



MANUAL DE OPERAÇÕES

UT-F4



Uso pretendido ►

O caminhão (paleteira) foi projetado para transportar e elevar as cargas indicadas na placa de identificação.

Em particular nos referimos a:

- as regras de segurança da sua associação comercial.
- De acordo com as disposições especiais para condução em vias públicas especificadas pelas autoridades nacionais especificações.
- Outras regulamentações locais.

As regras para o uso pretendido e aprovado de empilhadeiras industriais devem ser seguidas em todas as circunstâncias pelas pessoas responsáveis, especialmente pelo operador e pelo pessoal de serviço.

O usuário, e não o fabricante, é responsável por qualquer perigo decorrente de aplicações não autorizadas pelo fabricante.

Se desejar utilizar a empilhadeira para aplicações não mencionadas neste manual, entre em contato primeiro com seu revendedor autorizado.

Nenhuma alteração, especialmente modificações e acréscimos, pode ser feita no caminhão (paleteira) sem a aprovação do fabricante.

► Descrição técnica

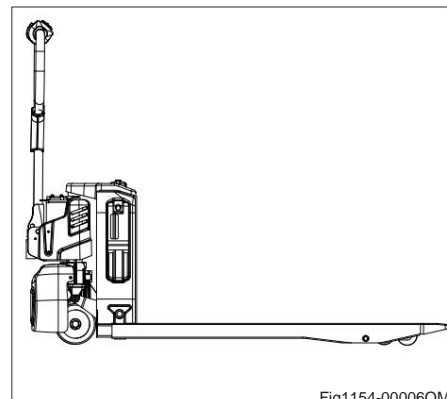
- O caminhão (paleteira) consiste em um chassi de aço robusto e se movimenta sobre uma roda de tração e 2 rodas de carga, proporcionando boa estabilidade mesmo com cargas elevadas.
- A empilhadeira será parada por um freio de serviço regenerativo e mantida por um freio de estacionamento eletromagnético automático em sua posição de estacionamento.
- A carga é elevada por um cilindro hidráulico que aciona um eixo de elevação que transmite o movimento de elevação por meio de uma haste às rodas de carga.
- O F4 pode ser equipado com dois tipos de ponteiro de controle. A alavanca de controle é usada para direção suave e controle da velocidade de movimento, elevação e abaixamento, frenagem e buzina sem alterar a posição da mão. O longo eixo do timão permite uma direção sem esforço e uma distância segura até o caminhão (paleteira). Uma mola retorna a alavanca de controle sempre para uma posição vertical que ativa o freio automaticamente.
- O F4 pode ser equipado com duas baterias de íons de lítio, quando uma está com pouca potência, ela pode ser removida lateralmente sem esforço, a bateria restante ainda pode sustentar o caminhão (paleteira) para trabalhar.
- Um controlador eletrônico opera todas as funções elétricas e garante segurança. • A estrutura de duas bielas monocilíndrica adotada é simples e confiável, com bom sincronismo de elevação.
- Um interruptor de chave protege a empilhadeira contra uso não autorizado.
- O design ergonômico do caminhão (paleteira) garante uma operação fácil e segura.

► Vistas esquemáticas

Este manual é usado para operação e manutenção. Os parâmetros de detalhe, tamanho e especificações no contexto é apenas para referência o parâmetro real medidores dependerão dos arquivos de venda.

Imagens manuais apenas para referência, o carro real prevalecerá e não afetará o uso manual.

As imagens manuais assinam apenas para um dos modelos desta série.



● Obrigações e responsabilidades do usuário do equipamento

No manual, “usuário do equipamento” refere-se a qualquer pessoa física ou jurídica que utilize diretamente, nomeie ou autorize terceiros a utilizar o transportador. Em situações especiais como aluguer ou venda, o “utilizador do equipamento” representa os interessados que deverão suportar as obrigações de operação especificadas nos termos contratuais celebrados entre o proprietário do equipamento e os respetivos utilizadores. Os utilizadores dos equipamentos devem garantir a utilização do transportador apenas para os fins especificados e eliminar atempadamente todos os perigos que possam ameaçar a vida e a saúde dos próprios utilizadores ou de qualquer outro terceiro, além do que devem também cumprir rigorosamente as disposições de prevenção de acidentes, outras disposições de tecnologia de segurança e diretrizes de operação, manutenção e reparo de equipamentos, e garantir que todos os operadores leiam seriamente e compreendam completamente o conteúdo das instruções de operação.

Caso ocorra qualquer violação das instruções de operação, a garantia de qualidade de nossa empresa será automaticamente inválida, e nossa empresa não assumirá nenhuma responsabilidade por perdas resultantes de qualquer operação fora do padrão do equipamento implementada por qualquer cliente, usuário do equipamento ou qualquer terceiro sem a autorização do departamento de atendimento ao cliente da nossa empresa.

● Modificação

Modificações não autorizadas no caminhão (paleteira) podem resultar em ferimentos ou morte.

Não é possível remover, desativar ou modificar quaisquer proteções ou outros dispositivos de segurança.

Exceção: Somente no caso de o fabricante do caminhão (paleteira) não estar mais em atividade e não haver sucessor no interesse do negócio, o usuário poderá providenciar uma modificação ou alteração em um caminhão (paleteira) industrial motorizado, desde que, no entanto, o usuário

a) providenciar para que a modificação ou alteração seja projetada, testada e implementada por engenheiro(s) especialista(s) em caminhões industriais e sua segurança. b) mantém um registro permanente do projeto, teste(s) e implementação da modificação ou alteração.

c) aprova e faz alterações apropriadas na(s) placa(s) de capacidade, decalques, etiquetas e manual de operação.

d) afixa uma etiqueta permanente e facilmente visível no caminhão (paleteira) informando a maneira pela qual o caminhão (paleteira) foi modificado ou alterado, juntamente com a data da modificação ou alteração e o nome e endereço da organização que realizou essas tarefas.

● Cargas de vento

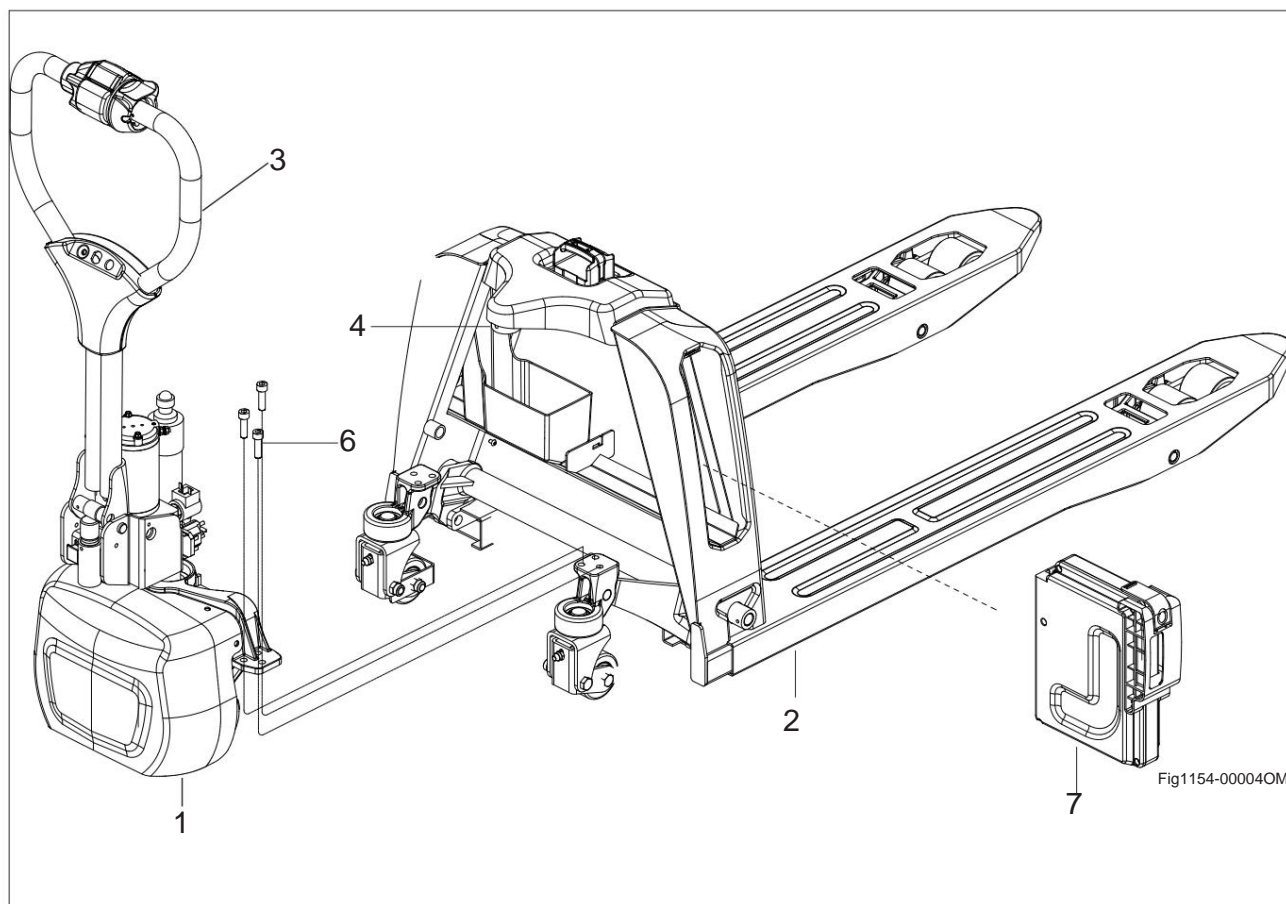
As forças do vento podem afetar a estabilidade de um caminhão (paleteira) ao içar, abaixar e transportar cargas com grandes áreas de superfície.

Cargas leves devem ser especialmente protegidas quando submetidas às forças do vento. Isto evitará que a carga deslize ou caia.

Pare o caminhão (paleteira) em ambos os casos.

Instalação de moldura

- Instale a estrutura dianteira e traseira antes de operar a empilhadeira pela primeira vez.
- Coloque a estrutura dianteira (1) sob a estrutura traseira (2) e insira o cilindro (3) no bloco de cilindros (4);
- Conecte o chicote e os fios;
- Aparafuse seis parafusos (6) para conectar a haste e o eixo motriz.
- Instale as baterias (7) em ambos os lados.
- Agora o caminhão (paleteira) pode ser operado. Siga o capítulo B Seção 1.3.2 Comissionamento.



Índice

	Pág.
A Placas de identificação e etiquetas de alarmes.....	A1.
B Operação.....	B1
1.1 Especificação de segurança de utilização.....	B1
1.1.1 Normas EN.....	B2
1.1.2 Condições de aplicação	B3
1.1.3 Estabilidade	B3
1.2 Exibição e Manipulação	B4
1.2.1 Visão geral do paleteira.....	B4
1.2.2 Alça de controle	B5
1.2.3 Interruptor de chave	B6
1.2.4 Instrumento de exibição.....	B6
1.3 Uso e operação do paleteira.....	B7
1.3.1 Preparação para uso.....	B7
1.3.2 Comissionamento.....	B8
1.3.3 Partida do paleteira.....	B9
1.3.4 Movimento, direção e frenagem.....	B10
1.3.5 Separação de mercadorias.....	B14
1.3.6 Estacionar o paleteira com segurança	B15
1.3.7 Direções de direção.....	B16
1.3.8 Carregamento.	B17
1.3.9 Utilização do empilhador num declive.....	B18
1.3.10 Transporte em paleteira.....	B19
1.3.11 Como remover um paleteira quebrado.	B20
1.3.12 Operar o paleteira sem sistema de acionamento próprio	B21
C Uso e manutenção da bateria	C1
1.1 Carregamento da bateria	C3
1.1.1 Precauções.....	C3
1.1.2 Carregando a bateria com carregador.....	C3
1.1.3 Tipo e dimensões da bateria e tempo de carregamento.....	C3
1.2 Remoção e instalação da bateria	C3
D Manutenção.....	D1
1.1 Manutenção do paleteira	D1
1.2 Tabela de manutenção	D5
1.3 Instruções de manutenção.	D7
1.3.1 Preparar o paleteira para manutenção e reparos	D7
1.3.2 Remova a tampa	D7
1.3.3 Como adicionar óleo hidráulico	D8
1.3.4 Como adicionar graxa	D8
1.3.5 Verificação dos fusíveis.....	D8
1.4 Recomissionamento	D8
1.5 Descomissionamento final, descarte.....	D8
1.6 Substituição de pneus.....	D8
E Dados técnicos	E1
F Baterias de lítio	F1
1 Informações sobre a conformidade das baterias de íons de lítio.	F2
2 É necessário respeitar as seguintes orientações.....	F2
3 Uso pretendido.....	F2
4 Uso indevido razoavelmente previsível	F2
5 Acessórios	F3
6 BMS (Sistema de gerenciamento de bateria).....	F3
7 Placa de identificação	F3
7.1 Segurança e aviso.....	F3

Índice

Pág.

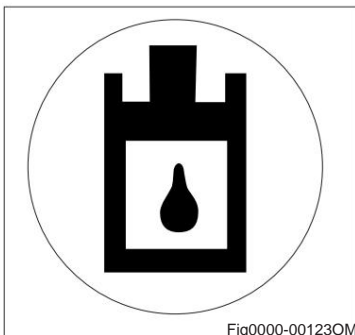
8 Transporte.....	F5
8.1 Transporte de baterias com defeito	F5
9 Instruções para descarte.....	F6
10 Carregando.....	F6
11 Armazenamento	F7
12 Problemas comuns e soluções.. ..	F7

A

1.1 Placas de identificação e etiquetas de alarme

- Faça com que as placas de identificação de um caminhão sejam fixadas em sua carroceria principal e etiquetas de alarme coladas em sua parte externa cobrir.
- Caso alguma placa de identificação ou etiqueta de alarme seja perdida ou danificada, realize a substituição imediatamente ou entre em contato com o departamento de vendas ou agente correspondente de nossa empresa quando necessário.
- Informações relacionadas ao caminhão, como modelo do produto, número de série, data de fabricação, capacidade nominal de elevação de carga, altura de elevação, distância do centro de carga e peso próprio, são mostradas nas placas de identificação.

➤ Etiquetas alarmantes



Porta de óleo hidráulico



Não se apoie na etiqueta do porta-paletes



Etiqueta manual anti-entalamento



Leia a etiqueta do manual de operação

➤ **Placa de identificação**



	descrição do item
2	TIPO DE MODELO
3	Nº DE SÉRIE
4	DATA DE FABRICAÇÃO
5	ALTURA DE ELEVAÇÃO
8	TENSÃO DA BATERIA
9	POTÊNCIA DE ACIONAMENTO NOMINAL
10	PESO MÁXIMO DA BATERIA
11	MIN DE PESO DA BATERIA
12	CAPACIDADE AVALIADA
13	CENTRO DE CARGA
14	MASSA SEM CARGA SEM BATERIA
15	MASSA SEM CARGA COM BATERIA

➤ **Elevação**

Remova a carga antes de içar o porta-paletes.

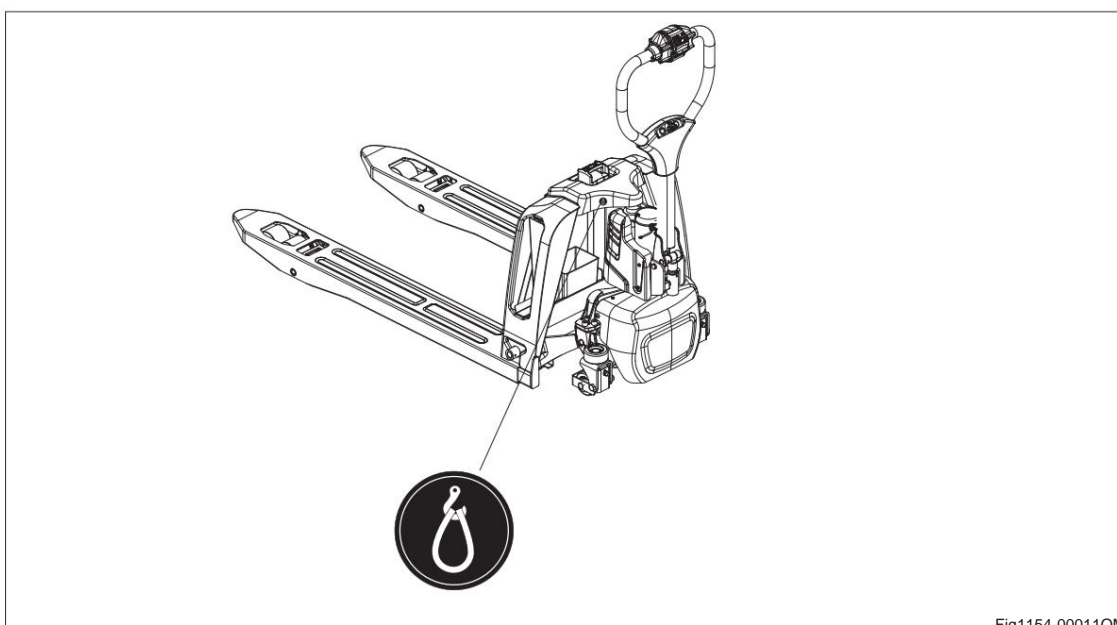
Desconecte a fonte de alimentação.

Prenda as eslingas nas posições identificadas pelo símbolo do gancho.



PERIGO

O pessoal não deve permanecer abaixo ou perto do empilhador quando o porta-paletes estiver a ser elevado.



B

Operação

1.1 Especificação de segurança de utilização



- Temperatura ambiente média para serviço contínuo: +25°C;
- Temperatura ambiente máxima, curto prazo (até 1h): +40°C;
- Temperatura ambiente mais baixa para caminhões destinados ao uso em condições internas normais: +5°C;
- Temperatura ambiente mais baixa para caminhões destinados ao uso em condições externas normais: -20°C;

Não use o caminhão na água da chuva.

Não use o caminhão fora de posição.

Nota

São necessários equipamentos especiais e autorização se o caminhão for usado constantemente em condições de temperaturas extremas ou flutuações de umidade do ar. Recomendamos com medidas especiais para o caminhão ou comprar o caminhão para câmara frigorífica. Em caso de dúvida, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente do fabricante.

Nota

Faixa de temperatura de carregamento da bateria de lítio: ambiente 5 ~ 40 °C, 0°C abaixo da baixa temperatura sob condições de carregamento em grande escala causará danos à bateria;

Faixa de temperatura de descarga: -20 °C ~ 55 °C, capacidade de descarga de baixa temperatura (-20 °C ~ 0 °C) do que à temperatura ambiente pode ser reduzida em comparação com o normal, é normal; a bateria pode ser de 40 °C ~ 55 °C A temperatura ambiente, mas a temperatura ambiente da bateria é muito alta, especialmente no ambiente de bateria de alta temperatura de longo prazo, acelerará o envelhecimento do material da bateria, encurtará a vida útil da bateria, não é recomendado para uso a longo prazo nesta temperatura.

A temperatura ambiente que exceda a faixa acima de temperatura de carga e descarga pode afetar adversamente o desempenho da bateria ou danificar, pode reduzir significativamente a vida útil da bateria, deve ser evitado na temperatura acima.



- Evite a utilização da máquina por pessoas que não trabalham.
- Não ande no caminhão.
- Não transporte nem levante pessoas no caminhão.



Não use o caminhão em estradas escorregadias.
(como superfícies de estradas com manchas de óleo ou neve residual ou congeladas)



Não transporte mercadorias em declives íngremes para evitar que as mercadorias escorreguem.

Fig0000-00121OM

Nota

Condições de operação superfície da estrada: o caminhão deve circular em superfícies sólidas, planas, niveladas e pavimentadas (incluindo movimentação e elevação).



Não saia do caminhão antes está estacionado conforme regulamentado.



- Não use o caminhão quando houver pessoal que não trabalha está na área perigosa.
- Não se distraia ao usar o caminhão.
- Não se distraia ao usar o caminhão.



Não coloque nenhuma parte do seu corpo em nenhuma parte móvel do caminhão para evitar ser preso.

Fig0000-00122OM



AVISO

- Extintor de incêndio deverá ser equipado no local de trabalho. Os usuários podem escolher caminhão equipado com extintor de incêndio. O motorista e o gerente devem estar familiarizados com a posição do extintor e o método de aplicação.
- Use a bandeja ao transportar itens pequenos, não coloque diretamente no garfo.
- Após desligar, o freio funciona e o caminhão não pode ser rebocado (arrastado).
- Lave o interior do caminhão, não coloque o caminhão ao ar livre e exposto à chuva.
- Antes de desmontar ou reparar a empilhadeira, primeiro retire a bateria da empilhadeira.

1.1.1 Normas EN



Nível de som contínuo: 74 dB(A)

de acordo com EN 12053 conforme estipulado na ISO 4871

O nível sonoro contínuo é um valor calculado de acordo com os regulamentos padrão, tendo em conta o nível de pressão sonora durante a condução, elevação e marcha lenta. O nível de pressão sonora é medido no ouvido.

Compatibilidade eletromagnética (EMC)

O fabricante confirma o cumprimento dos valores limite de emissão eletromagnética e imunidade a interferências, bem como o teste de descarga de eletricidade estática de acordo com EN 12895 e as referências a outras normas nela contidas.

Os componentes eléctricos ou electrónicos e a sua disposição só podem ser modificados após obtenção da aprovação por escrito do fabricante.

1.1.2 Condições de aplicação



Requisitos das condições de trabalho:

- A altitude máxima de operação do caminhão é de até 2.000 m.
- Os caminhões só podem ser operados em áreas de trabalho adequadamente iluminadas para evitar ferimentos. Em caso de luz insuficiente, é necessário um equipamento de iluminação adicional para garantir que o condutor possa ver corretamente.

Se você precisar viajar em uma inclinação, as inclinações deverão estar abaixo de A% em plena carga ou abaixo de B% sem carga. (Para o valor de A e B, consulte a gradabilidade nos dados técnicos)

1.1.3 Estabilidade



A estabilidade é garantida se o seu caminhão for utilizado corretamente de acordo com a finalidade a que se destina. Razões comuns para a perda de estabilidade do caminhão incluem:

- Paradas de emergência ou curvas fechadas
- Dirigir com uma carga elevada ou um dispositivo de manuseio de carga
- Virar o veículo ou dirigir em um declive
- Subir ou descer um declive com a carga apontando para baixo
- Conduzir com uma carga larga
- Transportar uma carga oscilante
- Conduzir perto da borda de uma rampa ou subir degraus
- Inclinarm o mastro para a frente enquanto transporta uma carga elevada
- Conduzir em superfícies irregulares
- Sobrecarregar o caminhão
- Transportar cargas volumosas com ventos fortes
- Quando transportando líquido, seu centro de massa dentro do recipiente pode mudar devido a força inercial (como ao arrancar, frear ou virar)

1.2 Exibição e Manipulação

1.2.1 Visão geral do caminhão

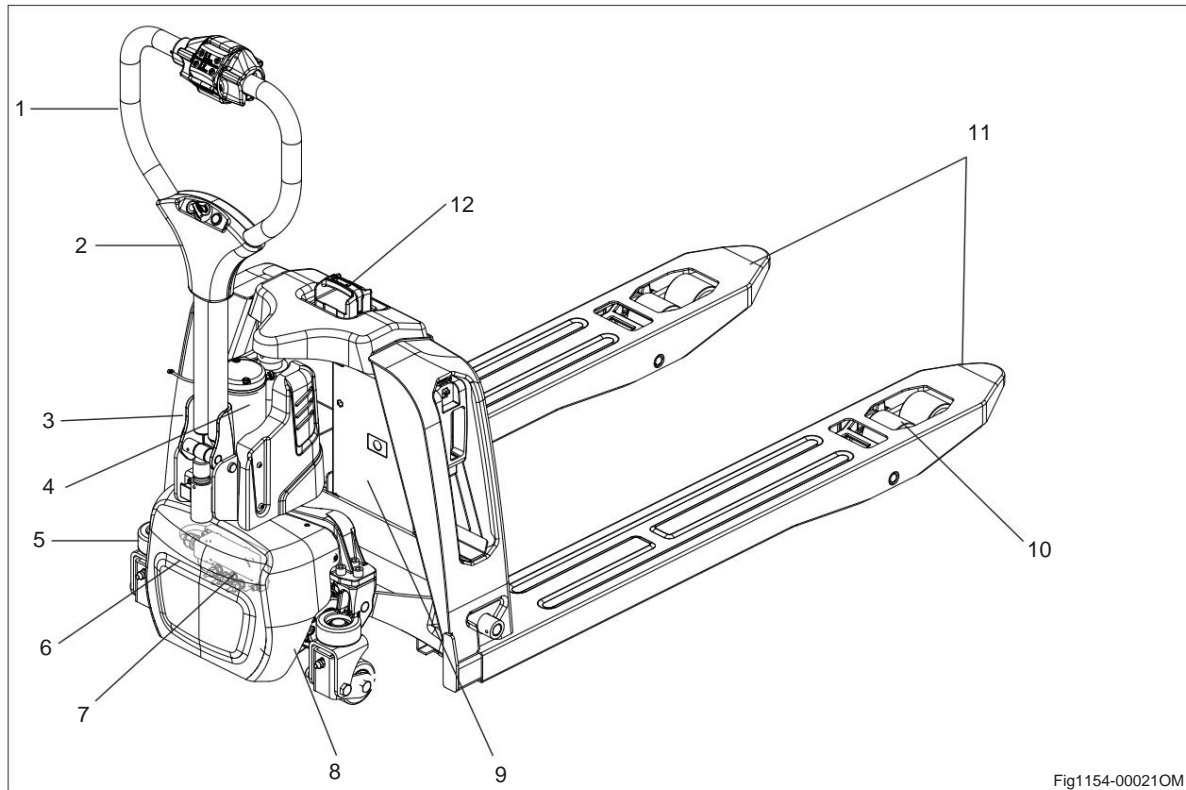


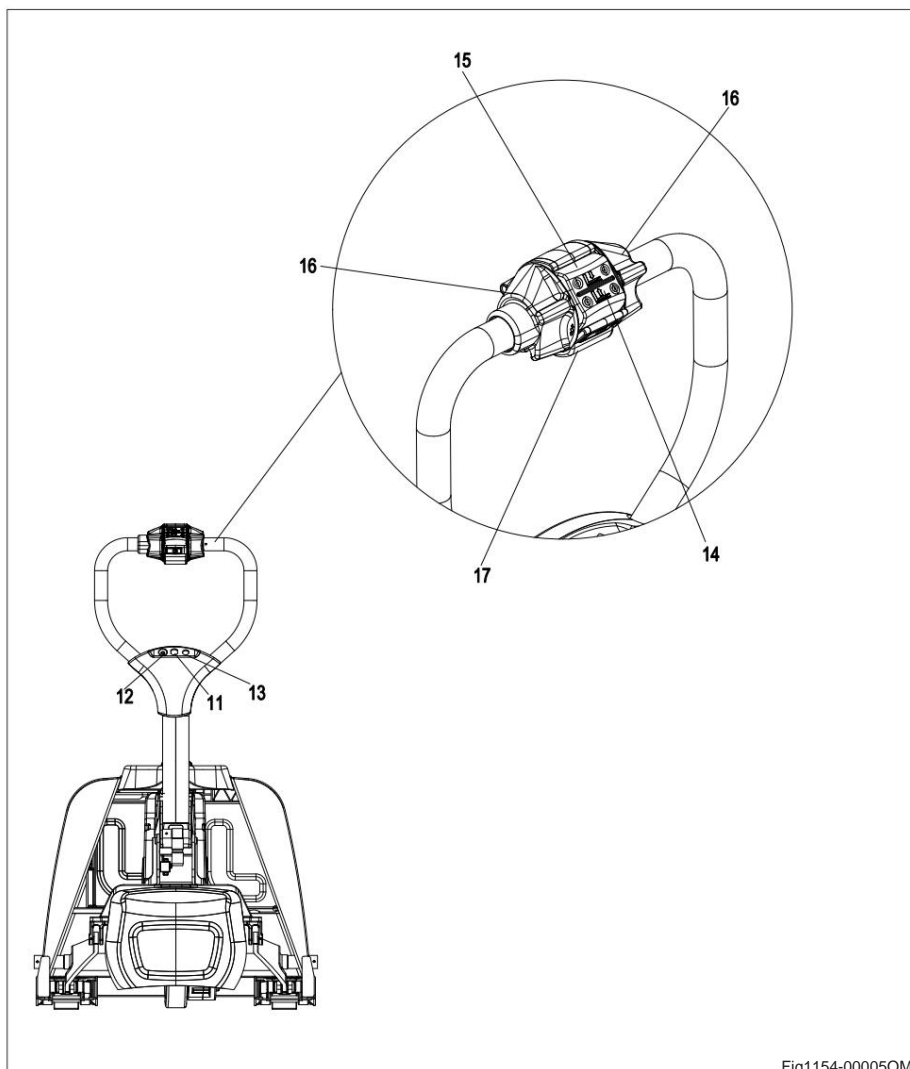
Fig1154-00021OM

1	Alça de controle	8	Roda motriz Braços de garfo
2	Tampa da alça de controle	9	Bateria de íon de lítio
3	Caixas de documentos	10	Rodas de carga
4	Unidade hidráulica	11	Garfos
5	Rodízio	12	Plugue de alimentação e instrumento de exibição
6	Capô de direção		
7	Controlador		

1.2.2 Alça de controle



11	Interruptor de chave	Conecte e interrompa a corrente de controle.
12	Lâmpada indicadora de falha	Mostra o estado de erro do caminhão (veja o capítulo código de erro)
13	Botão da buzina	Emite sinais sonoros de aviso.
14	Botão de elevação	Eleva o dispositivo de carga. Quando a bateria estiver consumida cerca de 85%, a função de elevação será bloqueada.
15	Botão inferior	Abaixa o dispositivo de carga.
16	Interruptor de acionamento	Controla a direção e a velocidade do deslocamento
17	Interruptor de velocidade lenta	Se a alavanca de controle estiver na zona de freio (B) e pressionar o interruptor de velocidade lenta e o interruptor de movimento ao mesmo tempo, o veículo se moverá em baixa velocidade.
18	Interruptor reverso de emergência	Ao pressionar este interruptor, o veículo começa a se deslocar na direção oposta.



1.2.3 Interruptor de chave



Interruptor de chave

Conecte e interrompa a corrente de controle.

- Ao girar a chave para a marcha "OFF", a corrente de controle do caminhão será interrompida;
- Quando a chave gira para a marcha "ON", a corrente de controle do caminhão será conectada.

Nota

Puxar a chave de ignição de uma empilhadeira antes de sair pode evitar que a empilhadeira dê partida acidentalmente.

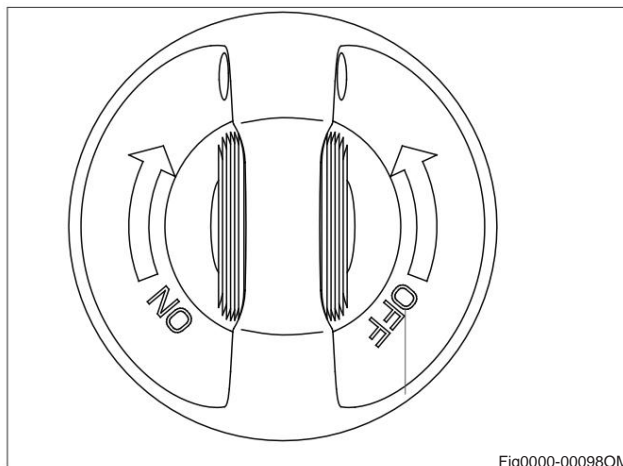


Fig0000-00098OM

1.2.4 Instrumento de exibição



Quando o caminhão for ligado, os quatro indicadores luminosos acenderão. Quando o único indicador luminoso residual (4) estiver piscando, significa que a capacidade do caminhão está baixa e deve ser carregado imediatamente. Caso contrário, o caminhão será desligado.

NOTA

Somente no estado estático de F4 a capacidade da bateria pode ser observada com precisão através de quatro luzes indicadoras.

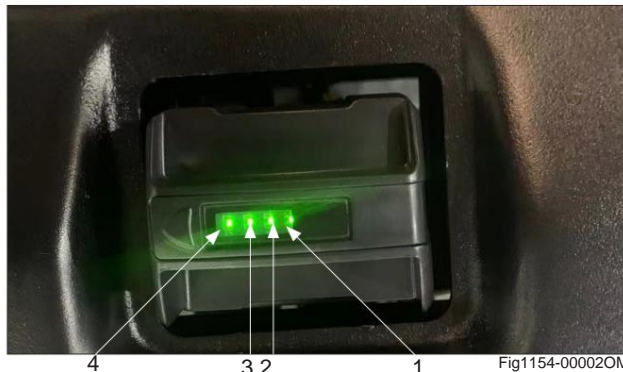


Fig1154-00002OM

NOTA

É normal que o indicador luminoso ainda esteja aceso quando a chave de ignição estiver desligada e o plugue de alimentação não for retirado.

NOTA

Proteção de baixa tensão O carro possui função de proteção de baixa tensão.

Quando a carga da bateria da empilhadeira é de 7% a 15%. Neste momento, o caminhão não consegue levantar mercadorias, mas pode funcionar normalmente. Quando a carga da bateria é inferior a 7%. Neste momento, o caminhão não pode ser levantado e a velocidade de condução torna-se mais lenta.

1.3 Uso e operação do caminhão

1.3.1 Preparação para uso



AVISO

A seguir estão as operações de inspeção e preparação que devem ser implementadas antes do caminhão ser colocado em uso diário.

Tabela 1. Tabela de inspeções diárias pelos operadores

Lista de verificação diária do operador

Data _____ Operador _____
Caminhão nº. _____ Não. _____
Departamento _____
Tempo de execução _____
Leitura do medidor _____

Itens de verificação diária	OK(✓)	Observação
Verifique se há vazamento de fluido		
Verifique se há arranhões, deformações ou rachaduras.		
Verifique a condição do decalque		
Verifique o movimento suave das rodas.		
Verifique o funcionamento do freio de emergência ativamente o plugue de alimentação.		
Verifique a função de frenagem do interruptor do braço do leme		
Verifique as funções de elevação e descida operando os botões.		
Verifique se todos os parafusos e porcas estão bem apertados.		
Verifique a fluência vertical do caminhão.		
Verifique a instalação de íons de lítio , fazendo certifique-se de não danificar os cabos da bateria.		
Recarregue a bateria de íon de lítio		

Tabela 1: Tabela de Inspeções Diárias dos Operadores é apenas uma tabela amostral das inspeções diárias dos operadores, podendo ser ajustada de acordo com necessidades específicas.



AVISO

A empilhadeira deve passar por manutenção regular por engenheiros ou técnicos de manutenção qualificados que tenham passado no treinamento e também tenham sido autorizados pelo fabricante.

1.3.2 Comissionamento



A máquina só deve ser operada com corrente da bateria!

Para preparar o caminhão para operação após a entrega ou transporte, devem ser realizadas as seguintes operações:

Verificar a integridade do equipamento.

Se necessário, instale a bateria. Certifique-se de que o cabo da bateria não esteja danificado.

- Carregue a bateria.
- Verifique se há vazamento de fluido.
- Verifique o funcionamento do freio.
- Verifique a função de elevação e descida.
- Verifique a função de condução.
- Verifique o funcionamento da direção.
- O caminhão agora pode ser ligado, consulte 1.3.3 Partida do caminhão



AVISO

A máquina só deve ser operada com bateria de Ion de Lítio.



NOTA

Se a empilhadeira for entregue em várias peças, a configuração e o comissionamento deverão ser realizados apenas por pessoal treinado e autorizado.

Aplainamento das rodas

Se o caminhão estiver estacionado por um longo período, as superfícies das rodas podem tender a achatam. Este achatamento tem um efeito negativo na segurança e estabilidade do empilhador.

Depois que o caminhão percorrer uma certa distância, o achatamento desaparecerá.

1.3.3 Partida do caminhão

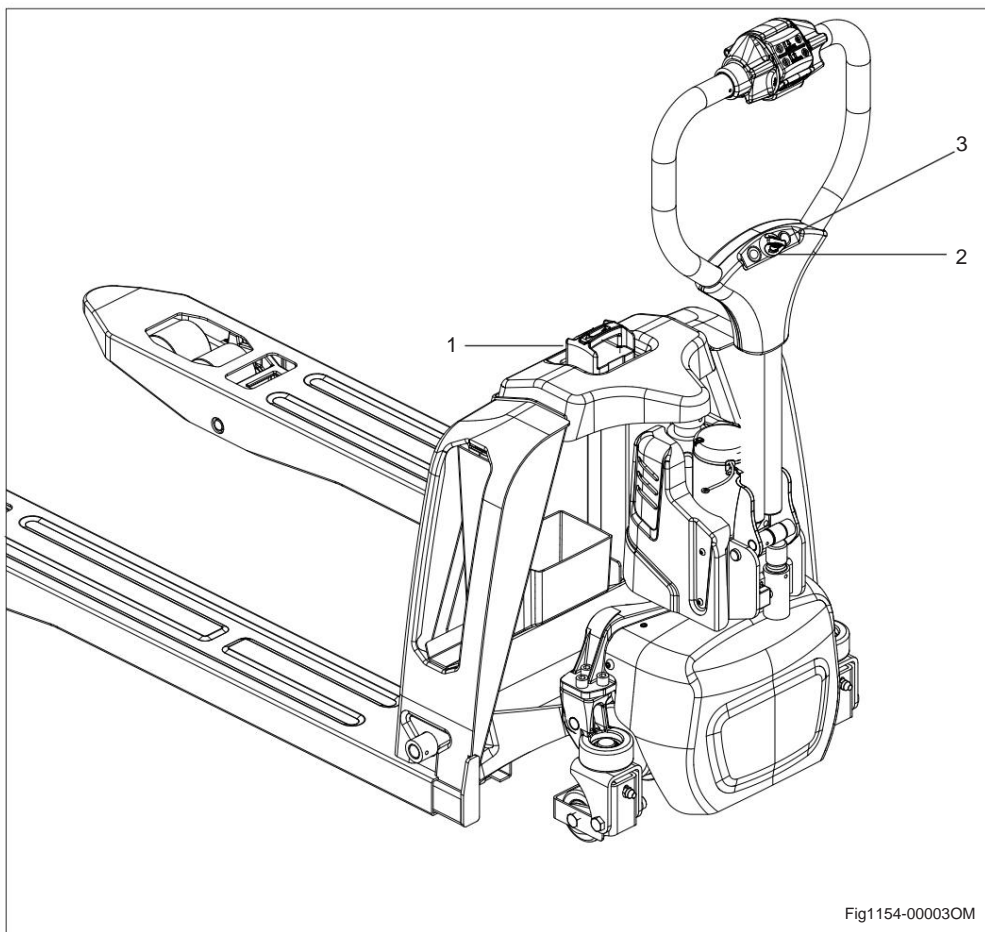


Realize a verificação antes da operação e certifique-se de que cada função e estado estejam normais (consulte a seção 1.3.1 Preparação para uso).

Antes de começar, pressione o botão da buzina (3) e certifique-se de que não há pessoas por perto.

1. Acople o plugue de alimentação (1);

2. Abra a chave de ignição (2) para dar partida na empilhadeira.

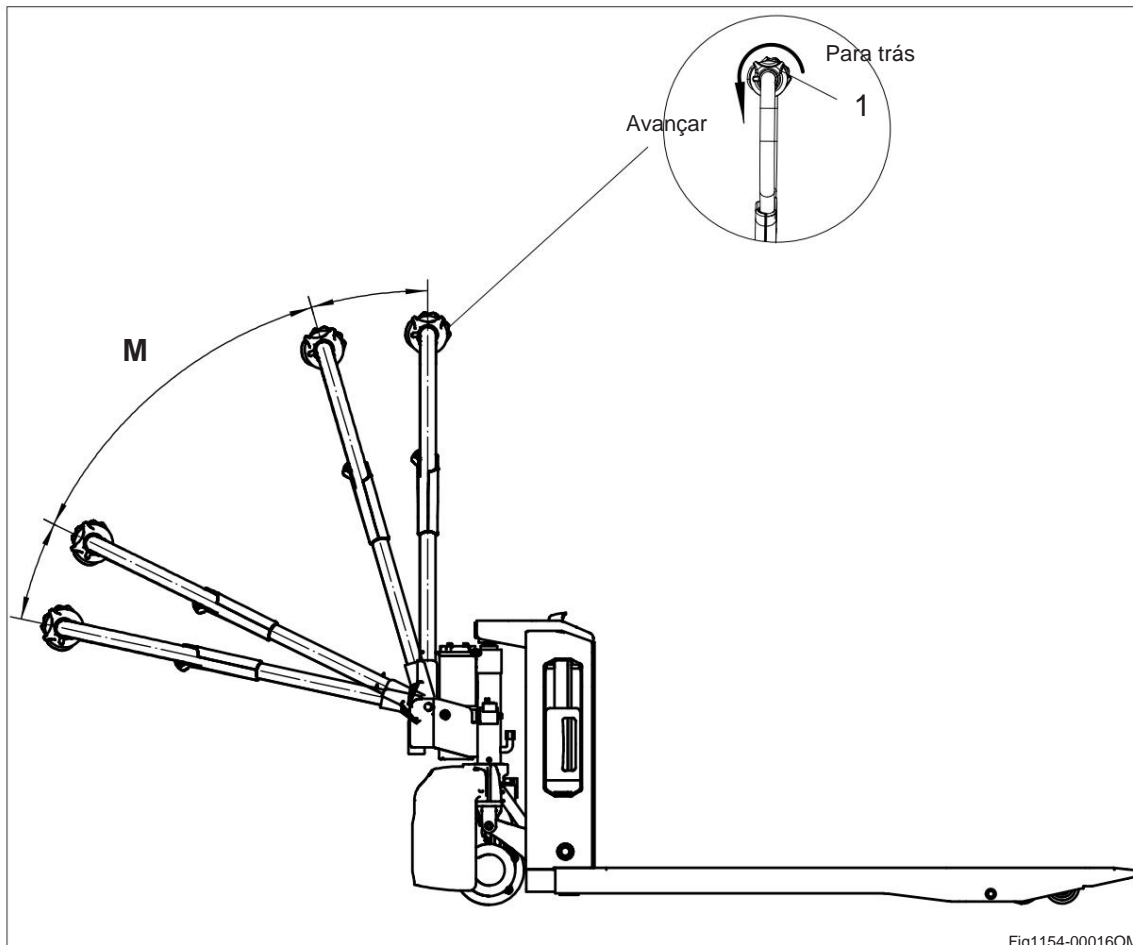


1.3.4 Movimento, direção e frenagem



➤ Correndo

Coloque a alavanca de controle na área de corrida (M). Coloque a chave de movimento (1) na direção desejada (para frente ou para trás). Controle a velocidade de deslocamento com o interruptor de acionamento (1) (quanto maior o ângulo de giro, mais rápida será a velocidade correspondente)



NOTA

Ao usar o caminhão em uma rampa ou estrada irregular, levante os garfos do caminhão para evitar que sua parte inferior colida com a superfície da estrada.

O motorista deve andar na frente do caminhão e manter-se na lateral da frente do caminhão durante o deslocamento. Uma mão segura a alça e opera o interruptor de deslocamento com o polegar. Sempre observe a direção do movimento e oriente o caminhão. Ou segure a alça com as duas mãos e empurre o caminhão para frente.



CUIDADO

- O operador deve usar botas de proteção.
- Ao entrar em uma área estreita como elevador, primeiro acione o garfo.
- Viaje de acordo com a rota regulamentada. Mantenha a estrada limpa e sem escorregar.

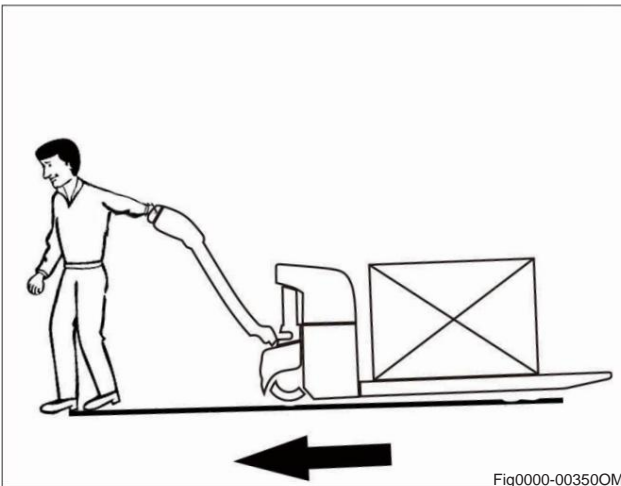


Fig0000-00350OM

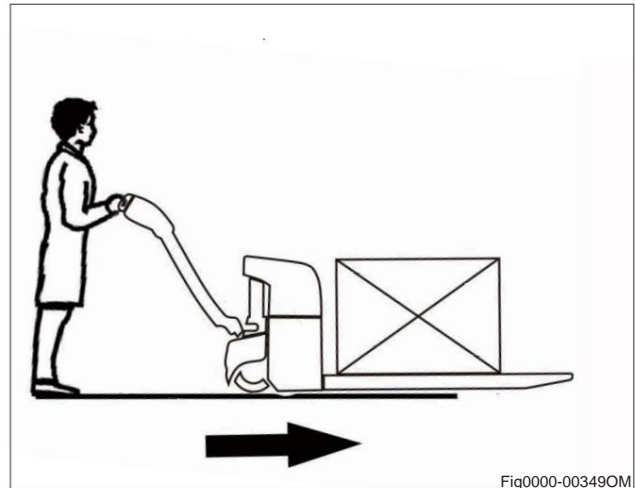


Fig0000-00349OM

➤ Viagem lenta

Quando você aciona o botão de velocidade de deslocamento lento e o interruptor de movimento na zona de freio (B), o caminhão se desloca em velocidade e aceleração reduzidas.

Procedimento:

- Pressione o botão de marcha lenta (1) e o interruptor de marcha (2) na zona de freio (B).
- A máquina pode ser operada com uma alavanca de controle (3) (por exemplo, em áreas congestionadas/assento de viagem).
- Coloque o interruptor de movimento (2) na direção desejada (para frente ou para trás).
- O caminhão se desloca em baixa velocidade.

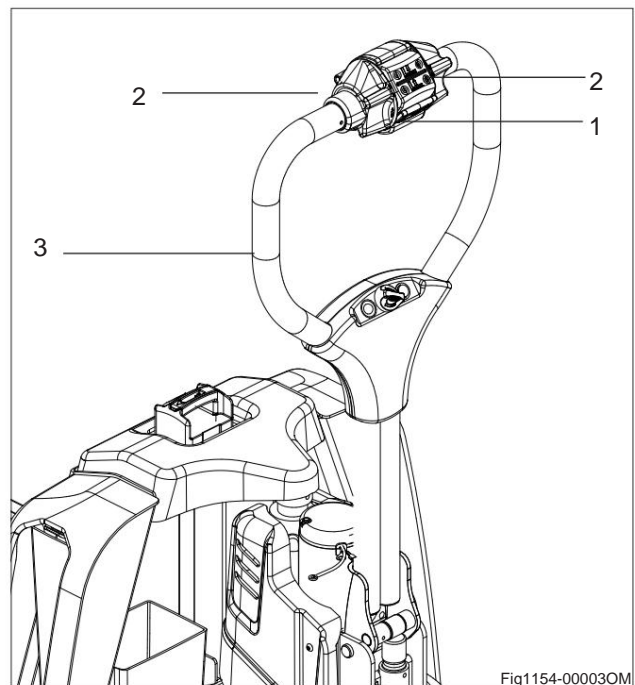


Fig1154-00003OM

➤ Direção

Mova o ponteiro de controle para a esquerda ou para a direita.

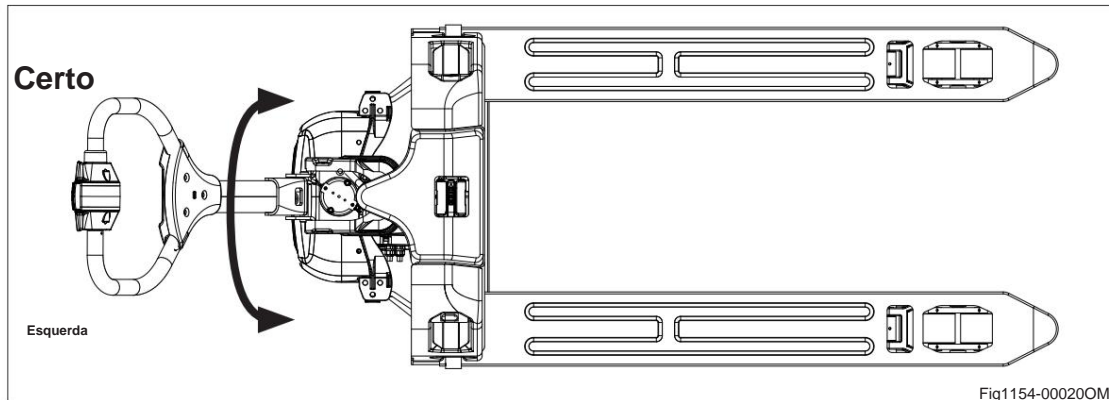


Fig1154-00020OM

3.Freio

➤ **Freio de operação mecânico** O veículo industrial é freado quando a alavanca de operação é liberada.

O freio mecânico é acionado quando a cana do leme é posicionada na área (B).



CUIDADO

Se a alavanca de controle se mover lentamente para a posição de freio, identifique a causa e corrija a falha. Se necessário, substitua a mola!

➤ Frenagem regenerativa

Solte o interruptor de acionamento. O interruptor de tração retornará automaticamente à posição inicial e o veículo começará a entrar no estado de frenagem regenerativa. Quando desacelera para <math><1 \text{ km/h}</math>, o freio eletromagnético parará o motor.

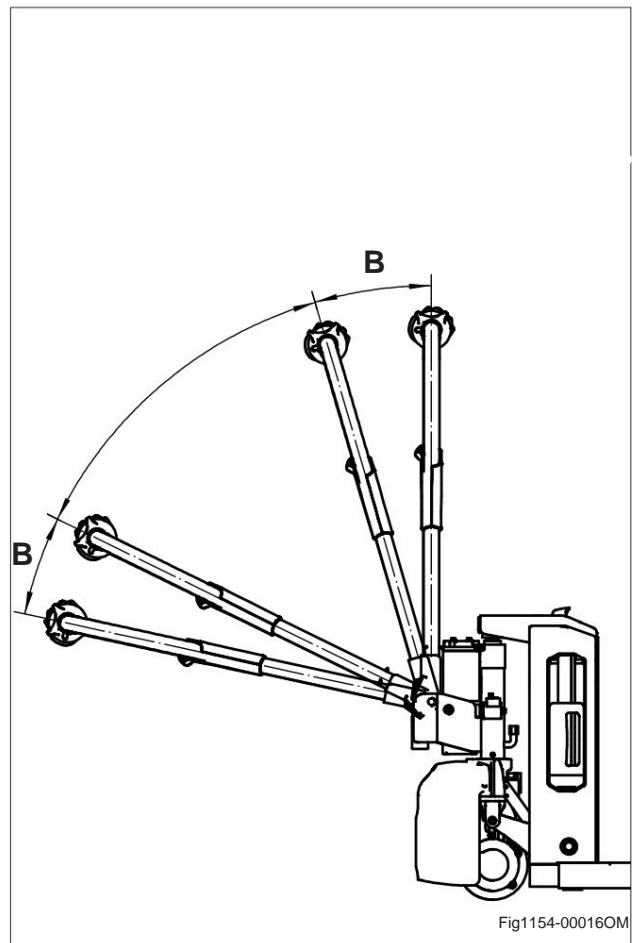


Fig1154-00016OM

➤ **Frenagem reversa**

A frenagem pode ser realizada mudando a direção do deslocamento.

Pressione o interruptor reverso no sentido oposto direção até que o caminhão pare, em seguida, solte o interruptor de acionamento.



CUIDADO

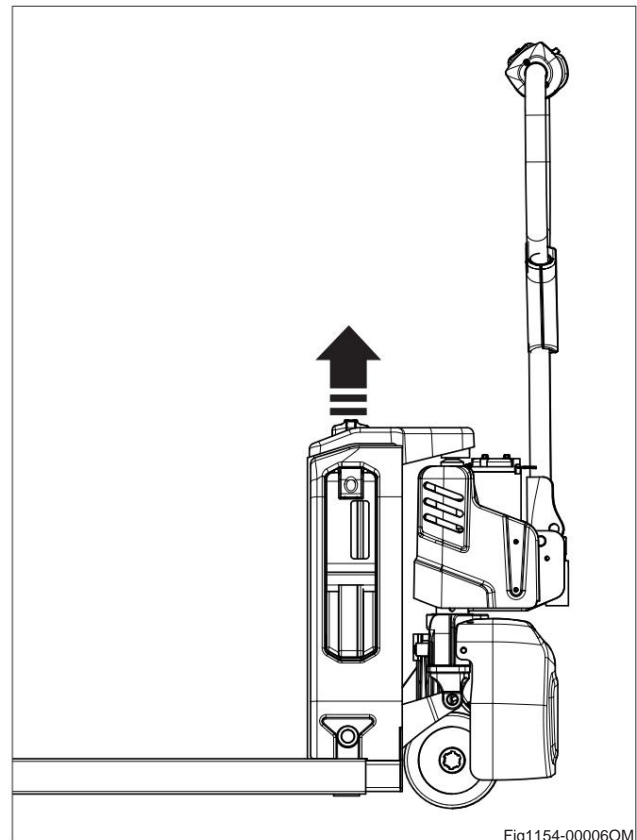
Abra a chave de acionamento; se a chave de acionamento não puder retornar rapidamente à posição inicial ou for reinicializada muito lentamente, identifique a causa e corrija a falha.

➤ **Travão de mão**

O freio mecânico é aplicado automaticamente quando o caminhão para.

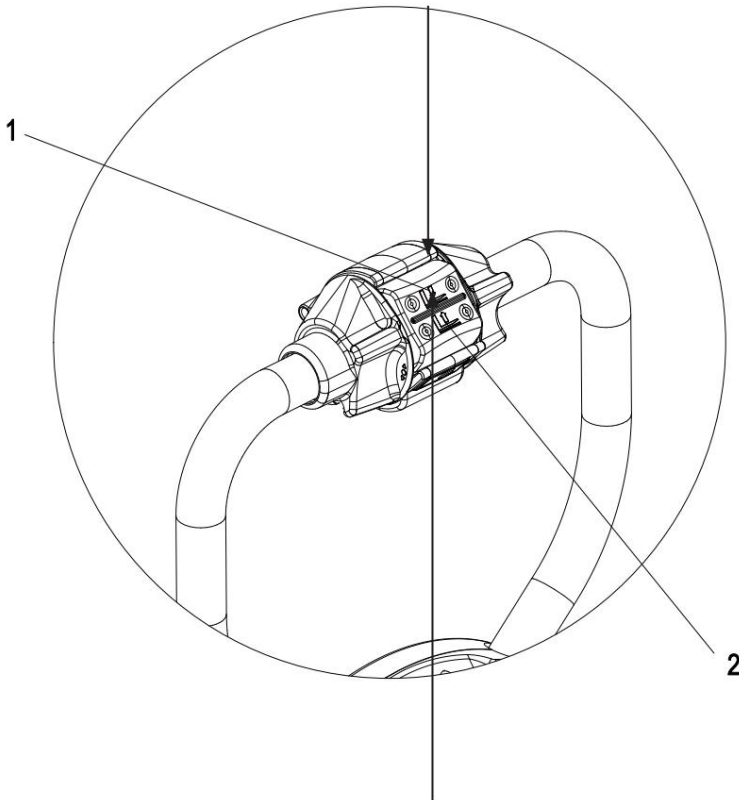
➤ **Plugue de alimentação**

Retire o plugue de alimentação e todas as funções de propulsão elétrica serão interrompidas.





Continue pressionando o botão de elevação até atingir a altura de elevação necessária



Abaixe os garfos para paletes até o fundo pressionando o botão de abaixamento.

Fig1154-00012OM



AVISO

Mercadorias que não sejam organizadas e consertadas podem resultar em acidentes.



NOTA

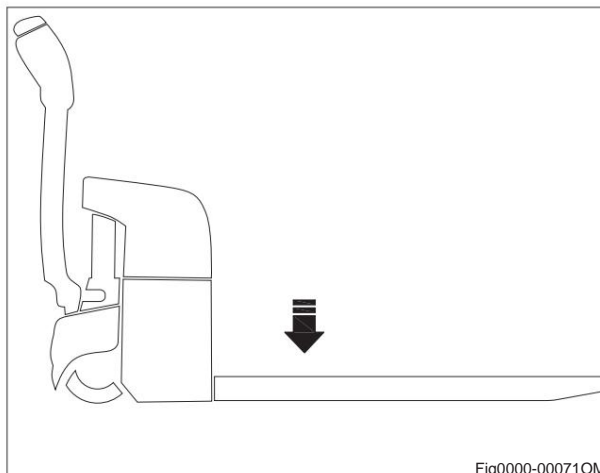
Para evitar encurtar a vida útil do cilindro de óleo, tente não elevar os garfos ao estado mais alto para levantamento.

1.3.6 Estacionar o caminhão com segurança



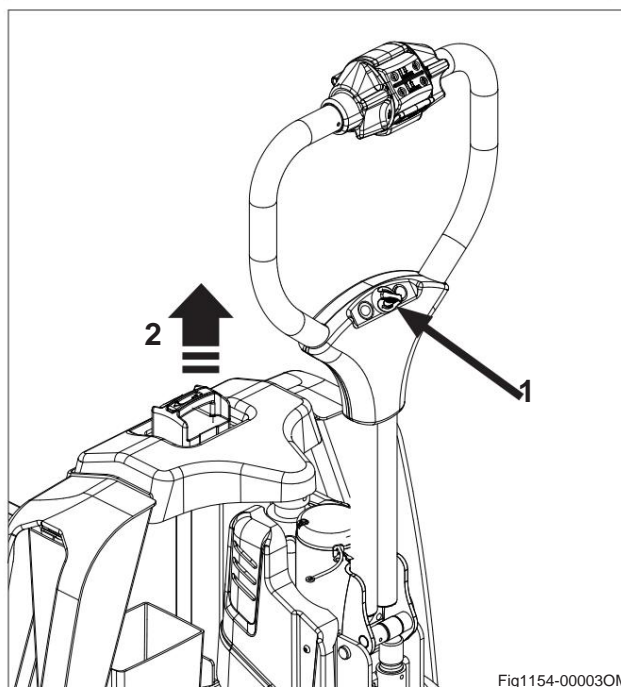
Dirija o caminhão para uma área segura ou área designada.

Abaixe os garfos até o fundo;



Desligue a chave de ignição(1);

Retire o plugue de alimentação (2);



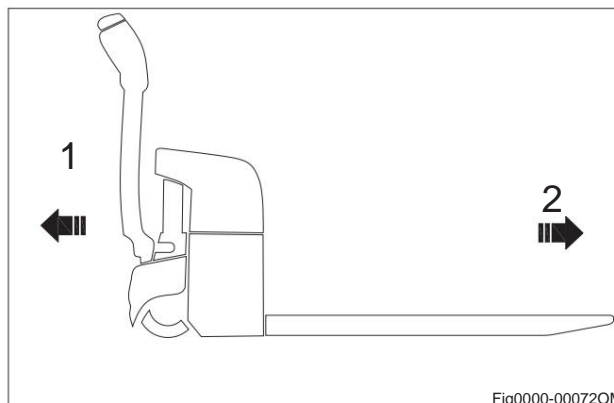
AVISO

- Caso seja necessário que os operadores abandonem o caminhão, mesmo que por apenas um momento, o caminhão também deverá estar bem estacionado conforme especificado.
- Os caminhões não estão autorizados a estacionar nas encostas.
- Os garfos devem ser abaixados até o fundo.

1.3.7 Direções de direção



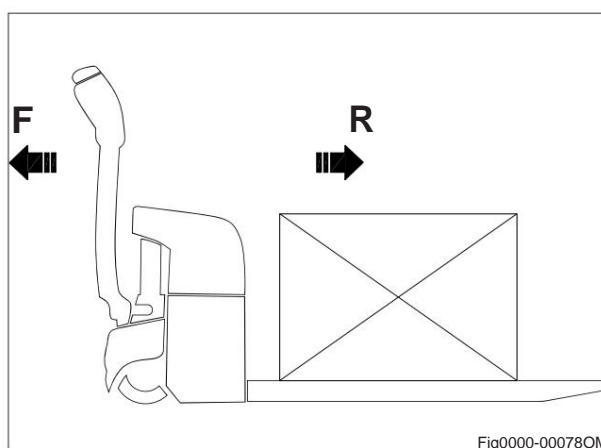
As direções de condução do caminhão são para frente (1) e ré (2).



1.3.8 Carregando



- Aproxime-se da carga com cuidado.
- Ajuste a altura dos garfos até que possam ser facilmente inseridos na paleta.
- Insira os garfos sob a carga.
- Se a carga for mais curta que os garfos, posicione os garfos de forma que a frente da carga os saliente alguns centímetros, para evitar interferência com a carga imediatamente à frente.
- Elevar a carga alguns centímetros acima do seu suporte.
- Afasto o caminhão da pilha ou de quaisquer cargas vizinhas, com cuidado e em linha reta.



➤ Transporte de cargas

Sempre transporte cargas na direção de avanço (R) para ter a melhor visibilidade.

Ao transportar uma carga num declive, suba ou desça sempre com a carga na subida.

Nunca dirija lateralmente em um declive ou faça meia-volta.

O deslocamento reverso (F) deve ser usado exclusivamente para descarga. Como a visibilidade é reduzida quando viajando nesta direção, dirija apenas em velocidade muito lenta.

➤ **Descarregando**

Dirija o caminhão com cuidado até o local desejado localização.

Dirija o caminhão com cuidado até a descarga área.

Abaixe a carga até que os braços dos garfos estejam livres da paleta.

Recue o caminhão em linha reta.

Levante os garfos até a altura adequada.



CUIDADO

Se o campo de visão for ruim, peça ajuda a um guia.

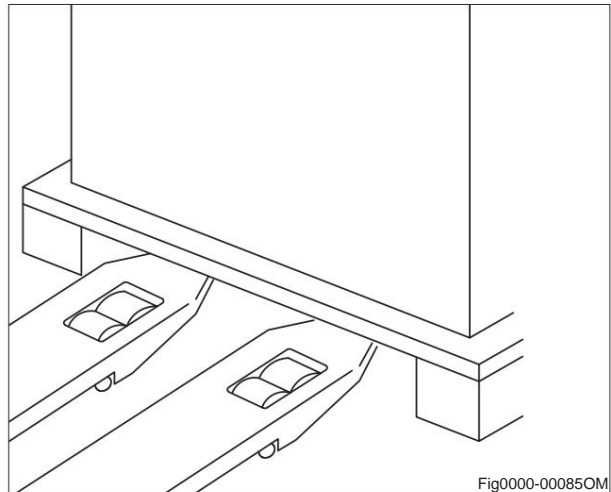


Fig0000-00085OM

1.3.9 Utilização do empilhador num declive



NOTA

O uso incorreto do caminhão em declives sobrecarrega o motor de tração, os freios e a bateria.

Tenha especial cuidado perto de encostas: Nunca tente uma inclinação com gradiente superior ao especificado na ficha técnica do caminhão. Certifique-se de que o solo esteja seco, com superfície antiderrapante e que o percurso esteja desimpedido.

➤ **Encostas ascendentes**

Sempre suba encostas viajando na direção reversa, com a carga voltada para cima. Sem carga, recomenda-se subir encostas para a frente.

➤ **Encostas descendentes**

A descida em declives deve ser sempre feita para a frente, com a carga em subida. Sem carga, recomenda-se descer as encostas para a frente. Em todos os casos, dirija a uma velocidade muito baixa e freie muito gradualmente.

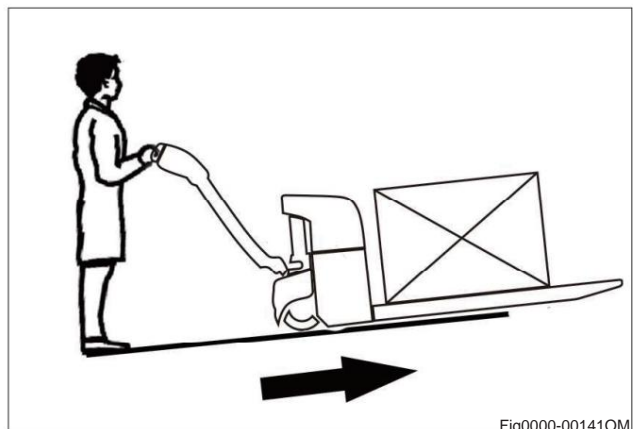


Fig0000-00141OM

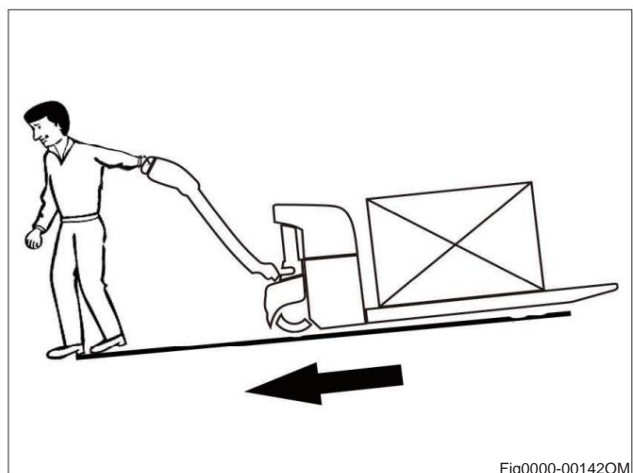


Fig0000-00142OM



PERIGO

Risco de vida e/ou risco de danos graves ao equipamento.

Nunca estacione o caminhão em um declive.

Nunca faça meia-volta ou pegue atalhos em uma ladeira.

Num declive, o operador deve conduzir muito lentamente.



Começando em uma encosta

Se tiver que parar e depois começar em declive, proceda da seguinte forma:

- Pare na encosta pressionando o botão acelerador na direção oposta até que a máquina pare. • Retorne o acelerador para ponto morto

posição e, em seguida, solte o botão de controle do acelerador para acionar o freio de estacionamento.

- Para reiniciar, pressione o botão do acelerador na direção desejada.
- O caminhão se moverá.



NOTA

O uso incorreto do caminhão em declives sobrecarrega o motor de tração, os freios e a bateria.

1.3.10 Transporte por caminhão



Fixe corretamente o caminhão para evitar movimento ao usar caminhão ou reboque.

Procedimento:

- Estacione o caminhão com segurança.
- Pendure o cinto tensor (1) à volta do camião e prenda-o aos anéis de fixação do veículo de transporte.
- Use cunhas para evitar que o caminhão se mova.
- Aperte a correia tensora (1) com o tensor.



AVISO

- O caminhão ou reboque deverá possuir sistemas de fixação argolas.
- Use cunhas para evitar o caminhão. • Utilize apenas cinto tensor ou cinto de fixação de boa resistência nominal.

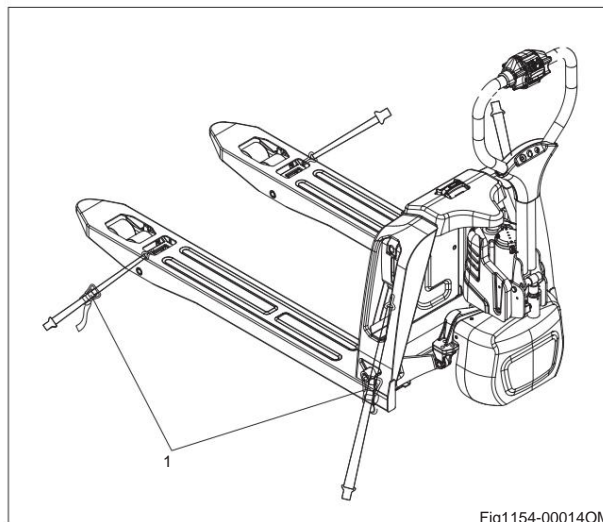


Fig1154-00014OM

A transpaleta foi projetada apenas para movimentação de materiais em curtas distâncias e é inadequada para transporte em longas distâncias. Se necessário, o caminhão deve ser transportado utilizando dispositivo de elevação ou plataforma para colocá-lo no caminhão ou carreta. Antes da operação, fixe o porta-paletes firmemente no veículo de transporte com correia e bloqueie a roda para evitar movimento relativo durante o transporte.

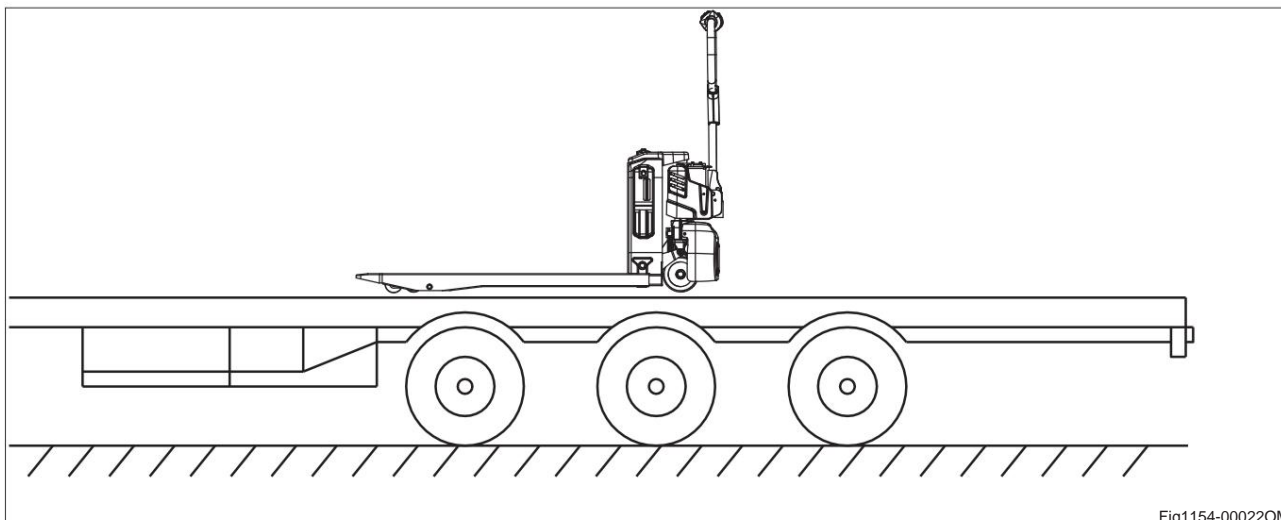


Fig1154-00022OM

1.3.11 Como remover um caminhão quebrado



Não é permitido rebocar a empilhadeira diretamente no solo quando a empilhadeira estiver quebrada ou danificada, pois o freio da empilhadeira está fechado em circunstâncias normais. Veículos apropriados devem ser usados para remover os caminhões quebrados.

NOTA

Utilize apenas equipamento de transporte com capacidade suficiente Capacidade de carga.

- O peso da carga inclui o peso líquido do caminhão (incluindo o peso da bateria) e o palete de madeira.
- O palete ou caixa de madeira deve ser grande e forte o suficiente para suportar o peso do caminhão.
- Preste atenção às lâminas dos garfos ao levantar o empilhador sobre a paleta, para evitar ferimentos causados pelos garfos.

Siga os passos prescritos e estacione o veículo corretamente.

Certifique-se de que os garfos estão alinhados com a paleta, mova-se lentamente e pare depois de inserir os garfos o mais profundamente possível na paleta.

CUIDADO

Opere em terreno aberto e nivelado e preste atenção às condições do solo ao levantar e abaixar o paleta para evitar que o caminhão tombe.

Ao transportar o caminhão, certifique-se de que esteja totalmente seguro e tome medidas de precaução contra intempéries.

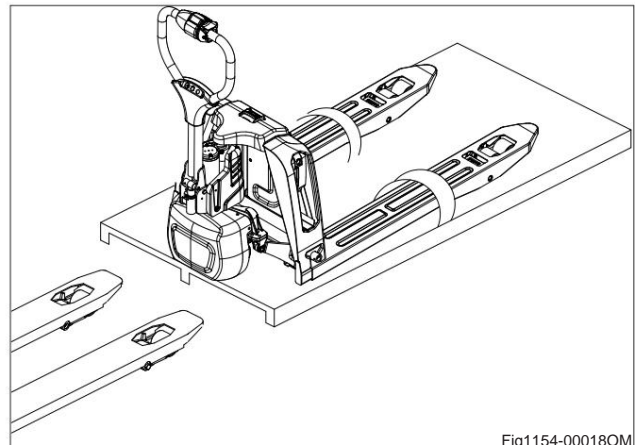


Fig1154-00018OM

1.3.12 Operar a empilhadeira sem sistema de acionamento próprio



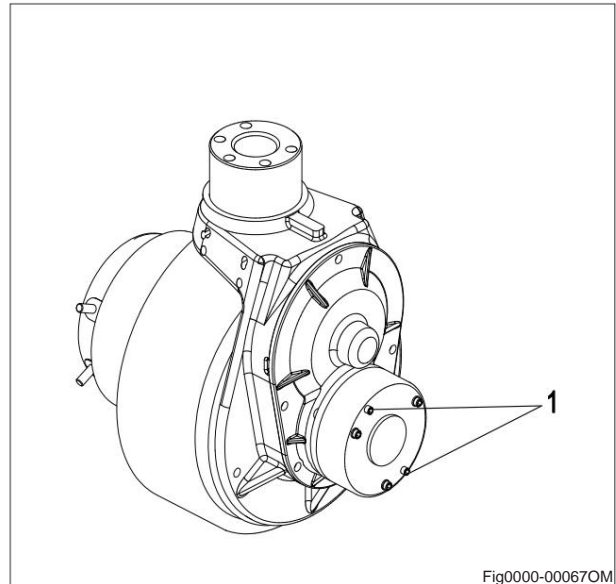
Se o caminhão tiver que ser movido após uma falha que o deixou imóvel, proceda da seguinte forma:

- Retire o plugue de alimentação.
- Coloque a chave na posição "OFF" e remova a chave. Evite que o caminhão se desloque.
- Remova a capa.
- Aparafuse dois parafusos (1), M4*35mm até que o caminhão possa ser movido (sem ação de frenagem).
- Após pousar o caminhão no destino, desaperte dois parafusos (1).
- A ação de frenagem é restaurada.



AVISO

Este modo de operação não é permitido ao negociar inclinações e declives.



C

Uso e manutenção da bateria

1.1 Carregamento da bateria

1.1.1 Precauções

- O caminhão deverá estar estacionado em local com sombra e ventilado;
 - Não coloque objetos metálicos sobre a bateria;
 - Todas as peças de conexão de cabos e plugues devem ser inspecionadas em termos de danos óbvios antes do carregamento;
 - Os plugues de alimentação das células da bateria devem estar sempre secos e limpos.
 - A superfície da bateria deve estar limpa para garantir o suficiente.
 - O conector de carregamento deve estar seco e limpo quando usado.
 - É proibido carregar em áreas sem carregamento; •
Nenhuma modificação de veículos; •
Não utilize tomadas de carregamento irregulares; •
- A altura líquida da área de carregamento deve ser superior a 5m e a distância segura de outros as áreas devem ser superiores a 5m.

1.1.2 Carregar a bateria com carregador externo

Procedimento de carregamento:

- Estacione o caminhão com segurança;
- Puxe o plugue de alimentação e remova a bateria de íons de lítio de um lado; • Inspeção Visual do carregador externo; • Se não estiver danificado, insira o plugue de carregamento do carregador no plugue da bateria;
- Insira o plugue do carregador em uma tomada elétrica adequada.

NOTA

O indicador de carga acende, a bateria está carregando.

Indicador de carregamento LED: Carregamento vermelho

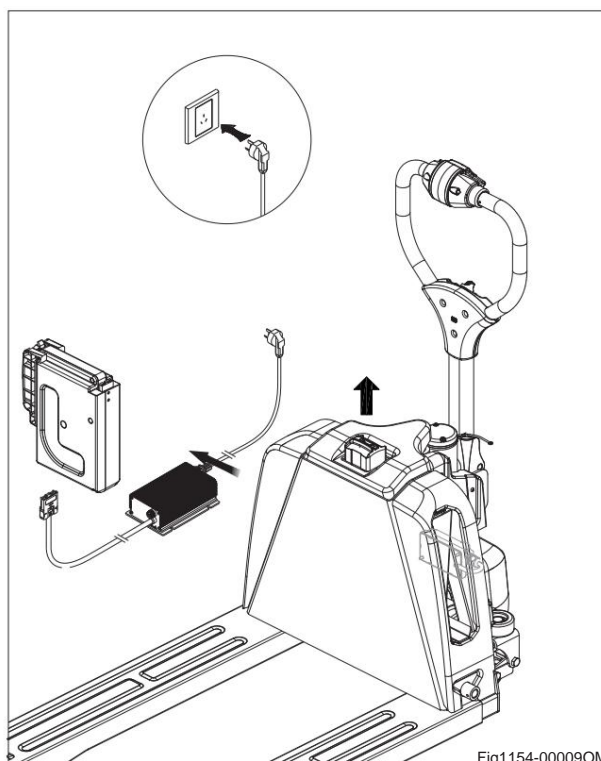
Indicador de carregamento LED: Verde carregado



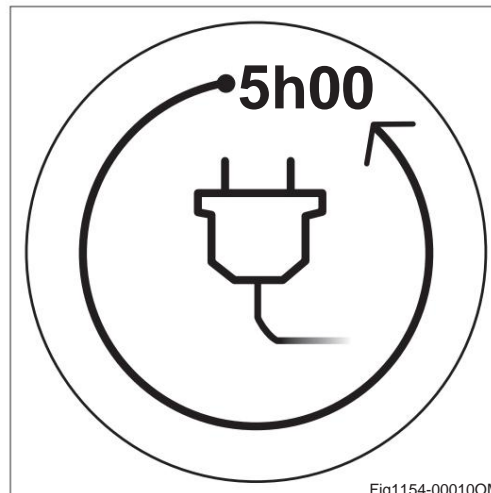
AVISO

Carregador 24V/4A potência máxima de entrada 300W.

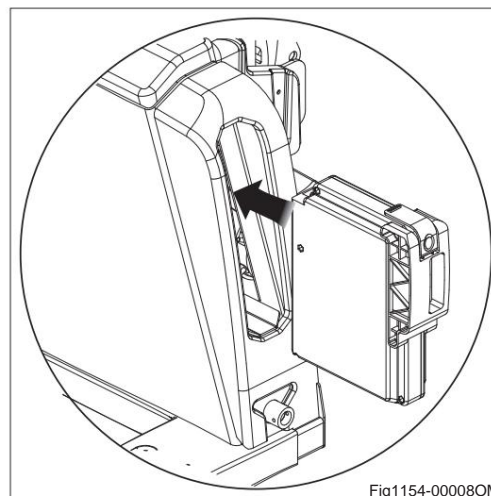
Implemente rigorosamente os dados acima para evitar danos ao equipamento e riscos acidentais, como incêndio.



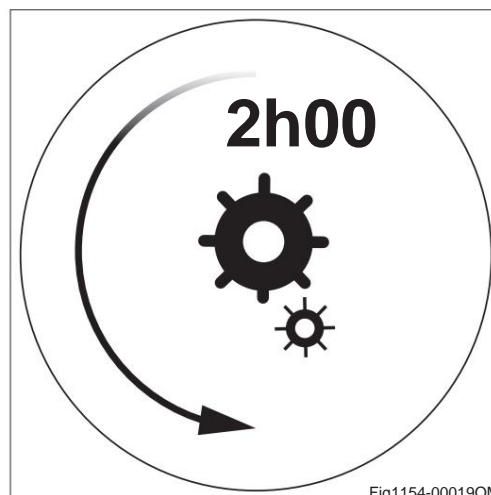
A bateria está totalmente carregada
após 5,0 horas de carregamento a 100 ~ 240 V CA;



Insira a bateria no compartimento da bateria do caminhão.



A bateria pode funcionar continuamente por 2,0 horas em
estado totalmente carregado.



1.1.3 Tipo e dimensões da bateria e tempo de carregamento



Os tipos e dimensões da bateria são os seguintes:

Tipo de dobra	Tensão/capacidade nominal	Dimensões	carregador	Tempo de carregamento do
F4	24V/20Ah	290*238*76	4A	5h

1.2 Remoção e instalação da bateria

Estacione o caminhão com segurança conforme descrito no capítulo B, seção 1.3.6 e desligue a energia antes de remover e instalar a bateria.

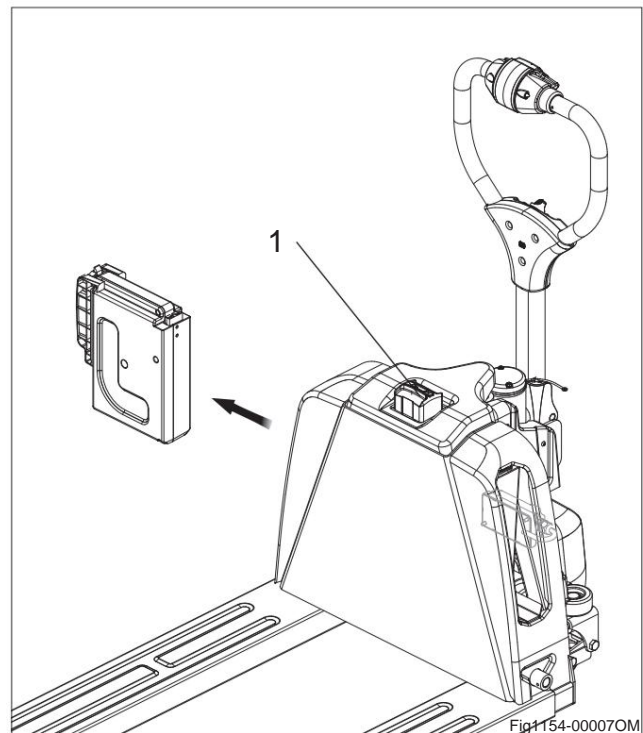
Etapas de remoção e instalação da bateria:

Retire o plugue de alimentação (1);
Segure a alça da bateria e remova a
Bateria de íon de lítio de um lado;



AVISO

Antes de remover a bateria, certifique-se de que o veículo esteja completamente desligado.





Manutenção

1.1 Manutenção de caminhão

Somente através da implementação regular de trabalhos de manutenção do caminhão é que o uso sustentável e confiável da empilhadeira pode ser garantido.

Somente aqueles que recebem treinamento profissional e são aprovados como qualificados podem ser competentes nas diversas operações de manutenção e cuidados com os equipamentos. Se você pretende implementar a manutenção de forma independente, recomenda-se que seu pessoal de manutenção receba treinamento no local do representante de serviço do fornecedor do equipamento.

➤ Anúncio de segurança:

- Substituição de pneus: implemente a substituição de pneus utilizando os pneus designados pelo fabricante, pois pneus não qualificados podem influenciar as propriedades e estabilidade dos produtos.
- É impróprio limpar o caminhão com líquidos inflamáveis.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação foi completamente desconectada antes da operação de manutenção propriamente dita.

➤ Descomissionamento do caminhão industrial:

- Se for necessário ficar estacionado por mais de um mês, o caminhão deve ser colocado em local seco e livre de gelo ambiente.
- Limpe o caminhão cuidadosamente.
- Cubra todas as peças metálicas não pintadas com uma fina camada de óleo ou graxa.
- Caso o caminhão fique fora de uso por um longo período, é melhor retirar a bateria de armazenamento.
- Recarregue a bateria de íons de lítio a cada 2 meses. Por favor, observe as instruções acima.
- Elevar e calçar o caminhão: as rodas não devem tocar o solo para evitar deformações irreversíveis dos pneus.



AVISO

A descarga pode danificar a bateria

Se a bateria não for usada por um longo período de tempo, ela poderá ser danificada por descarga.

- *Antes de um longo período de inatividade, a bateria deve estar totalmente carregada.*
- *Para garantir uma longa vida útil da bateria, recomendamos carregá-la a cada 2 meses quando não estiver em uso.*

➤ Restaurando o caminhão para operação

- Limpe completamente o caminhão.
- Limpe a bateria. Lubrifique os parafusos dos pólos com graxa para pólos e reconecte a bateria.
- Recarregue a bateria.
- Verifique se o óleo hidráulico contém água condensada e troque se necessário. • Siga a lista de verificação diária.

Testes de segurança a serem realizados em intervalos e após incidentes incomuns

O empilhador deve ser inspecionado pelo menos uma vez por ano (consulte os regulamentos nacionais) ou após qualquer evento incomum por um inspetor qualificado. O fabricante oferece um serviço de inspeção de segurança que é realizado por pessoal especificamente treinado para esse fim.

Deve ser realizado um teste completo do estado técnico do caminhão no que diz respeito à segurança.

O caminhão também deve ser examinado minuciosamente quanto a danos.

A empresa operadora é responsável por garantir que as falhas sejam corrigidas imediatamente.

Peças de reposição:

Apenas peças sobressalentes originais foram certificadas pelo nosso departamento de garantia de qualidade. Para garantir uma operação segura e confiável do porta-paletes, utilize apenas peças sobressalentes do fabricante. Peças usadas, óleos e combustíveis devem ser descartados de acordo com os regulamentos de proteção ambiental relevantes. Para trocas de óleo, entre em contato com o departamento especializado do fabricante.

Substituição de pneus

Quaisquer reparos ou manutenção na empilhadeira devem ser realizados somente por técnicos treinados e autorizados. Remova e instale os pneus, consulte o manual de serviço.

Solução de problemas

Se a falha não puder ser corrigida após a execução do procedimento de correção, notifique o departamento de serviço do fabricante, pois qualquer solução de problemas adicional só poderá ser realizada por pessoal de serviço especialmente treinado e qualificado.

Falta	Causa provável	Ação
Caminhão faz não começar.	<ul style="list-style-type: none">-Conector da bateria não conectado em.-Interruptor de chave na posição "0".-Código CanCode incorreto.-Carga da bateria muito baixa.-Fusível com defeito.-Caminhão em modo de carga.	<ul style="list-style-type: none">-Verifique o conector da bateria e conecte se necessário.-Coloque o interruptor de chave em "I".-Verifique o código.-Verifique a carga da bateria, carregue a bateria se necessário.-Verifique os fusíveis.-Interromper o carregamento.
A carga não pode ser levantada	<ul style="list-style-type: none">-Capacidade de carregamento abaixo de 15%.-Caminhão não operacional.-Nível de óleo hidráulico muito baixo.-Fusível com defeito.	<ul style="list-style-type: none">-Carregar a bateria.-Execute todas as medidas listadas abaixo. "O caminhão não pega".-Verifique o nível do óleo hidráulico.-Verifique os fusíveis.

Mensagem de erro

Código de	LED	Explicação	Possível causa
erro 5	PISCANDO (1,1) □ □	Sobre corrente	O controlador detecta corrente excessiva, Verifique se há curto-circuito na linha de fase do motor. desligue e reinicie.
9	(1,2) □ □ □	Sobretensão A temperatura do controlador excede 95 ° C,	O controlador funciona continuamente sob alta carga ou a temperatura ambiente é muito alta, desligue e reinicie.
10	(1,4) □ □ □ □ □	Sob tensão	A tensão de alimentação está abaixo de 17V Subtensão da bateria da fonte de alimentação, desligue e reinicie.
6	(1,5) □ □ □ □ □	Sobretensão	O controlador detectou uma sobretensão Verifique se a tensão da fonte de alimentação está normal. Desligue e reinicie.
117	(2,2) □ □ □ □	Interruptor reverso de emergência	Falha no interruptor reverso de emergência Antes de ligar, o interruptor de reversão de emergência deve ser acionado, solte o interruptor de reversão de emergência e ligue novamente.
111	(2,3) □ □ □ □ □	CURTA PRINCIPAL	Curto-circuito do relé principal
110	(2,4) □ □ □ □ □	DRI PRINCIPAL	Falha no circuito de acionamento do relé principal
116	(3,1) □ □ □ □ □	INTERLIGAR	Falha no INTERLOCK Antes de ligar, o interruptor de intertravamento deve ser acionado, reiniciar o leme e ligá-lo novamente
100	(3,2) □ □ □ □ □	FREIO	A abertura do freio eletromagnético é anormal. Falha no circuito do controlador do freio eletromagnético, substitua o controlador.
101	(3,2) □ □ □ □ □	FREIO	O freio eletromagnético desliga de forma anormal. A fiação do freio eletromagnético não é confiável ou há falha no circuito do inversor, desligue e reinicie.
105	(3,3) □ □ □ □ □	PRÉ-CARGA	O circuito de pré-carga está anormal
115	(3,5) □ □ □ □ □ □ □		Falha no HPD . Antes de ligar, o acelerador deve ser ativado. Solte o acelerador e ligue o dispositivo novamente.
11	(4,1) □ □ □ □ □	Sensor atual	O circuito atual é anormal
65	(4,2) □ □ □ □ □ □	MOS	Danos no dispositivo MOS

Código de erro	LED PISCANDO	Explicação	Possível causa
4,13	(4,3) □□□□ □□□	Falha na EEPROM	Falha ou falha na EEPROM.
60	(4,4) □□□□ □□□□	Motor Open	O motor não conectou
69	(4,5) □□□□ □□□□□	TEMP Sensor	O sensor de temperatura está desconectado ou em curto-circuito.
12	(5,1) □□□□□ □	EMCY STOP	O botão de parada de emergência pressionado foi detectado.
130	(5,2) □□□□□ □□	SRO	Falha no SRO . Antes de ligar, o botão de elevação deve ser pressionado. Após a constatação da falta, a caminhada não é afetada, mas o levantamento é proibido. Solte o botão de elevação e ligue o dispositivo novamente.

NOTA

*LED ON: Quando não há falha, o indicador LED fica aceso.

*LED DESLIGADO: O controlador não está ligado.

1.2 Tabela de manutenção

Manutenção de 50 horas / 7 dias	
1	Verifique as funções dos interruptores de operação e do display.
2	Verifique o equipamento de exibição, o sistema de alarme e os dispositivos de segurança.
3	Verifique o interruptor de reversão de emergência, a frenagem reversa, a chave seccionadora de emergência e a frenagem regenerativa.
4	Verifique as funções de direção do leme.
5	Verifique a roda motriz e a roda de carga quanto a desgaste ou danos.
Manutenção de 250 horas / 2 meses	
Depois de operar por 250 horas no total, a empilhadeira também deverá passar por manutenção de acordo com os seguintes procedimentos, além da manutenção de 50 horas mencionada acima	
7	Inspecione onde há algum dano nos cabos e se os terminais são confiáveis.
8	Inspecione se há algum parafuso solto ou escorregando.
9	Inspecione se há abrasão ou danos nos tubos de óleo.
10	Inspecione onde há vazamento no óleo hidráulico.
11	Limpe e lubrifique a superfície de contato com graxa.
Manutenção de 500 horas/3 meses	
Depois de operar por 500 horas no total, a empilhadeira também deverá ser mantida de acordo com os seguintes procedimentos, além da manutenção de 250 horas e da manutenção de 50 horas mencionadas acima	
12L	Verifique se as conexões dos cabos da bateria estão bem apertadas e lubrifique os pólos da bateria, se necessário.
13	Verifique se os sinais estão legíveis e completos
14	Inspecione e fixe o controlador e outros elementos do aparelho elétrico
15	Adição de óleo ou graxa para engrenagens.
16	Verifique o nível de óleo no tanque de óleo.
Manutenção de 1.000 horas/6 meses	
Depois de operar por 1.000 horas no total, o caminhão também deve ser mantido de acordo com os seguintes procedimentos, além da manutenção de 50 horas, manutenção de 250 horas e manutenção de 500 horas. manutenção horária mencionada acima	
17	Inspecione se há algum som anormal ou abertura da caixa de engrenagens.
18	Inspecione as situações de abrasão da roda motriz/rolamento e substitua oportunamente as que estiverem seriamente desgastadas.
19	Inspecione se todos os tubos de óleo, oleodutos e juntas estão conectados de forma confiável e se todos os elementos de vedação são confiáveis.
20	Inspecione o entreferro do freio eletromagnético e, se o entreferro for maior que 0,4 mm, substitua as placas de fricção.
21	Verifique se há danos na estrutura.
22	Inspecione onde há algum dano nos cilindros de óleo e se as instalações correspondentes são confiáveis
23	Inspecione e verifique o filtro hidráulico e substitua-o se necessário.
24	Verifique se há danos no bloco de cilindros e no pistão e certifique-se de que estejam devidamente vedados e presos.

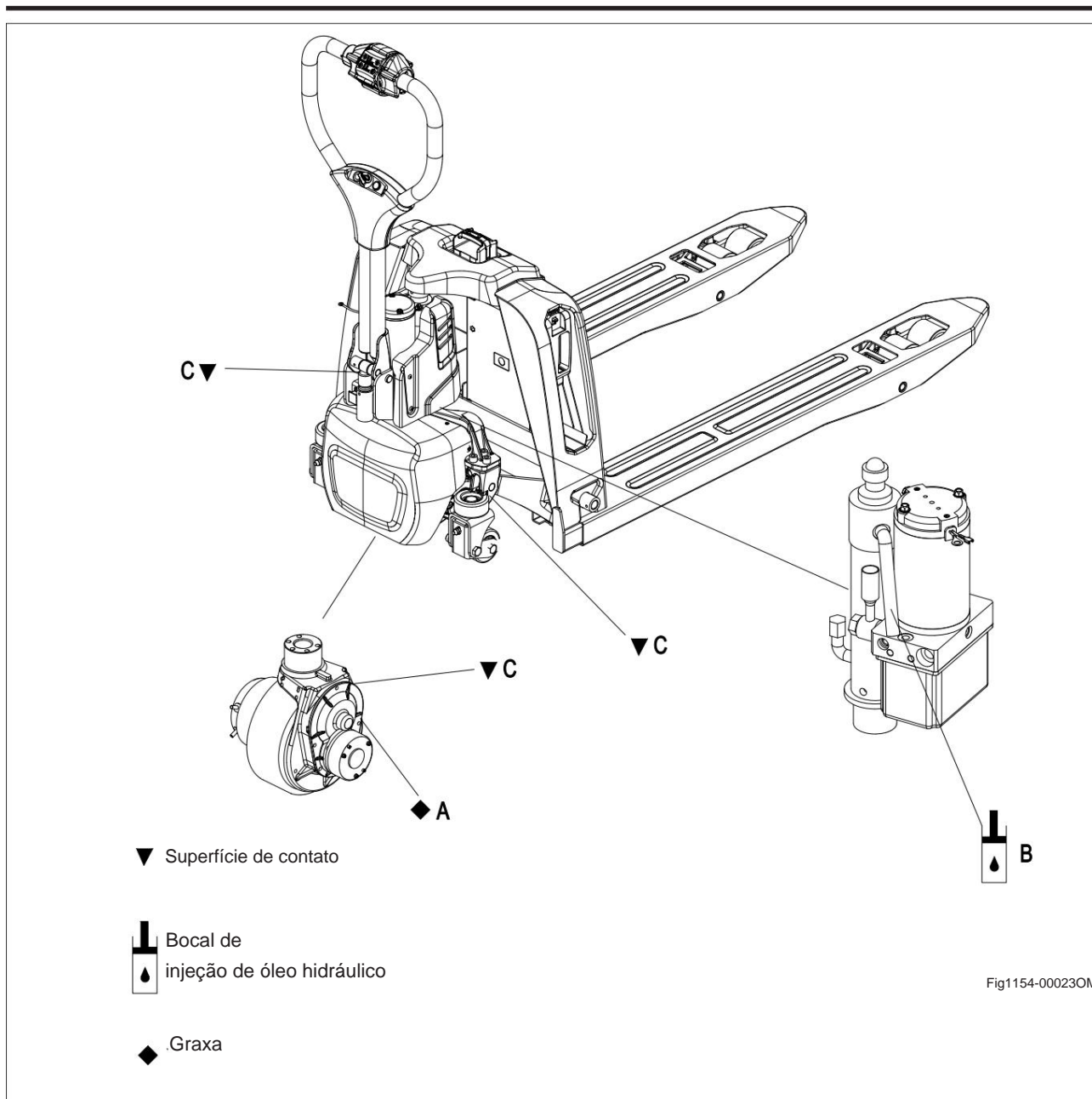


Tabela 1 Lubrificantes

Código	Tipo	Especificação	Quantia	Posição
A	Um óleo hidráulico antidesgaste	L-HM32	210-250ml	Hidráulico Sistema
B	Graxa multiuso	Poilub GA352P	Quantia apropriada	Superfície de contato
C	Graxa 3#(MoS2)	-	110 gramas	Caixa de velocidade

NOTA

Adicione óleo hidráulico até que você não consiga mais ouvir o som da explosão durante a elevação.

1.3 Instruções de Manutenção

1.3.1 Preparar o caminhão para manutenção e reparos

Todas medidas de segurança necessárias devem ser tomadas para evitar acidentes durante a execução de manutenções e reparos. Os seguintes preparativos devem ser feitos: Estacione o

- caminhão com segurança (consulte o capítulo B, seção 1.3.6).
- Remova a chave para evitar que o caminhão dê partida acidentalmente.
- Ao trabalhar sob uma empilhadeira elevada, proteja-a para evitar que tombe ou deslize.

1.3.2 Retirar a tampa

- Desparafusar os quatro parafusos (1), retirar a tampa de
- acionamento (2); Gire a alavanca de controle 90 graus, desparafuse a tampa hidráulica (4) dos quatro parafusos (5) através dos espaços.

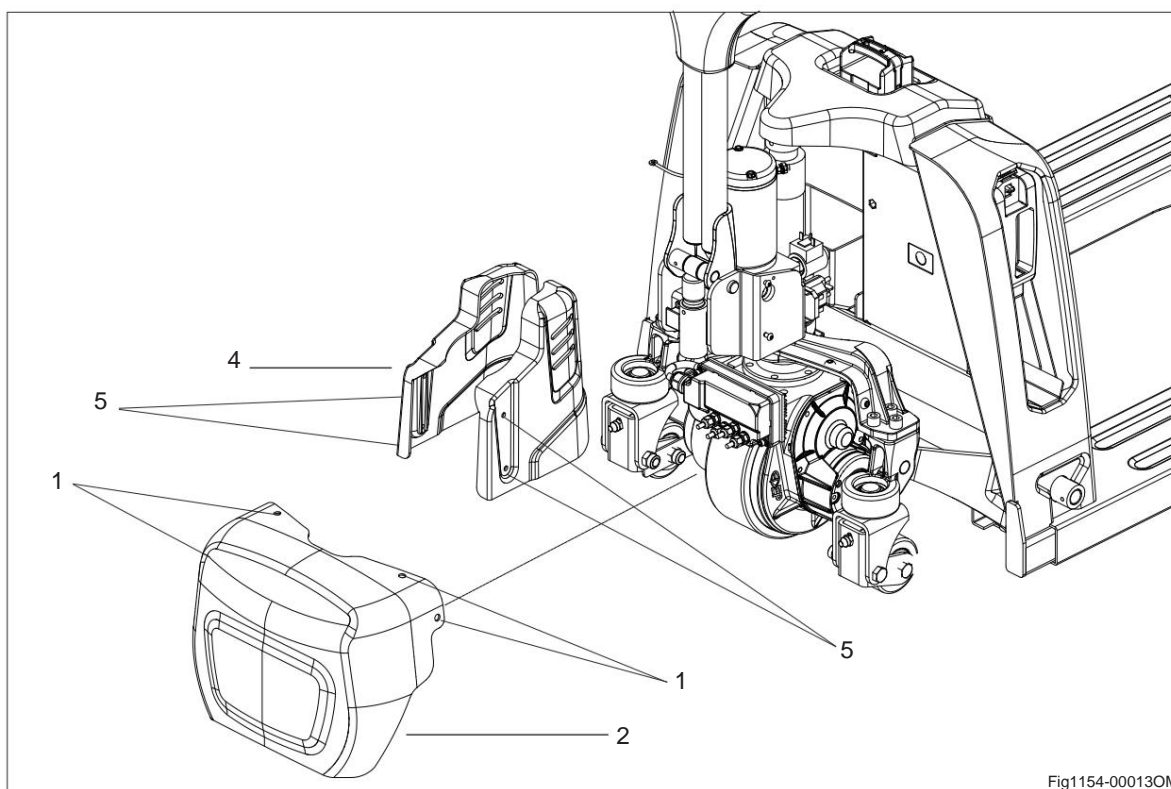


Fig1154-000130M



AVISO

Remova ou instale a tampa da unidade, prenda com cuidado a mão!

Quando a tampa da transmissão é removida, é perigoso e não permite a operação do caminhão.

1.3.3 Como adicionar óleo hidráulico

É necessário adicionar óleo hidráulico quando você ouvir o som de uma explosão no tubo durante a elevação.

Prepare o caminhão para manutenção e reparos (consulte as instruções de manutenção).

- Remova a tampa hidráulica. (Ver capítulo D Seção 1.3.2).
- Adicione óleo hidráulico da classe correta (consulte o capítulo D, Tabela 1, Lubrificantes).
- Adicione óleo hidráulico até que você não consiga mais ouvir o som da explosão durante a elevação.

- Reinstalação na ordem inversa.

1.3.4 Como adicionar graxa Prepare

- o caminhão para manutenção e reparos (Ver Instruções de Manutenção).
- Remova a tampa de acionamento. (Ver capítulo D Seção 1.3.2)
- Adicione graxa do grau correto (consulte o capítulo D, Tabela 1, Lubrificantes).

Reinstalação na ordem inversa.



AVISO *É proibido*

adicionar óleo hidráulico com impurezas.

1.3.5 Verificação dos fusíveis

- **ABAIXE** totalmente os garfos.
- Retire o plugue de alimentação.
- Remova a tampa hidráulica (Ver capítulo D Seção 1.3.2)
- Fusível 5A instalado no chicote principal. Substitua se necessário,

1.4 Colocação em serviço

O veículo industrial só pode ser colocado em serviço após trabalhos de limpeza ou reparação, depois de realizadas as seguintes operações.

- Buzina de teste.
- Teste o interruptor do freio de emergência.
- Freio de teste.
- Lubrifique o caminhão de acordo com o ponto de manutenção.
- Siga a lista de verificação diária.

1.5 Descomissionamento final, descarte O

descomissionamento ou descarte final e adequado do caminhão deve ser realizado de acordo com os regulamentos do país de aplicação. Em particular, devem ser observadas as regulamentações que regem o descarte de baterias, combustíveis, óleo hidráulico, plástico e sistemas eletrônicos e elétricos.

1.6 Substituição dos pneus A

qualidade dos pneus afeta a estabilidade e o desempenho do caminhão. Ao substituir os pneus montados de fábrica, utilize apenas peças sobressalentes originais do fabricante. Caso contrário, as especificações da folha de dados do caminhão não poderão ser garantidas. Ao substituir rodas e pneus, certifique-se de que a máquina não gira (por exemplo, ao substituir as rodas, sempre para a esquerda e para a direita simultaneamente).



AVISO

Apenas pneus originais foram certificados pelo nosso serviço de garantia de qualidade. Para garantir uma operação segura e confiável da empilhadeira, somente pneus do fabricante devem ser usados.



Dados técnicos

Especificações da versão padrão

Detalhes das especificações técnicas de acordo com VDI 2198. Modificações e acréscimos técnicos reservados.

Dados de desempenho para caminhões padrão

Marca distintiva				
1.1	Fabricante			EP
1.2	Designação do modelo			F4
1.3	Unidade de acionamento			Bateria
1.4	Tipo de operador			Pedestre
1,5	capacidade nominal	Q	kg	1500
1.6	Distância do centro de carga	c	mm	600
1.8	Distância de carga	c	mm	950
1,9	Distância entre eixos	e	mm	1180
Peso				
2.1	Peso de serviço (inclui bateria)		kg	120
2.2	Carga por eixo, lado de condução carregado/lado de carga		Kg	480/1140
2.3	Carga por eixo, lado de condução sem carga/lado de carga		kg	90/30
Tipos, chassi				
3.1	"Rodas motrizes/rodas de carga tipo pneu"			PU/PU

3.2.1	Tamanho do pneu, rodas motrizes (diâmetroxlargura)		mm	Φ210x70
3.3.1	Tamanho do pneu, rodas de carga (diâmetroxlargura)		mm	Φ80x60(Φ74x88)
3.4	Tamanho do pneu, rodas giratórias (diâmetroxlargura)		milímetros	/
3.5	Rodas, condução numérica, rodízio/carregamento (x=rodas motrizes)		mm	1x,2/4(1x,2/2)
3.6	Largura da esteira, dianteira, lado motriz	b10	mm	/
3.7	Largura da esteira, traseira, lado de carga	b11	mm	410/(535)
Dimensões				
4.4	Altura de elevação	h3	mm	105
4.9	Altura da barra de tração na posição de condução mín./máx.	h14	mm	750/1190
4.15	Altura rebaixada	h13	mm	82
4.19	Comprimento total	l1	mm	1550
4h20	Comprimento até a face dos garfos	l2	mm	325
4.21	Largura total	b1/b2	mm	695(590)
4.22	Dimensões do garfo	s/ e/ l	mm	55x150x1150
4,25	Distância entre os braços dos garfos	b5	mm	560(685)
4.32	Distância ao solo, centro de distância entre eixos	m2	mm	25
4.34.1	Largura do corredor para paletes 1000 x 1200 cruzamentos	Ast	mm	2160
4.34.2	Largura do corredor para paletes 800 x 1200 longitudinalmente	Ast	mm	2025
4,35	Raio de giro	Wa	mm	1360
Dados de desempenho				
5.1	Velocidade de deslocamento, com/sem carga	km/ h	km/h	4/4,5
5.2	Velocidade de elevação, com/sem carga		EM	0,017/0,020

5.3	Velocidade de descida, com/ sem carga		m/s	0,046/0,058
5.8	Máx. capacidade de nivelamento, carregado/ sem carga		%	5\16
5.10	Tipo de freio de serviço			Eletromagnético
Motor elétrico				
6.1	Classificação do motor de acionamento S2 60 min		kW	0,75
6.2	Classificação do motor de elevação em S3 15%		kW	0,5
6.4	Tensão/capacidade nominal da bateria K5		V/Ah	24/20
6,5	Peso da bateria		kg	5
Dados de adição				
8.1	Tipo de controle de acionamento			CC
10,5	Tipo de direção			mecânico
10.7	Nível de pressão sonora no ouvido do motorista		dB(A)	<74

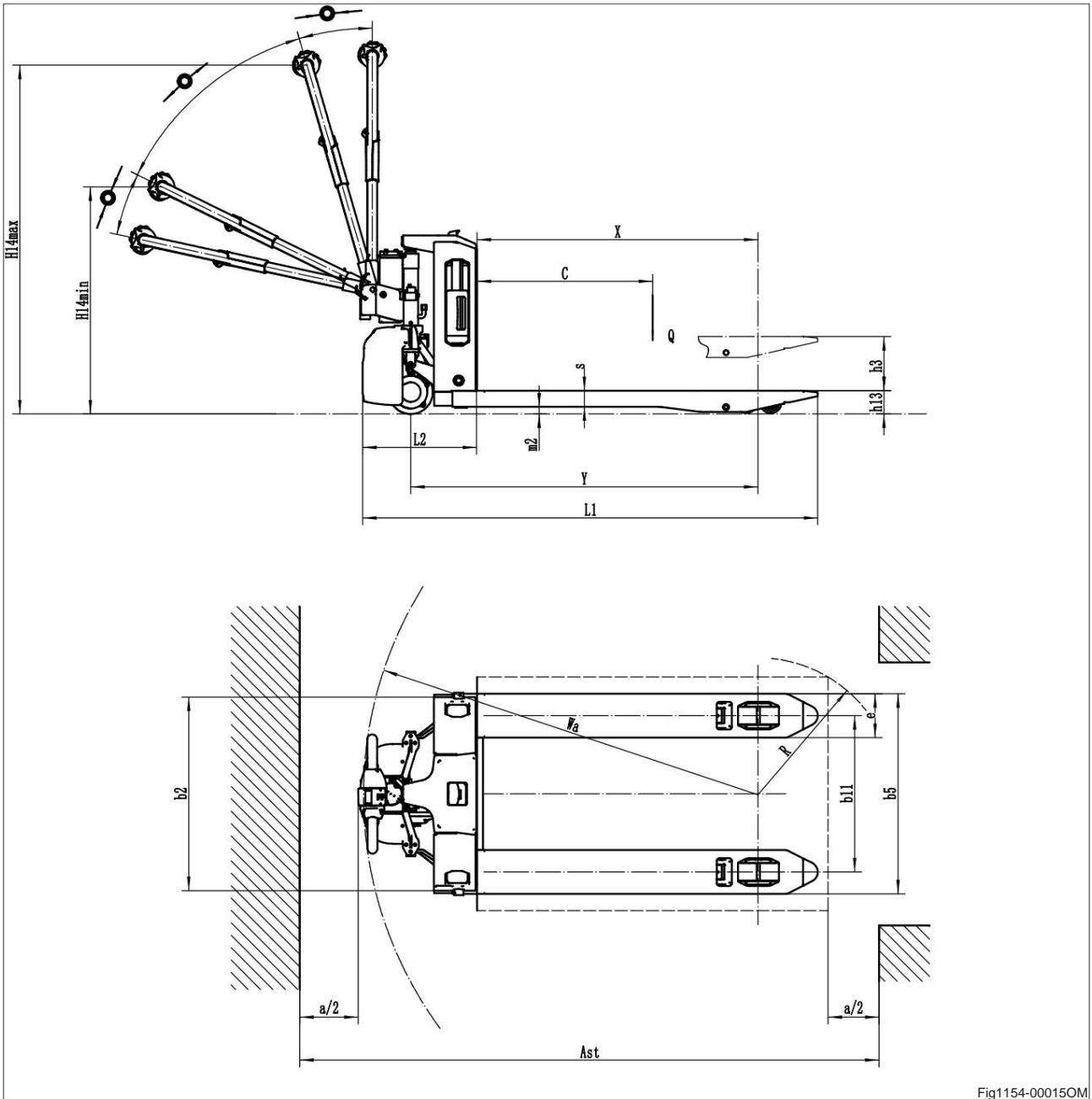


Fig1154-00015OM

Bateria de íon de lítio

1 Informações sobre a conformidade das baterias de íon de lítio

O fabricante da bateria de íons de lítio declara que: a bateria de íons de lítio está em conformidade com as disposições da seguinte diretiva da UE 2014/30/UE de acordo com EN12895.

Estas baterias foram certificadas de acordo com EN 62619:2017 para uso seguro e de acordo com UN38.3 para transporte seguro.

2 É necessário respeitar as seguintes orientações:

- Leia atentamente os documentos fornecidos com a bateria.
- Apenas pessoas que tenham recebido formação para trabalhar com tecnologia de íons de lítio estão autorizadas a trabalhar nas baterias (por exemplo, técnicos do Centro de Assistência Pós-Venda).
- Não deixe cair nem deixe cair nada sobre ele.
- Não exponha a unidade da bateria à umidade ou água (> 80%).
- Proteja a bateria da radiação solar.
- Não usine ou modifique fisicamente a bateria.
- Não abra a bateria. Risco elétrico. Apenas os técnicos do Centro de Assistência Pós-Venda podem abrir a bateria.

- Não coloque baterias de íon de lítio sobre ou perto de chamas ou fontes de calor quente (> 65°C). Isso pode fazer com que as baterias superaqueçam ou peguem fogo. Este tipo de utilização também prejudica o desempenho das baterias e reduz a sua vida útil.
- É proibido retirar a bateria no estado de carga.
- É proibido usar e armazenar a bateria com baixa potência (o uso e armazenamento de perda de energia causará a perda precoce da capacidade do sistema de bateria e acelerará a vida útil da bateria);
- Durante o processo de carregamento, substâncias líquidas e metálicas não são permitidas no carregador, e é proibido usar o carregador em ambientes com alta temperatura e alta umidade;
- É proibido que pessoal não qualificado desmonte e revise o sistema de bateria e o carregador de suporte e outros dispositivos; o sistema de bateria é um produto perigoso e a manutenção e substituição só podem ser realizadas por profissionais;
- Antes de dar partida no veículo, ligue-o através do botão. Depois que o veículo for parado, o sistema de bateria deve ser desligado e parado através do botão, que pode ser avaliado pelo estado da tela. Se o tempo for muito longo, a bateria ficará descarregada demais. Em casos graves, afetará o desempenho da bateria);

- A bateria deve estar totalmente carregada pela primeira vez;
- Após cada utilização, deve ser carregada a tempo (o estado inicial de carga deve manter a temperatura do sistema da bateria abaixo de 40° C para garantir a suavidade do carregamento);
- Tenha extintores de incêndio classe D ou extintores de gás inerte, dióxido de carbono, pó ou espuma perto da zona em que as baterias de íons de lítio são usadas.
- Utilize somente em caminhões fabricados pela EP e se o tipo de bateria for liberado para esse caminhão.

3 Utilização prevista

- umidade < 80%;
- Temperatura de aplicação de carga 5° C-40° C;
- A altitude máxima de operação da bateria é de até 2.000m;
- Não retire a bateria para parada de emergência, use em vez disso a alimentação (ver página B13).
- O empilhador não deve ser utilizado numa atmosfera potencialmente explosiva ou num ambiente especialmente poeirento.

4 Uso indevido razoavelmente previsível

- Nunca provoque curto-circuito nos terminais da bateria.
- Não inverta a polaridade da bateria.
- Não sobrecarregue.



PERIGO

o não cumprimento destas instruções de segurança pode resultar em incêndio e explosão ou vazamento de materiais nocivos.

5. Acessórios Não

use um carregador que não seja liberado pela EP para baterias de íons de lítio.



AVISO Caso

ocorram problemas como não cumprimento do manual de operação, não utilização de peças originais para manutenção ou danos causados pelos próprios usuários, a garantia de qualidade será automaticamente inválida!

6. BMS (sistema de gerenciamento de bateria)

A bateria é monitorada permanentemente pelo BMS (Battery Management System).

Isso fornece a comunicação com o caminhão.

O BMS monitora continuamente itens como a temperatura das células, a tensão e o status de carga das células.

7.1 Segurança e advertência



- Respeite o manual de operação!
- Todas as operações relacionadas com a bateria de armazenamento devem ser realizadas sob a instrução de profissionais!



Sempre use roupas de proteção (por exemplo, óculos de segurança e luvas) ao trabalhar com células e baterias.



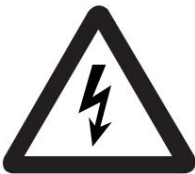
- Sem fumaça e fogo!
- Evite a existência de fogo aberto, fios de metal incandescentes ou faíscas ao redor da bateria de armazenamento, caso contrário poderá ocorrer explosão ou incêndio!



- É provável que ocorra uma explosão ou incêndio; evite curto-circuito!
- Mantenha a bateria longe de todas as fontes de fogo, fontes de calor e materiais inflamáveis ou explosivos.



- Não derrube a bateria de armazenamento!
- Utilizar dispositivos de elevação e entrega conforme especificado. Evite que a célula da bateria, a interface e o cabo de ligação sejam danificados pelo gancho de elevação!
- Se os materiais vazarem, não inale os vapores. Use segurança luvas.



- Tensão perigosa!
- Evite conexão a quente!
- Aviso: a parte metálica da célula da bateria de armazenamento é eletrificada, portanto não coloque nenhum objeto externo ou ferramenta sobre a célula da bateria!



Não coloque a bateria sobre objetos condutores.



- Não pise na bateria para evitar que ela balance ou sacuda violentamente!

8 Transporte

Antes de transportar qualquer bateria de íons de lítio, verifique as normas vigentes sobre o transporte de mercadorias perigosas. Cumpra-as ao preparar a embalagem e o transporte. Treine pessoal autorizado para enviar baterias de íons de lítio.

NOTA

Recomenda-se que a embalagem original seja guardada para qualquer envio posterior.

Uma bateria de íon de lítio é um produto especial.


Precauções especiais devem ser tomadas quando:

- *Transportando um caminhão equipado com uma bateria de íons de lítio*
- *Transportando apenas a bateria de lítio*

Uma etiqueta de perigo classe 9 deve ser afixada na embalagem para transporte.

É diferente se a bateria for transportada sozinha ou em caminhão. Um exemplo de rótulo aparece neste suplemento (ver figura abaixo). Consulte os regulamentos atuais mais recentes antes do envio, pois as informações podem ter mudado desde que este suplemento foi escrito.

Documentos especiais devem ser enviados junto com a bateria. Consulte as normas ou regulamentos aplicáveis.

Para UN3480	baterias de íon de lítio	
Para UN3481	baterias de íon de lítio embaladas com Equipamento ou baterias de lítio incorporadas Equipamento	



AVISO

Não embale a mais de 1,2 m acima do piso do contêiner e fixe-o adequadamente.

NOTA

"Overpack" é o nome da embalagem externa das mercadorias perigosas.

NOTA

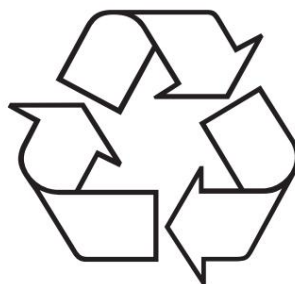
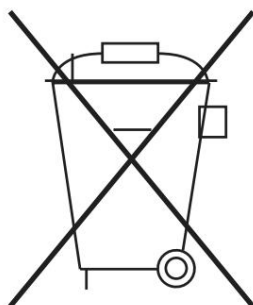
Recarregue a bateria de íons de lítio antes de a transportar tendo em conta o modo de transporte (barco, estrada). A descarga excessiva na chegada pode prejudicar o desempenho do bateria.

8.1 Envio de baterias com defeito

Para transportar estas baterias de íons de lítio com defeito, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente do fabricante. Baterias de íon de lítio defeituosas não devem ser transportadas de forma independente.

9 Instruções para descarte

- As baterias de íon de lítio devem ser descartadas de acordo com os regulamentos de proteção ambiental relevantes.
 - As células e baterias usadas são bens económicos recicláveis. De acordo com a marca que mostra um caixote do lixo cruzado, estas baterias não podem ser eliminadas como lixo doméstico. A devolução e/ou reciclagem devem ser garantidas conforme exige a Legislação de Baterias.
 - O método de recuperação e reutilização da bateria pode ser discutido com nossa empresa.
- Reservamo-nos o direito de alterar a tecnologia.



AVISO

1. Verifique regularmente o status das baterias usadas e descarte-as a tempo; 2. Não guarde baterias usadas por longos períodos; 3. Não carregue rolamentos, aperte ou entre em contato com o empilhamento ao armazenar baterias; 4. Não guarde baterias em armazéns de carga ou perto de mercadorias perigosas inflamáveis e explosivas.



AVISO

Não bata, manuseie com cuidado.

As células e baterias usadas são bens económicos recicláveis. De acordo com a marca que mostra um caixote do lixo cruzado, estas baterias não podem ser eliminadas como lixo doméstico. A devolução e/ou reciclagem devem ser garantidas conforme exigido pela Lei de Baterias (Lei relativa ao comissionamento, devolução e descarte ambientalmente responsável de baterias e acumuladores). Para descartar a bateria, entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente do fabricante.

10 Carregando

- Esta bateria só pode ser carregada com o carregador específico do veículo; outros carregadores podem causar danos à bateria.
- A faixa normal de temperatura de carregamento da bateria é: 5°C ~ 40°C, não carregue em um ambiente além da faixa normal de temperatura;
- Se a bateria não estiver totalmente carregada no tempo especificado, verifique a carga máx. tensão das células da bateria, se for superior a 3,65V, pare imediatamente de carregá-la e contacte o serviço pós-venda.
- Durante a operação de carregamento, é necessário ter pessoal profissional para operar e cuidar, a fim de garantir que o plugue e a tomada de carregamento funcionem normalmente sem calor, para garantir que o dispositivo de carregamento funcione normalmente, para garantir que a bateria e sua proteção o circuito funciona normalmente e todo o sistema de alimentação não apresenta sinais de curto-circuito, sobrecarga de corrente, excesso de temperatura ou sobrecarga.
- Ao carregar, conecte a bateria ao carregador; após iniciar o carregamento, o medidor circular exibirá a tensão total, as tensões máximas e mínimas das células, potência, temperatura, corrente de carga e outras informações; preste especial atenção à corrente de carga e às tensões máxima e mínima das células, bem como à diferença de tensão entre elas; se houver anormalidade, pare de cobrar a tempo e entre em contato com o departamento de serviço pós-venda para soluções.
- É proibido carregar em áreas sem carregamento;
- Nenhuma modificação de veículos;
- Não utilize tomadas de carregamento irregulares;
A altura líquida da área de cobrança deve ser superior a 5m e a distância segura de outras áreas deve ser superior a 5m.

11 Armazenamento

Antes de um longo período de inatividade, a bateria deve estar totalmente carregada.

Recomendamos que as baterias sejam armazenadas a uma altura entre 60 e 120 cm.

- Armazene a bateria em local seco e com temperatura entre 0 e 40° para preservar seu vida de serviço. Esta área não deve ser hermeticamente fechada para permitir a renovação do ar;
- Se o sistema de bateria precisar ser colocado em espera por um longo período, é melhor manter a bateria no estado semielétrico e carregá-la a cada 2 meses para garantir que o sistema de bateria esteja no estado semielétrico; • Os terminais positivo e negativo do sistema de bateria estão proibidos de entrar em contato com objetos metálicos durante o armazenamento.

12 Problemas e soluções comuns

Durante o uso e manutenção da bateria de íon de lítio, a bateria ou sistema de bateria pode apresentar uma ou mais das seguintes condições anormais, organize engenheiros e técnicos profissionais para realizar o processamento necessário de acordo com as instruções deste manual; se você tiver alguma dúvida sobre o status ou soluções, entre em contato com o revendedor EP ou com o departamento de serviço pós-venda da empresa para obter suporte técnico profissional.

- Se a bateria apresentar características mecânicas anormais, como inchaço, caixa rachada, caixa derretida e distorção da caixa antes e durante a instalação, pare de usar a bateria imediatamente, coloque-a em um espaço aberto e bem ventilado e entre em contato com o serviço pós-venda. -serviços de venda.
- Se anormalidades como folgas, rachaduras, rachaduras na camada de isolamento, marcas de queimadura, etc. nos parafusos de pressão do pólo da bateria, tiras condutoras, fios do circuito principal e conectores forem encontradas antes e durante a instalação, pare de usar a bateria imediatamente, verifique o motivo da análise e dar uma solução;
- Se a polaridade dos terminais positivo e negativo da bateria não corresponder à identificação da polaridade antes da instalação, pare de usar a bateria imediatamente e entre em contato com o departamento de serviço pós-venda para substituir a bateria ou obter outras soluções;
- Se houver fogo ou fumaça na bateria, leve-a imediatamente para o ar livre, evacue as pessoas a tempo e despeje uma grande quantidade de água fria na bateria para resfriá-la e apagar o fogo.
- Se você encontrar baterias quebradas, vazamento de eletrólito, expansão anormal ou odores pungentes devido a danos no transporte ou vibração anormal, interrompa o uso imediatamente e mantenha um perímetro de pelo menos 2 metros ao redor das baterias afetadas. Descarte as baterias danificadas de maneira adequada e entre em contato com uma empresa de reciclagem para reciclar as baterias (consulte a seção 9.1).
- Se a bateria estiver em chamas, use um extintor de incêndio (por exemplo, extintor de dióxido de carbono, extintor de metal (extintor PM 12i), extintor de incêndio metálico em pó PL 9/78 DIN/EN 3SP-44/95, areia seca). departamento de serviço pós-venda para substituir a bateria ou obter outras soluções.