



Manual de Operação

EFL252/EFL302/EFL352



Instrução Original

Parte N°.50800004521
V3 11/2020



Fig0000-000110M

A EP EQUIPMENT CO., LDA. é uma das principais empresas de fabricação e de design de manipuladores de materiais do mundo e oferece serviços relacionados. Com mais de 100.000 metros quadrados, a Companhia produz mais de 100.000 empilhadores por ano e dá soluções profissionais, eficazes e otimizadas para a manipulação material em todo o mundo, até agora desenvolveu três tipos principais de negócios:

- Manipulador de Materiais: Foco em empilhador elétrico e equipamento para armazéns
- Peças OEM: Fornecimento global de peças
- Indústria Imow Online: Fornecimento de produtos industriais de balcão único

Guiado pelo nosso conceito de orientação para clientes, a EP desenvolveu centros de serviços em mais de 30 países em todo o mundo, dos quais os clientes podem receber serviços locais a tempo. Aliás, 95% das peças de garantia podem ser enviadas dentro de 24 horas após a encomenda. Através do nosso sistema de serviço pós-venda online, os clientes podem processar as suas reclamações de garantia, encomendar peças sobressalentes e consultar os manuais de operação, os manuais de manutenção e catálogos de peças sobressalentes.

Com negócios em todo o mundo, a EP tem milhares de trabalhadores e centenas de agentes em todo o mundo para oferecer serviços locais a tempo aos nossos clientes globais.

Com base no conceito de consumo colaborativo, a EP também oferece serviço de aluguer de vários equipamentos logísticos. Aderindo à ideia de “Tornar o leasing de equipamento logístico mais simples”, a EP dedica-se a fornecer soluções personalizadas de balcão único aos nossos clientes com o nosso serviço de alta qualidade, preço razoável e aluguer rápido.

A missão&visão da EP é “Deixar mais pessoas aplicar o manipulador elétrico de materiais para aliviar a intensidade de trabalho” e “Vamos crescer juntos”.

EP EQUIPMENT CO., LDA.
 Endereço: N°1 Vila de Xiaquan ,
 Rua de Lingfeng, Aldeia de Anji,
 Município de Huzhou, Província
 de Zhejiang
 Tel: + 86-0571-28023920
 Sítio eletrónico: www.ep'ep.com
 E-mail: service@ep-ep.com

Prefácio

O presente manual de instruções foi concebido para fornecer instruções suficientes para a operação segura do camião industrial. A informação é fornecida de forma clara e concisa.

Nossos caminhões estão em desenvolvimento contínuo. A EP reserva-se o direito de alterar o design, o equipamento e as características técnicas do sistema. Nenhuma garantia de características particulares do camião deve, portanto, ser assumida a partir do presente manual de instruções.

Avisos de segurança e marcações de texto

As instruções de segurança e explicações importantes são indicadas pelos gráficos seguintes:



PERIGO

Significa que o incumprimento pode causar risco de vida e/ou grandes danos materiais.



AVISO

Siga rigorosamente estas instruções de segurança para evitar ferimentos pessoais ou grandes danos ao equipamento.



CUIDADO

Preste atenção às instruções de segurança importantes.



NOTA

Preste atenção às instruções.

Endereço de Internet e código QR do manual de peças

Ao inserir o endereço <http://www.ep-care.com> em um navegador da web ou por digitalizando o código QR, faça login após o registro, selecione "Compra de peças" função e número da peça de entrada ou nome do modelo para encontrar o caminhão.



Observação: após o registro, envie um e-mail para [info @ ep-care.com](mailto:info@ep-care.com) para ativar sua conta

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

2020.11 03ª edição

Requisitos legais para a comercialização

Declaração

EP EQUIPMENT CO., LDA.

Endereço: N°1 Vila de Xiaquan , Rua de Lingfeng, Aldeia de Anji, Município de Huzhou, Província de Zhejiang

Declaramos que a máquina

Empilhador industrial: de acordo com o manual de operação

Tipo: de acordo com o manual de operação

cumpre com a versão mais recente da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE.

Pessoal autorizado a compilar os documentos técnicos:

Veja Declaração de Conformidade CE/UE

EP EQUIPMENT CO., LDA.

Declaração de Conformidade CE/UE

O fabricante declara que este empilhador industrial está em conformidade com a Diretiva de Máquinas CE e com as disposições de outras diretivas CE/UE aplicáveis no momento de venda. Isto pode ser verificado através da Declaração de Conformidade CE/UE e do rótulo de certificação relevante na placa de identificação.

O empilhador industrial é fornecido com o documento de Declaração de Conformidade CE/UE. Esta declaração prova que este empilhador atende aos requisitos da Diretiva de Máquinas CE. A modificação não autorizada ou a instalação adicional de equipamento à estrutura do empilhador industrial talvez possa afetar a sua segurança e invalidará a Declaração de Conformidade CE/UE eventualmente.

A Declaração de Conformidade CE/UE deve ser cuidadosamente guardada e estar sempre pronta para ser apresentada às autoridades relevantes. Se este empilhador industrial for vendido, este documento de Declaração deve ser entregue ao novo proprietário.

Índice de conteúdo

	Pág.
A Introdução	A1
1.1 Utilização prevista	A2
1.2 Uso impróprio	A3
1.3 Entrega de empilhadeira	A3
1.4 Vistas esquemáticas	A3
B Descrição do Caminhão.....	B1
1.1 Aplicação	B1
1.2 Conjuntos de camiões	B2
1.2.1 Visor	B6
1.2.2 Controlos	B12
1.2.3 Assento e alavanca de ajuste	B19
1.3 Especificações da Versão Standard.....	B21
1.3.1 Dados de desempenho para caminhão padrão	B21
1.3.2 Dimensões.....	B27
1.4 Pontos de identificação	B29
1.5 Placa de dados do caminhão	B30
1.6 Tabela de capacidade de carga	B31
C Segurança.....	C1
1.1 Antes da operação.....	C1
1.2 Segurança	C1
1.3 Segurança da bateria	C9
1.4 Instruções e Norma de Segurança Relacionadas(Para CE)	C9
D Transporte e comissionamento.....	D1
1.1 Transportes.....	D1
1.2 Utilize um guincho para levantar o camião	D2
1.3 Estrutura e estabilidade do camião	D5
1.4 Utilizar o camião pela primeira vez.....	D7
1.5 Durante a rodagem.....	D7
E Operação	E1
1.1 Conduzir o camião.....	E1
1.1.1 Conduzir o camião.....	E1
1.2 Procedimentos de condução	E2
1.3 Carregamento.....	E3
1.4 Estacionar o camião de forma segura.....	E6
1.5 Dirigir em declives ascendentes e descendentes	E7
1.6 Lista de verificação diária do operador.....	E8
F Manutenção e carregamento da bateria	F1
1.1 Tipo e dimensão da bateria	F1
1.2 Carregar a bateria	F2
1.3 Remoção e instalação da bateria.....	F3
1.4 Manutenção de baterias (APÊNDIXO)	F5
G Manutenção de caminhões.....	G1
1.1 Segurança operacional e proteção ambiental.....	G1
1.2 Regulamentos de segurança de manutenção.....	G1
1.3 Manutenção e inspeção.....	G2
1.3.1 Lista de verificação da manutenção	G3
1.3.2 Pontos de lubrificação	G6
1.4 Instruções de manutenção	G9
1.4.1 Remoção de volantes e Instalação	G9

Índice de conteúdo

	Pág.
1.4.2 Remoção e instalação das rodas motrizes.....	G10
1.4.3 Verificar se o eixo motor está vazando.....	G11
1.4.4 Verificação do estado e aperto dos cabos eléctricos, ligações eléctricas e conectores de ficha	G11
1.4.5 Verificar o nível do óleo hidráulico.....	G11
1.4.6 Verifique os fusíveis eléctricos	G12
1.4.7 Inspeção de garfos.....	G13
1.4.8 Inspeção e lubrificação de correntes de elevação	G14
1.4.9 Inspeccionar as rodas de acionamento e direcção e os pneus todos os dias antes de operar o empilhador.....	G15
1.5 Limpeza.....	G16
1.6 Desactivação dos camiões.....	G17
1.6.1 Antes do desmantelamento.....	G17
1.6.2 Restabelecimento da operação do caminhão após a desativação	G18
1.7 Descomissionamento final, descarte.....	G18
H Resolução de problemas	H1
APÊNDICE	I1
1.1 Manual de Utilização e Manutenção de Bateria de Lítio	I2
1.2 Segurança e alerta	I3
1.3 Perigo de bateria defeituosa ou descartada.....	I4
1.4 Instruções	I4
1.4.1 Indicador de bateria.....	I5
1.4.2 Placa de Identificação de Bateria de Lítio	I8
1.4.3 Carregamento.....	I9
1.5 Armazenagem	I10
1.6 Transporte	I10
1.7 Instruções para o descarte	I11
1.8 Problemas Comuns e Soluções	I12
1.9 Manutenção	I12

A Introdução

O caminhão descrito no presente manual de instruções é um caminhão industrial concebido para elevar e transportar unidades de carga.

Deve ser utilizado, operado e mantido de acordo com as informações contidas neste manual de instruções. Quaisquer outros usos estão fora do envelope de design e podem levar a ferimentos em pessoas ou danos ao equipamento e à propriedade. Acima de tudo, deve ser evitada a sobrecarga causada por cargas excessivamente pesadas ou desequilibradas. A carga máxima admissível a ser recolhida é indicada na placa de identificação ou na etiqueta do diagrama de carga apresentada no caminhão. O caminhão não deve ser operado em espaços sujeitos a riscos de incêndio ou explosão, ou em espaços onde prevaleçam atmosferas corrosivas ou muito poeirentas. O caminhão foi aprovado na certificação CE.

Deveres do utilizador

Para efeitos das presentes instruções de serviço, entende-se por empresa operadora qualquer pessoa singular ou colectiva que utilize ou utilize o caminhão. Em casos especiais (por exemplo, locação financeira ou aluguel), a empresa operadora é considerada como a pessoa que deve executar as tarefas operacionais especificadas de acordo com os acordos contratuais existentes entre o proprietário e o operador do caminhão industrial.

A entidade operadora deve garantir que o caminhão é utilizado apenas para o fim a que se destina e que são evitados perigos para a saúde e segurança do operador e de terceiros. Além disso, os regulamentos de prevenção de acidentes, os regulamentos de segurança e as diretrizes de operação, manutenção e reparo devem ser seguidos. O operador deve certificar-se de que todos os operadores tenham lido e compreendido este manual de instruções.

Montagem de anexos

A montagem ou instalação de quaisquer acessórios que irão interferir ou complementar o funções do caminhão são permitidas somente após a aprovação por escrito do fabricante. obtido. Se necessário, a aprovação das autoridades locais deve ser obtida. Qualquer aprovação obtida das autoridades locais não torna, no entanto, desnecessária a aprovação do fabricante. Verifique se as cargas são manuseadas com segurança antes de comissionar um caminhão com acessórios. Pode ser necessário fazer ajustes, dependendo do tipo de fixação, por ex. para configurações de pressão ou ajustando paradas e velocidades de operação.

Modificação

Modificações não autorizadas no empilhador podem resultar em ferimentos ou morte. É proibido remover, desativar ou modificar qualquer proteção ou outros dispositivos de segurança que incluem quaisquer alarmes, luzes, espelhos, protetores superiores e extensões do encosto de carga. Se presente, um protetor superior destina-se a fornecer proteção ao operador contra objetos em queda, mas não pode proteger

Exceção: Somente no caso do fabricante do empilhador não estar mais no negócio e não houver sucessor no interesse do negócio, o usuário poderá organizar uma modificação ou alteração em um empilhador industrial motorizado, desde que, entretanto, o usuário

- organize para que a modificação ou alteração seja projetada, testada e implementada por um engenheiro(s) especialista(s) em empilhadores industriais e sua segurança.
- mantenha um registro permanente do projeto, teste(s) e implementação da modificação ou alteração.
- aprove e faça as alterações apropriadas na(s) placa(s) de capacidade, decalques, etiquetas e manual de operação.
- afixa uma etiqueta permanente e facilmente visível no empilhador indicando a maneira pela qual o empilhador foi modificado ou alterado, juntamente com a data da modificação ou alteração e o nome e endereço da organização que realizou essas tarefas.

Dispositivos de segurança e etiquetas de alerta

- Os dispositivos de segurança, sinais de alerta e instruções de alerta nas presentes instruções de operação devem ser rigorosamente observados.
- Área perigosa: Uma área perigosa é definida como a área na qual uma pessoa está em risco devido ao movimento do empilhador, as operações de elevação, o manipulador da carga (por exemplo, garfos ou acessórios) ou a própria carga. Isto também inclui áreas que podem ser alcançadas pela queda de cargas ou pela descida de equipamentos operacionais. Pessoas não autorizadas devem ser mantidas afastadas da área perigosa.
- Onde houver perigo para o pessoal, um alerta deve ser emitido com antecedência suficiente.
- Dê um sinal de aviso com tempo suficiente para que as pessoas saiam.
- Se o pessoal não autorizado ainda estiver dentro da área perigosa, parar o empilhador imediatamente.

1.1 Utilização prevista

- O caminhão industrial é utilizado para movimentar e levantar as cargas indicadas na placa de capacidade.
- Danos e outros defeitos em caminhões industriais ou em acessórios devem ser comunicados imediatamente ao supervisor. Os caminhões e implementos industriais que não são seguros de operar não podem ser usados até que tenham sido devidamente reparados.
- As instalações e interruptores de segurança não podem ser desmontados nem inutilizados. As definições especificadas só podem ser alteradas com a aprovação do fabricante.
- Apenas as áreas aprovadas pela empresa operadora ou seu representante podem ser utilizadas para fins de transporte. As cargas só podem ser depositadas ou armazenadas nos locais previstos.
- As inclinações utilizadas pelos caminhões industriais não devem exceder os limites especificados pelo fabricante e devem ter uma superfície suficientemente rugosa. As transições de nível e suaves nas extremidades superior e inferior devem impedir que a carga toque no piso ou cause danos ao quadro.
- Os pontos de perigo nos corredores ou vias de circulação devem ser securizados ou assinalados pelos sinais normais de trânsito rodoviário e por sinais de aviso adicionais, se necessário.
- As vias de condução devem ser suficientemente pavimentadas, niveladas e livres de objectos. Os canais de drenagem e as passagens de nível, etc., devem ser nivelados e, se necessário, cobertos com rampas de modo a poderem ser percorridos sem ressalto, tanto quanto possível.

A Directiva 89/654/CEE da UE (Regulamentos Mínimos para a Saúde e Segurança no Trabalho) deve ser respeitada. Os respectivos regulamentos nacionais aplicam-se a países fora da UE.

- Ao conduzir em vias públicas, devem ser respeitados os regulamentos correspondentes, bem como as restrições específicas do país para as condições da estrada de Inverno.

- A empresa operadora é responsável pela proteção adequada contra incêndio nas proximidades do caminhão industrial. Dependendo da forma de utilização, é responsável pela protecção adicional contra incêndios no caminhão industrial. Os inquéritos devem ser dirigidos à autoridade de supervisão responsável em caso de dúvida.

- Os camiões industriais só podem ser utilizados para rebocar reboques se o fabricante os destinar a este fim e se estiverem equipados com o engate de reboque adequado. A carga máxima rebocada especificada nas instruções de utilização de reboques não travados ou travados não deve ser excedida. O reboque do veículo industrial deve ser operado de forma a garantir uma condução e travagem seguras do veículo rebocado em todos os movimentos de condução.

1.2 Uso impróprio

O operador ou condutor, e não o fabricante, é responsável se o caminhão for utilizado de forma não permitida. A lista seguinte é exemplar e não pretende ser exaustiva.

- Não empilhe cargas ou gire ao dirigir em uma rampa.
- Nunca estacione o caminhão em um local que possa obstruir extintores de incêndio, saídas de incêndio ou corredores.
- Não deixe o caminhão sem vigilância quando a carga for elevada.
- Não se apoie nos braços do garfo quando levantado.
- Não aumente a capacidade de carga do caminhão, por ex. anexando um peso adicional.

1.3 Entrega de empilhadeira

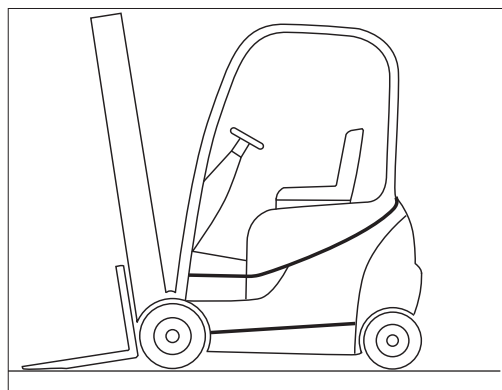
Para evitar o incômodo de fazer uma reclamação após o uso, verifique se a empilhadeira está em perfeitas condições e reparos, e confirme sua satisfação com o veículo no fabricante certificado de qualificação do produto na entrega.

1.4 Vistas esquemáticas

Visão das funções e operações
Este documento explica a cadeia (geralmente sequencial) de certas funções ou operações. Os diagramas esquemáticos de um empilhador de contrapeso são usados para ilustrar estes procedimentos.

i NOTA

Estes diagramas esquemáticos não são representativos do estado estrutural do empilhador documentado. Os diagramas são utilizados unicamente com a intenção de esclarecer os procedimentos.



B Descrição do Caminhão

1.1 Aplicação

É um empilhador movido a bateria de íon de lítio com a troca de óleo. Com a máxima eficiência económica, segurança e conforto de condução, o empilhador adapta a bateria LFP Lítio-íon que impede a bateria de autoignição e assegura a operação da segurança. Comparando com um empilhador a gásóleo, o empilhador poupa 30%-50% do custo energético com a tecnologia de íon de lítio. O empilhador oferece a mais recente telemática do fabricante como opção e fornece as seguintes funcionalidades para facilitar a sua gestão:

- Localização do empilhador em tempo real
 - Relatórios sobre utilização e diagnóstico do empilhador
 - Análise da condição da bateria de íon de lítio
 - Atualizações no registo de acesso ao cartão
-
- Usado em área especificada como fábrica, atração turística e local de lazer.
 - Uso interno e externo.
 - A altitude máxima de operação do empilhador é de até 2000 metros.
 - A mais baixa temperatura ambiental em condições normais de operação ao ar livre é de -20°C .
 - A temperatura média do ambiente sob condições de operação contínua é de +25°C .
 - A temperatura ambiental mais alta a curto prazo (≤ 1 hora) é de +40°C .
 - A mais baixa temperatura ambiental em condições normais de interior ao trabalhar é de +5°C .
 - Não negociar inclinações cruzadas ou em um ângulo. Transportar as cargas em declive.
 - Se você tiver que viajar em uma inclinação, os declives devem estar abaixo de A% com carga total, ou abaixo de B% sem carga. (Para o valor de A e B, consultar a Gradabilidade nas Especificações da Versão Padrão)

i NOTA

O empilhador somente pode ser operado em armazéns frigoríficos temporariamente, pois a temperatura de operação da bateria permitida é de 0°C a 40°C. Se o empilhador permanecer em um armazém frigorífico, recomendamos com medidas especiais para o empilhador ou comprar um empilhador com armazém frigorífico.

A temperatura de funcionamento da bateria de íon de lítio é dividida em requisitos de temperatura de carregamento e temperatura de descarregamento:

A temperatura de carregamento é de 0°C a 40°C. Uma operação de recarregamento de alta taxa abaixo de 0°C pode levar a danos na bateria, por isso recomendamos que a temperatura de recarregamento seja de 5°C a 40°C;

A temperatura de descarregamento é de -20°C a 55°C. Se usada em baixa temperatura de -20°C a 0°C, a capacidade de descarregamento da bateria será menor em comparação com a de temperatura normal, que é normal; a bateria usada entre 40°C a 60°C a longo prazo acelerará o envelhecimento do material interno. Isto pode reduzir a vida útil da bateria, portanto não é recomendado. Recomendamos que a temperatura de funcionamento seja de 0°C a 40°C.



AVISO

A operação do empilhador em condições extremas pode resultar em mau funcionamento e acidentes. Equipamentos especiais e autorização são necessários se o empilhador for utilizado em condições extremas, especialmente em ambientes carregados de poeira ou corrosivos. A operação em atmosferas explosivas não é permitida.

1.2 Conjuntos de camiões

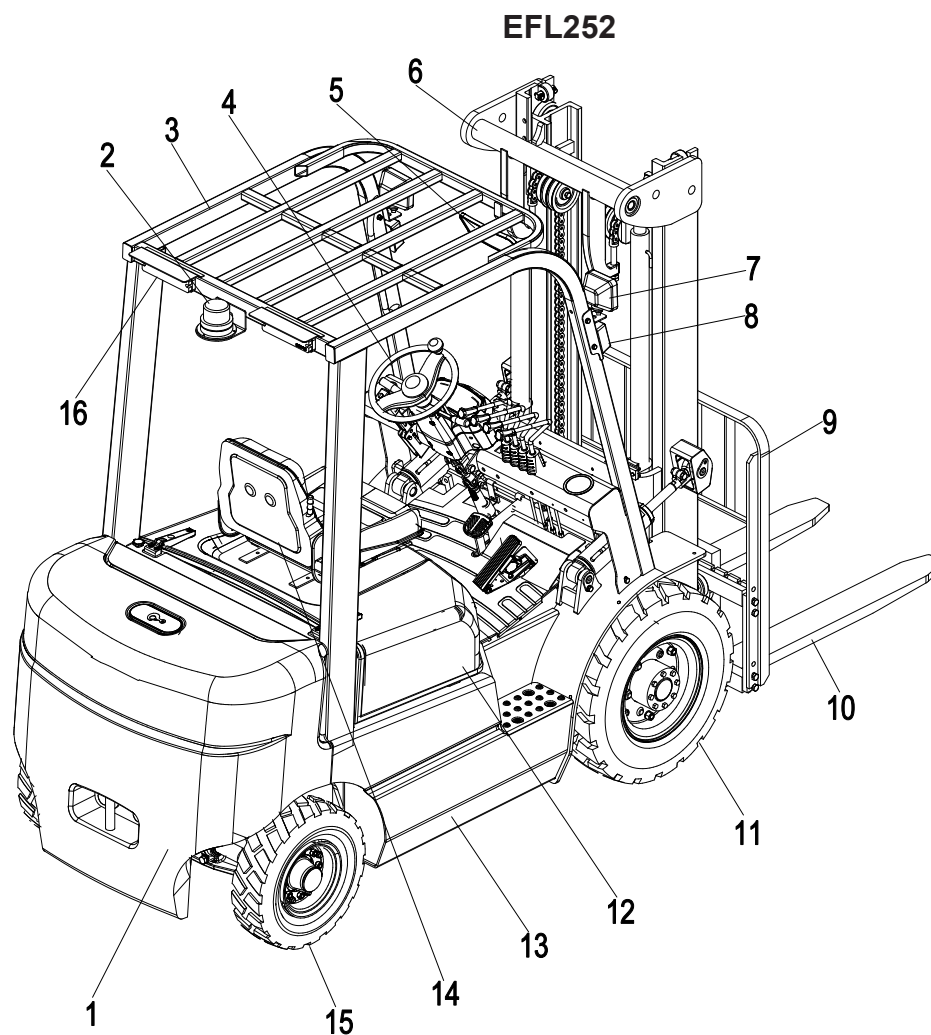


Fig3127-000190M

1	Contrapeso	9	Encosto de carga
2	Luz de aviso	10	Garfo
3	Proteção da cabeça do cabeçote	11	Roda dianteira
4	Volante	12	Tampa da bateria
5	Espelho retrovisor	13	Chassis
6	Mastro	14	Assento
7	Farol	15	Roda traseira
8	Farol pequeno	16	Luzes traseiras combinadas

EFL302/EFL352

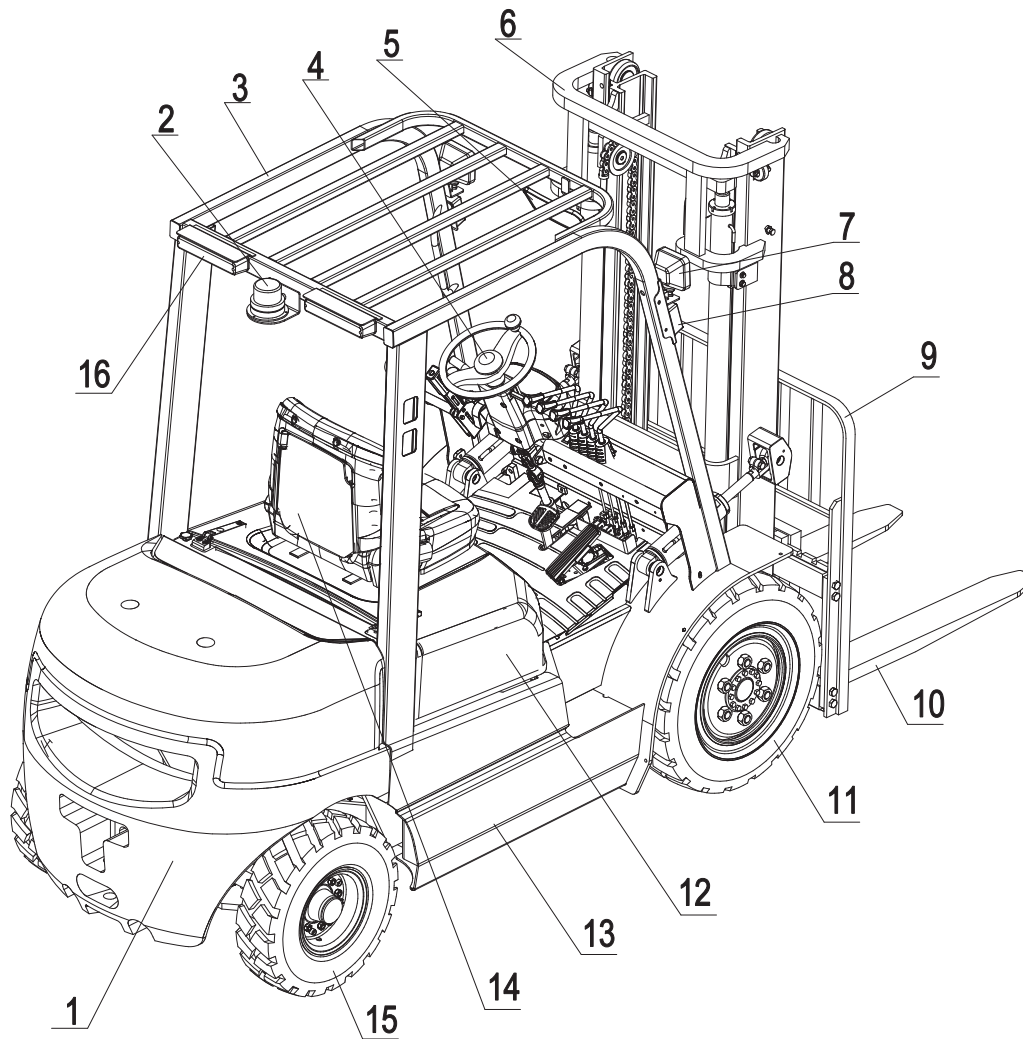


Fig3132-00005OM

1	Contrapeso	9	Encosto de carga
2	Luz de aviso	10	Garfo
3	Proteção da cabeça do cabeçote	11	Roda dianteira
4	Volante	12	Tampa da bateria
5	Espelho retrovisor	13	Chassis
6	Mastro	14	Assento
7	Farol	15	Roda traseira
8	Farol pequeno	16	Luzes traseiras combinadas

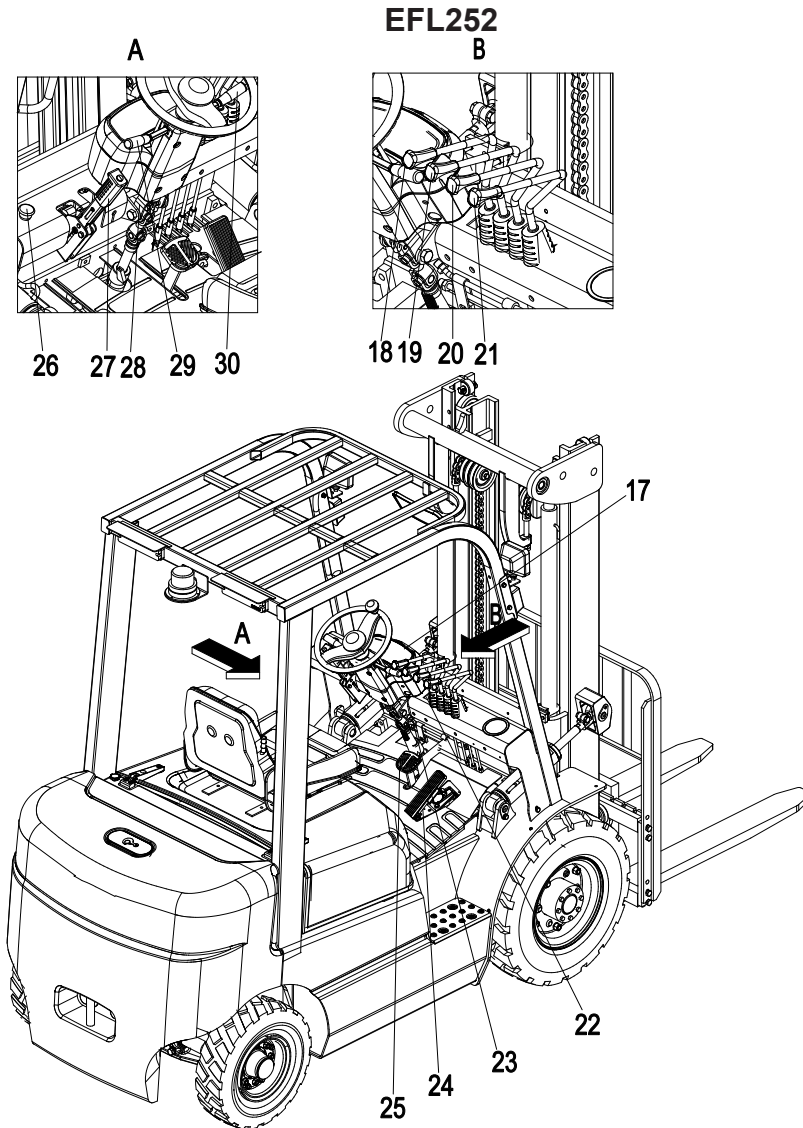


Fig3127-00021OM

17	Ecrã	25	Pedal do travão
18	Alavanca de subida	26	Interruptor de parada de emergência
19	Alavanca móvel	27	Alavanca do freio de mão
20	Alavanca lateral	28	Ajustador de ângulo de inclinação de coluna de direcção
21	Alavanca de fixação	29	Interruptor de combinação de curso
22	Interruptor de luz de advertência	30	Interruptor de lâmpada combinado
23	Interruptor de chave		
24	Pedal do acelerador		

A EFL302/EFL352

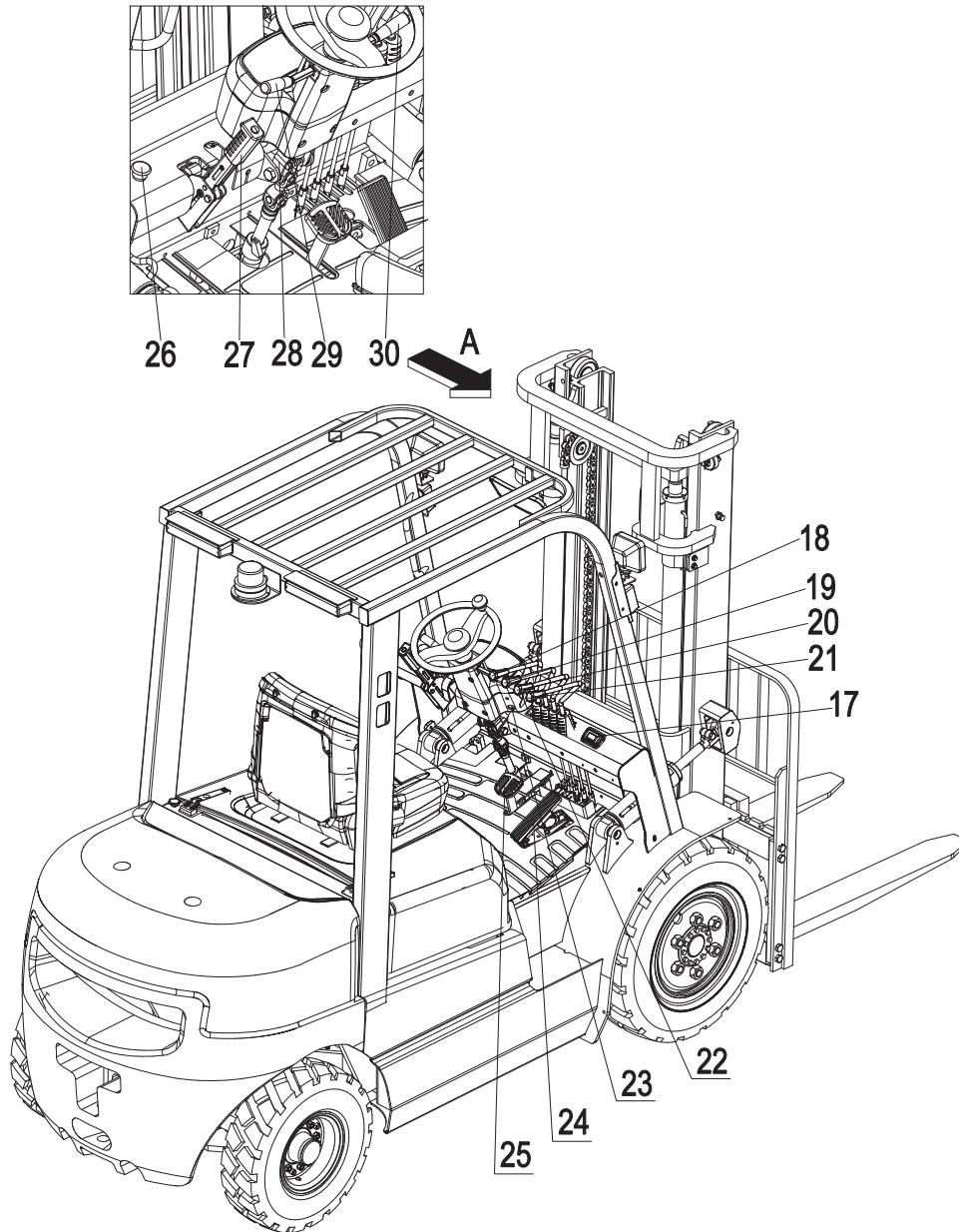


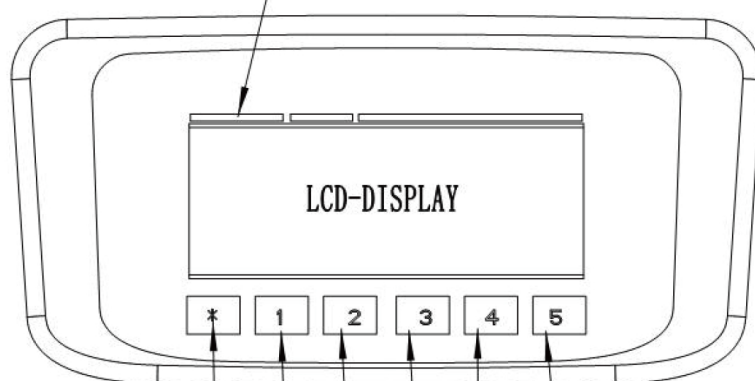
Fig3132-00006OM

17	Ecrã	25	Pedal do travão
18	Alavanca de subida	26	Interruptor de parada de emergência
19	Alavanca móvel	27	Alavanca do freio de mão
20	Alavanca lateral	28	Ajustador de ângulo de inclinação de coluna de direcção
21	Alavanca de fixação	29	Interruptor de combinação de curso
22	Interruptor de luz de advertência	30	Interruptor de lâmpada combinado
23	Interruptor de chave		
24	Pedal do acelerador		

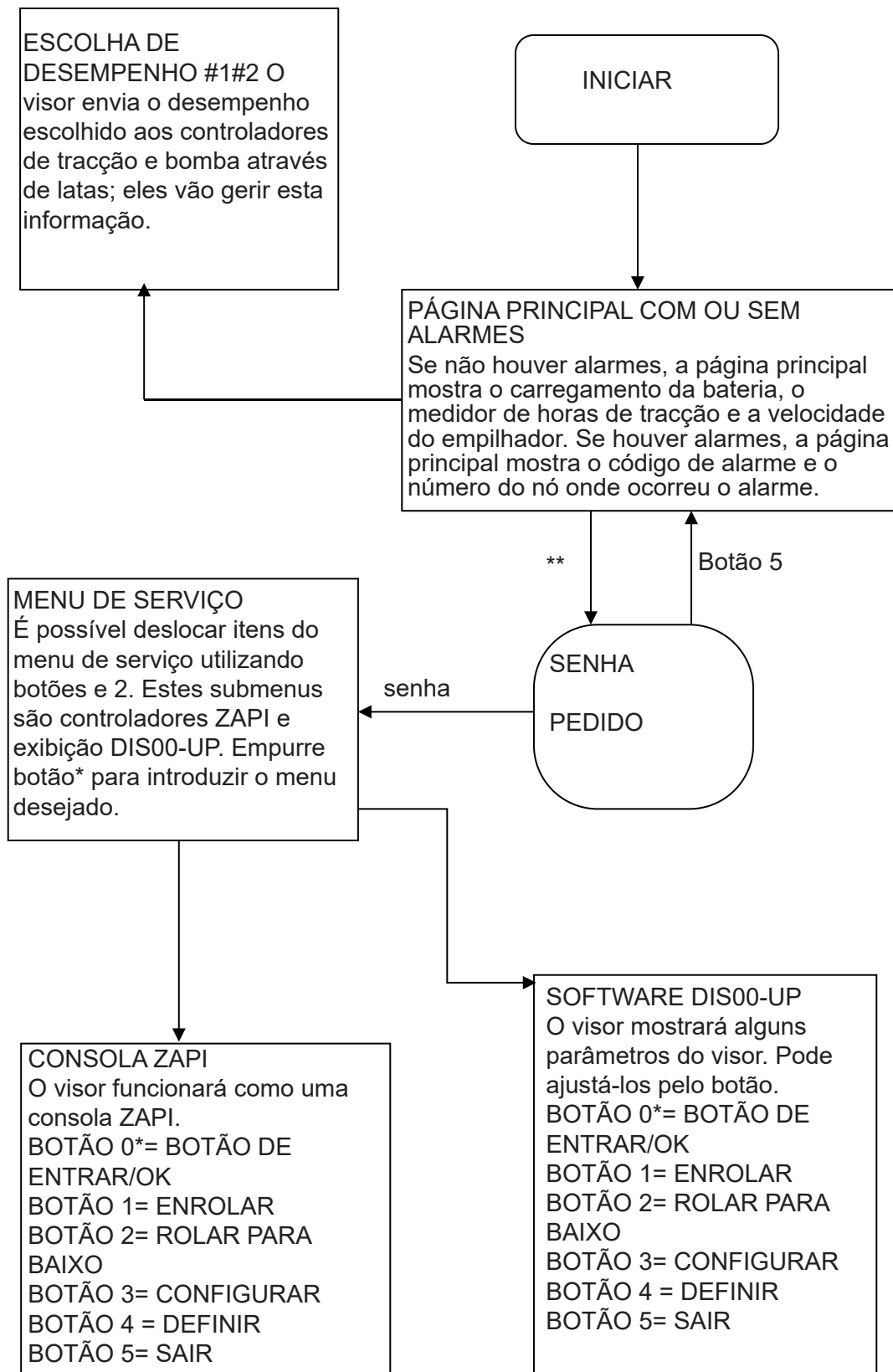
1.2.1 Visor



INDICADOR DE DESCARREGAMENTO DE BATERIA
VERMELHO-LARANJA-VERDE



- (5) BOTÃO DE DECLADO: SAÍR
- (4) BOTÃO DE DECLADO: DEFINIR
- (3) BOTÃO DE DECLADO: CONFIGURAR
- (2) BOTÃO DE DECLADO: ROLAR PARA BAIXO
- (1) BOTÃO DE DECLADO: ENROLAR
- (*) BOTÃO DE DECLADO: ENTRAR



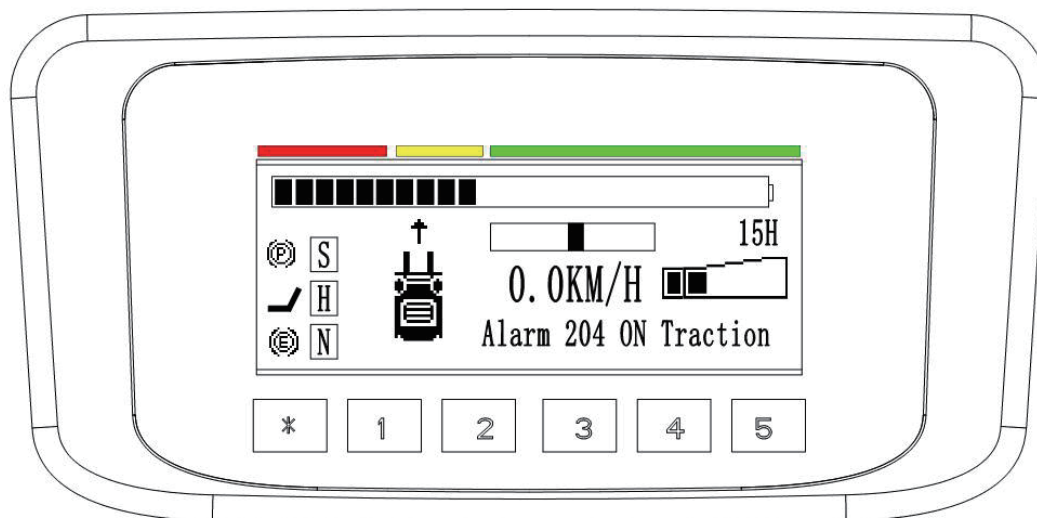


Fig0000-002300M

Indicador da bateria

O visor DIS00-UP não calcula a capacidade restante da bateria. Apenas lê a informação da bateria do controlador e mostra a percentagem com vinte grelhas.



Fig0000-002310M

Se a bateria estiver completamente carregada e o controlador verificar a capacidade da bateria é 100%, o visor mostrará 20 grelhas como 100%.



Fig0000-002320M

Se a bateria não estiver completamente carregada ou utilizada durante várias vezes, o controlador verifica a percentagem da capacidade da bateria. E o visor mostrará a percentagem por grelhas. Cada rede significa 5% da capacidade da bateria.



Fig0000-002330M

Quando o controlador verificar se a capacidade restante da bateria está quase vazia, o visor mostrará apenas uma grelha. E esta grelha vai continuar a piscar.

ÂNGULO DE DIREÇÃO

Abaixo do indicador da bateria, há a informação do ângulo de direcção.



Fig0000-00234OM

Se o controlador conseguir actualizar as informações do ângulo de direcção por pode ser rede, o visor pode mostrar isto em direcção ao indicador da bateria. É mostrado através de uma grelha em movimento.

Quando a grelha está no meio, significa que o ângulo da direcção é de 0 deg, e o empilhador está a mover-se em linha reta.



Fig0000-00235OM

Quando a grelha está na posição máxima da esquerda, significa que o ângulo de direcção é de 90 deg para a esquerda. O empilhador está a virar à esquerda com o ângulo máximo.



Fig0000-00236OM

Quando a grelha está na posição máxima da direita, significa que o ângulo de direcção é de 90 deg para a direita. O empilhador está a virar à direita com o ângulo máximo.

O DIS00-UP apresenta uma estrutura de software feita por menus e submenus. É possível ter acesso à estrutura do menu DIS00-UP pelos seis botões do operador integrados num teclado de membrana. Por sua vez, o visor mostra o lançamento do software para alguns segundos, em seguida, pede a senha de iniciação para ter acesso à página principal. A página principal, se não houver alarmes, mostra carregamento da bateria, velocidade do empilhador (em Km/h) e horímetro de tracção; se os alarmes estiverem presentes, mostrará o código de alarme e o número do nó no qual ocorreu o alarme. Para introduzir uma senha é necessário premir o primeiro botão (*) do teclado da membrana duas vezes; isto mostrará uma página de senha de entrada. Ao utilizar a senha de serviço é possível introduzir menu de serviço que apresenta dois itens: "CONTROLADORES ZAPI" e "VISOR DIS00-UP ". Este menu permite ao utilizador utilizar o painel como uma consola ZAPI real ligada a um módulo de rede can-bus. Segue o diagrama do gráfico de fluxo da estrutura do software.

Informação do acelerador

A informação do acelerador é constituída por duas partes. Uma parte é sinal de activação do pedal e outra é sinal de velocidade requerida. A grelha esquerda é utilizada para o sinal de activação do pedal. Quando o pedal é lançado, o visor mostrará as informações como a imagem acima.

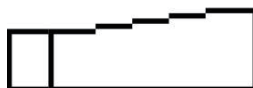


Fig0000-00237OM

Quando empurrar o pedal cuidadosamente, o visor mostrará as informações como a imagem acima. A grelha da esquerda fica preta, significa que o controlador recebe o sinal de activação. E a grelha preta na área direita significa a quantidade de aceleração que o pedal requer.



Fig0000-00238OM

Quando empurrar o pedal para a posição máxima, o visor mostrará as informações como a imagem acima.



Fig0000-00239OM

O ícone do empilhador pode fornecer a informação da direcção de condução, se o controlador puder calcular os dados de ângulo.

Se o controlador não puder fornecer a informação de ângulo, há apenas seta para a frente e seta para trás. Quando o interruptor para a frente ou para trás estiver activo, o visor mostrará a seta para a frente ou para trás. Se ninguém estiver activo, não haverá seta mostrada.

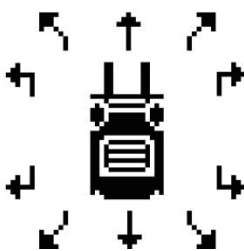













Fig0000-00240OM

ÍCONE	EXPLANAÇÃO
	Se este ícone for mostrado no visor, o empilhador encontra-se em modo de velocidade normal. Este modo é o modo predefinido, e pode ser selecionado pelo botão 1.
	Se este ícone for mostrado no visor, o empilhador encontra-se em modo de baixa velocidade. O modo pode ser selecionado pelo botão 1.
	Se este ícone for mostrado no visor, o empilhador encontra-se no modo de desempenho de alta aceleração. O modo pode ser selecionado pelo botão 2.
	Se este ícone for mostrado no visor, o empilhador encontra-se no modo de desempenho de aceleração normal. Este modo é o modo predefinido. O modo pode ser selecionado pelo botão 2.
	Se este ícone for mostrado no visor, o empilhador encontra-se no modo de desempenho de baixa aceleração. O modo pode ser selecionado pelo botão 2.
	Se este ícone for mostrado, significa que o travão de mão não é libertado.
	Se este ícone for mostrado, significa que o interruptor do assento está aberto.
	Se este ícone é mostrado, significa que o SATE (Sistema de Assistência ao Travão Electrónico) está activado.
	Se este ícone for mostrado, significa que o interruptor de direcção está na posição normal.
	Se este ícone for mostrado, significa que o interruptor de direcção está na posição de frente.
	Se este ícone for mostrado, significa que o interruptor de direcção está na posição inversa.
*****H	Isto mostra o tempo total de funcionamento, o valor máximo é "65535H".
**.*KM/H	Isto mostra a velocidade do empilhador, o valor máximo é "99.9KM/H".

1.2.2 Controlos

➤ Direção

Quando o volante é rodado para a direita, a empilhadeira girará para a direita; quando o volante for rodado para a esquerda, a empilhadeira girará para a esquerda. A extremidade traseira da empilhadeira se move para fora ao virar.



AVISO

Esta empilhadeira adota uma direção totalmente hidráulica sistema. Portanto, a direção será prejudicada direita quando a pum pum mot ou as operações a correr. Reinicie imediatamente o motor da bomba de óleo antes de a virar de novo.

➤ Interruptor de chave

O interruptor de chave tem duas posições: ON e OFF. A fonte de alimentação do caminhão é cortada quando a chave gira para "OFF".

A fonte de alimentação do caminhão é ligada quando a chave é ligada em "ON".

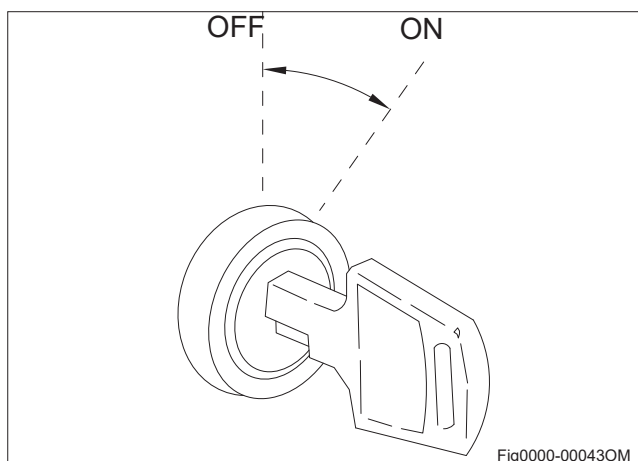
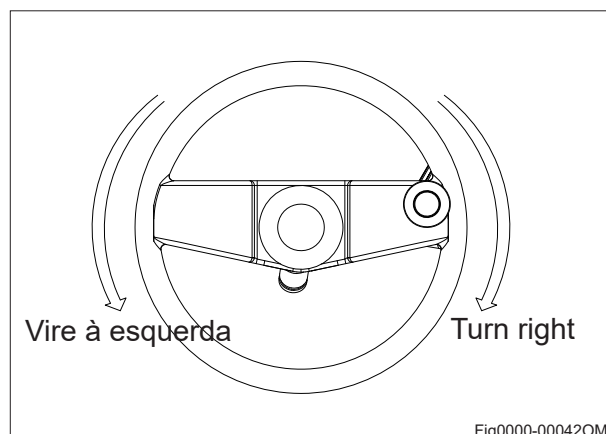
Se começares a conduzir o camião. Primeiro coloque o interruptor de combinação na posição neutra, depois retire o pé do pedal do acelerador. Gire a chave no sentido horário para a posição ON.

Retire a chave para evitar que o camião fique ligado por pessoal não autorizado.



AVISO

Se o interruptor de combinação não estiver em ponto morto ou o pedal do acelerador estiver premido, o empilhador não arranca quando o interruptor da chave é ligado. Neste ponto, um código de falha será exibido, o que é perfeitamente normal. Volte a colocar o interruptor de combinação na posição neutra e retire o pé do pedal do acelerador antes de tentar ligar o empilhador. O código de falha desaparecerá então.



➤ **Botão da buzina**

Pressione o botão da buzina no meio da direção Roda, a buzina soa.

➤ **Interruptor de Combinação de Curso**

Para mudar a direcção de marcha do camião:

Frente (F) , Inverso (R) e Neutro (N).

O interruptor de combinação de curso é utilizado para alternar entre as direcções de marcha para a frente e para trás. Quando o interruptor de combinação é empurrado para a frente e o pedal do acelerador é premido, a empilhadora desloca-se para a frente. Quando o interruptor de combinação de curso é puxado para trás, o empilhador desloca-se em marcha-atrás.

➤ **Interruptor de luz combinada**

O interruptor de luz combinada inclui um indicador de mudança de direcção e um interruptor de luz.

Sinal de viragem: Premir ou puxar este interruptor, a luz de aviso correspondente pisca.

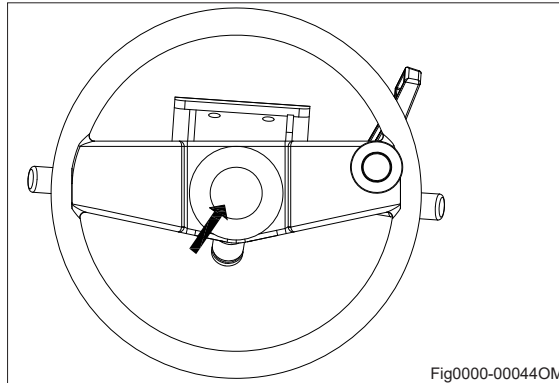


Fig0000-00044OM

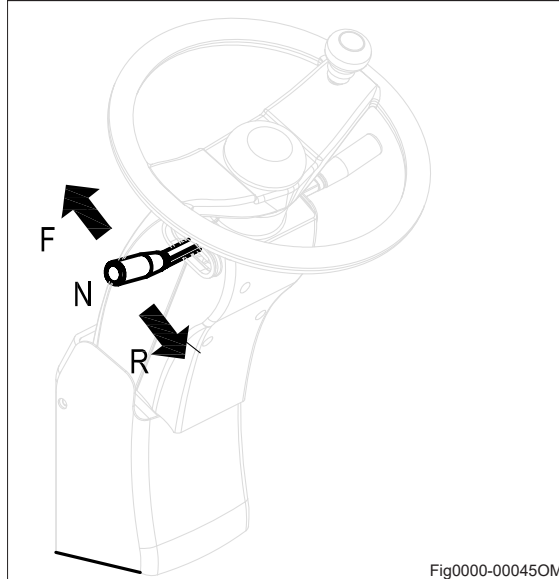


Fig0000-00045OM

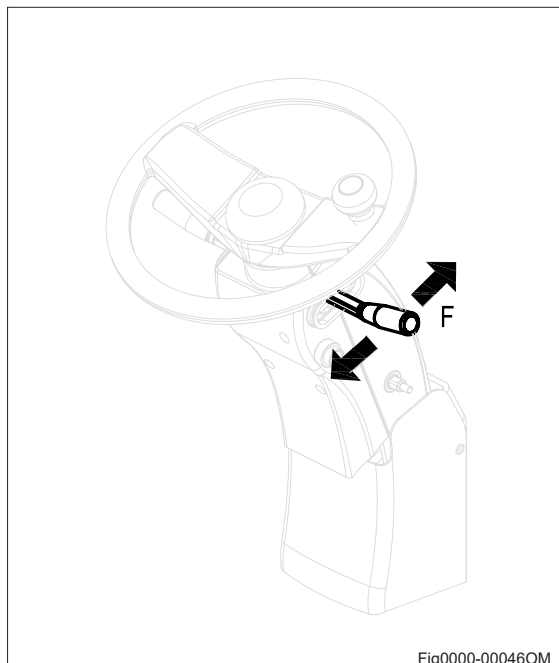


Fig0000-00046OM

Empurre para a frente	←	Luz de mudança de direcção à esquerda pisca
Neutro		Desligado
Puxar para trás	→	Luz de mudança de direcção à direita pisca



CAUIDADO

A alavanca do indicador de mudança de direcção não regressa automaticamente à posição neutra, reponha-a manualmente.

➤ **Interruptor de paragem de emergência**

Em caso de emergência, prima o botão vermelho da cabeça do cogumelo para cortar a fonte de alimentação principal do veículo. O veículo não será capaz de se mover, virar ou levantar.



CAUIDADO

Não utilize o interruptor de paragem de emergência para parar o camião em circunstâncias normais como o interruptor de chave.

➤ **Ajustador do ângulo de inclinação da coluna de direcção**

O ângulo de inclinação da coluna de direcção é ajustável com uma faixa de 12,5 graus para atender os operadores individuais. A coluna de direcção é desbloqueada rodando o manípulo direito no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e bloqueada rodando o manípulo direito no sentido dos ponteiros do relógio.

➤ **Pedal do travão**

Pressionar o pedal do travão irá abrandar ou parar a empilhadora.



CAUIDADO

Não pressione os pedais do acelerador e do travão ao mesmo tempo, pois isso danificará o motor de accionamento.

➤ **Pedal do acelerador**

Carregue lentamente no pedal do acelerador, o motor de accionamento começa a funcionar e o empilhador sai. A velocidade de deslocação pode ser aumentada gradualmente com base na força aplicada ao pedal.

Interruptor de paragem de emergência

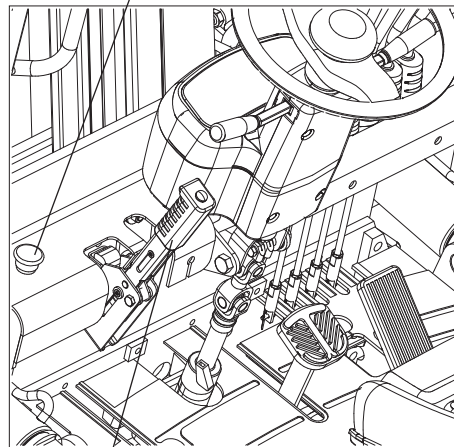


Fig3132-00031OM

Alavanca do freio de mão

Inclinação da coluna de direcção

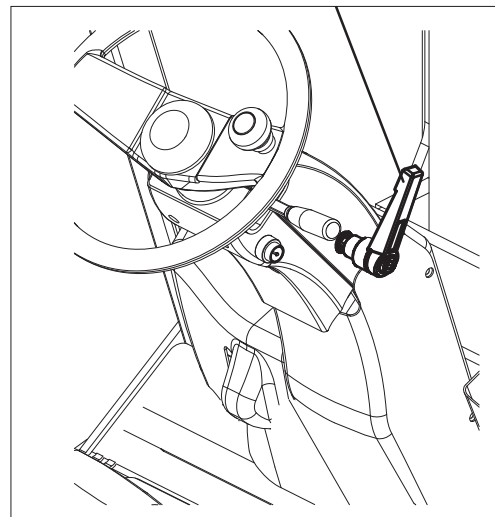
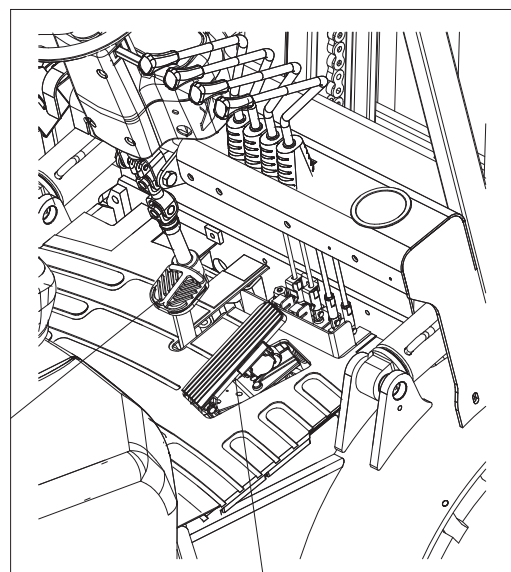


Fig3132-00038OM

Pedal do travão



Pedal do acelerador

Fig3132-00011OM

Alavanca de elevação Alavanca de inclinação Alavanca do selector lateral Alavanca de fixação

➤ **Alavanca de controle**

As alavancas de controlo incluem a alavanca de elevação, a alavanca de inclinação, a alavanca do selector lateral e a alavanca do acessório.

➤ **Alavanca de fixação (opcional)**

Aplicar ao instalar o acessório com a 4ª válvula. Empurrar e puxar esta alavanca pode aplicar a função de encaixe.

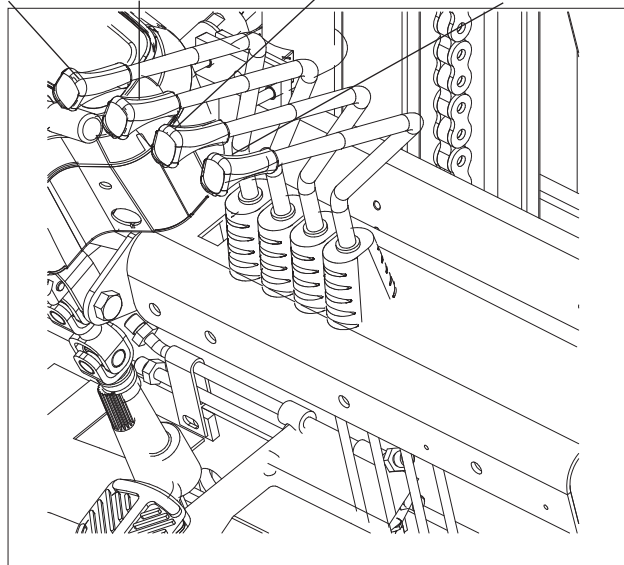


Fig3132-00003OM

➤ **Alavanca de elevação**

Puxe para trás para levantar os garfos. Empurre para a frente para baixar os garfos. A velocidade de elevação depende da distância a que a alavanca é movida para trás. A velocidade de descida depende da distância a que a alavanca é movida para a frente.

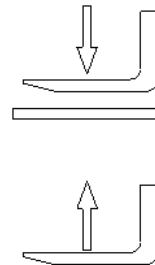


Fig0000-00048OM

➤ **Alavanca de inclinação**

A alavanca de inclinação é utilizada para inclinar o mastro para a frente e para trás. Empurre para a frente para inclinar o mastro para a frente, puxe para trás para inclinar o mastro para trás. A velocidade de inclinação é determinada pela distância em que a alavanca é movimentada.

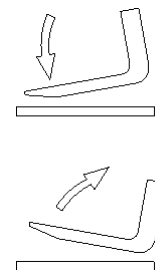


Fig0000-00049OM

➤ **Alavanca do selector lateral (opcional)**

Controle o garfo para mover para a esquerda ou para a direita. Empurrar ou puxar esta alavanca pode fazer o mastro mover-se para a esquerda/ para a direita.

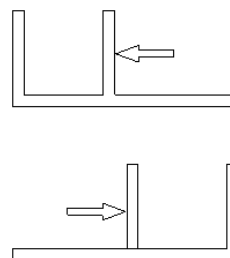
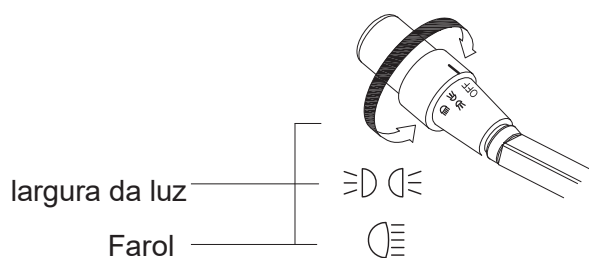


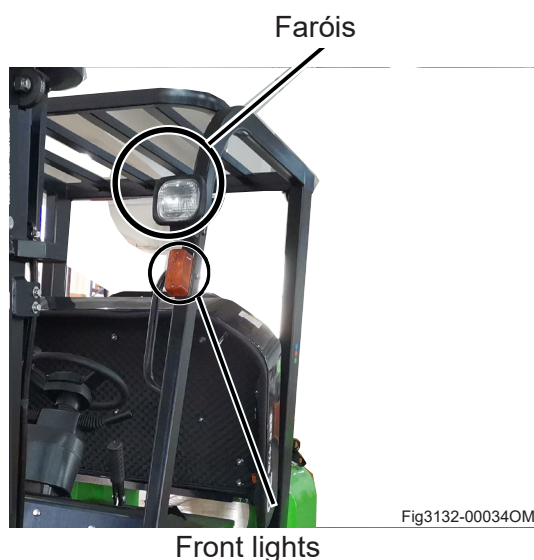
Fig0000-00050OM

- **Interruptor de luz:** Interruptor do tipo rotação. Controle a luz através do botão na cabeça do interruptor de combinação.



- **Faróis**

As luzes de combinação dianteiras (sinal de mudança de direcção e iluminação) estão instaladas nos pilares dianteiros da grade de protecção superior. Proteja as luzes de danos e limpe-as em caso de pó. As luzes danificadas devem ser substituídas.



- **Luzes dianteiras**

As luzes dianteiras incluem luzes de sinal de turno, luzes de mostra de largura. Proteja as luzes dos danos e limpe-as se estiver empoeirada. As luzes danificadas devem ser substituídas.

- **Luzes de combinação traseiras**

As luzes de combinação traseiras incluem luzes de sinal de turno, luzes de mostra de largura, luzes de travão e luzes inversões. Proteja as luzes dos danos e limpe-as se estiver empoeirada. As luzes danificadas devem ser substituídas.



➤ Tampa do garfo

Utilizado para ajustar o espaçamento dos garfos. Puxe para cima o batente do garfo e rode-o 90°, depois ajuste os garfos para as posições desejadas de acordo com a carga a transportar.



AVISO

O espaçamento entre garfos deve ser ajustado simetricamente em relação ao eixo do caminhão. Após o ajuste, certifique-se de que os tampões do garfo estão bem travados.

A barra transversal inferior do carro do garfo tem uma abertura para encaixar e remover os garfos.

Não fixe as forquilhas na posição de abertura, para evitar que caiam através da abertura.

➤ Mola de ar

Ao abrir a tampa da bateria, a mola pneumática é utilizada para apoiar a tampa. Ao fechar a tampa da bateria, pressione a mola pneumática de acordo com a direção da seta, enquanto isso, pressione a tampa com força e trave-a com a trava.

➤ Proteção do cabeçote

A proteção superior protege o operador contra ferimentos causados pela queda de objetos. Deve ter força de impacto suficiente. Sua abertura é usada para levantar a bateria. Não use a empilhadeira sem a proteção superior.

➤ Chassis

O chassis, em conjunto com o contrapeso, forma a estrutura de base de apoio do caminhão. É usado para suportar os componentes principais.

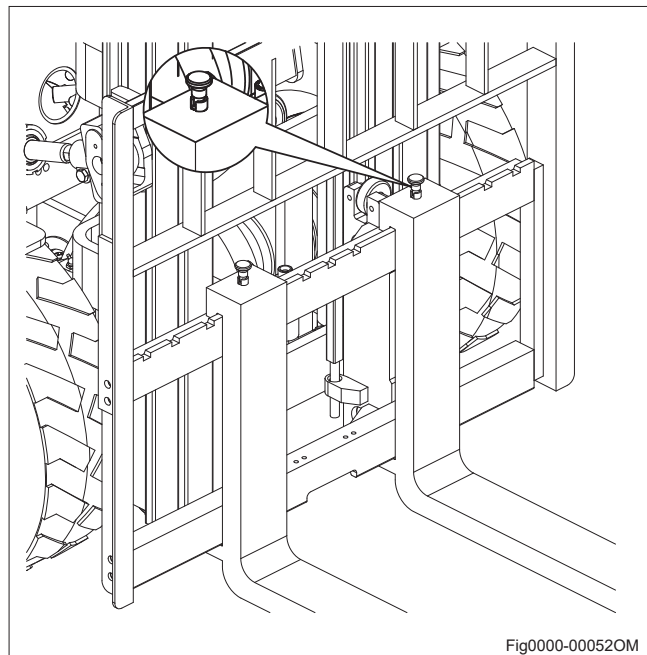


Fig0000-00052OM

Mola de ar



Fig0000-00174OM

➤ **Encosto de carga**

O encosto de carga é uma parte importante de segurança que evita a queda de cargas. É proibido desmontar e remodelar o encosto de carga. Nunca use o caminhão sem o encosto de carga.

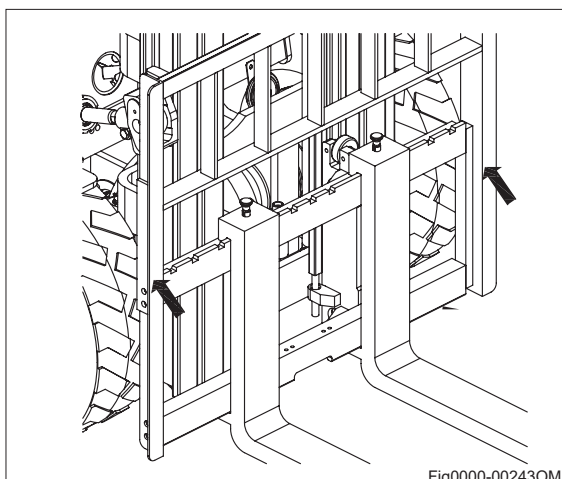


Fig0000-00243OM



PERIGO

As cargas devem ser dispostas de forma a que o façam não projetar além da borda do caminhão superfície de carga e não pode escorregar, tombar sobre ou cair.

➤ **Degrau de segurança e corrimão**

Um degrau de segurança é fornecido em um dos lados da corpo da empilhadeira e um corrimão está localizado no pilar esquerdo do guarda suspenso. Usar o degrau e corrimão para subir e descer com segurança do empilhadeira.

➤ **Luz de aviso**

Pressione o botão da luz de advertência, a luz de advertência piscará.



Luz de aviso

Espelho retrovisor

Fig3132-00032OM



AVISO

Quando ligar o caminhão, deve premir o botão da luz de aviso para manter a luz de aviso acesa.

➤ **Espelho retrovisor**

Ajuste o espelho retrovisor para se certificar de que o ângulo do espelho retrovisor está correcto.

➤ **Passadeira e corrimão**

Uma passadeira (2) é fornecida em um lado do corpo do empilhador e um corrimão está localizado no pilar esquerdo do protetor superior. Use a passadeira e o corrimão para entrar/sair do empilhador.

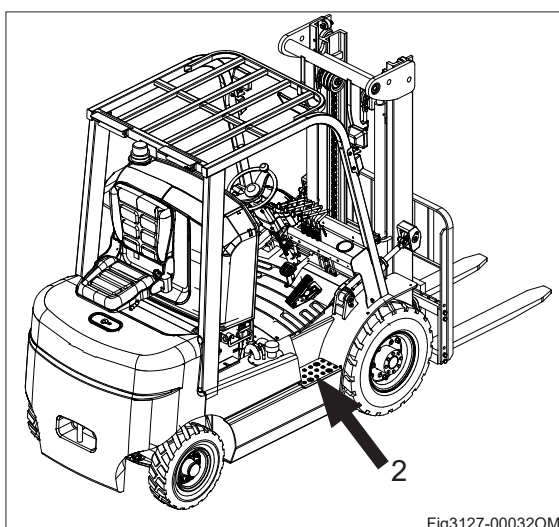


Fig3127-00032OM

1.2.3 Assento e alavanca de ajuste

➤ Ajustar a posição do assento

Ajustar a posição do assento
Puxe o banco do condutor para a frente e para trás com a alavanca de regulação(2) e desloque o banco para a frente ou para trás para a posição correcta.

Solte a alavanca de ajuste, o banco do condutor será bloqueado.



AVISO

Bloquee a alavanca de regulação do banco do condutor para a frente e para trás na posição definida. Nunca ajuste o banco durante a condução.

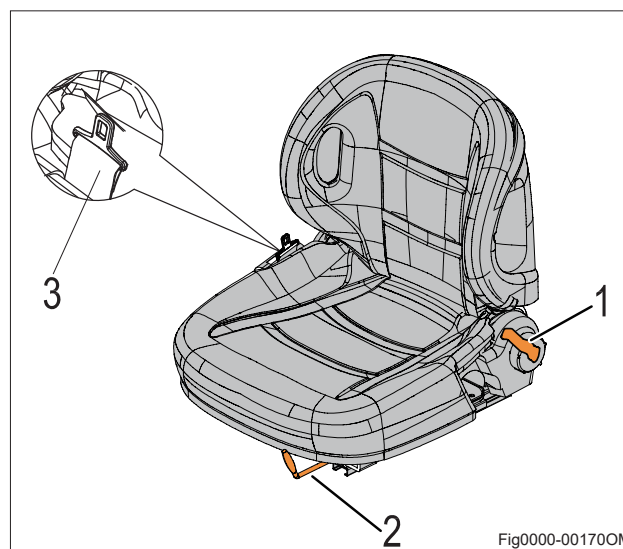
➤ Ajustar o encosto do banco

O condutor senta-se.
Rode o botão de ajuste do encosto do banco (1) no sentido dos ponteiros do relógio e ajuste a inclinação do encosto.

Solte o botão giratório, o encosto do banco será trancada.

➤ Cinto de segurança

Aperte o cinto de segurança antes de conduzir. Protege o condutor quando acontecem acidentes. Limpe e verifique regularmente o cinto de segurança, evite sujidade.



➤ **Verifique regularmente os itens que se encontram no cinto de segurança:**

- 1) alças cortadas ou desgastadas;
- 2) ferragens gastas ou danificadas, incluindo os pontos de ancoragem;
- 3) Avaria na fivela de fecho ou no retractor;
- 4) costura solta.

➤ **Utilizar correctamente o cinto de segurança**

Sente-se no banco correctamente.

Verifique se o cinto de segurança está torcido.

Aperte o cinto de segurança e verifique o bloqueio do cinto de segurança.

➤ **Verificar periodicamente o cinto de segurança**

Verifique se o cinto de segurança está danificado ou rachado.

Verifique se as peças metálicas do cinto de segurança (incluindo o ponto de ancoragem) estão gastas ou danificadas.

Verifique se o fecho de bloqueio do cinto de segurança ou da máquina de tracção funciona normalmente.



AVISO

Em qualquer caso, se o cinto de segurança apresentar danos ou falhas, etc., repare-o ou substitua-o imediatamente.

Nunca altere o cinto de segurança. Substitua um novo após cada acidente.



PERIGO

O cinto de segurança deve ser apertado durante a utilização da empilhadeira! O cinto de segurança só pode ser utilizado por uma pessoa. Para segurança do condutor, as portas do veículo (rígidas ou dobráveis) devem estar bem fechadas quando o camião estiver em funcionamento.

➤ **Acessórios operacionais**

Os acessórios são equipamentos opcionais adquiridos pelo usuário e instalados no camião (por exemplo: garfos laterais, garras etc.). Preste muita atenção às pressões de trabalho e às instruções de operação de cada acessório. Uma alavanca de operação adicional deve ser instalada para uso pelos acessórios. Uma alavanca de fixação adicional deve ser instalada para utilização pelos anexos (consulte a página B9).



NOTA

Após a instalação de cada acessório, deve ser colocada uma etiqueta no capô da bateria, explicando a capacidade de carga do camião após a instalação do acessório. Um aviso de operação do acessório também deve ser anexado à parte de trás da alavanca de controle do acessório. Um aviso de funcionamento do anexo também deve ser anexado à parte da frente do anexo.



CUIDADO

Se o acessório não tiver sido fornecido com o camião, só pode ser utilizado se for verificado pelo seu revendedor EP e se a operação segura do camião for garantida em termos de capacidade de carga e estabilidade após a instalação do acessório.

1.3 Especificações da Versão PADRÃO

Especificações técnicas de acordo com a VDI2198. Modificações técnicas e adições reservadas.

1.3.1 Dados de desempenho para caminhão padrão

Distinguishing mark				
1.1	Fabricante			/
1.2	Designação do modelo			EFL252
1.3	Unidade de acionamento			Elétrica
1.4	Tipo de operador			Sentado
1.5	capacidade nominal	Q	t	2.5
1.6	Distância do centro de carga	c	mm	500
1.8	Distância de carga, centro do eixo motor à forquilha	x	mm	495
1.9	Distância entre eixos	y	mm	1595
Peso				
2.1	Distância de carga, centro do eixo motor à forquilha		kg	3830
2.2	Distância entre eixos		kg	5530/800
2.3	Axle loading, unladen driving wheels /steering wheels		kg	1480/2350
Tipos,Chassis				
3.1	Tipo de pneu, rodas motrizes/ rodas direccionais			Borracha sólida
3.2	Dimensões dos pneus, rodas motrizes		mm	7.00-12

3.3	Dimensões dos pneus, volantes		mm	6.00-9
3.5	Rodas, número de condução/direcção (x=rodas motrizes)		mm	2x/ 2
3.6	Piso, rodas motrizes	b10	mm	970
3.7	Banda de rodagem, Volantes	b11	mm	975
Dimensões				
4.1	Inclinação do carro do mastro/forquilha para a frente/para trás	α / β (°)		6/ 10
4.2	Altura, mastro rebaixado	h1		2060
4.3	Elevador gratuito (encosto de carga)	h2		140
4.4	Altura de elevação	h3	mm	3000
4.5	Altura, mastro estendido	h4	mm	4050
4.7	Altura da grade de protecção (cabine)	h6	mm	2160
4.8	Altura do assento	h7	mm	1095
4.12	Centro de reboque da altura do pino	h10	mm	435
4.19	Comprimento total	l1	mm	3573
4.20	Comprimento a face dos garfos	l2	mm	2503
4.21	Largura total	b1/ b2	mm	1154
4.22	Dimensões do garfo	s/ e/ l	mm	40×125×1070
4.23	Classe de carro de garfo/ tipo A, B			2A
4.24	Largura do carro de garfo	b3	mm	1090
4.31	Distância ao solo, em carga, abaixo do mastro	m1	mm	100
4.32	A distância mínima ao solo do chassi	m2	mm	150
4.34.1	Largura do corredor para paletes 1000 ×1200	Ast	mm	3985
4.34.2	Largura do corredor para paletes 800 ×1200	Ast	mm	4195
4.35	Raio de viragem	Wa	mm	2290

Dados de desempenho			
5.1	Velocidade de viagem, em carga/em vazio	km/h	11/12
5.2	Velocidade de elevação, em carga/em vazio	m/ s	0.28/0.37
5.3	Velocidade de descida, em carga/em vazio	m/ s	0.45/0.5
5.5	Puxar a barra de tracção, em carga/descarga	N	—
5.6	Máx. tracção na barra de tracção, em carga/descarga (tempo)		—
5.7	Capacidade de subida/ descida, em carga/descarga		—
5.8	Grau de capacidade máxima, em carga/descarga	%	15/15
5.10	Tipo de freio de serviço		Mecânica+ Hidráulica
	tipo de freio de estacionamento		Mecânica
Motor elétrico			
6.1	Potência do motor de accionamento S2 60 min	kW	10
6.2	Potência do motor de elevação a S3 15%.	kW	12
6.3	O tamanho máximo permitido da bateria	mm	731X 608X326
6.4	Tensão da bateria/ capacidade nominal K5	V/ Ah	80V205AH
6.5	Peso da bateria	lb.	/
Dados adicionais			
8.1	Tipo de unidade de accionamento		AC
10.5	Tipo de direcção		Hidráulica
10.7	Nível de pressão sonora no ouvido do condutor	dB (A)	<74

Marca distintiva					
1.1	Fabricante			/	/
1.2	Designação do modelo			EFL302	EFL352
1.3	Unidade de acionamento			Elétrica	Elétrica
1.4	Tipo de operador			Sentado	Sentado
1.5	capacidade nominal	Q	t	3	3.5
1.6	Distância do centro de carga	c	mm	481	481
1.7	Distância entre eixos	y	mm	1750	1810
Peso					
2.1	Peso do serviço (inclui bateria)		kg	4080	4560
2.2	Carregamento do eixo, rodas motoras carregadas		kg	6420/660	7100/960
2.3	Carregamento do eixo, rodas motoras sem carga		kg	1740/2340	1670/2890
Tipos, Chassis					
3.1	Tipo de pneu, rodas motrizes/rodas direccionais			Borracha sólida	Borracha sólida
3.2	Dimensões dos pneus, rodas motrizes		mm	28X9-15	28X9-15

3.3	Dimensões dos pneus, volantes		mm	6.50-10	6.50-10
3.5	Rodas, número de condução/direcção (x=rodas motrizes)		mm	2x/ 2	2x/ 2
3.6	Piso, rodas motrizes	b10	mm	1010	1010
3.7	Banda de rodagem, Volantes	b11	mm	980	980
Dimensões					
4.1	Inclinação do carro do mastro/forquilha para a frente/para trás	α / β (°)		6/ 10	6/ 10
4.2	Altura, mastro rebaixado	h1		2070	2070
4.3	Elevador gratuito (encosto de carga)	h2		150	150
4.4	Altura de elevação	h3	mm	3000	3000
4.5	Altura, mastro estendido	h4	mm	4050	4210
4.7	Altura da grade de proteção (cabine)	h6	mm	2160	2190
4.8	Altura do assento	h7	mm	1130	1130
4.12	Centro de reboque da altura do pino	h10	mm	320	320
4.19	Comprimento total	l1	mm	3780	3940
4.20	Comprimento a face dos garfos	l2	mm	2710	2870
4.21	Largura total	b1/ b2	mm	1230	1230
4.22	Dimensões do garfo	s/ e/ l	mm	45×125×1070	45×125×1070
4.23	Classe de carro de garfo/ tipo A, B			3A	3A
4.24	Largura do carro de garfo	b3	mm	1150	1150
4.31	Distância ao solo, em carga, abaixo do mastro	m1	mm	120	120
4.32	A distância mínima ao solo do chassi	m2	mm	150	150
4.34.1	Largura do corredor para paletes 1000 ×1200	Ast	mm	4181	4326
4.34.2	Largura do corredor para paletes 800 ×1200	Ast	mm	4381	4526
4.35	Raio de viragem	Wa	mm	2500	2645

Dados de desempenho				
5.1	Velocidade de viagem, em carga/em vazio	km/h	11/12	11/12
5.2	Velocidade de elevação, em carga/em vazio	m/ s	0.29/0.36	0.26/0.34
5.3	Velocidade de descida, em carga/em vazio	m/ s	0.4/0.43	0.4/0.43
5.5	Puxar a barra de tracção, em carga/descarga	N	—	—
5.6	Máx. tracção na barra de tracção, em carga/descarga (tempo)		—	—
5.7	Capacidade de subida/ descida, em carga/descarga		—	—
5.8	Grau de capacidade máxima, em carga/descarga	%	15/15	15/15
5.10	Tipo de freio de serviço		Mecânica+ Hidráulica	Mecânica+ Hidráulica
	tipo de freio de estacionamento		Mecânica	Mecânica
Motor elétrico				
6.1	Potência do motor de accionamento S2 60 min	kW	10	10
6.2	Potência do motor de elevação a S3 15%.	kW	12	12
6.3	O tamanho máximo permitido da bateria	mm	731X 608X326	731X 608X326
6.4	Tensão da bateria/ capacidade nominal K5	V/ Ah	80V205AH	80V205AH
6.5	Peso da bateria	lb.	/	/
Dados adicionais				
8.1	Tipo de unidade de accionamento		AC	AC
10.5	Tipo de direcção		Direção hidráulica	Direção hidráulica
10.7	Nível de pressão sonora no ouvido do condutor	dB (A)	<74	<74

1.3.2 Dimensões

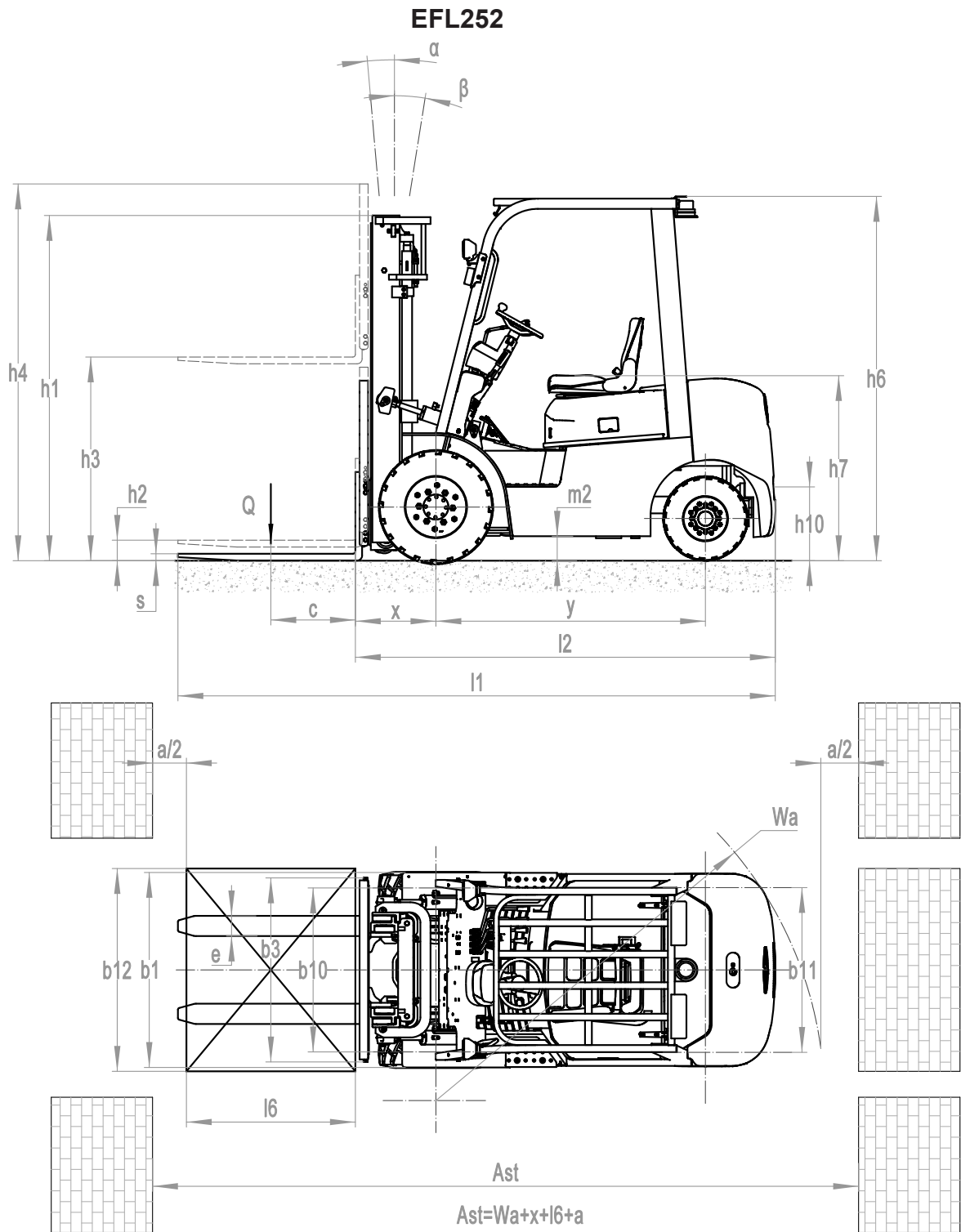


Fig3127-00002OM

EFL302/EFL352

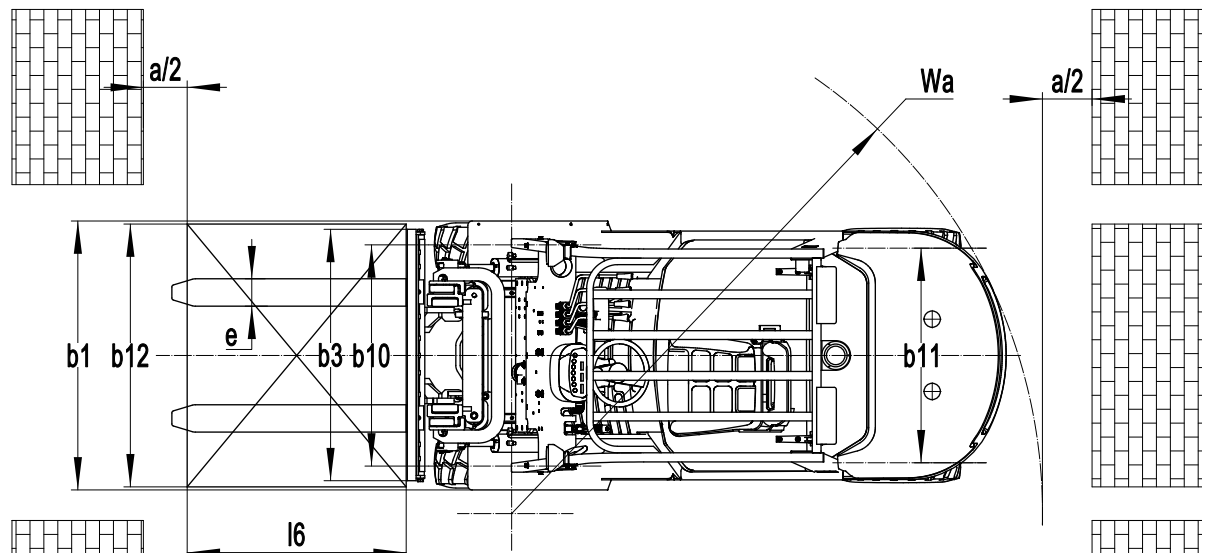
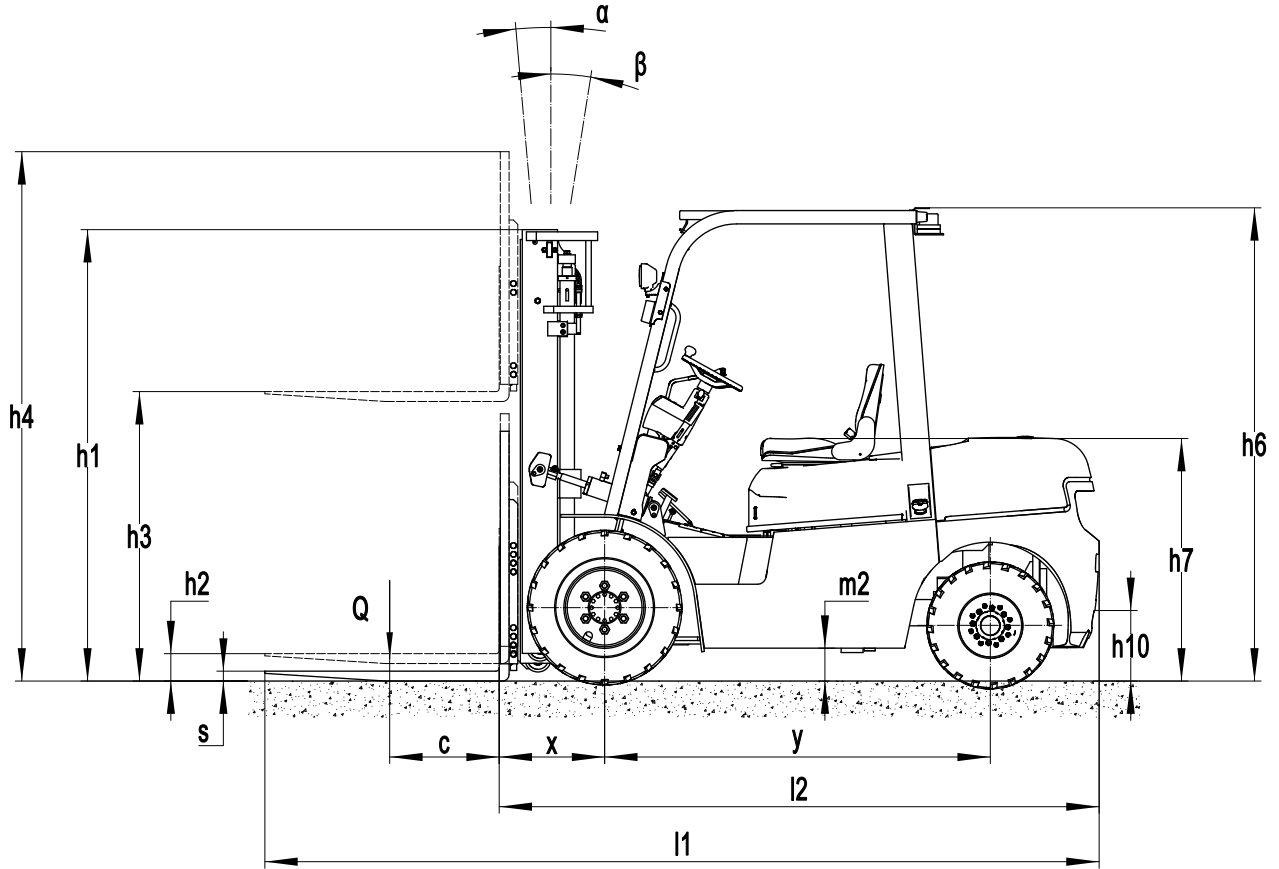
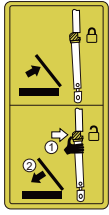
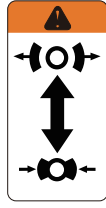


Fig3132-00015OM

1.4 Pontos de identificação



Abra a etiqueta de segurança da tampa da bateria



Etiqueta de freio de mão



Sem etiqueta de equitação



Etiqueta de segurança do capacete



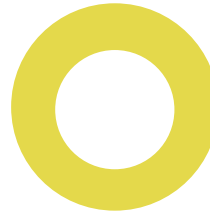
Etiqueta "Preencher porta"



Etiqueta de aviso de segurança



Etiqueta anti-compressão



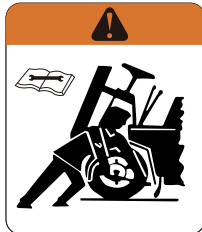
Etiqueta do interruptor de parada de emergência



Pulverizar os empilhador é proibido



É proibido lavar o empilhador com cano de água.



Etiqueta de fixação de parafuso



Etiqueta "Instrução"



Etiqueta de estilingue



Etiqueta do indicador de carga

Se o empilhador se virar, não tente sair do empilhador, porque a velocidade de capotagem é muito rápida. Deve segurar a pega do volante, e esta prática vai deixá-lo nos assentos.



Fig3132-00025OM

1.5 Placa de dados do caminhão

Para consultas sobre o caminhão ou encomendar peças de reposição, por favor, cite o número de série do caminhão.

Item	Descrição do produto
1	NOME DO PRODUTO
2	TIPO DO MODELO
3	SÉRIE NÃO.
4	DATA DE FABRICAÇÃO
5	MASSA SEM CARGA COM BATERIA
6	MASSA SEM CARGA E SEM BATERIA
7	TENSÃO DA BATERIA
8	POTÊNCIA NOMINAL DE ACIONAMENTO
9	MAX CAPACIDADE
10	ALTURA MÁXIMA DE ELEVAÇÃO
11	CAPACIDADE AVALIADA
12	DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA
13	PESO MÁXIMO DA BATERIA
14	PESO MÍN. DA BATERIA

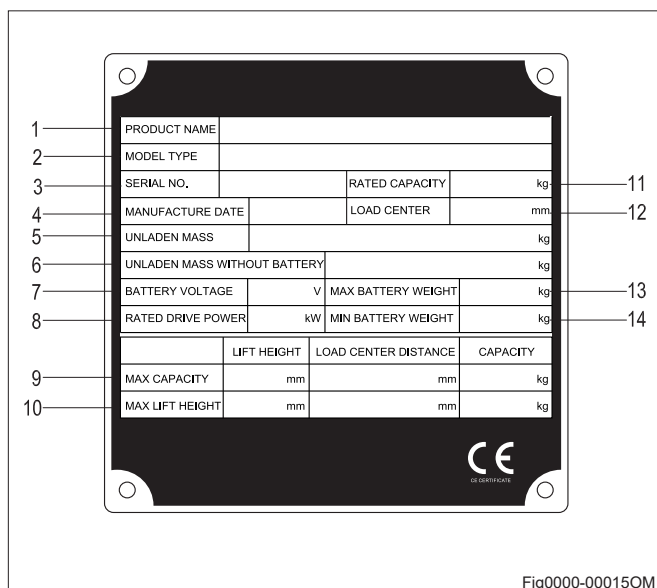


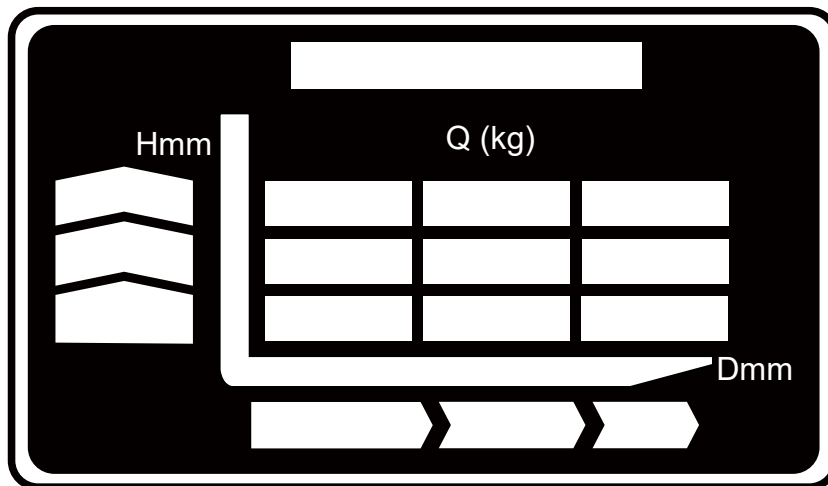
Fig0000-00015OM

1.6 Tabela de capacidade de carga

A placa de capacidade fornece a capacidade (Q) do caminhão em kg para um mastro vertical. A capacidade máxima é mostrada como uma tabela com um determinado centro de gravidade de carga D (em

mm) e a altura de elevação necessária H (em mm).

A placa de capacidade do caminhão indica a capacidade do caminhão com os garfos como fornecido originalmente.



C Segurança

1.1 Antes da operação

Antes de utilizar o caminhão, inspecione a área de trabalho. Ele deve ser limpo, bem iluminado, adequadamente ventilado e livre de materiais perigosos. Os corredores e estradas devem estar desobstruídos e bem pavimentados. Os operadores devem conhecer a classificação do caminhão e utilizar o caminhão apenas em áreas permitidas. Certifique-se de que não existem objectos soltos no caminhão ou no compartimento do operador, especialmente na placa de piso, onde possam interferir com o funcionamento dos pedais (se equipado) ou da zona dos pés. Os extintores de incêndio e outros equipamentos de emergência devem ser visíveis e de fácil acesso. Use equipamento de segurança quando necessário. Não fume em áreas "Sem Fumaça", ou enquanto carrega baterias ou reabastece caminhões de motor de combustão. Nunca opere o caminhão com as mãos gordurosas. Isso tornará os controles escorregadios e resultará em perda de controle do caminhão. Quaisquer questões ou preocupações sobre segurança devem ser levadas à atenção de um supervisor. Se ocorrer um acidente, este deve ser comunicado imediatamente.

1.2 Segurança

Regulamentos de segurança para a operação de empilhadeiras

Operar com segurança é obrigação e responsabilidade de todos os operadores. As "Instruções de Segurança" abrangem procedimentos básicos de segurança e avisos de aplicação geral às empilhadeiras. No entanto, as precauções de segurança apresentadas nas páginas seguintes também se aplicam a empilhadores com especificações ou acessórios especiais.

Leia atentamente este manual e familiarize-se completamente com o seu caminhão para se certificar de que o condutor compreende todas as informações, directivas e orientações de segurança aplicáveis ao seu caminhão industrial.

1. Conheça suficientemente o seu caminhão

Com o objetivo de fazer o trabalho de manuseio de materiais, a empilhadeira é diferente dos veículos de transporte geral de passageiros na estrutura, como segue: A vista está parcialmente obstruída devido ao sistema de elevação.

A direção da roda traseira faz com que a traseira do caminhão gire para fora quando vai comers redondo. Compactamente projetado, a empilhadeira é pesada. A maior parte do peso do caminhão e das cargas está nas rodas dianteiras quando carregado.

Leia o manual do operador e as placas de identificação do caminhão e familiarize-se com o seu caminhão e com os procedimentos operacionais. Se houver alguma coisa no manual que não compreenda, peça ao seu parceiro para lhe explicar.

2. Permissões de operação

A operação do caminhão só pode ser efectuada por um operador com formação e autorizado.

3. Fazer verificações periódicas

Inspecione o caminhão em intervalos periódicos quanto a vazamento de óleo, deformação, viscosidade, etc. Se negligenciada, a vida útil dos componentes será curta e, no pior dos casos, ocorrerá um acidente fatal.

Certifique-se de que substitui "peças chave de segurança" durante as verificações periódicas.

Limpe o óleo, graxa ou água do floor foot e das alavancas manuais, se houver.

Proíba estritamente o fumo, o fogo e a faísca perto da bateria ao verificá-la.

Se a manutenção for realizada em posição alta, como o mastro, as luzes dianteiras e traseiras, tenha cuidado para não cair ou ser apertado.

Tenha cuidado para não ser escaldado ao inspecionar o motor, o controlador, etc.

4. Pare de usar a empilhadeira quando ela não funcionar corretamente

Sempre que surjam avarias, deve parar o empilhador, pendurar um sinal de "perigo" ou "avaria" e retirar a chave e, em seguida, comunicar imediatamente a avaria. só depois de eliminada a avaria é que pode utilizar o empilhador.

5. Proteja-se

O operador deve usar capacete, calçado de segurança e vestuário de trabalho (de protecção), sempre que operar e manter o camião, manusear os consumíveis, etc.

6. Evitar a explosão

Como haverá gás explosivo no peito da bateria, proíba estritamente qualquer chama ou faíscas próximas a ela.

Não deixe que nenhuma ferramenta de metal entre em contato com os terminais da bateria para evitar faíscas ou curto-circuito.

7. Condição de trabalho

Certifique-se de que opera o camião numa superfície de estrada razoavelmente estável e uniforme. Se houver neve, acúmulo de gelo ou outros obstáculos, limpe-os antes de operar o caminhão, ou o caminhão pode estar fora de controle e até mesmo causar acidentes de segurança. O caminhão não pode ser operado em atmosferas potencialmente explosivas.

8. Inclinação segura

Não incline o mastro com a carga alta

Utilize o ângulo mínimo de inclinação para a frente e para trás quando empilhar e desempilhar cargas. Nunca incline para a frente a menos que a carga esteja ligeiramente acima da pilha ou a uma altura de elevação baixa.

Ao empilhar cargas num local alto, faça o mastro vertical a uma altura de 15 a 20 cm acima do solo e depois levante a carga. Nunca tente inclinar o mastro além da vertical quando a carga estiver elevada.

Para desempilhar cargas de um local elevado, insira forquilhas na paleta, levante ligeiramente e conduza para trás e, em seguida, baixe a carga. Incline o mastro para trás depois de baixar. Nunca tente inclinar o mastro com a carga elevada.

9. Para manusear cargas volumosas e longas

Quando manusear cargas volumosas, que restringem a sua visão, opere a máquina em marcha-atrás ou tenha um guia para o ajudar, e quando for guiado, certifique-se de que compreende o significado do gesto, bandeira, apito ou outros sinais do guia.

Ao operar com cargas longas como madeira, tubos, etc., ou no caso do modelo de grande porte ou do caminhão com espalhador (carga ou caminhão com um acessório esticado), tenha muito cuidado com a carga em cantos ou em corredores estreitos. Esteja atento aos colegas trabalhadores.

10. Comece com segurança

Antes de olhar para cima (iniciar o camião), certifique-se de que o faz:

O cinto de segurança está apertado;

As portas do veículo estão bem fechadas.

A alavanca do travão de mão está aplicada firmemente (solta).

O interruptor de viagem está na posição neutra. Ninguém está debaixo, sobre e perto do camião.

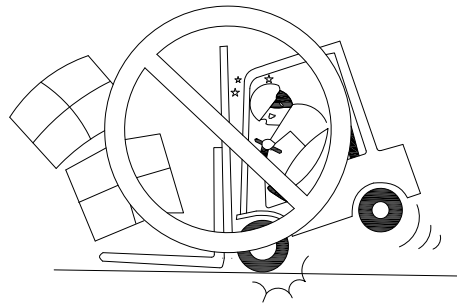
Não pise (pressione) o pedal de aceleração ou controle (opere) a alavanca de elevação ou a alavanca de inclinação antes de ligar a alimentação.

Comece devagar e nunca viaje a uma velocidade excessiva.

11. Proibir paragens repentinas, arranques ou mudanças bruscas de direcção

Operar os controlos suavemente. Evite paragens repentinas, arranques ou mudanças bruscas de direcção.

É perigoso fazer um travão repentino, pois pode fazer com que o camião capote.



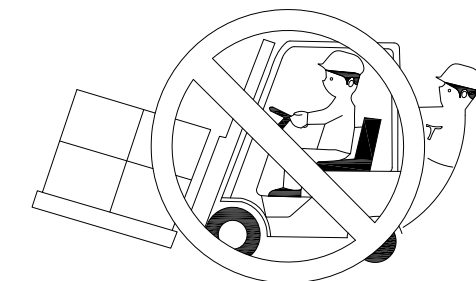
12. Concentra-te na rota de viagem...

Preste atenção à rota do camião, certifique-se de que mantém uma visão clara da mesma e olhe na direcção da viagem.



13. Não ofereça carona a outros.

Não é permitido que outra pessoa entre no garfo, na bandeja ou na empilhadeira. Não use pessoas como contrapeso adicional.



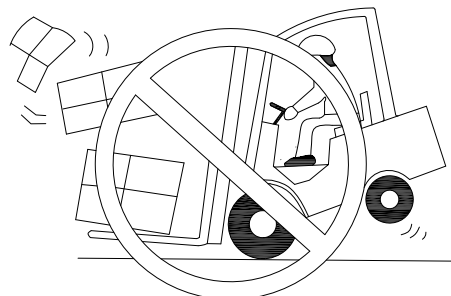
14. Transportar as cargas de forma adequada

• Tendo em conta a forma e o material das cargas a manipular, utilize um acessório e ferramentas adequados.

• Evite içar a carga com o cabo de aço suspenso das forquilha ou do acessório, uma vez que o cabo de aço pode deslizar para fora. Se necessário, um pessoal qualificado (deve executar a funda), fazendo uso de um gancho ou acessório de braço de guindaste.

• Tenha cuidado para não saltar os garfos para fora da carga. As pontas dos garfos salientes podem danificar ou virar/bater a carga adjacente.

• Tenha cuidado para não deixar os garfos tocarem no chão, de modo a evitar danificar as pontas dos garfos ou a superfície de condução.



15. Concentração no seu trabalho

Mantém a tua mente no teu trabalho. Aprenda a estimar o perigo antes que ele surja.

16. Montar e desmontar correctamente

Nunca monte ou desmonte o camião em movimento. Utilize os passos de segurança e o punho de segurança e vire-se para o camião quando montar ou desmontar o camião. Não saltes!

17. Nunca opere o caminhão a menos que o operador esteja devidamente sentado. Antes de olhar para o camião, ajuste o banco para que possa aceder facilmente a todos os comandos das mãos e dos pés.

18. Conheça a capacidade do seu caminhão

Conheça a capacidade nominal da sua empilhadeira e seus acessórios e nunca a ultrapasse.

Não use um homem como contrapeso adicional.

É bastante perigoso.

19. Esteja sentado com segurança

Mantenha a sua cabeça, mãos, braços, pés e pernas dentro de si os limites (cabina) do compartimento (camião) do operador. Nunca (coloque as mãos ou quaisquer outras partes do corpo fora dele) por qualquer motivo.

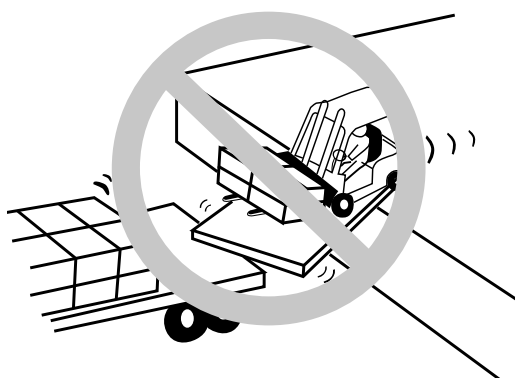
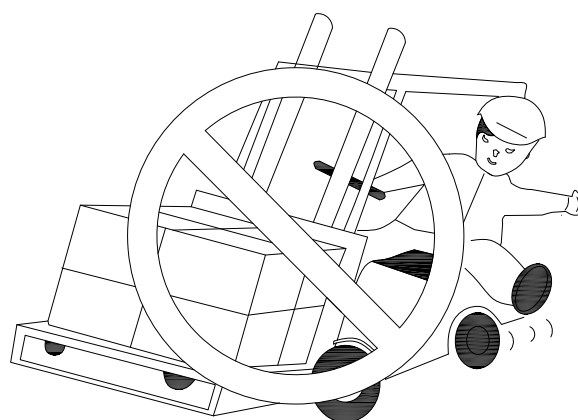
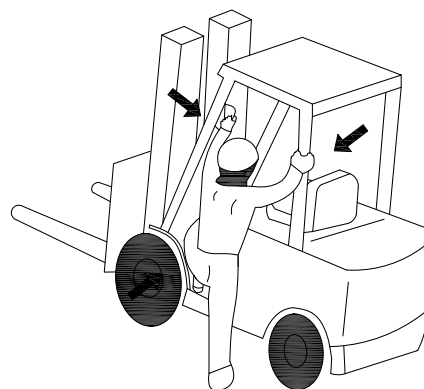
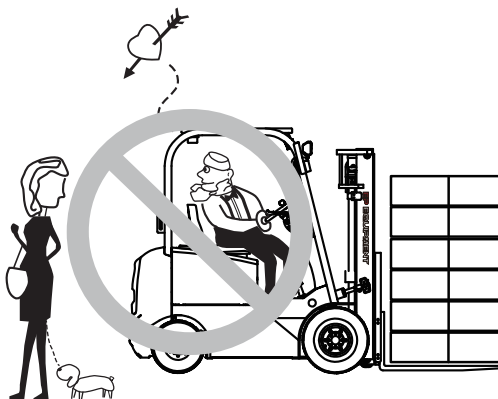
20. Use acessórios adequados

Oferecemos todos os tipos de acessórios, como grampo de rolo rotativo, grampo de fardo, shifter lateral e guindaste. Você deve remontar o caminhão sob nossa licença se quiser (Modificações no caminhão deve ser autorizado pelo fabricante). Apenas os especialistas podem montar os acessórios e ligar a alimentação de energia para acessórios com motor.

É proibido reequipar o camião sozinho.

21. Condução sobre um cais ou uma placa de ponte

Antes de passar por cima de uma prancha ou placa de ponte, certifique-se de que está bem presa e forte o suficiente para suportar o peso.



22. Protetor de cabeça e encosto de carga

A salvaguarda protege-o para não se magoar com a mercadoria caída. O encosto de carga pode manter a carga estável. É proibida a utilização de camiões sem guarda superior ou encosto de carga.

Quaisquer furos adicionais ou soldagem à proteção suspensa na proteção suspensa comprometerão sua rigidez. Portanto, é estritamente proibido fazer furos na grade de proteção superior ou soldar a ela.



23. Nunca suba os mastros.

É proibido ficar em pé ou caminhar sob o garfo levantado ou os acessórios. Também é proibido subir ou apoiar-se nos garfos.

24. Evite ser preso pelo mastro

É proibido colocar as mãos, braços ou cabeça entre o mastro e a proteção superior.

É proibido colocar as mãos entre os mastros interior e exterior.



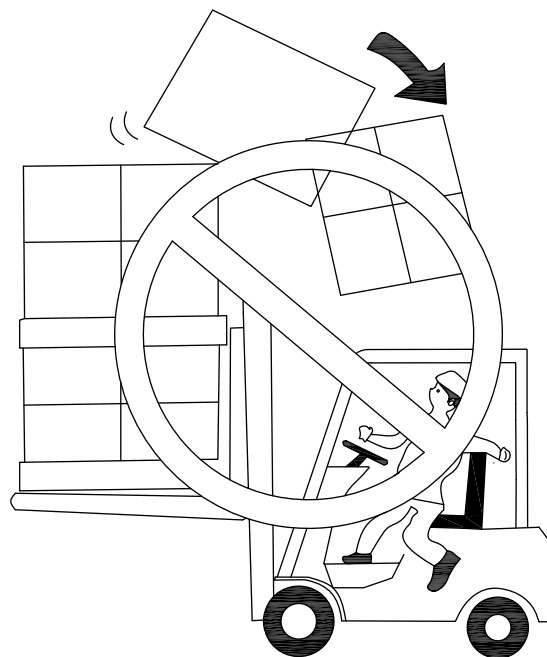
25. Sem cargas descentradas

As mercadorias são fáceis de deixar cair ao virar ou passar por estradas irregulares para cargas descentradas. E a empilhadeira pode cair mais provavelmente.

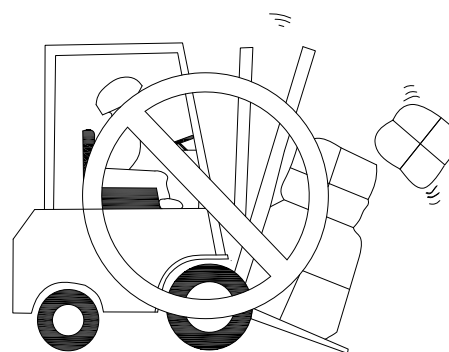
26. Não incline o mastro com a carga alta

Utilize a inclinação mínima para a frente e para trás ao empilhar e desempilhar cargas. Nunca incline para a frente se a carga estiver sobre a pilha ou a uma altura de elevação baixa. Ao empilhar cargas num local alto, faça o mastro vertical a uma altura de 15 a 20 cm acima do solo e depois levante a carga mais longe. Nunca tente inclinar o mastro além da vertical quando a carga estiver elevada.

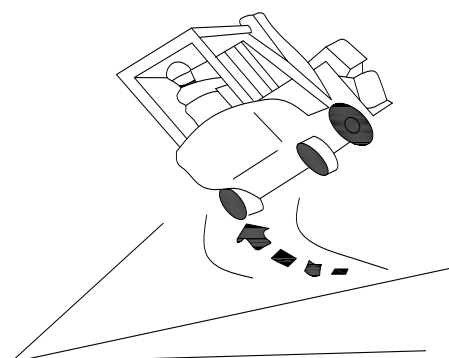
Para desempilhar cargas a partir de um local elevado, insira forquilha no palete e conduza para trás, depois baixe a carga. Incline o mastro para trás depois de baixar. Nunca tente inclinar o mastro com a carga elevada.



27. Inclinarse para trás quando carregado
Deslocar-se com a carga o mais baixo possível e inclinar-se para trás. Se operar com paletes de aço ou similares, certifique-se de inclinar o mastro para trás para evitar que ele escorregue das forquilha.

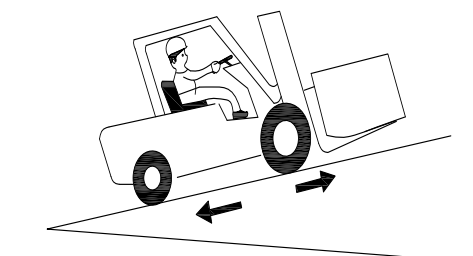


28. Preste atenção às portas e diminua a velocidade nas esquinas
Preste atenção a ramos, cabos, portas ou balaustradas. Tenha cuidado ao trabalhar em áreas congestionadas.
Abandone e toque a buzina nas entradas e saídas dos corredores e outros locais onde a visão é restrita.
Ao fazer uma curva, certifique-se de que a velocidade do caminhão é inferior a 1/3 da velocidade máxima permitida.



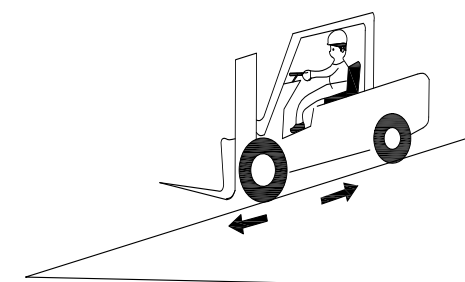
29. Mantenha alguma distância da berma da estrada e do passeio

30. Não vire ou viaje numa direção horizontal ao subir uma rampa em caso de tombamento.
When operating loaded truck, have the rear end of your machine pointing downhill.
When operating unloaded truck, have the rear end of your machine pointing uphill.
Quando operar um caminhão carregado, tenha a extremidade traseira da sua máquina a apontar para baixo.
Quando operar um caminhão sem carga, tenha a extremidade traseira da sua máquina a apontar para cima.



31. Após a desmontagem do dispositivo de proteção, como a proteção superior e o suporte de carga do mastro, é proibido operar o caminhão ou transportar cargas.

32. assegurar uma iluminação adequada
A área de trabalho do caminhão industrial deve ser adequadamente iluminada. Ligue os faróis e luzes quando trabalhar na área escura para garantir que o operador possa ver claramente.



Em caso de capotamento

A estabilidade do seu camião é garantida se utilizado correctamente e como previsto. Mas uma vez que ele tombar durante aplicações não aprovadas ou operação incorreta, siga sempre as instruções abaixo:

- Fica atento;
- Não saltes;
- Segura-te bem;
- Pés de suporte;
- Inclina-te para longe.

33. Evite a seguinte possível instabilidade relacionada com as cargas:

- As cargas estão a saltar para o lado;
 - As cargas são muito largas;
 - As cargas são muito altas;
 - As cargas excedem a capacidade.
 - A carga é líquida e seu centro de massa dentro do contêiner pode se deslocar devido à força inercial, como puxar para longe, frear ou girar.
 - As cargas não são homogêneas;
 - As cargas estão fora do centro;
 - As cargas não estão dispostas correctamente ou apertadas.
 - As cargas estão a oscilar durante o funcionamento;
 - As cargas são elevadas durante a viagem;
 - As cargas estão no lado descendente enquanto conduzem em declives.
- As cargas são mais elevadas do que o encosto enquanto inclinawhile tilting.

34. As pequenas cargas devem ser transportadas sobre uma paleta e não colocadas directamente sobre os garfos.

35. Evitar levantar cargas sobre uma rampa

Nunca levante cargas com o camião inclinado. Evite carregar e descarregar em uma inclinação.

36. Nunca levante uma carga sobre ninguém

Nunca permita que ninguém fique em pé ou caminhe sob garfos elevados ou outros acessórios se equipados. Se for inevitável, use um suporte ou bloco de segurança para evitar a possibilidade de os encaixes da forquilha caírem ou se moverem inesperadamente.



37. Verifique o solo da área de trabalho

Inspecione a superfície sobre a qual irá correr. Procure buracos, depressões, obstáculos e saliências.

Procure qualquer coisa que possa fazer com que o caminhão perca o controle, ou um abanão.

Limpar o lixo e os detritos. Pegue qualquer coisa que possa perfurar um pneu ou deixar a carga perder o equilíbrio.

Abrande para estradas molhadas e escorregadias.

Fique longe da beira da estrada.

Não conduza o caminhão para cima ou para baixo.

Se o chão for irregular, causará um choque no caminhão e muito barulho.

Não opere o caminhão quando o tempo estiver ruim, como vento, tempestade, neve, etc.

Especialmente quando a velocidade do vento for superior a 10 m/s, não opere o caminhão no exterior.

38. Transportar a carga para baixo

É perigoso viajar com garfos mais altos do que a posição adequada, independentemente de estarem ou não carregados. Mantém a boa postura de viagem. (Ao viajar, os garfos devem estar 15 a 30 cm acima do solo ou do chão, e o mastro deve ser inclinado para trás.)

Não opere o mecanismo de mudanças laterais, se equipado, quando os garfos estiverem levantados e carregados, isso fará com que o caminhão fique desequilibrado.

39. Estacionamento correto

Estacione o caminhão numa superfície nivelada e carregue no travão de pé com firmeza. Se for inevitável estacionar num declive, certifique-se de que bloqueia as rodas com cunhas de madeira.

Baixe os garfos até ao chão e incline ligeiramente, desligue o interruptor da chave e retire a chave. Retire a ficha da bateria.

O local de estacionamento deve estar longe do fogo e das faíscas.

40. Reboque

Você pode rebocar a empilhadeira para o lugar seguro com o pino de reboque quando a empilhadeira não pode funcionar.

Não reboque o caminhão cujo sistema de direcção ou de travagem tenha sido danificado.

41. Riscos residuais

Apesar de um trabalho cuidadoso e do cumprimento de todas as normas e regulamentos aplicáveis, não se pode excluir totalmente a possibilidade de outros perigos durante a utilização do veículo industrial. Os perigos residuais podem incluir:

- Fuga de consumíveis devido a fugas ou ruptura de linhas, mangueiras ou contentores;
- Riscos de acidente ao conduzir em pisos irregulares, molhados, gelados ou gordurosos, declives, superfícies irregulares ou com pouca visibilidade;
- Riscos de incêndio e explosão devido à bateria e à tensão eléctrica;
- Risco causado por manutenção ou testes insuficientes;
- Risco causado pela utilização de consumíveis errados;
- Desrespeitando os regulamentos de segurança.

42. Distância de travagem

Tendo em conta a distância mínima de travagem especificada, não utilize o caminhão num declive longo com um declive superior a 15%. Se precisar de utilizar o caminhão em declives com declives superiores, consulte primeiro o seu concessionário. As gradabilidades apresentadas na folha de características são calculadas com base na tracção do caminhão e aplicam-se apenas a situações em que o caminhão tem de ultrapassar pequenos obstáculos ou quando conduz em superfícies de estrada bastante uniformes.

1.3 Segurança da bateria



AVISO

As pilhas contêm ácido sulfúrico dissolvido, que é venenoso e cáustico. As baterias também podem produzir gases explosivos.

- Fique atento às seguintes informações.
- Use equipamento de proteção (avental e luvas de proteção) e óculos de proteção ao trabalhar com ácido de bateria. Se vestuário, pele ou olhos entrarem em contacto com o ácido da bateria, lave imediatamente as áreas afectadas com água. Se o ácido entrar em contacto com os olhos, procure imediatamente assistência médica. Limpe imediatamente o ácido derramado da bateria com grandes quantidades de água.
- Remova quaisquer anéis de metal, braceletes, bandas ou outras jóias antes de trabalhar com ou perto de baterias ou componentes eléctricos.
- Nunca exponha as baterias a chamas ou faíscas.
- As áreas onde as baterias são armazenadas ou carregadas devem ser bem ventiladas para evitar a concentração de gases explosivos.
- Se uma bateria for carregada enquanto estiver instalada no caminhão, a tampa da bateria deve permanecer completamente aberta durante todo o período de carregamento, a menos que a bateria não necessite de manutenção e não se gaste.
- O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras, choque eléctrico ou explosão. Não permita que as peças metálicas entrem em contacto com a superfície superior da bateria. Certifique-se de que todas as tampas dos terminais estão no lugar e em boas condições.
- As baterias só podem ser carregadas, reparadas ou substituídas por pessoal devidamente treinado.
- Siga sempre todas as instruções fornecidas pelos fabricantes da bateria, carregador e camiões.

1.4 Instruções e Norma de Segurança Relacionadas(Para CE)

A concepção e fabrico de elementos eléctricos estão em conformidade com a norma de baixa tensão 2006/95/CE.

Nível de emissão de ruído

EFL252/EFL302/EFL352: 74 dB(A)

O ruído será conforme às normas EN12053:2001 e 2000/14/CE.

O nível de pressão sonora na posição do operador é inferior a 75dB(A), a incerteza de medição é de 1,5dB(A).

Vibração e aceleração

Os parâmetros de vibração são medidos de acordo com as normas da ISO5349-2:2001, EN13059:2002, ISO2631-1:1997, e o resultado cumpre o requisito de 2002/44/CE.

A vibração de todo o corpo é inferior a 1,1 m/s².

Requisitos eléctricos

O fabricante certifica a conformidade com os requisitos para a concepção e fabrico de equipamento eléctrico, de acordo com a norma EN 1175 "Industrial Truck Safety

-Electrical Requirements", desde que o camião seja utilizado de acordo com a sua finalidade.

Compatibilidade eletromagnética EMC

A compatibilidade electromagnética (EMC) é uma característica essencial da qualidade do camião.

A EMC envolve

- limitar a emissão de interferência eletromagnética a um nível que garanta o funcionamento sem problemas de outros equipamentos no ambiente.
- Assegurar uma resistência suficiente às interferências electromagnéticas externas, de modo a garantir um funcionamento correcto no local de utilização planeado, nas condições de interferência electromagnética que aí se prevêem. Um teste de compatibilidade electromagnética mede, em primeiro lugar, a interferência electromagnética emitida pelo camião e, em segundo lugar, verifica se existe resistência suficiente às interferências electromagnéticas em relação ao local de utilização planeado. São tomadas várias medidas eléctricas para assegurar a compatibilidade electromagnética do camião.
- Nosso caminhão foi testado com sucesso de acordo com EN12895, bem como as instruções padronizadas contidas lá dentro.



CUIDADO

Devem ser respeitadas as normas EMC para o camião.

Ao substituir componentes de caminhão para reparo, os componentes de proteção EMC devem ser montados e conectados novamente.

D Transporte e comissionamento

1.1 Transportes

Use um caminhão ou reboque de plataforma para transportar a empilhadeira.

- Baixe o mastro de elevação.
- Pressione o interruptor de paragem de emergência.
- Fixe as rodas dianteiras(2) e as rodas traseiras (1)com engasgações para evitar escorregar.
- Para amarrar o empilhador com um mastro de elevação instalado, utilize os orifícios no feixe transversal superior do mastro e no pino de acoplamento do reboque.
- O empilhador pode ser transportado.

EFL252

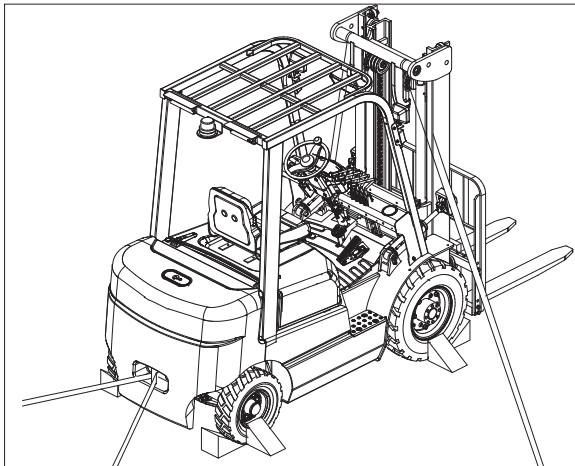


Fig3127-00015OM

EFL302/EFL352

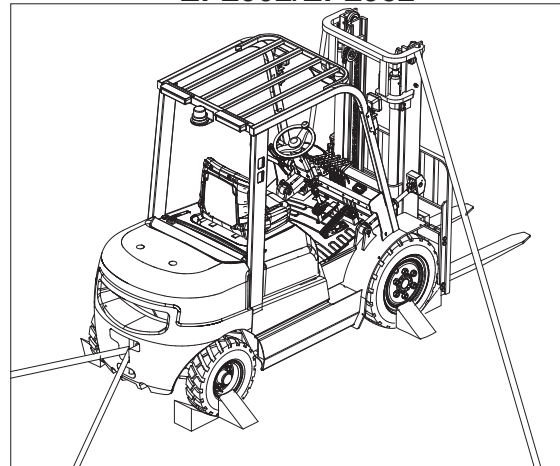


Fig3132-00019OM

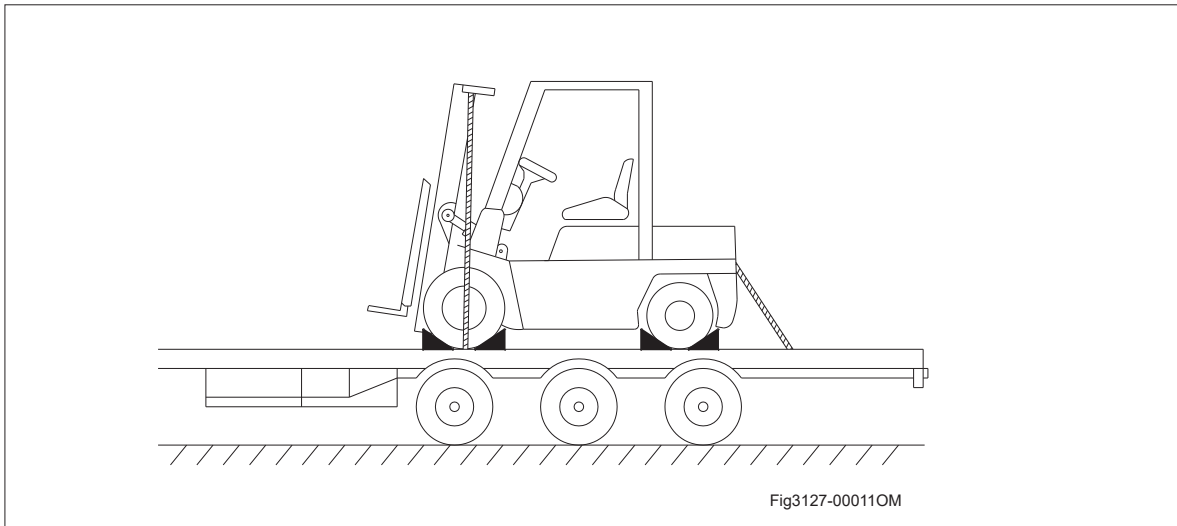


Fig3127-00011OM



AVISO

Se o caminhão for transportado sem mastro, ele deve ser amarrado na grade de proteção frontal.

1.2 Utilize um guincho para levantar o camião



PERIGO

Certifique-se de que ninguém se encontra na área de trabalho do guincho quando o utilizar para levantar o camião! É absolutamente proibido andar por baixo da carga levantada.

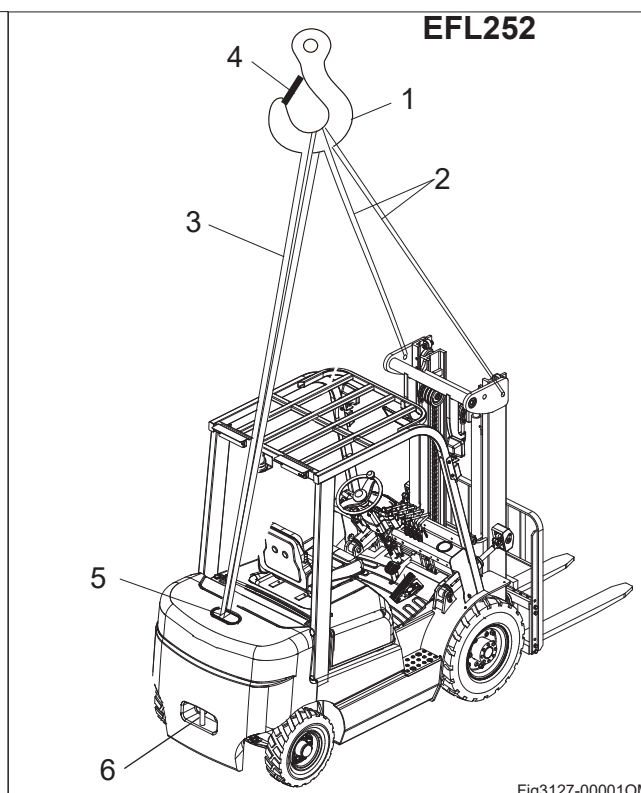
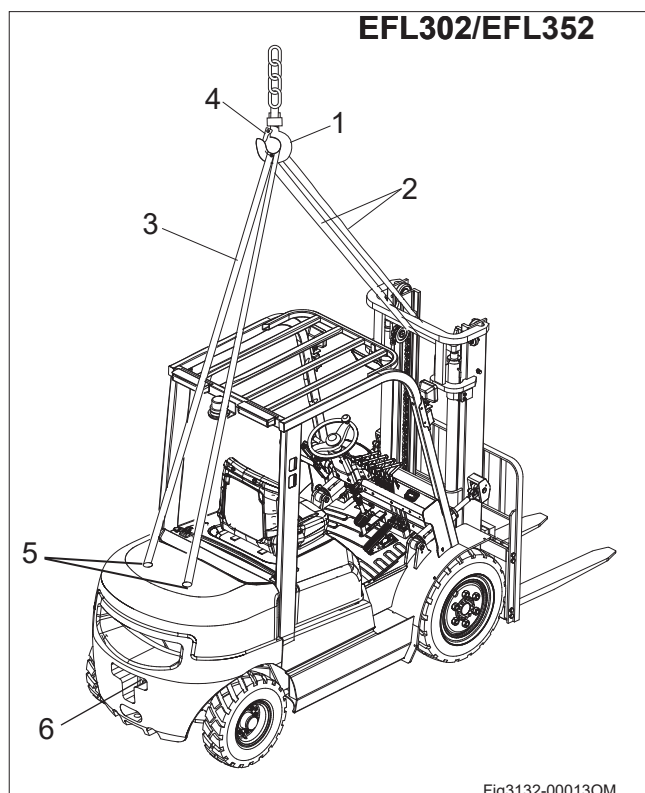


CUIDADO

Utilize equipamento de elevação e uma talha que tenha capacidade de carga suficiente para elevar o camião. Para o peso do camião (incluindo a bateria), consulte a placa de identificação de fábrica.

A funda deve ser fixada nos pontos de elevação designados quando utilizar o guincho.

- Fixar a funda(3) no ponto de fixação traseiro (5) ;
- Fixar a funda (2) sobre a travessa do pilar exterior do mastro do elevador;
- Pendure todas as extremidades das eslingas no gancho de elevação (1) do guincho.



CUIDADO

•Depois de pendurar a funda no gancho de elevação, o fecho de segurança (4) deve ser apertado.

A funda não deve tocar na protecção superior quando o camião está a ser levantado.

•Nunca ande debaixo de uma empilhadeira quando ela estiver sendo levantada.

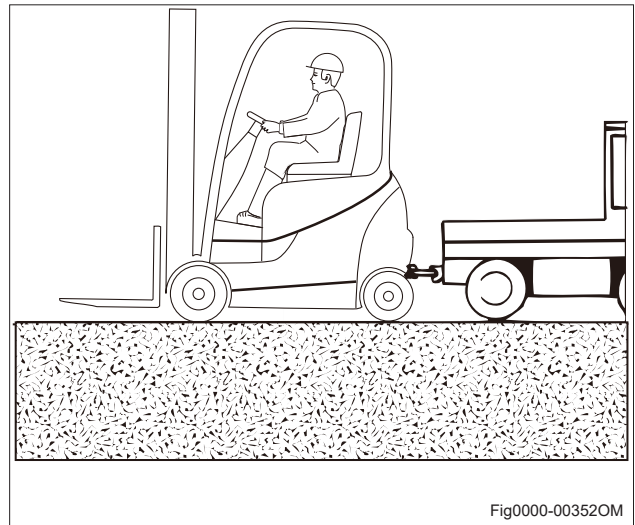
- Regulamentos de reboque
Quando o empilhador precisa ser movido, uma corda ou vara de reboque pode ser presa à barra de reboque (6). Uma corda de reboque também pode ser presa à base do mastro do elevador.



CUIDADO

A frenagem só pode ser efetuada pelo pedal do freio ou pela alavanca do freio manual durante o reboque.

- Procedimento de reboque
Você pode rebocar o empilhador para o local seguro com barra de reboque(6) quando o empilhador não puder funcionar. Não rebocar o empilhador cujo sistema de direção ou de freio tenha sido danificado.



- Colocar o interruptor combinado de viagem em ponto morto;
- Baixar as mercadorias, mas não permitir que os braços do garfo toquem o chão.
- Acionar o freio de estacionamento.
- Desligar o interruptor de chave.
- Desconectar o conector da bateria, se necessário.
- Verificar as forças de tração e frenagem do veículo de reboque.
- Com a ajuda de um guia, manobrar o veículo de reboque ao empilhador.
- Fixar a barra de reboque(1) ao acoplamento de reboque no veículo de reboque e no empilhador.
- Sentar-se no banco do motorista do empilhador sendo rebocado e apertar o cinto de segurança.
- Soltar a alavanca do freio de mão.
- Rebocar o empilhador.
Após o reboque, prender o empilhador de modo que ele não possa rolar (por exemplo, aplicando o freio de estacionamento ou usando calços de roda).
- Desconectar o cabo de arame da barra de reboque.



NOTA

O motorista deve operar o volante durante o reboque, e o freio quando necessário.



CUIDADADO

- Depois de pendurar a funda no gancho de elevação, o fecho de segurança (4) deve ser apertado.
- A funda não deve tocar na protecção superior quando o camião está a ser levantado.
- Nunca ande debaixo de uma empilhadeira quando ela estiver sendo levantada.

➤ Regras de reboque

Quando o camião precisa de ser movido, pode ser fixado um cabo ou barra de reboque ao pino de reboque. Uma corda de reboque também pode ser fixada à base do mastro do elevador.



CUIDADADO

A travagem só pode ser efectuada pelo pedal do travão ou pelo pedal do travão de pé durante o reboque.

Procedimento de reboque

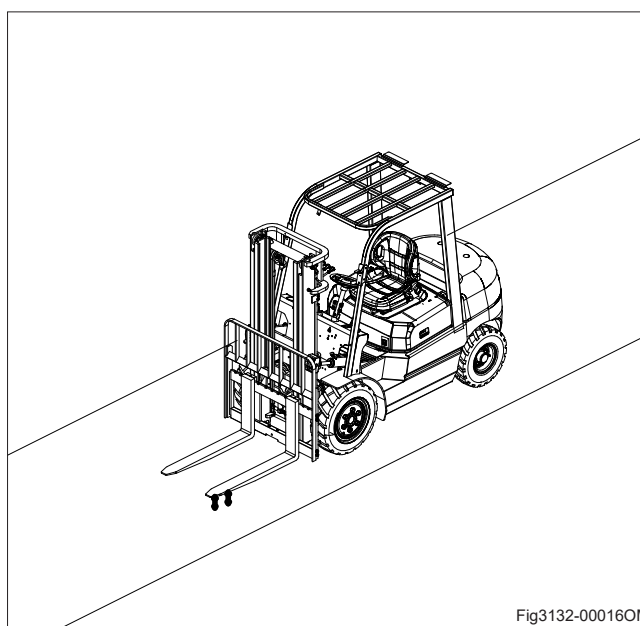
Você pode rebocar a empilhadeira para o local seguro com o pino de reboque quando a empilhadeira não puder funcionar.

Não reboque o caminhão cujo sistema de direcção ou sistema de freio foi danificado.



NOTA

A alimentação será desativada após pressionar o botão de parada de emergência.



- Pressione o botão de paragem de emergência.
- Abaxe as mercadorias, mas não permita que os braços do garfo toquem no chão.
- Retire a carga. Fixe a barra de reboque ao pino ou corda de reboque na base do mastro de elevação.
- Solte o pedal do travão de pé.
- O condutor deve accionar o volante durante o reboque e o travão quando necessário. Não exceda a velocidade máxima de trabalho do camião ao rebocar.

1.3 Estrutura e estabilidade do caminhão

Evite que a empilhadeira tombe! É muito

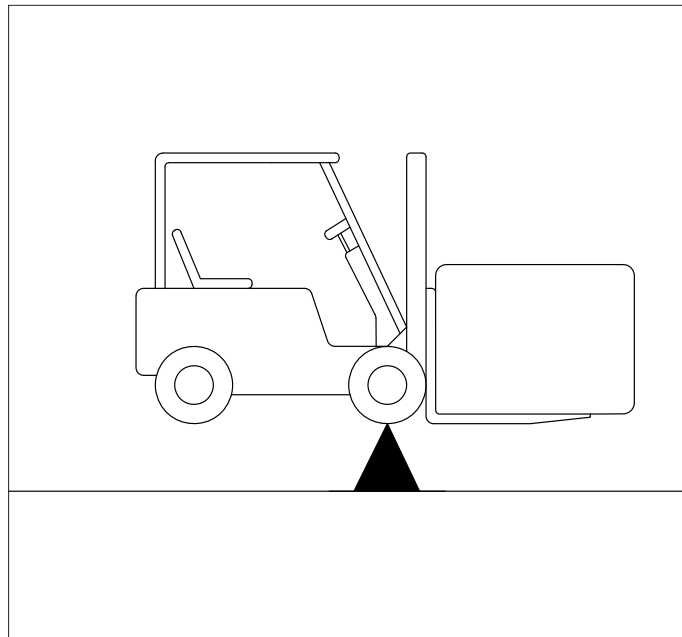
importante para que o operador conheça o comportamento do caminhão estrutura e relação entre carga e estabilidade.



AVISO

A estrutura do caminhão

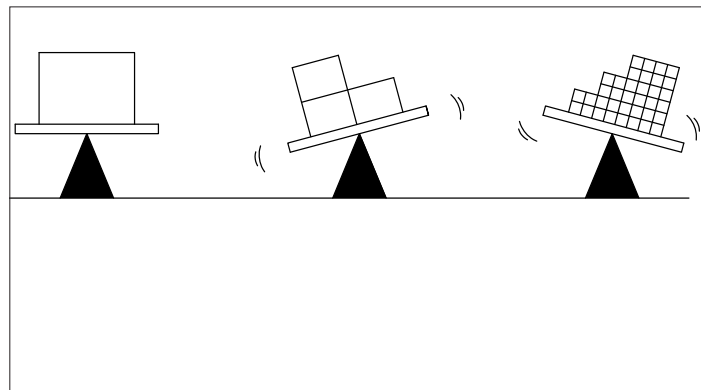
A empilhadeira consiste essencialmente no dispositivo de elevação (garfos e mastro) e no próprio caminhão (com pneus). As rodas dianteiras são o fulcro da empilhadeira e manter o centro de gravidade do empilhador e carga equilibrada. A relação entre o centro de gravidade da empilhadeira e o centro de gravidade da carga é muito importante para manter a operação da empilhadeira.



AVISO

Centro de carga

A empilhadeira manipula cargas de diferentes formas, desde engradados a pranchas e objetos alongados. Para avaliar o empilhador e a sua estabilidade, é muito importante distinguir entre os centros de gravidade das diferentes formas de carga.



➤ Cargas de vento

As forças do vento podem afetar a estabilidade de um caminhão ao lançar, abaixar e transportar cargas com grandes áreas de superfície. As cargas leves devem ser protegidas especialmente quando são sujeitas às forças do vento. Isso evitará que a carga deslize ou caia. Pare o caminhão em ambos os casos.



AVISO

Centro de gravidade e estabilidade

O centro de gravidade combinado que é composto pelo centro do empilhador e o centro de gravidade da carga determina a estabilidade dos caminhões de elevação. Quando descarregado, o baricentro não muda;

quando carregado, o baricentro é determinado pelo caminhão e pelo centro da carga.

O baricentro também é determinado pelo mastro de inclinação e elevação.

O centro combinado é determinado por estes fatores:

- Tamanho, peso e forma da carga
- A altura de elevação
- O ângulo de inclinação
- A aceleração
- O raio de giro
- O ângulo de estrada e grade
- Acessórios

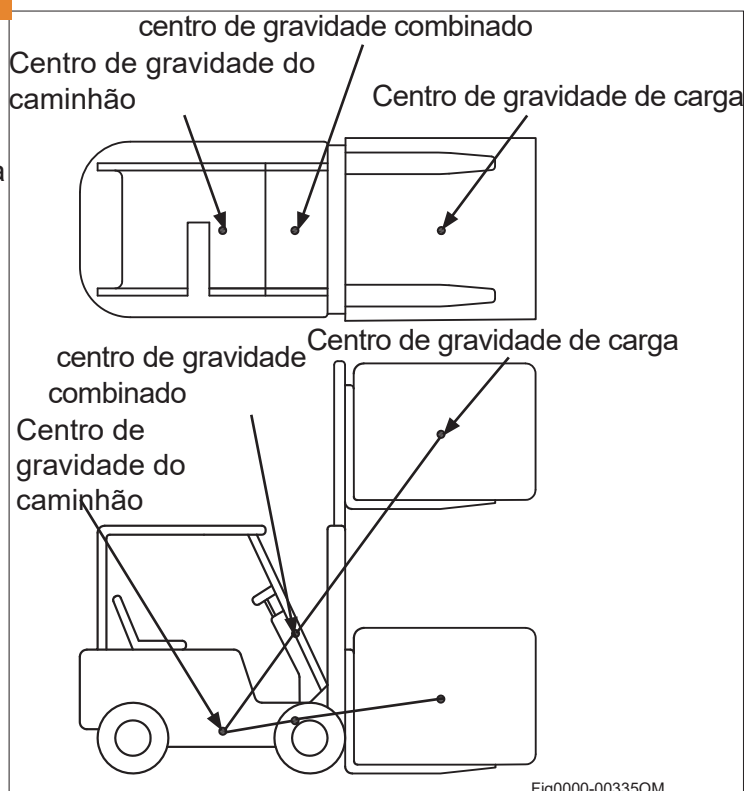


Fig0000-00335OM



AVISO

Para que o caminhão fique estável, o centro combinado deve estar no triângulo formado por dois pontos que as duas rodas dianteiras unem ao solo e o ponto médio do eixo traseiro.

Se o centro combinado estiver no eixo motor dianteiro, as duas rodas dianteiras se tornam dois pontos de apoio, o caminhão virará.

Se o centro combinado sair do triângulo, os caminhões devem virar na direção correspondente.

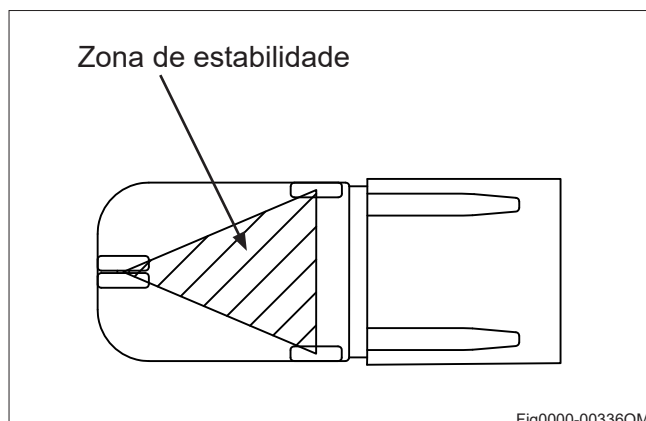


Fig0000-00336OM

1.4 Utilizar o caminhão pela primeira vez

Apenas opere os empilhadores com corrente de bateria.

Preparar os empilhadores para funcionamento após entrega ou transporte.

Procedimentos:

- Verifique se está completo.
- Verifique o nível do óleo hidráulico.
- Instale a bateria, se necessário, (ver Remoção e instalação da bateria) não danifique o cabo da bateria.
- Carregue a bateria (ver Carregar a bateria).

1.5 Durante a rodagem

• Recomendamos a utilização da máquina em condições de carga leve para a primeira fase de funcionamento para tirar o máximo partido da mesma. Em especial, devem ser observados os seguintes requisitos enquanto a máquina está num estágio de 100 horas de operação.

• Deve evitar que a nova bateria seja descarregada em excesso quando utilizada precocemente. Por favor, carregue quando a energia restante for inferior a 20%.

• Execute os serviços de manutenção preventiva especificados de forma cuidadosa e completa.

• Evite parar, começar ou virar repentinamente.

• Recomenda-se que as mudanças de óleo e a lubrificação sejam feitas mais cedo do que o especificado.

• Transporte apenas 70-80% da carga nominal.



CUIDADO

Quando o caminhão se encontra na fase de rodagem (cerca de 100 horas de funcionamento), o utilizador do equipamento deve verificar o aperto das porcas e parafusos das rodas e, se necessário, voltar a apertá-los.

E Operação

1.1 Conduzir o camião

- Inspeccione visualmente todo o empilhador (em particular as rodas) para verificar se há danos óbvios.
- Inspeccione visualmente o acessório da bateria e as conexões do cabo.
- Verifique o mastro, o encosto de carga e os garfos para ver se há danos visíveis, tais como fissuras.
- Verifique se existe desgaste e danos das rodas.
- Teste o dispositivo de advertência.
- Certifique-se de que as correntes de carga estão uniformemente tensas.
- Verifique todas as funções normais dos dispositivos.
- Verifique o estado e o funcionamento do assento e do cinto de segurança do condutor.
- Verifique todo o empilhador, bem como a superfície por baixo dele, para ver se há sinais de fugas de líquidos.
- Verifique o nível de óleo no depósito de óleo dos sistemas hidráulicos de funcionamento e de direção.
- Verifique o conector da bateria.
- Verifique o estado do decalque.
- Verifique os pneus.
- Verifique o sistema de travagem (travão de estacionamento e travão de serviço).
- Verifique o indicador do visor/descarregamento da bateria.
- Teste as luzes de funcionamento.
- Verifique as funções para a frente e para a trás.
- Teste a buzina.
- Teste o elevador/abaixador, incline e, se aplicável, as funções de controlo hidráulico do acessório.
- Teste a direção.



AVISO

Nunca ligue o camião antes de terem sido resolvidos quaisquer danos ou falhas no camião.

1.1.1 Ligar o empilhador

Puxe o botão de paragem de emergência.

Insira a chave no interruptor de chave e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio.

Teste o pedal de travão e o travão de estacionamento.

O empilhador está pronto para funcionar. O visor mostra a capacidade restante da bateria.



NOTA

Antes de iniciar o empilhador, coloque a alavanca de direção em ponto morto;

1.2 Procedimentos de condução

Procedimentos

- Incline o mastro para trás: Opere a alavanca de elevação, levante os garfos 15~20 cm do chão. Accionar a alavanca de inclinação e inclinar o mastro para trás até ao fim.
- Solte o travão de mão: Carregar no pedal do travão de pé.
- Rode o interruptor de combinação: Empurre o interruptor de combinação para a frente, o camião avança; puxe o interruptor de combinação para trás, o camião faz marcha-atrás.
- Segure o volante com a mão esquerda, encoste-se ao volante com a mão direita, pise no pedal do acelerador com o pé direito ligeiramente e, em seguida, o camião desloca-se.



AVISO

A distância entre a cabeça do condutor e a parte superior da protecção foi reduzida em certas empilhadeiras EP (como a protecção superior do contêiner, etc.). Somente motoristas com distância entre a cabeça do motorista e a grade de protecção superior superior a 30 mm podem operar este tipo de empilhadeira.



AVISO

Para camiões com cabina, as portas devem ser fechadas antes de conduzir o camião.

➤ Direção

Uma empilhadeira não é como um veículo comum, e é dirigida pelas rodas traseiras, o que significa que o contrapeso traseiro gira para fora ao virar. Desacelere ao dirigir. Mova o volante no sentido anti-horário, o caminhão gira para a esquerda; mova o volante no sentido horário, o caminhão gira para a direita.

➤ Travagem

As vias de travagem têm travão de serviço e travão de mão.

Travão de serviço: Pise no pedal do travão para desacelerar ou parar.

Travão de estacionamento: Para evitar o movimento acidental da empilhadora, certifique-se de que carrega no pedal do travão de pé depois de parar.



AVISO

Nunca adopte o travão de mão em vez do serviço freio em viagem normal.

A paragem de emergência é inevitável apenas em viagem quando o travão de serviço está fora de controlo pode Aplique o pedal do travão de pé para parar o camião. Tenha cuidado ao travar e evite cargas a deslizar.

➤ Procedimentos de estacionamento

- Desacelerar e, em seguida, pressionar o pedal do travão até o veículo parar.
- Coloque o interruptor de combinação em ponto morto.
- Pressione o pedal do travão de pé para evitar o movimento do camião.
- Baixe o mastro até ao chão e incline o mastro totalmente para a frente.
- Rode o interruptor da chave para parar o empilhador, retire a chave e guarde-a num local seguro.
- Pressione o botão vermelho de parada de emergência para desligar a energia.

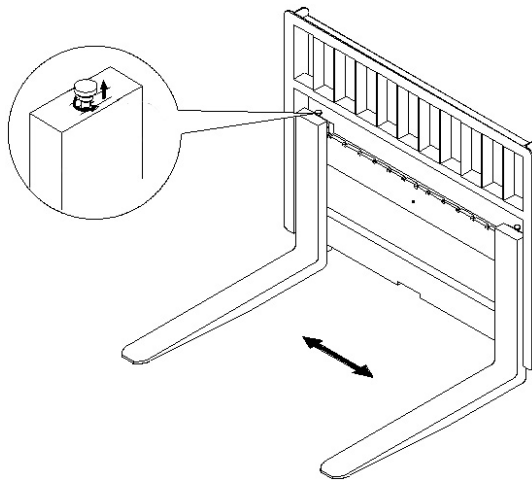


AVISO

*Nunca estacione o caminhão na encosta para evitar a escorregar.
Nunca estacione o caminhão na rota de viagem para influenciar as viagens de outros caminhões.*

1.3 Carregamento

- Ajuste do espaçamento entre garfos
Altere o bloqueio de posicionamento do garfo. Aproximar ou afastar a empilhadeira da mercadoria a ser levantada de acordo com o seu tamanho. note que os dois garfos devem estar equidistantes do eixo da empilhadeira.
Insira o fecho de posicionamento no entalhe.



NOTA

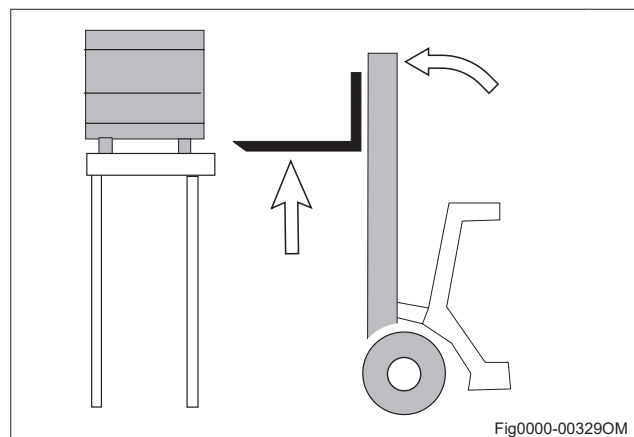
O centro de gravidade da mercadoria deve estar no centro dos braços do garfo.

- Elevação de cargas
 - Aproximar-se com cuidado da carga a ser levantada.
 - Acionar o freio de estacionamento.
 - Ajustar o mastro na vertical.
 - Levantar os garfos até a altura correta para a carga.
 - Conduzir o caminhão com os garfos estendidos o mais distante possível sob a carga.

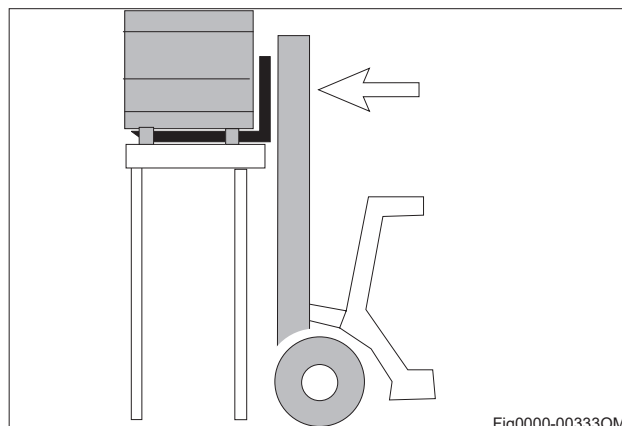


NOTA

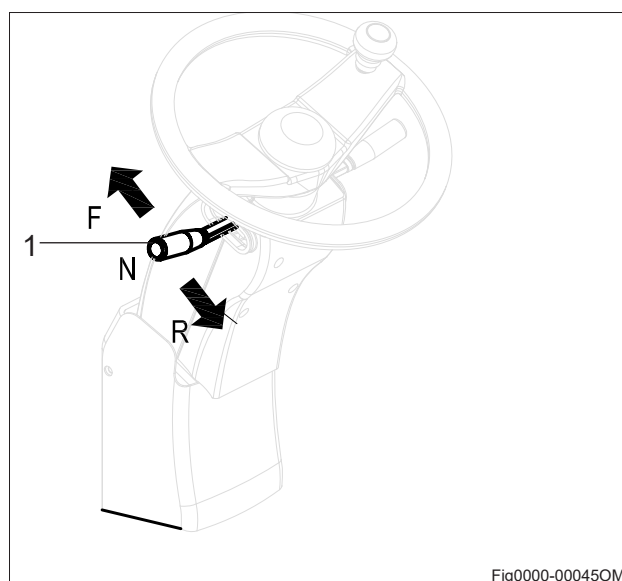
Pelo menos dois terços do seu comprimento devem estender-se para dentro da carga.



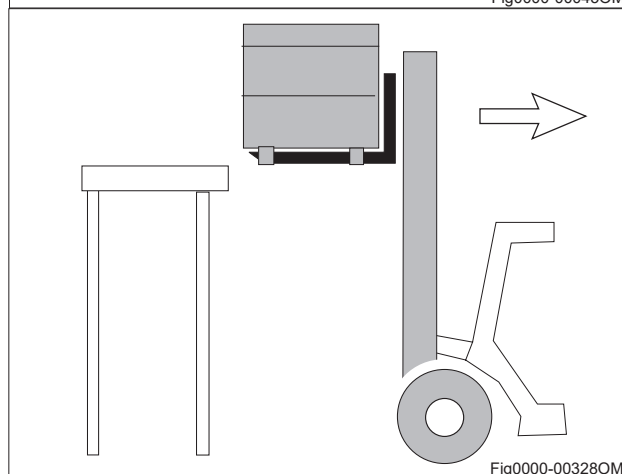
- Levantar a carruagem do garfo até que a carga descanse livremente sobre os garfos.



- Ajustar o interruptor de direção da combinação de viagem (1) para inverter e soltar o freio de estacionamento.



- Reverter cuidadosa e lentamente até que a carga esteja fora da área de armazenamento.



- Abordar as mercadorias com cuidado e com a maior precisão possível.
- Coloque o mastro de elevação na posição vertical.
- Levante ou baixe os garfos para uma posição adequada.
- Conduza o camião para a frente com cuidado e insira os braços do garfo por baixo da mercadoria, certificando-se de que a mercadoria está o mais possível encostada à secção vertical do braço do garfo e tendo o cuidado de não tocar na mercadoria adjacente.
- Levante as forquilha até que os braços das forquilha estejam firmemente apoiados nas mercadorias.
- Estomar a empilhadeira até que as mercadorias levantadas se separem das outras mercadorias empilhadas.
- Incline o mastro para trás.

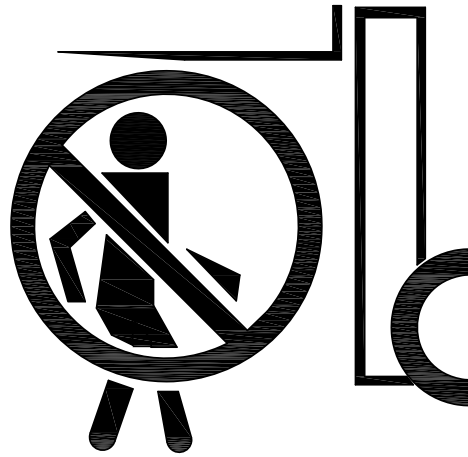


Fig0000-000510M



CAUIDADO

Não fique abaixo das mercadorias levantadas. Ao conduzir, as mercadorias devem estar o mais próximo possível do solo e o mastro do elevador inclinado para trás.

➤ **Transportes**



NOTA

O expedidor deve garantir a segurança das mercadorias durante o transporte. Deve ser dada atenção ao empilhamento adequado das mercadorias, a fim de evitar danos nas embalagens das mercadorias, nas paletes, etc. A responsabilidade pelo carregamento seguro da mercadoria cabe ao pessoal de transporte.

- Ao conduzir com carga, a mercadoria não deve inclinar-se para um dos lados (por exemplo, quando equipada com garfos laterais).
- As mercadorias devem estar perto do solo durante o transporte.
- O camião não deve absolutamente rodar ou deslocar-se numa direcção horizontal ao subir uma rampa.
- Se o campo de visão for pobre, peça ajuda a um guia.
- Se as mercadorias nos braços do garfo estiverem empilhadas demasiado alto, de modo a bloquear a linha de visão, então o camião tem de ser conduzido em marcha-atrás, mas se estiver num declive, não é permitido fazê-lo em marcha-atrás.

➤ Descarga

Aproxime-se cuidadosamente da prateleira ou da área de empilhamento de mercadorias. Levante o carro de forquilha até uma altura adequada. Coloque o mastro de elevação na posição vertical. Conduza cuidadosamente a empilhadeira para a prateleira. Baixar lentamente a mercadoria até que os braços do garfo sejam capazes de se separar da mercadoria. Inverter a empilhadeira.

1.4 Estacionar o camião de forma segura

Ao sair do camião, este deve estar estacionado de forma segura, mesmo que pretenda deixá-lo apenas por um curto período de tempo.

- Baixe o carro de forquilha até à sua extensão máxima.
- Carregue no pedal do travão de pé
- Defina o interruptor de paragem de emergência "OFF".
- Desligue o interruptor da chave e retire a chave.

O camião está agora estacionado em segurança.

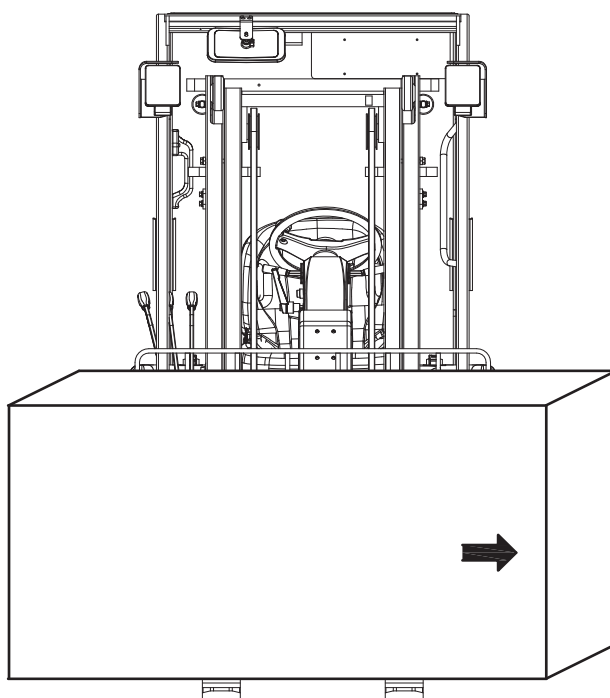


Fig3112-00037OM

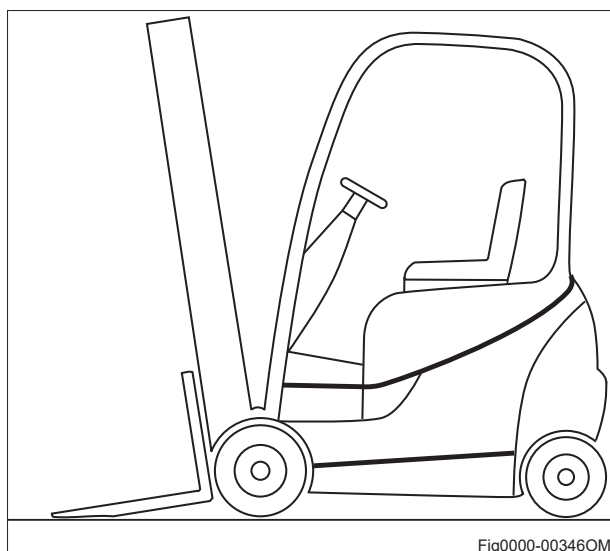
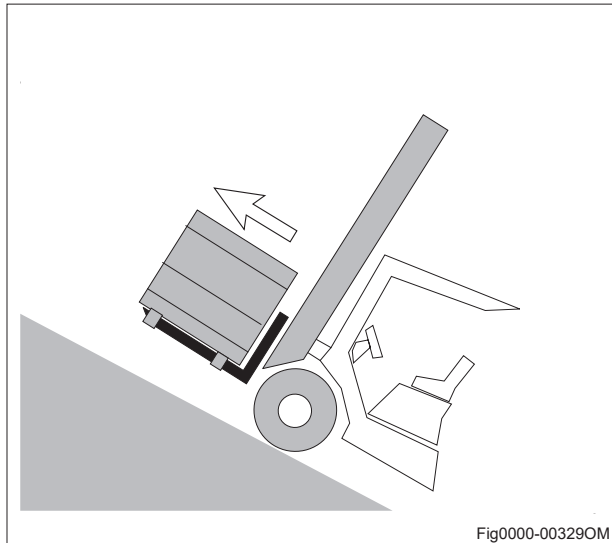


Fig0000-00346OM



AVISO

Um empilhador inseguro pode causar acidentes.
Estacionar o caminhão em uma inclinação, sem os freios aplicados ou com uma carga elevada é perigoso e é estritamente proibido. Estacionar sempre o caminhão sobre uma superfície plana. Em casos especiais, o caminhão pode precisar ser fixado com calços. Sempre abaixar totalmente o mastro e a carga. Inclinando o mastro para frente. Não estacionar e deixar o caminhão sobre uma inclinação.



CUIDADO

Em declives e inclinações, sempre carregar a carga virada para cima, nunca se aproximar em um ângulo ou curva.

1.5 Dirigir em declives ascendentes e descendentes



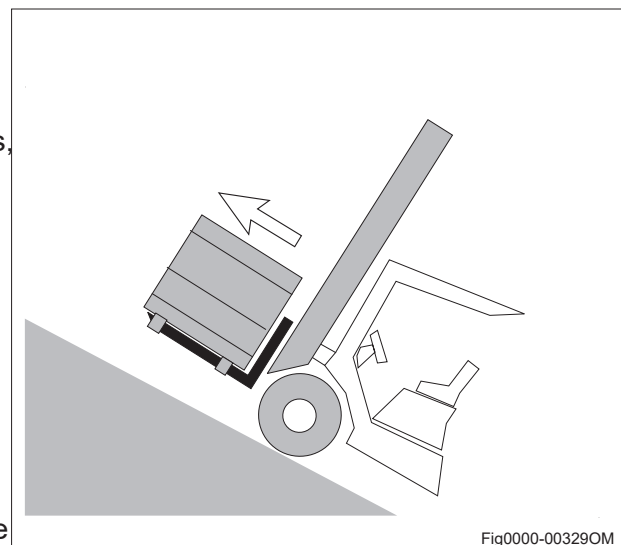
PERIGO

Perigo à vida!

Dirigir em declives ascendentes e descendentes tem perigos especiais!

Seguir sempre as instruções abaixo.

- Reduzir a velocidade de condução em declives descendentes. Sempre limitar a velocidade de viagem a 4,8 km/h ou menos.
- Nos declives ascendentes e descendentes, a carga deve ser transportada virada para cima.
- Só é permitido dirigir em declives ascendentes e descendentes que estejam marcados como rotas de tráfego e que possam ser usados com segurança.
- Não é permitido dirigir em declives longos de subida e descida superiores a 15% devido aos valores mínimos especificados de frenagem e estabilidade.
- Antes de dirigir em declives ascendentes e descendentes superiores a 15%, consultar o centro de serviço autorizado.



1.6 Lista de verificação diária do operador

No início de cada turno, inspecione o seu empilhador por usar a Lista de Verificação Diária do Operador EP. Se necessário, consulte a secção de Manutenção deste manual para obter detalhes sobre como executar essa inspeção. Verifique se há danos e problemas de manutenção. Quaisquer reparos necessários devem ser concluídos antes de operar o empilhador. Além da inspeção diária, a manutenção programada é vital para a operação segura do empilhador. Siga o programa de inspeção, lubrificação e manutenção fornecido na secção de Manutenção deste manual.

➤ **Verificar a Hidráulica**

Verifique o empilhador inteiro, bem como a superfície abaixo, quanto a sinais de vazamento de fluido.

Verifique o nível de óleo no tanque de óleo dos sistemas hidráulicos de trabalho e de condução.

➤ **Verificar o Conector da Bateria**

Desconecte e reconecte a bateria para confirmar o bom funcionamento. Inspecione o conector da bateria e os seus cabos para danos.

➤ **Verificar a Condição de Decalque**

Inspeccione todos os decalques e a placa de dados/capacidade quanto a condições e legibilidade. Os locais de decalque são dados na "placa de dados e pontos de identificação" deste manual. Qualquer decalque danificado ou ilegível deve ser substituído.

➤ **Verificar o Chassi a Carroceria e as Conexões**

Verifique a condição e a função do assento do condutor e do cinto de segurança.

Verifique os pneus.

Verifique o sistema de travagem e a travagem de estacionamento.

➤ **Executar Verificação Operacional**

Antes de devolver o empilhador ao serviço, execute uma verificação operacional dos seguintes itens:

- Pedal de travagem de pé e pedal de travagem
- Ecrã/indicador de descarga da bateria
- Buzina
- Avanço e marcha reversa
- Função de elevação e abaixamento (operar através da amplitude completa de movimento)
- Luzes de trabalho (se equipado)

Lista de verificação diária
do operador

Dada _____
 N.º do Empilhador _____
 Departamento _____
 Tempo de execução _____
 Leitura de Contadores _____

Operador _____
 N.º _____

Itens de verificação diária	O.K.(√)	Observações
Chassis, carroçaria e acessórios		
Verificar a condição e a função do assento do motorista e cinto de segurança.		
Quadro de chassis		
Verificar a condição dos pneus.		
Verificar o sistema de travagem e o travão de estacionamento.		
Hidráulico		
Verificar o nível de óleo no depósito de óleo dos sistemas hidráulicos de funcionamento e de direção.		
Verificar todo o empilhador, bem como a superfície abaixo dele, para ver se há sinais de fugas de líquido.		
Verificar o sistema eléctrico		
Verificar o curso para frente e reverso		
Verificar o visor/indicador de descarga da bateria		
Verificar a carga da bateria		
Verificar a buzina		
Verificar a função de elevação e abaixamento		
Verificar a função de inclinação		
Inspeccionar o conector da bateria e os seus cabos quanto a danos.		
outros		
Verificar a condição do decalque		

F Manutenção e carregamento da bateria

1.1 Tipo e dimensão da bateria

Tipo e dimensão da bateria como se segue:

Tipo de empilhador	Tipo de bateria	Tensão/capacidade nominal	Dimensão(mm)	Carregador	Tempo de carregamento(h)
EFL252	Bateria de Lítio	80V/205AH	731X 608X326	65A	3
EFL302/ EFL352	Bateria de Lítio	80V/205AH	705X565X266	65A	3

➤ Verificação do nível da bateria

Prima o interruptor de paragem de emergência.

Inserir a chave do interruptor eléctrico e rodar no sentido dos ponteiros do relógio.

Verifique o nível de potência mostrado no indicador de descarga.

i NOTA

Carregue e mantenha a bateria de acordo com as instruções do fabricante. Se não houver instruções, contacte o seu agente de manutenção. Os carregadores de bateria opcionais também devem ser operados de acordo com as instruções.

1.2 Carregar a bateria

Normas de segurança para carregar a bateria

- Antes de carregar, verifique se há sinais visíveis de danos em todos os cabos e conexões de ficha.
- Antes de iniciar e terminar o carregamento, certifique-se de que a alimentação está desligada.
- É essencial seguir os regulamentos de segurança do paiol e da estação de carregamento.

➤ Procedimento de Carregamento

- Insira a chave do interruptor elétrico e rode no sentido dos ponteiros do relógio.
- Incline ligeiramente o mastro de elevador para a frente. O empilhador deve estar estacionado no chão.
- Pressione o interruptor de paragem de emergência.
- Ligue o conector do carregador ao conector da bateria(1);
- Ligue o carregador e carregue a bateria de acordo com as instruções da bateria e da estação de carregamento dos fabricantes.

Depois de a bateria estar completamente carregada, primeiro feche o carregador e retire o conector.



AVISO

A estação de carregamento da bateria deve ser conectada a uma tomada de parede padrão 380 V trifásica 50/60 Hz. O plugue e a tomada da bateria só podem ser retirados ou conectados quando o interruptor principal e o equipamento de carregamento estiverem desligados.



Fig3132-00033OM



AVISO

A tensão de saída, a corrente e o intervalo de aplicação do carregador devem corresponder à bateria, caso contrário, influenciará o volume e a vida útil da bateria. A polaridade do cabo de carregamento deve corresponder à polaridade do terminal de saída do carregador.



AVISO

Recarregue a bateria a tempo. Não mantenha a bateria totalmente descarregada ou inferior a 20%.



NOTA

Uma bateria totalmente carregada fornecerá aproximadamente 2.5 horas de uso contínuo. A capacidade será reduzida quando utilizada em ambientes de baixa temperatura.

➤ Armazenagem

Se as baterias forem retiradas de serviço por um longo período de tempo, elas devem ser armazenadas na condição de totalmente carregadas em um local seco e sem congelamento. Se a bateria não for usada por um longo período de tempo, ela deve receber uma carga adicional todos os meses para evitar danos permanentes à bateria.

1.3 Remoção e instalação da bateria

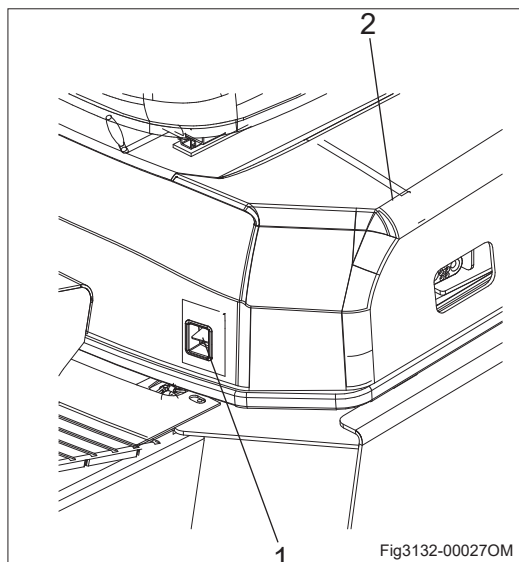
Estacione o caminhão de forma segura (consulte Estacionar o caminhão de forma segura) e desligue a alimentação antes de remover e instalar a bateria.

- O empilhador deve estar estacionado em terreno plano. Para evitar curto-circuitos, as baterias com terminais ou conectores expostos devem ser cobertas com um tapete de borracha. Coloque o conector da bateria ou o cabo da bateria de modo a que não se atrasem no trator quando a bateria for retirada.
- Ao transportar baterias com a ajuda de uma grua, certifique-se de que a grua tem uma capacidade adequada (o peso da bateria está indicado na placa de identificação da bateria na calha da bateria). A engrenagem de elevação deve exercer uma pressão vertical para que o recipiente da bateria não seja comprimido. Fixe os ganchos à mão da bateria (ou à correia da bateria) de modo a que a engrenagem de elevação, quando estiver de folga, não possa colapsar nas baterias.
- Ao retirar a bateria, certifique-se de que não fica presa no painel da bateria, fazendo com que o trator vire.
- Depois de instalar a bateria, verifique todos os cabos e ligações de ficha para obter sinais visíveis de danos. Certifique-se de que a bateria está firmemente presa no trator para evitar danos causada por movimentos repentinos do trator. Sempre que substituir a bateria, certifique-se de que não pode deslizar. A tampa da bateria deve estar bem fechada e bloqueada.

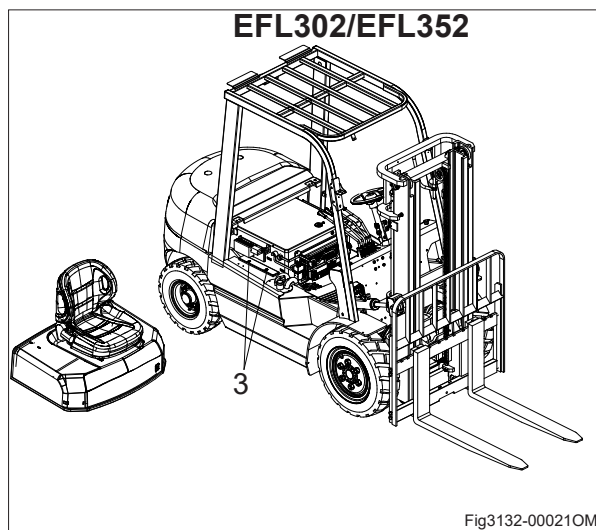
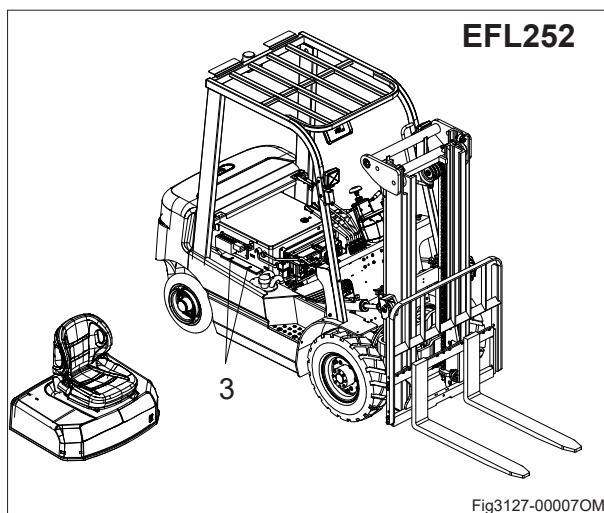
➤ **Procedimentos de remoção:**

Estacione o empilhador de forma segura (ver as descrições no ponto 1.4)

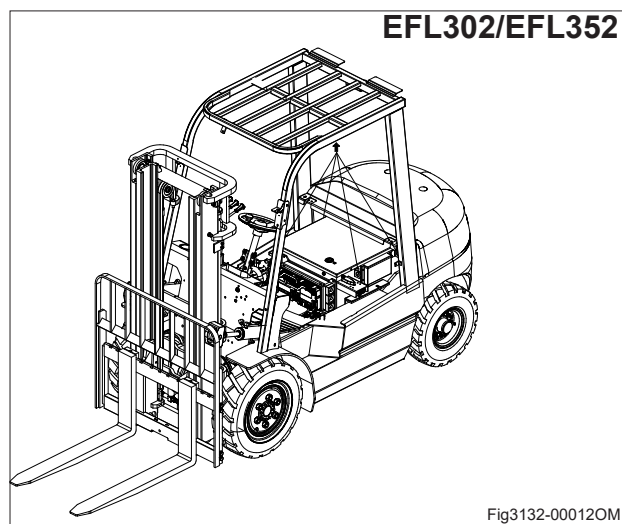
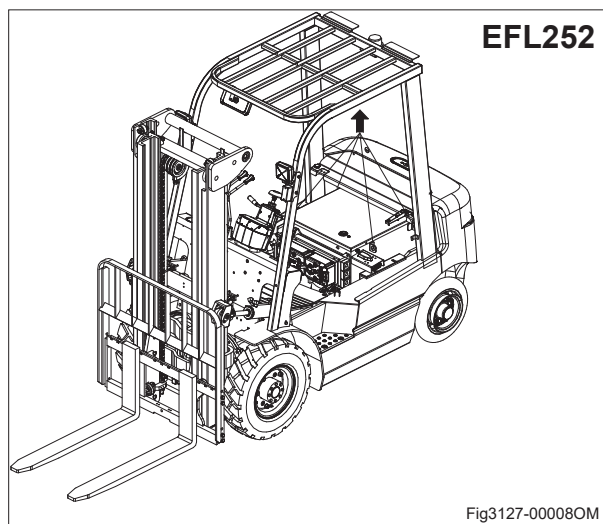
Pressione o interruptor(1), abra a capota da bateria(2), retire a mola de ar e a capota da bateria; Retire o arnês com o controlador;



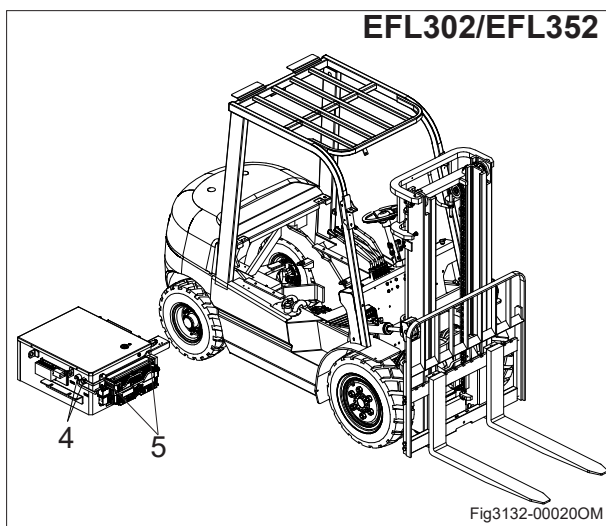
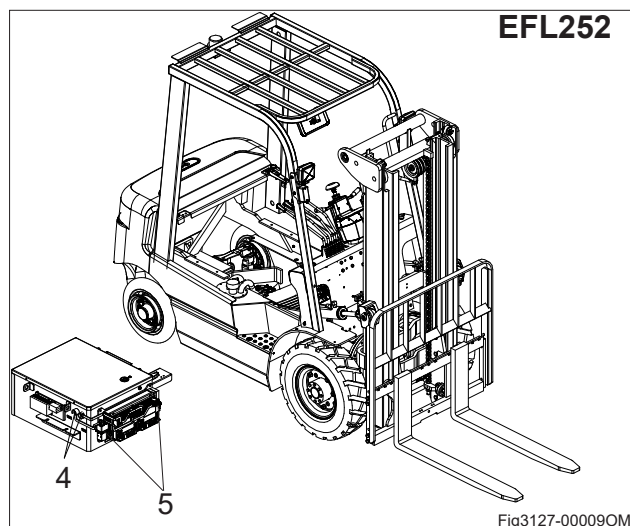
Desaparafuse quatro parafusos na bateria;



Levante a bateria com o conjunto do controlador para uma altura adequada através da ferramenta de sling e retire-a do lado do guarda-cabeça sobre a cabeça;



Desaparafuse dois parafusos(4) e quatro parafusos (5). Retire o conjunto do controlador da bateria.



AVISO

O passo que fecha o deflector da bateria deve funcionar de forma correcta para evitar riscos! Este procedimento é o modo universal, o funcionamento específico de acordo com os modelos específicos.



CUIDADO

A bateria deve ser fixada para que não deslize. Por favor contacte o seu revendedor, se necessário.

1.4 Manutenção de baterias (APÊNDIXO)

Manual de Utilização e Manutenção de Baterias de Lítio

G Manutenção de caminhões

1.1 Segurança operacional e proteção ambiental

- As operações de manutenção e inspeção contidas neste capítulo devem ser realizadas de acordo com os intervalos indicados nas listas de verificação de manutenção.
- Utilize apenas peças sobressalentes originais que tenham sido certificadas pela nossa garantia de qualidade.

As peças, óleos e combustíveis usados devem ser eliminados de acordo com os regulamentos de protecção ambiental aplicáveis. Após a conclusão da inspeção e manutenção, realizar as atividades listadas na seção “Recomissionamento”.

1.2 Regulamentos de segurança de manutenção

Pessoal de serviço e manutenção:

Apenas o pessoal qualificado autorizado pelo proprietário está autorizado a realizar trabalhos de manutenção ou reparação. Todos os itens listados nas tabelas de manutenção programada devem ser realizados apenas por técnicos qualificados. Devem possuir conhecimentos e experiência suficientes para avaliar o estado de um caminhão e a eficácia do equipamento de protecção, de acordo com os princípios estabelecidos para o ensaio dos caminhões. A avaliação da segurança não deve ser afectada pelas condições operacionais e económicas e deve ser efectuada apenas do ponto de vista da segurança.

Os procedimentos de inspeção diária e verificações de manutenção simples, por exemplo, verificação do nível de óleo hidráulico ou verificação do nível de fluido na bateria, podem ser realizados pelos operadores. Isso não requer treinamento como descrito acima.

➤ **Levantar e levantar:**

Ao elevar um caminhão, o dispositivo de elevação só pode ser fixado nos pontos previstos para o efeito.

Ao elevar o caminhão, tome as medidas adequadas para evitar que este escorregue ou tombe (por exemplo, cunhas, blocos de madeira).

➤ **Operações de limpeza:**

Não devem ser utilizados líquidos inflamáveis na limpeza do caminhão. Antes de iniciar as operações de limpeza, devem ser tomadas todas as medidas de segurança necessárias para evitar faíscas (por exemplo, por curto-circuitos). Para caminhões movidos a bateria, o plugue da bateria deve ser removido. Para a limpeza de conjuntos eléctricos ou electrónicos só devem ser utilizadas escovas antiestáticas de baixa pressão, ar comprimido fraco e escovas não condutoras.

➤ **Trabalhar no sistema eléctrico:**

Os trabalhos no sistema eléctrico do caminhão só podem ser realizados por pessoal especialmente treinado para tais operações. Antes de iniciar qualquer trabalho no sistema eléctrico, devem ser tomadas todas as medidas necessárias para evitar choques eléctricos. Para caminhões movidos a bateria, o caminhão também deve ser desligado removendo o plugue da bateria.

➤ **Mangueiras hidráulicas**

As mangueiras devem ser substituídas a cada seis anos. Ao substituir os componentes hidráulicos, substitua também as mangueiras no sistema hidráulico.

1.3 Manutenção e inspeção

A manutenção minuciosa e especializada é um dos requisitos mais importantes para a operação segura do caminhão industrial. A falha em realizar a manutenção regular pode levar à falha do caminhão e representa um perigo potencial para o pessoal e o equipamento.

Os intervalos de manutenção indicados baseiam-se na operação de um único turno em condições normais de funcionamento. Eles devem ser reduzidos em conformidade se o caminhão for usado em condições de poeira extrema, flutuações de temperatura ou turnos múltiplos.

A lista de verificação de manutenção a seguir indica as tarefas e os intervalos após os quais elas devem ser executadas. Os intervalos de manutenção são definidos como:

W = A cada 50 horas de serviço, pelo menos uma vez por semana

A = A cada 250 horas de funcionamento

B = A cada 500 horas de funcionamento ou, pelo menos, anualmente

C = Cada 2000 horas de funcionamento ou, pelo menos, anualmente

O serviço W pode ser executado pelo cliente.

Durante o período de rodagem - após aprox. 100 horas de serviço - ou após trabalhos de reparação, o proprietário deve verificar as porcas/parafusos das rodas e, se necessário, reapertar novamente.

1.3.1 Lista de verificação da manutenção

		Intervalo de manutenção●			
		W	A	B	C
Antes de iniciar manutenção trabalho:	Limpar a empilhadora se necessário			●	
	Verifique as configurações de hora e data na unidade de exibição; ajuste se necessário.			●	
	Verifique os códigos de erro no software de diagnóstico e exclua.			●	
	Calibre o potenciômetro e os joysticks.			●	
Redução caixa de velocidades	Verificar se a caixa redutora de velocidade tem fugas			●	
	Verificar as fixações do eixo motor e da caixa redutora			●	
	Limpe o motor de tração, a direção hidráulica e o motor da bomba hidráulica de trabalho.			●	
Funções e Controle	Verificar as funções do sistema de alarme			●	
	Verificar as funções do travão de estacionamento			●	
	Verificar as funções do interruptor de emergência			●	
	Verificar as funções do volante			●	
	Verifique se os cabos estão danificados e se os terminais estão seguro			●	
	Verifique as funções do interruptor do banco			●	
	Verifique e aperte os controladores e contatores			●	
	Verificar as funções do pedal do acelerador			●	
	Verificar os registros de informações de falhas e as horas de operação			●	
Fonte de Alimentação Sistema de acionamento	Verifique se os cabos da bateria estão danificados e substitua se necessário			●	
	Verifique o conector de carga da bateria			●	
	Verifique se as ligações dos cabos entre o mon-omers são seguros, aplique um pouco de graxa nos eletrodos se necessário			●	
	Verifique o nível do fluido eletrolítico			●	
	Verificar a densidade do electrólito			●	
	Verifique a temperatura da bateria				●
	Verificar o bloqueio da bateria				●
	Verifique a posição de vários rolamentos quanto a ruídos			●	
	Verifique o nível de óleo da transmissão			●	
	Limpar ou substituir o óleo da engrenagem	Substitua depois de 1000 hours de operação antecipada.			
	Verificar o desgaste do volante e do volante ou dano			●	
	Verificar o desgaste do volante e do volante ou dano	●			
	Verificar e lubrificar os rolamentos das rodas			●	
Verifique a velocidade de deslocamento				●	

		Intervalo de manutenção●			
		W	A	B	C
Moldura e instalação	Chassis, cilindros basculantes e eixo de direcção: Cheque fixação.			●	
	Verifique o contrapeso, motores, chassis, velocidade caixa de redução, protecção superior e direcção fixações do eixo.			●	
	Lubrifique o eixo do pino da protecção superior.			●	
	Verifique e lubrifique os outros pinos e pontos giratórios.			●	
	Verifique o estado do cinto antiestático.			●	
Quadro do chassi	Verificar o funcionamento correcto do travão de estacionamento e reajustar se necessário.			●	
	(Conforme necessário) Verifique as fixações das rodas e aperte se necessário (após cada manutenção ou reparação, o mais tardar após 100 horas).			●	
	Verificar o sistema de travagem			●	
	(Conforme necessário) Mudança de roda			●	
	Verifique se a liberação do freio multidisco está correta.procedimento de reboque: premir o travão na válvula do travão várias vezes.			●	
	Verifique/lubrificar o eixo de direcção compacto.			●	
	Verifique se o chassi apresenta rachaduras ou danos				●
Operacional dispositivos	Verificação do joystick pad			●	
	Verificação e lubrificação dos mecanismos dos pedais, Mecanismos de ligação de controlo e a protecção aérea dispositivos de bloqueio.			●	
	Verifique se a buzina está funcionando corretamente.			●	
Sistema de mastro	Verificar o mastro quanto a danos				●
	Limpar e lubrificar a superfície de rolamento do mastro do elevador coluna com graxa		●		
	Verificar e lubrificar os rolos do mastro			●	
	Verifique se há conexões e vazamentos na tubulação do mastro			●	
	Verifique as funções do shifter lateral	●			
	Verifique e lubrifique as correntes			●	
	Verifique as correntes de elevação o e as guias da corrente quanto a desgaste, ajustar e lubrificar			●	
	Verifique os carros de garfo quanto a desgaste e danos			●	
	Inspeção visual de rolos, corrediças e rolhas			●	
Verificar a velocidade de elevação e descida				●	

		Intervalo de manutenção●			
		W	A	B	C
Sistema hidráulico	Verifique se há vazamentos nos cilindros			●	
	Verifique a resistência a vazamentos dos sistemas hidráulicos de trabalho e direção.				●
	Verifique o nível de óleo hidráulico			●	
	Limpe ou substitua o óleo hidráulico	Substitua uma vez a cada 2.000 horas.			
	Substitua os filtros de ar, pressão e sucção				●
Sistema de travagem	Verificar as funções de travagem	●			
	Verifique o nível de fluido dos travões			●	
	Verifique se existem fugas na bomba do travão e nas ligações da tubagem			●	
	Verifique se a libertação do pedal do travão está normal			●	
	Verifique a distância de travagem do travão				●
De outros	Verifique se os sinais estão claros e completos			●	
	Realize um teste funcional e teste de condução.				●
	Coloque o autocolante de manutenção.				●
	Verificar as ligações dos parafusos e porcas			●	
	Verifique o capot do motor e lubrifique as dobradiças			●	

i NOTA

Se a empilhadeira for usada em um ambiente extremo (como calor excessivo, frio excessivo ou áreas com alta concentração de poeira), os intervalos de tempo indicados nas tabelas de manutenção devem ser reduzidos de acordo.

➤ Substituição periódica de peças críticas para a segurança

•Algumas peças são difíceis de inspecionar durante a manutenção periódica. Por conseguinte, a fim de melhorar ainda mais a segurança, os utilizadores devem proceder à substituição periódica das peças a seguir enumeradas mesa.

Se alguma destas peças for encontrada danificada ou defeituosa antes da sua substituição, deve ser imediatamente substituída.

Nome do componente crítico de segurança	Vida útil (anos)
Mangueiras hidráulicas do sistema de elevação	1~2
Corrente de elevação	2~4
Mangueiras de alta pressão do sistema hidráulico	2
Vedações internas do sistema hidráulico e peças de borracha	2

1.3.2 Pontos de lubrificação

➤ Lubrificante

Operações impróprias podem representar perigos para a saúde e a vida do operador, bem como para o ambiente circundante.

Ao armazenar ou adicionar lubrificante, utilize recipientes limpos. É estritamente proibido misturar diferentes tipos e especificações de lubrificantes (exceto os que podem ser misturados sob indicação clara).



CUIDADO

A utilização e eliminação de lubrificantes deve ser efectuada em estrita conformidade com os regulamentos do fabricante.

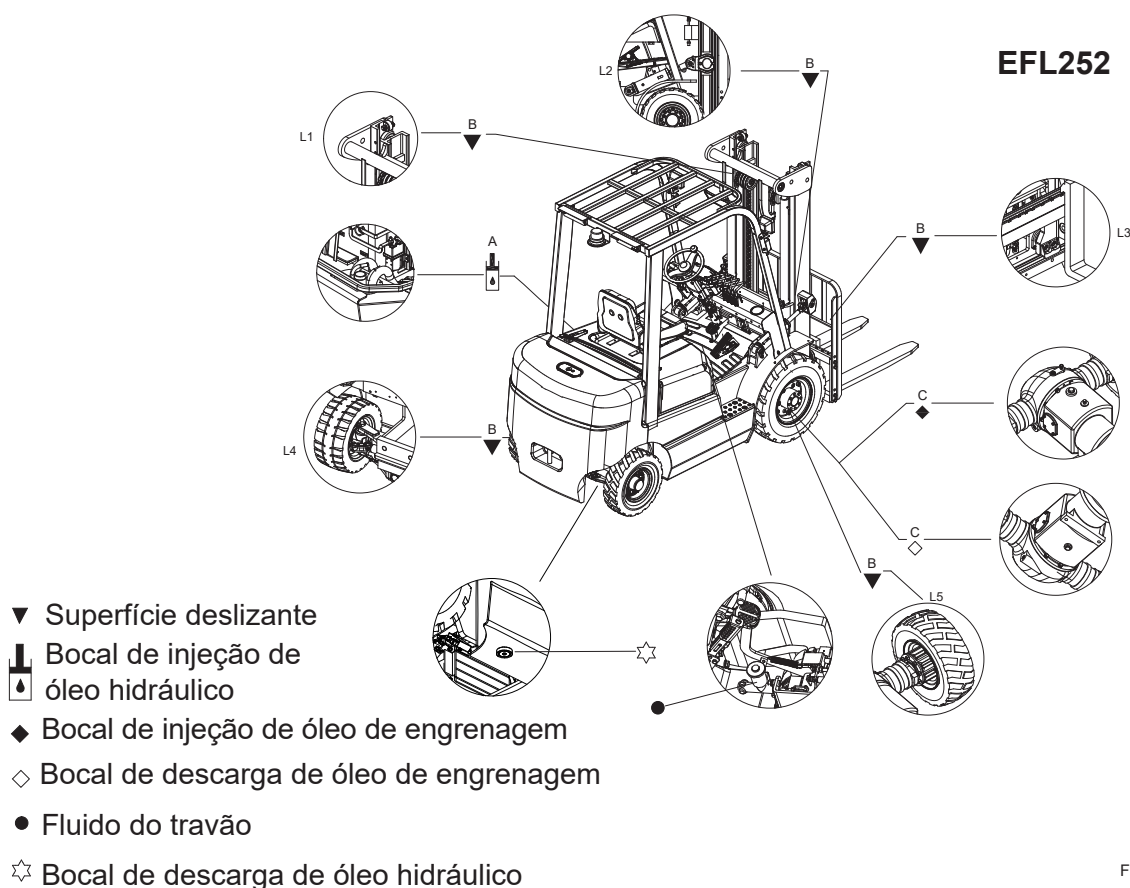
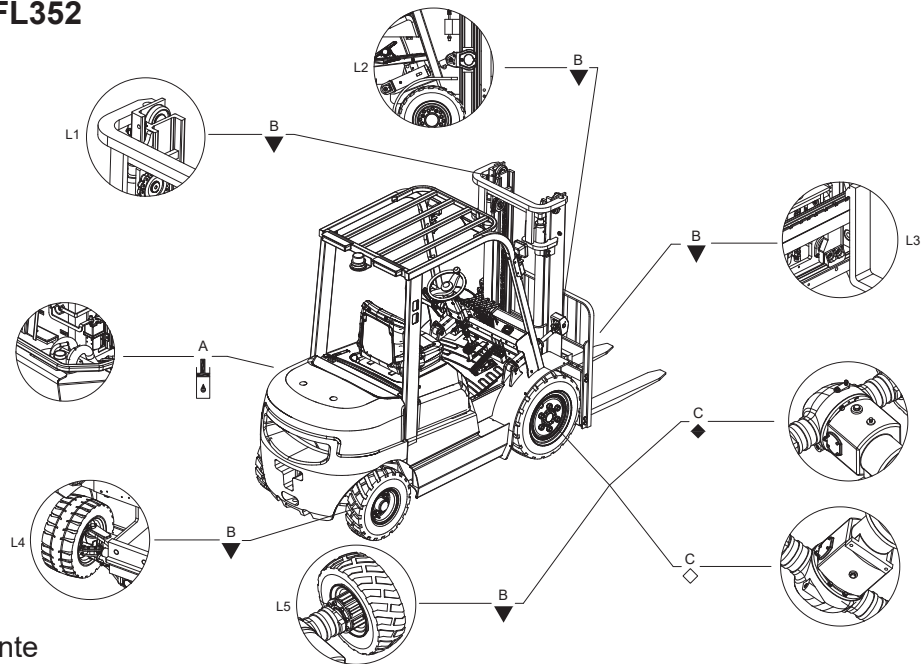


Fig3127-00014OM

EFL302/EFL352



▼ Superfície deslizante

⊥ Bocal de injeção de óleo hidráulico

◆ Bocal de injeção de óleo de engrenagem

◇ Bocal de descarga de óleo de engrenagem

● Fluido do travão

☆ Bocal de descarga de óleo hidráulico

Fig3132-00037OM

Tabela 1 Lubrificantes				
Código	Tipo	Especificações	Montante	Posição
A	Óleo hidráulico anti-desgaste	L-HM46	Ver quadro 1	Sistema hidráulico
	Anti-desgaste a baixa temperatura óleo hidráulico (frio)	L-HV32		
B	Massa lubrificante multiusos	Polylub GA352P	Montante adequado	Superfície de deslizamento (ver quadro 2)
C	Óleo de engrenagem de serviço pesado	85W-90GL-5	4.5L (Alinhar com porta de lubrificação)	Eixo motor
D	Fluido de freio	ZSM207DOT3	Depois que o gás dentro do sistema estiver completamente descarregado, adicione 2/3 do copo de óleo	Freios

Tabela 1 Montante de Aplicação de Óleo Hidráulico - 1 para EFL252

Mast Series	Lifting height (mm)	Amount (L)
2-stage Mast	3000	36
	3300	36
	3500	38
	3600	38
	3700	39
	4000	42
	4300	42
	4500	44
	5000	46

Tabela 1-2 Montante de Aplicação de Óleo Hidráulico - 2 para EFL302/EFL352

Série de mastro	Altura de elevação(mm)	Montante (L)
Mastro Completo de 2 estágios	2500	38
	2700	38
	3000	42
	3300	42
	3600	40
	4000	42

Tabela 1 Montante de Aplicação de Óleo Hidráulico - 1 para EFL302/EFL352

Série de mastro	Altura de elevação (mm)	Montante (L)
Mastro de 2 estágios	2000	30
	2500	34
	2700	34
	3000	36
	3300	36
	3500	38
	3600	38
	4000	42
	4300	42
	4500	44

Tabela 1-3 Montante de Aplicação de Óleo Hidráulico - 3 para EFL302/EFL352

Série de mastro	Altura de elevação (mm)	Montante (L)
Mastro de 3 estágios	4300	38
	4500	40
	4800	42
	5000	44
	5500	46
	6000	48

Tabela 2 Tabela de Lubrificante de Superfície deslizante

Código	Posição
L1	Canal de aço, rolos, coreentes
L2	Haste de montagem de mastro
L3	Alavanca de câmbio lateral
L4	Eixo de direção
L5	Eixo de condução

1.4 Instruções de manutenção

➤ Prepare o empilhador para manutenção e reparações

Devem ser tomadas todas as medidas de segurança necessárias para evitar acidentes durante a manutenção e reparações. Devem ser efetuados as seguintes preparações:

- Estacione o empilhador com segurança (Ver página E5).
- Retire a chave para evitar um funcionamento incorreto do empilhador.
- Ao trabalhar debaixo de um empilhador levantado, fixe-o para evitar que este incline ou deslize.

➤ Abra a capota da bateria

Pressione o interruptor(1), abra cuidadosamente a capota da bateria(2).

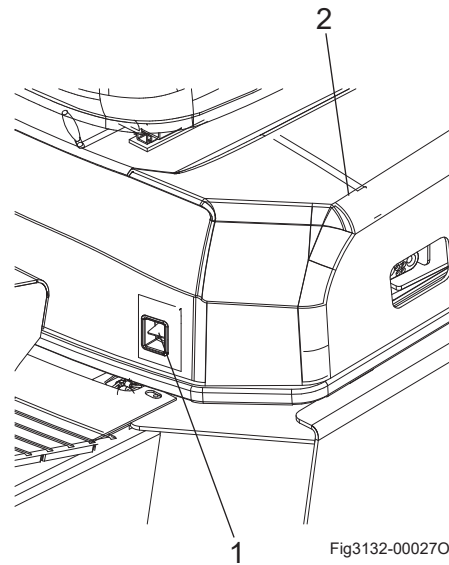


Fig3132-00027OM

1.4.1 Remoção e Instalação de Volantes

➤ Remoção

- Levante o veículo com o equipamento de elevação, faça com que as rodas motrizes saiam do chão;
- Desligue e coloque uma cunha de madeira sob o chassi perto do volante, faça o volante fora do chão;
- Retire as cinco porcas de bloqueio (1) do conjunto do eixo motor (3).
- Remover os Volantes

Instale de acordo com a ordem inversa da Remoção.



AVISO

Pneu é pneu sólido. Ao substituir as rodas, certifique-se de que o caminhão não se inclina.



NOTA

A roda motriz só pode ser substituída por pessoal de serviço autorizado.

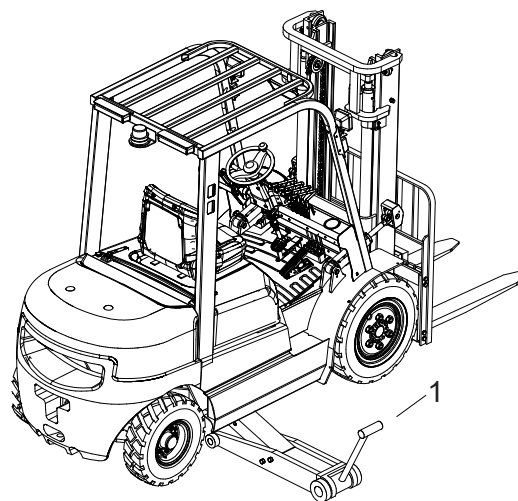


Fig3132-00008OM

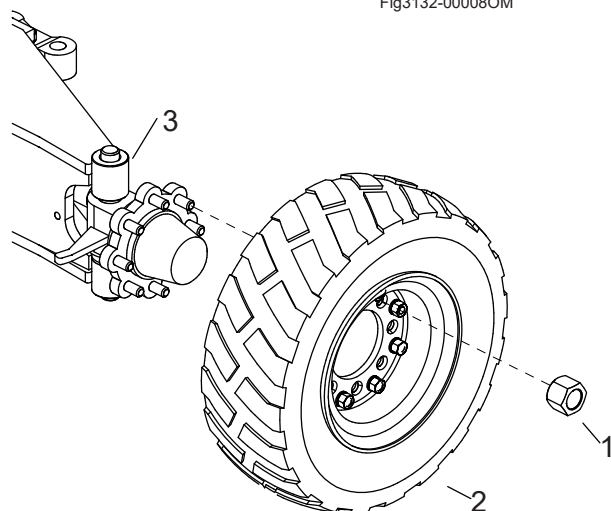


Fig3132-00009OM

1.4.2 Remoção e instalação das rodas motrizes

- Levante o veículo com o equipamento de elevação (1), levante as rodas motrizes do chão;
- Desligue e coloque uma cunha de madeira sob o chassi perto do volante, faça o volante fora do chão;
- Retire as seis porcas de bloqueio (2) no conjunto do eixo de condução(4).
- Retire as rodas de direção (3).

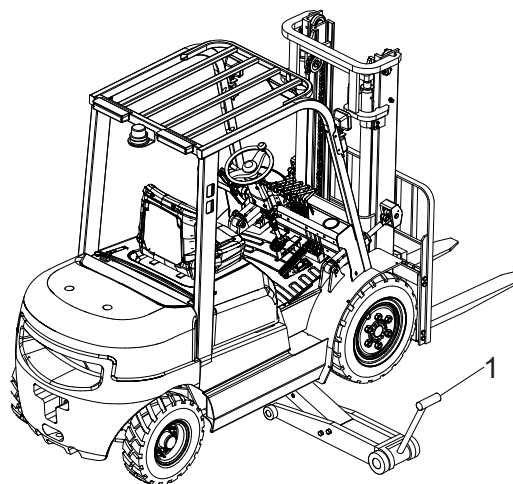


Fig3132-00017OM

➤ Instalação e comissionamento

Instale de acordo com a ordem inversa da remoção.

O desgaste dos pneus pode afectar a estabilidade do empilhador, substitua a roda motora por desgaste intenso.



⚠ CUIDADO

- Que se lixem as seis porcas.
- Aperte as porcas dos volantes por ordem e marque com o binário: 180-220 Nm.
- Aperte as porcas das rodas motrizes por ordem e marque com o binário: 180-220 Nm.
- Rode a roda para ver se está a rodar suavemente e se está ou não bloqueada.
- Ponha o camiã a trabalhar para ver se as rodas estão a funcionar correctamente. Se houver bloqueio ou ruído, verifique se os rolamentos das rodas estão funcionando corretamente.

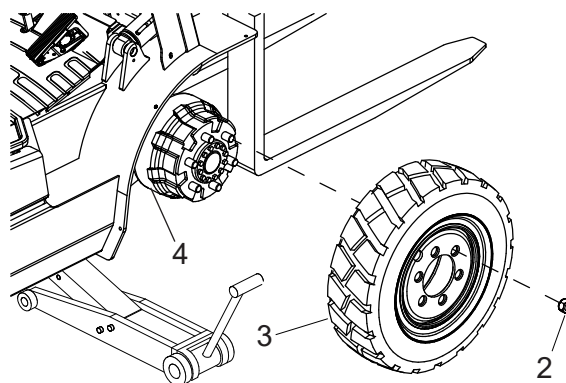
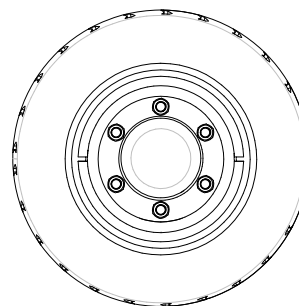


Fig3132-00018OM

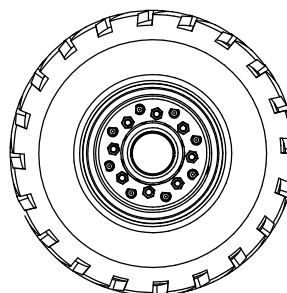


⚠ CUIDADO

A qualidade dos pneus afeta diretamente a estabilidade e o desempenho de condução do dispositivo.
Se necessitar de substituir os pneus montados de fábrica, utilize peças sobresselentes originais fornecidas pelo fabricante do equipamento para atingir o desempenho de design original do camiã.



Rodas de direção



Volantes

Fig3132-00024OM



CUIDADO

As porcas devem ser apertadas pelo menos uma vez a cada 1000 horas de funcionamento.

Verifique o binário de aperto de todas as porcas dos pneus: pneu dianteiro 220Nm e pneu traseiro 220Nm.

1.4.3 Verificar se o eixo motor está vazando

Verifique os orifícios de lubrificação na parte inferior do Eixo de acionamento. Se houver fugas, contacte o seu revendedor.

1.4.4 Verificação do estado e aperto dos cabos eléctricos, ligações eléctricas e conectores de ficha



NOTA

Pressione o botão de paragem de emergência antes de efetuar a tarefa de manutenção.

- Abra a tampa da bateria.
- Terminais do motor: verifique a estanqueidade das ligações e se existe alguma oxidação ou ferrugem.
- Verifique se os cabos das baterias estão seguros.
- Verifique se há danos no isolamento e na estanqueidade das ligações.



NOTA

As ligações oxidadas e enferrujadas e os cabos partidos conduzem a uma queda de tensão, causando o mau funcionamento do empilhador. Retire a ferrugem oxidada e lubrifique ou substitua os cabos partidos.

1.4.5 Verificar o nível do óleo

hidráulico



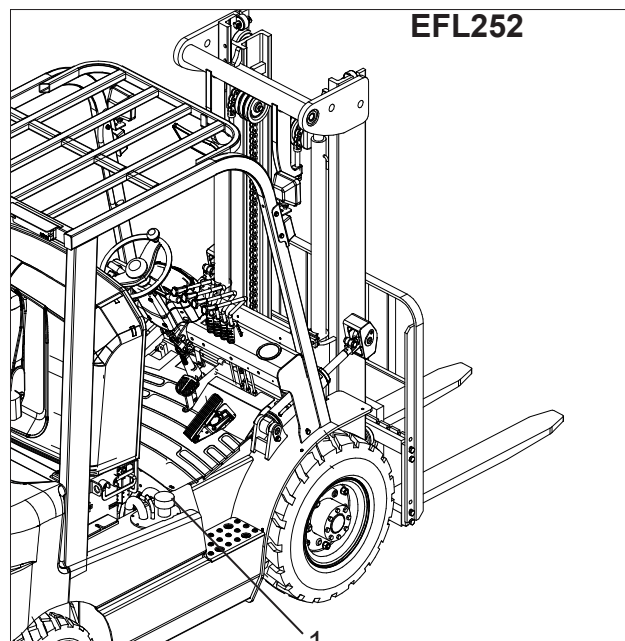
AVISO

Siga os procedimentos para o manuseio seguro de óleo e graxa lubrificante.



NOTA

O nível de óleo só pode ser verificado depois de baixar o mastro do elevador.



- Abra a capota da bateria (Ver Tampa e assento).
- Retire a tampa do óleo (1).
- Encha o óleo hidráulico até à quantidade adequada (Ver Tabela 1 Quantidade de Aplicação de Óleo Hidráulico - 1).
- Volte a instalar a tampa do óleo.

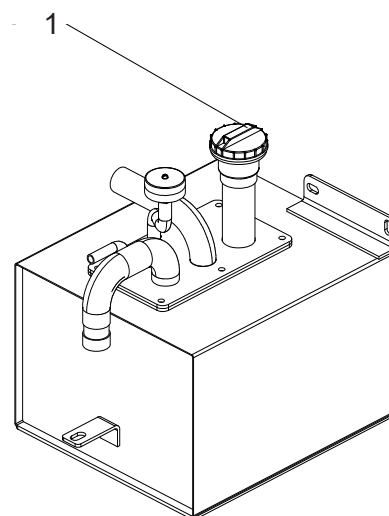


Fig3701-00019OM

i NOTA

Antes de substituir o óleo, desaperte a tampa de drenagem de óleo (2), escorra o óleo hidráulico dentro do depósito de óleo;

1.4.6 Verifique os fusíveis elétricos

- Preparar o empilhador para manutenção e reparações.
- Abra a capota da bateria.
- Verifique o estado e a classificação dos fusíveis de acordo com o manual de peças ou manual de serviço.



AVISO

Ao substituir um fusível novo, escolha o fusível com a mesma capacidade do antigo.

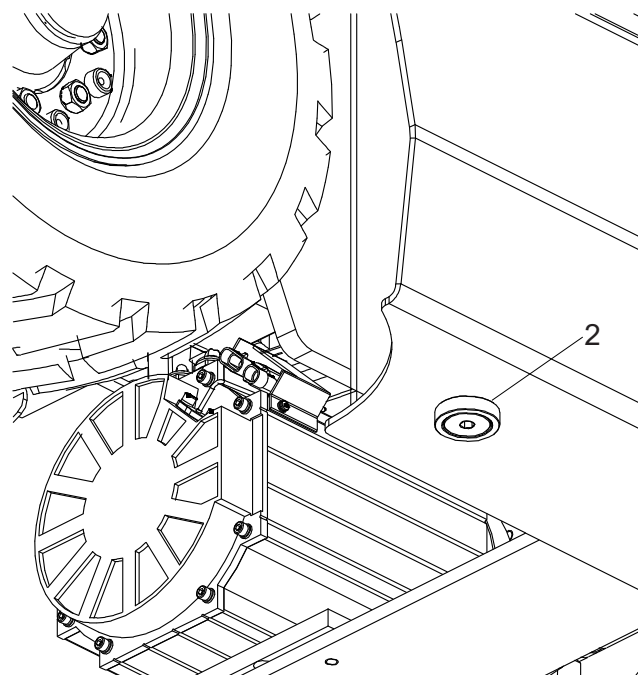


Fig3132-00028OM

1.4.7 Inspeção de garfos

Inspeccionar os garfos de carga para dobrar e desgastar:

- As superfícies superiores dos garfos devem estar niveladas umas com as outras.
- Se a diferença de altura entre as pontas de garfos é maior que 1,5% do comprimento da lâmina (A), então os garfos devem ser substituídos.
- Se o calcanhar do garfo for usado em mais de 10% da espessura (B) da lâmina do garfo, então os garfos devem ser substituídos. A capacidade de carga dos garfos é reduzida quando os garfos apresentam um desgaste excessivo.

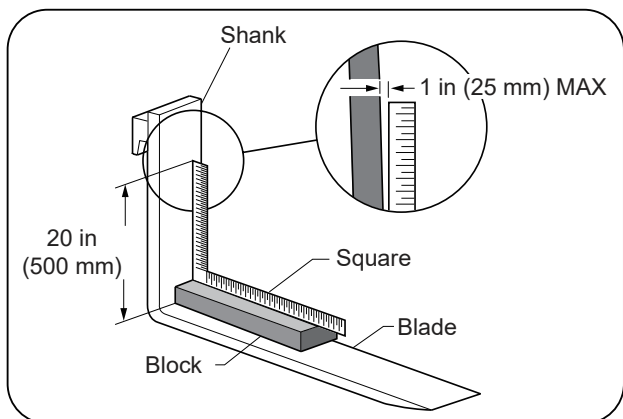
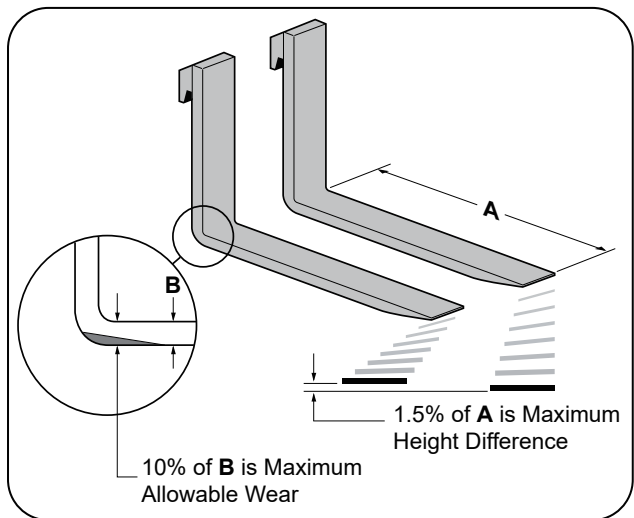
Inspeccionar os garfos para torções e dobras:

- Posicionar um bloco de 50 mm de espessura, pelo menos 100 mm de largura e 600 mm de comprimento, sobre a lâmina do garfo com a superfície de 100 mm contra a lâmina.
- Posicionar um quadrado de 600 mm na parte superior do bloco e contra a haste.
- Verificar a folga do garfo a 500 mm acima da lâmina. Se a distância da folga for maior que 25 mm, então os garfos devem ser substituídos.



AVISO

Não operar um empilhador com garfos dobrados, danificados ou desgastados.



1.4.8 Inspeção e lubrificação de correntes de elevação

Em condições normais de operação, inspecionar e lubrificar as correntes de elevação a cada 450 a 500 horas. Se operando em condições de trabalho corrosivas ou extremas, inspecionar com mais frequência.

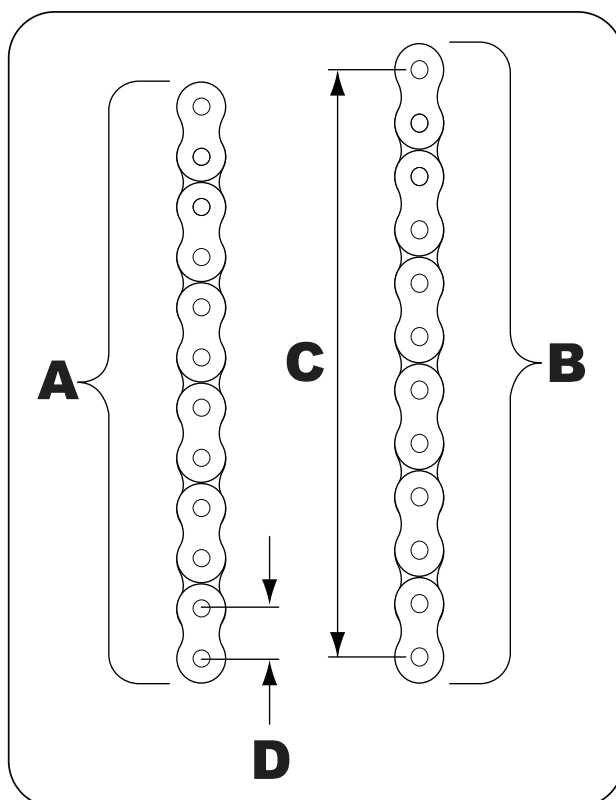
Ao inspecionar, verificar para: ferrugem e corrosão, placas rachadas, pinos levantados ou virados, juntas apertadas, desgaste excessivo e pinos e furos gastos.

A lubrificação da corrente de elevação é uma etapa crucial de seu programa de Manutenção Planejada. A lubrificação correta e oportuna das correntes de elevação irá maximizar a sua vida útil.

Critérios de Desgaste e Substituição de Correntes de Elevação:

A corrente de elevação se esticará gradualmente ao longo do tempo durante a operação normal. Quando uma seção da corrente se estica 3% ou mais, ela é considerada excessivamente desgastada e deve ser substituída. Ao verificar se a corrente está esticada, sempre medir um segmento de corrente que se move sobre uma polia.

- Novo Comprimento da Corrente (A): distância entre o primeiro pino contado e o último pino contado em um intervalo enquanto as correntes estão levantando uma pequena carga.
- Comprimento da Corrente Desgastada (B): distância do primeiro pino contado até o último pino contado em um intervalo, enquanto as correntes estão levantando uma pequena carga.
- Intervalo (C): número de pinos no segmento de corrente a ser medido.
- Passo (D): distância do centro de um pino até o centro do próximo pino.



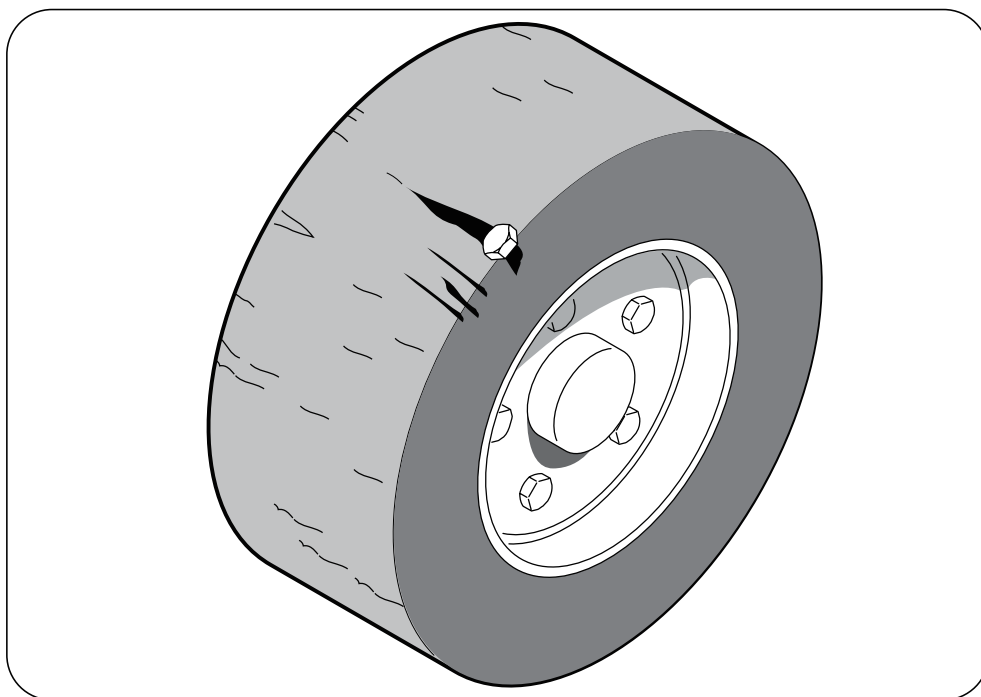
AVISO

Não tentar reparar uma corrente de elevação desgastada ou quebrada.

1.4.9 Inspeccionar as rodas de acionamento e direção e os pneus todos os dias antes de operar o empilhador

Fazer o seguinte ao inspecionar as rodas e pneus:

- Inspeccionar os pneus para verificar se apresentam desgaste excessivo. Substituir, se necessário.
- Remover quaisquer objetos estranhos embebidos para os pneus.
- Inspeccionar o pneu para verificar se há grandes rachaduras ou pedaços faltantes.
- Verificar se faltam os olhais das rodas.
- Verificar se há fixadores soltos. Apertar os parafusos soltos ou substituídos para a especificação correta. Consultar o Manual de Serviço de seu empilhador para obter as especificações corretas.



1.5 Limpeza

Limpar o caminhão



AVISO

- Risco de incêndio devido a materiais de limpeza inflamáveis!
- Os materiais de limpeza inflamáveis podem ser inflamados por componentes quentes.
- Não utilizar nenhum material de limpeza inflamável.



CUIDADO

- Se a água penetrar no sistema elétrico, há um risco de curto-circuito!
- Uma pressão excessiva de água ou água e vapor muito quentes pode danificar os componentes do caminhão.
- Materiais abrasivos de limpeza podem danificar as superfícies dos componentes!
- O uso de materiais de limpeza abrasivos que não são adequados para plásticos pode causar a dissolução ou a fragilização das peças plásticas. A tela na unidade de operação do display pode se tornar turva.
- Aderir estritamente às seguintes etapas:
- Estacionar o caminhão com segurança.
- Desligar o interruptor de chave.
- Não pulverizar motores elétricos e outros componentes elétricos ou suas tampas diretamente com água.
- Usar somente limpadores de alta pressão com uma potência máxima de saída de até 50 barras e 85°C.
- Se for utilizado um limpador de alta pressão, manter uma distância de pelo menos 20 cm entre o bico e o objeto que está sendo limpo.
- Não apontar o jato de limpeza diretamente para rótulos adesivos ou informações sobre decalques.
- Remover todos os depósitos e acúmulos de materiais estranhos nas proximidades de componentes quentes.
- Usar somente fluidos não inflamáveis para a limpeza.
- Limpar os plásticos somente com materiais de limpeza para plásticos.
- Limpar o exterior do caminhão usando materiais de limpeza solúveis em água e água. É recomendada a limpeza com uma esponja ou um pano.
- Limpar todas as áreas acessíveis.
- Antes da lubrificação, limpar as áreas de enchimento de óleo e a área ao redor das aberturas de enchimento de óleo, bem como os bicos de lubrificação.

➤ Limpar o sistema elétrico

- Perigo de choques elétricos devido à capacidade residual!
- Nunca entrar no sistema elétrico com suas próprias mãos.
- A limpeza de peças do sistema elétrico com água pode danificar o sistema elétrico.
- A limpeza de peças do sistema elétrico com água é proibida!

Limpar as peças do sistema elétrico com uma escova sem metal e limpar o pó com uma escova de baixa ar comprimido sob pressão.

➤ Limpar correntes de carga



AVISO

O uso de produtos de limpeza a frio/químicos ou fluidos corrosivos ou que contenham ácido ou lata de cloro pode danificar as correntes e é proibido!

- Colocar um recipiente de coleta sob o mastro do elevador.
- Limpar com derivados de parafina, como a benzina.
- Ao utilizar um jato de vapor, não utilizar agentes de limpeza adicionais.
- Remover qualquer água dos elementos da corrente usando ar comprimido imediatamente após a limpeza.
- Mover a corrente várias vezes durante este procedimento.
Imediatamente após a secagem da corrente, pulverizá-la com jato de corrente. Mover a corrente várias vezes durante este procedimento.

1.6 Desativação dos caminhões

Se a empilhadeira não for usada por mais de 2 meses, ela deve ser estacionada em um local livre de geadas, limpo e seco.

Durante a desativação, o caminhão deve ser levantado de modo a que todas as rodas fiquem afastadas do solo.

Esta é a única forma de garantir que as rodas e os rolamentos das rodas não são danificados.

Se os caminhões tiverem de ficar fora de serviço durante mais de 6 meses, devem ser tomadas medidas adicionais em consulta com o serviço de assistência técnica do fabricante.

1.6.1 Antes do desmantelamento

- Limpe bem o caminhão.
- Levante e baixe totalmente o carro de forquilha e incline várias vezes o mastro do elevador para a frente e para trás. Repita a mesma operação várias vezes nos anexos, caso existam.
- Verifique os travões
- Verifique o nível do óleo hidráulico e ateste se necessário.
- Aplique uma fina camada de óleo lubrificante ou graxa em todos os componentes mecânicos não pintados.
- Lubrifique os caminhões de acordo com o cronograma de lubrificação.
- Remova a bateria e recarregue-a pelo menos uma vez por mês.
- Limpe a bateria e aplique massa lubrificante especial nos terminais.
- Aplicar todos os contatos elétricos expostos com um spray de contato adequado.



AVISO

Carregue a bateria todos os meses para evitar o esgotamento da bateria através do auto-descarregador.



CUIDADO

Levante a empilhadeira para evitar a deformação permanente dos pneus.



NOTA

Não cubra a empilhadeira com filme plástico, pois pode acumular vapor de água.

1.6.2 Restabelecimento da operação do caminhão após a desativação

- Limpa bem o caminhão.
- Limpe a bateria. Lubrifique os parafusos do poste com massa lubrificante e volte a ligar a bateria.
- Recarregue a bateria.
- Verifique se o óleo hidráulico contém água condensada e troque se necessário.
- Siga a lista de verificação diária.

1.7 Descomissionamento final, descarte

A desativação ou eliminação final adequada do caminhão deve ser realizada de acordo com os regulamentos do país de aplicação. Em particular, devem ser observados os regulamentos que regem a eliminação de baterias, combustíveis, óleo hidráulico, plástico e sistemas eletrônicos e elétricos.

H Resolução de problemas

Este capítulo foi concebido para ajudar o utilizador a identificar e eliminar as falhas básicas ou os resultados de uma operação incorrecta. Ao localizar uma falha, proceda pela ordem indicada na tabela.

Se a falha não puder ser detectada em rectified após a execução do procedimento de reparação, notificar o departamento de assistência técnica do fabricante, uma vez que qualquer outra solução de problemas só pode ser efectuada por pessoal de assistência técnica especialmente formado e qualified O fabricante tem um departamento de assistência técnica especialmente formado para estas tarefas.

Falha	Sintoma de Falha	Ordem de Resolução de Problemas *	Medidas de Resolução de Problemas
Falha na fonte de alimentação	1. Falta de energia de todo o veículo	a. Falha na fonte de alimentação b. Falha do fusível c. Interruptor de paragem de emergência ou falha do circuito d. Interruptor de chave ou falha de circuito	1. Verifique a tensão da bateria de armazenamento 2. Verifique os fusíveis 3. Verificar o interruptor de chave e o seu circuito 4. Verifique o interruptor de parada de emergência e o seu circuito.
Falha de Viagem	1. Avanço inversão de falhas em movimento do veículo, outras funções são normais	a. Interruptor do travão de estacionamento e interruptor do banco ou falha na ligação do circuito b. Avaria na caixa de velocidades c. Interruptor de curso ou falha na ligação do circuito d. Falha no motor de accionamento ou na ligação do circuito e. Falha do controlador	Verificar o interruptor de paragem de emergência e o Erro de falha do controlador, realizar a resolução de problemas de acordo com as informações do código de falha no instrumento. 1) Verifique se o interruptor do travão de estacionamento e o interruptor do banco ou a ligação do seu circuito está normal; 2) Verifica a caixa de velocidades; 3) Verificar o interruptor de curso e o respectivo circuito de ligação; 4) Verifique o motor e o seu circuito de conexão; 5) Substitua o controlador
	2. O veículo pode circular a baixa velocidade, mas não pode circular a alta velocidade	Falhas devido a factores externos: a. Mancal do motor bloqueado b. Rolamento da caixa de velocidades bloqueado Falhas devido a factores internos: a. Falha no encoder de velocidade do motor de accionamento b. Falha do controlador	Erro de falha do controlador, executar a resolução de problemas de acordo com as informações do código de falha no instrumento. 1) Verifique se a rotação do motor está normal; 2) Verifique o codificador de velocidade e o seu circuito de ligação; 4) Retire a caixa de velocidades, verifique se a rotação da engrenagem é suave e se existe bloqueio; 5) Substitua o controlador

Falha	Sintoma de Falha	Ordem de Resolução de Problemas *	Medidas de Resolução de Problemas
Falha 1. O veículo não Hidráulica	1. O veículo não Hidráulica pode levantar	1.O motor da bomba não funciona: a.Interruptor do travão de estacionamento e interruptor do banco ou falha na ligação do circuito b.Falha no motor da bomba ou na sua ligação ao circuito c.Interruptor de controlo ou falha na ligação do circuito d.Falha do controlador 2.O motor da bomba funciona: a.Sobrecarga b.Óleo hidráulico insuficiente c.Fuga de tubagem hidráulica d. Rotação reversa do motor da bomba e. Falha do cilindro (bloqueado) f.Válvula solenóide bloqueada e não pode ser reposta g.Falha no corpo da válvula: desgaste excessivo da bomba da engrenagem, vazamentos	1.O motor da bomba não funciona: 1)Verifique se o interruptor do travão de estacionamento e o interruptor do banco ou a ligação do seu circuito está normal; 2)Verifique o motor da bomba e o respectivo circuito de ligação; 3)Verifique o botão de controlo e o respectivo circuito de ligação; 4)Substitua o controlador. 2.O motor da bomba funciona: 1)Consulte a capacidade nominal marcada na placa de identificação; 2)Baixe o mastro até ao fundo, verifique se a quantidade de óleo no depósito de óleo cumpre os requisitos; 3)Verifique se existem fugas de óleo no tubo e nos componentes hidráulicos; 4)Verifique a fiação do motor da bomba; 5)5)Verifique se o cilindro está danificado ou deformado, remova o cilindro para verificar se há desgaste ou vedações envelhecidas no interior; 6)Lave ou substitua o carretel do solenóide; 7) Wash or replace the valve body
	2. O veículo não pode ser rebaixado	a.Válvula solenóide (ou válvula manual) ou falha na conexão do circuito b.Interruptor de descida ou falha na ligação do circuito c.Falha na válvula; d.Cilindro deformado ou bloqueado e.Válvula à prova de explosão bloqueada	Verifique o botão de descida e o respectivo circuito de ligação; 2) Verifique a válvula solenóide e o respectivo circuito de ligação; 3) Verificar a deformação do cilindro, retirar o cilindro para verificar se o conjunto interno está normal 4) Limpe ou substitua a válvula; 5) Substitua a válvula à prova de explosão

Falha	Sintoma de Falha	Ordem de Resolução de Problemas *	Medidas de Resolução de Problemas
Falha de Elevação	3. Levantamento lento de Veículo	a. Sobrecarga b. Fuga de tubagem hidráulica c. Falha na válvula: Desgaste da bomba de engrenagem, ocorre vazamento interno Pressão insuficiente da válvula	1) Consulte a capacidade nominal marcada na placa de identificação; 2) Verifique se existem fugas de óleo no tubo e nos componentes hidráulicos; 3) Lavar ou substituir o corpo da válvula
	4. Abaixamento lento de Veículo	a. Bloqueio de válvulas solenóides b. Falha no corpo da válvula: válvula do acelerador	1) Lavar ou substituir a bobina do solenóide 2) Lavar ou substituir o corpo da válvula
	5. Levantamento instável / Rebaixamento do Veículo	a. Afrouxamento da corrente; b. Lubrificação deficiente entre o canal de aço e os rolos; c. Ajuste inadequado dos rolos ou bloqueado.	1) Ajuste a tensão da corrente; 2) Verifique se a graxa de canal de aço está normal, limpe e lubrifique novamente o canal de aço e os roletes; 3) Ajuste o espaçamento do rolo lateral através do parafuso do rolo; ou substitua o rolo.
<p>*Em circunstâncias de elevação e descida normais, se ocorrer uma falha em qualquer outra acção hidráulica (mudança para a frente/para trás, inclinação para a frente/para trás e mudança para a esquerda/direita), execute a resolução de problemas para o</p>			
Avaria na direcção	1. O veículo não pode ser conduzido (o veículo pode deslocar-se)	a. Potenciómetro de direcção ou falha na ligação do circuito de direcção b. Falha no redireccionador ou na conexão das tubulações c. Ponte de direcção ou falha na conexão das tubulações d. Falha no motor da bomba e. Falha na bomba de engrenagens f. Falha no controlador da bomba	Erro de falha do controlador, realizar a resolução de problemas de acordo com as informações do código de falha no instrumento; 1) Verifique o potenciómetro de direcção ou o respectivo circuito de ligação; 2) Verifique se a ligação mecânica entre o volante e o redireccionador é sólida; 3) Verifique o redireccionador ou a conexão dos tubos; 4) Verifique a ponte de direcção ou a conexão dos tubos. 5) Verifique o motor da bomba ou seu circuito de conexão; 6) Verifique a bomba; 7) Substitua o controlador.

Falha	Sintoma de Falha	Ordem de Resolução de Problemas *	Medidas de Resolução de Problemas
Outras falhas	1. As luzes não acendem	a. Falha de luz ou circuito não conduzido b. Interruptor combinado de iluminação ou falha na ligação do circuito de iluminação c. Falha do fusível	1)Verifique a luz e a ligação do circuito; 2)Verifique o interruptor combinado de Iluminação e o respectivo circuito de ligação; 3)Verificar o fusível e o respectivo circuito de ligação;
	2. A buzina não soa	a. Interruptor da buzina ou sua falha na conexão do circuito b. Falha da buzina c. Falha do fusível	1)Verifique o botão da buzina e o respectivo circuito de ligação; 2)Verifique a buzina e seu circuito de conexão; 3)Verificar o fusível e o respectivo circuito de ligação;

Execute a solução de problemas de acordo com a ordem listada na tabela, ela pode ajudá-lo a identificar rapidamente os problemas e resolvê-los de acordo.

- Para fornecer uma resposta rápida e direcionada às falhas, os seguintes detalhes são úteis e importantes para
- fornecer ao departamento de atendimento ao cliente:
- Número de série do caminhão
- Exibir número de erro da unidade de exibição (se houver)
- Descrição do erro
- Localização actual do camião.

APÊNDICE

1.1 Manual de Utilização e Manutenção de Bateria de Lítio

➤ Informações sobre a conformidade de baterias de lítio-íão

The manufacturer of the lithium-ion battery and EP group provider declares that: the lithium-ion battery conforms with the provisions of the following
Diretiva da UE 2014/30 / UE de acordo com EN12895.

This declaration of conformity with EU directives applies only to battery use that conforms to the recommendations described in the operating instructions.

➤ Normas especiais de segurança de Bateria de Lítio-íão



PERIGO

Existe o risco de incêndio.

Ter extintores de incêndio da classe D ou extintores de incêndio de gás inerte, dióxido de carbono, pó ou espuma perto da zona em que as baterias de lítio-íão são usadas.



PERIGO

Perigo elétrico

Não abrir a bateria. Risco elétrico.

Apenas os técnicos do Centro de Serviço de Pós-Venda podem abrir a bateria.

É necessário respeitar as seguintes orientações:

- Ler os documentos fornecidos com a bateria cuidadosamente.
- Apenas pessoas treinadas para trabalhar com tecnologia de lítio-íão podem trabalhar nas baterias (por exemplo, técnicos do Centro de Serviço de Pós-Venda).
- Não colocar baterias de lítio-íão sobre ou perto de chamas ou fontes de calor quentes (> 65 ° C). Isso pode causar o sobreaquecimento das baterias ou a explosão de chamas. Este tipo de utilização também prejudica o desempenho das baterias e reduz a sua vida útil.
- A utilização inadequada pode causar superaquecimento ou ferimentos graves. Respeitar as seguintes normas de segurança:
- Nunca causar curto-circuito nos terminais da bateria
- Não inverter a polaridade da bateria
- Não abrir a bateria
- Não submeter a bateria a restrições mecânicas excessivas
- Não expor a unidade de bateria a humidade ou água (> 80%)

➤ Utilização pretendida

- Temperatura da aplicação operacional 0° C-40° C, humidade < 80%;
- Temperatura da aplicação de carregamento 5° C-40° C;
- A altitude máxima de funcionamento da bateria é de até 2000m;
- Não puxe a bateria para paragem de emergência, utilize o interruptor de emergência (ver página B14).
- O empilhador não deve ser utilizado numa atmosfera potencialmente explosiva ou num ambiente especialmente poeirento.

➤ Uso indevido razoavelmente previsível

- Nunca faça um curto-circuito nos terminais das baterias.
- Não inverta a polaridade da bateria.
- Não sobrecarregue.

➤ Acessórios

Não utilize um carregador que não seja libertado pela EP para a bateria de íon de lítio.

➤ SGB (Sistema de Gestão de Baterias)

A bateria é monitorizada permanentemente pelo SGB (Sistema de Gestão de Baterias). Isto fornece a comunicação com o empilhador.

O SGB monitoriza continuamente itens como a temperatura da célula, a tensão e o estado de carga das células.

1.2 Segurança e alerta



Fig0000-00001OM

- Siga o manual de operação!
- Todas as operações relacionadas à bateria de armazenamento devem ser implementadas sob a instrução de profissionais!



Fig0000-00002OM

- Luvas de proteção devem ser usadas para a operação da bateria de armazenamento!



Fig0000-00003OM

- Não fume ou fogueie!
- Evite a existência de fogo aberto, fio de metal ardente ou faíscas à volta da bateria de armazenamento, caso contrário pode acontecer uma explosão ou um desastre de fogo!



Fig0000-00007OM

- Não pise na bateria de armazenamento para evitar que ela treme ou se agita ferozmente!



Fig0000-00006OM

Não coloque a bateria em cima de objetos condutores.



Fig0000-00004OM

•É provável que ocorra uma explosão ou incêndio; evite curto-circuito!



Fig0000-00005OM

•Não deixe abaixo a bateria de armazenamento!
•Utilize dispositivos de elevação e entrega conforme especificado. Evite que a célula de bateria de armazenamento, a interface e o cabo de ligação sejam danificados pelo gancho de elevação!

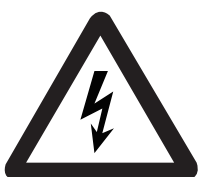


Fig0000-00018OM

•Tensão perigosa!
•Evite a ligação a quente!
•Nota: a parte metálica da célula de bateria de armazenamento é eletrificada, por isso, não coloque nenhum objeto ou equipamento na célula de bateria.



Fig0000-00019OM

Mantenha a bateria longe de todas as fontes, fontes de calor e materiais inflamáveis ou explosivos.



Fig0000-00020OM

Evite que a bateria seja corroída por água ou líquido corrosivo.

1.3 Perigo de bateria defeituosa ou descartada

Monitorar o estado da bateria quando em uso e no armazenamento. Se você encontrar qualquer bateria avariada, vazamento do eletrólito, expansão anormal ou odores pungentes devido a danos no transporte ou vibração anormal, favor parar o uso imediatamente e manter pelo menos um perímetro de 5 metros ao redor das baterias afetadas. Favor descartar corretamente as baterias danificadas e contatar uma empresa de reciclagem para reciclar as baterias. Para baterias que estão sob a política de garantia EP, EP terá acesso à reclamação de garantia de acordo com sua submissão da foto da placa de identificação da bateria.

Durante o período de espera para descarte ou reciclagem, estocar cuidadosamente baterias danificadas e velhas, seguindo as instruções:

1.O armazenamento temporário da bateria danificada e descartada precisa ser colocado em um recipiente de ferro ou plástico com água que possa cobrir toda a bateria pelo menos 5 dias (A bateria pode emitir fumaça quando imersa em água. Este é o processo de consumo de energia pela bateria com vazamento, que é uma reação normal).

- Manter o recipiente e as baterias ao ar livre e a 5 metros de distância de outras coisas, especialmente de itens inflamáveis.
- Usar luvas de proteção ao colocar as baterias dentro ou fora de água.
- Não empilhar baterias danificadas ou velhas.

2.Para baterias grandes com estrutura de caixas internas e externas, manter as baterias ao ar livre pelo menos 5 dias, e contatar uma empresa de reciclagem para reciclar as baterias.



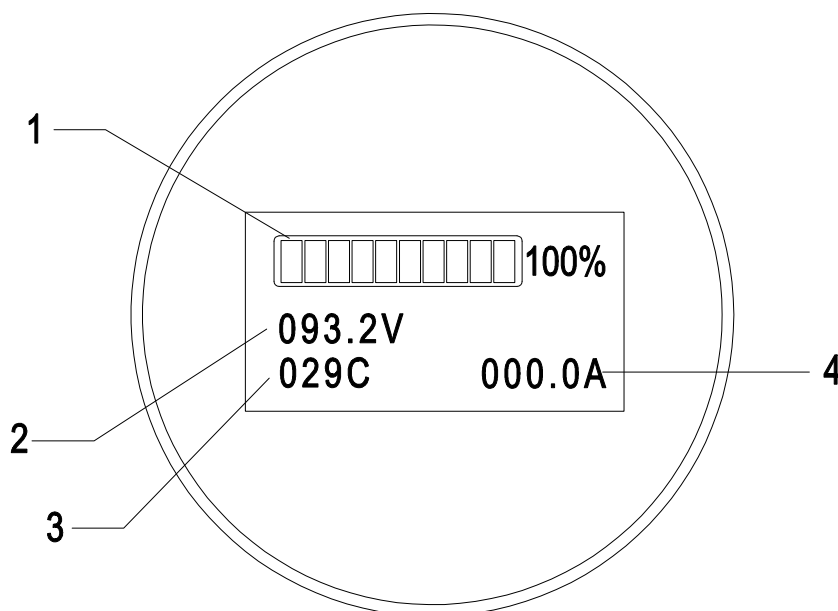
AVISO

- 1.*Não armazenar a bateria por um longo período de tempo;*
- 2.*Não carregar, apertar e empilhar por contato ao armazenar baterias;*
- 3.*Não colocar baterias perto de armazéns de carga ou perto de mercadorias perigosas inflamáveis e explosivas.*

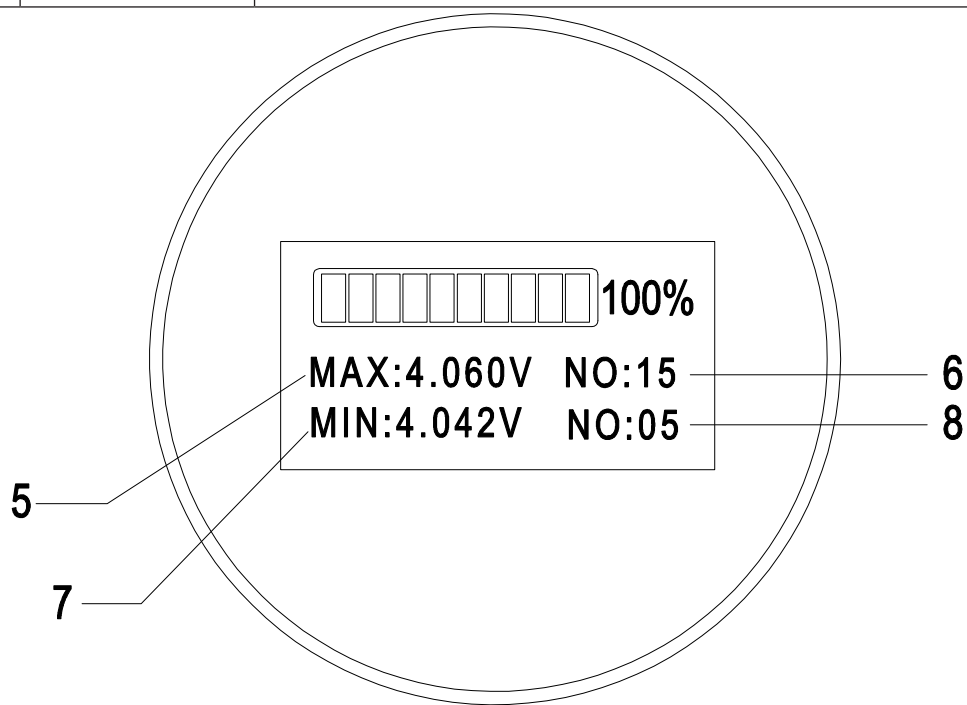
1.4 Instruções

- Antes do primeiro uso, carregar totalmente a bateria com o carregador original.
- A bateria de lítio deve ser usada a uma temperatura ambiente de 0 ° C a 40 ° C, não usar ou guardar a bateria perto de uma fonte de calor / fonte de calor onde a temperatura excede a faixa de segurança;
- quando a bateria está fraca, por favor carregue a bateria a tempo para evitar o excesso de descarga; a bateria substituída também deve ser carregada a tempo para evitar danos causados por descarga excessiva da bateria após a auto-descarga.
- Não colocar objetos de metal (como chaves, facas) sobre a bateria de lítio, ou outros objetos que possam causar curto-circuito da bateria, para evitar curto-circuito entre os terminais positivo e negativo;
- Não bater nem tocar na bateria de lítio durante o uso. Se ocorrer vazamento da bateria, não use-a imediatamente, retire todos os plugues conectados a ela, coloque-a em um espaço aberto e bem ventilado e entre em contato com o serviço de pós-venda da bateria.
- Se a vida útil da bateria for significativamente reduzida, entre em contato com o pós-venda para verificação;
- Se a bateria de lítio falhar e não puder ser usada, remova a bateria do manipulador de materiais, a equipe treinada pode usar o nosso instrumento de leitura especial de BMS para ler as informações para um julgamento preliminar; para problemas que não podem ser resolvidos, entre em contato com o departamento de serviço de pós-venda para soluções;
- Antes de instalar e remover a bateria, leia o manual do utilizador; o peso do corpo da bateria é uniformemente distribuído, por favor preste atenção para a instalação e remoção quando existe um peso externo; por favor use dois ganchos para pendurar nos anéis de elevação durante o processo de elevação e levante-o levemente para mantê-lo estável e não inclinado;

1.4.1 Indicador de bateria

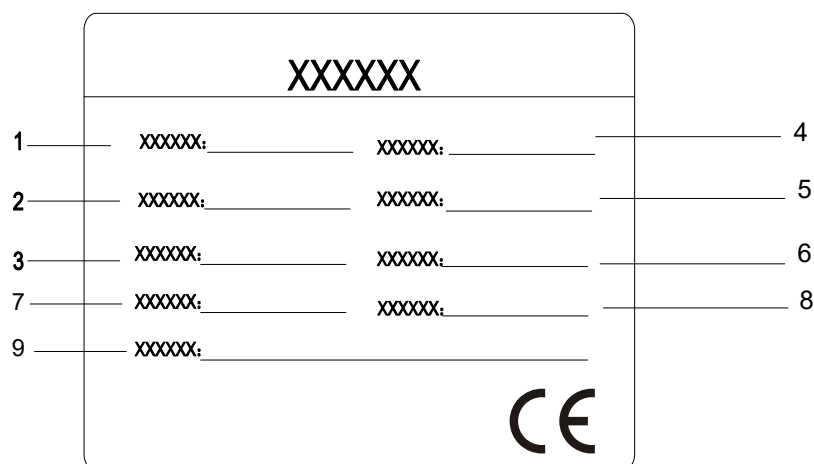


. Nr.	Nome	Descrição
1	Display de energia	Quando todas as 10 células estão ligadas, isto indica que a bateria está cheia; Quando a primeira célula e a segunda piscam alternadamente, isto indica que a bateria está baixa e deve ser carregada. A carga restante da bateria é exibida; "100%" indica que a bateria está totalmente carregada.
2	Voltagem total	A soma de voltagens totais de série de bateria de lítio
3	Temperatura	Temperatura de bateria
4	Corrente de carga	Valor de corrente ao carregar a bateria de lítio



Nr.	Nome	Descrição
5	Voltagem máxima de célula	Valor máximo de voltagem de célula
6	Nr. da célula	Identificação Nr. da célula com voltagem máxima.
7	Voltagem mínima de célula	Valor mínimo de voltagem de célula
8	Célula Nr. de voltagem mínima de célula	Identificação Nr. da célula com voltagem mínima.

1.4.2 Placa de Identificação de Bateria de Lítio



Nº.	Nome	Nº.	Nome
1	Modelo de bateria	4	Tipo de célula
2	Tensão nominal	5	Capacidade nominal
3	Energia nominal	6	Nº. de versão
7	Peso de bateria	8	Data
9	Nº. de série		

1.4.3 Carregamento

- 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, por favor, não carregue no ambiente além da faixa normal de temperatura;
- Se a bateria não está totalmente carregada em tempo especificado, verifique a voltagem máxima das células da bateria, se é superior a 3,65 V, interrompa o carregamento imediatamente e entre em contato com o serviço de pós-venda.
- Durante a operação de carregamento, é necessário ter pessoal profissional para operar e cuidar, a fim de garantir que o plugue de carga e a tomada funcionem normalmente sem calor, para garantir que o dispositivo de carga funcione normalmente, para garantir que o conjunto de bateria e o seu circuito de proteção funcionem normalmente e todo o sistema de fornecimento de energia não tem sinais de curto-circuito, sobrecarga de corrente, excesso de temperatura ou sobrecarga.
- Ao carregar, conecte a bateria ao carregador; depois de começar a carregar, o medidor de display circular exibirá a voltagem total, as voltagens máximas e mínimas da célula, energia, temperatura, corrente de carga e outras informações; prestar atenção especial à corrente de carga e às voltagens máximas e mínimas das células, bem como à diferença de voltagem entre elas; se houver anormalidade, pare de carregar a tempo e entre em contato com o departamento de serviço de pós-venda para obter soluções.



AVISO

As baterias de lítio são estritamente proibidas de sobrecarga e descarga excessiva.



CAUÇÃO

1. A faixa normal de temperatura de carregamento da bateria é: 5° C ~ 40° C.
2. A diferença de voltagem entre as voltagens máxima e mínima da célula durante o carregamento é inferior a 0,1V.
3. A voltagem da bateria de lítio corresponde à voltagem do carregador.
4. O carregador deve ser verificado periodicamente quanto ao carregamento do dispositivo de proteção de voltagem.

➤ Procedimento de carregamento:

- Mover o caminhão para perto do carregador, desligar o interruptor de chave;
- Antes de carregar, verificar se a voltagem da bateria corresponde à do carregador;
- Conectar o carregador e a bateria;
- Verificar se os dados exibidos nos indicadores do carregador e da bateria estão normais ou não;

1.5 Armazenagem

- Tentar garantir que a energia da bateria ou do conjunto da bateria seja $\geq 50\%$ antes do armazenamento a longo prazo, como a bateria tem a função de descarga automática, garantir carregar a bateria uma vez a cada 3 meses para garantir que a bateria esteja $\geq 50\%$;
- A bateria deve ser armazenada na temperatura ambiente de $5^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$;
- A bateria em um ambiente seco, ventilado e fresco, evitar a luz solar direta, a alta temperatura, a umidade elevada, o gás corrosivo, a vibração severa, etc.
- NÃO empilhar, empilhamento das baterias não é permitido.
- Desconectar as baterias de outros itens elétricos antes do armazenamento, é proibido ter qualquer forma de comportamento de descarga durante o armazenamento;
- Se a bateria for encontrada inchada, rachada ou com um valor de voltagem baixa após o armazenamento a longo prazo, a bateria pode estar danificada; entrar em contato com o departamento técnico relevante da empresa para obter suporte técnico.
- Depois de não usar a bateria por um longo período, não carregue ou descarregue a bateria se o cheiro de vazamento for encontrado perto da bateria.

1.6 Transporte

Antes de transportar qualquer bateria de lítio-íão, verifique os regulamentos atuais do transporte de mercadorias perigosas. Cumprir com estes ao preparar a embalagem e o transporte. Treinar pessoal autorizado para despachar baterias de lítio-íão.



AVISO

1. Descartar as baterias usadas a tempo;
2. Não armazenar baterias usadas por um longo período de tempo;
3. Não carregar, apertar e empilhar por contato ao armazenar baterias;
4. Não colocar baterias perto de armazéns de carga ou perto de mercadorias perigosas inflamáveis e explosivas.



NOTA

Recarregar a bateria de lítio-íão antes de transportar, tendo em conta o modo de transporte (barco, estrada). Descarga excessiva na chegada pode danificar o desempenho da bateria.


Para UN3480	Baterias de Íon de Lítio	
Para UN3481	Baterias de Íon de Lítio embaladas com Equipamentos ou Baterias de lítio incorporadas em Equipamentos	

Fig0000-000800M

➤ Envio de pilhas defeituosas

Para transportar estas baterias de íon de lítio defeituosas, contacte o departamento de serviço de atendimento ao cliente do fabricante. As baterias de íon de lítio defeituosas não devem ser transportadas de forma independente.



NOTA

Recomenda-se que a embalagem original seja mantido para qualquer envio subsequente.

Uma bateria de lítio-íão é um produto especial. Precauções especiais devem ser tomadas quando:

- Transportar um caminhão equipado com uma bateria de lítio-íão

- Transportar apenas a bateria de lítio

Um rótulo de perigo da classe 9 deve ser afixada na embalagem para transporte.

É diferente se a bateria for transportada sozinha ou em um caminhão. Um exemplo de um rótulo aparece neste suplemento. Consultar os presentes regulamentos mais recentes antes do envio, como as informações podem ter mudado desde que este suplemento foi escrito.

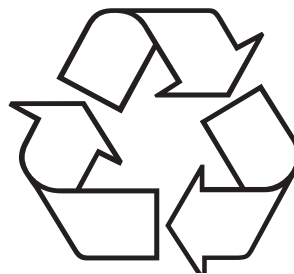
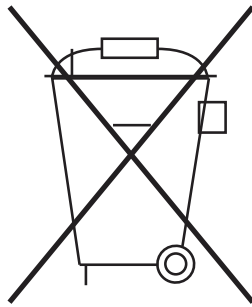
Documentos especiais devem ser enviados com a bateria. Consultar as normas ou regulamentos aplicáveis.

1.7 Instruções para o descarte

- As baterias de íon-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 riscado, estas baterias não podem ser descartadas como lixo doméstico. A devolução e/ou reciclagem deve ser assegurada conforme exigido pela Legislação sobre Baterias.

- O método de recuperação e reutilização de baterias pode ser discutido com a nossa empresa. Reservamo-nos o direito de alterar a tecnologia.



➤ Os requisitos de reciclagem

1. Apenas revendedores EP autorizados que participaram do treinamento pós-venda, estão autorizados a fazer reparos em baterias EP;
2. Todas as baterias de íon de lítio devem ser colocadas em local seguro de acordo com o Manual de baterias de íon de lítio EP;
3. O transporte da bateria de íon de lítio deve atender aos regulamentos locais, EP fornecerá arquivos UN38.3 e MSDS de acordo com os regulamentos UN e ADR;
4. O pacote de bateria de íon de lítio antes da entrega deve atender ao regulamento UN 3480 ou ao regulamento da transportadora local.



AVISO

Não bater, tratar levemente

As células e baterias usadas são bens económicos recicláveis. De acordo com marca mostrando uma lata de lixo cruzada, essas baterias não podem ser descartadas como lixo doméstico. Devolução e / ou reciclagem deve ser garantida conforme exigido pelo Lei de Baterias (Lei quanto ao comissionamento, retorno e ambientalmente eliminação responsável de pilhas e acumuladores). Para descarte da bateria, por favor entre em contato com o departamento de atendimento ao cliente do fabricante.

1.8 Problemas Comuns e Soluções

Durante a utilização e manutenção da bateria de lítio-íão, a bateria ou o sistema de bateria pode ter uma ou mais das seguintes condições anormais, por favor organize os engenheiros e técnicos profissionais para executar o processamento necessário de acordo com as instruções neste manual; se você tiver alguma dúvida sobre o estado ou soluções, entre em contato com o revendedor ou departamento de serviço de pós-venda da empresa para obter suporte técnico profissional.

- Se a bateria tiver características mecânicas anormais, como inchaço, carcaça trincada, carcaça derretida e distorção da carcaça 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 de pós-venda.
- Se anormalidades como folgas, rachaduras, rachaduras na camada de isolamento, marcas de queimadura, etc. dos pólos de pressão da bateria, tiras condutoras, fios e conectores do circuito principal encontrados antes e durante a instalação, pare de usar a bateria imediatamente, verifique o motivo da análise e repare;
- Se a polaridade dos terminais positivo e negativo da bateria encontrada não coincidir com identificação de polaridade antes da instalação, pare de usar a bateria imediatamente e entre em contato com o departamento de serviço de pós-venda para substituir a bateria ou obter outras soluções;
- Se houver fogo ou fumaça na bateria, mova-a para o ar livre imediatamente, evacue as pessoas a tempo e despeje uma grande quantidade de água fria na bateria para resfriá-la e apagar o fogo.
- Se a bateria for encontrada a emitir fumaça antes e durante a instalação, pare imediatamente de usar a bateria e enterrá-la com areia, e notifique o departamento de serviço de pós-venda da empresa para registro e obter suporte técnico;

1.9 Manutenção

➤ Manutenção Diária

- É necessário arranjar profissionais para cuidados durante a operação de carregamento, especialmente quando a bateria está quase totalmente carregada; assegurar o plugue e a tomada estão em bom contacto durante o processo de carregamento para garantir o trabalho normal do dispositivo de carga e o bom contacto dos pontos de conexão da bateria. Se ocorrer uma anormalidade, a bateria precisa ser reparada antes de carregar;
- Verificar a voltagem da bateria, a temperatura, a diferença de voltagem, etc. exibidas no medidor de display circular antes de carregar e descarregar para garantir que todos os valores estejam dentro da faixa normal;
- Se houver uma grande quantidade de poeira, aparas de metal ou outros detritos na tampa superior e nos pólos do conjunto da bateria, use o ar comprimido ou pano húmido para limpar a tempo, evite limpar com água ou objectos embebidos em água;
- Ao carregar e descarregar, tentar evitar que a água ou outros líquidos condutores espirram na tampa superior e nos pólos da bateria, como a água da chuva;
- Estimar o tempo de carregamento e o tempo de descarregamento da bateria de acordo com o estado atual de utilização da bateria ou conjunto da bateria, observar se há alguma anormalidade na bateria ou no conjunto da bateria no final do carregamento e no final do descarregamento, como a diferença de voltagem da bateria.

➤ **Manutenção Regular**

- Verificar se os nós, como as fitas condutoras e os terminais de coleta de voltagem para folga, derramamento, corrosão ou deformação, etc., para assegurar que o arreiamento de série-paralelo usado na bateria seja firme e confiável (uma vez por mês);
- Verificar a carcaça da bateria para rachaduras, deformações, pólos soltos, abaulamentos e outras condições anormais (uma vez por mês);
- Verificar a confiabilidade do dispositivo de carregamento para garantir que o dispositivo de carregamento execute a ação de carga de acordo com os sinais de voltagem e ajuste atual enviados pelo BMS e para garantir que a bateria não seja sobrecarregada (uma vez por mês);
- Verificar equipamentos de proteção de descarregamento, como fusíveis de ação rápida, contatores AC, relés, etc., para garantir que o conjunto de bateria possa ser rapidamente desconectado do circuito principal em caso de uma situação perigosa, como curto-circuito ou sobrecarga de corrente (uma vez por mês);
- Verificar a resistência de isolamento entre o conjunto de bateria e o corpo do veículo para garantir que o valor da resistência atenda ao padrão nacional chinês ($\geq 500\Omega/V$) e para garantir que não haja vazamento elétrico com a bateria (uma vez por mês);