

RAVAS Ergo Truck-2

RAVAS
creating intelligence



Manual do utilizador

www.ravas.com

Prefácio ►

Obrigado por comprar os nossos produtos.

O manual mostrar-lhe-á a forma de utilizar correctamente o camião, bem como a manutenção preventiva relevante e a operação de segurança. O camião deve ser operado apenas por profissionais bem treinados e de forma alguma por pessoal que não trabalhe. Os operadores devem ler o manual antes de operarem efectivamente o camião.

Explicações sobre o manual

Com a actualização e melhoria contínua dos produtos da nossa empresa, poderá encontrar um ligeira diferença existente entre o seu portador e algumas introduções no manual.

Todas as informações, especificações e ilustrações do manual são eficazes em momentos de impressão e a nossa empresa mantém o direito de modificar a(s) especificação(ões) ou desenho (s) dos nossos produtos em qualquer altura sem qualquer notificação prévia.

Sinais de segurança e respectivas plantações



PERIGO

Significa que o não cumprimento pode causar risco de vida e/ou grandes danos à propriedade.



ADVERTÊNCIA

Por favor, respeite rigorosamente estas instruções de segurança para evitar ferimentos pessoais ou danos importantes no equipamento.



CUIDADO

Por favor, preste atenção às importantes instruções de segurança.



NOTA

Preste atenção à Instrução.

Utilização pretendida ►

O camião é concebido para transportar e levantar as cargas indicadas na placa de identificação. Referimo-nos, em particular:

- as regras de segurança da sua associação comercial.
- De acordo com as disposições especiais para a condução nas estradas públicas especificadas pelas especificações nacionais.
- Outros regulamentos locais.

As regras para a utilização prevista e aprovada de camiões industriais devem ser seguidas em todas as circunstâncias pelas pessoas responsáveis, especialmente pelo operador e pelo pessoal de serviço. O utilizador, e não o fabricante, é responsável por qualquer perigo decorrente de aplicações não autorizadas pelo fabricante.

Se quiser utilizar o camião para aplicações não mencionadas neste manual, por favor contacte primeiro o seu revendedor autorizado.

Nenhuma alteração, particularmente nenhuma modificação ou adição, pode ser feita ao camião sem o aprovação do fabricante.

► Descrição técnica

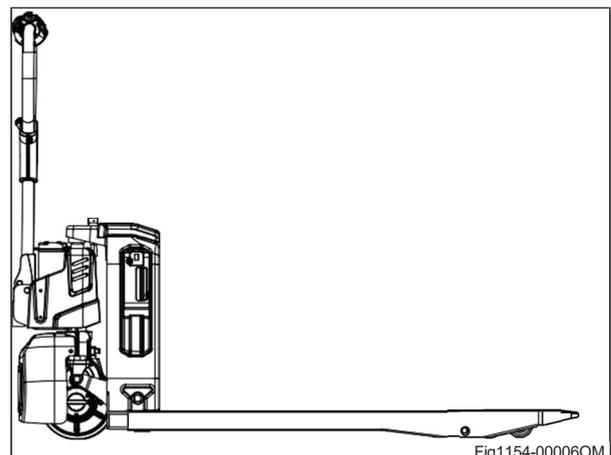
- O camião consiste em chassis robustos de aço e conduz sobre uma roda de tracção e 2 rodas de carga, proporcionando uma boa estabilidade mesmo com cargas elevadas.
- O camião será parado por um travão de serviço regenerativo e mantido por um travão de estacionamento electromagnético automático na sua posição de estacionamento.
- A carga é levantada por um cilindro hidráulico que activa um eixo de elevação que transmite o movimento de elevação por uma haste de empurrar para as rodas de carga.
- O punho de comando é utilizado para uma direcção suave e controlo da velocidade de condução, elevação e descida, travagem e buzina sem alterar a posição da mão. A haste longa do timão permite uma direcção sem esforço e uma distância segura até ao camião. Uma mola devolve a pega de controlo sempre para uma posição vertical que activa automaticamente o travão.
- A série F, utilizando o novo desenho original do chassis do EP, pode ser dividida em estrutura dianteira e traseira. O F4 pode ser equipado com duas baterias de iões de lítio, quando a bateria é de baixa potência, pode ser removida sem esforço lateral, a bateria restante pode ainda suportar o camião para trabalhar. O F2/F3 pode ser equipado com uma bateria de iões de lítio.
- Um controlador electrónico opera todas as funções eléctricas e garante a segurança.
- A estrutura adoptada de um cilindro de duas barras de ligação é simples e fiável, com boa elevação
- sincronismo.
- Um interruptor de chave protege o camião da utilização não autorizada.
- O design ergonómico do camião garante uma operação segura e fácil.

► Vistas esquemáticas

Este manual é utilizado para operação e manutenção, os parâmetros de detalhe, tamanho e especificações no contexto é apenas para referência, o verdadeiro para metros dependerá dos ficheiros de venda.

Imagens manuais apenas para referência, o carro real deve prevalecer, e não deve afectar a utilização manual. As imagens manuais apenas assinam para um dos modelos desta série.

Utilizaremos a imagem de F4 ou F2 como exemplo em vez da imagem de F3 em alguma secção, e não afectará a utilização manual.



Obrigações e responsabilidades do utilizador do equipamento

No manual, "utilizador do equipamento" refere-se a qualquer pessoa singular ou colectiva que utilize directamente ou nomeie ou autorize outros a utilizar o transportador. Em situações especiais como o aluguer ou a venda, o "utilizador do equipamento" representa as partes interessadas que supostamente têm obrigações operacionais, tal como especificado nos termos contratuais celebrados entre o proprietário do equipamento e os correspondentes utilizadores. Os utilizadores do equipamento devem assegurar a utilização do transportador apenas para fins especificados e atempadamente eliminar todos os perigos que possam ameaçar a vida e saúde dos próprios utilizadores ou de terceiros, para além dos quais devem também cumprir rigorosamente as disposições de prevenção de acidentes, outras disposições tecnológicas de segurança e as directrizes de operação, manutenção e reparação do equipamento, e assegurar que todos os operadores leiam seriamente e compreendam completamente o conteúdo das instruções de operação.

Se ocorrer qualquer violação das instruções de operação, a garantia de qualidade da nossa empresa será automaticamente inválida, e a nossa empresa não assumirá qualquer responsabilidade por perdas resultantes de qualquer operação não padronizada do equipamento implementado por qualquer cliente, utilizador do equipamento ou qualquer terceiro sem a autorização do departamento de serviço ao cliente da nossa empresa.

Modificação

A modificação não autorizada do camião pode resultar em ferimentos ou morte.

Não pode remover, desactivar ou modificar quaisquer salvaguardas ou outros dispositivos de segurança.

Excepção: Apenas no caso de o fabricante do camião já não estar no negócio e não haver sucessor no interesse do negócio, o utilizador pode providenciar uma modificação ou alteração a um camião industrial motorizado, desde que, no entanto, o utilizador

- a) organiza a modificação ou alteração a ser concebida, testada e implementada por um ou mais engenheiros especialistas em camiões industriais e a sua segurança.
- b) mantém um registo permanente da concepção, teste(s) e implementação da modificação ou alteração.
- c) aprova e faz as alterações adequadas à(s) placa(s) de capacidade, decalques, etiquetas e funcionamento manual.
- d) põe uma etiqueta permanente e facilmente visível no camião, indicando a forma como o camião foi modificado ou alterado, juntamente com a data da modificação ou alteração e o nome e endereço da organização que realizou essas tarefas.

Cargas eólicas

As forças do vento podem afectar a estabilidade de um camião quando se efectua o lifting, o abaixamento e o transporte de cargas com grandes áreas de superfície .

As cargas leves devem ser especialmente fixadas quando são sujeitas a forças do vento. Isto evitará que a carga deslize ou caia.

Parar o camião em ambos os casos.

● Marcação de conformidade

O fabricante utiliza a marcação de conformidade para documentar a conformidade do camião industrial com as directivas relevantes no momento da colocação no mercado:

CE: na União Europeia (UE)

UKCA: no Reino Unido (UK)

A marcação de conformidade é aplicada na placa de identificação. É exigida uma declaração de conformidade para os mercados da UE e do Reino Unido.

Uma alteração estrutural não autorizada ou uma adição ao empilhador industrial pode comprometer a segurança, invalidando assim a declaração de conformidade.



Requisitos legais para a comercialização

Declaração

EP EQUIPMENT CO., LTD.

Endereço: No.1 Xiaquan Village, Rua Lingfeng, Anji, Huzhou, Zhejiang

Declaramos que a máquina

Camião industrial: de acordo com este manual de

operação Tipo: de acordo com este manual de

operação

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

Pessoal autorizado a compilar os documentos técnicos:

Ver Declaração de Conformidade CE/UE

Declaração de Conformidade CE/UE

O fabricante declara que este camião industrial está em conformidade com a directiva comunitária sobre máquinas e com as disposições de outras directivas CE/UE aplicáveis em vigor no momento da venda. Isto pode ser verificado por meio da Declaração de Conformidade CE/UE e da respectiva etiqueta de certificação na placa de identificação.

O camião industrial é fornecido com o documento de Declaração de Conformidade CE/UE. Esta declaração prova que este camião cumpre com os requisitos da Directiva Comunitária sobre Máquinas. A modificação não autorizada ou instalação adicional de equipamento na estrutura do camião industrial pode afectar a sua segurança e, por conseguinte, invalidará a Declaração de Conformidade CE/UE.

A Declaração de Conformidade CE/UE deve ser cuidadosamente armazenada e disponibilizada para ser apresentada às autoridades competentes quando necessário. Se este camião industrial for vendido, este documento de declaração deve ser entregue ao novo proprietário.

Índice

	Pg.
A 1.1 Chapas de identificação e etiquetas alarmantes.....	A1
B Operação.....	B1
1.1 Especificação de segurança de utilização	B1
1.1.1 Normas EN.....	B3
1.1.2 Condições de aplicação	B3
1.1.3 Estabilidade.....	B4
1.2 Exibição e Manipulação.....	B5
1.2.1 Visão geral do camião	B5
1.2.2 Manípulo de controlo	B8
1.2.3 Interruptor de chave.....	B10
1.2.4 Mostrar instrumento	B10
1.3 Utilização e operação de camiões	B11
1.3.1 Preparação para utilização	B11
1.3.2 Comissioning.....	B12
1.3.3 Camião a arrancar.....	B13
1.3.4 Corrida, direcção e travagem	B14
1.3.5 Recolha de mercadorias	B18
1.3.6 Estacionar o camião em segurança	B19
1.3.7 Direcções de condução	B20
1.3.8 Carregamento	B20
1.3.9 Utilização do camião numa rampa.....	B21
1.3.10 Transportepor camião	B23
1.3.11 Como remover um camião avariado.....	B24
1.3.12 Funcionamento do camião sem o seu próprio sistema de tracção.....	B25
C Utilização e manutençãobateria.....	C1
1.1 Carregamento da bateria.....	C1
1.1.1 Precauções	C1
1.1.2 Carregamento da bateria com carregador externo	C1
1.1.3 Tipo e dimensões da bateria&Tempo de carregamento.....	C4
1.2 Remoção e instalaçãoda bateria.....	C4
D Manutenção	D1
1.1 Manutenção de camiões	D1
1.2 Tabela de manutenção	D5
1.3 Instruções de manutenção	D8
1.3.1 Preparar o camião para manutenção e reparações.....	D8
1.3.2 Retire a tampa	D8
1.3.3 Como adicionar óleo hidráulico	D9
1.3.4 Como adicionar graxa.....	D9
1.3.5 Verificação dos fusíveis.....	D9
1.4 Recomissioning.....	D9
1.5 Desmantelamento final, eliminação	D9
1.6 Substituição de pneus.....	D9
E Dados técnicos	E1

Índice

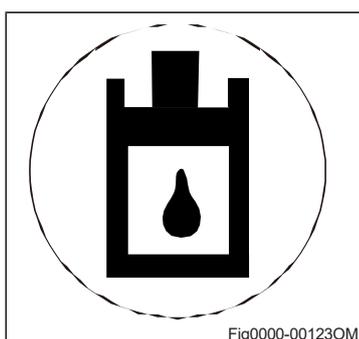
	Pg.
F Baterias de íons de lítio.....	F1
1 Informação sobre a conformidade das baterias de íons de lítio.....	F2
2 É necessário respeitar as seguintes directrizes	F2
3 Utilização prevista.....	F2
4 Mau uso razoavelmente previsível	F2
5 Acessórios.....	F3
6 Placa de identificação da bateria de íons de lítio	F3
7 Segurança e aviso	F4
8 Perigo de bateria defeituosa ou descartada	F5
9 Transporte.....	F6
10 Envio de baterias defeituosas.....	F7
11 Instruções para eliminação.....	F7
12 Carregamento	F8
13 Storage.....	F8
14 Problemas e Soluções Comuns	F9
15. Service	F10

A

1.1 Chapas de identificação e etiquetas alarmantes

- Mandar fixar as placas de identificação de um camião na sua carroçaria principal e colar etiquetas alarmantes no seu exterior cobertura.
- No caso de qualquer placa de identificação ou etiqueta alarmante perder ou ser danificada, por favor, proceder imediatamente à substituição ou contactar o departamento de vendas ou o agente correspondente da nossa empresa quando necessário.
- Tais informações relacionadas com camiões como modelo do produto, número de série, data de fabrico, capacidade nominal de elevação da carga, altura de elevação, distância do centro de carga e peso morto são todas mostradas nas placas de identificação.

➤ Etiquetas alarmantes



Porto de óleo hidráulico



Não descansar sobre a etiqueta do porta-paletes



Etiqueta manual anti-pinch



Ler etiqueta do manual de operação



➤ **Placa de identificação**



Item	Descrição
2	MODELO TIPO
3	SÉRIE NO.
4	DATA DE FABRICO
5	ALTURA DE ALTURA
8	VOLTAGEM DA BATERIA
9	POTÊNCIA NOMINAL DO MOTOR
10	PESO MÁXIMO DA BATERIA
11	PESO MÍNIMO DA BATERIA
12	CAPACIDADE RATIFICADA
13	CENTRO DE CARGA
14	MASSA UNLADEN SEM BATERIA
15	MASSA SEM CARGA COM BATERIA

➤ **Levantamento**

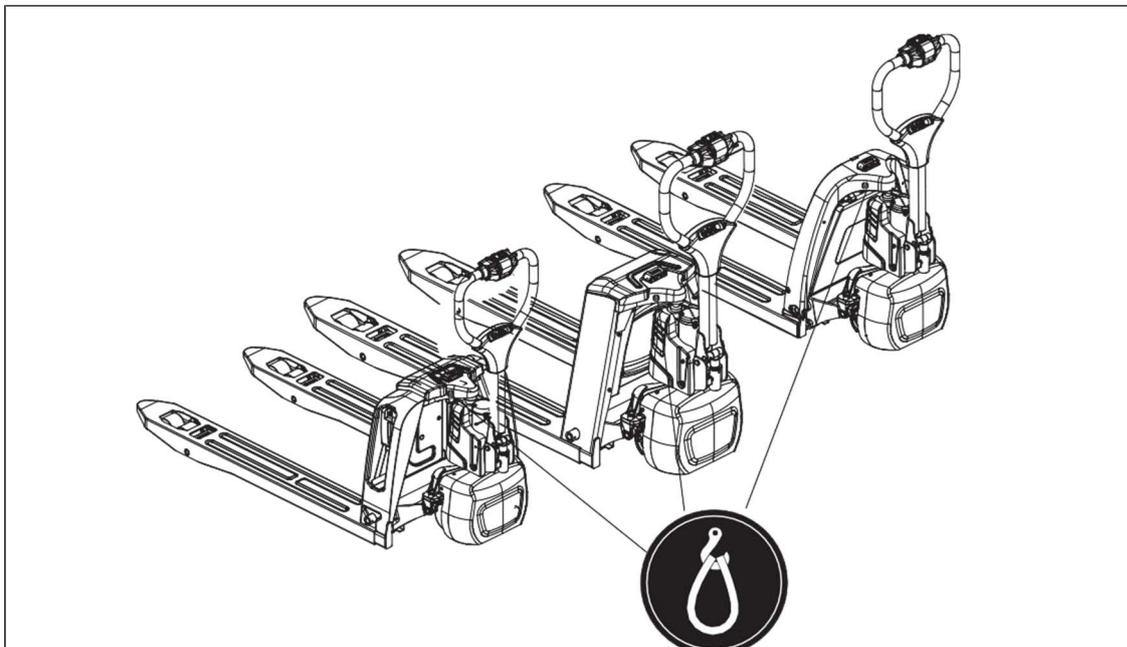
Retirar a carga antes de içar o empilhador de paletes. Desconectar a alimentação eléctrica.

Fixar as fundas nas posições identificadas pelo símbolo do gancho.



PERIGO

O pessoal não deve permanecer por baixo ou perto do camião quando o porta-paletes está a ser



levantado.

B

Operação

15.1 Especificação de segurança de utilização



- Temperatura ambiente média para serviço contínuo: + 25°C ;
- Temperatura ambiente máxima, curto prazo (até 1h): + 40°C ;
- Temperatura ambiente mais baixa para camiões destinados a utilização em condições normais de interior: + 5°C ; Temperatura ambiente mais baixa para camiões destinados a serem utilizados em condições normais de exterior: - 20°C ;

Não utilize o camião em água da chuva.

Não utilize o camião em veículos não posição.

i NOTA

É necessário equipamento especial e autorização para que o camião seja constantemente utilizado em condições de temperaturas extremas ou de humidade do ar. Recomendamos com medidas especiais para o camião ou comprar o camião para o armazém frigorífico. Em caso de dúvida, contactar o departamento de serviço ao cliente do fabricante.

i NOTA

Faixa de temperatura de carregamento da bateria de lítio: 5~40 °C, 0°C abaixo do ambiente de baixa temperatura sob as condições de carregamento em grande escala causará danos na bateria; Gama de temperaturas de descarga: -20 °C~55 °C, a capacidade de descarga a baixa temperatura (-20 °C~0 °C) pode ser reduzida em comparação com a temperatura ambiente, é normal; a bateria pode ser 40°C ~55 °C Temperatura ambiente, mas a temperatura ambiente da bateria é demasiado elevada, especialmente no ambiente de bateria de alta temperatura a longo prazo, irá acelerar o envelhecimento do material da bateria, encurtar a vida útil da bateria, não é recomendado para utilização a longo prazo a esta temperatura. A temperatura ambiente que exceda a gama de temperatura de carga e descarga acima referida pode afectar negativamente o desempenho da bateria ou danificar, pode encurtar grandemente a vida útil da bateria, deve ser evitada à temperatura acima referida.



- Evitar a utilização do camião por pessoal não laboral.
- Não ande no camião.
- Não transportar ou levantar pessoas junto ao camião.



Não utilizar o camião em escorregadias superfícies das estradas. (tais como superfícies de estradas com manchas de óleo ou neve residual ou congeladas)



Não carregue mercadorias em grandes declives para evitar mercadorias de deslizar.

Fig0000-001210M

i NOTA

Condições de funcionamento da superfície da estrada: o camião deve circular em estrada sólida, plana, nivelada e pavimentada superfícies (incluindo tanto a corrida como a elevação).



Não deixe o camião antes está estacionado como regulamentado.



- Não utilize o camião quando houver
O pessoal não laboral encontra-se na área perigosa.
- Não se distraia ao utilizar o camião.
- Não se distraia ao utilizar o camião.



Não coloque nenhuma parte de o seu corpo em qualquer parte móvel do camião para evitar ser preso.

Fig0000-001220M





ADVERTÊNCIA

- O extintor deve ser equipado no local de trabalho. Os utilizadores podem escolher camião equipado com extintor de incêndio. O condutor e o manjedoura devem estar familiarizados com a posição do extintor e o método de aplicação.
- Usar bandeja quando transportar artigos pequenos, não colocar directamente sobre o garfo.
- Depois de desligado, os travões funcionam e o camião não pode ser rebocado (arrastado).
- Lavar o interior do camião, não colocar o camião ao ar livre e exposto à chuva.
- Antes de desmontar ou reparar o camião, levantar primeiro a bateria para fora do camião.

1.1.1 PT normas

Nível de som contínuo: 74 dB(A)

de acordo com a norma EN 12053, conforme estipulado na norma ISO 4871

O nível sonoro contínuo é um valor médio de acordo com os regulamentos normais, tendo em conta o nível de pressão sonora ao conduzir, levantar e rodar em marcha lenta. O nível de pressão sonora é medido ao ouvido.

Compatibilidade electromagnética (CEM)

O fabricante confirma o cumprimento dos valores-limite de emissão electromagnética e imunidade a interferências, bem como os testes de descarga de electricidade estática de acordo com a norma EN 12895 e as referências a outras normas nela contidas.

Os componentes eléctricos ou electrónicos e a sua disposição só podem ser modificados depois de escritos foi obtida a aprovação do fabricante.

1.1.2 Condições de aplicação

Requisitos de condições de trabalho:

– A altitude máxima de funcionamento do camião é de até 2000m.

– Os camiões só podem ser operados em áreas de trabalho adequadamente iluminadas para evitar lesões. Em caso de luz insuficiente, é necessário um equipamento de iluminação adicional para garantir que o condutor possa ver correctamente.

Se tiver de viajar numa inclinação, as inclinações devem ser inferiores a A% em carga completa, ou inferiores a B%

sem carga (Para o valor de A e B, consultar a Gradabilidade em dados técnicos)

1.1.3 Estabilidade

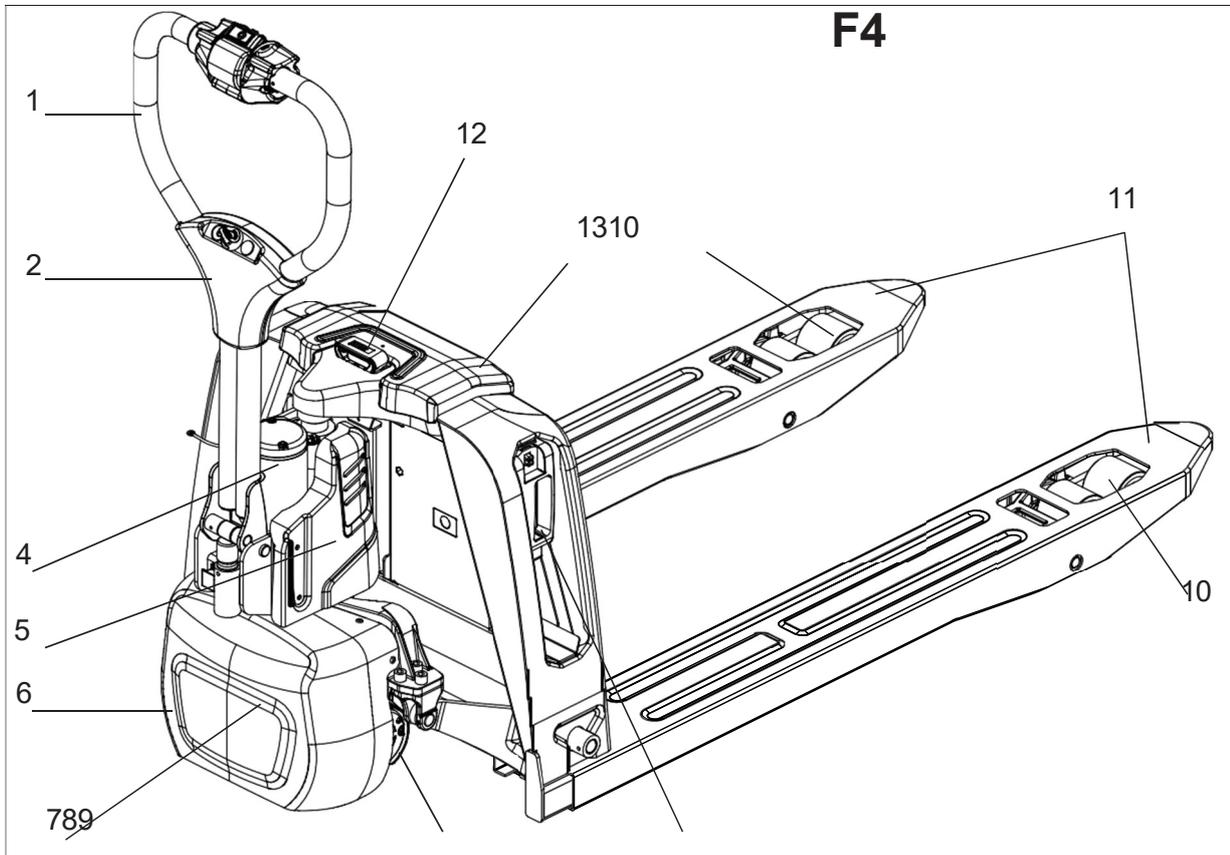


A estabilidade é garantida se o seu camião for utilizado correctamente, de acordo com a sua finalidade. Razões comuns para uma perda de estabilidade do camião incluem:

- Paragens de emergência ou curvas apertadas
- Conduzir com uma carga elevada ou com um dispositivo de manuseamento de carga
- Dar a volta ao veículo ou conduzir através de uma encosta
- Subir ou descer uma encosta com a carga a apontar para a descida
- Conduzir com uma grande carga
- Transportar uma carga oscilante
- Conduzir perto da borda de uma rampa ou subir degraus
- Inclinar o mastro para a frente enquanto se transporta uma carga elevada
- Conduzir em superfícies irregulares
- Sobrecarga do camião
- Transportar cargas volumosas em ventos fortes
- Ao transportar líquido, o seu centro de massa dentro do recipiente pode deslocar-se devido a força de inércia (tal como ao puxar, travar ou virar)

15.2 Exibição e Manipulação

1.2.1 Visão geral dos camiões



1	Punho de controlo	8	Roda motriz
2	Tampa da pega de controlo	9	Bateria de iões de lítio
3	Caixas de documentos	10	Rodas de carga
4	Unidade hidráulica	11	Garfos
5	Cobertura hidráulica	12	Ficha de fornecimento e instrumento de visualização
6	Capota de condução	13	Cobertura superior
7	Controlador		

F3

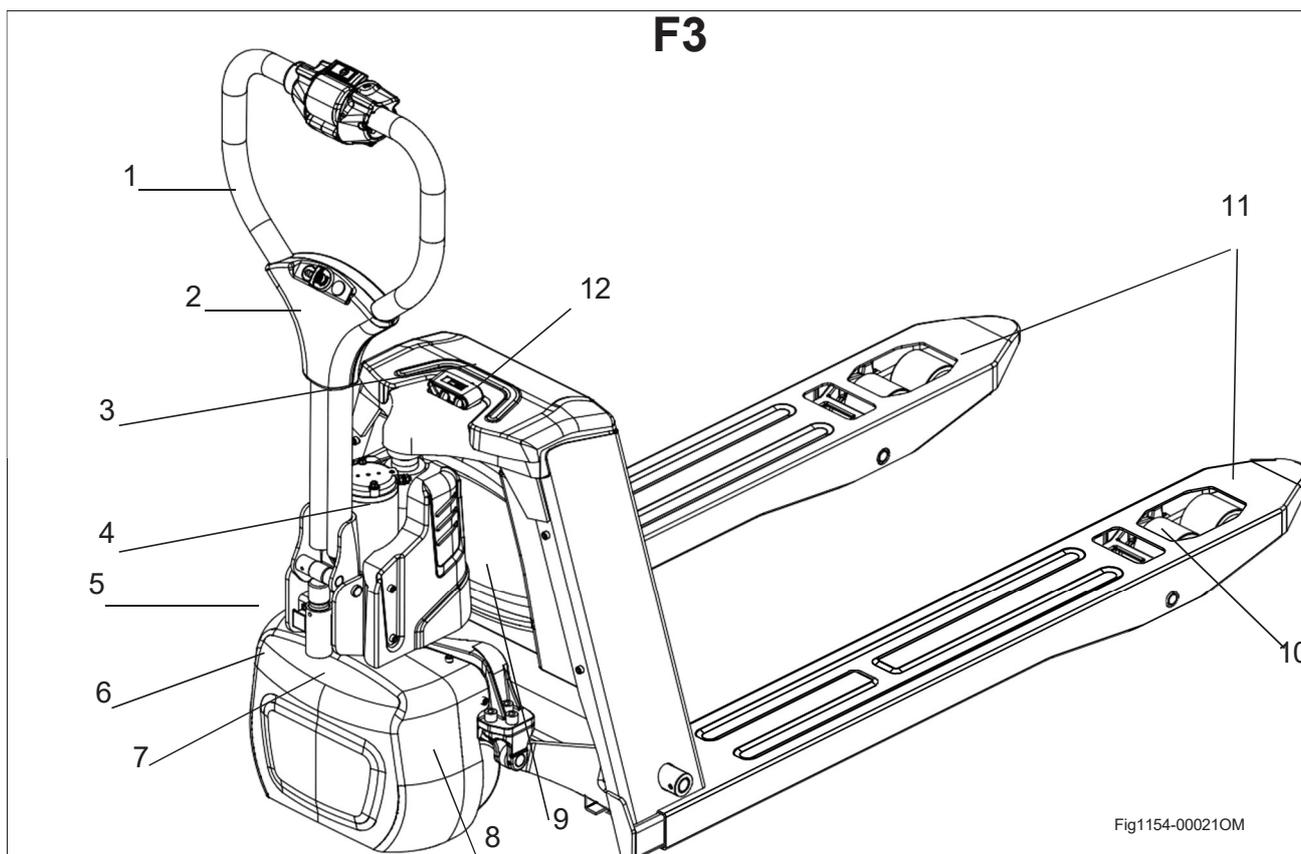


Fig1154-000210M

1	Punho de controlo	8	Roda motriz
2	Tampa da pega de controlo	9	Bateria de iões de lítio
3	Cobertura superior	10	Rodas de carga
4	Unidade hidráulica	11	Braços de garfo
5	Caster(opção)	12	Ficha de fornecimento e instrumento de visualização
6	Capota de condução		
7	Controlador		

F2

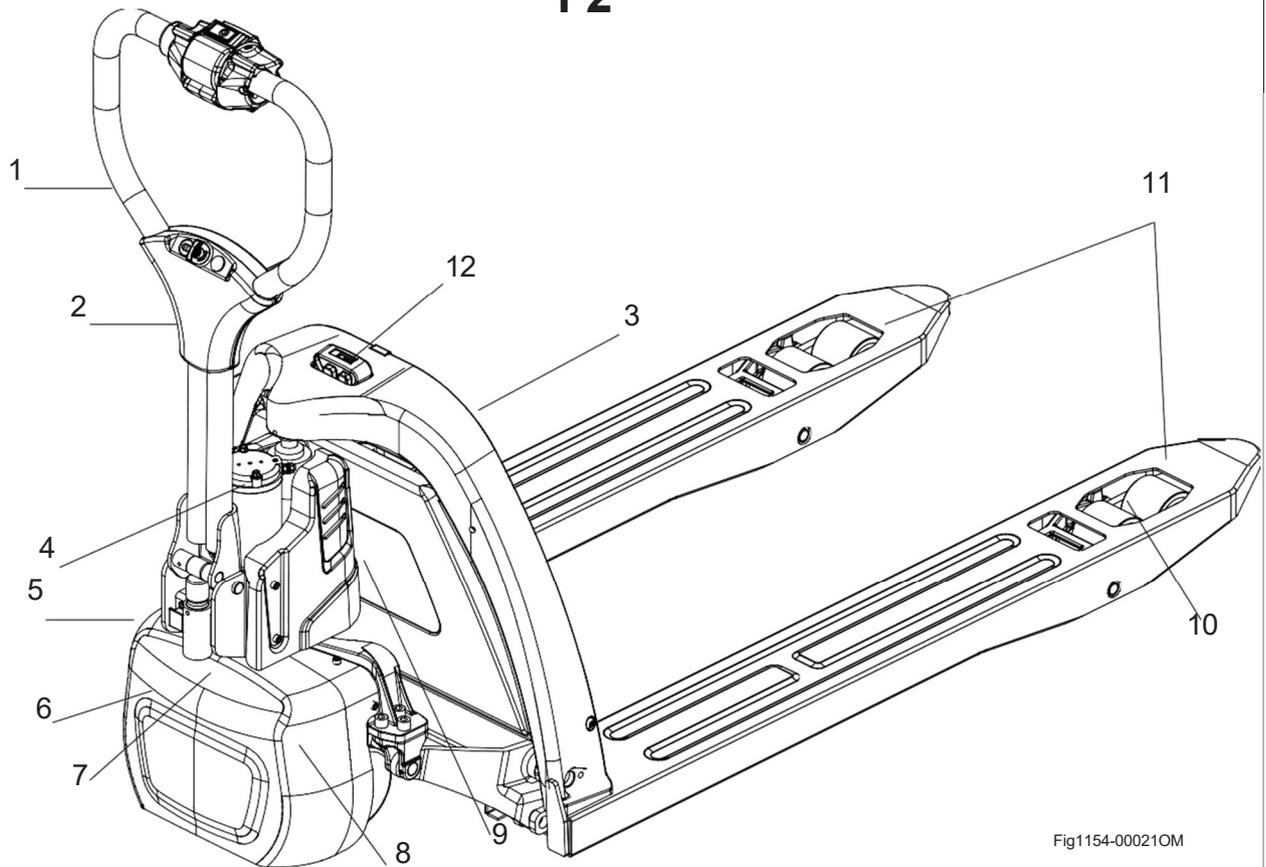


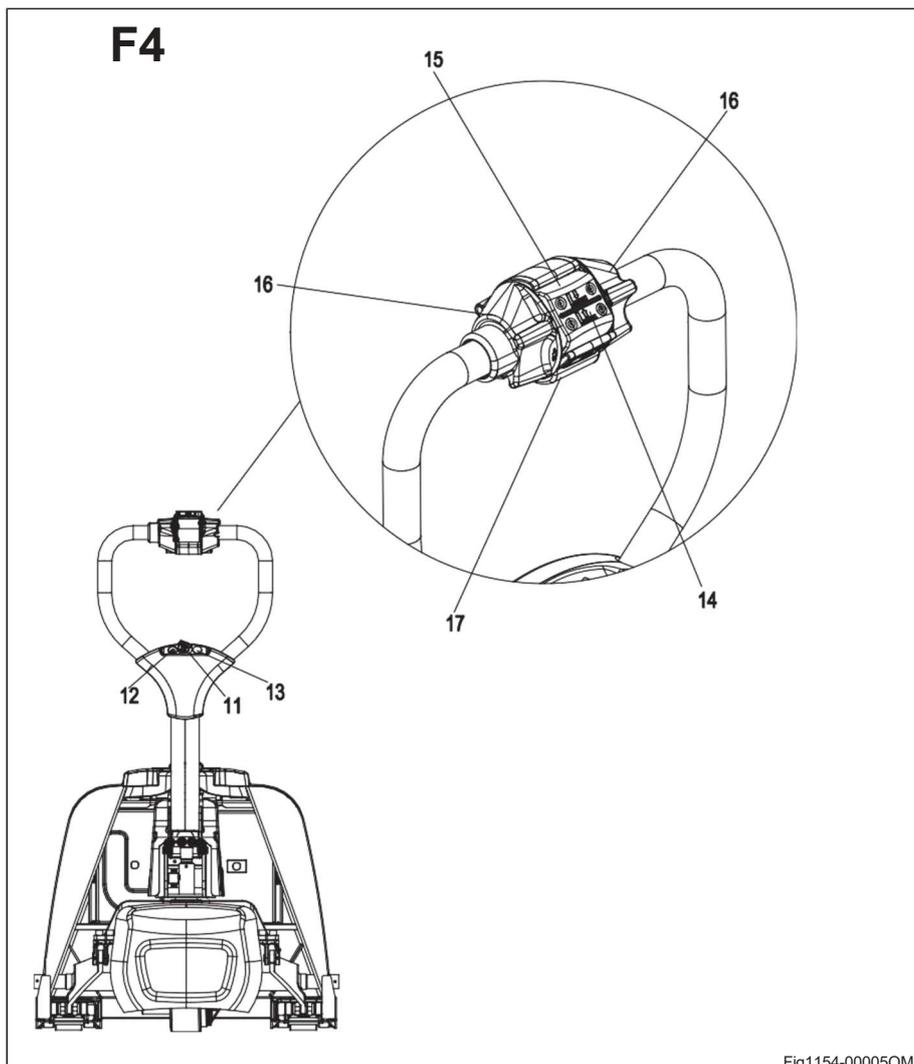
Fig1154-00021OM

1	Punho de controlo	8	Roda motriz
2	Tampa da pega de controlo	9	Bateria de iões de lítio
3	Cobertura lateral	10	Rodas de carga
4	Unidade hidráulica	11	Braços de garfo
5	Rodízio	12	Ficha de fornecimento e instrumento de visualização
6	Capota de condução		
7	Controlador		

1.2.2 Punho de controlo

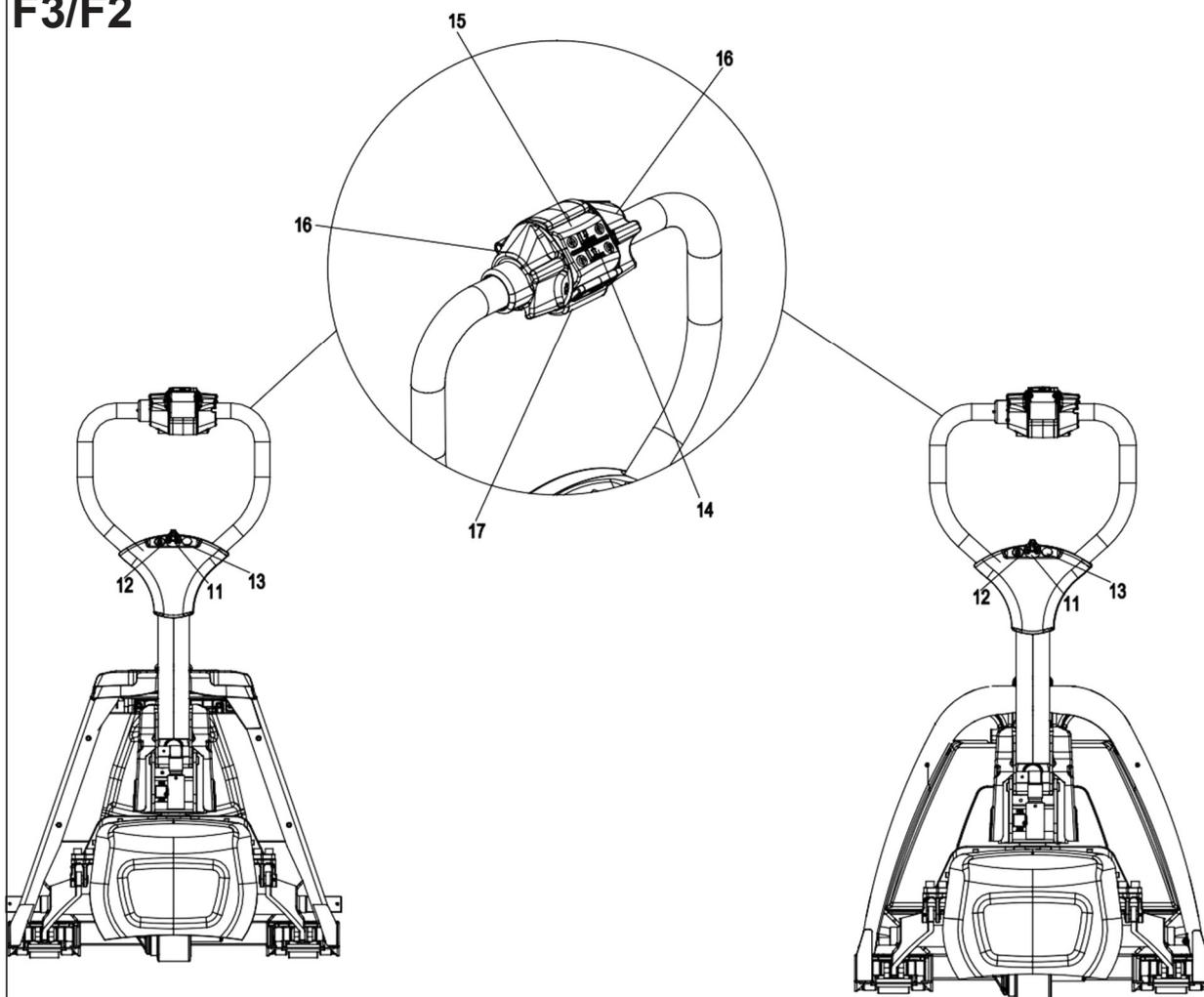


11	Interruptor de chave	Ligar e interromper a corrente de controlo.
12	Lâmpada indicadora de avaria	Permanecer luz vermelha acesa sob normal, piscando mostra a falha estado do camião. Mostra o estado de erro do camião (ver o código de erro do capítulo)
13	Botão da buzina	Enviar sinais sonoros de aviso.
14	Botão de elevação	Levanta o dispositivo de carga. Quando a bateria é consumido cerca de 85%, a função de elevação será bloqueada.
15	Botão inferior	Baixa o dispositivo de carga.
16	Interruptor de accionamento	Controla a direcção e a velocidade de viagem
17	Interruptor de velocidade de rastejamento	Se a alavanca de controlo estiver ajustada à zona de travagem(B), e pressionar interruptor de velocidade de creep e interruptor de condução ao mesmo tempo, depois o veículo deslocar-se-á a baixa velocidade.
18	Inversão de emergência mudar	Ao pressionar este interruptor, o veículo começa a viajar no direcção oposta.



11	Interruptor de chave	Ligar e interromper a corrente de controlo.
12	Lâmpada indicadora de avaria	Permanecer luz vermelha acesa sob normal, piscando mostra o estado de falha do camião. Mostra o estado de erro do camião (ver o código de erro do capítulo)
13	Interruptor de velocidade de rastejamento	Se a alavanca de controlo estiver ajustada à zona de travagem(B), e a rasteira da prensa interruptor de velocidade e interruptor de condução ao mesmo tempo, depois o veículo deslocar-se-á a baixa velocidade.
14	Botão de elevação	Levanta o dispositivo de carga. Quando a bateria é consumido cerca de 85%, a função de elevação será bloqueada.
15	Botão inferior	Baixa o dispositivo de carga.
16	Interruptor de accionamento	Controla a direcção e a velocidade de viagem
17	Botão da buzina	Enviar sinais sonoros de aviso.
18	Inversão de emergência mudar	Ao pressionar este interruptor, o veículo começa a viajar no direcção oposta.

F3/F2



1.2.3 Interruptor de chave

Interruptor de chave

Ligar e interromper a corrente de controlo.

- Quando a chave rodar para a engrenagem "OFF", a corrente de controlo do camião será interrompida;
- Quando a chave rodar para a engrenagem "ON", a corrente de controlo do camião será ligada.

i NOTA

Puxar o interruptor de chave de um empilhador antes de sair pode impedir que o empilhador arranque acidentalmente.

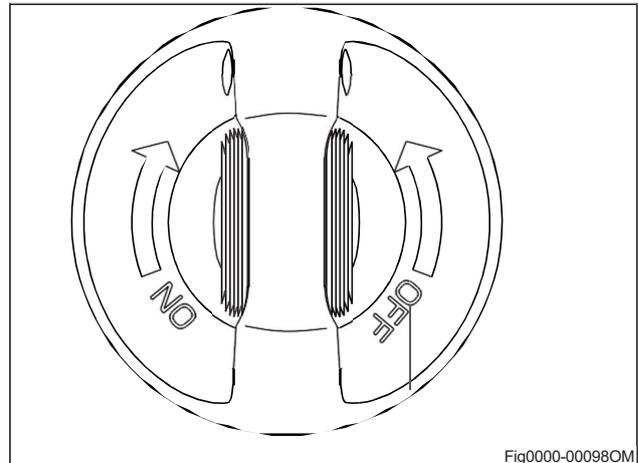


Fig0000-00098OM

1.2.4 Instrumento de visualização

Quando o camião arranca, os quatro indicadores luminosos acendem-se. Quando o único indicador luminoso residual (4) estiver aceso, significa que a capacidade do camião é baixa e que deve ser carregado imediatamente.



ADVERTÊNCIA

Quando o único indicador luminoso residual (4) estiver a piscar, o camião estará desligado.



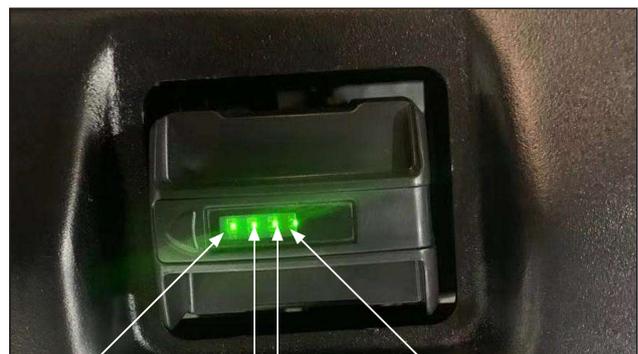
NOTA

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



NOTA

É normal que o indicador luminoso ainda esteja ligado quando o interruptor de chave é desligado e a ficha de alimentação não é puxada para fora.



43 21

Fig1154-00002OM

15.3 Utilização e operação de camiões

1.3.1 Preparação para utilização



ADVERTÊNCIA

Seguem-se as operações de inspeção e preparação que devem ser implementadas antes de o camião ser colocado em serviço diariamente.

Quadro 1. Quadro de inspeções diárias pelos operadores

Lista de verificação diária do operador

Data _____ Operador _____
Camião No. _____ Não _____
Departamento _____
Tempo de execução _____

Leitura de contadores Itens de verificação diária	O.K.(√)	Observação
Verificação de fuga de fluidos		
Verificar se há riscos, deformações ou fissuras.		
Verificar a condição de decalque		
Verificar o movimento suave das rodas.		
Verificar o funcionamento do travão de emergência, activando a ficha de alimentação.		
Verificar a função de travagem do braço do motocultivador		
Verificar as funções de elevação e descida accionando os botões.		
Verificar se todos os parafusos e porcas estão firmemente apertados.		
Verificar a rasteira vertical do camião.		
Verificar a instalação do ião de lítio,		

Quadro 1: Quadro de Inspeções Diárias por Operadores é apenas uma tabela de amostras para as inspeções diárias de operadores, e pode ser ajustado de acordo com requisitos específicos.



ADVERTÊNCIA

O caminhão deve ser mantido regularmente por engenheiros ou técnicos de manutenção qualificados que tenham passado a formação do fabricante e que também tenham sido autorizados por este.

1.3.2 Comissionamento



O caminhão só deve ser operado com corrente de bateria!

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

Verificar se o equipamento está completo.

Se necessário, instalar a bateria. Certificar-se de que o cabo da bateria não é danificado.

- Carregue a bateria.
- Verificar a existência de fugas de fluidos.
- Verificar a função de travagem.
- Verificar a função de elevação e descida.
- Verificar a função de condução.
- Verificar a função de direcção.
- O caminhão pode agora ser posto em marcha, ver 1.3.3 Camião a arrancar



ADVERTÊNCIA

O caminhão só deve ser operado com uma bateria de iões de lítio.



NOTA

Se o caminhão for entregue em peças múltiplas, a preparação e a colocação em serviço só devem ser efectuadas por pessoal treinado e autorizado.

Aplainamento de rodas

Se o caminhão tiver estado estacionado durante um longo período, as superfícies das rodas podem tender a aplanar. Este achatamento tem um efeito negativo sobre a segurança e estabilidade do caminhão. Uma vez que o caminhão tenha percorrido uma certa distância, o achatamento desaparece.

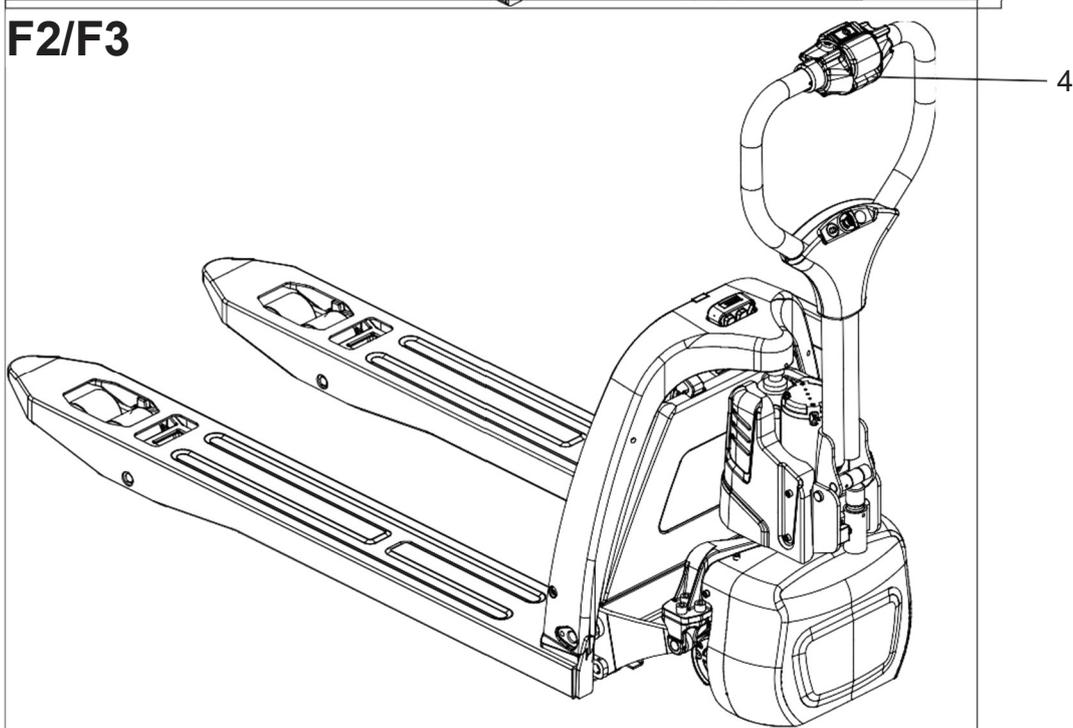
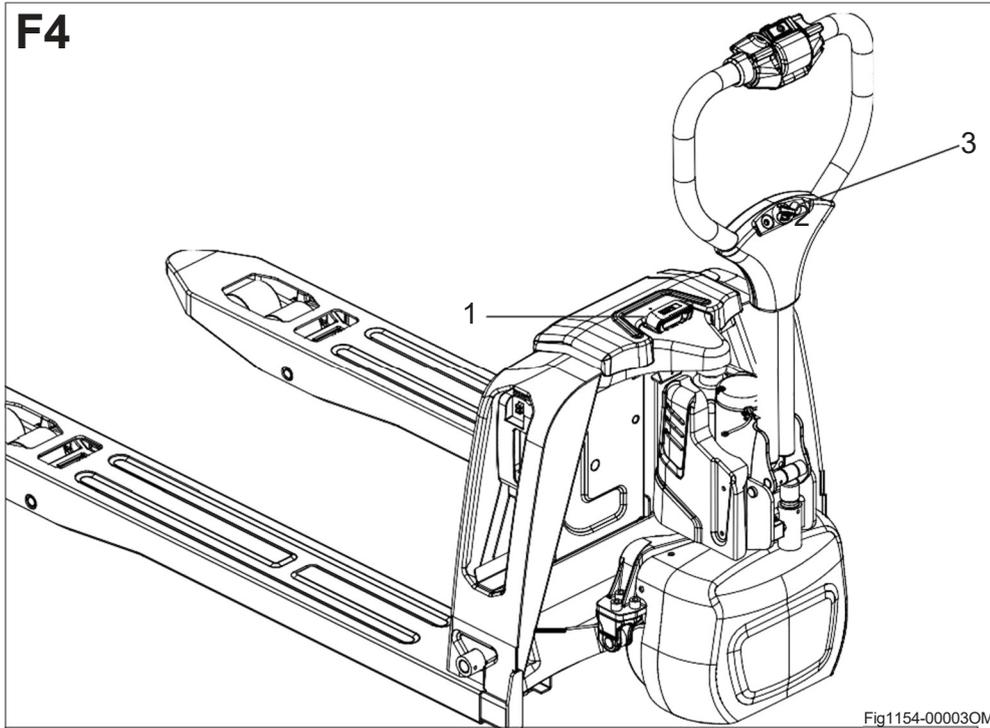
1.3.3 Arranque do camião



Verificar antes da operação e certificar-se de que cada função e estado é normal (ver secção 1.3.1 Preparação para utilização).

Antes de começar, carregar no botão da buzina (3) para F4 ou (4) para F2/F3 e certificar-se de que não há pessoas por perto.

1. Ligar a ficha de alimentação (1);
2. Abrir o interruptor de chave (2) para ligar o camião.

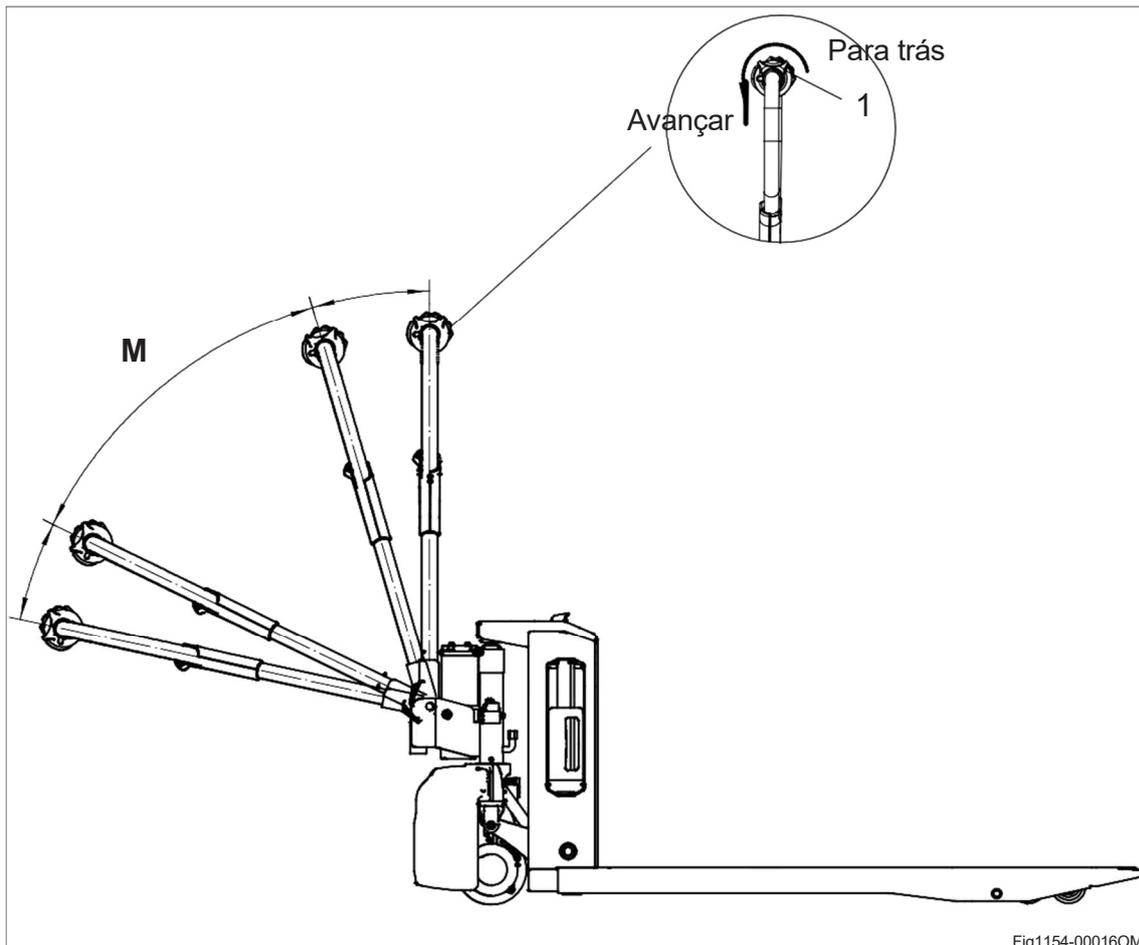


1.3.4 Corrida, direcção e travagem



➤ Em execução

Ajustar a alavanca de controlo para a área de marcha (M) ,Ajustar o interruptor de accionamento (1) para a direcção desejada (Para a frente ou para trás). Controlar a velocidade de marcha com o interruptor de accionamento(1) (a lager o ângulo de viragem, a velocidade correspondente mais rápida)



i NOTA

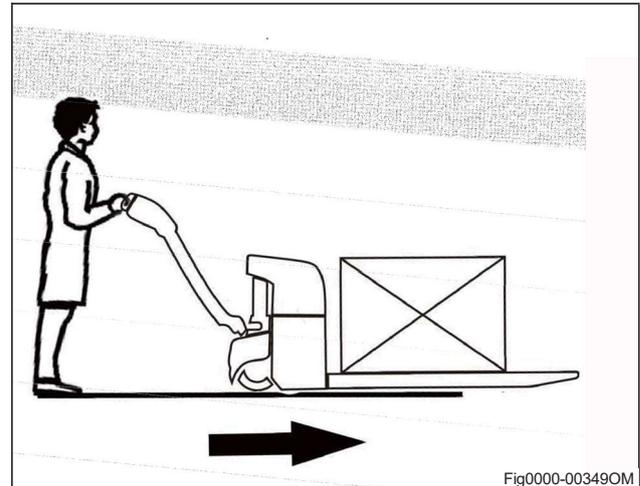
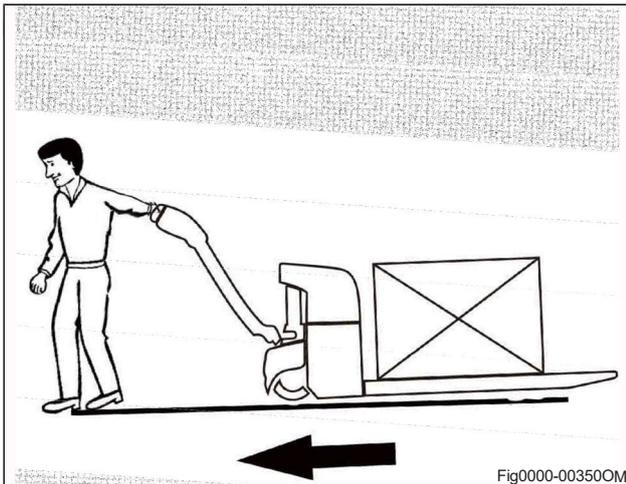
Quando utilizar o camião numa rampa ou numa estrada irregular, por favor, levante os garfos do camião para evitar o seu fundo de colidir com a superfície da estrada.

O condutor deve caminhar em frente do camião e manter-se na parte lateral da frente do camião quando viaja. Uma mão segura a pega, e opera o interruptor de viagem com o polegar. Observar sempre a direcção do movimento e guiar o camião. Ou segure a pega com ambos os ponteiros e empurre o camião para a frente.



CUIDADO

- O operador deve usar botas de protecção.
- Quando entrar na área estreita como elevador, primeiro, vá buscar o garfo.
- Viajar de acordo com o itinerário regulamentado. Manter a estrada limpa e sem escorregar.

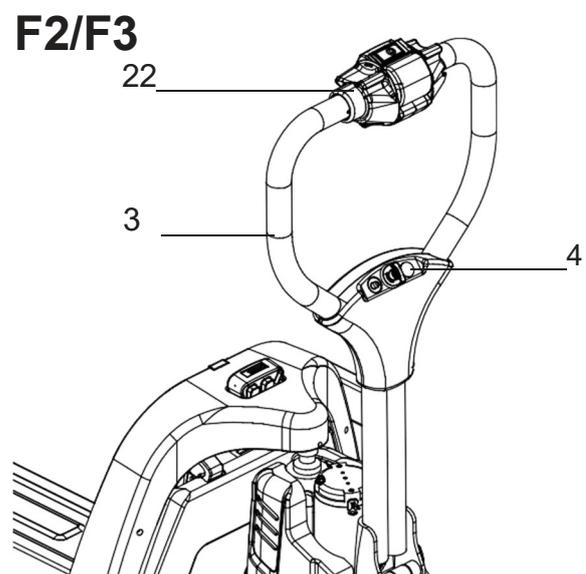
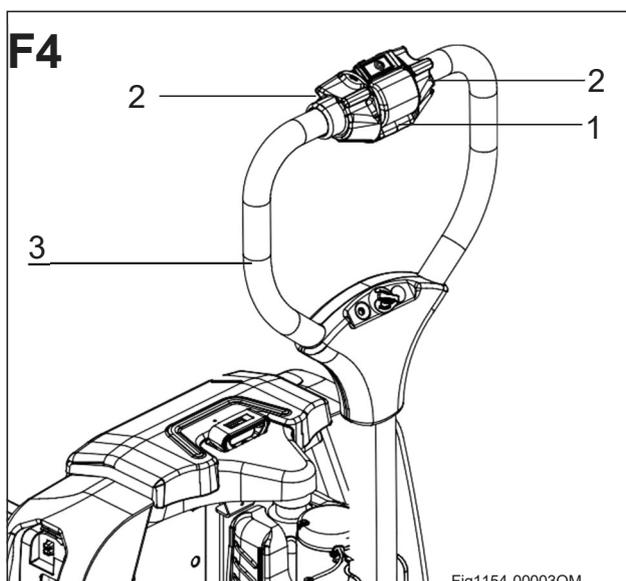


➤ Viagens lentas

Quando se aplica o botão de velocidade de marcha lenta e o interruptor de accionamento na zona de travagem (B), o camião viaja a velocidade reduzida e aceleração.

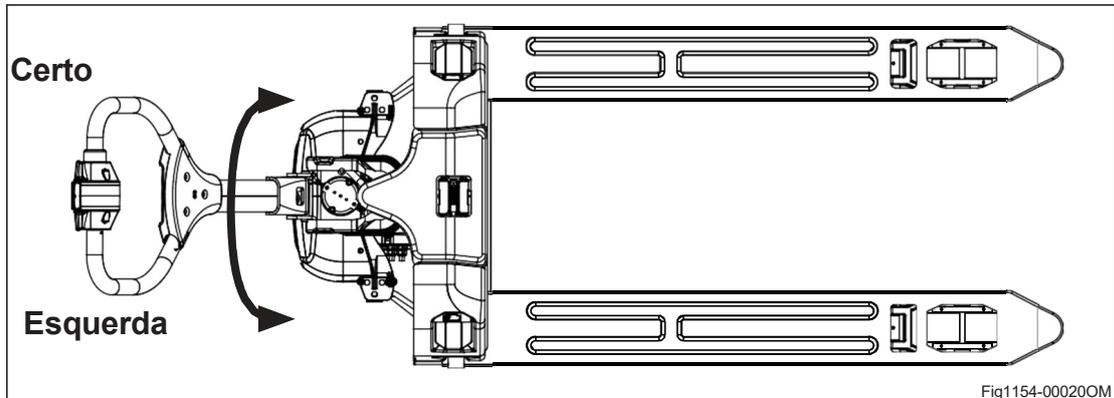
Procedimento:

- Pressionar o botão de velocidade de marcha lenta (1) para F4 ou (4) para F2/F3 e o interruptor de accionamento (2) na zona de travagem (B).
- O camião pode ser operado com uma alavanca de controlo (3) (por exemplo, em zonas congestionadas/ assento de viagem).
- Ajustar o interruptor de accionamento (2) para a direcção desejada (para a frente ou para trás).
- O camião viaja a baixa velocidade.



➤ Pilotagem

Mover a mão de controlo para a esquerda ou para a direita.



3. Travagem

➤ Travão mecânico de funcionamento

O camião é travado quando a alavanca de operação é solta.
O travão mecânico engata quando o agricultor é posicionado em (B) area.

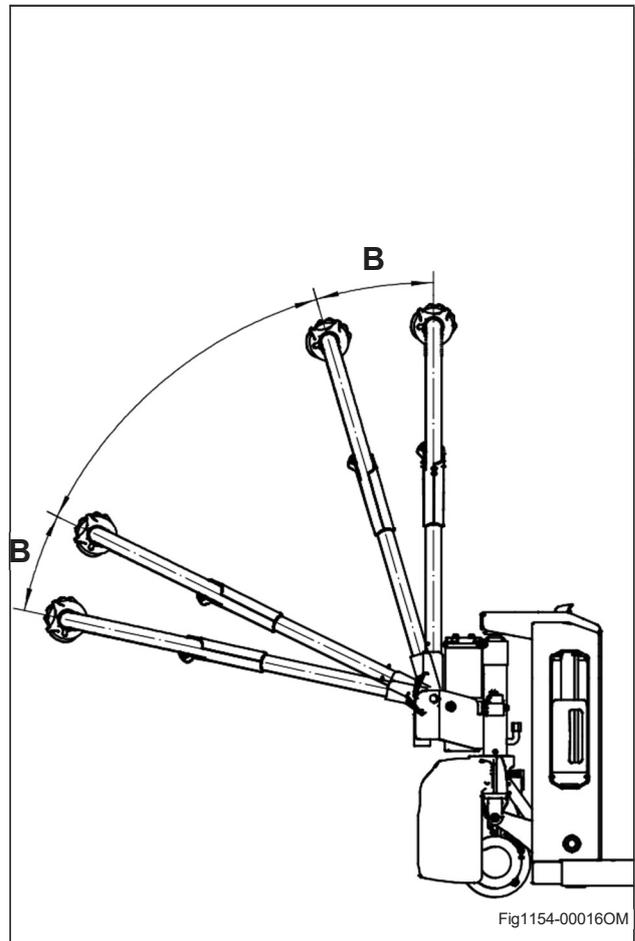


CUIDADO

Se a pega de controlo se mover lentamente para a posição de travagem, identificar a causa e rectificar a falha. Se necessário, substituir a mola!

➤ Travagem regenerativa

Soltar o interruptor de accionamento. O interruptor de accionamento voltará automaticamente à posição inicial e o veículo começará a entrar no estado de travagem regenerativa. Quando desacelerar para <math>< 1 \text{ km/h}</math>, o travão electromagnético fará parar o motor.



➤ **Travagem inversa**

A travagem pode ser conseguida mudando a direcção da viagem.

Pressione o interruptor de marcha-atrás na direcção oposta até o camião parar, depois solte o interruptor de accionamento.



CUIDADO

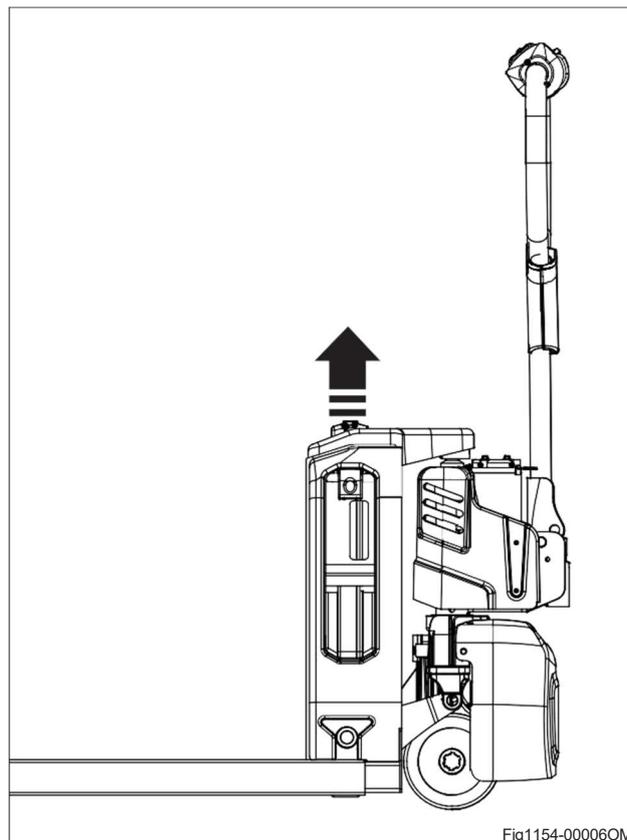
Abrir o interruptor de accionamento; se o interruptor de accionamento não conseguir regressar rapidamente à posição inicial ou reiniciar muito lentamente, identificar a causa e rectificar a falha.

➤ **Travão de estacionamento**

O travão mecânico aplica-se automaticamente quando o camião descansa.

➤ **Ficha de alimentação**

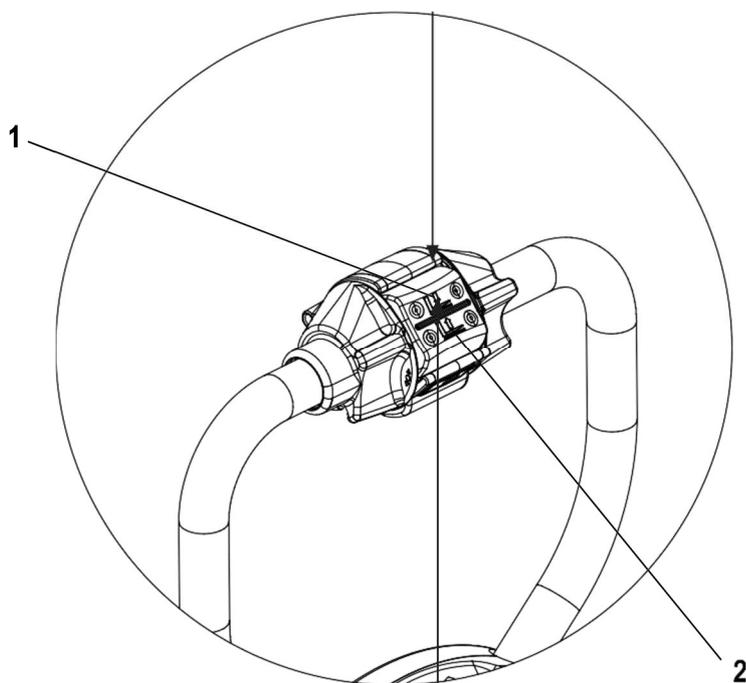
Puxar a ficha de alimentação, e então todas as funções propulsadas electricamente serão interrompidas.



1.3.5 Recolha de mercadorias



Continuar a pressionar o botão de elevação até atingir a altura de elevação necessária



Baixar os garfos da palete até ao fundo, premindo o botão de baixar.

Fig1154-00012OM



ADVERTÊNCIA

As mercadorias que não forem arranjadas e fixadas podem resultar em acidentes.



NOTA

Para evitar encurtar a vida útil do cilindro de óleo, tente não levantar os garfos para o estado mais alto para elevação.

1.3.6 Estacionar o caminhão em segurança



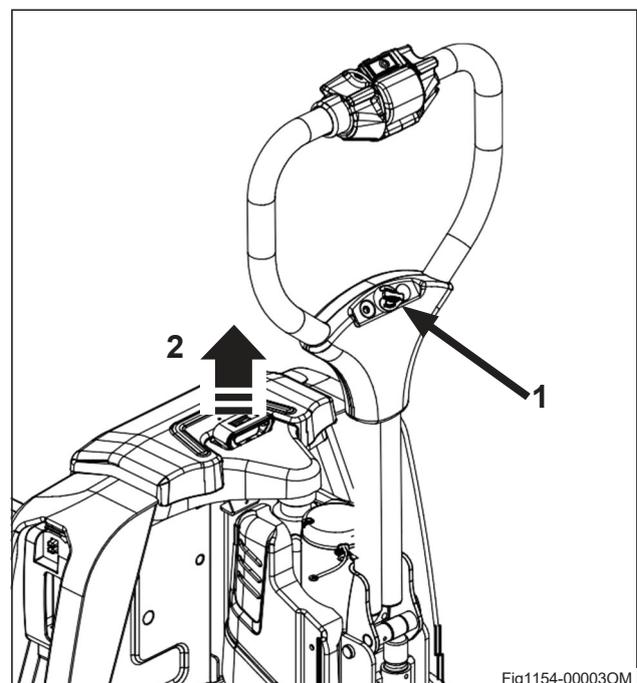
Conduzir o caminhão para uma área segura ou para uma área designada.

Baixar os garfos até ao fundo;



Desligar o interruptor de chave(1) ;

Retire a ficha de abastecimento (2) ;



ADVERTÊNCIA

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



As direcções de condução do camião são para a frente (1) e para trás (2).

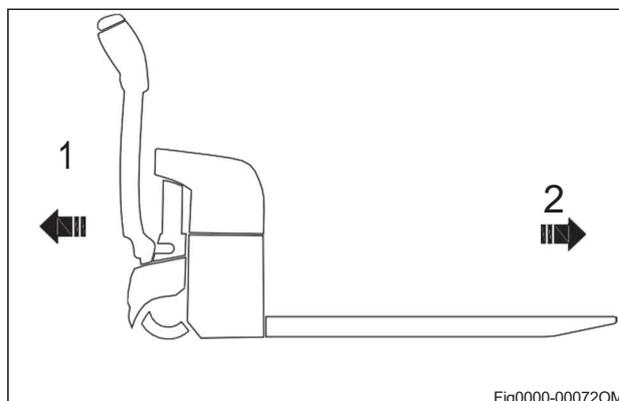


Fig0000-00072OM



1.3.8 Carregamento

- Abordar cuidadosamente a carga.
- Ajustar a altura dos garfos até que estes possam ser facilmente inseridos na paleta.
- Inserir os garfos sob a carga.
- Se a carga for mais curta do que os garfos, posicionar os garfos de modo a que a parte da frente da carga os sobreponha por uns poucos centímetros, para evitar interferências com a carga imediatamente à frente.
- Levantar a carga alguns centímetros acima do seu suporte.
- Afastar o camião da pilha ou de qualquer carga vizinha, suavemente e em linha recta.

➤ Transporte de cargas

Transportar sempre cargas no sentido da marcha (R) para a frente, a fim de ter a melhor visibilidade.

Ao transportar uma carga numa encosta, subir ou descer sempre com a carga a subir. Nunca conduzir lateralmente através de uma encosta ou efectuar uma inversão de marcha.

A viagem inversa (F) deve ser utilizada apenas para descarga. Uma vez que a visibilidade é reduzida quando se viaja nesta direcção, conduzir apenas a uma velocidade muito lenta.

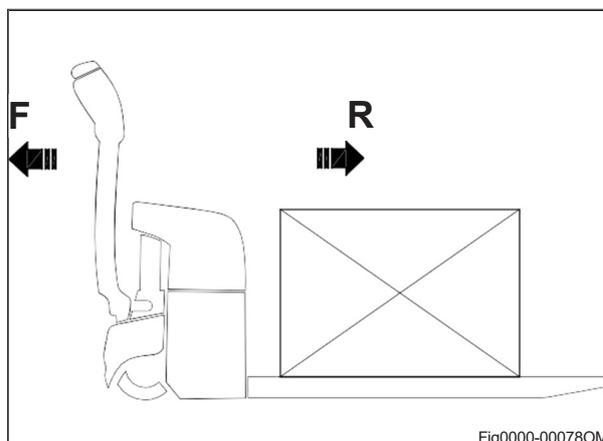


Fig0000-00078OM

➤ Descarga

Conduzir cuidadosamente o camião até ao local desejado.
Conduzir cuidadosamente o camião até à área de descarga.
Baixar a carga até os braços da forquilha estarem livres da palete.
Recurar o camião em linha recta.
Levantar os garfos até à altura adequada.



⚠ CUIDADO

Se o campo de visão for pobre, peça um guia para assistência.

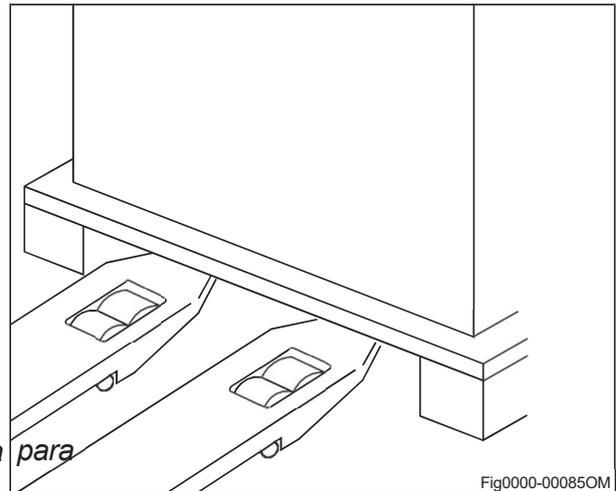


Fig0000-00085OM

1.3.9 Utilização do camião numa encosta



ⓘ NOTA

O uso incorrecto do camião em declives coloca stress no motor de tracção, travões e bateria.

Ter especial cuidado perto de declives: Nunca tente um declive com uma inclinação superior à especificada na folha de dados do camião. Certifique-se de que o solo está seco com uma superfície antiderrapante e que o percurso é claro.

➤ Inclinações ascendentes

Subir sempre declives em direcção inversa, com a carga virada para cima. Sem carga, é recomendável subir declives para a frente.

➤ Inclinações descendentes

As descidas devem ser sempre para a frente, com a carga a subir. Sem carga, recomenda-se a descida inclinações para a frente. Em todos os casos, viajar a uma velocidade muito baixa e travar muito gradualmente.

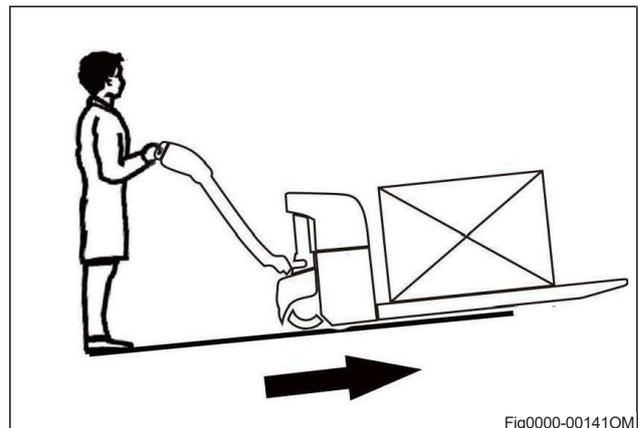


Fig0000-00141OM

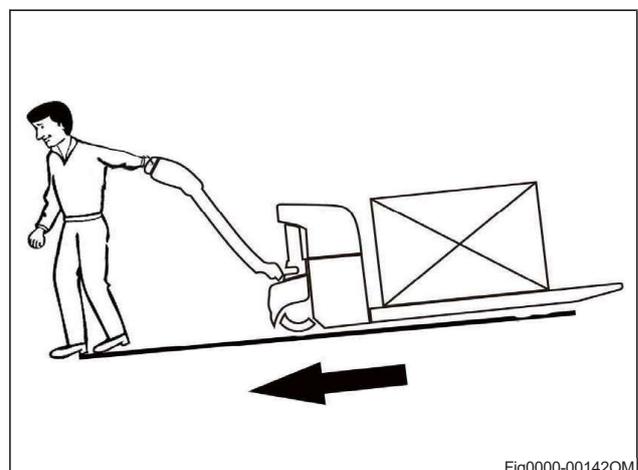


Fig0000-00142OM



PERIGO

*Risco de vida e/ou risco de danos importantes ao equipamento.
Nunca estacionar o camião numa encosta.
Nunca fazer uma inversão de marcha ou apanhar atalhos numa encosta. Numa encosta, o operador deve conduzir muito lentamente.*

➤ **Começando por uma encosta**

Se tiver de parar e depois começar na encosta, proceder da seguinte forma:

- Parar na encosta pressionando o acelerador na direcção oposta até a máquina parar.
- Voltar a colocar o acelerador na posição neutra, depois soltar o botão de controlo do acelerador para aplicar o travão de estacionamento.
- Para reiniciar, premir o botão acelerador para a direcção desejada.
- O camião irá deslocar-se.



NOTA

O uso incorrecto do camião em encostas coloca stress no motor de tracção, nos travões e na bateria.

1.3.10 Transporte por camião



Fixar correctamente o camião para evitar deslocações ao utilizar camião ou reboque.

Procedimento:

- Estacionar o camião em segurança.
- Colocar a correia tensora (1) à volta do camião e fixá-la aos anéis de fixação do veículo de transporte.
- Utilizar cunhas para impedir o camião de se deslocar.
- Aperte a cinta tensora (1) com o tensor.



ADVERTÊNCIA

- O camião ou reboque deve ter anéis de fixação.
- Utilizar cunhas para evitar o camião.
- Utilizar apenas cinto de tensão ou de fixação de boa resistência nominal.

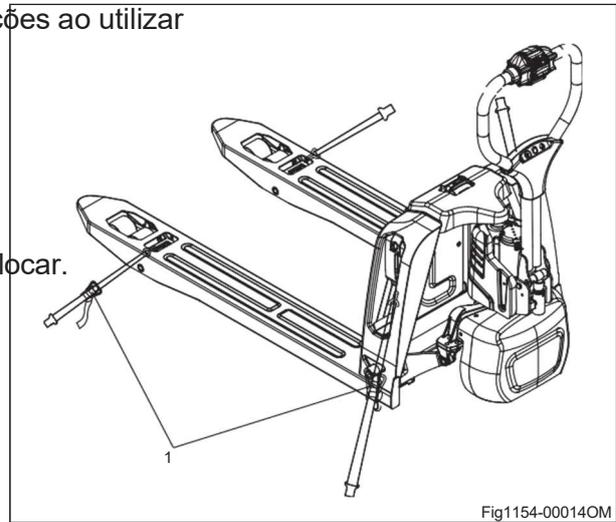


Fig1154-00014OM

O porta-paletes foi concebido apenas para o manuseamento de materiais de curta distância e é inadequado para transporte de longa distância. Se necessário, o camião deve ser transportado utilizando um dispositivo de elevação ou plataforma para o colocar no camião ou reboque. Antes da operação, fixar firmemente o porta-paletes no veículo de transporte com correia, e bloquear a roda para evitar movimentos relativos durante o transporte.

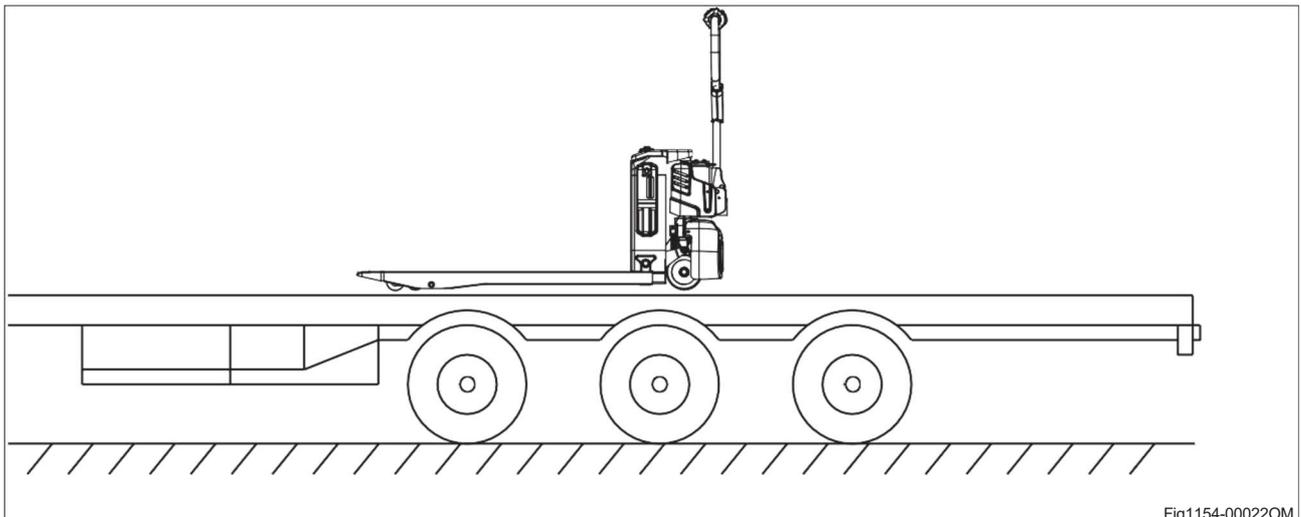


Fig1154-00022OM

1.3.11 Como remover um camião avariado



Não é permitido rebocar a empilhadora directamente no chão quando a empilhadora está avariada ou danificada desde que o travão do camião é fechado em circunstâncias normais. Os veículos apropriados devem ser utilizados para remover os camiões avariados.

i NOTA

Utilizar apenas equipamento de transporte com suficiente capacidade de carga.

- *O peso da carga inclui o peso líquido do camião (incluindo o peso da bateria) e a palete de madeira.*
- *A palete ou caixa de madeira deve ser suficientemente grande e forte para aguentar o peso do camião.*
- *Prestar atenção às lâminas do garfo ao levantar o camião para a palete, para evitar lesões causadas pelos garfos.*

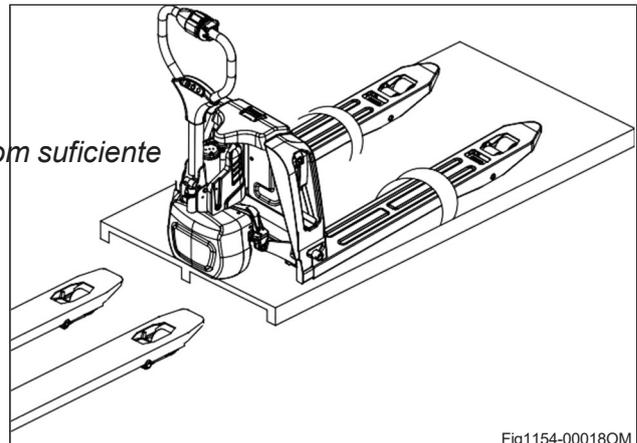


Fig1154-00018OM

Seguir as etapas prescritas e estacionar o veículo correctamente.

Certifique-se de que os garfos estão alinhados com a palete, mova-se lentamente e pare depois de inserir os garfos o mais longe possível no palete o mais possível.



CUIDADO

Operar em terreno aberto e nivelado e prestar atenção às condições do terreno ao levantar e baixar a palete para evitar que o camião se incline.

Ao transportar o camião, certifique-se de que está totalmente seguro e tome medidas de precaução contra o mau tempo.





1.3.12 Funcionamento do camião sem o seu próprio sistema de tracção

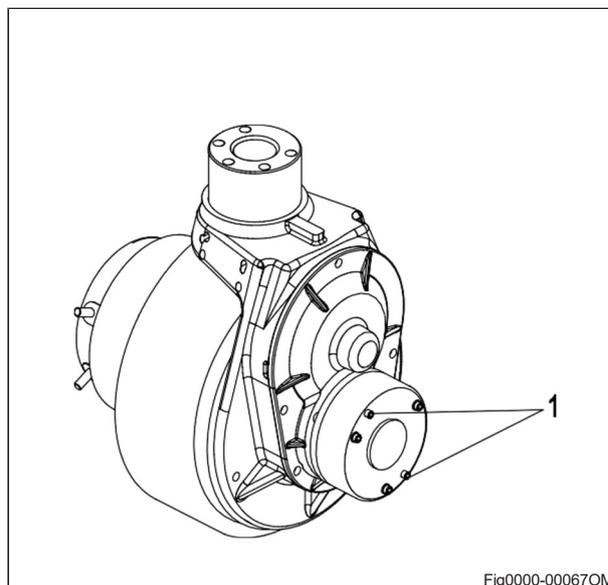
Se o camião tiver de ser deslocado após uma avaria que o tenha tornado imóvel, proceder como se segue:

- Puxar a ficha de abastecimento.
- Colocar o interruptor de chave "OFF" e remover a chave. Impedir o camião de rolar.
- Retirar a tampa.
- Enroscar dois parafusos(1), M4*35mm até que o camião possa ser movimentado (sem acção de travagem).
- Após colocar o camião no destino, desaparafusar dois parafusos(1).
- A acção de travagem é restaurada.



ADVERTÊNCIA

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





Utilização e manutenção da bateria

1.1 Carregamento da bateria

1.1.1 Precauções



- O camião deve ser estacionado dentro de uma sala sombreada e ventilada;
- Não colocar objectos metálicos sobre a bateria;
- Todas as partes do cabo e da ficha de ligação devem ser inspeccionadas em termos de danos óbvios antes de serem carregadas;
- As fichas de alimentação das células da bateria devem estar sempre secas e limpas.
- A superfície da bateria deve ser clara para garantir o suficiente.
- O conector de carregamento deve estar seco e limpo quando utilizado.
- É proibido o carregamento na área sem carregamento;
- Nenhuma modificação dos veículos;
- Não utilizar tomadas de carregamento irregulares;
- A altura líquida da área de carga deve ser superior a 5m, e a distância de segurança de outras áreas deve ser superior a 5m.

1.1.2 Carregar a bateria com carregador externo



Procedimento de carregamento:

- Estacionar o camião em segurança;
- Puxar a ficha de alimentação e remover a bateria de íões de lítio de acordo com a secção 1.2 Remoção e instalação da bateria;
- Inspecção visual do carregador externo;
- Se não estiver danificado, inserir a ficha de carregamento do carregador na ficha da bateria;
- Inserir a ficha de alimentação do carregador numa tomada eléctrica adequada.

i NOTA

*O indicador de carga acende, a bateria está a carregar. Indicador LED de carga: Carregamento vermelho
Indicador de carga LED: Carregamento verde*



ADVERTÊNCIA

*Carregador de 24V/4A potência máxima de entrada 300W .
Por favor, implementar estritamente os dados acima referidos para evitar danos ao equipamento e riscos accidentais como o fogo.*

F4

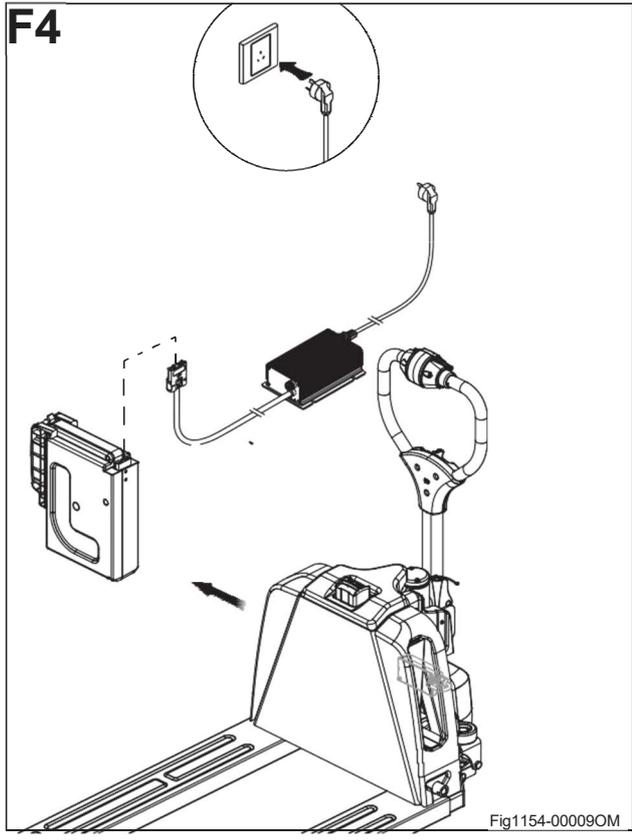
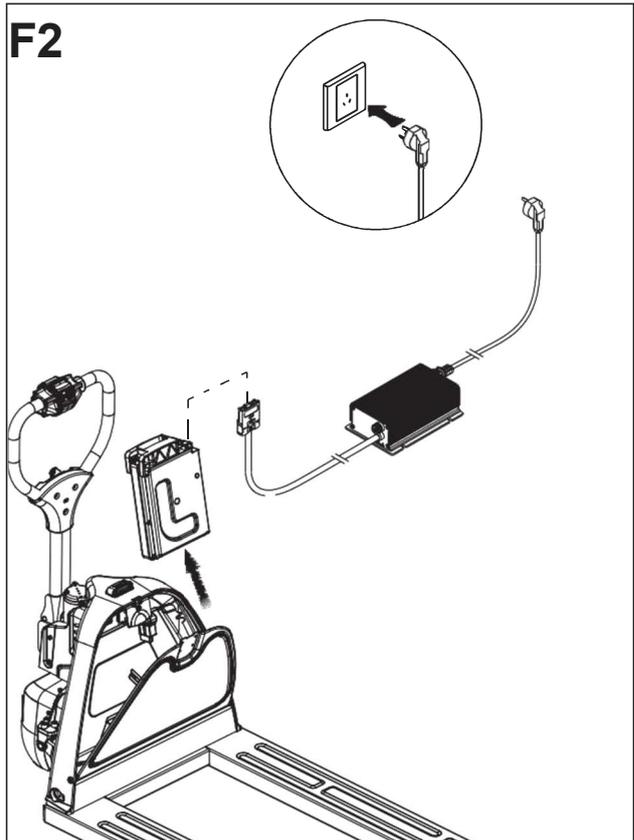
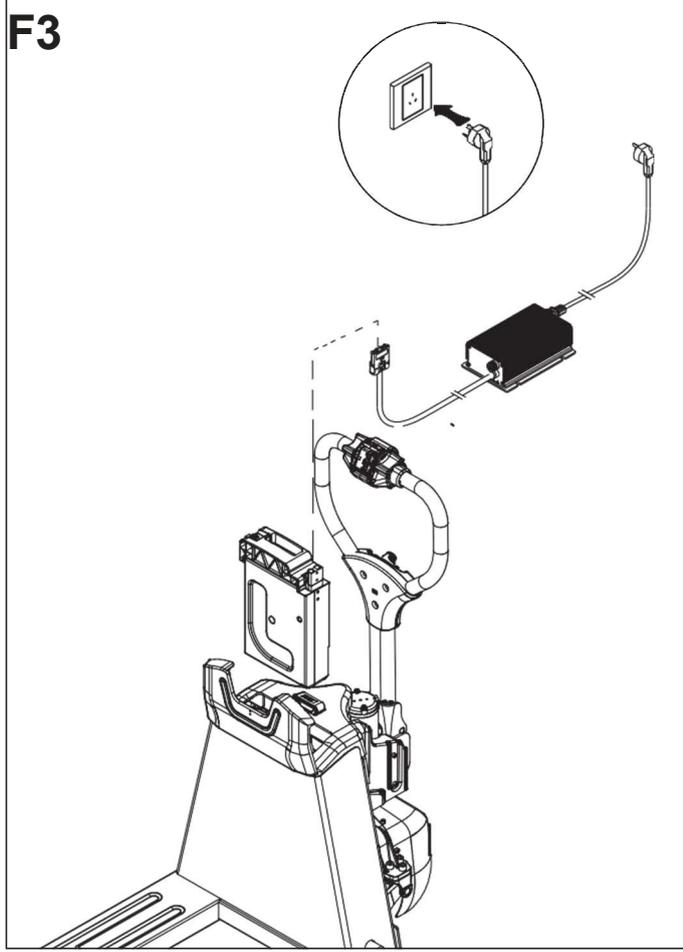


Fig1154-00009OM

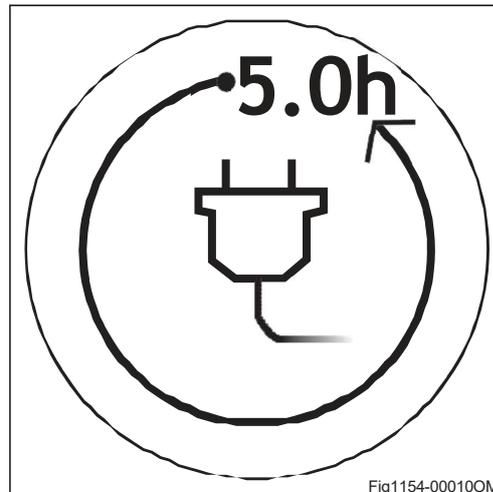
F2



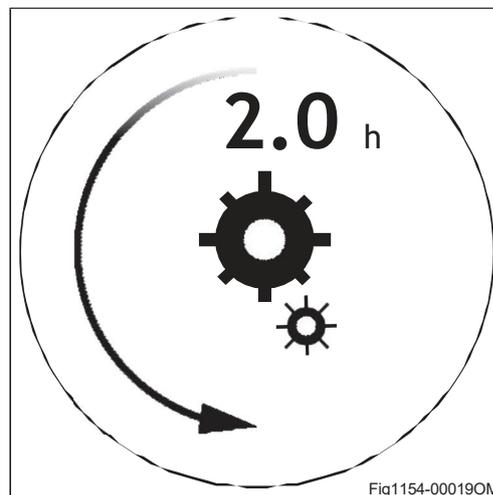
F3



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



A bateria pode funcionar continuamente durante 2,0 horas num estado de carga completa.



1.1.3 Tipo e dimensões da bateria & Tempo de carregamento



Os tipos e dimensões das baterias são os seguintes:

Tipo Tuck	Voltagem/ Classificado capacidade	Dimensões	Carrega dor	Tempo de carregamento
F2/F3/F4	24V/20Ah	290*238*76	4A	5h

1.2 Remoção e instalação da bateria

Estacionar o caminhão em segurança como descrito no capítulo B seção 1.3.6 e desligar a corrente antes da remoção e instalação da bateria.

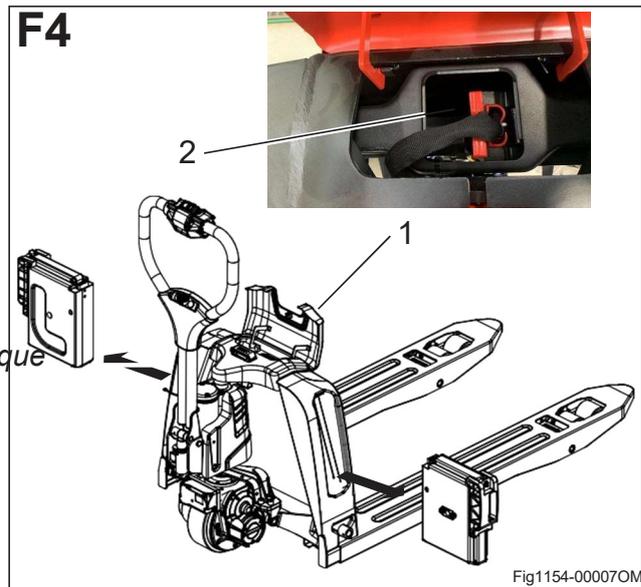
Etapas de remoção e instalação da bateria: Para F4:

- Abrir a tampa (1) e retirar a pega de montagem da ficha (2);
- Segurar o cabo da bateria e retirar a bateria de íons de lítio de um dos lados;



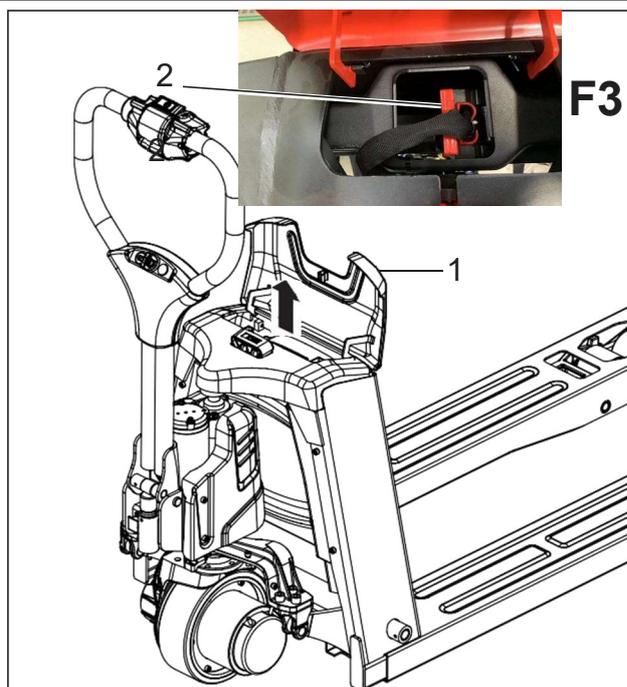
ADVERTÊNCIA

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



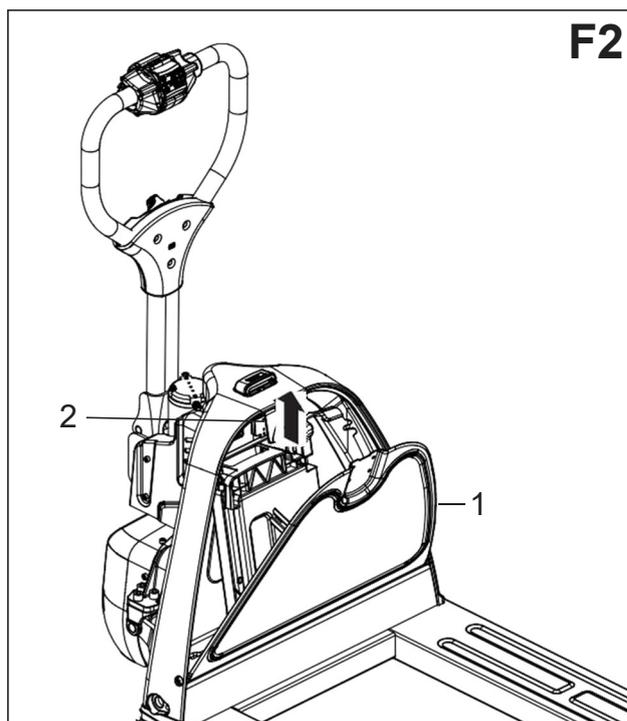
Para F3:

- Abrir a tampa superior(1) e retirar a pega de montagem da ficha(2);
- Segurar a pega da bateria e remover a bateria de íões de lítio da base da bateria;



Para F2:

- Pressione o botão e abra a tampa lateral(1) ;
- Puxar a pega de montagem da ficha(2)
- Segurar a pega da bateria e remover a bateria de íões de lítio da base da bateria;



Manutenção

1.1 Manutenção de camiões

Só através da implementação regular de trabalhos de manutenção do empilhador é possível assegurar a utilização sustentável e fiável do empilhador.

Apenas aqueles que recebem formação profissional e aprovados como qualificados podem ser competentes em várias operações de manutenção de equipamento. Se pretende implementar a manutenção de forma independente, recomenda-se que o seu pessoal de manutenção receba formação no local por parte do representante de serviço do fornecedor do equipamento.

➤ **Anúncio de segurança:**

- Substituição de pneus: por favor implementar a substituição de pneus utilizando os pneus designados pela fabricante, uma vez que os pneus não qualificados podem influenciar as propriedades e estabilidade dos produtos.
- É impróprio limpar o camião utilizando líquido inflamável.
- Assegurar que a alimentação eléctrica foi completamente desligada antes da operação de manutenção propriamente dita.

➤ **Desmantelamento do camião industrial:**

- Se for necessário estacionar durante mais de um mês, o camião deve ser colocado num ambiente seco e sem geadas.
- Limpar cuidadosamente o camião.
- Revestir qualquer peça metálica não pintada com uma fina camada de óleo ou gordura.
- Caso o camião esteja fora de uso durante muito tempo, a bateria de armazenamento deve ser melhor retirada.
- Recarregar a bateria de iões de lítio de 2 em 2 meses. Por favor, observe as instruções acima.
- Levantar e calçar o camião: as rodas não devem tocar no chão, a fim de evitar deformações irreversíveis dos pneus.



ADVERTÊNCIA

A descarga pode danificar a bateria

Se a bateria não for utilizada durante um longo período de tempo, pode ser danificada por descarga.

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

-Para assegurar uma longa duração da bateria, recomendamos carregar a bateria a cada 2 meses quando não estiver a ser utilizada.

➤ **Restauração do camião à operação**

- Purificar completamente o camião.
- Purificar a bateria. Lubrificar os parafusos dos postes com massa lubrificante e voltar a ligar a bateria.
- Recarregar a bateria.
- Cheque se o óleo hidráulico contém água condensada e mude se necessário.
- Siga a lista de verificação diária.

Testes de segurança a realizar a intervalos e após incidentes involgares

O camião deve ser inspeccionado pelo menos anualmente (consultar os regulamentos nacionais) ou após qualquer acontecimento involgar por um inspector qualificado. O fabricante oferece um serviço de inspecção de segurança que é efectuado por pessoal especificamente formado para o efeito.

Deve ser efectuado um teste completo sobre o estado técnico do camião no que diz respeito à segurança. O camião também deve ser examinado minuciosamente para detectar danos.

A empresa operadora é responsável por assegurar que as falhas sejam imediatamente rectificadas.

Peças sobressalentes:

Apenas peças sobressalentes originais foram certificadas pelo nosso departamento de garantia de qualidade. Para garantir o funcionamento seguro e fiável do empilhador de paletes, utilizar apenas as peças sobressalentes do fabricante. As peças usadas, óleos e combustíveis devem ser eliminados de acordo com os regulamentos de protecção ambiental relevantes. Para mudanças de óleo, contactar o departamento especializado do fabricante.

Substituição de pneus

Qualquer reparação ou manutenção do camião deve ser realizada apenas por técnicos treinados e autorizados. Remover e instalar os pneus, ver o manual de serviço.

Resolução de problemas

Se a falha não puder ser corrigida após a realização do procedimento de reparação, notifique o departamento de Manufatura - vice, pois qualquer outra solução de problemas só pode ser realizada por pessoal de serviço especialmente treinado e qualificado.

Falha	Causa Provável	Acção
O camião faz não começar.	<ul style="list-style-type: none">-Conector de bateria não ligado em.-Mudança-chave na posição "0".-Código CanCode Incorrecto.-Carga de bateria demasiado baixa.-Faulty fuse.-Truck em modo de carga.	<ul style="list-style-type: none">-Verifiquem o conector da bateria e ligar, se necessário.-Definir chave de comutação para "I".-Código de verificação.-Verificar a carga da bateria, carregar a bateria, se necessário.-Cheque os fusíveis.-Carga de interrupção.
A carga não pode ser levantado	<ul style="list-style-type: none">-Capacidade de carregamento abaixo de 15%.-Truck não está operacional.-Nível de óleo hidráulico demasiado baixo.-Faulty fuse.	<ul style="list-style-type: none">-Carregar a bateria.-Carregar todas as medidas listadas em baixo. "Camião não arranca".-Verificar o nível de óleo hidráulico.-Cheque os fusíveis.

Mensagem de Erro de Diagnóstico de Indicador de Falha LED

Código de erro	LED BLINKS	Explicação	Possível causa
5	(1,1) □ □	Sobre Corrente	O controlador detecta o excesso actual, Verificar se existe um curto-circuito na linha de fase do motor. desligar e reiniciar.
9	(1,2) □ □ □	Sobre a temperatura	A temperatura do controlador excede 95° C, O controlador trabalha continuamente sob uma carga elevada, ou a temperatura ambiente é demasiado elevada, desligar e reiniciar.
10	(1,4) □ □ □ □	Sob Tensão	A tensão de alimentação é inferior a 17V Subtensão da bateria de alimentação, desligar e reiniciar.
6	(1,5) □ □ □ □ □	Sobre voltagem	O controlador detectou uma sobretensão Verificar se a fonte de alimentação a voltagem é normal. Desligar e reiniciar.
117	(2,2) □ □ □	Interruptor de inversão de emergência	Falha do interruptor de inversão de emergência Antes de ligar, o interruptor de inversão de emergência deve ser engatado, Solte o interruptor de inversão de emergência ligar e ligar novamente.
111	(2,3) □ □ □ □	PRINCIPAL_SHORT	Curto-circuito principal do relé
110	(2,4) □ □ □ □ □	PRINCIPAL_DRI	Falha no circuito principal de accionamento do relé
116	(3,1) □ □ □ □	INTERLOCK	Falha no INTERLOCK Antes de ser ligado, o interruptor de interbloqueio deve ser engatado, e o timão deve ser reiniciado e ligado novamente
100	(3,2) □ □ □ □	BRAKE	A abertura do travão electromagnético é anormal. Controlador do travão electromagnético falha do circuito, substituir o controlador.
101	(3,2) □ □ □ □	BRAKE	O travão electromagnético desliga-se de forma anormal. A cablagem do travão electromagnético não é fiável, nem o circuito de accionamento falha, reinício da energia desligada.
105	(3,3) □ □ □ □ □	PRECHARGE	O circuito de pré-carga é anormal
115	(3,5) □ □ □ □ □ □	HPD	Falha da HPD. Antes de ligar, o acelerador deve ser activado. Libertar o acelerador e ligar novamente o dispositivo.

Código de erro	LED BLINKS	Explicação	Possível causa
11	(4,1) □□□□ □	Sensor de corrente	O circuito de corrente é anormal
65	(4,2) □□□□ □□	MOS	Danos do dispositivo MOS
4, 13	(4,3) □□□□ □□□	Falha da EEPROM	Falha ou falha da EEPROM.
60	(4,4) □□□□ □□□□	Motor Aberto	O motor não se ligou
69	(4,5) □□□□ □□□□□	Sensor TEMP	O sensor de temperatura é desconectado ou em curto-circuito.
12	(5,1) □□□□□ □	STOP EMCY	O botão de paragem de emergência sendo pressionado foi detectado.
130	(5,2) □□□□□ □□	SRO	Falha da SRO. Antes de ligar, o botão do elevador deve ser premido. Após a falha ser mostrada, o caminhar não é afectado, mas o elevador é proibido. Soltar o botão do elevador e potência no dispositivo novamente.

i **NOTA**

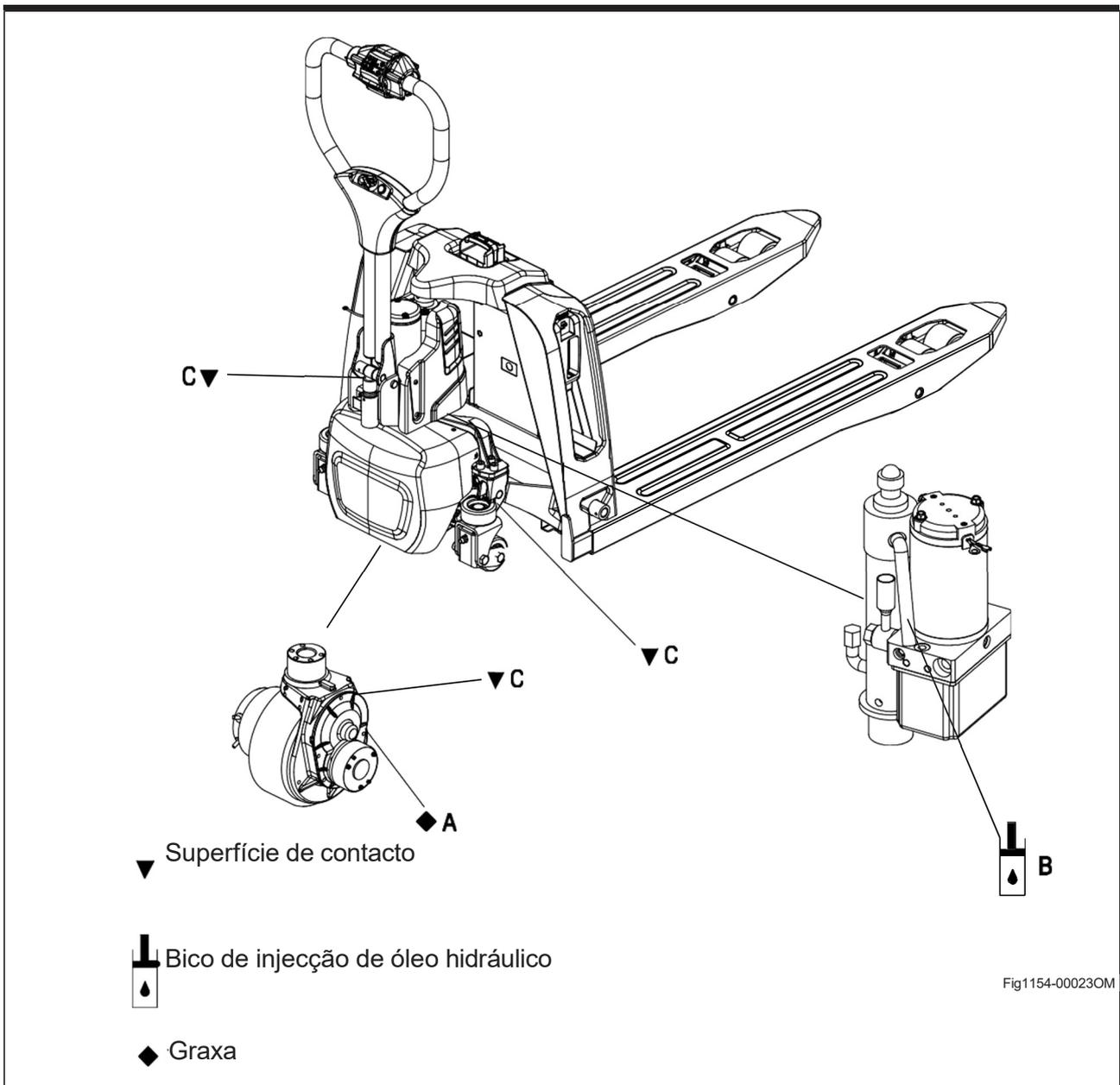
*LED ON: Quando não há falha, o indicador LED está ligado.

*LED OFF: O controlador não está ligado.

1.2 Tabela de manutenção

50 horas/7 dias de manutenção	
1	Verificar as funções dos interruptores de operação e visualização.
2	Verificar equipamento de visualização, sistema de alarme e dispositivos de segurança.
3	Verificar o interruptor de emergência de inversão de marcha, travagem de inversão de marcha, emergência desligar o interruptor e a travagem regenerativa.
4	Verificar as funções de direcção do perfilho.
5	Verificar a roda motriz e a roda de carga quanto a desgaste ou danos.
6	Verificar o estado do travão quando o manípulo de controlo na posição horizontal e posição vertical.
250 horas/2 meses de manutenção	
Depois de funcionar durante 250 horas no total, o camião deve também ser mantido de acordo com o procedimentos seguintes, para além das 50 horas de manutenção acima mencionadas	
7	Inspeccionar onde há qualquer dano nos cabos e se o Os terminais são fiáveis.
8	Inspeccionar se há algum parafuso a perder ou a escorregar para fora.
9	Inspeccionar se há alguma abrasão ou danos nos tubos de óleo.
10	Inspeccionar onde se encontra qualquer fuga no óleo hidráulico.
11	Limpar e lubrificar a superfície de contacto com massa lubrificante.
500 horas/3 meses de manutenção	
Depois de funcionar durante 500 horas no total, o camião também deve ser mantido de acordo com o procedimentos seguintes, para além das 250 horas de manutenção e 50 horas de manutenção acima referidas	
12L	Verifique se as ligações do cabo da bateria estão apertadas e lubrifique a bateria pólos, se necessário.
13	Verificar se os sinais são legíveis e completos
14	Inspeccionar e apertar o controlador e outros elementos do aparelho eléctrico
15	Verificar a existência de fugas de óleo.
16	Verificar o nível de óleo, mudar o óleo
17	Verificar se o espaço livre é adequado e ajustar, se necessário
1000 horas/6 meses de manutenção	
Depois de funcionar durante 1000 horas no total, o camião deve também ser mantido de acordo com o procedimentos seguintes, para além das 50 horas de manutenção, 250 horas de manutenção e 500 horas de manutenção mencionadas acima	
18	Inspeccionar se existe algum som anormal ou revelação da engrenagem caixa.
19	Inspeccionar as situações de abrasão da roda motriz/roda de rolamento e por favor, substitua atempadamente os que estão seriamente abreviados.
20	Verificar se todos os tubos, condutas e juntas de óleo são fidedignos ligados e se todos os elementos de vedação são fiáveis.
21	Matéria estranha limpa
22	Verificar o quadro quanto a danos.
23	Inspeccionar onde há qualquer dano nos cilindros de óleo e se as instalações correspondentes são fiáveis
24	Inspeccionar e verificar o filtro hidráulico, substituído se necessário.
25	Verificar se o bloco de cilindros e o pistão estão danificados e assegurar-se de que estão devidamente selado e seguro.

26	Inspeccionar se a capacidade de carga atinge a carga nominal e o implemento ajustamento correspondente através da válvula de inundação adoptada na válvula hidráulica estação
27	Inspeccionar se todos os rótulos estão claros e intactos
28	Verificar se há abrasão entre o eixo e o rolamento da frente e de trás garfo.
29	Verificar se há deformação ou se há deformação ou fractura em a biela superior e a biela inferior.
30	Verificar a soldura de cada junta.
31	Acrescentar graxa lubrificante ao rolo de pinos.
2000 horas/12 meses de manutenção	
Depois de operar durante 2000 horas no total, o camião deve também ser mantido de acordo com o procedimentos seguintes, para além das 50 horas de manutenção, 250 horas de manutenção, 500 horas de manutenção e 1000 horas de manutenção acima mencionadas	
32	Verificar o nível de óleo hidráulico.
33	Substituir o óleo hidráulico.



Quadro 1 Lubrificantes

Código	Tipo	Especificação	Montante	Posição
A	Óleo hidráulico antidesgaste	L-HM32	210-250ml	Sistema Hidráulico
B	Massa lubrificante polivalente	Polylub GA352P	Montante apropriado	Superfície de contacto
C	Graxa 3#(MoS2)	-	110 gramas	Caixa de velocidades

i NOTA

Adicionar óleo hidráulico até já não se conseguir ouvir o som da explosão durante a elevação.

1.3 Instruções de manutenção

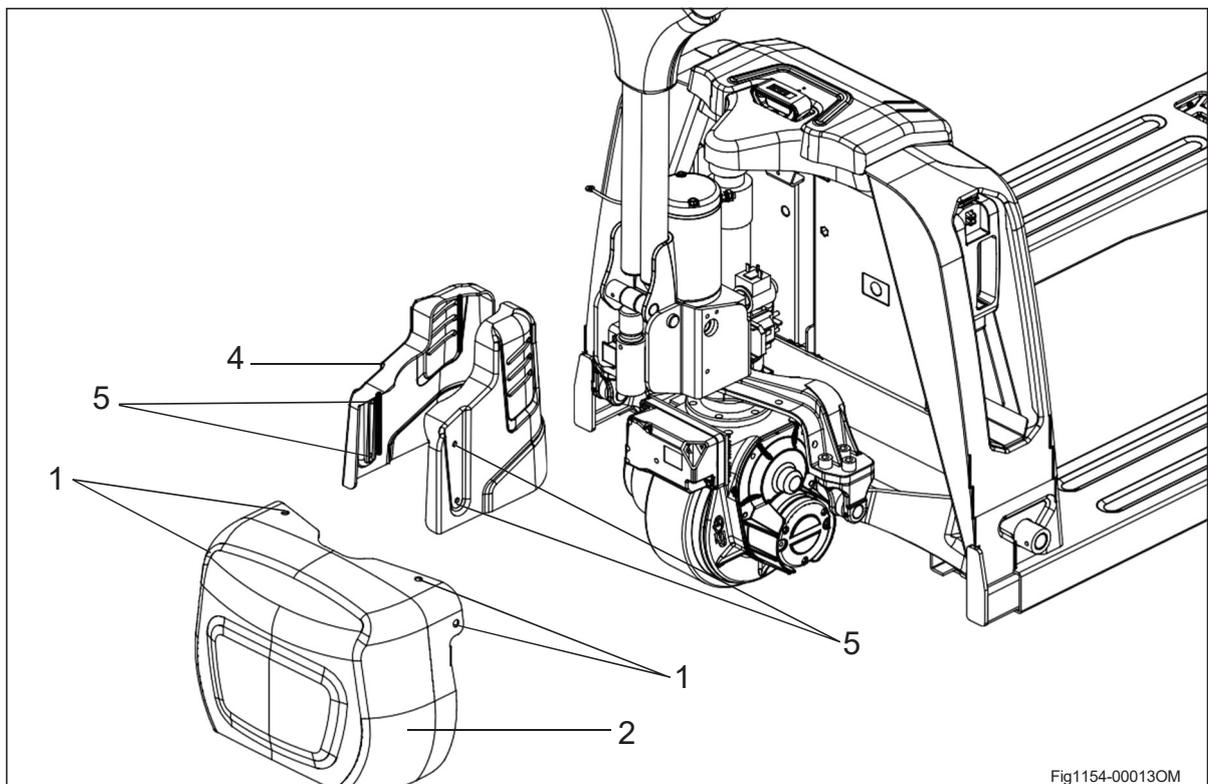
1.3.1 Preparar o camião para manutenção e reparações

Devem ser tomadas todas as medidas de segurança necessárias para evitar acidentes aquando da realização de manutenções e reparações. Devem ser feitos os seguintes preparativos:

- Estacionar o camião em segurança (Ver capítulo B secção 1.3.6).
- Retirar a chave para evitar que o camião arranque acidentalmente.
- Ao trabalhar sob uma empilhadora elevada, prendê-la para evitar que tombe ou deslize para longe.

1.3.2 Retirar a tampa

- Desaparafusar quatro parafusos (1), retirar a tampa de condução (2);
- Desatarraxar a pega de controlo a 90 graus, desenroscar a tampa hidráulica (4) dos quatro parafusos (5) através de os espaços.



ADVERTÊNCIA

Retire ou instale a tampa da unidade, com a mão cuidadosamente aparada !

Quando a tampa do camião é removida, é perigosa e não permite o funcionamento do camião.

1.3.3 Como adicionar óleo hidráulico

- É necessário adicionar óleo hidráulico quando se ouve o som da explosão da tubagem durante a elevação. Preparar o camião para manutenção e reparações (Ver Instruções de Manutenção).
- Retirar a tampa hidráulica (ver capítulo D secção 1.3.2).
- Adicionar óleo hidráulico da classe correcta (Ver capítulo D Tabela 1 Lubrificantes).
- Adicionar óleo hidráulico até já não se conseguir ouvir o som da explosão durante a elevação.
- Re-instalação na ordem inversa.

1.3.4 Como adicionar graxa

- Preparar o camião para manutenção e reparações (Ver Instruções de Manutenção).
- Retirar a tampa de condução (ver capítulo D, secção 1.3.2)
- Adicionar massa lubrificante da classe correcta (Ver capítulo D Tabela 1 Lubrificantes).

Re-instalação na ordem inversa.



ADVERTÊNCIA

É proibido adicionar óleo hidráulico com impurezas.

1.3.5 Verificação dos fusíveis

- Baixar completamente os garfos.
- Puxar a ficha de abastecimento.
- Retirar a tampa hidráulica (Ver capítulo D secção 1.3.2)
- Fusível 5A instalado no arnês principal. Substituir, se necessário,

1.4 Recomissionamento

O camião só pode ser recomissionado após trabalhos de limpeza ou reparação, uma vez realizadas as seguintes operações.

- Buzina de teste.
- Testar o interruptor do travão de emergência.
- Testar o travão.
- Lubrificar o camião em conformidade com o ponto de manutenção.
- Siga a lista de verificação diária.

1.5 Desmantelamento final, eliminação

O desmantelamento ou eliminação final e adequada do camião deve ser efectuada em conformidade com os regulamentos do país de aplicação. Em particular, os regulamentos que regem a eliminação de baterias, combustíveis, óleo hidráulico, plástico e sistemas electrónicos e eléctricos devem ser observados.

1.6 Substituição de pneus

A qualidade dos pneus afecta a estabilidade e o desempenho do camião. Ao substituir pneus montados na fábrica, utilizar apenas as peças sobressalentes originais do fabricante. Caso contrário, as especificações da folha de dados do camião não podem ser garantidas. Ao trocar as rodas e os pneus, certifique-se de que o camião não roda (por exemplo, ao substituir as rodas sempre à esquerda e à direita simultaneamente).



ADVERTÊNCIA

Apenas os pneus originais foram certificados pelo nosso serviço de garantia de qualidade. Para garantir a segurança e funcionamento fiável do empilhador, só devem ser utilizados pneus do fabricante.



Dados técnicos

Especificações da Versão Padrão

Detalhes das especificações técnicas de acordo com a VDI 2198. Modificações e adições técnicas reservado.

Dados de desempenho para camiões normais

Marca distintiva				
1.1	Fabricante			PE
1.2	Designação do modelo			F2/F3/F4
1.3	Unidade de accionamento			Bateria
1.4	Tipo de operador			Pedestre
1.5	capacidade nominal	Q	kg	1500
1.6	Distância do centro de carga	c	mm	600
1.8	Distância de carga	x	mm	950
1.9	Wheelbase	y	mm	1180
Peso				
2.1	Peso de serviço (incluir bateria)		kg	120
2.2	Eixo de carga, carregado lado de condução/lado de carga		kg	480/1140
2.3	Carga do eixo, lado de condução sem carga/lado de carga		kg	90/30
Tipos, Chassis				
3.1	"Tipo de pneu roda motriz/carga rodas".			PU/PU

3.2.1	Tamanho dos pneus, rodas motrizes(diâmetro×largura)		mm	Φ210x70
3.3.1	Dimensão dos pneus, rodas de carregamento(diâmetro×largura)		mm	Φ80x60(Φ74x88)
3.4	Tamanho de pneu, rodízio rodas(diâmetro×largura)		mm	/
3.5	Rodas, condução numérica, rodízio/carga (x=drive wheels)		mm	1x,2/4(1x,2/2)
3.6	Largura da via, frente,lado de condução	b10	mm	/
3.7	Largura da via,traseira,lado de carga	b11	mm	410/(535)
Dimensões				
4.4	Altura de elevação	h3	mm	105
4.9	Barra de tracção em altura na condução posição min./max.	h14	mm	750/1190
4.15	Altura reduzida	h13	mm	82
4.19	Comprimento total	l1	mm	1550
4.20	Comprimento à face dos garfos	l2	mm	325
4.21	Largura total	b1/ b2	mm	695(590)
4.22	Dimensões do garfo	s/ e/ l	mm	55x150x1150
4.25	Distância entre braços de forquilha	b5	mm	560(685)
4.32	Distância ao solo, centro de distância entre eixos	m2	mm	25
4.34.1	Largura do corredor para paletes 1000 × 1200 vias transversais	Ast	mm	2160
4.34.2	Largura do corredor para paletes 800 × 1200 longitudinalmente	Ast	mm	2025
4.35	Raio de viragem	Wa	mm	1360
Dados de desempenho				
5.1	Velocidade de viagem, em carga/ sem carga	km/ h	km/h	4/4.5
5.2	Velocidade de elevação, carregada/ sem carga		m/ s	0.017/0.020

5.3	Baixar a velocidade, em carga / sem carga		m/ s	0.046/0.058
5.8	Grau de capacidade máxima, em carga/ sem carga		%	5\16
5.10	Tipo de travão de serviço			Electroma gnetic
Motor eléctrico				
6.1	Potência do motor de tracção S2 60 min		kW	0.75
6.2	Classificação do motor de elevação em S3 15%		kW	0.5
6.4	Tensão da bateria/ capacidade nominal K5		V/ Ah	24/20
6.5	Peso da bateria		kg	5
Dados adicionais				
8.1	Tipo de controlo de condução			DC
10.5	Tipo de direcção			mecânico
10.7	Nível de pressão sonora no orelha do condutor		dB (A)	<74

a=200mm

Dimensão

F4

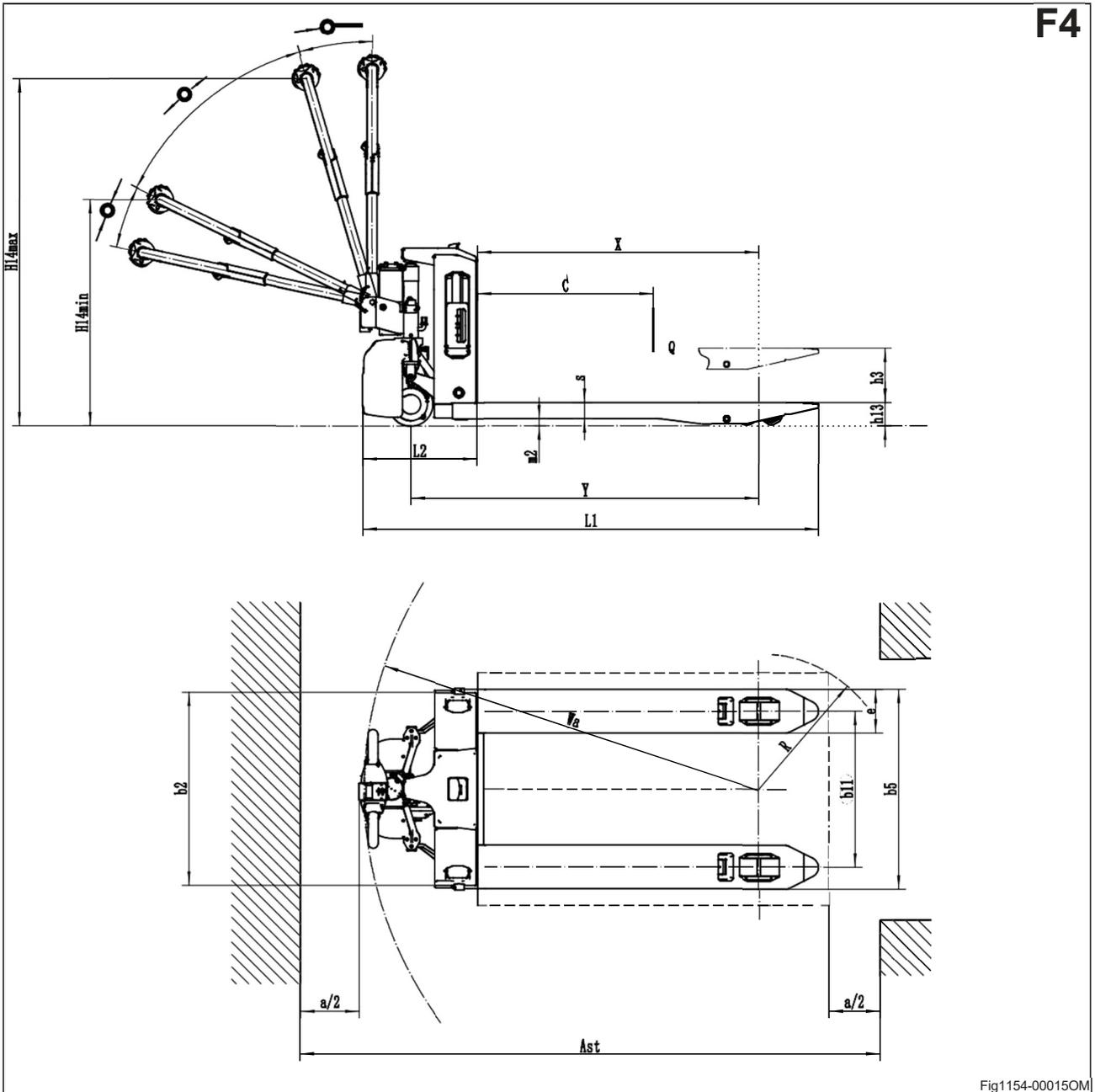
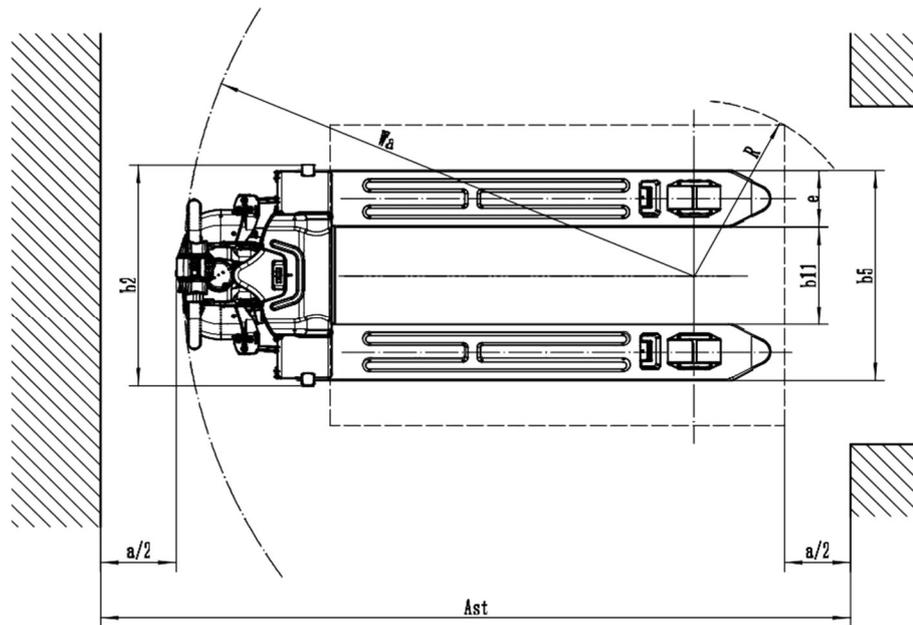
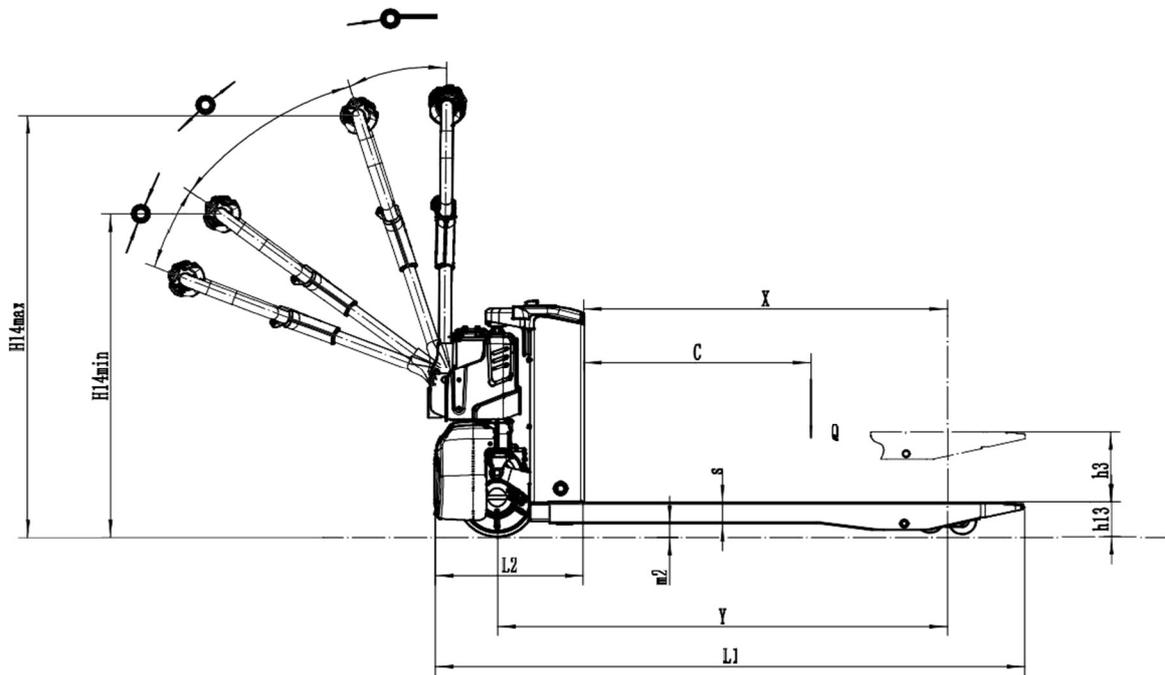
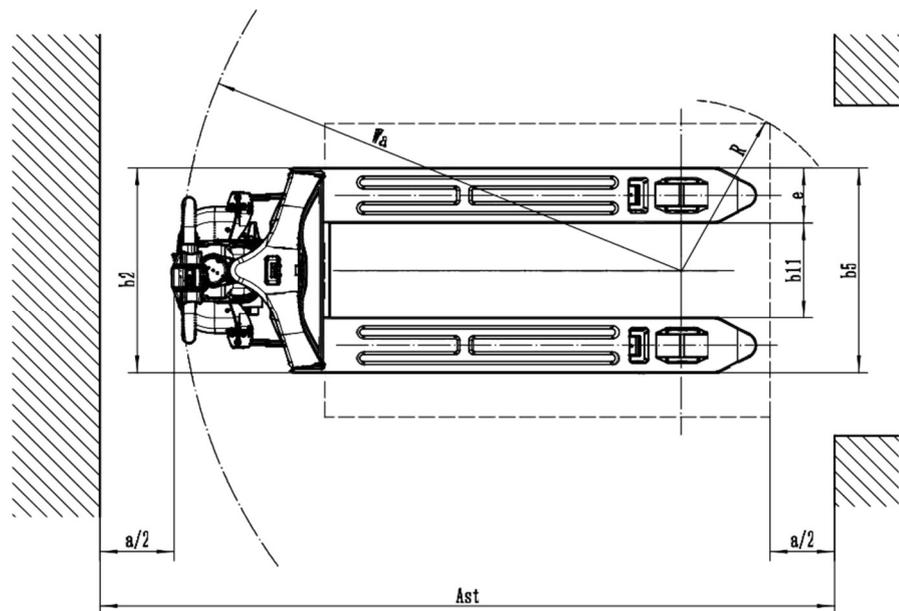
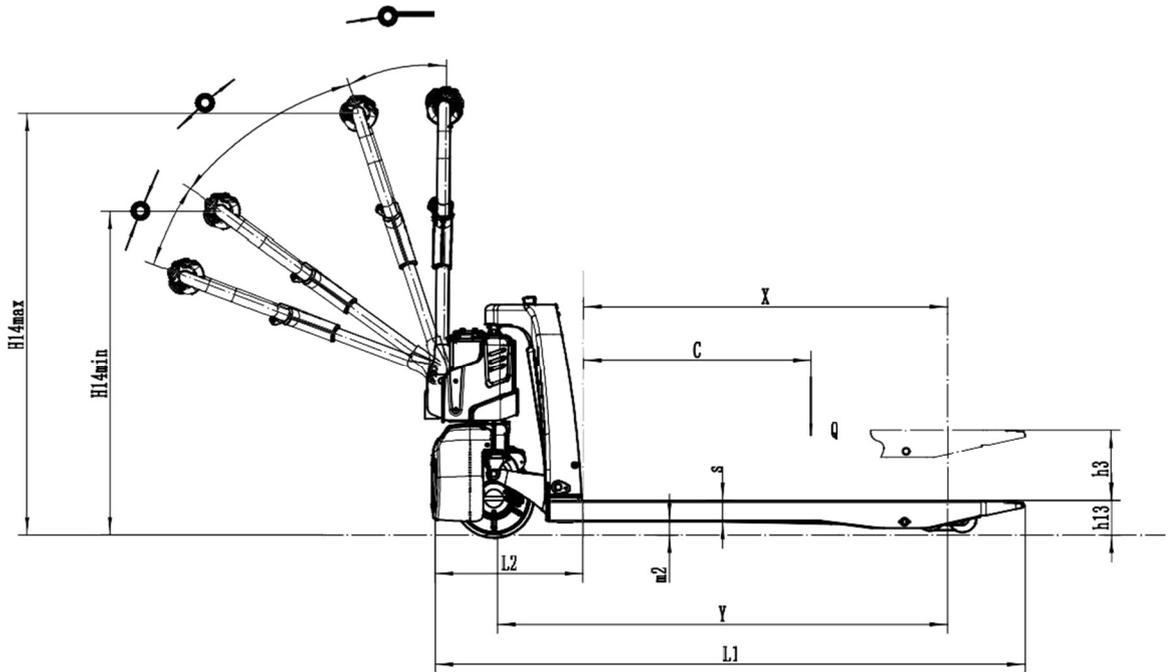


Fig1154-00015OM





Bateria de íões de lítio

ma1 Informações sobre a conformidade das baterias de íões de lítio

O fabricante da bateria de íões de lítio declara que: a bateria de íões de lítio está em conformidade com as disposições da seguinte directiva da UE 2014/30/EU

em conformidade com a norma EN12895.

Estas baterias foram certificadas de acordo com a norma EN 62619:2017 para uma utilização segura e de acordo com

UN38.3 para um transporte seguro.

2 É necessário respeitar as seguintes orientações:

-Ler cuidadosamente os documentos fornecidos com a bateria.

-Só as pessoas que tenham sido treinadas para trabalhar com tecnologia de íões de lítio estão autorizadas a trabalhar em

as baterias (por exemplo, técnicos do Centro de Serviço Pós-Venda).

-Não o deixe cair nem deixe cair nada sobre ele.

-Não exponha a unidade da bateria à humidade ou à água (> 80%).

-Proteger a bateria da irradiação solar.

-Não usinar fisicamente nem modificar a bateria.

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

-Não colocar baterias de íões de lítio sobre ou perto de chamas ou fontes de calor quente (> 65°C). Isto pode provocar o sobreaquecimento ou a explosão das baterias em chamas. Este tipo de utilização também prejudica o desempenho das baterias e reduz a sua vida útil.

-É proibido retirar a bateria no estado de carregamento.

-É proibido utilizar e armazenar a bateria com pouca energia (a utilização e armazenamento da perda de energia provocará a perda antecipada da capacidade do sistema de bateria e acelerará a vida útil do conjunto de baterias);

-Durante o processo de carregamento, não são permitidas substâncias líquidas e metálicas no carregador, e é proibido utilizar o carregador num ambiente de alta temperatura e alta humidade;

-É proibido ao pessoal não qualificado desmontar e reparar o sistema de baterias e o carregador de suporte e outros dispositivos; o sistema de baterias é um produto perigoso, e a manutenção e substituição só pode ser realizada por profissionais;

- Antes de o veículo ser ligado, ligar através do interruptor de botão. Depois de o veículo ser parado, o sistema de bateria deve ser desligado e parado através do interruptor de botão, que pode ser julgado pelo estado do ecrã de visualização. Se o tempo for demasiado longo, a bateria será descarregada em demasia. Em casos graves, isso afectará o desempenho da bateria);

- A bateria deve estar totalmente carregada pela primeira vez;

- Após cada utilização, deve ser carregado a tempo (o estado inicial de carga deve manter a temperatura do sistema de bateria abaixo dos 40° C para assegurar a suavidade da carga);

- Utilizar extintores à base de água, CO2, extintores químicos secos.

- Só utilizar em camiões fabricados por EP e se o tipo de bateria for libertado para esse camião.

3 Utilização pretendida

- humidade < 80%;
- Temperatura de aplicação de carga 5° C-40° C;
- A altitude máxima de funcionamento da bateria é de até 2000m;
- Não retirar a bateria para paragem de emergência, utilizar em vez disso a alimentação (ver página B13).
- O camião não deve ser utilizado numa atmosfera potencialmente explosiva ou numa atmosfera especialmente poeirenta.

4 Utilização indevida razoavelmente previsível

- Nunca curto-circuite os terminais da bateria.
- Não inverter a polaridade da bateria.
- Não sobrecarregar.



PERIGO

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

5. Acessórios

Não utilizar um carregador que não seja libertado pela EP para bateria de iões de lítio.



ADVERTÊNCIA

Se ocorrerem problemas como o não cumprimento do manual de operação, a não utilização das peças originais para manutenção ou danos causados pelos próprios utilizadores, a garantia de qualidade será automaticamente invalidada!

6. BMS (Sistema de Gestão de Bateria)

A bateria é permanentemente monitorizada pelo BMS (Battery Management System). Isto permite a comunicação com o camião.

A BMS monitoriza continuamente itens como a temperatura da célula, a voltagem e o estado de carga das células.

7 Segurança e aviso



- Abide by the operation manual!
- Todas as operações relacionadas com a bateria de armazenamento devem ser implementadas sob a instrução de profissionais!



Usar sempre vestuário de protecção (por exemplo, óculos de protecção e luvas de segurança) quando se trabalha com pilhas e baterias.



- Sem fumo e fogo!
- Anular a existência de fogo aberto, fio de metal ardente ou faíscas em torno da bateria de armazenamento, caso contrário, pode ocorrer explosão ou desastre de fogo!



- Explosão ou incêndio é provável que ocorra; evite curto-circuito!
- Deixar a bateria longe de todas as fontes de incêndio, fontes de calor e inflamáveis ou materiais explosivos.



- Não derrubar a bateria de armazenamento!
- Utilizar dispositivos de elevação e de entrega, conforme especificado. Evitar a célula da bateria de armazenamento, interface e cabo de ligação de ser danificado pelo gancho de elevação!
- Se os materiais vazarem, não inalar os fumos. Usar luvas de segurança.



- Tensão perigosa!
- Evite a obstrução a quente!
- Notificação: a parte metálica da célula da bateria de armazenamento é electrificada, por isso não coloque nenhum objecto ou ferramenta externa sobre a célula da bateria!



Não colocar a bateria em cima de objectos condutores.



-Não espezinhar a bateria para evitar que ela treme ou se agita ferozmente!

8 Perigo de bateria defeituosa ou descartada

Por favor, monitorizar o estado da bateria quando em utilização e em armazenamento. Se encontrar alguma pilha partida, fuga de electrólitos, expansão anormal ou odores pungentes devido a danos de transporte ou vibração anormal, por favor pare imediatamente de usar e mantenha pelo menos um perímetro de 5 metros à volta das pilhas afectadas. Por favor, elimine as baterias danificadas correctamente e contacte uma empresa de reciclagem para reciclar as baterias. Para baterias que estão sob a política de garantia EP, EP terá acesso ao pedido de garantia de acordo com a sua apresentação da foto da placa de identificação da bateria .

Durante o período de espera para eliminação ou reciclagem, por favor armazenar cuidadosamente baterias danificadas e velhas, seguindo as instruções:

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

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

2. Para baterias grandes com estrutura de caixas interiores e exteriores, Manter as baterias ao ar livre pelo menos 5 dias.

e contactar uma empresa de reciclagem para reciclar as baterias.



ADVERTÊNCIA

1. *Não armazenar a bateria durante muito tempo;*
2. *Sem suporte de carga, aperto e empilhamento por contacto ao armazenar as baterias;*
3. *Não colocar as baterias perto de armazéns de carga ou perto de mercadorias perigosas inflamáveis e explosivas.*

9 Transportes

Antes de transportar qualquer pilha de íões de lítio, verifique os regulamentos actuais sobre o transporte de mercadorias perigosas. Cumpri-las ao preparar a embalagem e o transporte. Formar pessoal autorizado a expedir baterias de íões de lítio.



NOTA

Recomenda-se que a embalagem original seja guardada para qualquer expedição posterior. Uma bateria de íões de lítio é um produto especial.

Devem ser tomadas precauções especiais quando:

- *Transporte de um camião equipado com bateria de íões de alíthium*
- *Transportar apenas a bateria de lítio*

Deve ser afixado um rótulo de perigo classe 9 na embalagem para transporte.

É diferente se a bateria for transportada por si só ou num camião. Um exemplo de uma etiqueta aparece neste suplemento (ver figura abaixo). Consultar os últimos regulamentos em vigor antes do envio, pois a informação pode ter mudado desde que este suplemento foi escrito.

Devem ser enviados documentos especiais com a bateria. Consultar as normas ou regulamentos aplicáveis.

Para UN3480	Baterias de Lithium Ion	
Para UN3481	Baterias de Lithium Ion embaladas com equipamento ou baterias de Lithium incorporadas no equipamento	



ADVERTÊNCIA

Não embalar acima de 1,2 m acima do chão do contentor e fixar correctamente.



NOTA

"Overpack" é o nome para a embalagem exterior das mercadorias perigosas.



NOTA

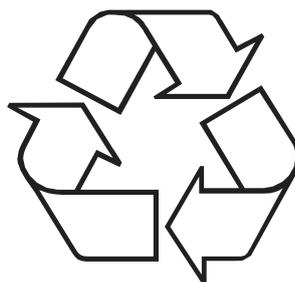
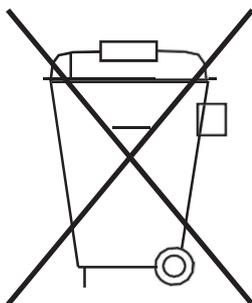
Recarregar a bateria de íões de lítio antes de a transportar tendo em conta o modo de transporte (barco, estrada). Uma descarga excessiva à chegada poderia prejudicar o desempenho do bateria.

10 Envio de pilhas defeituosas

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

11 Instruções para eliminação

- As baterias de íões de lítio devem ser eliminadas de acordo com os regulamentos de protecção ambiental relevantes.
- As pilhas e baterias usadas são bens económicos recicláveis. De acordo com a marca que mostra um caixote do lixo riscado, estas pilhas não podem ser eliminadas como lixo doméstico. A devolução e/ou reciclagem deve ser assegurada conforme exigido pela Legislação sobre Pilhas.
- 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 da reciclagem

1. Só os concessionários autorizados do PE que frequentaram a formação pós-venda, estão autorizados a fazer reparações em baterias EP.
2. Toda a bateria de íões de lítio deve ser colocada em local seguro de acordo com o Manual de Bateria de íões de lítio da EP; 3.o transporte da bateria de íões de lítio deve cumprir os regulamentos locais, a EP fornecerá os ficheiros UN38.3 e MSDS de acordo com os regulamentos UN e ADR;
4. O pacote de bateria de íões de lítio antes da entrega deve cumprir o regulamento UN 3480 ou o regulamento da transportadora local;



ADVERTÊNCIA

1. *Verificar regularmente o estado das baterias usadas e eliminar as baterias a tempo;*
2. *Não armazenar baterias usadas durante períodos prolongados;*
3. *Não carregar, apertar ou empilhar por contacto quando armazenar baterias;*
4. *Não manter baterias em armazéns de carga ou perto de mercadorias perigosas inflamáveis e explosivas.*



ADVERTÊNCIA

Não bater, manusear suavemente.

As pilhas e baterias usadas são bens económicos recicláveis. De acordo com a marca que mostra um caixote do lixo riscado, estas pilhas não podem ser eliminadas como lixo doméstico. A devolução e/ou reciclagem deve ser assegurada conforme exigido pela Lei das Pilhas (Lei relativa à colocação em serviço, devolução e eliminação ambientalmente responsável de pilhas e acumuladores). Para a eliminação de baterias, contactar o departamento de serviço ao cliente do fabricante.

12 Carregamento

- Esta bateria só pode ser carregada com o carregador específico do veículo, outros carregadores podem causar danos na bateria.
- O intervalo de temperatura normal de carregamento da bateria é: 5°C ~ 40°C, por favor não carregue no ambiente para além da gama de temperaturas normais;
- Se a bateria não estiver totalmente carregada em tempo especificado, verifique a voltagem máxima das células do bateria, se for superior a 3,65V, parar de carregá-la imediatamente, e contactar o serviço pós-venda.
- Durante a operação de carregamento, é necessário ter pessoal profissional para operar e cuidado, a fim de garantir que a ficha e a tomada de carga funcionem normalmente sem calor, para garantir que o dispositivo de carga funcione normalmente, para garantir que a bateria e o seu circuito de protecção funcionem normalmente, e que todo o sistema de alimentação não tenha sinais de curto-circuito, sobrecorrente, sobre temperatura ou sobrecarga.
Ao carregar, ligar a bateria ao carregador; após iniciar o carregamento, o visor circular O contador mostrará a tensão total, as tensões máximas e mínimas das células, potência, temperatura, corrente de carga e outras informações; prestar especial atenção à corrente de carga e às tensões máximas e mínimas das células, bem como à diferença de tensão entre elas; se houver anormalidade, parar o carregamento a tempo e contactar o departamento de serviço pós-venda para soluções.
- É proibido o carregamento na área sem carregamento;
- Nenhuma modificação dos veículos;
- Não utilizar tomadas de carregamento irregulares;
A altura líquida da área de carga deve ser superior a 5m, e a distância de segurança de outras áreas deve ser superior a 5m.

13 Armazenamento

Antes de um longo período de inactividade, a bateria deve estar completamente carregada.

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

-Armazene a bateria num local seco a uma temperatura entre 0 e 40° para preservar a sua vida útil. Esta área não deve ser hermeticamente selada para permitir a renovação do ar;

-Se o sistema de bateria precisar de ser colocado em espera durante muito tempo, é melhor manter a bateria no estado semi-eléctrico e carregar a bateria a cada 2 meses para garantir que o sistema de bateria está no estado semi-eléctrico;

-Os terminais positivos e negativos do sistema de bateria estão proibidos de entrar em contacto com objectos metálicos durante o armazenamento.

14 Problemas e soluções comuns

Durante a utilização e manutenção da bateria de íões de lítio, 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 executarem o processamento necessário de acordo com as instruções deste manual; se tiver alguma dúvida sobre o estado ou soluções, por favor contacte o revendedor e/ou o departamento de serviço pós-venda da empresa para obter apoio técnico profissional.

- Se se verificar que a bateria tem características mecânicas anormais, tais como inchaço, invólucro rachado, invólucro fundido e distorção do invólucro antes e durante a instalação, parar imediatamente de utilizar a bateria, colocá-la em espaço aberto e bem ventilado, e contactar o serviço pós-venda.
- Se forem encontradas anomalias tais como soldadura, fissuras, fissuras na camada de isolamento, marcas de queimaduras, etc., dos parafusos de prensagem dos pólos da bateria, tiras condutoras, fios do circuito principal e conectores antes e durante a instalação, parar imediatamente de utilizar a bateria, verificar o motivo da análise e dar-lhe uma solução;
- Se a polaridade dos terminais positivos e negativos da bateria não corresponder à identificação da polaridade antes da instalação, por favor parar imediatamente de utilizar a bateria e contactar o departamento de serviço pós-venda para substituir a bateria ou obter outras soluções;
- Se houver fogo ou fumaça na bateria, movê-la imediatamente para o ar livre, evacuar as pessoas a tempo, e deitar uma grande quantidade de água fria sobre a bateria para a arrefecer e apagar o fogo.
- Se encontrar alguma pilha partida, fuga de electrólito, expansão anormal ou odores pungentes devido a danos de transporte ou vibração anormal, por favor parar imediatamente de usar e mantenha pelo menos um perímetro de 2 metros à volta das pilhas afectadas. Por favor, elimine correctamente as baterias danificadas e contacte uma empresa de reciclagem para reciclar as baterias (ver secção 9.1).

15.Serviço

Manutenção diária

Não.	Conteúdo de manutenção	Método de funcionamento	Nota	Frequência
1	Verificar se a capacidade da bateria é demasiado baixa	Verificar instrumentação SOC display	Certifique-se de que a bateria não é armazenada sem carga durante um longo período de tempo. Se o sistema de bateria precisar de ser colocado em espera por um longo período de tempo, é melhor manter a bateria em estado de meia potência e carregar a bateria de 3 em 3 meses para garantir que o sistema de bateria está em estado de meia potência.	Todos os dias
2	O conjunto de baterias corrente de carga e descarga	Verificar a visualização da instrumentação	certifique-se de que a bateria corrente de carga e descarga reúnem-se com manual de funcionamento	Todos os dias
3	Pinos de ligação na parte inferior da bateria(se necessário)	Realizar uma inspeção visual	Se ocorrer qualquer ablação ou deformação na inspeção diária, os pinos de ligação da bateria devem ser substituídos a tempo.	Todos os dias
4	Verificar se a aparência está deformada, se a superfície está oxidada, remoção de tinta, se a posição de montagem está deslocada, e se o O armário está danificado;	Realizar uma inspeção visual	verificar a razão de análise e dar-lhe uma solução	Todos os dias
5	Verificar toda a bateria, bem como a superfície sob a mesma, quanto a sinais de fuga de fluidos.	Realizar uma inspeção visual	verificar a razão de análise e dar-lhe uma solução	Todos os dias

Não .	Conteúdo de manutenção	Método de funcionamento	Nota	Frequência
6	Limpar a bateria de lítio e o carregador com um pano seco ou ar comprimido.	Realizar uma inspeção visual, usar luvas isoladas e agitá-la suavemente	Certifique-se de que é apertado	semanalmente
7	Se o feixe de cabos externos se desgastou, estampou, vincos e núcleo de linha exposto	Realizar uma inspeção visual	Fazer o feixe de cabos poço fixo	semanalmente
8	Verificar se a superfície da bateria de íões de lítio parece limpa	Sem pó, sem água, sem corrosão, oxidação, ferrugem, etc.	Limpe a superfície se encontrou pó, corrosão, oxidação, ferrugem usando um pano sem pó ou compressor de ar A bateria de água é estritamente proibida a utilização	semanalmente
9	Verificar se os parafusos exteriores da bateria estão apertados	A correcção da chave dinamométrica não requer afrouxamento	Reforçar os parafusos	semanalmente
10	Verificar se há água ou matérias estranhas na ficha e tomada e verificar se há ferrugem ou carbonização (se necessário)	Realizar uma inspeção visual	verificar a razão de análise e dar-lhe uma solução	Mensal
11	Verificar o cabo quanto a danos e juntas soltas (se necessário)	Realizar uma inspeção visual	verificar a razão de análise e dar-lhe uma solução	Mensal
12	Verificar a caixa da bateria para detectar anomalias tais como fissuras, deformações, e abaulamento.	Realizar uma inspeção visual	verificar a razão de análise e dar-lhe uma solução	Mensal

**NOTA**

A instrumentação do PE é utilizada para a manutenção.

➤ Limpeza

O fabricante recomenda que se utilize apenas ar comprimido a menos de 207 kPa (30 psi) ou uma toalha ligeiramente húmida para limpar a bateria. A bateria, ou a sua estação de carga, pode ser equipada com ventiladores, dissipadores de calor, ou outros dispositivos de arrefecimento que necessitem de limpeza periódica. Conhecer e seguir sempre as recomendações do fabricante da bateria para limpeza e manutenção.

➤ Optimizar a vida útil da bateria

Utilizar e seguir sempre o sistema de gestão de baterias (BMS). O BMS é o sistema electrónico que monitoriza os dados da bateria e utiliza esses dados no seu ambiente operacional para influenciar a segurança, o desempenho e a vida útil da bateria. Funciona também como um dispositivo de corte de segurança em caso de sobrecarga, sobrecorrente, ou sobreaquecimento. A duração da bateria de iões de lítio é grandemente reduzida se utilizada fora de uma gama de temperaturas de 0°C a 40°C (32°F a 104°F) ou num ambiente com mais de 85% de humidade. A EP recomenda a possibilidade de carregar baterias de iões de lítio.

Isto é quando a bateria é recarregada por curtos intervalos durante um período de turno. Reduz ou elimina a necessidade de longos períodos de recarga, troca de baterias durante um turno, e prolongamento dos períodos de turno.