Poliuretano
	3.2	Dimensão do pneu, frontal			Φ343x136
	3.3	Dimensão do pneu, traseiro			Φ340x100
	3.4	Quantidade de rodas dianteiras e traseiras (X = rodas motrizes)			1X/2
	3.5	Bitola, dianteira	b10	mm	0
	3.6	Bitola, traseira	b11	mm	1170
4. Dados de desempenho	4.1	Velocidade de deslocamento, com/sem carga		km/h	13/13
	4.2	Velocidade de elevação, com/sem carga		mm/s	380/680
	4.3	Velocidade de abaixamento, com/sem carga		mm/s	550/550
	4.4	Velocidade de elevação do mastro, com/sem carga		mm/s	180/180
	4.5	Velocidade de retração do mastro, com/sem carga		mm/s	180/180
	4.6	Capacidade de rampa máxima, com/sem carga		%	12/12
	4.7	Tempo de aceleração, com/sem carga		s	5,6/5,0
	4.8	Freio de serviço			Mecânico/ Hidráulico
5. Sistema elétrico	5.1	Motor de acionamento, classificação nominal/máxima		kW	6,8/13,2
	5.2	Motor de elevação, classificação nominal/máxima		kW	12/19



6. Dimensões	6.1	Ângulo de inclinação para a frente / ângulo de inclinação para trás	α/β	(°)	2/4
	6.2	Altura do mastro, abaixado	h1	mm	3496
	6.3	Elevação livre	h2	mm	2900
	6.4	Elevação	h3	mm	8500
	6.5	Altura do mastro, estendido	h4	mm	9743
	6.6	Altura da proteção do teto	h6	mm	2345
	6.7	Altura do assento	h7	mm	1020
	6.8	Distância do assento para o parte inferior da proteção do teto	h9	mm	1225
	6.9	Altura do estabilizador	h8	mm	360
	6.10	Altura do garfo abaixado	h13	mm	12
	6.11	Comprimento total	l1	mm	2555
	6.12	Comprimento da superfície do garfo	l2	mm	1355
	6.13	Largura total	b1	mm	1270
	6.14	Dimensões dos garfos	s/e/l	mm	1200x100x35
	6.15	Carro do garfo, ISO2328, classe/tipo A, B			2A
	6.16	Largura do carro do garfo	b3	mm	730
	6.17	Largura com garfos elevados, mínima/máxima	b5	mm	210/640
	6.18	Comprimento da grade de proteção	b4	mm	930
	6.19	Distância de alcance do mastro	l4	mm	588
	6.20	Distância ao solo, mastro	m1	mm	73
	6.21	Distância ao solo, centro da distância entre eixos	m2	mm	76
	6.22	Largura do corredor, palete 1000x1200 entre garfos	Ast	mm	2901
	6.23	Largura do corredor, palete 1000x1200 longitudinalmente aos garfos	Ast	mm	2852
	6.24	Raio mínimo de viragem	Wa	mm	1758
	6.25	Comprimento sobre os estabilizadores	l7	mm	1930
7. Outros	7.1	Tipo do controle de acionamento			CA
	7.2	Pressão hidráulica de funcionamento		bar	210
	7.3	Nível de pressão acústica no banco do condutor		dB (A)	≤ 75

Ficha técnica da bateria

Descrição	Especificação
Capacidade da bateria	80V/270Ah
Peso da bateria	400 kg

Ambiente de trabalho

- **Temperatura:** -5 ~ 40°C
- **Grau de umidade:** ≤ 90%
- **Altitude:** ≤ 2000m
- **Percurso:** seco, sólido, nivelado e plano
- **Armazenamento:** em ambiente arejado

Cuidado

Se o ambiente de trabalho for severo, diminua a quantidade de carga ou reduza a velocidade.

Perigo

- *Sem obstáculos acentuados.*
- *Sem ácido forte, alto teor de álcali ou solvente polar forte no caminho.*
- *Não mantenha o pneu submerso na água por muito tempo.*
- *Não exponha a empilhadeira elétrica ao sol escaldante.*
- *Outros: sem gás inflamável, sem poeira inflamável e sem líquidos inflamáveis voláteis.*

Nota

Entre em contato com a BYD se pretende utilizar a empilhadeira elétrica nos seguintes ambientes:

- *Em locais onde são armazenados explosivos.*
- *Em áreas empoeiradas.*
- *Em portos ou próximo a água salgada.*
- *Em fábricas de produtos químicos com ácido e outros produtos químicos perigos.*
- *Em ambientes potencialmente explosivos com poeira ou outro gás explosivo.*
- *Em ambientes tóxicos.*
- *Em ambientes radioativos.*
- *Em outros ambientes especiais.*



Placa de identificação e decalques

Placa de identificação

Reach Truck

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20%;">Model Number</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Serial Number</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Year Manf.</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Rated Capacity</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Max. Lift Height</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Wheel Size (front)</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Wheel Size (rear)</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> </table>	Model Number		Serial Number		Year Manf.		Rated Capacity		Max. Lift Height		Wheel Size (front)		Wheel Size (rear)		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 20%;">Truck Weight</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Net Weight (w/o Battery)</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Battery Weight (min.)</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Battery Weight (max.)</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Rated Voltage</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>License Number</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> <tr><td>Part Number</td><td style="border: 1px solid black; height: 20px;"></td></tr> </table>	Truck Weight		Net Weight (w/o Battery)		Battery Weight (min.)		Battery Weight (max.)		Rated Voltage		License Number		Part Number	
Model Number																													
Serial Number																													
Year Manf.																													
Rated Capacity																													
Max. Lift Height																													
Wheel Size (front)																													
Wheel Size (rear)																													
Truck Weight																													
Net Weight (w/o Battery)																													
Battery Weight (min.)																													
Battery Weight (max.)																													
Rated Voltage																													
License Number																													
Part Number																													

Capacity with Mast Vertical

kg	1100	1450	1600	1600
mm	8500	7500	6500	3300
mm	600	600	600	600

BYD (SHAOGUAN) CO., LTD. Add.: No.1, BYD Road, Zhenjiang Industrial Park, Shaoguan, Guangdong, China

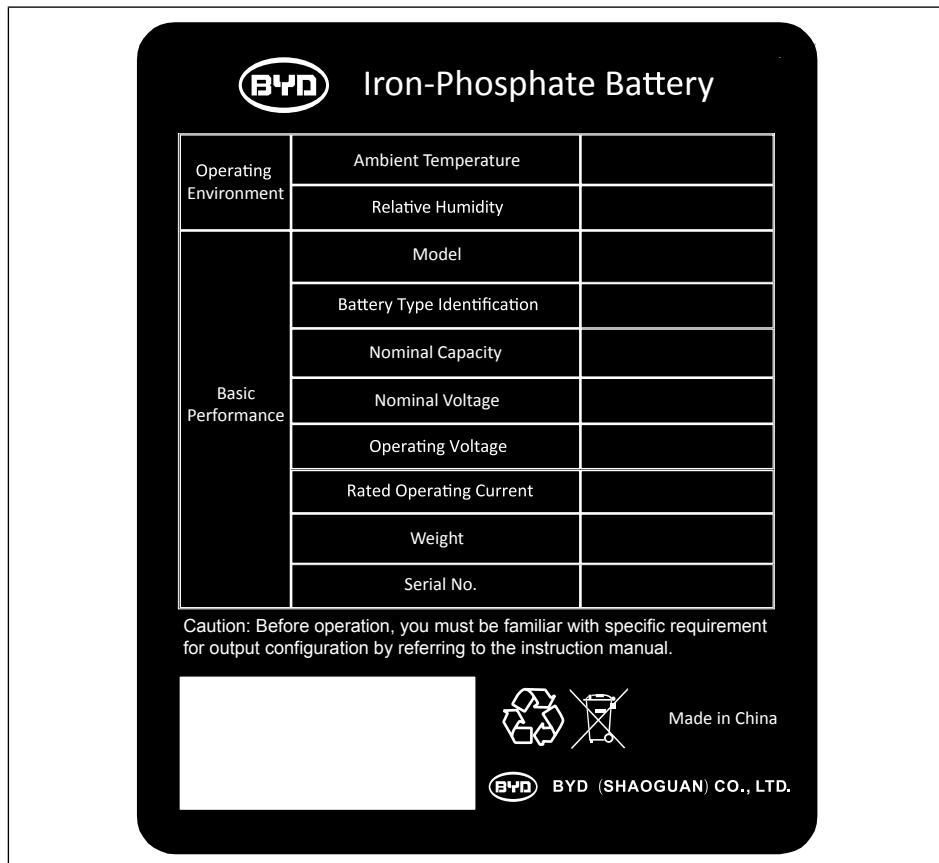
Nota

Depois de receber a empilhadeira elétrica, verifique as informações na placa de identificação e verifique se está em conformidade com o que você tenha encomendado.

Cuidado

- Cada empilhadeira elétrica pode ter especificações diferentes. Verifique a placa de identificação antes da operação para confirmar as especificações da empilhadeira elétrica.
- Ao transportar a carga, a mesma não deve exceder a capacidade de carga nominal da empilhadeira elétrica. Verifique e confirme a carga da empilhadeira elétrica.

Placa de identificação da bateria



ⓘ Nota

- A placa de identificação da bateria é fixada na bateria.
- Depois de receber a empilhadeira elétrica, verifique as informações na placa de identificação e verifique se está em conformidade com o que você tenha encomendado.

Outros adesivos

Adesivos informativos e de advertência são fixados sobre a empilhadeira elétrica. Leia-os antes da operação.

FUNCIONAMENTO

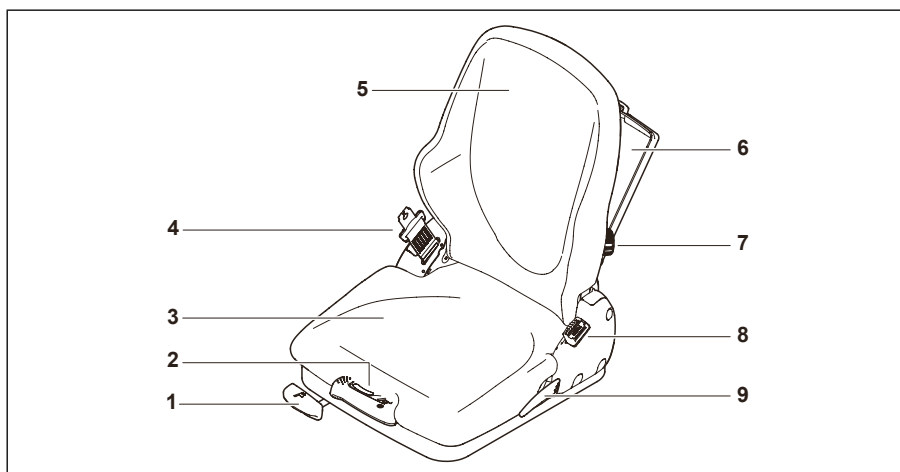


Este capítulo descreve como operar corretamente da empilhadeira elétrica BYD.

Assento

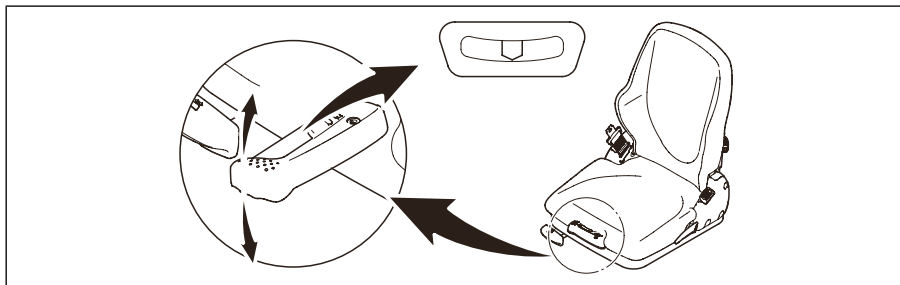
Assento Conforto

■ Visão geral



Item	Descrição
1	Alavanca de ajuste de posição
2	Alavanca de ajuste do peso
3	Almofada
4	Retrator do cinto de segurança
5	Encosto do banco
6	Compartimento para armazenamento no banco
7	Ajuste do apoio lombar
8	Fecho do cinto de segurança
9	Alavanca de ajuste do encosto do banco

■ Ajuste do peso



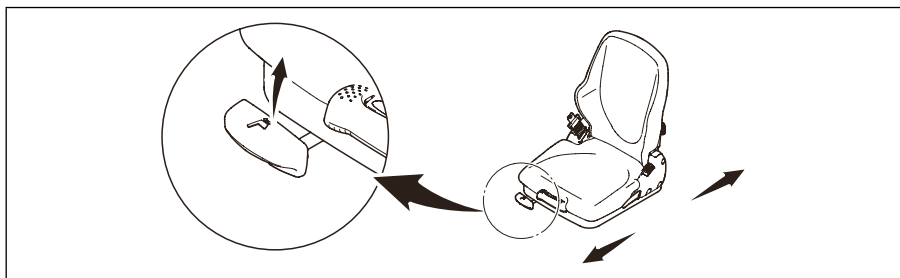
1. Dobre a alavanca de ajuste do peso completamente, segurá-la na parte da frente e movê-lo para cima ou para baixo (10 movimentos do mínimo ao máximo). Antes de cada novo movimento, mover a alavanca de volta à posição de partida (som de bloqueio audível).

① Nota

O peso do condutor foi definido corretamente, quando a seta está no meio da janela de visualização.

2. Ao terminar o ajuste, dobre a alavanca completamente para a posição de bloqueio.

■ Ajuste de posição para frente e para trás



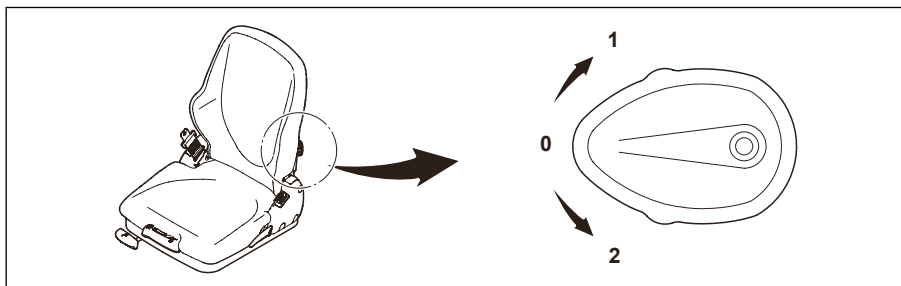
1. Levante a alavanca de ajuste, mova o assento para a frente e para trás para encontrar a posição adequada.
2. Após o término do ajuste, solte a alavanca.



■ Ajuste do apoio lombar

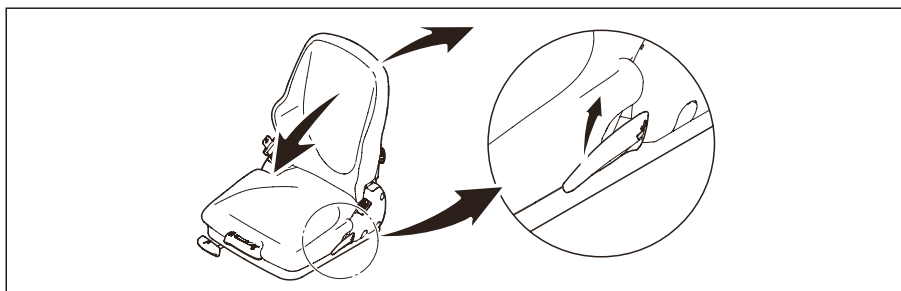
① Nota

O apoio lombar no encosto do banco, além de proporcionar mais conforto, melhora o desempenho de condução do motorista.



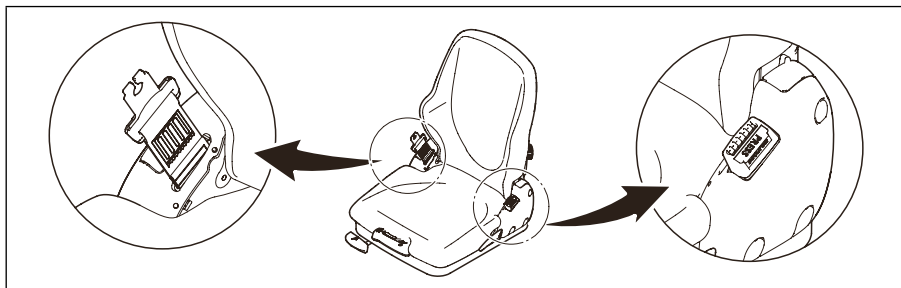
1. Girando o botão de ajuste para cima, a curvatura na parte superior da almofada do encosto pode ser ajustada.
2. Girando o botão de ajuste para baixo, a curvatura na parte inferior da almofada do encosto pode ser ajustada.

■ Ajuste do encosto do banco



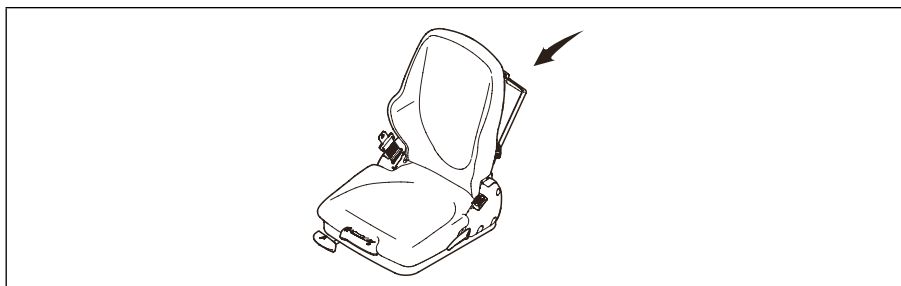
1. Puxe a alavanca de travamento para ajustar o ângulo do encosto. Ao ajustar, não aplique carga no encosto pressionando contra ele.
2. Solte a alavanca de travamento para travar o encosto.

■ Cinto de segurança



1. Retire o cinto de segurança do retrator.
2. Insira a extremidade do cinto de segurança no fecho.

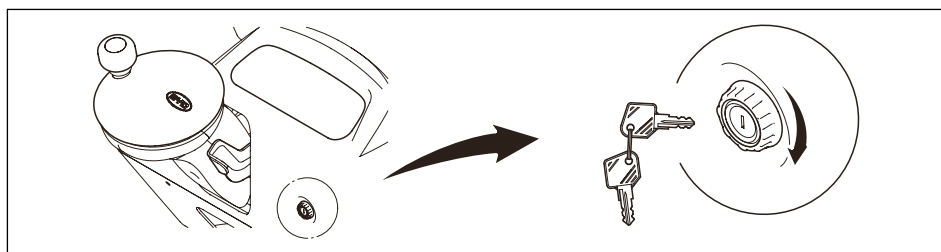
■ Compartimento para armazenamento no banco



Existe um compartimento para armazenamento no lado traseiro do encosto do banco, que pode armazenar documentos, luvas de segurança e outros produtos.

Ignição e controles

Interruptor de ignição



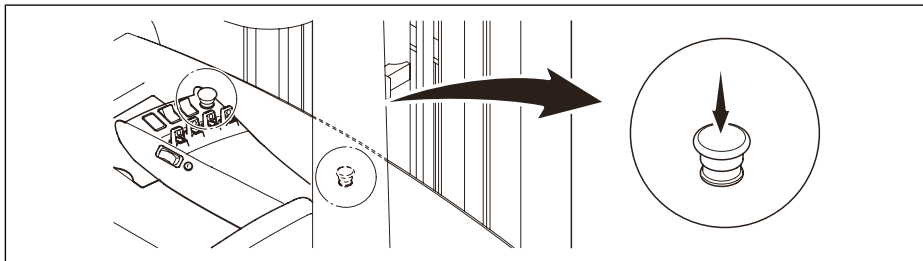
1. Insira a chave no interruptor de ignição e gire-a para ligar a empilhadeira elétrica.
2. Gire a chave reservadamente e retire-a para desligar a empilhadeira elétrica.

ⓘ Nota

Para ligar a empilhadeira elétrica, o interruptor de parada de emergência deve ser puxado para cima.

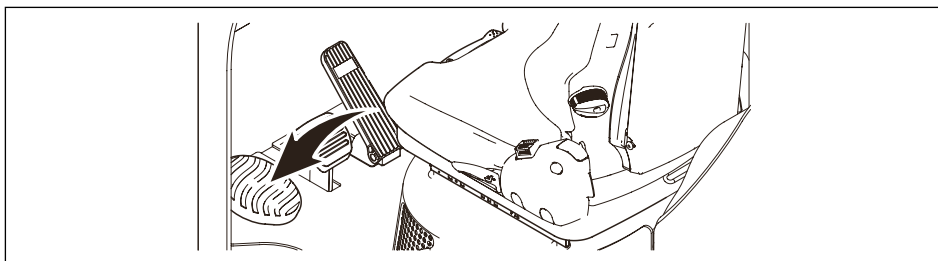


Interruptor de parada de emergência



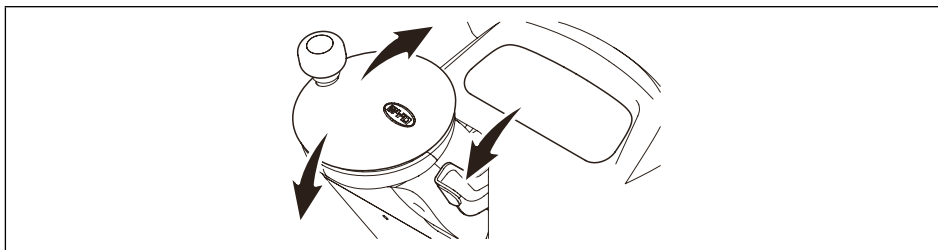
1. Pressione o interruptor de parada de emergência para desligar a alimentação.
2. Gire e puxe para cima para retomar a alimentação.

Pedal de segurança



1. O pé esquerdo deve pressionar o pedal de segurança ao usar a empilhadeira elétrica.
2. A empilhadeira elétrica não pode ser conduzida e o mastro não pode ser controlado com o pedal de segurança liberado.

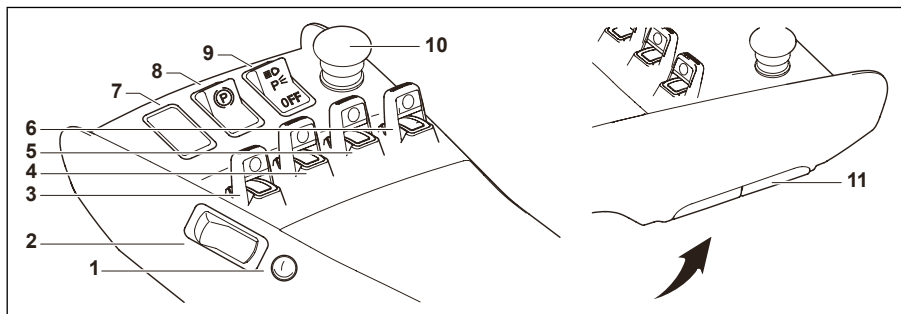
Volante



1. Pressione a alavanca de ajuste do volante para ajustar a altura do mesmo.
2. Após o ajuste, puxe a alavanca para travar o volante, tente movê-lo e certifique-se de que ele esteja firme.

Descansa-braço multifunções

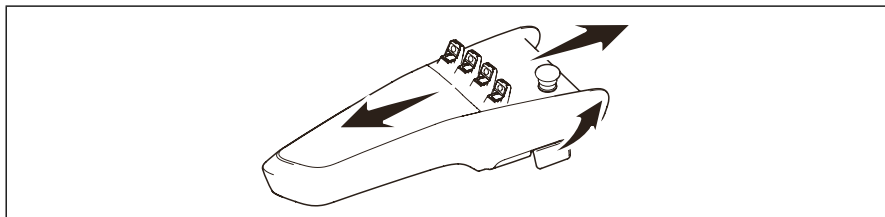
■ Visão geral



Item	Descrição	Função
1	Botão da buzina	Para acioná-la pressione o centro do volante.
2	Interruptor de direção	Seleciona a direção de condução da empilhadeira elétrica.
3	Interruptor de controle de elevação	Abaixe os garfos pressionando o interruptor para frente e levante os garfos, pressionando o interruptor para trás.
4	Interruptor de controle de alcance	Mova o mastro para a frente, pressionando o interruptor para a frente e mova o mastro para trás, pressionando o interruptor para trás.
5	Interruptor de controle de inclinação	Incline o mastro para a frente, pressionando o interruptor para a frente e incline o mastro para trás, pressionando o interruptor para trás.
6	Interruptor de controle de deslocamento lateral	Pressione o interruptor para a frente para se deslocar para a esquerda e pressione o interruptor para trás para se deslocar para a direita.
7	Posição reservada para interruptor	Posição reservada para instalação de interruptor.
8	Botão de estacionamento	Controla a empilhadeira elétrica ao estacionar.
9	Interruptor das luzes	Controla as luzes.
10	Interruptor de parada de emergência	Pressione o interruptor de parada de emergência para desligar a alimentação. Gire e puxe para cima para retomar a alimentação.
11	Interruptor de ajuste de posição para frente e para trás	Ajuste a posição para a frente e para trás do descanso-braço multifunções.



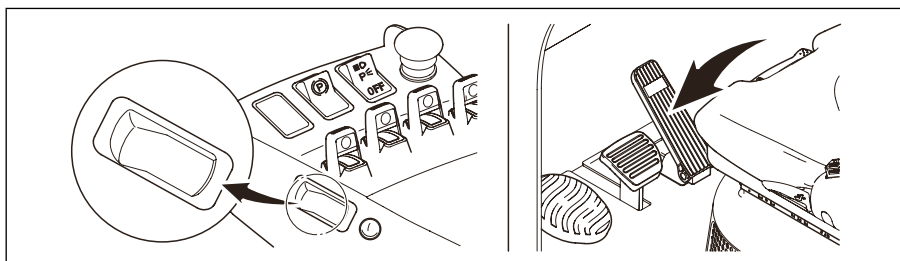
■ Ajuste de posição



Ajuste o descanso-braço multifuncional para a posição desejada usando o interruptor de ajuste de posição para frente e para trás.

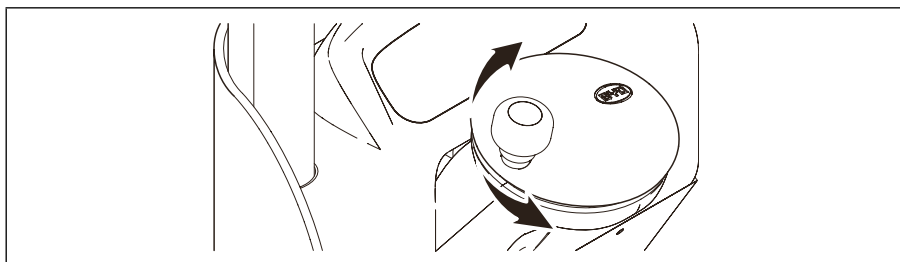
Deslocamento, acionamento do volante e frenagem

■ Deslocamento



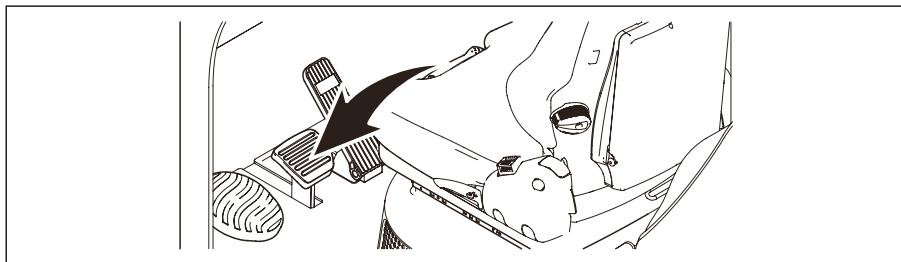
1. Pressione o interruptor de direção para selecionar o deslocamento para frente ou para trás.
2. Após liberar o freio de estacionamento, pressione o pedal do acelerador e se desloque para frente ou para trás.

■ Acionamento do volante



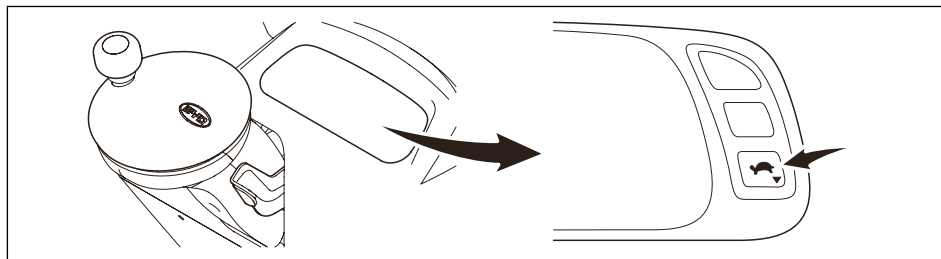
Gire o volante de direção para esterçar a empilhadeira elétrica para a esquerda ou direita durante a condução.

■ Frenagem



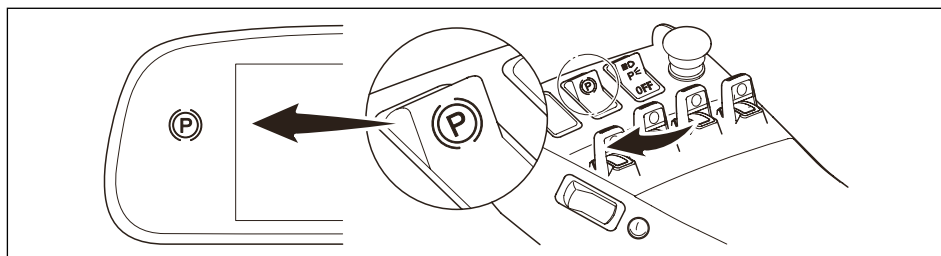
Pressione o pedal do freio de serviço da empilhadeira elétrica para diminuir a velocidade ou para interromper totalmente seu movimento.

Modo de baixa velocidade



Pressione o botão de baixa velocidade, localizado a direita do visor, para iniciar o modo de baixa velocidade.

Estacionamento



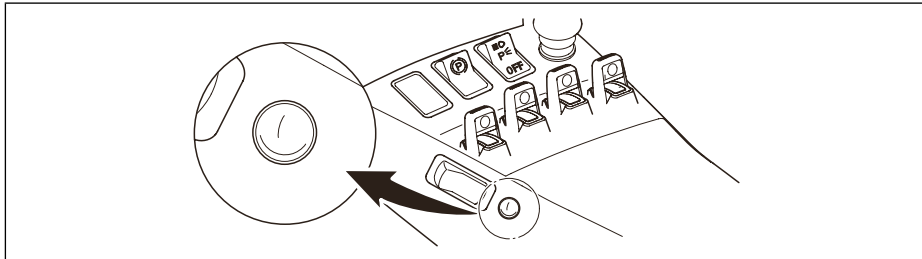
1. Pressione o interruptor de estacionamento para estacionar e a luz indicadora de estacionamento acende.
2. Pressione novamente o interruptor de estacionamento para liberar o freio de estacionamento e a luz indicadora de estacionamento apaga-se.

Cuidado

Para estacionar a empilhadeira elétrica em uma ladeira, primeiro pressione o pedal do freio de serviço para estabilizá-la, em seguida, aplicar o freio de estacionamento.

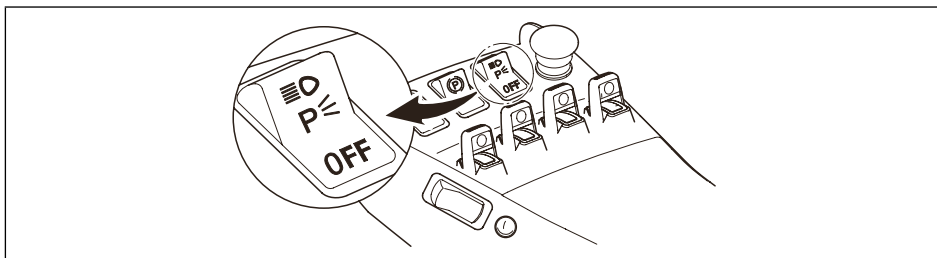


Buzina



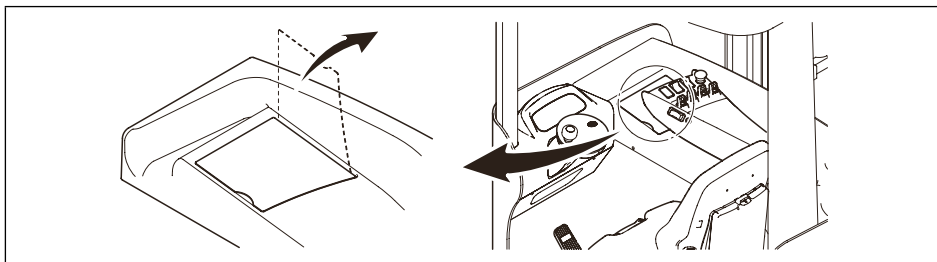
Para acioná-la pressione o centro do volante.

Controle das luzes



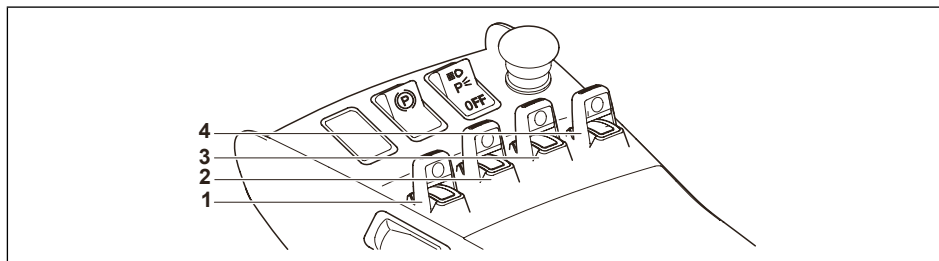
Pressione o interruptor de luz e, em seguida, a luz se acende.

Compartimento para documentos



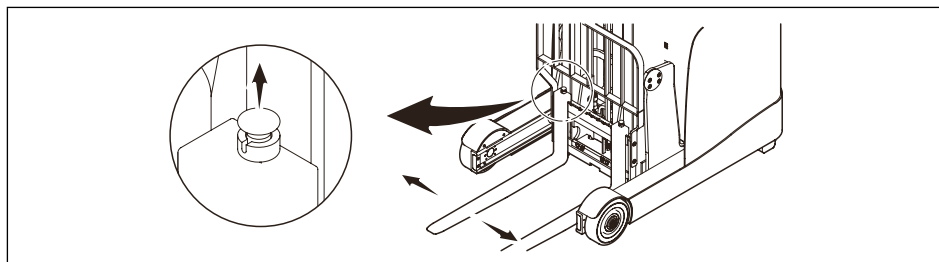
Abra a tampa do compartimento para documentos para utilizá-lo.

Controle do mastro



Item	Descrição	Função
1	Interruptor de controle de elevação	Abaixe os garfos pressionando o interruptor para frente e levante os garfos, pressionando o interruptor para trás.
2	Interruptor de controle de alcance	Mova o mastro para a frente, pressionando o interruptor para a frente e mova o mastro para trás, pressionando o interruptor para trás.
3	Interruptor de controle de inclinação	Incline o mastro para a frente, pressionando o interruptor para a frente e incline o mastro para trás, pressionando o interruptor para trás.
4	Interruptor de controle de deslocamento lateral	Pressione o interruptor para a frente para se deslocar para a esquerda e pressione o interruptor para trás para se deslocar para a direita.

Ajuste de distância entre os garfos



Puxe o pino de travamento do garfo e ajuste a distância entre os garfos de acordo com o tamanho das mercadorias.

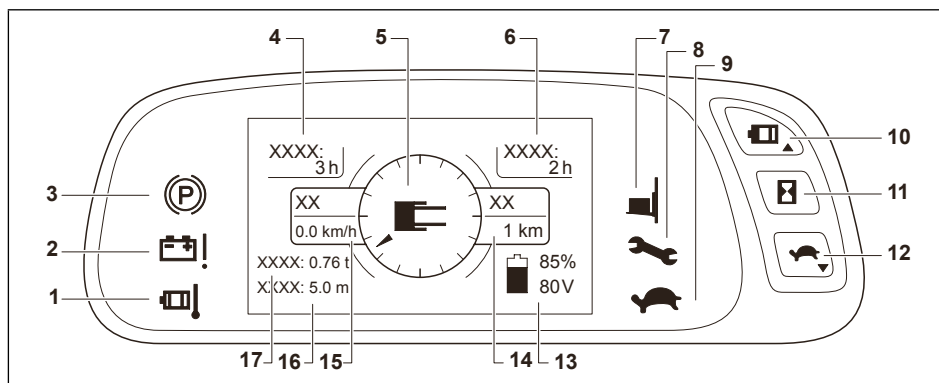
⚠ Cuidado

Ambos os garfos devem estar equidistantes da linha central da empilhadeira elétrica.



Visor

Visão geral



Item	Descrição
1	Indicador de advertência de superaquecimento do motor
2	Indicador de advertência de avaria na bateria
3	Luz indicadora do freio de estacionamento
4	Tempo ligado
5	Indicação de direção de deslocamento
6	Horas de trabalho
7	Indicador de advertência de sobrecarga
8	Indicador de verificação e diagnóstico
9	Indicador do modo de velocidade
10	Botão de operação
11	Botão de função
12	Interruptor do modo de velocidade
13	Informação da bateria
14	Quilometragem total
15	Velocidade de deslocamento
16	Altura dos garfos
17	Peso das cargas

Transporte de cargas

Carregamento

■ Carga no chão

1. Conduzir cuidadosamente a empilhadeira elétrica para perto das cargas, em seguida, pará-la.
2. Abaixar os garfos totalmente.
3. Insira os garfos com precisão sob as cargas.
4. Levante os garfos para a altura adequada.
5. Além de prestar atenção nas condições do percurso e com os pedestres ao redor, mantenha uma velocidade adequada durante o deslocamento. Além disso, entregue a carga no local determinado.

Cuidado

- *As cargas devem obedecer a capacidade de carga da empilhadeira elétrica ao levantá-las, e as mesmas devem estar na posição de inclinação para trás.*
 - *O peso das cargas determina a altura de elevação. A carga total é possível quando a altura de elevação é inferior a 6,5 m, e o peso da carga deve obedecer ao gráfico de capacidade de carga da placa de identificação quando a altura de elevação for superior a 6,5 m.*
-

■ Carga sobre uma prateleira alta

1. Conduzir cuidadosamente a empilhadeira elétrica para perto das cargas, em seguida, pará-la.
2. Posicione o mastro na posição vertical e levante os garfos até a parte inferior da carga.
3. Insira os garfos com precisão sob as cargas.
4. Continue a levantar os garfos para deixar as cargas fora da posição.
5. Com a empilhadeira elétrica em marcha a ré, siga com cuidado e a uma velocidade reduzida até que a mesma saia da área de empilhamento.
6. Abaixar os garfos para a altura adequada.
7. Além de prestar atenção nas condições do percurso e com os pedestres ao redor, mantenha uma velocidade adequada durante o deslocamento. Além disso, entregue a carga no local determinado.



⚠ Perigo

- Não conduzir rápido demais quando se aproximar das cargas para evitar uma colisão.
- Não fique sob as cargas levantadas.

⚠ Cuidado

Ao transportar a carga, a mesma deve ser firmemente presa, compacta e com seu centro de gravidade bem centrado.

Deslocamento

1. Certifique-se de que as cargas não tendem para um dos lados durante o percurso.
2. Quando as cargas estão nos garfos, os mesmos não devem estar muito altos ou baixos.
3. Ao conduzir, não levante os garfos para evitar acidentes, perdendo a estabilidade.
4. Se as cargas empilhadas forem altas e afetarem a visibilidade, conduza a empilhadeira elétrica em sentido inverso, exceto em subidas ou descidas.

⚠ Advertência

- *Em subidas conduza para a frente e em descidas em marcha a ré; mantendo a empilhadeira elétrica em baixa velocidade.*
- *Não atravesse ou faça retorno em uma ladeira.*

⚠ Cuidado

Solicite a ajuda de uma outra pessoa como orientador, se a visibilidade do operador é reduzida.

Descarregamento

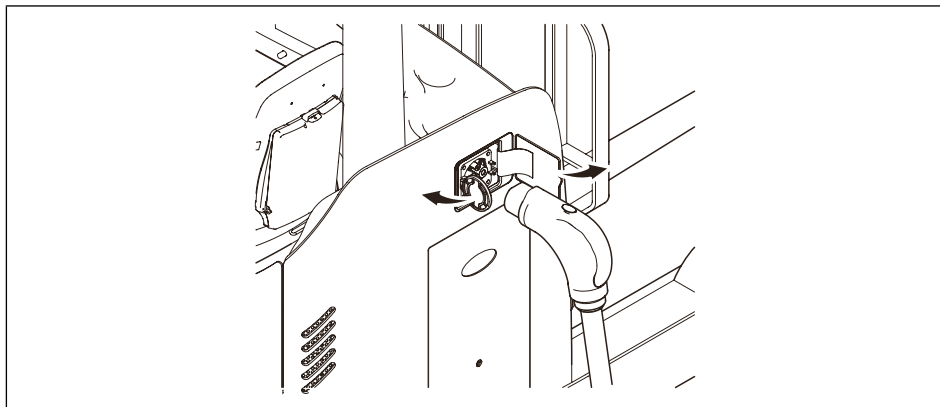
1. Cuidadosamente conduza a empilhadeira elétrica para a posição de armazenamento e reduza a velocidade freando.
2. Levante os garfos para a altura adequada.
3. Opere cuidadosamente a empilhadeira elétrica e insira os garfos e cargas na prateleira para a posição apropriada.
4. Posicione o mastro na posição vertical e abaixe os garfos até a posição apropriada e separe os garfos e as cargas.
5. Cuidadosamente e lentamente afaste os garfos da parte inferior das cargas.
6. Sair e iniciar a próxima tarefa.

Saída

1. Descarregue as cargas e abaixe os garfos completamente.
2. Aplique o freio de estacionamento.
3. Gire a chave de ignição no sentido anti-horário para a posição **OFF** e remova-a.
4. Pressione o interruptor de parada de emergência, solte o cinto de segurança e, em seguida, saia.

Bateria

Carregamento



1. Abra a entrada de carregamento.
2. Conecte o conector do carregador.
3. Siga as instruções do manual do usuário do carregador para carregar a bateria da empilhadeira elétrica.

i Nota

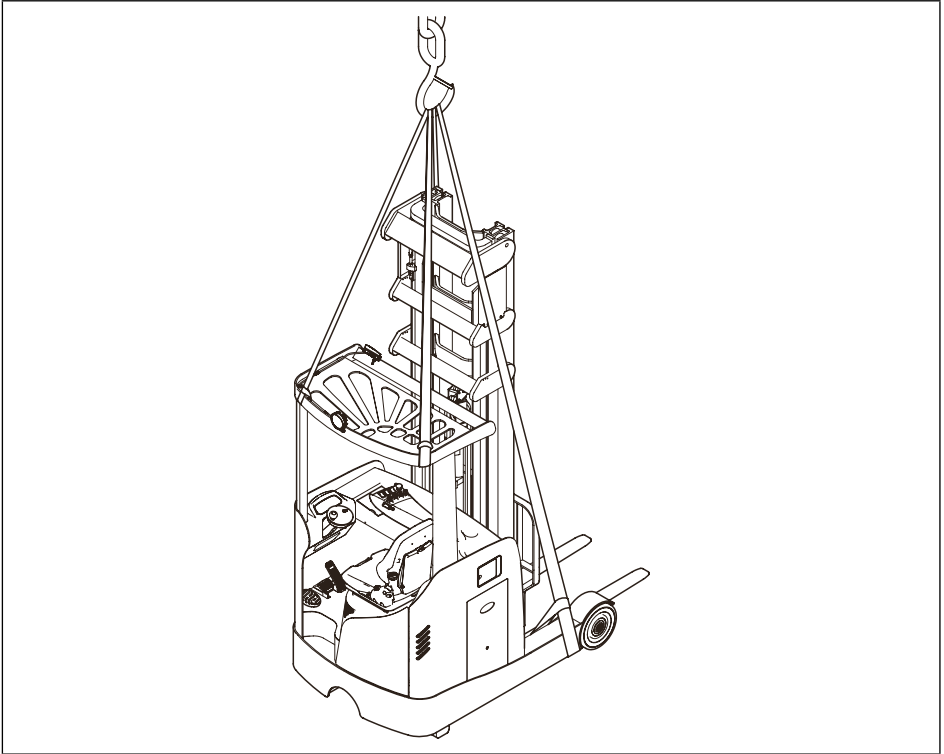
- *Depois que a tampa de entrada de carga é aberta, a empilhadeira elétrica não pode ser usada a menos que a tampa esteja fechada.*
- *É aconselhável carregar em ambiente fechado (temperatura ambiente), pois a temperatura influencia no tempo de carga.*

TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO



Este capítulo descreve como transportar e armazenar a empilhadeira elétrica.

Transporte e descarregamento Içamento da empilhadeira elétrica



1. Recolha o mastro totalmente e abaixe os garfos completamente.
2. Use a cinta de içamento confiável para suspender a proteção do teto e o braço estabilizador com rodas.
3. Lentamente levante a cinta de içamento usando um equipamento de elevação com um gancho de segurança.

⚠ Perigo

Ao içar, certifique-se de que ninguém esteja próximo à área de trabalho do equipamento de elevação.

⚠️ Advertência

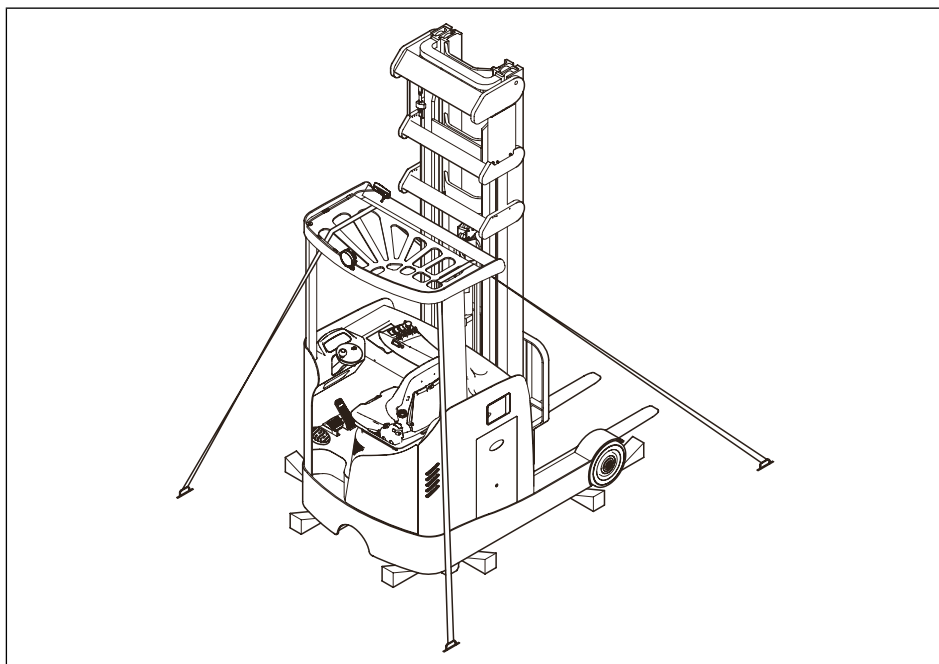
Apenas utilize um equipamento de elevação com a capacidade de carga suficiente para içar a empilhadeira elétrica.

Auto carregamento da empilhadeira elétrica

Conduza a empilhadeira elétrica para o caminhão de transporte a baixa velocidade.

⚠️ Cuidado

- *Tenha um supervisor ou uma segunda pessoa.*
- *Certifique-se de que o piso é firme o suficiente para resistir ao peso do caminhão de transporte.*
- *Bloquear o caminhão de transporte usando blocos estáveis.*
- *Durante o carregamento e o descarregamento, verificar constantemente a rigidez e a estabilidade da rampa.*

Prender a empilhadeira elétrica

Prenda a empilhadeira elétrica para conduzir usando cintos de aperto e calços.



Transporte e descarregamento

1. Use um caminhão de transporte ou uma carreta tipo plataforma baixa para transportar a empilhadeira elétrica.
2. Use o mesmo método de içamento para descarregar a empilhadeira elétrica.
3. Durante a condução da empilhadeira elétrica para fora do caminhão de transporte em marcha a ré, siga com cuidado e em baixa velocidade.

ⓘ Nota

O restante do processo é o mesmo que o utilizado para a condução da empilhadeira elétrica para o caminhão de transporte.

Desativação e restauração

Desativação

Limpe e remova a poeira sobre os componentes da empilhadeira elétrica e realize os seguintes procedimentos:

1. Verifique se há vazamento e componentes anormais na empilhadeira elétrica. Se sim, primeiro reparar a empilhadeira elétrica.
2. Levante e abaixe totalmente os garfos e incline o mastro para frente e para trás por várias vezes. Se estiver equipado com acessórios, opere-o por várias vezes.
3. Abaixar os garfos para a altura adequada.
4. Repintar todo o lugar com perda de tinta.
5. Verifique o nível do óleo hidráulico, adicione-o, se necessário.
6. Lubrifique todos os componentes.
7. Retire a chave da ignição e certifique-se que a empilhadeira elétrica está desconectada da energia da bateria e pressione o interruptor de parada de emergência. Para um armazenamento de longo prazo, o estado de carga da bateria deve ser em torno de 50% para evitar a sobrecarga ou carga completa.
8. Operar a empilhadeira elétrica regularmente todos os meses.

Restauração

Limpe e remova a poeira sobre os componentes da empilhadeira elétrica e realize os seguintes procedimentos:

1. Lubrifique todos os componentes.
2. Levante e abaixe totalmente os garfos e incline o mastro para frente e para trás por várias vezes. Se estiver equipado com acessórios, opere-o por várias vezes.
3. Verifique o estado de carga da bateria.
4. Verifique o óleo hidráulico, substitua-o, se necessário.

⚠ Cuidado

Recomenda-se verificar e testar o desempenho da empilhadeira elétrica antes da primeira utilização após a desativação por um longo período de tempo.

MANUTENÇÃO

Este capítulo descreve como proceder para a manutenção da empilhadeira elétrica.

Manutenção diária

Intervalo e itens

O período é acumulado em dias ou horas de operação, o que ocorrer primeiro. Por exemplo:

- Se a empilhadeira elétrica trabalha menos de 8 horas por dia, realizar a seguinte inspeção e verificações diariamente.
- Se as horas de trabalho diárias excederem 8 horas, realizar a seguinte inspeção e verificações a cada 8 horas.

Lista de verificação de inspeção:

Item	Descrição	1 dia	1 semana
		8 horas	40 horas
1	Exterior	Inspeção	
2	Roda	Limpar e apertar	Limpar e apertar
3	Mastro	Inspeção	
4	Hidráulico	Inspeção	
5	Visor	Inspeção	
6	Equipamentos de advertência	Inspeção	
7	Frenagem	Inspeção	Inspeção
8	Deslocamento, direção e controles	Inspeção	
9	Elétrico		Inspeção
10	Limpar		Limpar
11	Outras anomalias	Inspeção	

Cuidado

Estas inspeções devem ser realizadas antes de operar a empilhadeira elétrica.

Nota

Antes de realizar a inspeção diária, verifique quanto a falhas e erros encontrados anteriormente.



Descrição do conteúdo

■ Exterior

1. Verifique a carroçaria da empilhadeira elétrica quanto a danos e deformação.
2. Verifique se há algum vazamento.
3. Verifique o estado da placa de identificação e decalques.
4. Verifique se algumas peças estão frouxas ou se soltaram.

ⓘ Nota

Se ocorrer algum vazamento, confirmar a localização do vazamento e entre em contato com serviço pós-venda da BYD.

■ Roda

1. Verifique se as porcas da roda estão firmemente apertadas ou soltos. Aperte-os se estiverem soltos.
2. Retire os fragmentos impregnados no pneu.
3. Se os pneus estão desgastados desigualmente, ou os pneus se encontram danificados, ou os aros apresentam dobras, substitua os pneus imediatamente.

■ Mastro

1. Verifique se há vazamentos de óleo nos cilindros, tubos de óleo e mangueiras.
2. Verifique o mastro quanto à deformação e danos. Verifique se os parafusos estão bem apertados.

■ Hidráulico

Verifique o nível do óleo hidráulico no reservatório de óleo.

■ Visor

1. Verifique se a tensão da bateria e estado do carregador exibidos estão corretos.
2. Verifique se alguns indicadores de erro ou falha são exibidos.

■ Equipamentos de advertência

1. Pressione o botão da buzina para ver se funciona.
2. Verifique se outros equipamentos de advertência funcionam corretamente.

■ Desempenho do sistema de freios

1. Acione o freio da empilhadeira elétrica durante o deslocamento para verificar se o seu desempenho está normal ou não.
2. Verifique o nível de fluido de freio.

■ Deslocamento, acionamento do timão e controles

1. Pressione o pedal do acelerador para verificar se a empilhadeira elétrica pode acelerar normalmente.
2. Use o volante para verificar se ele gira suavemente e se há algum ruído.
3. Verifique a operação dos botões.
4. Verifique se os elementos de fixação estão frouxos ou se soltaram.

■ Sistema elétrico

1. Verifique o circuito da empilhadeira elétrica.
2. Verifique os fusíveis e relés.
3. Verifique o controlador.

■ Limpeza

Limpe a empilhadeira elétrica.

■ Outras anomalias

Verifique se há algo anormal.



Manutenção regular

Intervalo e itens

O período é acumulado em meses ou horas de operação, o que ocorrer primeiro. Por exemplo:

- Se a empilhadeira elétrica trabalha menos de 250 horas em 6 semanas, realizar a seguinte inspeção e verificações a cada 6 semanas.
- Caso contrário conduzir a seguinte inspeção e verificações a cada 250 horas.

Categoria	Item	6 semanas	3 meses	6 meses	12 meses
		250 horas	500 horas	1000 horas	2000 horas
Chassi	Lubrificação do eixo de acionamento				Lubrifique
	Substituição do óleo da engrenagem	Primeira substituição			Substitua
	Substituição do fluido de freio			Substitua	
Mastro	Ajuste da corrente de elevação	Ajuste			
	Lubrificação da corrente	Lubrifique			
	Limpeza do mastro	Limpar			
	Ajuste da folga do mastro	Ajuste			
	Lubrificação do mastro e dispositivos relacionados	Lubrifique			
Sistema hidráulico	Substituição do óleo hidráulico				Substitua
	Substituição do filtro de ar				Substitua
	Substituição do elemento do filtro de retorno		Primeira substituição	Substitua	
	Substituição do elemento do filtro de alta pressão		Primeira substituição	Substitua	
Sistema elétrico	Verificação elétrica		Inspeção		
Outros	Verificação do torque dos elementos de fixação fundamentais			Inspeção	

ⓘ Nota

Se o ambiente de trabalho for severo, o intervalo de manutenção deve ser reduzido, para mais informações, entre em contato com o pessoal de pós-venda da BYD.

Descrição do conteúdo

■ Chassi

1. Lubrifique o rolamento do eixo de direção.
2. Verifique o nível de óleo da engrenagem, adicione-o se necessário.
3. Verifique o fluido de freio.

■ Mastro

1. Verifique a tensão das correntes de elevação, ajuste-as se necessário.
2. Lubrifique as correntes de elevação.
3. Limpe as correntes de elevação.
4. Ajuste a folga do mastro.
5. Lubrifique o mastro e os dispositivos relacionados.

■ Sistema hidráulico

1. Substituir o óleo hidráulico.
2. Substituir o filtro de ar.
3. Substituir o elemento do filtro de retorno.
4. Substitua o elemento do filtro de alta pressão.

■ Sistema elétrico

1. Verifique o circuito da empilhadeira elétrica.
2. Verifique os fusíveis e relés.
3. Verifique o controlador.

■ Outros

Verifique o torque em fixadores fundamentais.



Itens consumíveis

Categoria, quantidade e tipos de itens consumíveis

Item	Itens consumíveis	Quantidade	Tipo
Lubrificação do eixo de acionamento	Graxa lubrificante a base de lítio	Conforme necessário	EP2
Substituição do óleo da engrenagem	Óleo do Câmbio	2,75 litros	Mobilfluid 424
Substituição do fluido de freio	Fluido de freio	Conforme necessário	DOT 4
Lubrificação da corrente	Óleo de máquina	Conforme necessário	20# (inverno), 40# (outras estações)
Lubrificação do mastro e dispositivos relacionados	Graxa lubrificante a base de lítio	Conforme necessário	EP2
Substituição do óleo hidráulico	Óleo hidráulico	Conforme necessário	ISO VG46 / ISO VG68

① Nota

As quantidades indicadas são valores máximos e consideram as quantidades reais como padrão.

Antes da manutenção

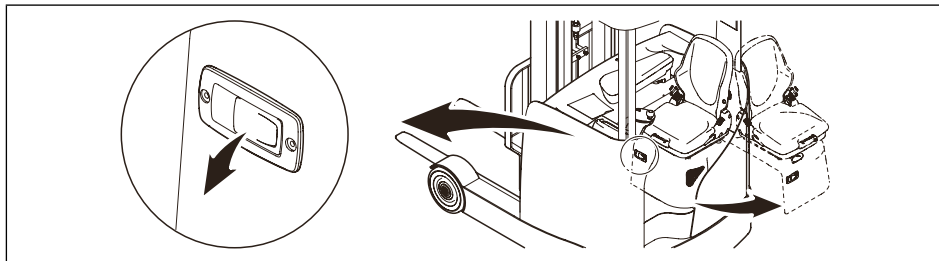
Preparação geral

1. Estacione a empilhadeira elétrica em terreno plano e estável.
2. Retraia totalmente o mastro, abaixe os garfos completamente.
3. Desligue a ignição.
4. Pressione o interruptor de emergência e bloqueie a empilhadeira elétrica.

⚠ Cuidado

Antes da manutenção dos componentes entre o chassi e o mecanismo de elevação, a empilhadeira elétrica deve estar desligada e um aviso indicando "Empilhadeira elétrica em manutenção, fora de operação" deve ser colocado próximo da mesma.

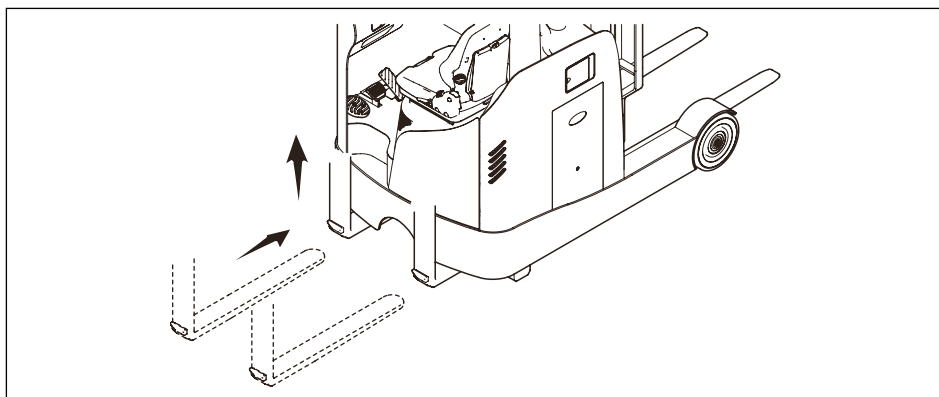
Abertura do suporte do assento



Depois de destrancar a fechadura do assento, abra o suporte do mesmo.

Reboque da empilhadeira elétrica com falha

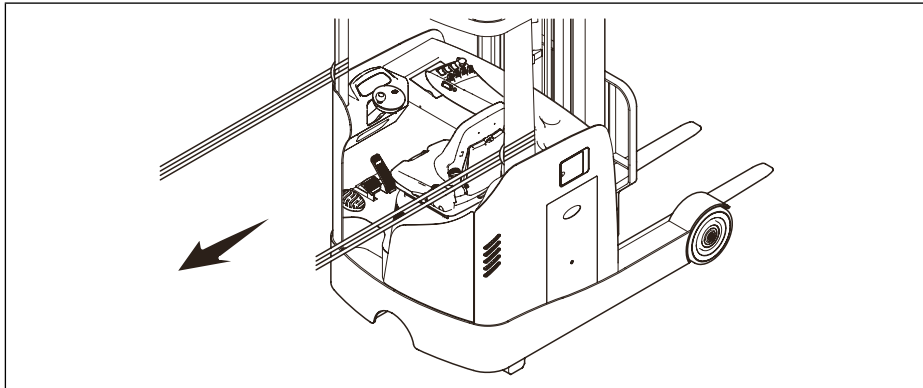
Usando uma empilhadeira para levantar e transportar a empilhadeira elétrica com falha



1. Coloque os garfos de outra empilhadeira sob a placa base ao entre as rodas motrizes do veículo elétrico com falha.
2. Levante os garfos para até a roda motriz ficar sem contato com o solo e, em seguida, reboque lentamente a empilhadeira elétrica com falha.



Libere o freio e transporte a empilhadeira elétrica com falha



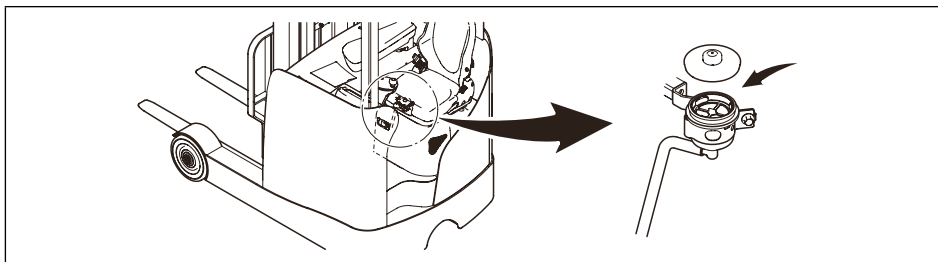
1. Use a cinta resistente para amarrar as colunas da proteção do teto.
2. Depois de liberar o freio por pessoal autorizado, transporte lentamente a empilhadeira elétrica com falha.

⚠ Cuidado

- *O percurso de transporte deve ter uma superfície plana e sem obstáculos.*
- *Continue transportando suavemente e reduza a velocidade ao fazer uma curva.*

Manutenção do chassi

Verificação do fluido de freio

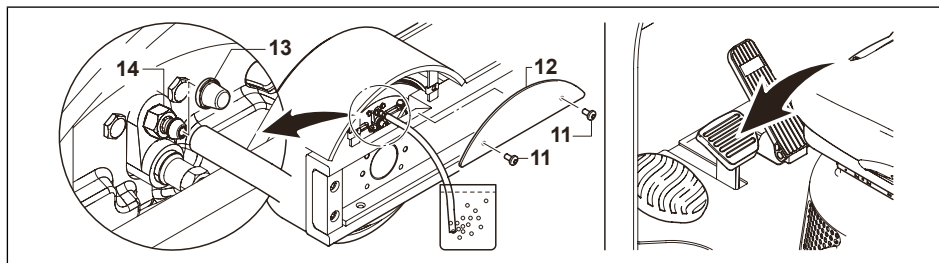


1. Localize o reservatório do fluido de freio.
2. Verifique o seu nível e certifique-se de que sua quantidade é de 2/3 da capacidade do reservatório.

⚠ Cuidado

- *Não misture diferentes tipos de fluidos de freio.*
- *Não tenha contato direto com a pele ao adicionar o fluido de freio.*
- *O fluido de freio não autorizado pode danificar o sistema de freio.*

Sangria do sistema de freios

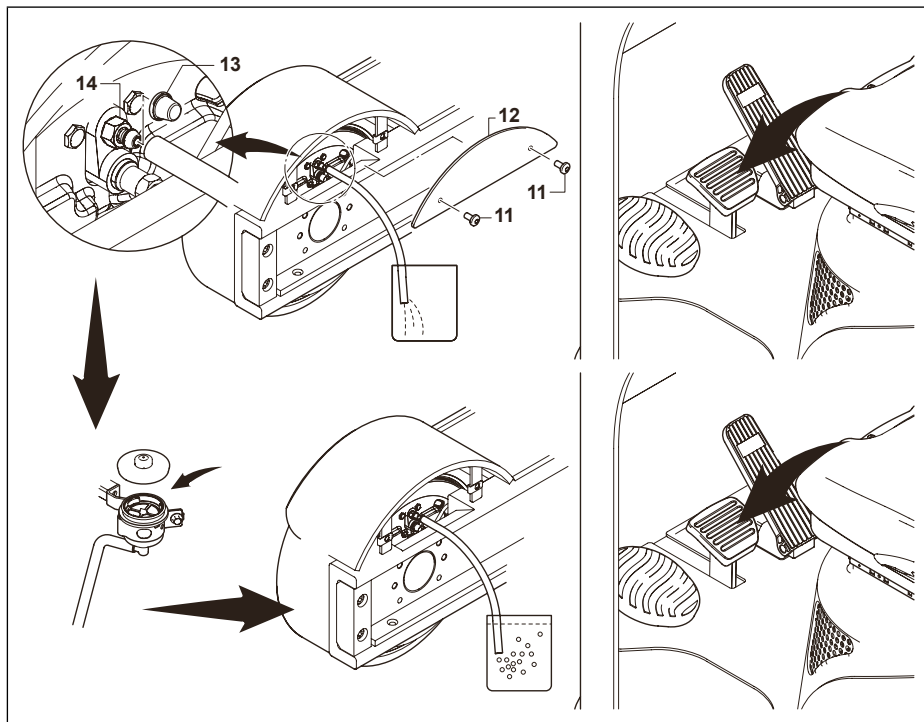


Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Parafuso	2	
12	Placa de proteção	1	
13	Tampa	1	
14	Válvula de sangria	1	20 N.m

1. Abra a placa de proteção na lateral da roda de carga, abra a tampa da válvula de sangria e limpe a válvula de sangria.
2. Limpe a área circundante em torno do bujão de drenagem do fluido de freio, conecte-o a um recipiente. Solte o bujão de drenagem do fluido de freio.
3. Repita a ação de adicionar o fluido de freio e pressione o pedal até que não haja bolhas no recipiente.
4. Após a sangria, aperte a válvula de sangria e use o mesmo método para sangria no outro lado.
5. Após a sangria, aperte bem a válvula de sangria e adicione fluido de freio até atingir 2/3 do reservatório do fluido de freio.



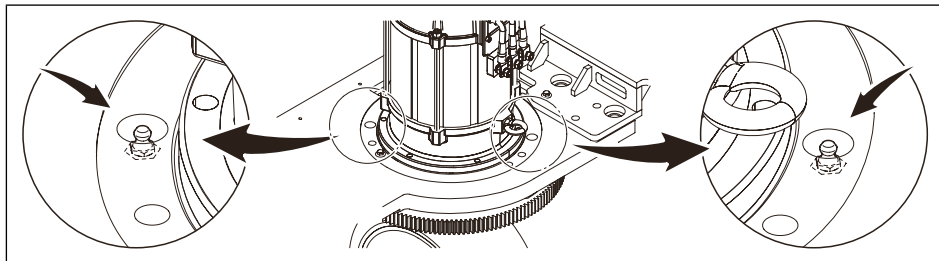
Substituição do fluido de freio



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Parafuso	2	
12	Placa de proteção	1	
13	Tampa	1	
14	Válvula de sangria	1	20 N.m

1. Abra a placa de proteção, abra a tampa da válvula de sangria e limpe a válvula de sangria.
2. Limpe a área circundante em torno do bужão de drenagem do fluido de freio, conecte-o a um recipiente. Solte o bужão de drenagem do fluido de freio.
3. Pressione o pedal do freio de serviço e drene o fluido de freio.
4. Adicione fluido de freio novo, sangrar o ar do sistema de freio, aperte o bужão de drenagem do fluido e adicione fluido até atingir 2/3 do reservatório do fluido de freio.

Lubrificação do eixo de acionamento



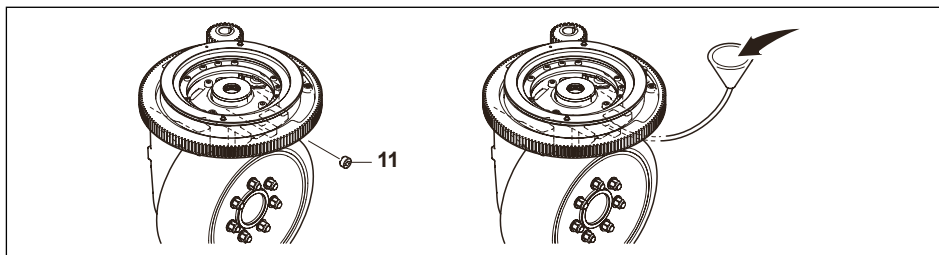
1. Localize os bicos de graxa do eixo de acionamento e limpe-os.
2. Use a pistola de lubrificação para adicionar a graxa até transbordar.

❶ Nota

- Se o ambiente estiver empoeirado, lubrificar semanalmente prolongará a vida útil do rolamento.
- É mais eficaz lubrificar com mais frequência utilizando menos graxa, do que a adição de mais graxa, mas com uma frequência menor de lubrificação.

Verificação do nível do óleo da engrenagem

A péssima condição de trabalho ou a sobrecarga pode causar vazamento de óleo da engrenagem, verificar o nível e adicionar, se necessário.



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Bujão de abastecimento de óleo	1	35 N.m

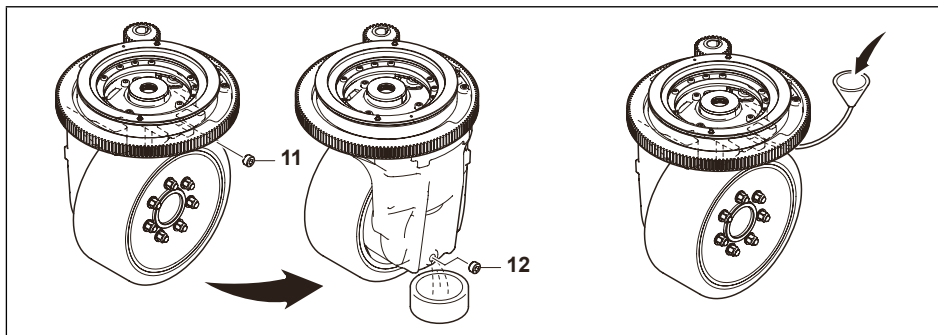
1. Gire o eixo de acionamento, localize o bujão de abastecimento de óleo, limpe-o e desparafuse-o.
2. Verifique o nível do óleo. O nível e a quantidade de óleo correta são alcançados quando o nível de óleo está na borda inferior do bujão de abastecimento de óleo. Adicione óleo de engrenagem, se necessário.
3. Após a verificação, aparafusar o bujão de abastecimento de óleo com o anel de vedação.



⚠ Cuidado

- Quando do abastecimento de óleo, tenha cuidado com as condições ambientais ao redor para evitar que poeira e água entrem na caixa de engrenagens.
- O nível e a quantidade de óleo correta são alcançados quando o nível de óleo está na borda inferior do bujão de abastecimento de óleo.
- Antes de reinstalar o bujão, o anel de vedação deve ser substituído.

Substituição do óleo da engrenagem



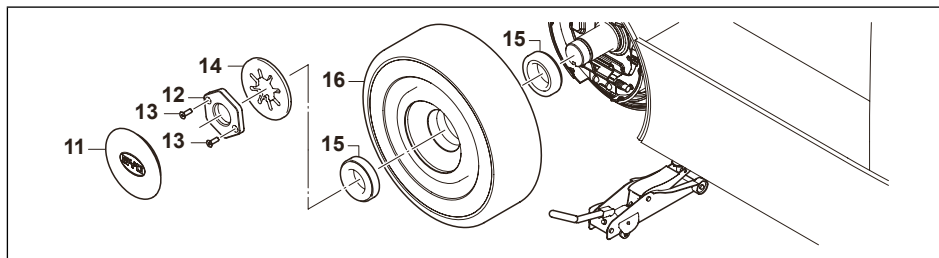
Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Bujão de abastecimento de óleo	1	35 N.m
12	Bujão de drenagem de óleo	1	35 N.m

1. Gire o eixo de acionamento, localize o bujão de abastecimento de óleo, limpe-o e desparafuse-o.
2. Gire o eixo de acionamento, localize o bujão de abastecimento de óleo, limpe-o, coloque um recipiente apropriado sob ele e, em seguida, desparafuse-o.
3. Após a drenagem, aparafuse o bujão de drenagem do óleo com um anel de vedação novo.
4. Adicione óleo da engrenagem até que o nível de óleo esteja na borda inferior do bujão de abastecimento de óleo. Rosqueie o bujão de abastecimento de óleo com o anel de vedação.

⚠ Cuidado

- Quando do abastecimento de óleo, tenha cuidado com as condições ambientais ao redor para evitar que poeira e água entrem na caixa de engrenagens.
- Ao descartar o óleo usado, mantenha as crianças afastadas e não o derramar no esgoto ou no solo.
- O nível e a quantidade de óleo correta são alcançados quando o nível de óleo está na borda inferior do bujão de abastecimento de óleo.
- Antes de reinstalar o bujão, o anel de vedação deve ser substituído.

Substituição da roda de carga



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Cobertura da roda	2	
12	Porcas das rodas	4	200 N.m, apertar e soltar para 1/8 de volta
13	Parafuso de montagem	4	11 N.m
14	Arruela	2	
15	Rolamento	4	20 N.m
16	Roda de carga	2	

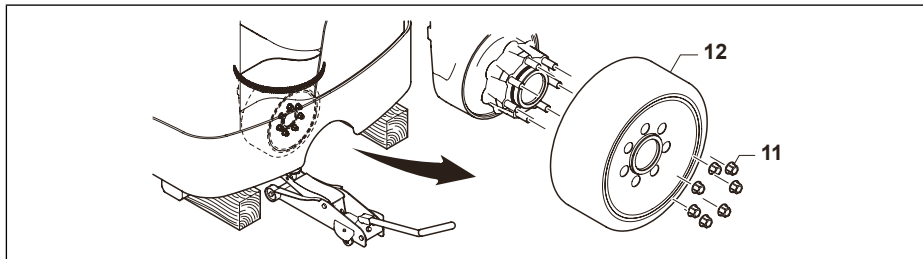
1. Abra a cobertura da roda, solte a porca e os parafusos de fixação da roda.
2. Use um macaco hidráulico para levantar a empilhadeira elétrica até que o pneu esteja fora do solo e, em seguida, remova a roda e outros componentes.
3. Quando instalar a roda, aperte a porca de fixação da roda e solte-a por 1/8 de volta.
4. Use o mesmo procedimento para substituir a roda do outro lado.

⚠ Cuidado

Todas as rodas de carga devem ser substituídas como um conjunto.



Substituição da Roda Motriz



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Porca de sextavada	7	160 N.m
12	Roda motriz	1	

1. Use o macaco hidráulico para levantar a empilhadeira elétrica.
2. Coloque o bloco de madeira dura sob a mesma.
3. Solte as porcas para substituir a roda.

⚠ Perigo

Antes de substituir o eixo de acionamento, o mastro deve ser totalmente recolhido.

Manutenção do mastro

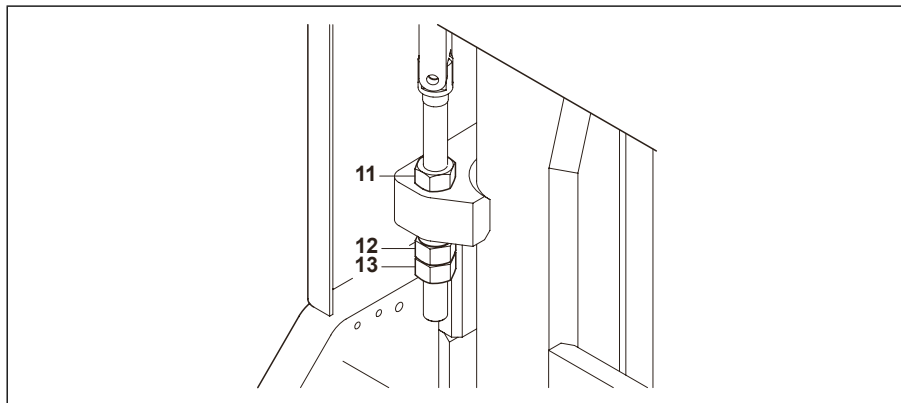
Ajuste da corrente de elevação

Para o mastro padrão, a corrente principal deve ser ajustada. Para o mastro de elevação livre, a corrente de elevação principal e a corrente de elevação livre devem ser ajustadas.

ⓘ Nota

Antes de ajustar, estacione a empilhadeira elétrica em um terreno plano, abaixe totalmente os garfos, desligue a ignição, retire a chave e pressione o interruptor de emergência.

■ Ajuste padrão da corrente de elevação do mastro



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Porca (superior)	1	
12	Porca (central)	1	
13	Porca (inferior)	1	200 N.m

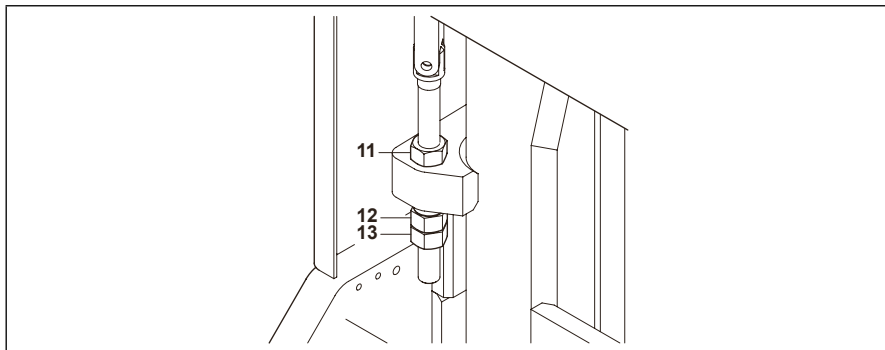
1. Solte as porcas superior e inferior na corrente principal
2. Use a porca do meio para ajustar a corrente.
3. Após o ajuste, os garfos devem estar nivelados e as duas correntes devem ser apertadas no mesmo grau e, em seguida, apertar as porcas.

⚠ Cuidado

Após o ajuste, as correntes não devem ficar frouxas quando os cilindros estiverem na posição inicial.

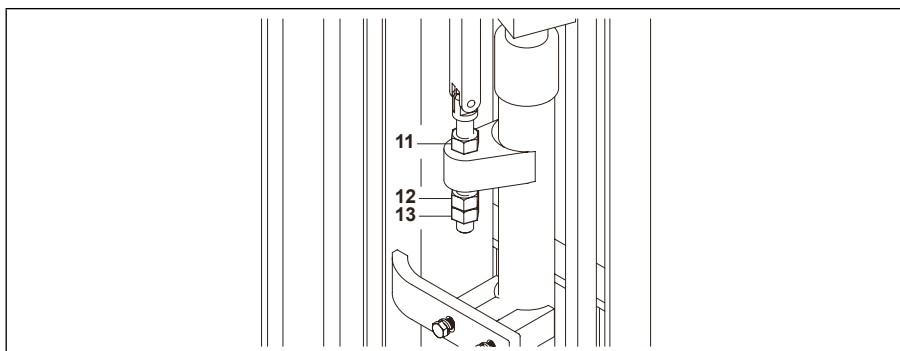


■ Ajuste da corrente de elevação livre do mastro



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Porca (superior)	1	
12	Porca (central)	1	
13	Porca (inferior)	1	200 N.m

1. Solte as porcas superior e inferior na corrente principal.
2. Use a porca do meio para ajustar a corrente.
3. Após o ajuste, as duas correntes devem ser apertadas no mesmo grau e, em seguida, apertar as porcas.



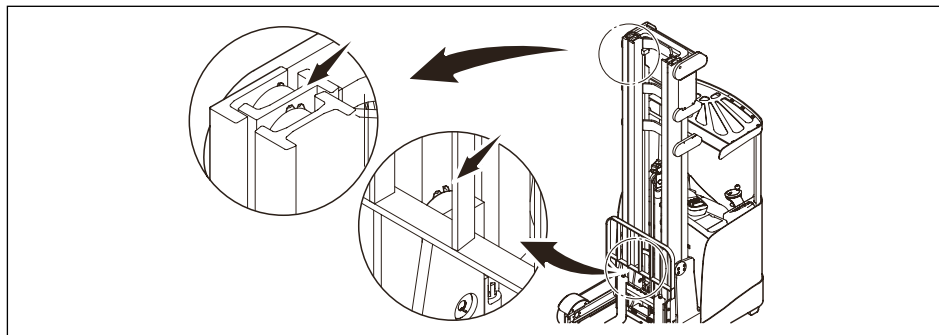
Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Porca (superior)	1	
12	Porca (central)	1	
13	Porca (inferior)	1	200 N.m

4. Solte as porcas superior e inferior na corrente de elevação livre e, em seguida, use a porca central para ajustar a corrente.
5. Após o ajuste, os garfos devem estar nivelados e as duas correntes devem ser apertadas no mesmo grau e, em seguida, apertar as porcas.

Lubrificação da corrente

1. Limpe a superfície das correntes e lubrifique-as com o óleo da máquina.
2. Certifique-se de que o óleo da máquina penetre através das aberturas das placas da corrente durante a lubrificação e levante o mastro várias vezes após a lubrificação.

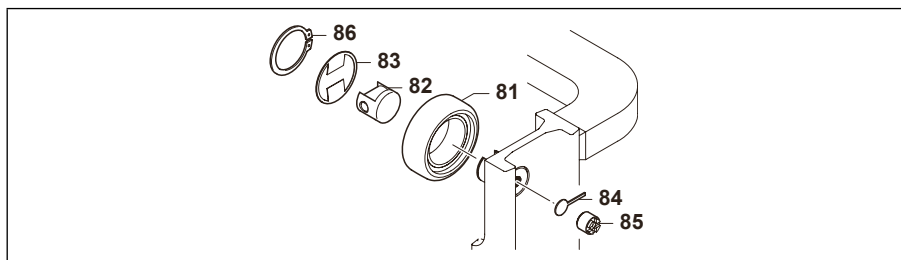
Limpeza do mastro



Limpar a sujeira e detritos no mastro.

Ajuste da folga do mastro

■ Descrição do rolete do mastro

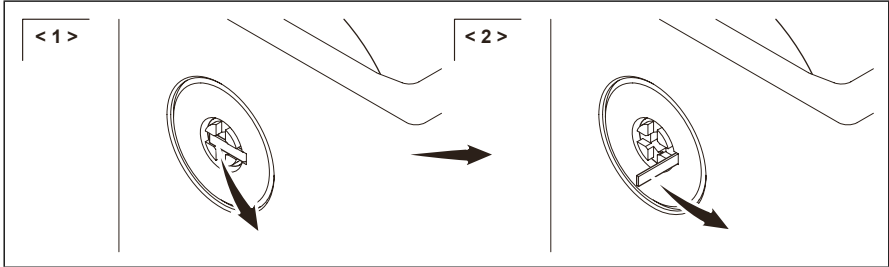


Item	Descrição	Qtde.	Torque
81	Rolete do mastro	10	
82	Rolamento	8	
83	Proteção contra pó	8	
84	Pino de segurança	8	
85	Parafuso de ajuste	8	
86	Anel de retenção	8	

Um anel de retenção do rolete do mastro, rolamento, e a proteção contra pó que estão instalados no mastro ou no topo do carro. O rolamento é utilizado para ajustar a folga do mastro e do carro pelo parafuso de ajuste, que é instalado do outro lado do topo e fixado por um pino de segurança.



■ **Procedimento geral de ajuste da folga do carro e do mastro**



1. Levante o mastro para expor a posição do parafuso de ajuste.
2. Dobre o pino de segurança para expor o parafuso de ajuste.
3. Utilize o parafuso para ajustar a folga.
4. Após o ajuste, dobre o pino de segurança para fixar o parafuso de ajuste

■ **Ordem de ajuste da folga do mastro de 2 estágios e do carro**

1. A folga entre o mastro externo e o mastro interno.
2. A folga entre o mastro interno e o carro.

■ **Ordem de ajuste da folga do mastro de 3 estágios e do carro**

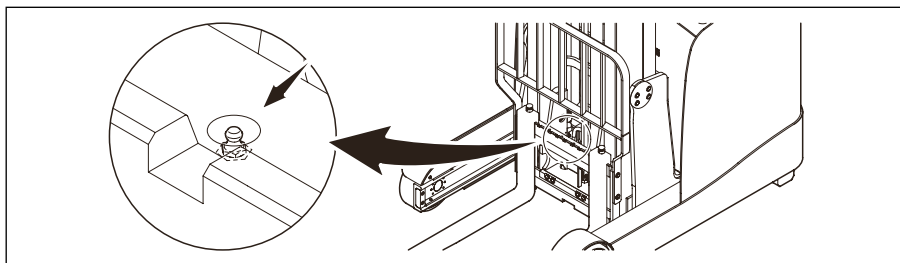
1. A folga entre o mastro externo e o mastro intermediário.
2. A folga entre o mastro intermediário e o mastro interno.
3. A folga entre o mastro interno e o carro.

Lubrificação do mastro e dispositivos relacionados

■ Lubrificação do canal do mastro

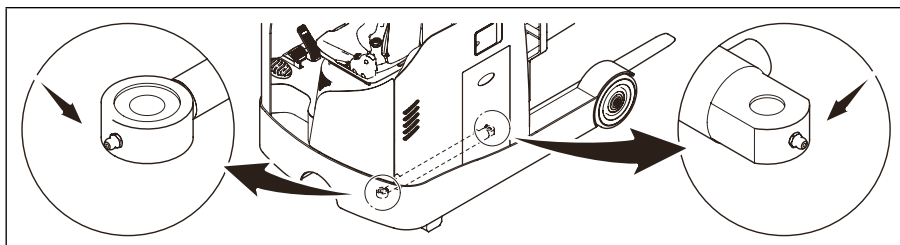
Lubrifique o canal do mastro usando uma graxa lubrificante.

■ Lubrificação do carro do dispositivo de inclinação



1. Localize os bicos de graxa do carro do mecanismo de inclinação e limpe-os.
2. Use a pistola de lubrificação para adicionar a graxa até transbordar.

■ Lubrificação do mecanismo de elevação



1. Localize os bicos de graxa do cilindro de elevação e limpe-os.
2. Use a pistola de lubrificação para adicionar a graxa até transbordar.

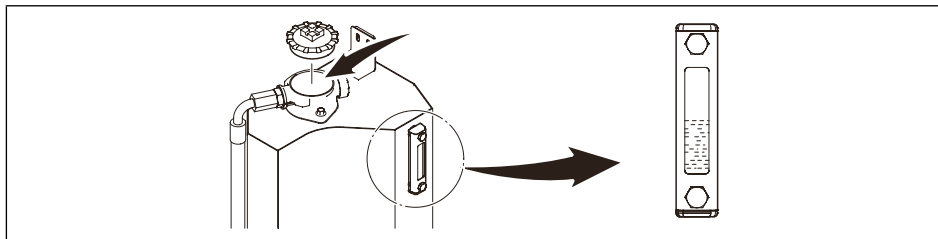
■ Lubrificação do deslocador lateral

Localize os bicos de graxa do deslocador lateral e adicionar a graxa até transbordar.



Manutenção hidráulica

Verificação do nível do óleo hidráulico

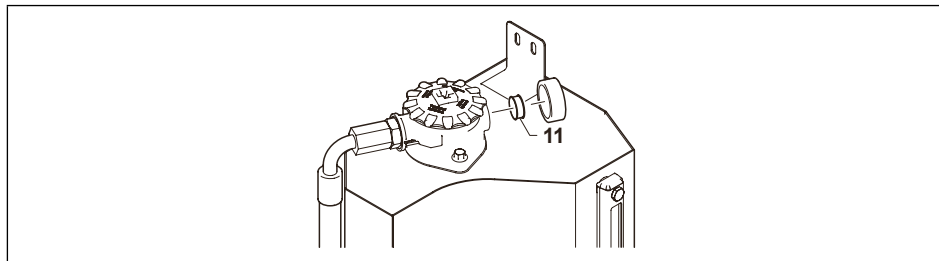


1. Estacione a empilhadeira elétrica em um terreno plano.
2. Abaixe totalmente os garfos e retraia o mastro.
3. Aplique o freio de estacionamento.
4. Desligue a ignição e retire a chave.
5. Pressione a interruptor de parada de emergência.
6. Abra o suporte do assento para verificar o medidor. Se não houver óleo no medidor, desparafuse a placa de cobertura do filtro de retorno e, em seguida, preencher com óleo o reservatório até que apareça no medidor.

Cuidado

- Quando do reabastecimento de óleo, tenha cuidado com as condições ambientais ao redor para evitar que poeira e água entrem no reservatório de óleo.
- Não misture diferentes tipos de óleos hidráulicos.
- Ao descartar o óleo usado, mantenha as crianças afastadas e não o derramar no esgoto ou no solo.
- Utilize apenas óleo hidráulico recomendado, do contrário, o sistema hidráulico pode ser danificado. Se a utilização de outros tipos de óleos hidráulicos for necessária, entre em contato com o pessoal de serviço de pós-venda da BYD.

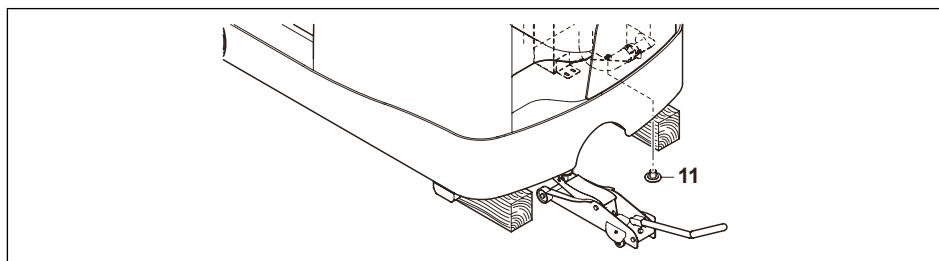
Substituição do filtro de ar



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Filtro de ar	1	

1. Desaparafuse a tampa do filtro de ar.
2. Verifique o filtro de ar e substitua-o se necessário.

Substituição do óleo hidráulico



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Bujão de drenagem de óleo	1	45 N.m

1. Conduza a empilhadeira elétrica para a vala de manutenção.
2. Abaixar totalmente os garfos e retraia o mastro
3. Aplique o freio de estacionamento.
4. Desligue a ignição e retire a chave.
5. Pressione o interruptor de parada de emergência.
6. Coloque um recipiente abaixo do bocal de drenagem do reservatório de óleo e, em seguida, desaperte o bocal de drenagem para drenar o óleo hidráulico.
7. Quando instalar o bocal, verifique a junta de vedação, substitua-a, se necessário.
8. Apertar e aperte o bocal de drenagem e, em seguida, adicione uma pequena quantidade de óleo hidráulico novo para verificar se há alguma fuga.
9. Reapertar ou substituir o bocal de drenagem, se necessário.
10. Adicione óleo hidráulico novo em seu reservatório até que o óleo apareça no medidor.
11. Remova o óleo residual derramado no reservatório de óleo, na parte inferior da empilhadeira elétrica e na área de trabalho.

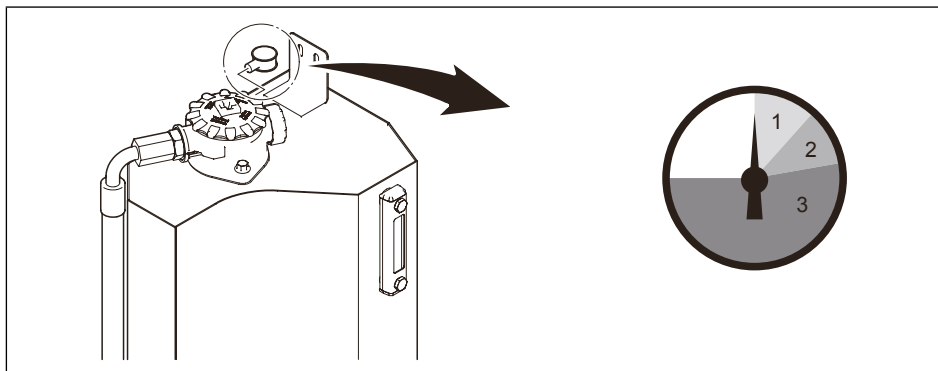


⚠ Cuidado

- Quando do reabastecimento de óleo, tenha cuidado com as condições ambientais ao redor para evitar que poeira e água entrem no reservatório de óleo.
- Não misture diferentes tipos de óleos hidráulicos.
- Ao descartar o óleo usado, mantenha as crianças afastadas e não o derramar no esgoto ou no solo.
- Utilize apenas óleo hidráulico recomendado, do contrário, o sistema hidráulico pode ser danificado. Se a utilização de outros tipos de óleos hidráulicos for necessária, entre em contato com o pessoal de serviço de pós-venda da BYD.

Indicador de estado do elemento do filtro de retorno

O indicador do filtro de retorno indica o estado do elemento do filtro.

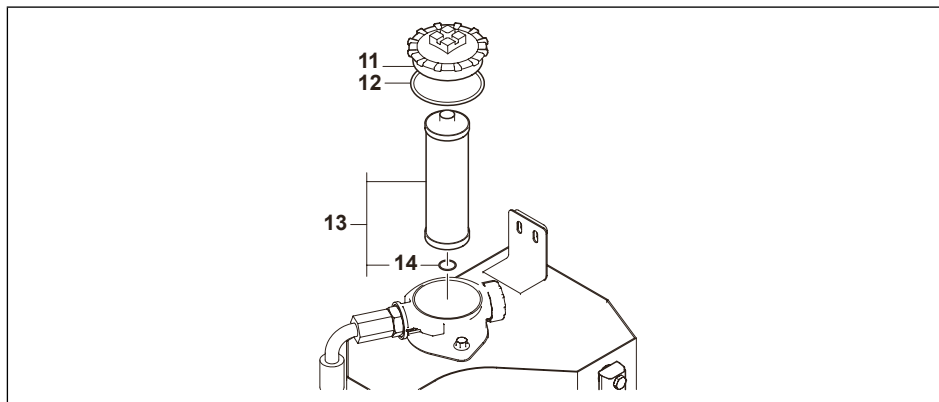


Item	Cor	Descrição
Área 1	Verde	O elemento está em bom estado.
Área 2	Amarela	O desempenho do elemento cai e é melhor ser substituído em um curto espaço de tempo.
Área 3	Vermelha	O elemento é inválido e deve ser substituído imediatamente.

⚠ Cuidado

- Seja qual for a indicação do estado do elemento, ele deve ser substituído regularmente.
- Mesmo que não tenha chegado o momento de substituir o elemento de acordo com o intervalo de substituição, se a indicação for no estado da área amarela ou vermelha, o elemento deve ser substituído.

Substituição do elemento do filtro de retorno



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Tampa de cobertura	1	
12	Junta	1	
13	Elemento do filtro	1	
14	Junta	1	

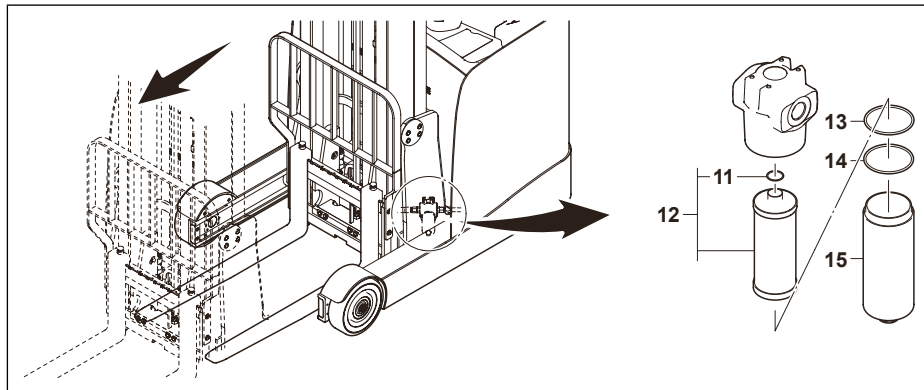
1. Coloque um pano limpo em volta do filtro de retorno.
2. Desaperte a tampa de cobertura com a junta e, em seguida, puxe o elemento do filtro para fora.
3. Limpe a tampa de cobertura e verifique se o anel de vedação está em boas condições, substitua-o, se necessário.
4. Verifique se o elemento filtrante e o anel de vedação do novo filtro de retorno estão em boas condições, substituí-los se necessário.
5. Use óleo hidráulico limpo para lubrificar o anel de vedação do novo elemento, encaixe o novo elemento cuidadosamente e aparafuse a tampa de cobertura.

ⓘ Nota

Após a substituição, operar o sistema hidráulico para verificar se há algum vazamento.



Substituição do elemento do filtro de alta pressão



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Anel de vedação tipo O-ring	1	
12	Elemento do filtro	1	
13	Junta	1	
14	Junta	1	
15	Tampa inferior	1	

1. Estacione a empilhadeira elétrica em um terreno plano.
2. Mova totalmente o mastro para frente para expor o filtro de pressão.
3. Aplique o freio de estacionamento.
4. Desligue a ignição e retire a chave.
5. Pressione o interruptor de parada de emergência.
6. Coloque um pano limpo ao redor do filtro.
7. Desparafuse o copo do filtro e puxe o elemento filtrante para fora.
8. Limpe a tampa de cobertura e verifique se o anel de vedação está em boas condições, substitua-o, se necessário.
9. Verifique se o elemento filtrante e o anel de vedação do novo filtro de retorno estão em boas condições, substituí-los se necessário.
10. Use óleo hidráulico limpo para lubrificar o anel de vedação do novo elemento, encaixar o novo elemento cuidadosamente.
11. Aparafuse completamente o copo do filtro e depois desaparafuse um quarto de volta.
12. Após a substituição, operar o sistema hidráulico para verificar se há algum vazamento.

Manutenção elétrica

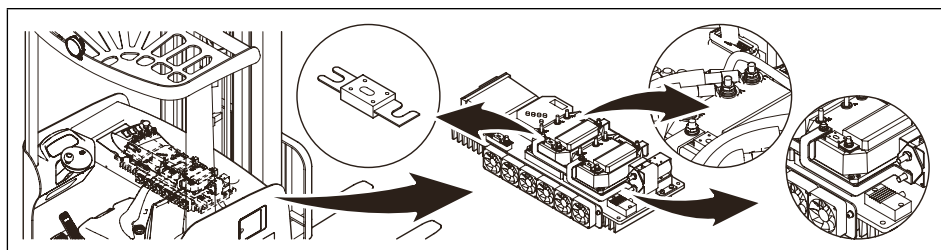
⚠ Advertência

Desconecte a bateria antes de inspecionar os sistemas elétricos.

Inspeção do circuito

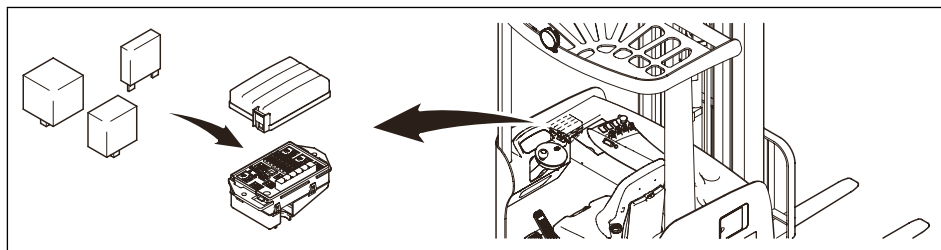
1. Verifique se há peças soltas no circuito e, aperte-as, se necessário.
2. Verifique se há algo anormal nos conectores (por exemplo, vestígios de áreas queimadas).
3. Verifique se há plugues e conectores soltos e fixá-los firmemente novamente, se necessário.

Inspeção do controlador principal



1. Verifique se existem conectores soltos no controlador principal e aperte-os se necessário.
2. Verifique se os fusíveis do controlador principal estão normais, substitua-os se necessário.
3. Verifique se existem vestígios de áreas queimadas nas barras de ligação, substitua-as, se necessário.

Inspeção dos fusíveis e relés

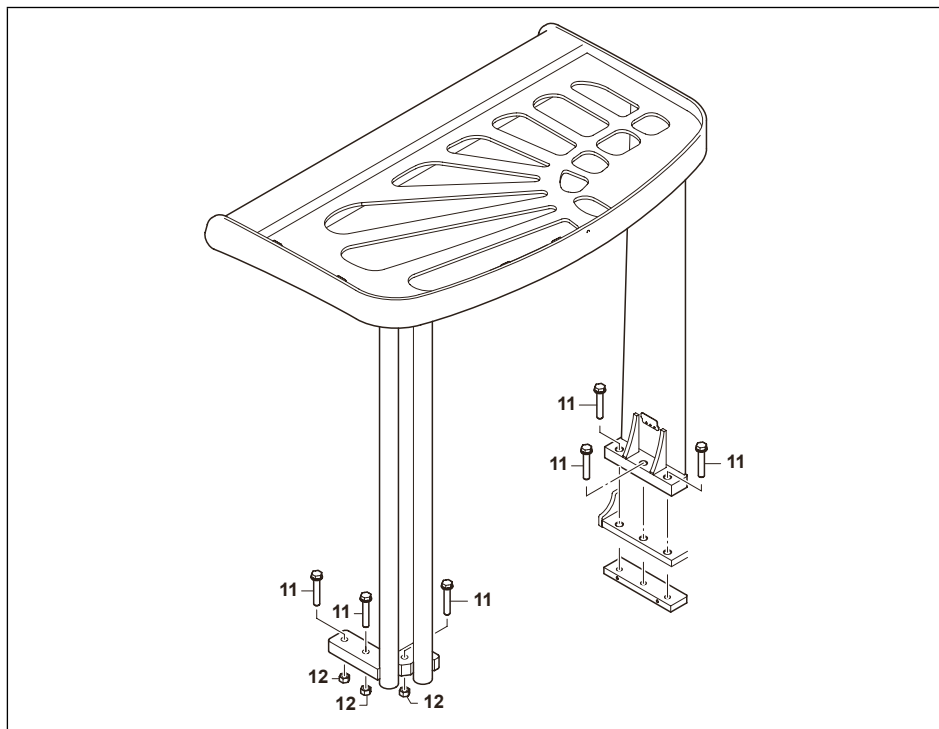


1. Inspecionar fusíveis e relés.
2. Substituí-los se necessário.



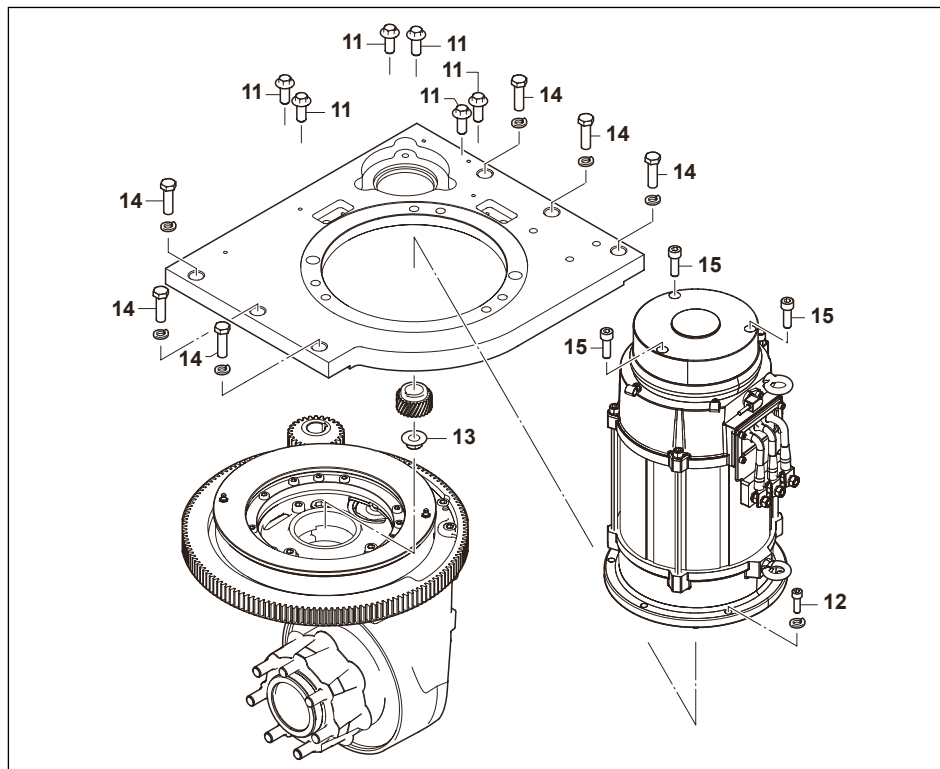
Verificação do torque dos elementos de fixação fundamentais

Verificação de torque dos fixadores da proteção do teto



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Parafusos M16x75	6	280 N.m
12	Porca de sextavada M16	3	280 N.m

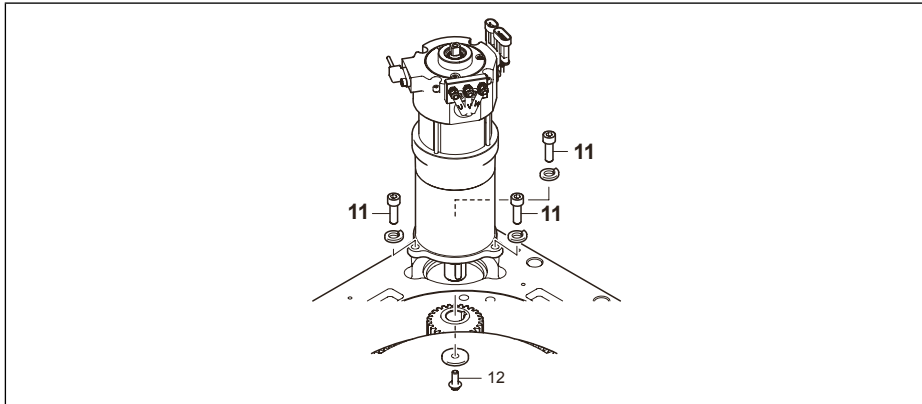
Verificação dos torques dos fixadores do eixo de tração e motor de acionamento



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Porca sextavada com flange M12x35	6	70 N.m
12	Parafuso M8x25	6	25 N.m
13	Porca sextavada com flange M14	1	160 N.m
14	Parafuso M18x50	6	330 N.m
15	Parafuso	3	90 N.m



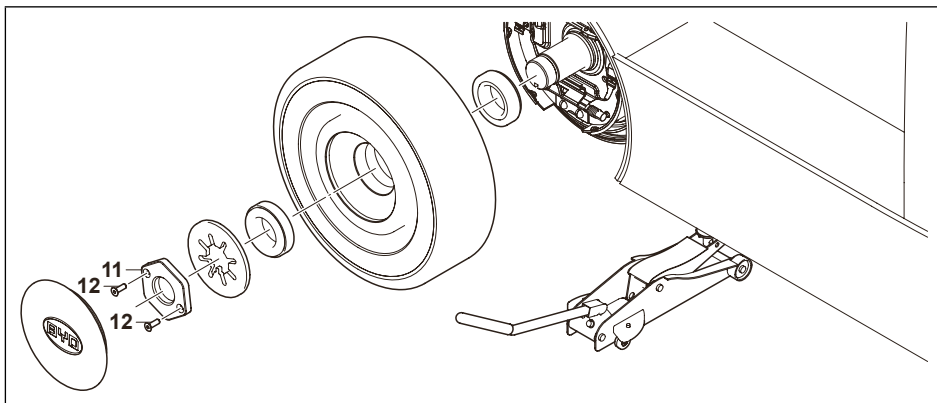
Verificação de torque dos fixadores do motor da direção



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Parafuso M10x25	3	56 N.m
12	Parafuso sextavado M10x25	1	46 N.m

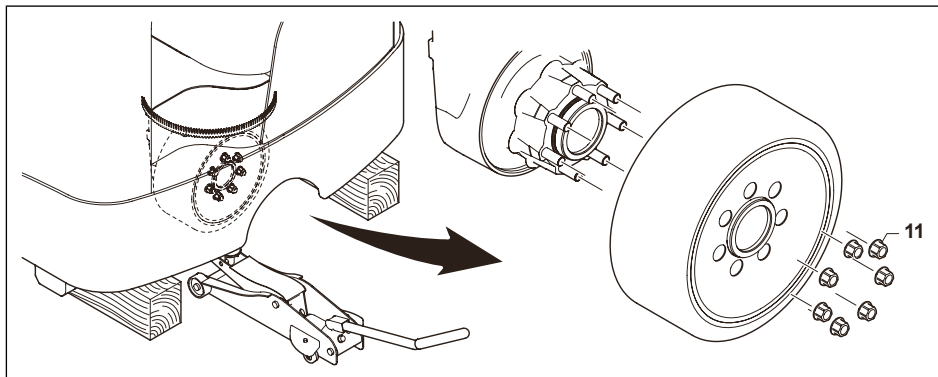
Verificação do torque dos fixadores de rodas

■ Roda de carga



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Porca da roda	2	200 N.m, apertar e soltar para 1/8 de volta
12	Parafuso M6x12	4	11 N.m

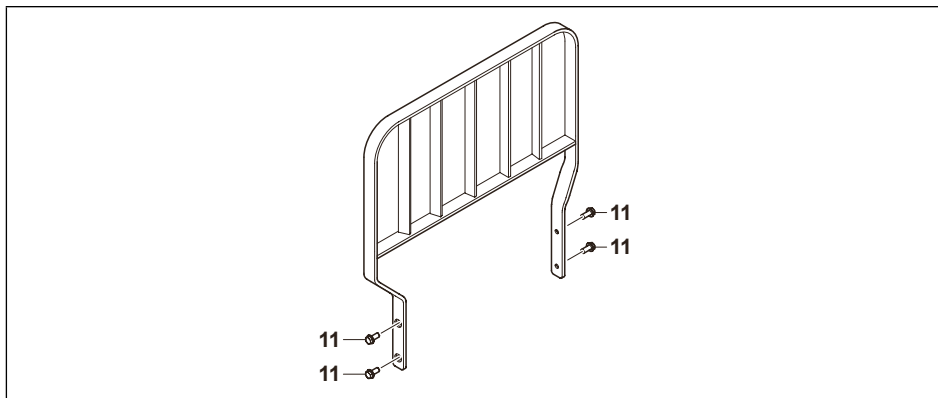
■ Roda motriz



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Porca sextavada com flange M14	7	160 N.m

Verificação do torque dos fixadores de mastro

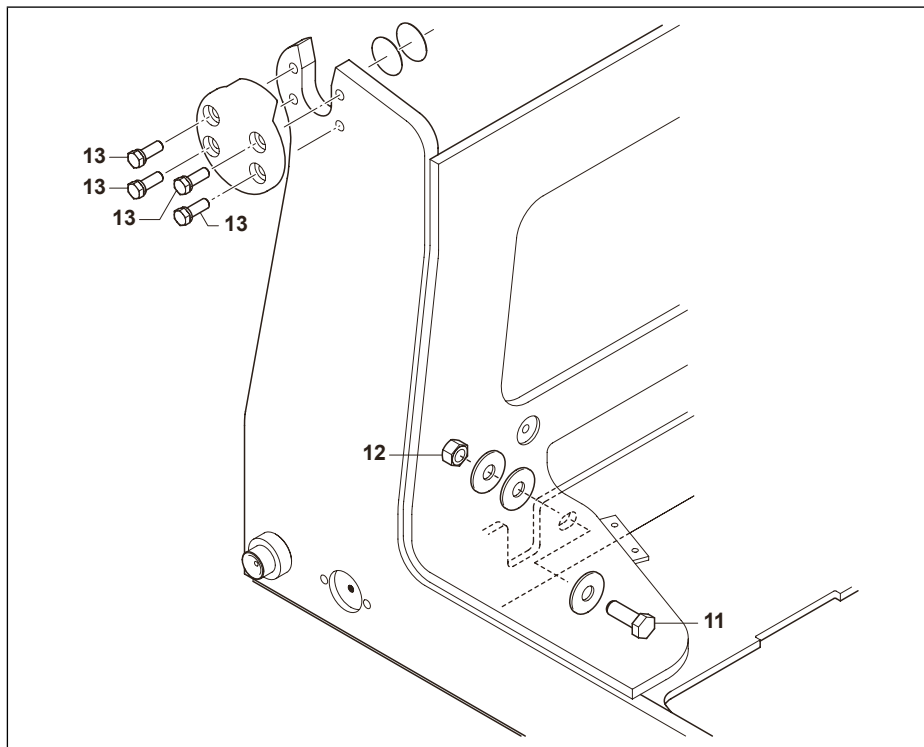
■ Encosto de carga



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Parafusos M14x30	4	150 N.m

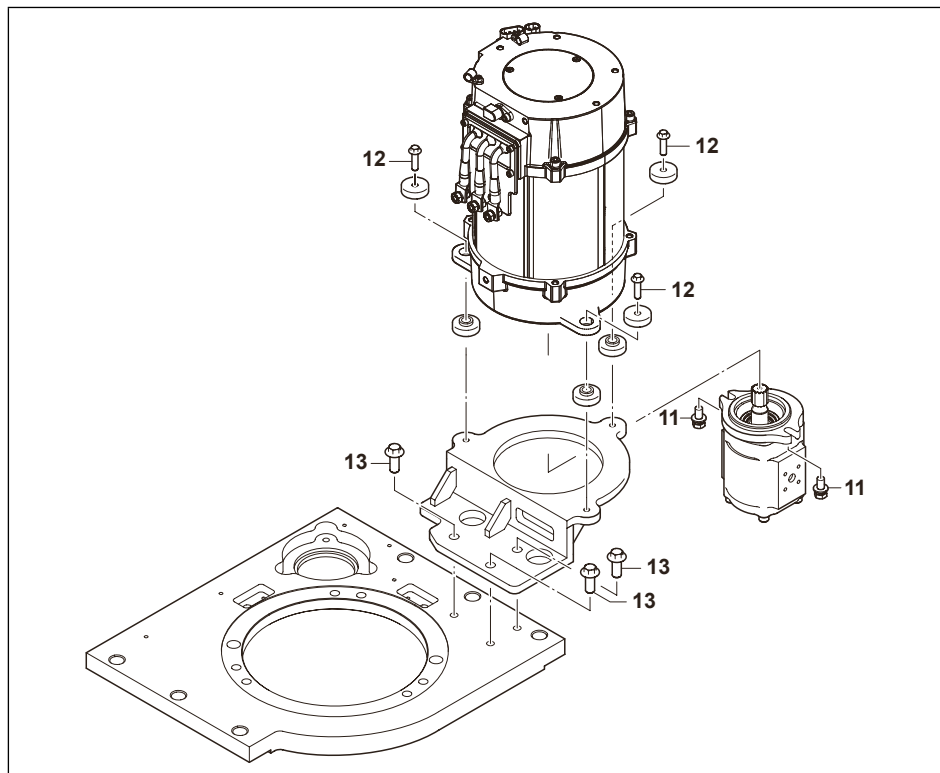


■ **Junção do mastro e dispositivo de elevação**



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Parafuso M20x55	2	550 N.m
12	Porca M20	2	
13	Parafusos M14x30	8	150 N.m

Verificação do torque dos fixadores do motor da bomba e da bomba de óleo



Item	Descrição	Qtde.	Torque
11	Parafuso sextavado M10x25	2	55 N.m
12	Parafuso sextavado M8x45	3	25 N.m
13	Porca sextavada com flange M12x35	3	70 N.m



Build Your Dreams