



**Série XE**

---

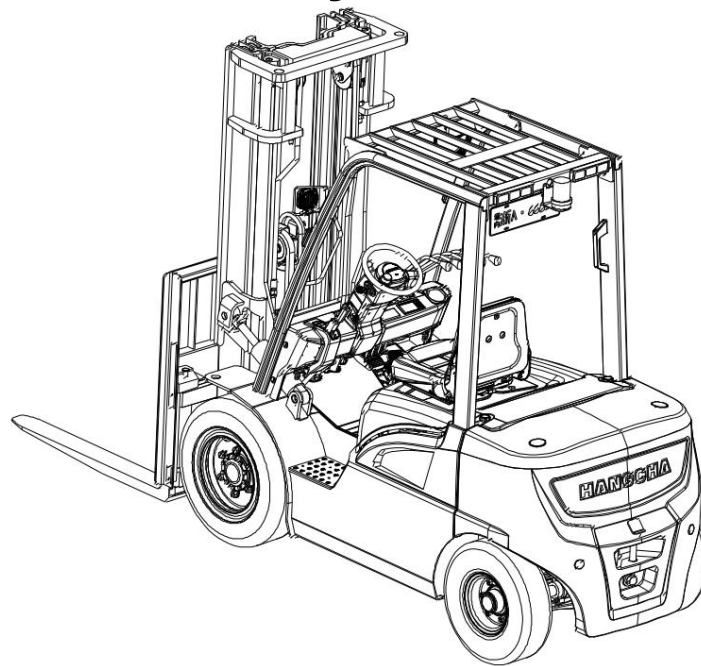
**Empilhadeira contrabalançada com bateria de lítio série XE**

**CPD15/18/20/25/30/35/38-XEY2-SI**

**CPD20-XEXY2-SI**

**CPD30/35/38-XEY2H1-SI**

# **Manual de Operação e Manutenção**



Original Instruction

**GRUPO HANGCHA CO., LTD.**

Fevereiro de 2023

## Prefácio

Muito obrigado por adquirir a bateria de lítio de quatro rodas da série XE contrabalançada empilhadeira do Grupo Hangcha.

Antes de utilizar o caminhão, os familiares devem ler e compreender o manual, conhecer como operar e manter o caminhão com segurança.

A empilhadeira especial com bateria de lítio da série XE é um produto econômico e de alta qualidade desenvolvido com base nas vantagens da "arquitetura especial de bateria de lítio" e "permanente tecnologia de sincronização magnética". Na premissa de dar continuidade ao design familiar do elétrico garfo, peças maduras de veículos de combustão interna são usadas e otimizações importantes são feitas em termos de desempenho do veículo, ergonomia, confiabilidade, manutenção, capacidade de operação externa e capacidade de carga etc., que pode atender ao cenário de uso de empilhadeira de combustão interna do cliente. A novo modelo de alto desempenho é adicionado para atender às necessidades de diferentes usuários em serviços pesados condições.

Este manual é sobre uma breve introdução e operação correta da série XE de 1,5t ~ 3,8t. empilhadeira contrabalançada com bateria de lítio de quatro rodas, que lhe dirá como operar com segurança e manter preventivamente. O operador e mantenedor relevante deve ler este manual antes Operação.

Devido à atualização e melhorias de nossos produtos, pode haver algumas diferenças entre o conteúdo deste manual de operação e sua empilhadeira.

Entre em contato com a empresa de vendas ou agente do Grupo Hangcha caso algo não esteja claro.

•C fevereiro. 2023 GRUPO HANGCHA CO., LTD.

# Contente

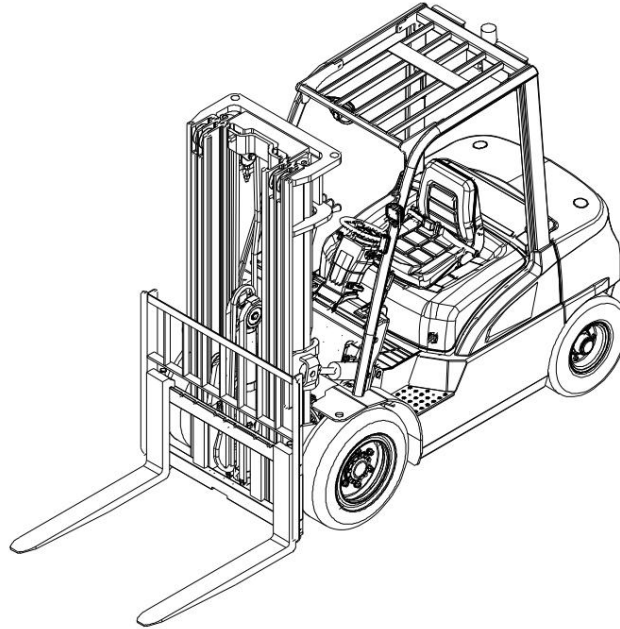
<b>1 INTRODUÇÃO DO CAMINHÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 RESUMO .....	1
1.2 OCASIÕES E CONDIÇÕES DE USO.....	2
1.3 VISOR E CONTROLES .....	4
1.4 OUTROS COMPONENTES.....	15
1.5 SENSOR DE PRESENÇA DO OPERADOR (OPCIONAL).....	17
1.6 TABELA PRINCIPAL DE PARÂMETROS DE DESEMPENHO TÉCNICO .....	19
1.7 PLACAS E ETIQUETAS .....	22
1.8 ESTRUTURA E ESTABILIDADE DO CAMINHÃO.....	24
<b>2 OPERAR EMPILHADEIRA.....</b>	<b>30</b>
2.1 DURANTE A RODAGEM .....	30
2.2 INSPEÇÃO E AJUSTE DIÁRIO .....	30
2.3 AJUSTAR E SUBSTITUIR OS GARFOS .....	31
2.4 INICIAR A EMPILHADEIRA .....	32
2.5 CONDUÇÃO .....	33
2.6 DIREÇÃO .....	33
2.7 TRAVAGEM .....	33
2.8 PARADA DE EMERGÊNCIA .....	34
2.9 RECOLHA, TRANSPORTE E EMPILHA DE MERCADORIAS .....	34
2.10 ESTACIONE O CAMINHÃO COM SEGURANÇA CONFORME NECESSÁRIO .....	36
2.11 VERIFICAÇÃO APÓS A OPERAÇÃO .....	36
2.12 PARAR E ARMAZENAR O CAMINHÃO .....	36
<b>3 ELEVAÇÃO, TRANSPORTE E REBOQUE DO CAMINHÃO.....</b>	<b>39</b>
3.1 ELEVAÇÃO .....	39
3.2 TRANSPORTE .....	39
3.3 REBOQUE .....	40
<b>4 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....</b>	<b>42</b>

4.1	NORMAS DE SEGURANÇA PARA A OPERAÇÃO DE CONDUÇÃO .....	42
4.2	NORMAS DE SEGURANÇA PARA MANUTENÇÃO .....	45
4.3	NORMAS DE SEGURANÇA PARA ACESSÓRIOS E PALETES .....	46
4.4	REGRAS DE SEGURANÇA PARA ESTACIONAMENTO E ESTACIONAMENTO .....	46
<b>5</b>	<b>BATERIA DE LÍTIO.....</b>	<b>46</b>
5.1	AVISO DE SEGURANÇA .....	46
5.2	INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO .....	47
5.3	TERMOS BÁSICOS DA BATERIA DE ÍON DE LÍTIO .....	47
5.4	AVISO DE USO .....	48
5.5	MANUTENÇÃO DIÁRIA .....	49
5.6	PLANO DE EMERGÊNCIA .....	49
5.7	DIMENSÃO/PESO .....	51
5.8	CARREGAMENTO DE BATERIAS DE LÍTIO.....	52
	Carregador YLCHD-80V65A-00.....	52
5.9	PROCEDIMENTOS DE CARREGAMENTO :.....	56
<b>6</b>	<b>MANUTENÇÃO.....</b>	<b>57</b>
6.1	RESUMO DE MANUTENÇÃO .....	57
6.2	MANUTENÇÃO DIÁRIA (8 HORAS).....	58
6.3	MANUTENÇÃO SEMANAL (40 HORAS).....	60
6.4	MANUTENÇÃO A CADA MESE E MEIO (250 HORAS).....	61
6.5	MANUTENÇÃO A CADA TRÊS MESES (500 HORAS).....	62
6.6	MANUTENÇÃO SEMESTRAL (1000 HORAS).....	62
6.7	MANUTENÇÃO ANUAL (2.000 HORAS).....	63
6.8	OUTROS.....	63
6.9	CRONOGRAMA DE MANUTENÇÃO REGULAR .....	67
6.10	SUBSTITUA AS PRINCIPAIS PEÇAS DE SEGURANÇA TERMINAMENTE .....	76
6.11	ÓLEO USADO E LUBRIFICAÇÃO DA EMPILHADEIRA .....	77
6.12	INSPEÇÃO E REPARO DO CONJUNTO DO SISTEMA DE CONTROLE .....	78
6.13	GUIA DE TORQUE DE APERTO DOS PARAFUSOS .....	79
<b>7</b>	<b>AS REGRAS DE USO, INSTALAÇÃO E SEGURANÇA DE ANEXO.....</b>	<b>80</b>

7.1 INSTALAÇÃO DO ANEXO .....	80
7.2 USO DO ANEXO .....	80
7.3 VERIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ANEXO .....	81
<b>8. COMANDO E PADRÃO DE SEGURANÇA RELEVANTES (MODELOS CE).....</b>	<b>82</b>

# 1 Introdução ao caminhão

## 1.1 Resumo



### Recursos do veículo

1. Todo o veículo continua o estilo da série XC e adota um design familiar
2. Eixo motor e caixa de câmbio estruturalmente reforçados com mastro de veículo de combustão interna, direção eixo e pneus.
3. Instrumento inteligente com tela colorida, design de interface gráfica, simples e intuitivo; três modos avançados são selecionados para se adaptarem a diferentes ambientes de trabalho.
4. Segurança, conforto e confiabilidade foram amplamente melhorados e o desempenho de todo o veículo foi bastante melhorado em comparação com os produtos originais.
5. Motor síncrono de ímã permanente de alta eficiência e grande torque e relação de grande velocidade  
A caixa de redução melhorou significativamente a velocidade de condução, a capacidade de subida e a elevação velocidade.
6. Tanto o motor de caminhada quanto o de elevação possuem resfriamento de ar próprio, que possui melhor aquecimento dissipação e liberação de desempenho mais completa. O redutor da bomba de óleo é introduzido em o dispositivo da bomba de óleo pela primeira vez, o que faz com que o motor de elevação funcione com mais eficiência.
7. O sistema de motor síncrono de ímã permanente duplo de 80 V tem uma densidade de potência mais alta.  
Através da profunda combinação entre a caixa de velocidades, o motor e o controlo eléctrico, a energia

o consumo sob a mesma condição de trabalho é 15% ~ 20% menor do que o tradicional modelo de motor assíncrono.

8. O design do baixo centro de gravidade de todo o veículo torna o trabalho mais estável.

## 1.2 Ocasões e condições de uso

As empilhadeiras descritas neste manual são adequadas apenas para carga e descarga e transportar mercadorias em curtas distâncias.

Deve ser utilizado, operado e mantido de acordo com as informações deste manual. Qualquer outros usos estão fora do envelope de projeto e podem causar ferimentos a pessoas ou danos a equipamento ou propriedade.

Usado apenas em local e condição especificados:

- Use em carga nominal especificada.
- Utilizado em área específica como fábrica, atração turística e local de lazer.
- Utilizado em terreno plano, fixo e com capacidade de carga suficiente.
- Utilizado em estrada com boa visão e licença de uso do equipamento.
- A temperatura aprovada do local de trabalho é de **-20°C~40°C**.
- A altitude não deve ultrapassar 2.000 m.
- Máx. a gradabilidade ao dirigir com carga total é de 18%. É proibido viajar transversalmente ou obliquamente ao subir uma colina. Ao subir ladeiras com cargas, mantenha as cargas à frente; quando descendo, mantenha as pessoas na frente.

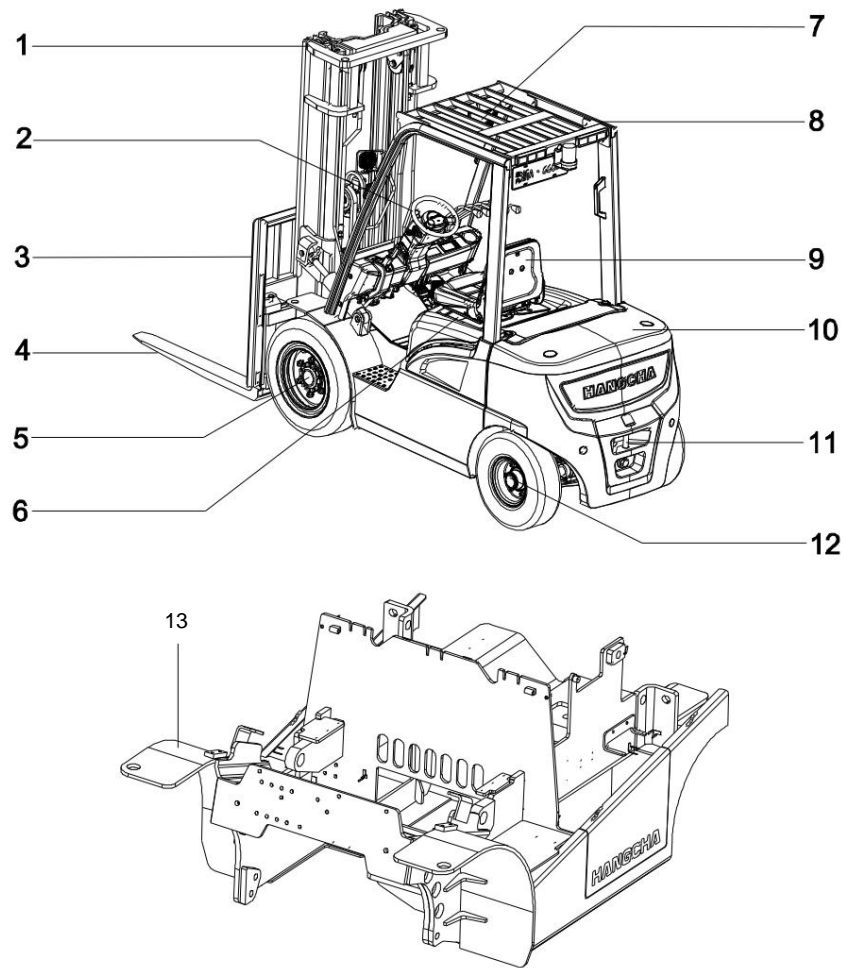
Por favor, leia outras regras de segurança neste manual, é importante para sua segurança pessoal, trabalhando segurança de pessoal e mercadorias.



### Aviso

- ÿ É proibido dirigir fora das áreas designadas, como rodovias.
- ÿ É estritamente proibido sobrecarregar e transportar pessoas ilegalmente.
- ÿ Não empurre ou puxe cargas.
- ÿ Empilhadeiras não à prova de explosão são proibidas de serem usadas em locais inflamáveis e explosivos lugares.
- ÿ Se não for do tipo câmara frigorífica, é proibido utilizá-lo em câmara frigorífica.

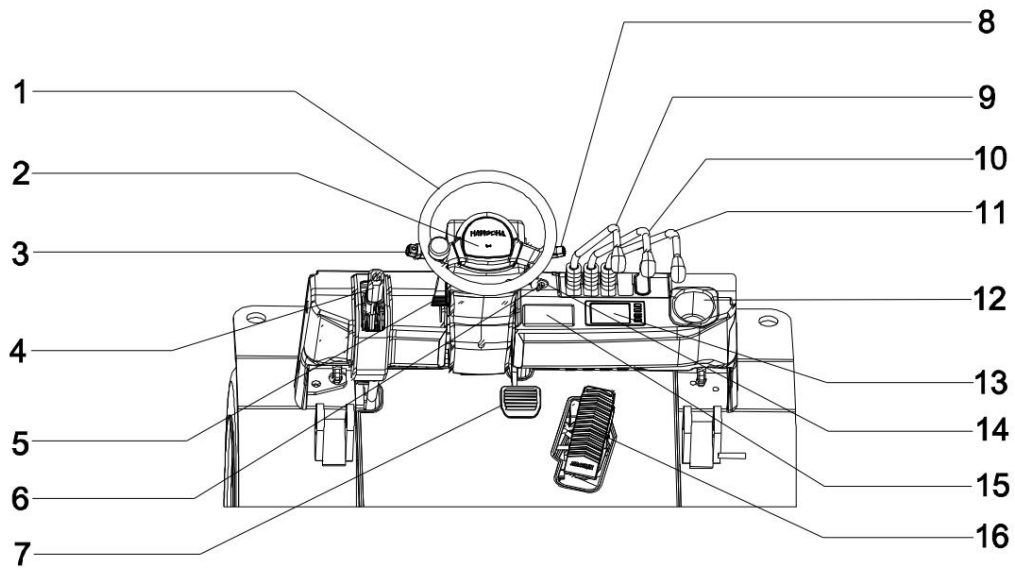
## Aparência e componentes principais



Não.	Nome	Não.	Nome
1	Mastro	7	Espelho retrovisor
2	Volante	8	Proteção aérea
3	encosto de carga	9	Assento
4	Garfo	10	Contrapeso
5	Eixo motor	11	Pino de tração
6	Capuz	12	Eixo de direção
13	Local de impressão do número do chassi		



### 1.3 Exibições e controles



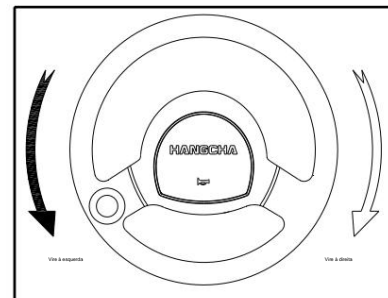
1. Volante	5. Coluna de direção dispositivo de ajuste	9. Levante a alavanca	13. Visor multifuncional
2. Botão de buzina	6. Interruptor de chave	10. Alavanca de inclinação	14. Parada de emergência botão
3. Alavanca de controle de direção	7. Pedal de freio	11. Alavanca de mudança lateral	15. Interruptor oscilante
4. Alavanca do freio de mão	8. Luz combinada trocar	12. Porta-copos	16. Pedal do acelerador

### Volante [1]

O volante é usado para controlar a direção de condução do empilhadeira e está localizado no centro do console. Sua operação

método:

- Gire no sentido horário, a parte traseira da empilhadeira girará para a esquerda e vire à direita ao avançar
- Gire no sentido anti-horário, a parte traseira da empilhadeira girará para a direita e vire à esquerda ao avançar



### Perceber

- Esta empilhadeira adota um sistema de direção totalmente hidráulico. Portanto, a direção será prejudicada quando o motor da bomba de óleo pára de funcionar ou o circuito de óleo falha.
- O modo de direção da empilhadeira é a direção da roda traseira. Quando virar, certifique-se de que não haja pedestres ou obstáculos dentro da faixa de direção.

### Botão de buzina [2]

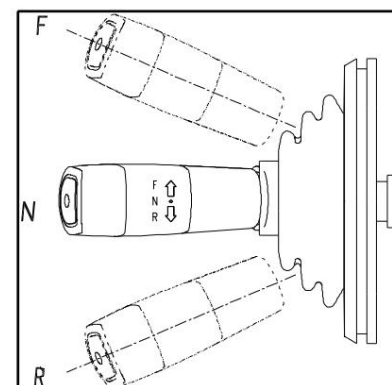
O botão da buzina é usado para alertar os pedestres próximos. Está localizado no centro do volante. A buzina pode ser tocada por pressionando a borda do botão da buzina com os dedos ou pressionando o centro do botão da buzina com a palma da mão.

### Alavanca de controle de direção[3]

A alavanca de controle de direção é usada para mudar o estado de deslocamento do da empilhadeira e está localizado no lado esquerdo da coluna de direção. O

método de operação:

- Para frente: quando a empilhadeira estiver em estado estático, vire na direção alavanca de controle na marcha "F" para frente, pise no pedal do acelerador, e a empilhadeira avançará.
- Reverso: quando a empilhadeira estiver em estado estático, vire na direção alavanca de controle para a marcha "R" para trás, a campainha de ré irá



som, pise no pedal do acelerador e a empilhadeira se moverá

para trás.

• Estacionamento: quando a empilhadeira fica em estado estático por um longo período,

gire a alavanca de controle de direção para a marcha "N", aperte o freio de estacionamento

freio para conseguir o estacionamento da empilhadeira.



## Cuidado

• A empilhadeira só pode ser iniciada quando a alavanca de controle de direção

é colocado na engrenagem "N".

• Quando a empilhadeira está em estado estático, ela pode ser deslocada.

## Freio de mão[4]

O freio de estacionamento é utilizado para estacionar empilhadeiras, que está localizado em

o lado esquerdo do console. Seu método de operação:

• Status de estacionamento: após estacionar a empilhadeira, coloque a marcha em "N"

posição, puxe o freio de estacionamento para a posição "travado" conforme

mostrado na figura, e o freio de estacionamento será automaticamente

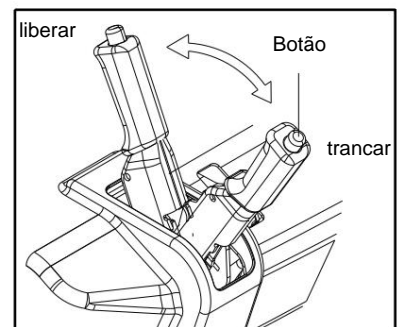
bloqueio para conseguir estacionamento.

• Libere o status de estacionamento: continue pressionando o freio de estacionamento

botão, puxe o freio de estacionamento para trás e empurre-o

avancar para a posição de "liberação" conforme mostrado na figura para

concluir a liberação do estacionamento.



## Cuidado

• A alça deve ser bem puxada antes do operador sair

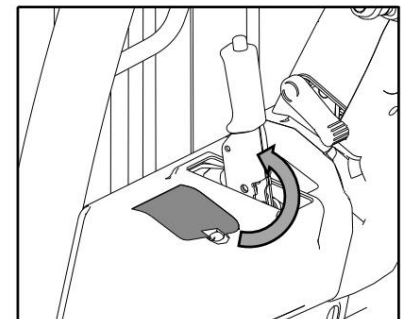
a empilhadeira.

• Em caso de sistema de freio não funcionar ou ocorrer emergência,

você pode apertar esta alavanca para parar o caminhão com urgência.

• É estritamente proibido usar o freio de mão para realizar serviço

frenagem.

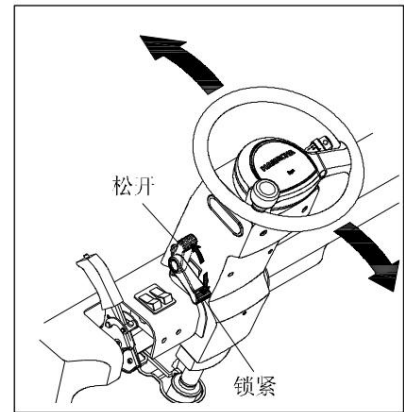


### Dispositivo de ajuste da coluna de direção [5]

O interruptor de ajuste da coluna de direção é usado para ajustar o posições dianteira e traseira do volante e está localizado abaixo do lado esquerdo da coluna do tubo.

Passos:

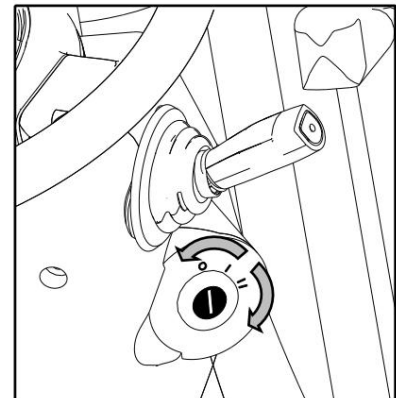
- A empilhadeira está estacionada.
- Segure o volante com a mão direita.
- Gire o interruptor de ajuste 90° para cima com a esquerda mão. Neste momento, a coluna de direção está ativa estado e pode ser ajustado para inclinação para frente e para trás.
- Ajuste a posição do volante, mantenha a posição direita mão imóvel e gire o interruptor de ajuste 90° para baixo com a mão esquerda para travá-lo.
- Gire o volante para frente e para trás para ter certeza a coluna de direção está travada.
- Conclua o ajuste da posição de direção.



### Interruptor de chave [6]

O interruptor de chave é usado para ligar ou desligar a empilhadeira sistema elétrico, que está localizado no lado direito do coluna de direção. Retire a chave e certifique-se de que o caminhão não se move de repente.

O interruptor de chave tem duas posições: LIGADO e DESLIGADO. Primeiro set a alavanca de direção para a posição neutra, solte o pedal do acelerador e, em seguida, gire a chave no sentido horário para “ON” posição.



### Cuidado

- Se a alavanca de direção não estiver em ponto morto ou o acelerador pedal for pressionado, a empilhadeira não dará partida quando o interruptor de chave está na posição “ON”.

ÿ Neste ponto, um código de falha será exibido, que é  
perfeitamente normal.

ÿ Retorne a alavanca de direção para a posição neutra e  
tire o pé do pedal do acelerador antes  
tentando ligar a empilhadeira. O código de falha será então  
desaparecer.

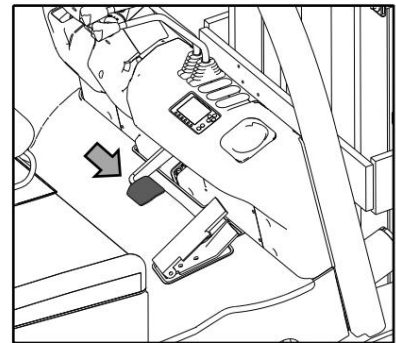
### Pedal de freio[7]

O pedal do freio é usado para controlar o freio durante a condução da empilhadeira.



#### Cuidado

Uma travagem brusca pode facilmente fazer com que o veículo capote ou a carga caia, resultando em um acidente de segurança.

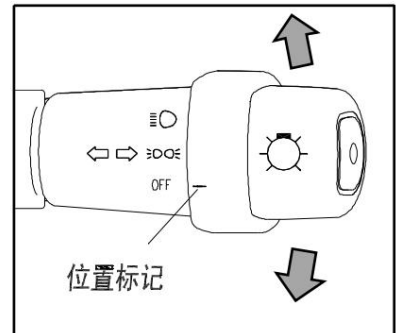


### Interruptor combinado [8]

O interruptor combinado é usado para controlar o farol e a lâmpada de direção. Ele está localizado no lado direito do coluna de direção.

#### Operação da lâmpada de direção:

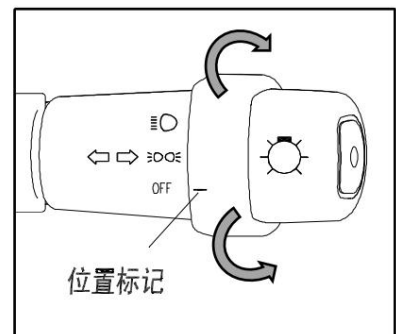
Empurrar Avançar	←	Luz de direção à esquerda pisca
Neutro		Desligado
Puxar para trás	→	A luz de direção direita pisca



#### Operação do farol:

ÿÿIndica que está conectado

Contato símbolo	Símbolo de luz lâmpada	Frente lâmpada	Cabeça lâmpada	Largura lâmpada
—	☰○		ÿ	ÿ
	☼○☼	ÿ		ÿ
	OFF			

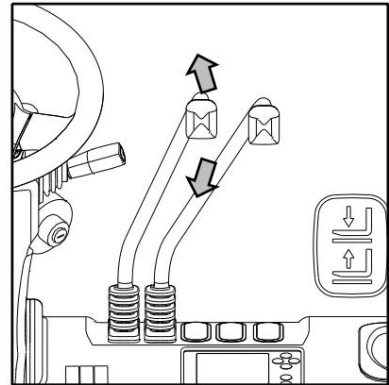


#### Alavanca de elevação[9]

É usado para levantar ou abaixar o garfo e está localizado à direita lateral do console. A velocidade de elevação é controlada pela alavanca ângulo.

Passos:

- Para cima: puxe a alavanca para trás.
- Para baixo: empurre a alavanca para frente.

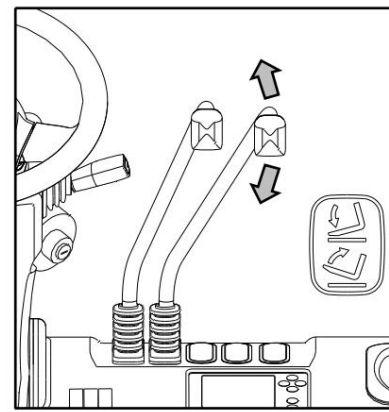


#### Alavanca de inclinação[10]

É usado para inclinar o mastro para frente e para trás e é localizado no lado direito da alavanca de elevação. A velocidade é controlada pelo ângulo da alavanca.

Passos:

- Incline para frente: empurre a alavanca para frente.
- Inclinação para trás: puxe a alavanca para trás.



### Cuidado

A válvula multi-vias está equipada com um sistema de travamento automático de inclinação frontal válvula. Quando o circuito é cortado, o mastro não pode inclinar-se para frente mesmo se a alavanca for empurrada para frente.

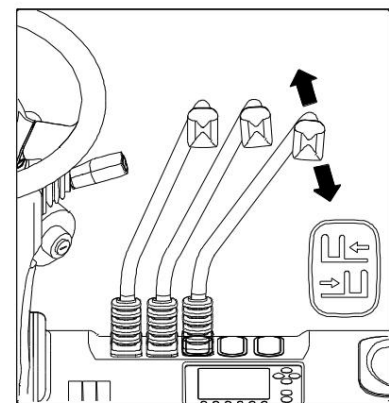
#### Alavanca de deslocamento lateral [11] (De acordo com o acessório requisitos)

É usado para deslocamento para a esquerda e para a direita do suporte do deslocador lateral. Ele está localizado no lado direito da alavanca de inclinação. A velocidade é controlada pelo ângulo da alavanca.

Passos:

- Mover para a esquerda: Empurre a alavanca para frente.
- Mover para a direita: puxe a alavanca para trás.

Pode ser uma alavanca de controle de deslocamento lateral ou uma alavanca de controle rotativa ou outra alavanca de controle do acessório, dependendo do específico situação



**Porta-copos [12]**

Está no lado direito do suporte do console para colocação do motorista a xícara.

**Botão de parada de emergência [14]**

Ligue ou desligue a energia.

Em caso de emergência, pressione o botão cogumelo vermelho para corte a energia principal do veículo. Não andar, virar, levantar.

**Pedal do acelerador [16]**

O pedal do acelerador é usado para controlar a velocidade de deslocamento.

Pressione o pedal e a empilhadeira começa a se mover. Controle o velocidade de deslocamento de acordo com o ângulo de pressão do pedal. Liberte o pedal do acelerador e a empilhadeira começa a desacelerar até para.

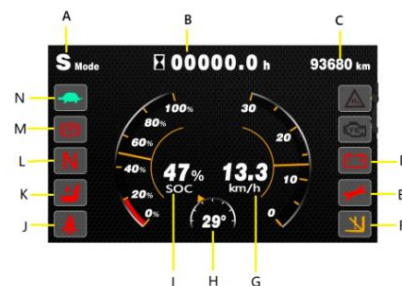
## Visor multifuncional [13]

### 1. Introdução à função do medidor

O medidor inteligente de empilhadeira da série XE é um medidor de tela colorida de veículo baseado em barramento CAN. Ele pode exibir a velocidade do veículo, a energia da bateria, horas de trabalho, quilometragem acumulada, exibição em chinês e inglês, proteção por senha, código de falha, monitoramento de driver e bateria de lítio informações, etc. Ao mesmo tempo, os usuários podem alterar o driver Parâmetros através do medidor para atender às necessidades individuais customização.

### 2. Exibição da interface principal do medidor

A. Modo de operação	H. Ângulo de direção
B. Horário de funcionamento	I. Exibição de energia
C. Velocímetro	J. Cinto de segurança
D. Exibição de bateria fraca	K. Interruptor do assento
E. Indicador de falha	L. Indicador neutro
F. Limite do dispositivo de trabalho M.	Indicador de estacionamento
G. Exibição de velocidade	N. Modo de velocidade tartaruga



#### Modo de operação[A]

Existem quatro modos de operação: modo S, modo P e modo E (tartaruga modo de velocidade).

**Modo S:** Modo rápido. Neste momento, a aceleração e o máximo a capacidade de nivelamento das empilhadeiras é alta. É adequado para cargas pesadas ou escalando em um curto período de tempo. Este modo consome o maior energia neste modo.



**Modo P:** Modo normal, vários indicadores são ligeiramente inferiores ao modo rápido. É adequado para o ambiente operacional convencional. Este modo é o modo padrão.



**Modo E:** modo de velocidade tartaruga. Neste momento, a velocidade máxima é



limitado. É adequado para



operando em armazéns lotados e espaços estreitos.

#### Horário de funcionamento[B]

Quando a chave da empilhadeira é ligada, a operação da empilhadeira começa tempo. Quando a chave da empilhadeira estiver desligada, a operação da empilhadeira para de cronometrar.

26h

#### Visor de bateria fraca[D]

Quando a carga da bateria é inferior a 20%, este indicador fica sempre aceso;

Quando a carga da bateria for superior a 20%, este indicador apagará.



#### Indicador de falha[E]

Este indicador está sempre aceso quando há uma falha no sistema elétrico sistema. Este indicador apagará após a solução de problemas.



#### Indicador de limite de dispositivo em funcionamento[F]

Quando a carga da bateria for de apenas 10%, a luz acenderá e o levantamento a velocidade do mastro será reduzida para lembrar o usuário de carregar o bateria o mais rápido possível.



#### Exibição de velocidade[G]

A faixa de medição é de 0 a 30 km/h, com exibição de 1 ponto decimal.

13.3  
km/h

#### Ângulo de direção[H]

Exibir o ângulo de direção esquerdo e direito do veículo, unidade:

86°

#### Exibição da capacidade da bateria[I]

Exibe a capacidade restante da bateria, o intervalo de exibição é

0 ~ 100% e a precisão é 1.

Recomenda-se carregar a bateria a tempo quando o restante

a potência é de 30%, caso contrário, a vida útil da bateria será bastante reduzida.

47%  
SOC



#### Cuidado

• O carregamento oportuno é muito importante,

caso contrário, a vida útil do

a bateria será afetada!

### Cinto de segurança[J]

Aperte o cinto de segurança. Este indicador acenderá quando o cinto de segurança estiver não preso.



### Interruptor do assento[K]

Esta luz acende sempre que o motorista sai do banco, indicando que o interruptor do assento está DESLIGADO. Neste momento, o veículo não pode se mover ou levantar. Esse recurso requer que o assento seja equipado com um interruptor de assento.



### Indicador neutro[L]

Acende quando o veículo está em ponto morto.



### Indicador de estacionamento[M]

Quando o freio de mão é puxado, este indicador acende.



### Modo de velocidade tartaruga[N]

Quando o caminhão está no modo de velocidade tartaruga (modo E), este indicador acende acima.



## 3. Tecla do medidor

Na interface principal, pressione a tecla 1 para visualizar a falha informações, pressione a tecla 1 e a tecla 2 para visualizar várias informações de falha, e pressione a tecla 4 para retornar à interface principal.



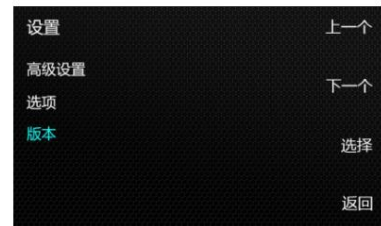
Na interface principal, pressione a tecla 2 para alternar três operações modos de modo rápido S, modo normal P e modo de velocidade tartaruga E. O ícone indicador de modo mudará de acordo.



Na interface principal, pressione a tecla 3 para visualizar o monitoramento informações e pressione a tecla 1 e a tecla 2 para visualizar o monitoramento informações do controlador de tração, controlador de tração escravo (reservado), controlador da bomba de óleo, controlador da bomba de óleo escravo (reservado) e bateria de lítio e, em seguida, pressione a tecla 4 para retornar à interface principal.



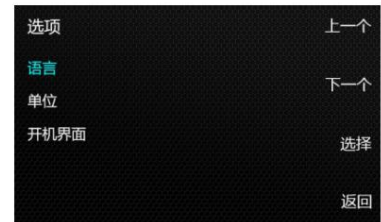
(4) Na interface principal, pressione a tecla 4 para entrar na página de configuração, mude para diferentes opções de subpágina pressionando a tecla 1 e a tecla 2, pressione a tecla 3 para entrar na subpágina selecionada e pressione a tecla 4 novamente para retornar à interface principal.



#### 4. Página de opções

(1) Configuração de idioma

Pressione a tecla 1 e a tecla 2 para selecionar as opções em chinês e inglês; Imprensa tecla 3 para confirmar e a interface irá automaticamente para o interface anterior, e o idioma também será alterado; pressione a tecla 4 para cancelar a configuração e retornar à interface anterior.



(2) Configuração da unidade

Pressione a tecla 1 e a tecla 2 para selecionar as opções em polegadas e métricas; Pressione a tecla 3 para confirmar, a interface saltará automaticamente para o anterior interface, e a unidade de interface principal também mudará; Pressione a tecla 4 para cancele a configuração e retorne à interface anterior.



(3) Configuração da tela de inicialização

Pressione a tecla 1 e a tecla 2 para selecionar o logotipo Hangcha e nenhuma tela de inicialização opção; Pressione a tecla 3 para confirmar, a interface saltará automaticamente para a interface anterior e a interface de inicialização também mudará; Imprensa tecla 4 para cancelar a configuração e retornar à interface anterior.



## 1.4 Outros componentes

Ajuste o assento do operador antes de começar para garantir que o operador pode alcançar todos os elementos operacionais; Ajuste o espelho retrovisor para garantir que o operador possa observar o ambiente de trabalho atrás.

### Assento do operador

1: Alavanca de ajuste para frente e para trás

2: Alavanca de ajuste do ângulo do encosto

3: Cinto de segurança

### Ajuste da posição do assento

Passos:

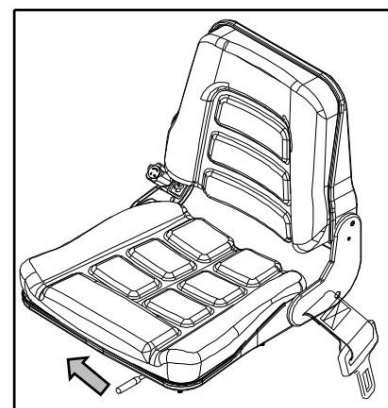
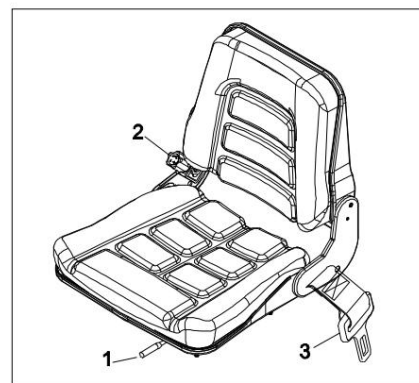
ÿ O operador senta-se no assento.

ÿ Puxe a alavanca de ajuste da posição do assento na direção seta.

ÿ Deslize o assento para a posição desejada.

ÿ Solte a alavanca de ajuste da posição do assento e certifique-se de que a posição está bloqueada.

ÿ A posição do assento está ajustada.



### Ajuste do encosto do banco

Passos:

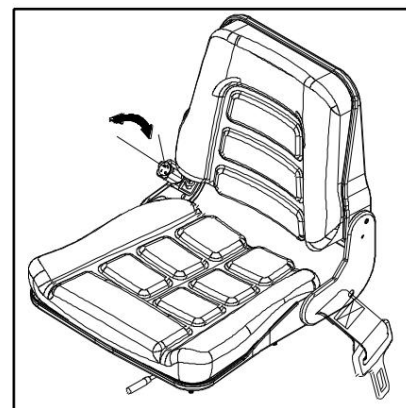
ÿ O operador senta-se no assento.

ÿ Gire a alavanca de ajuste do ângulo do encosto sentido horário/anti-horário com a mão direita

ÿ Incline-se para trás ou para frente

ÿ Solte a alavanca de ajuste do ângulo do encosto do banco.

ÿ O encosto do banco está ajustado.

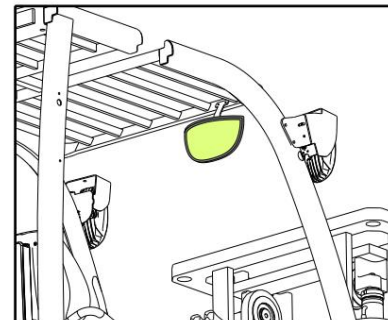


## **Aviso**

- Desligue a chave antes de ajustar o assento.
- Ao ajustar a posição do assento, a empilhadeira deve estar estacionário.
- Certifique-se de que a alavanca seja movida completamente para separar o assento estrutura antes do ajuste para frente e para trás do ajuste do assento e do ângulo do encosto do assento.
- Após o ajuste, cada alavanca deve estar de volta ao lugar. Antes de usar o caminhão, certifique-se de que a trava de cada parte é confiável.

### **Espelho retrovisor**

O espelho retrovisor pode ajudar o operador a observar a direção ambiente da parte traseira da empilhadeira e o retrovisor grande angular espelho pode aumentar o alcance visual.



### **Ajuste do espelho retrovisor**

Passos:

- O operador ajusta o assento e a postura sentada.
- Ajuste manualmente as posições superior e inferior do retrovisor espelho de modo que o horizonte distante seja colocado no centro do direção horizontal do espelho retrovisor.
- Ajuste manualmente as posições esquerda e direita do retrovisor espelho para que a carroceria do caminhão ou o protetor superior sejam colocados o centro da direção vertical do espelho retrovisor.
- O espelho retrovisor está ajustado.

## 1.5 Sensor de Presença do Operador (opcional)

O sistema OPS (Operator Presence Sensing) é um sistema de segurança que instala um sensor no banco do motorista para detectar se o motorista está sentado corretamente no banco. Se o condutor não se sentar corretamente no banco, a força motriz é interrompida, entretanto, todas as operações de carga e descarga serão interrompidas. Ajuda a reduzir acidentes quando o motorista sai. Quando o motorista não se senta corretamente, o motorista não consegue dirigir o caminhão ou operar a carga e descarga, reduzindo assim os acidentes de segurança causados por operação incorreta.

### Função de proteção de direção

Quando o veículo está em movimento, o condutor abandona o assento ou o cinto de segurança é liberado (se equipado com interruptor de proteção do cinto de segurança) durante 1 segundo, o caminhão para automaticamente e o instrumento a luz indicadora do assento exibida acende, enquanto a campainha envia um sinal de alarme contínuo. Somente ao puxar o freio de mão ou o motorista sentar-se corretamente no banco e o interruptor de direção retornar à posição neutra, a luz indicadora do banco apagará, o status do OPS de viagem será lançado.

### Função de proteção de trabalho

Quando o veículo está em condições de funcionamento, o motorista sai do assento ou o cinto de segurança é liberado (se equipado com interruptor de proteção do cinto de segurança) durante 1 segundo, o trabalho para automaticamente e o instrumento exibe a luz indicadora do assento, sinal de alarme acende, enquanto isso a campainha emite contínuo. A luz OPS acende, a campainha envia um sinal de alarme, a operação de transporte para automaticamente. Quando o motorista se senta novamente, a luz indicadora do banco apaga e o status de funcionamento do OPS é liberado.

### Função de aviso

Assim que o sensor do assento detectar que o interruptor do assento está desligado, dentro de 1 segundo, a campainha enviará sinal de alarme contínuo e a luz indicadora do assento acende. Se a luz indicadora do banco continua aceso quando o interruptor do assento está desligado, significa que o OPS está no estado de inicialização.

### Retomar função neutra

Se o interruptor de direção não retornar à posição neutra e o interruptor do assento for ligado. A campainha enviará um sinal de alarme contínuo para lembrar ao driver que o OPS está no estado de inicialização.

### Manipulação de função anormal do OPS

Estacione o caminhão em local seguro e entre em contato com a agência Hangcha para verificar se ocorreu alguma das condições abaixo. a. depois que o motorista sai do assento, a luz indicadora do assento não acende; b. quando o motorista se senta, a luz indicadora do banco não apaga.



**Cuidado**

Quanto à empilhadeira equipada com interruptor de proteção do cinto de segurança, o motorista precisa sentar-se corretamente no assento e também precisa apertar o cinto de segurança e depois operar o caminhão. Ao dirigir em subidas, iniciar o OPS cortará a potência de tração e fará o caminhão escorregar. Para evitar este acidente, o motorista deve sentar-se corretamente ao operar em subidas.

**Função de travamento do garfo após desligar**

Esta função significa: os garfos ficam travados quando o interruptor de partida está ligado ou desligado, os garfos não abaixam para baixo até mesmo operar a alavanca de controle.

## 1.6 Tabela principal de parâmetros de desempenho técnico

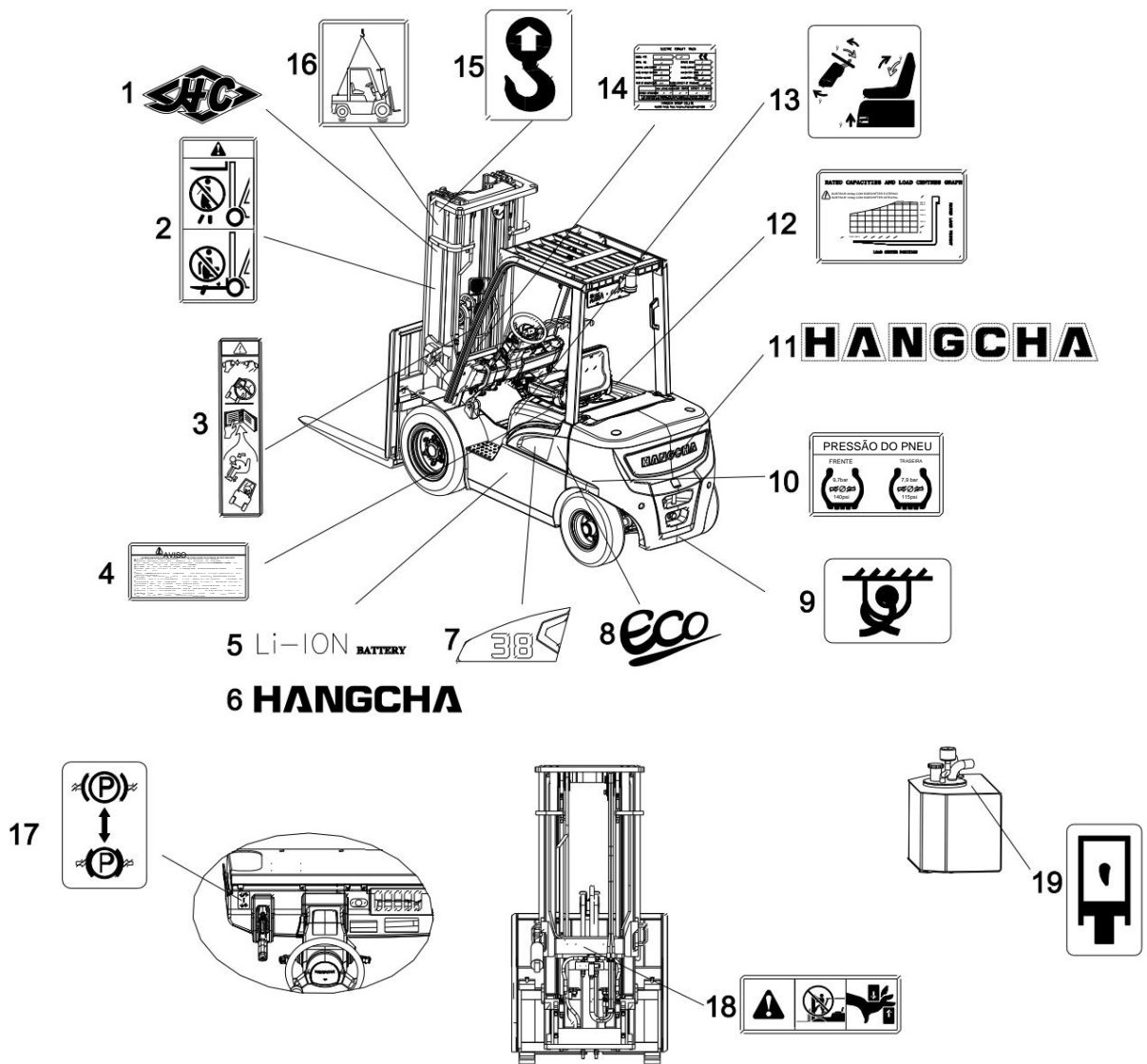
Não.	Item	CPD38-XEY2H1-SI	CPD35-XEY2H1-SI	CPD30-XEY2H1-SI
1	Capacidade de carga nominal kg	3800	3500	3.000
2	Distância do centro de carga milímetros	500	500	500
3	Levantamento de peso milímetros	3.000	3.000	3.000
4	Altura de elevação livre milímetros	150	170	165
5	Mastro máx. inclinação ângulo (F/R) (°)	12/06	12/06	12/06
6	Máx. velocidade de viagem Carregado/Descarregado km/h	17/18	17/18	17/18
7	Máx. levantamento velocidade Carregado/Sem Carga mm/s	350/440	350/440	400/500
8	Máx. velocidade de descida Carregado/Descarregado mm/s	De acordo com padrão	De acordo com padrão	De acordo com padrão
9	Máx. capacidade de nivelamento (Carregado/Descarregado) %	15/25	15/25	15/25
10	Min. raio de giro externo milímetros	2420	2420	2420
11	Min. distância ao solo milímetros	155	155	155
12 máx.	Distância de travagem eu	4,5	4,5	4
13 Dimensão	Comprimento (até o garfo rosto) mm milímetros	2670	2670	2665
	Largura mm mm	1225	1225	1225
	Altura (para acima da cabeça) milímetros	2180	2180	2180
14 Serviço peso	Incluindo bateria de lítio kg	4920	4820	4440
15 Bateria	padrão V/Ah	80/304	80/460	80/460
16 motores	Motor de ignição kW	16	16	16
	Motor da bomba kW	24	24	24
17 pneus	Pneu dianteirox2	28x9-15-14PR/2 28x9-15-14PR/2	28x9-15-14PR/2 28x9-15-14PR/2	
	Pneu traseirox2	6,50-10-10PR/2	6,50-10-10PR/2	6,50-10-10PR/2



Não.	Item	CPD15-XEY2-SI	CPD18-XEY2-SI	CPD20-XEY2-SI	CPD20-XEY2-SI
1	Capacidade de carga nominal kg	1500	1800	2000	2000
2	Distância do centro de carga milímetros	500	500	500	500
3	Levantamento de peso milímetros	3.000	3.000	3.000	3.000
4	Altura de elevação livre milímetros	155	155	160	160
5	Ângulo máx. inclinação do mastro (F/R) (°)	12/06	12/06	12/06	12/06
6	Máx. velocidade de viagem Carregado/Descarregado km/h	14/15	14/15	14/15	14/15
7	Máx. levantamento velocidade Carregado/Sem Carga mm/s	290/430	290/430	290/430	290/400
8	Máx. velocidade de descida Carregado/Descarregado mm/s	De acordo com padrão	De acordo com padrão	De acordo com padrão	De acordo com padrão
9	Máx. capacidade de nivelamento (Carregado/Descarregado) %	15/25	15/25	15/25	15/25
10	Min. raio de giro externo milímetros	2035	2035	2035	2200
11	Min. distância ao solo milímetros	130	130	130	140
12 máx.	Distância de travagem eu	4	4	4	4
13 Dimensão	Comprimento (até o garfo rosto) mm milímetros	2230	2235	2230	2500
	Largura mm mm	1126	1126	1126	1176
	Altura (para acima da cabeça) milímetros	2155	2155	2155	2165
14 Serviço peso	Incluindo bateria de lítio kg	2690	2930	2980	3450
15 Bateria	padrão V/Ah	80/160	80/160	80/160	80/230
16 motores	Motor de ignição kW	15	15	15	15
	Motor da bomba kW	16	16	16	16
17 pneus	Pneu dianteirox2	6,50-10-10PR/2	6,50-10-10PR/2	6,50-10-10PR/2	7h00-12-12PR/2
	Pneu traseirox2	5h00-8-10PR/2	5h00-8-10PR/2	5h00-8-10PR/2	6h00-9-10PR/2

Não.	Item	CPD25-XEY2-SI	CPD30-XEY2-SI	CPD35-XEY2-SI	CPD38-XEY2-SI
1	Capacidade de carga nominal kg	2500	3.000	3500	3800
2	Distância do centro de carga milímetros	500	500	500	500
3	Levantamento de peso milímetros	3.000	3.000	3.000	3.000
4	Altura de elevação livre milímetros	160	165	170	170
5	Ângulo máx. inclinação do mastro (F/R) (°)	12/06	12/06	12/06	12/06
6	Máx. velocidade de viagem Carregado/Descarregado km/h	14/15	14/15	14/15	14/15
7	Máx. levantamento velocidade Carregado/Sem Carga mm/s	290/400	290/400	290/350	290/350
8	Máx. velocidade de descida Carregado/Descarregado mm/s	De acordo com padrão	De acordo com padrão	De acordo com padrão	De acordo com padrão
9	Máx. capacidade de nivelamento (Carregado/Descarregado) %	15/25	15/25	15/25	15/25
10	Min. raio de giro externo milímetros	2200	2350	2350	2350
11	Min. distância ao solo milímetros	140	155	155	155
12 máx.	Distância de travagem eu	4	4	4,5	4,5
13 Dimensão	Comprimento (até o garfo rosto) mm milímetros	2500	2665	2670	2670
	Largura mm mm	1176	1225	1225	1225
	Altura (para acima da cabeça) milímetros	2165	2180	2180	2180
14 Serviço peso	Incluindo bateria de lítio kg	3840	4250	4630	4860
15 Bateria	padrão V/Ah	80/230	80/230	80/230	80/230
16 motores	Motor de ignição kW	15	15	15	15
	Motor da bomba kW	16	16	16	16
17 pneus	Pneu dianteirox2	7h00-12-12PR/2	28x9-15-14PR/2 28x9-15-14PR/2	28x9-15-14PR/2	28x9-15-14PR/2
	Pneu traseirox2	6h00-9-10PR/2	6,50-10-10PR/2	6,50-10-10PR/2	6,50-10-10PR/2


### 1.7 Placas de identificação e etiquetas



Não.	Descrição
1	HC Logo
2	Etiqueta de perigo no mastro (uma à esquerda e uma à direita separadamente): É estritamente proibido ficar no garfo, e é estritamente proibido ficar embaixo do garfo
3	Etiqueta do cinto de segurança
4	Etiqueta de perigo
5	Etiqueta da bateria de lítio
6	Rótulo de personagem
7	Etiqueta de tonelage
8	Etiqueta esquerda, direita
9	Etiqueta do ponto de amarração
10	Etiqueta de pressão dos pneus
11	Rótulo de personagem
12	Etiqueta da curva de carga
13	Etiqueta aberta da capa
14	Placa de identificação do produto: localizada na parte superior esquerda do rack do medidor
15	Etiqueta de levantamento (uma à esquerda e à direita separadamente): O ponto fixo ao carregar e descarregando empilhadeira por guindaste
16	Etiqueta do ponto de içamento: O ponto fixo do equipamento ao carregar e descarregar por guindaste
17	Etiqueta do freio de mão
18	Etiqueta de perigo: preste atenção ao risco de esmagamento ao levantar o mastro
19	Etiqueta de óleo hidráulico

## 1.8 Estrutura e estabilidade do caminhão

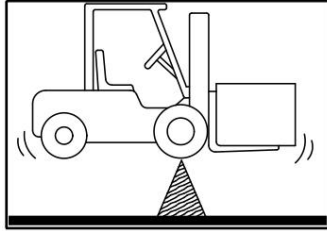
Evite que a empilhadeira vire! É muito importante que o operador conheça a estrutura do caminhão e relação entre carga e estabilidade.


	Cuidado	A estrutura de o caminhão
---	---------	---------------------------

A empilhadeira consiste essencialmente no dispositivo de elevação (garfos e mastro) e o próprio caminhão (com pneus).


As rodas dianteiras são o fulcro da empilhadeira e mantêm o centro de gravidade da empilhadeira e carga equilibrada.


A relação entre o centro de gravidade da empilhadeira e o centro de gravidade da carga é muito importante para manter o operação da empilhadeira.







	Cuidado	Centro de carga
---	---------	-----------------

A empilhadeira movimenta cargas de diversos formatos, desde caixas até placas e objetos alongados. Para avaliar a empilhadeira e sua estabilidade, é muito importante distinguir entre os centros da gravidade de cargas de formatos diferentes.



 **Aviso**

Se a empilhadeira começar a tombar, não tente pular. O caminhão tomba muito mais rápido do que você pode pular. Afaste os pés e segure o volante com as duas mãos para se manter dentro os limites da empilhadeira.

 <b>Tilting</b>	 <b>Grab the steering wheel.</b>	 <b>Open your feet</b>	 <b>Don' t jump</b>
---	--	---	---



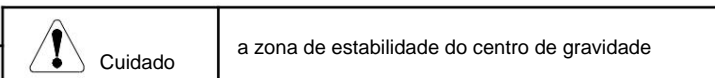
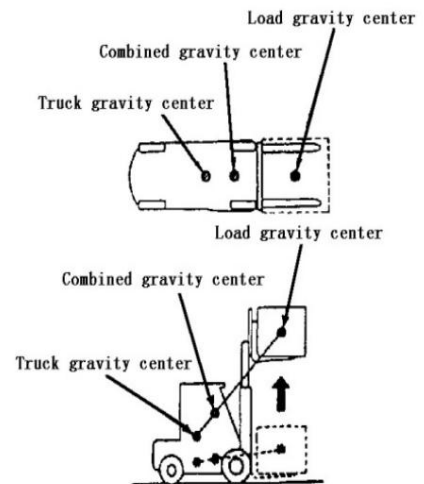
### Gravidade e estabilidade

A estabilidade da empilhadeira depende do centro de gravidade comum da empilhadeira. Quando a empilhadeira é descarregada, o centro de gravidade (CoG) continua sem alteração. Quando a empilhadeira está carregada, o centro da gravidade é formada pelo centro de gravidade combinado da empilhadeira e carregar.

O centro de gravidade da carga depende se o mastro está inclinado para frente ou para trás, levantado ou abaixado, o que significa que o centro de gravidade combinado também muda de acordo.

O centro de gravidade combinado da empilhadeira é determinado pelo seguintes fatores:

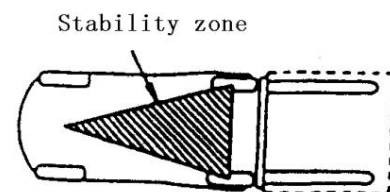
- Tamanho, peso e formato da carga;
- Levantamento de peso;
- Ângulo de inclinação do mastro;
- Pressão de enchimento dos pneus;
- Aceleração, desaceleração e raio de viragem;
- Condições e inclinação da superfície de condução;
- Tipo de anexo

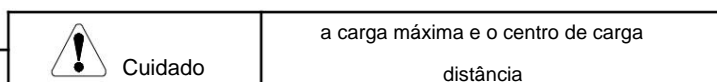


### a zona de estabilidade do centro de gravidade

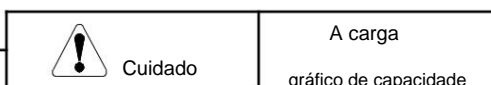
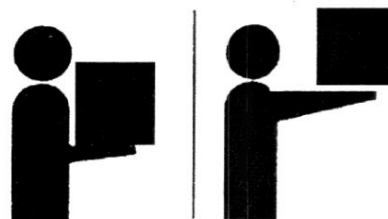
Para estabilizar a empilhadeira, o centro de gravidade combinado deve estar localizado dentro de um triângulo formado pelas rodas dianteiras e o ponto médio do eixo traseiro.

Se o CoG combinado estiver localizado no eixo dianteiro, os dois os pneus formarão um ponto de apoio sobre o qual a empilhadeira tombará avançar. Se o CdG combinado sair do triângulo de estabilidade, a empilhadeira tombará na direção em que o CoG combinado mudou.

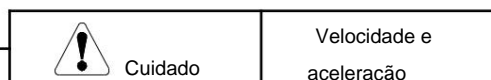
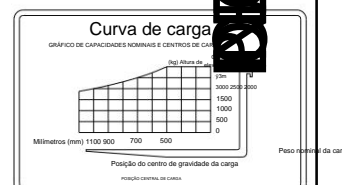




A distância horizontal entre o centro de gravidade do carga nos garfos e no encosto ou na face frontal do garfos (o que for mais curto) é chamado de centro de carga distância. Carga máxima é a carga máxima que uma empilhadeira caminhão pode transportar a uma distância padrão do centro de carga. O relação entre carga máxima e centro de carga a distância está estipulada na capacidade de carga da empilhadeira gráfico. Se a distância do centro da carga se mover em direção à frente do os garfos, o centro de gravidade geral se desloca para frente. Portanto, a capacidade de carga diminui.



Este gráfico mostra a relação entre a posição do distância do centro de carga e a carga máxima. Antes de carregar, verifique se a carga e a distância do centro da carga estão dentro os limites do gráfico de capacidade de carga. Se uma carga tiver um complexo forma, a parte mais pesada da carga deve ser centrada sobre o



Um objeto estacionário permanecerá estacionário a menos que uma força externa atue sobre ele. Da mesma forma, no ausência de uma força externa, um objeto em movimento continuará se movendo na mesma velocidade. Isso é inércia. Devido à inércia, uma força para trás é exercida quando a empilhadeira começa a se mover, e uma força para frente é exercida exercido quando a empilhadeira para de se mover. A frenagem repentina é perigosa porque gera uma grande força para frente que fará com que a empilhadeira tombar ou a carga deslizar.

Quando a empilhadeira faz uma curva, uma força centrífuga é exercida para fora do centro da curva.

Essa força empurra a empilhadeira para fora e faz com que ela tombe para o lado.

O caminhão tem estabilidade lateral estreita, portanto as curvas devem ser feitas lentamente para evitar que a empilhadeira de tombar para o lado. Se a empilhadeira estiver movimentando uma carga elevada, o centro de gravidade geral será mais alto e, portanto, a empilhadeira está mais sujeita a tombamento para frente ou lateral.

**Principais componentes estruturais tensionados (Cumprir as disposições pertinentes da TSG 3.4.1)**

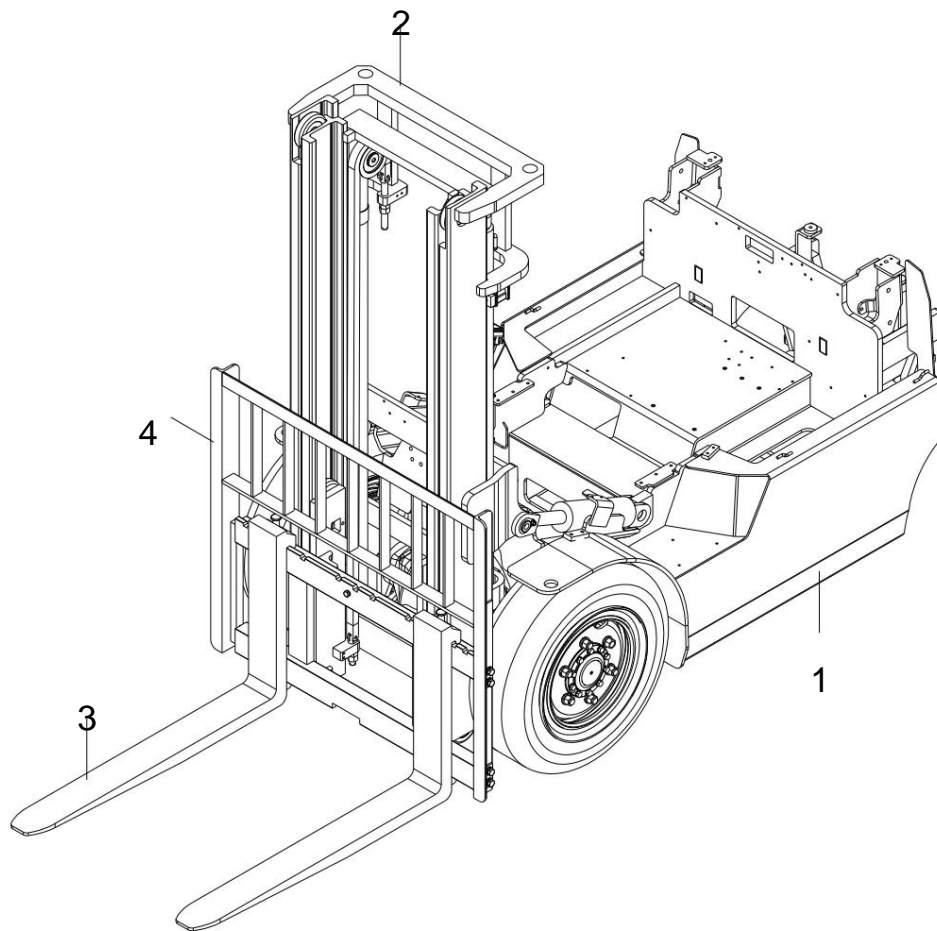


Fig. 1-1 Principais componentes estruturais tensionados

1. Estrutura do caminhão	2. Mastro	3. Garfo	4. Suporte de carga
--------------------------	-----------	----------	---------------------



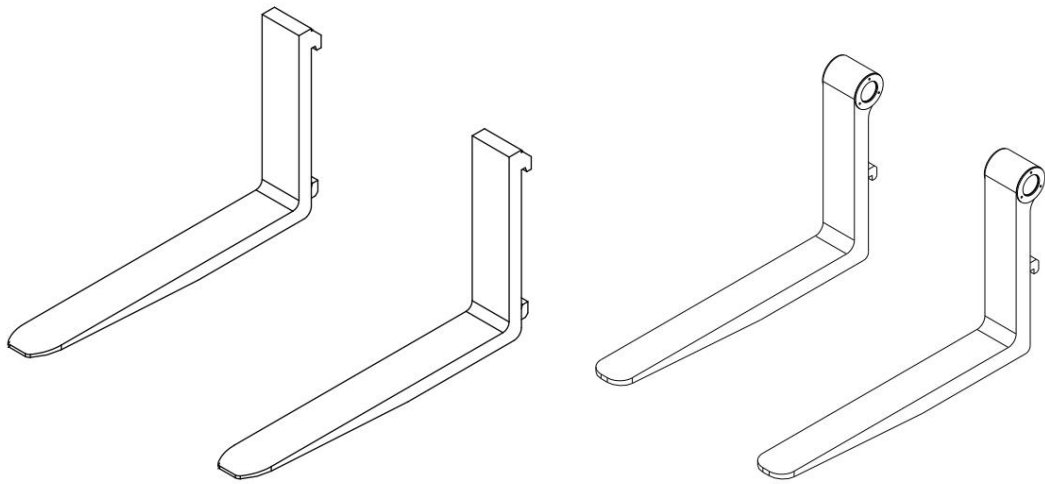


Fig. 1-2 Garfo

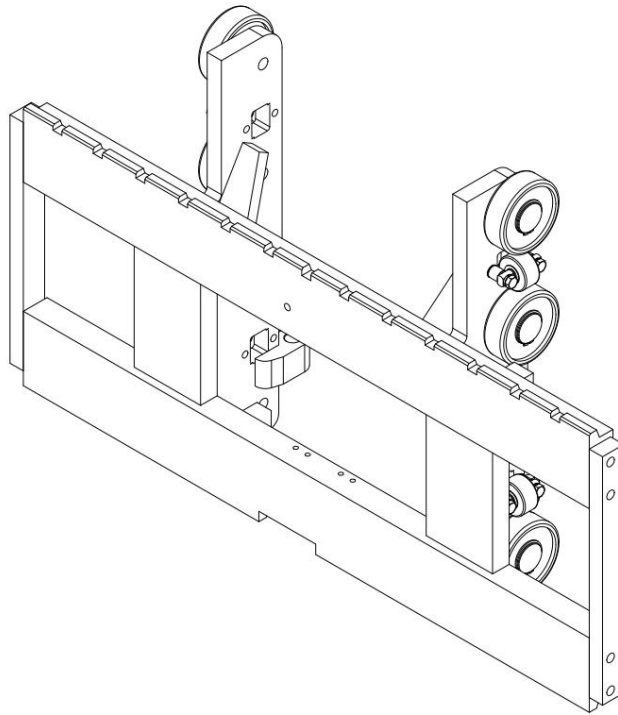


Fig. 1-3 Suporte de carga

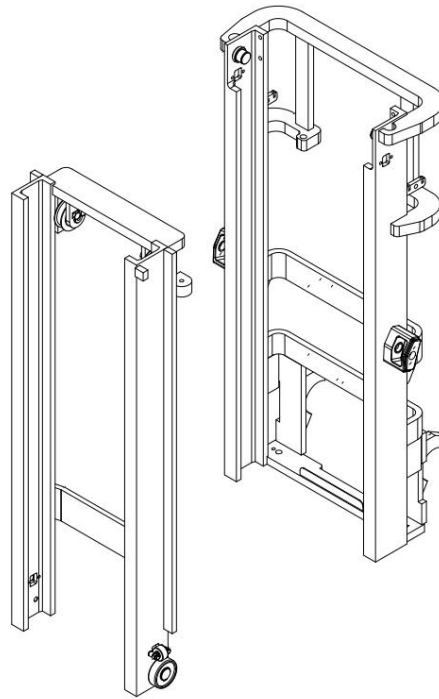


Fig. 1-4 Mastro interno e externo

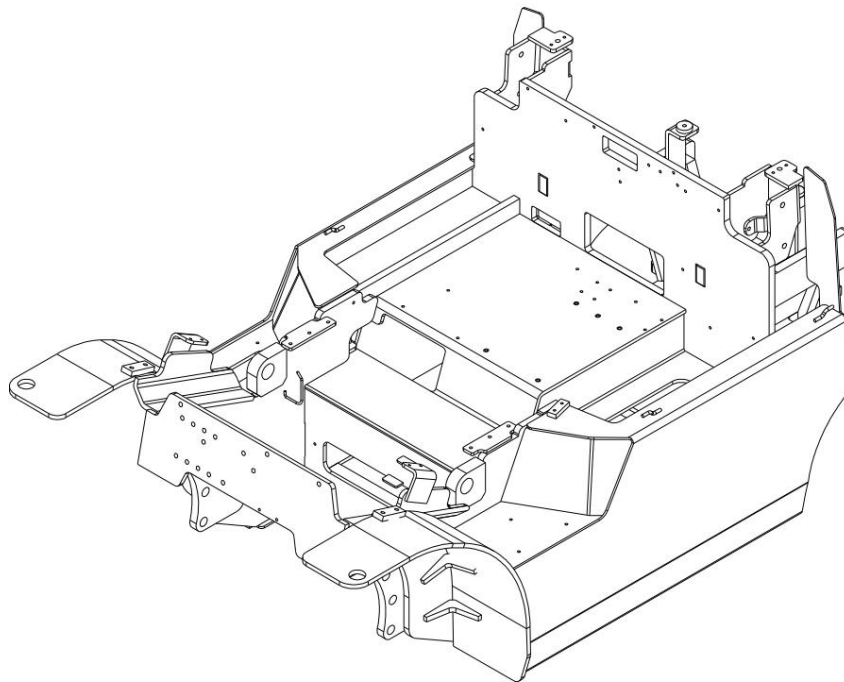


Fig. 1-5 Estrutura do caminhão

A estrutura do caminhão, o mastro, o garfo e o porta-garfo são os principais componentes estruturais tensionados da empilhadeira, com resistência e rigidez suficientes. Se o usuário selecionar anexo, o anexo será equivalente a garfos e são os principais componentes estruturais tensionados.

## 2 Operar empilhadeira

### 2.1 Durante o amaciamento

Novas empilhadeiras devem funcionar com carga baixa em fase inicial de colocação em uso. Em

em particular, os seguintes requisitos devem ser atendidos nas primeiras 100 horas de operação:

- A descarga excessiva da bateria deve ser evitada durante o uso inicial.
- Geralmente, deve ser cobrado a tempo quando está 80% descarregado.
- A manutenção preventiva necessária deve ser realizada minuciosamente.
- Evite travagens bruscas, acelerações ou curvas.
- Realize trocas de óleo ou lubrificação antes cronograma de acordo com os regulamentos.
- Limite o peso da carga a 70%–80% do carga nominal.

### 2.2 Inspeção diária e

#### ajustamento

Para a operação segura da empilhadeira, a empilhadeira deve ser verificada e ajustada adequadamente antes de operar a empilhadeira.



#### Aviso

Se houver danos ou risco potencial empilhadeira ou acessório após a verificação, então não opere a empilhadeira antes reparando.

Além de testar luzes e

verificar o desempenho operacional, antes de verificar a parte elétrica sistema, desligue a chave de ignição e

- Verifique visualmente a empilhadeira, preste atenção a roda, o parafuso da roda e a peça de carga se danificado ou solto.
- Verificação visual e tátil de que o transmissão, sistema hidráulico, sistema de freio e bateria quanto a vazamentos ou danos.
- Verifique a pressão dos pneus: Use um ar medidor de pressão para verificar se o pneu a pressão está no valor especificado (0,9 MPa para a roda dianteira / 0,8 MPa para a roda traseira).
- Verifique se a caixa da bateria está trancada.
- Verifique se o banco do condutor funciona normalmente e ajuste a posição do assento de acordo com a situação real do motorista.
- Ajuste a parte dianteira e traseira e superior e posições inferiores do controle do apoio de braço dispositivo de acordo com o próprio motorista situação.
- Verifique o correto funcionamento do cinto de segurança: O cinto de segurança deve estar travado quando puxado sair rapidamente.
- Ajustar a inclinação da coluna de direção.
- Ajuste a visualização do espelho retrovisor.

- Verifique se a tensão da corrente de elevação está uniforme.
- Verifique o funcionamento da operação e elemento de exibição.
- Verifique se o display do instrumento a função é normal.
- Verifique o funcionamento do interruptor do banco: quando o motorista não se senta corretamente, o assento a luz indicadora do interruptor no instrumento está ligada e a função hidráulica não pode ser operado.
- Verifique o funcionamento do sistema de direção
- Verifique se o pedal do freio funciona apropriadamente.
- Verifique o pedal do acelerador: pressione o pedal do acelerador, mude com o curso, a aceleração é forte e fraca, e o retorno é bom.
- Verifique a indicação do ângulo de direção: Gire o volante até o fim em ambos instruções e verifique se a roda a posição é exibida nos medidores.
- Verifique a função hidráulica de elevação e inclinação e fixação
- Verifique se os componentes elétricos como luzes, buzina, campainha de ré, etc. funcionar corretamente.

## 2.3 Ajustar e substituir garfos

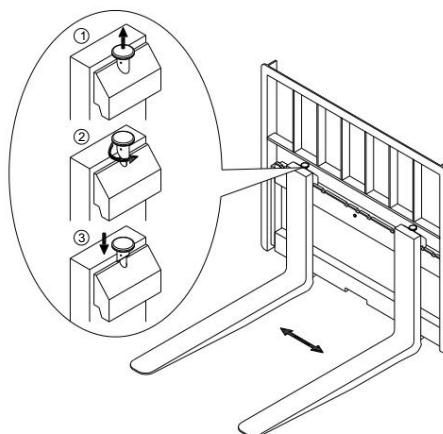
### 1. Ajuste a distância do garfo:

Para garantir a operação segura do

coletando cargas, antes da operação, ajuste o garfo distância até a posição adequada de acordo com o dimensão da bandeja.

Passos:

- Puxe o pino de localização do garfo para cima e gire 180° em direção aleatória e, em seguida, bifurque está desbloqueado.
- Com base na linha central do porta-garfos, ajuste a posição do garfo em ambas as extremidades simetricamente.
- Depois de ajustar a distância do garfo, puxe para cima pino de localização do garfo para cima, gire para posição original e, em seguida, deslize os garfos um pouco para a esquerda ou para a direita para garantir que o garfo o pino de localização entre na ranhura do suporte do garfo.
- A distância do garfo é ajustada.



#### Cuidado

• O pino de localização do garfo deve estar travado (manter na ranhura do suporte do garfo), caso contrário, os garfos são fáceis de mover durante a condução e as cargas podem cair

abaixo.

ÿ **Tenha cuidado ao ajustar os garfos.**

ÿ **Para garantir o funcionamento**

**segurança no processo de separação, o**

**a distância entre os garfos deve ser**

**ajustado tanto quanto possível, e**

**a posição do garfo deve ser simétrica**

**com a linha central da estrutura do garfo.**

**O centro de carga deve estar no meio**

**do espaçamento dos garfos.**

## 2. Remoção do garfo:



### Cuidado

ÿ **Existe uma abertura na parte inferior**

**viga do porta-garfos para montar**

**e desmontar garfos.**

ÿ **É proibido fixar garfos no garfo**

**abertura do carro, evite garfos**

**caindo da abertura.**

ÿ **Instala um parafuso no meio**

**viga superior para evitar que os garfos funcionem**

**aqui. Substitua a tempo se o parafuso estiver**

**danificado.**

Ao substituir os garfos, desaparafuse os fixos parafuso no meio do porta-garfo, mova o garfo para a abertura central do porta-garfos feixe e, em seguida, incline para frente e abaixe os garfos até que os garfos saiam do porta-garfos e depois volte o camião.

## 3. Montagem do garfo:

Coloque os garfos no chão contra o

caminhão, abaixe o porta-garfos até o ponto mais baixo,

dirija o caminhão para frente lentamente, aponte para a parte superior

e ranhura inferior do garfo e a parte superior e inferior

viga e folga do porta-garfos, levante totalmente o garfo

carro, ajuste a posição esquerda e direita do

garfos e trave-o.

## 2.4 Ligue a empilhadeira

Pré-requisito: A empilhadeira realizou a "verificação

e ajuste antes da operação".



### Aviso

ÿ **Nunca dê partida na empilhadeira antes de qualquer**

**danos ou falhas no caminhão**

**foi resolvido.**

Passos:

– Mudança para neutro (neutro)

– Digite a senha do usuário através do

teclado de troca de senha eletrônica. (Em

o caso de selecionar bloqueio de senha)

– A empilhadeira é iniciada.



### Cuidado

ÿ **Depois que a senha do usuário for inserida**

**corretamente, o empilhadeira vai**

**entrar automaticamente na autoverificação**

**procedimento (cerca de 3-4 segundos). O**

**a tela de boas-vindas será exibida em**

**a tela de exibição. A empilhadeira**

**não pode ser conduzido e levantado durante**

desta vez. Se o interruptor de direção ou pedal do acelerador ou interruptor de elevação, etc. é operado durante este período, uma falha o código aparecerá na tela e o indicador de falha “ ” acenderá.

• O operador deve sentar-se no assento corretamente e, em seguida, aperte o cinto de segurança cinto

## 2.5 Condução

Pré-requisito: A empilhadeira foi iniciada.

Passos:

- Puxar para baixo a alavanca do travão de mão (o indicador correspondente do freio de estacionamento “ ” está fora).
- Selecione a direção de deslocamento através do interruptor de direção.
- Pressione o pedal do acelerador. O motorista pode ajustar continuamente a velocidade de corrida controlando a amplitude de pisar o pedal do acelerador.

A empilhadeira se desloca na direção selecionada de viagem.

Mude a direção de direção durante a condução



### Cuidado

• Durante a condução, se o interruptor de direção é comutado para a direção oposta de deslocamento, a empilhadeira irá frear até a empilhadeira viajar na direção oposta direção.

## 2.6 Direção

Passos:

- Condução à direita: gire o volante no sentido horário de acordo com o necessário ângulo de giro.
- Condução à esquerda: gire o volante sentido anti-horário de acordo com ângulo de giro necessário.

O display mostra a direção da roda traseira ângulo.



### Cuidado

• Diminua a velocidade da empilhadeira antes girando.

• Não gire o volante lugar ao virar.

• A empilhadeira pertence à roda traseira direção. Ao virar, o contrapeso balança para fora. Certifique-se de que haja espaço suficiente para que a extremidade traseira balance para fora quando fazendo a curva.

## 2.7 Frenagem

O desempenho de frenagem da empilhadeira depende muito das condições da estrada.

A operação de frenagem pode ser realizada nos três métodos a seguir:

- Freio de serviço
- Freio de rolamento

- Travão de mão



**Aviso**

ÿ **Em caso de perigo, utilize apenas o**

**freio de serviço para frear.**

ÿ **Tenha cuidado ao frear para evitar**

**mercadorias escorregando.**

**Use o freio de serviço para frear a empilhadeira**

Passos:

– Pise no pedal do freio até que ele gere

pressão de frenagem suficiente para desacelerar a empilhadeira ou ficar parado.

**Use o freio de rolamento para frear a empilhadeira**

Passos:

– Solte o pedal do acelerador e o

empilhadeira desacelera lentamente.

**Travão de mão**

Passos:

– Depois que a empilhadeira estiver parada, puxe o

alavanca do freio de estacionamento.

O freio de estacionamento pode impedir que a empilhadeira

movendo-se acidentalmente em um estado de estacionamento.



**Cuidado**

ÿ **A estrada é suave em dias chuvosos e**

**condições de neve. O operador**

**deve prestar atenção à estrada**

**condições e considere sua frenagem**

**desempenho.**

ÿ **Ao frear com carga, tenha cuidado**

**para evitar o despejo ou deslizamento da carga.**

ÿ **Ao rebocar mercadorias, deve-se observar**

**que a distância de travagem será**

**estendido.**

ÿ **Quando ocorre uma emergência, o serviço**

**freio e freio de estacionamento são mais**

**rápido e eficaz.**

## 2.8 Parada de emergência

Passos:

– Pressione o botão de parada de emergência em um

emergência. Neste momento, todos elétricos

funções são interrompidas e a empilhadeira é

freou até parar.

Ao iniciar da próxima vez, puxe o

botão de parada de emergência novamente.



**Aviso**

ÿ **O interruptor de parada de emergência só pode**

**ser usado em situações perigosas**

**durante a condução.**

ÿ **O interruptor de parada de emergência não pode ser**

**usado como freio de serviço.**

## 2.9 Recolher, transportar e empilhar

### bens

Pegue mercadorias



**Cuidado**

ÿ **Use paletes para transportar mercadorias**

**de acordo com regulamentos**

• **O peso das mercadorias é**

**consistente com a carga nominal do  
empilhadeira.**

Passos:

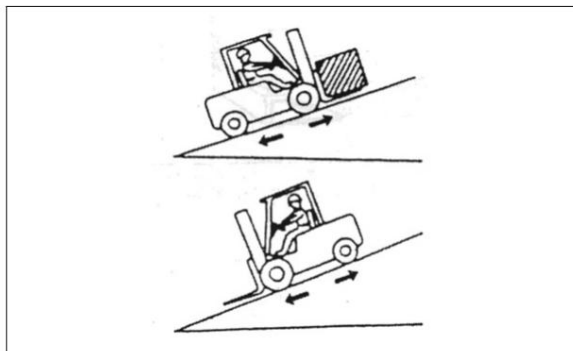
- Dirija lentamente a empilhadeira até o palete.  
(Verifique o espaçamento dos garfos e ajuste-o se necessário.)
- Erga o mastro verticalmente e ajuste o altura do garfo para que o garfo fique voltado a bandeja.
- Insira lentamente o garfo na parte inferior paleta até que a parte de trás do garfo esteja anexado ao paleta.
- Levante as peças carregadas e confirme se as peças carregadas estão seguras.
- Mova-se para trás com cuidado e lentamente até que a carga esteja completamente fora do área de empilhamento. Preste atenção aos obstáculos na parte traseira ao dirigir em marcha à ré.
- Ajuste a altura do garfo para que o garfo fique 150 mm~200 mm do solo
- O mastro está totalmente inclinado para trás.

#### **Mercadorias de transporte**

- Acelere e freie suavemente a empilhadeira.
- Controle a velocidade de acordo com a condução percurso e as condições reais do mercadorias sendo transportadas. Levante e desacelere para baixo quando for necessário virar.
- Quando a linha de visão está bloqueada, é necessário dirigir sob a orientação de

outra equipe.

- Quando a carga está subindo, o garfo deve seguir em frente; quando for descida, deverá ser invertida.



- Não atravesse a encosta nem vire a inclinação.

#### **Empilhar mercadorias**

- Dirija cuidadosamente a empilhadeira em direção ao prateleira.
- Erga o mastro verticalmente e levante o peças carregadas na altura correta.
- Avance lentamente e coloque o carregado peças acima da posição de descarga.
- Abaixar lentamente as peças pesadas para separar o garfo das mercadorias.
- Retire cuidadosamente o garfo da paleta.
- Ajuste a altura do garfo para 150 mm~200 mm do solo, e o mastro está totalmente inclinado para trás.

As mercadorias estão empilhadas.



#### **Aviso**

• **Não incline o mastro quando a carga estiver elevado acima de 2m.**

• **Não desça nem saia do veículo**



quando a carga está em um lugar alto.

## 2.10 Estacione o caminhão com segurança conforme

### obrigatório

Passos:

- Estacione a empilhadeira em local seguro (ou designado) área.
- Interruptor de direção no centro.
- Abaixe a alavanca do freio de mão.
- Abaixe o mastro completamente e incline-o avançar.
- Coloque a chave na posição "0" e retire a chave da fechadura do interruptor.
- Pressione o interruptor de parada de emergência.



#### Aviso

ÿ Estacione a empilhadeira apenas em superfícies planas

chão. Sob especial

circunstâncias, a empilhadeira deve ser

fixado com cunhas e outros itens.

ÿ É expressamente proibido estacionar na

declive e saia da empilhadeira.

ÿ É proibido estacionar a empilhadeira com

levantamento de carga.

ÿ O veículo deve estar estacionado no

área de estacionamento segura designada e

não deve ser estacionado na pista

rota.

## 2.11 Verificação após operação

Após o uso, limpe a empilhadeira e leve-a

faça as seguintes verificações:

- ÿ Verifique se há danos e vazamentos de óleo.
- ÿ Adicione lubrificante, se necessário.
- ÿ Verifique os pneus quanto a danos e corpos embutidos nos degraus.
- ÿ Verifique se há porcas do cubo soltas.
- ÿ Verifique o nível de eletrólito.
- ÿ Se os garfos não tiverem sido elevados até altura máxima durante o dia, após terminando o trabalho, eleve-os ao seu altura máxima 2 a 3 vezes.



#### Cuidado

ÿ Se alguma falha for encontrada, ela deverá ser reparada a tempo.

ÿ Não use a empilhadeira até que ela tenha sido totalmente reparado.

## 2.12 Pare e guarde o caminhão

Armazenamento diário

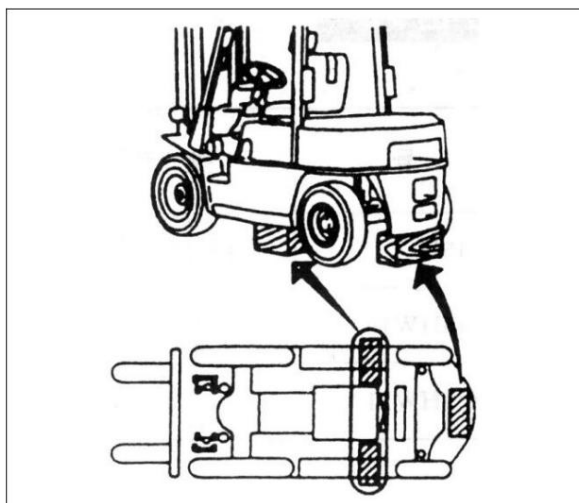
- Estacione a empilhadeira em uma área designada e bloquear as rodas.
- Coloque o nível de mudança em ponto morto.
- Puxe o freio de mão para baixo.
- Desligue o interruptor de chave e opere o controle multiválvula várias vezes para aliviar a pressão residual no cilindro e tubo.
- Desligue a tomada elétrica.
- Retire a chave e guarde-a em local seguro

lugar.

- Caminhão tipo frigorífico não é permitido guardar na geladeira quando desligar.

#### Armazenamento de longo prazo

- Faça a seguinte manutenção e verifique com base no armazenamento diário:
- Desconecte o plugue da bateria para evitar descarregar e armazenar o veículo em local escuro lugar.
  - Aplicar agente anticorrosivo em eixos, hastes e outras partes expostas.
  - Cubra o respiro e outras aberturas onde a umidade pode entrar.
  - Cubra toda a empilhadeira com uma tampa.
  - Lubrifique com óleo ou graxa onde necessário.
  - Apoie a parte inferior da carroceria do caminhão e contrapeso com blocos de madeira para reduzir o peso nas duas rodas traseiras.



- Ligue a empilhadeira pelo menos uma vez por semana.  
Eleve os garfos à altura máxima

várias vezes.

- Medir a gravidade específica e o nível de eletrólito da bateria mensalmente.
- Aplique uma carga de equalização a cada mês.



#### Aviso

- **Os blocos de madeira devem ser simples peças resistentes o suficiente para suportar o peso da empilhadeira.**
- **Não utilize blocos de madeira que sejam mais de 300 mm de altura.**
- **Eleve a empilhadeira apenas o suficiente para permitir que ele seja colocado no blocos de suporte de madeira.**
- **Coloque blocos de madeira idênticos tamanho sob os lados esquerdo e direito do quadro.**
- **Depois de apoiar a empilhadeira com blocos de madeira, balance a empilhadeira para frente e para trás, esquerda e direita para verifique se é seguro.**

#### Operação de empilhadeira após longo prazo

##### armazenar

- Remover o agente anticorrosivo do partes expostas.
- Drenar o óleo da engrenagem no eixo motriz e caixa de redução, limpe e depois encha com óleo fresco.
- Carregue a bateria, instale-a na empilhadeira

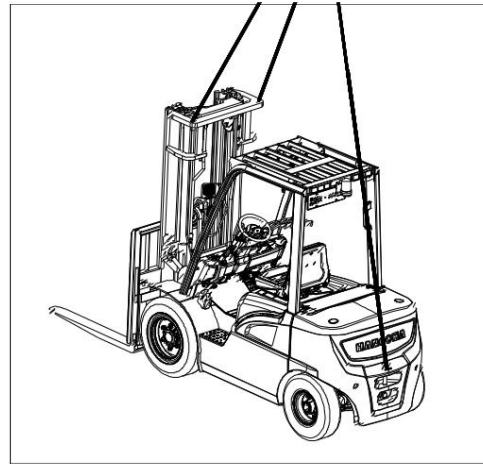
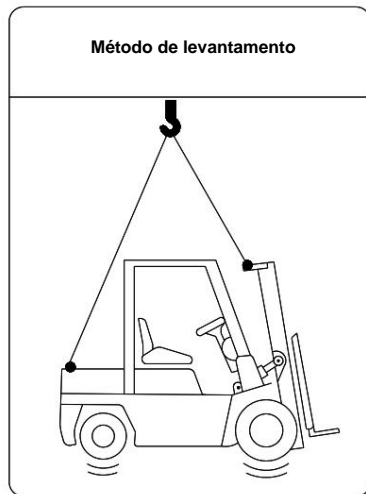
e conecte aos cabos da bateria.

Faça uma inspeção cuidadosa antes de usar o empilhadeira, verificando a partida do caminhão, avanço e marcha-atrás, direção e elevação, descida, funções de movimento para frente/trás e inclinação.

## 3 Elevação, transporte e reboque de caminhões

### 3.1 Elevação

Prenda firmemente os cabos de aço nos orifícios de içamento em ambas as extremidades da barra transversal externa do mastro e no gancho do contrapeso e, em seguida, eleve a empilhadeira com um dispositivo de içamento. O cabo de aço preso à extremidade do contrapeso deve passar pela abertura do protetor superior, sem exercer pressão sobre a proteção superior.



#### Aviso

Utilize as ferramentas de elevação apenas com carga suficiente.

• Incline totalmente o mastro para trás ao levantar. • Ao

montar a ferramenta de elevação, observe que a ferramenta de elevação não tocará na parte da empilhadeira ou proteção superior ao levantar.

• Não levante uma empilhadeira pela estrutura da cabine (proteção superior).

• Nunca ande sob uma empilhadeira quando ela estiver sendo levantada.

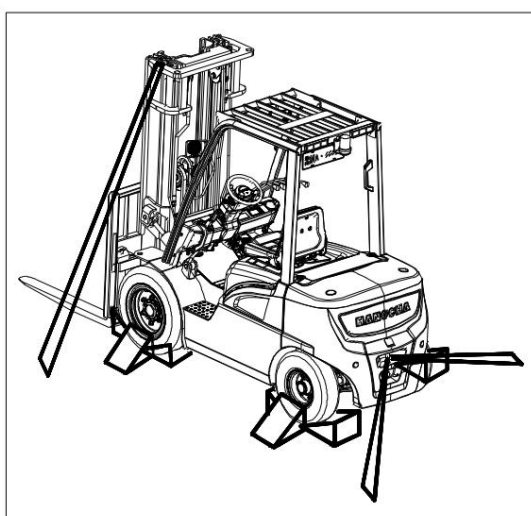
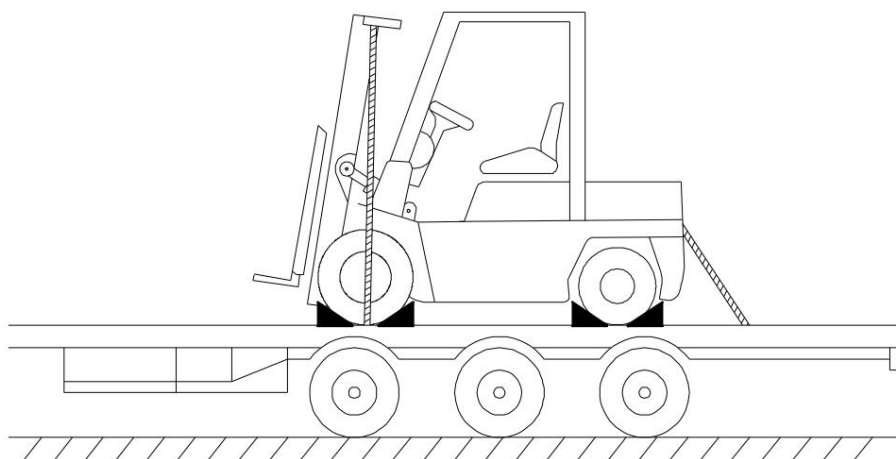
### 3.2 Transporte

As empilhadeiras são geralmente utilizadas para carga, descarga e transporte de curta distância.

Eles não foram projetados para serem um meio de transporte de longa distância. Uma empilhadeira que precisa ser transportado por longa distância deve ser transportado em navio, trem ou caminhão com carga capacidade superior a 5t.

Passos:

- Estacione a empilhadeira no caminhão ou reboque e aplique o freio de estacionamento.
- Amarre a correia tensora à viga superior do mastro e ao pino de reboque do contrapeso e use dispositivo de fixação para tensionar a correia tensora.
- Bloquee a roda dianteira e traseira da empilhadeira com cunha de madeira.



**Aviso**

ÿ Ao consertar a empilhadeira, tome medidas eficazes de acordo com as condições específicas para garantir a segurança do transporte.

ÿ Fixe corretamente a empilhadeira ao transportar em caminhão ou reboque.

ÿ Calce a empilhadeira para evitar movimentos acidentais.

ÿ Use apenas correia tensora com resistência nominal suficiente ou aperte a correia para fixar o caminhão.

### 3.3 Reboque

Não é permitido o uso de empilhadeiras para tração diária ou tarefas de tração

O pino de reboque no contrapeso inferior é utilizado apenas nas seguintes ocasiões:

- A empilhadeira apresenta mau funcionamento na estrada de trabalho e mova o caminhão com urgência.
- Use quando a empilhadeira tiver problemas e não puder dirigir (as rodas ficam presas em buracos, etc.)



Passos:

- Desligue a chave de ignição e desconecte o plugue de alimentação.
- Solte o freio de estacionamento.
- Coloque a alavanca de direção em ponto morto.
- Prenda o cabo de aço para tração.

Pode arrastar a empilhadeira.



**Aviso**

ÿ **Não reboque a empilhadeira com sistema de direção anormal e travagem danificada sistema.**

ÿ **Não carregue repentinamente uma carga sobre cabos de**

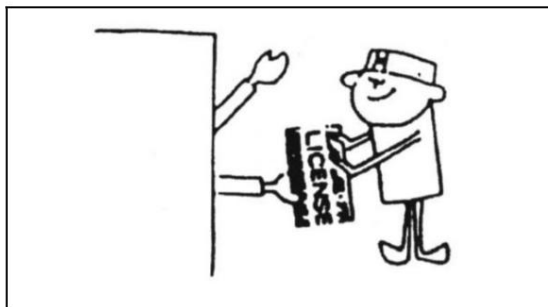
**aço. ÿ Rebocar a empilhadeira enquanto a energia estiver ligada danificará o controlador.**

## 4 instruções de segurança

### 4.1 Normas de segurança para dirigir

#### Operação

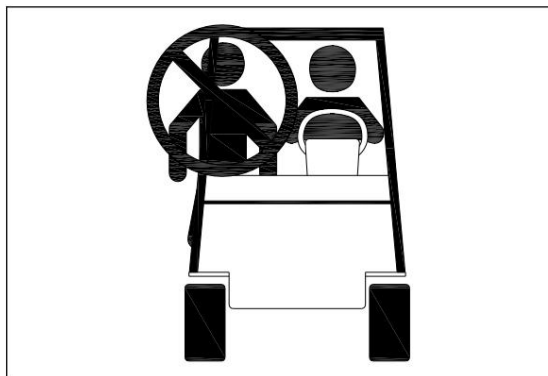
1. Somente operadores treinados e credenciados estão autorizados a operar a empilhadeira.



2. Os operadores devem usar capacete, sapatos de trabalho e macacão.



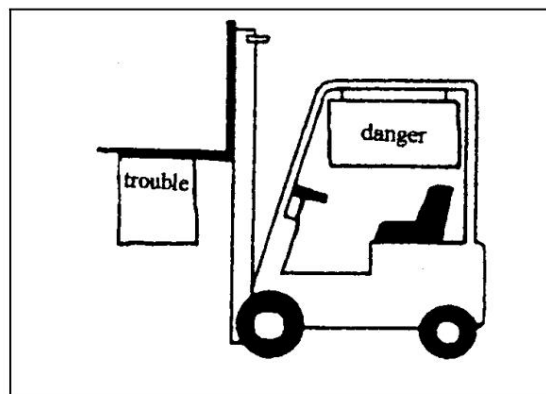
3. Nunca transporte pessoas.



4. Sempre que descobrir uma falha, pare a empilhadeira, pendure nela uma placa de "PERIGO" ou "FORA DE SERVIÇO", retire a chave de ignição e avise um gerente. A máquina só pode ser utilizada depois de a avaria ter sido eliminado.

– Providenciar reparo imediato em caso de

falha ao levantar ou dirigir em aclives ou declives, ou um vazamento de eletrólito da bateria, óleo hidráulico ou fluido de freio.

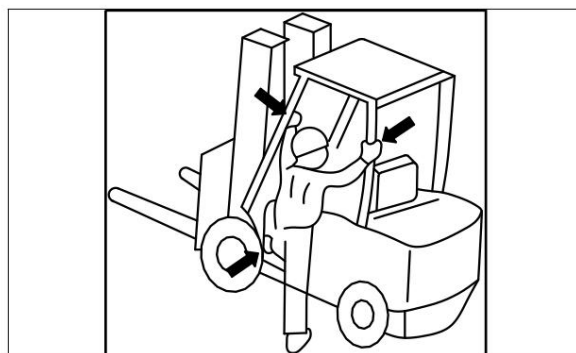


5. O terreno de trabalho da empilhadeira deve ser sólido e superfície lisa de concreto ou similares. Inspecione o superfície sobre a qual você irá correr. Procure buracos, declives, obstáculos, saliências e qualquer coisa que possa causar perda de controle ou solavancos.

– Limpe o lixo e detritos e recolha itens que possam furar um pneu ou desequilibrar o carregar.

– Diminua a velocidade em áreas molhadas/escorregadias. Não dirija perto da borda do caminho de viagem; se inevitável, seja extremamente cauteloso.

6. Não suba ou desça da empilhadeira em funcionamento. Possui pedais para subir e descer do caminhão em ambos os lados do caminhão e corrimão na perna esquerda do protetor superior. Sempre fique de frente para a empilhadeira ao subir e descer. Por favor, use o corrimão para segurança.

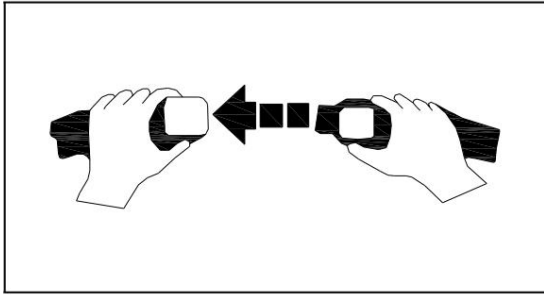


7. Nunca tente operar os controles a menos que esteja bem sentado.

– Antes de ligar o veículo, ajuste o assento posição para facilitar o controle das mãos e dos pés.

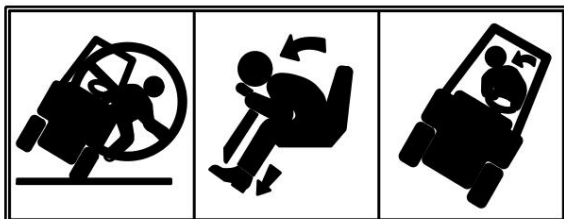
8. Antes de iniciar, certifique-se de que:

– O cinto de segurança está colocado;

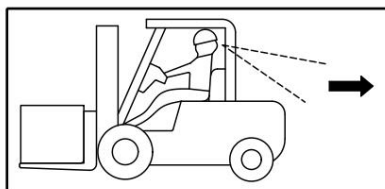


- O freio de mão é liberado;
- A alavanca de direção está em ponto morto;
- Nenhuma pessoa perto da empilhadeira.
- Antes de ligar a energia, não pressione o pedal do acelerador ou opere as alavancas de elevação ou inclinação
- Opere os controles suavemente e não sacuda o volante. Evite paradas repentinas, partidas ou voltas.

**9.** Antes de arrancar, certifique-se de que: Uma travagem brusca pode fazer com que o veículo tombe. Quando a empilhadeira tomba, a velocidade de tombamento da empilhadeira é muito maior do que a velocidade de salto. Abra as pernas, pise no chão da frente com os pés firmes e segure o volante com as duas mãos, role seu corpo na direção oposta da empilhadeira capotamento e mantenha o corpo fixo no assento.



**10.** Sempre olhe na direção da viagem e mantenha uma visão clara do caminho de viagem.



**11.** Conheça a capacidade de carga da empilhadeira e dos acessórios e nunca a exceda. Não use as pessoas como contrapeso adicional.



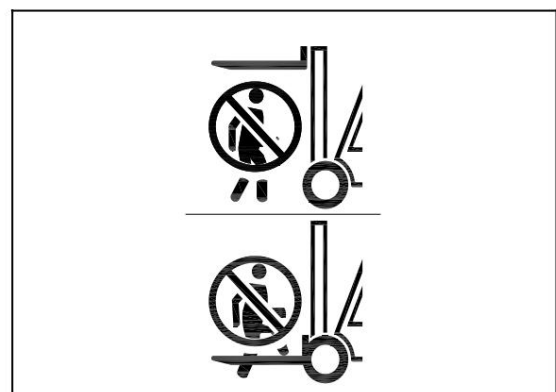
**12.** Durante a condução, não utilize telemóveis ou outros produtos eletrônicos e concentre-se no trabalho.

**13.** Mantenha a cabeça, as mãos, os braços, os pés e as pernas na cabine e não os estenda por nenhum motivo.



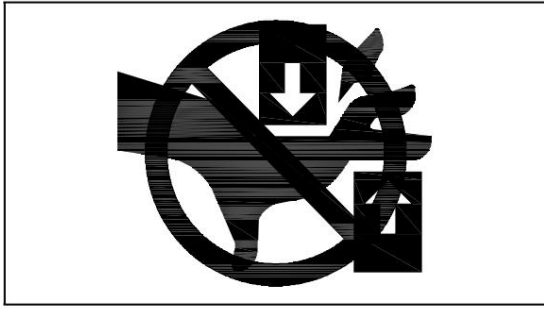
**14.** A proteção superior pode proteger o operador, o suporte de carga garante a estabilidade das cargas. Não use uma empilhadeira sem a proteção superior e a carga suporte.

**15.** Nunca permita que ninguém ande ou fique sob garfos ou acessórios levantados. Não permita que ninguém suba nos garfos. Se for inevitável, escolha um local seguro e utilize blocos de madeira para apoiar o garfos ou acessórios para evitar acidentes.

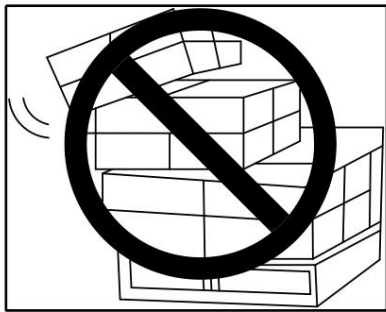


**16.** Nunca coloque a cabeça ou o corpo entre o mastro e a proteção superior. Risco de ferimentos graves ou morte devido a aprisionamento.





**17.** Cargas descentralizadas podem cair facilmente ao fazer curvas ou dirigir em superfícies irregulares e aumentar o risco de o veículo tombar.



**18.** Não empilhe cargas nos garfos de forma que o topo da carga exceda a altura do suporte de carga. Se for inevitável, torne a carga estável e segura.

Ao manusear cargas volumosas que restringem sua visão, opere a empilhadeira em marcha à ré ou tenha um guia. Ao usar um guia, certifique-se de conhecer e compreender o significado de todos os sinais manuais, bandeiras, apitos ou outros sinais usados. Ao transportar cargas longas, como madeira, tubulações e cargas superdimensionadas, ou operar veículos com acessórios alongados, preste muita atenção à extremidade dianteira ao dirigir.

cantos ou ao longo de corredores estreitos e esteja atento a outras pessoas.

**19.** Tente reduzir o ângulo de inclinação frontal ao empilhar mercadorias, você só pode inclinar para frente quando as mercadorias estiverem mais altas que o piso de empilhamento ou em uma posição baixa posição.

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

– Para retirar cargas de locais altos, inserir garfos na paleta, levante ligeiramente e conduza para trás, em seguida, abaixe a carga. Incline o mastro para trás

depois de baixar. Nunca tente inclinar o mastro com a carga elevada.



**20.** É perigoso viajar com os garfos elevados, carregados ou não.

Ao viajar, os garfos devem estar a 15–30 cm do solo com

o mastro inclinou-se para trás. Não opere um deslocamento lateral mecanismo quando os garfos são levantados e carregados.

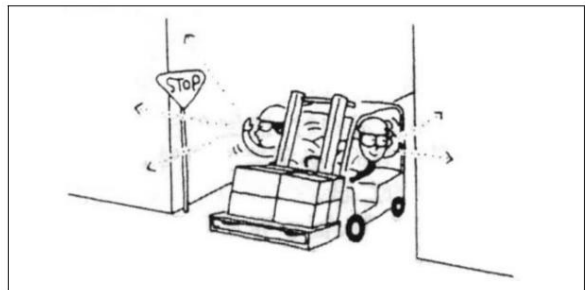
Isso fará com que a empilhadeira fique desequilibrada.



**21.** Ao operar em áreas congestionadas, fique atento a cruzamentos, cabos arrastados, entradas/saídas e objetos pendurados.

– Diminua a velocidade e buzine nos corredores transversais e outros locais onde a visão está obstruída.

– A velocidade de giro deve ser limitada a 1/3 da velocidade máxima do veículo.



**22.** É proibido levantar mercadorias em estradas inclinadas. Não carga na rampa.

**23.** Certifique-se de manter distância da beira da estrada ou da borda da plataforma.

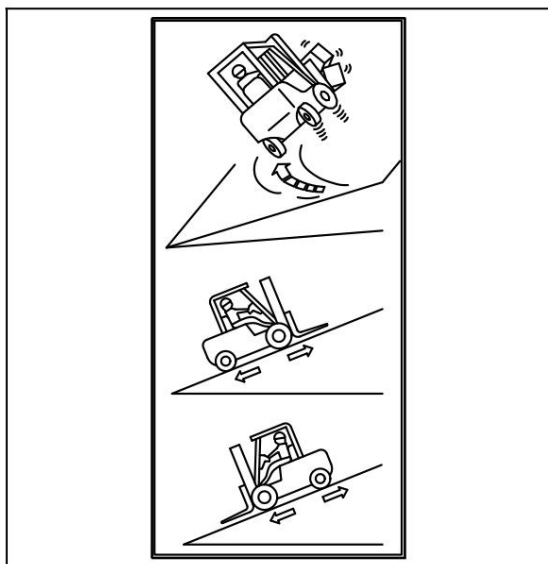
**24.** Ao passar por cima do passadiço ou ponte de um navio, certifique-se de que esteja devidamente preso e forte

suficiente para suportar o peso da empilhadeira.

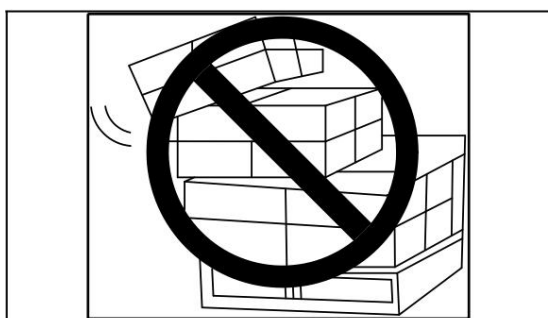
**25.** Ao operar uma empilhadeira carregada, inverta descer e subir para frente.

– Ao operar uma empilhadeira descarregada, inverta subindo e descendo.

– Não ligue rampas para evitar tombar



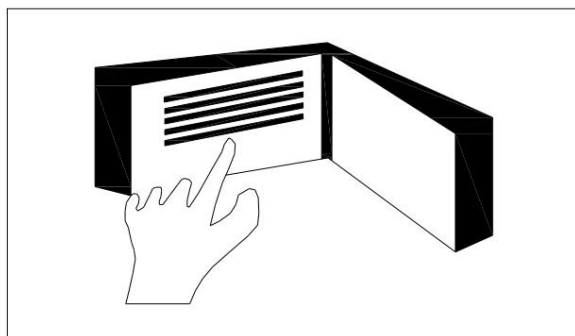
**26.** As mercadorias não podem desviar-se da bifurcação centro, quando as mercadorias se desviam do centro da bifurcação, viram ou passam por estradas irregulares, elas caem facilmente. Enquanto isso, a possibilidade de tombar aumentar.



**27.** Não utilize a empilhadeira durante tempestades de areia, nevascas, relâmpagos, chuvas torrenciais, tufões ou outras condições climáticas adversas. Acima de tudo, evite usar o empilhadeira onde a velocidade do vento é superior a 5 m/s.

**28.** As etiquetas e sinais no veículo fornecem avisos e instruções de operação. Durante a operação, cumpra os requisitos do manual, bem como as etiquetas e sinalizações do veículo.

Inspecione as etiquetas e sinais e substitua os danificados ou faltantes.



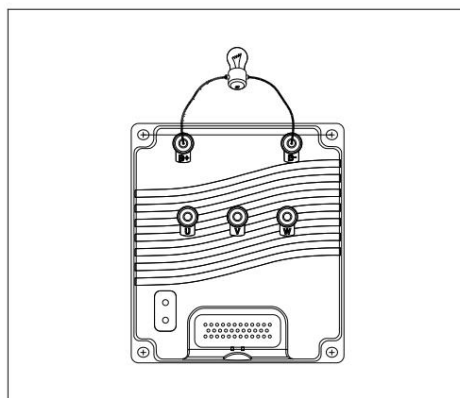
## 4.2 Normas de segurança para manutenção

**1.** As baterias geram gases explosivos. Mantenha faíscas e chamas abertas longe da bateria. Mantenha as ferramentas afastadas dos terminais da bateria para evitar faíscas ou curto circuitos.



**2.** O controlador está equipado com acumulador. É proibido tocar dentro de B+ e B- para evitar ferimentos por eletricidade. Para verificar ou limpar o controlador, primeiro desconecte a fonte de alimentação de todo o veículo e, em seguida, conecte uma carga (como lâmpada, resistor, alto-falante, etc.) entre o

controlador B+ e B- para descarregar o capacitor no controlador.



**3.** A manutenção inadequada causará sérios acidentes e encurtar a vida útil da empilhadeira.

Para uma operação segura, entre em contato com o revendedor HC ou

agente de manutenção.

4. Exceto para o pessoal de manutenção, é proibido que outras pessoas liguem a empilhadeira ou toquem na alavanca de controle, caso contrário, poderão ocorrer ferimentos graves.

5. Para garantir a segurança e vida útil da empilhadeira, é necessário realizar lubrificação e manutenção regulares, principalmente a segurança

peças críticas, que devem ser substituídas regularmente.

6. Use luvas isolantes ao operar e manutenção do sistema de bateria. Não vestir acessórios que podem causar curto-circuito ou choque elétrico choque.

7. Antes de trabalhar todos os dias, verifique o circuito antes de ligar o interruptor de alimentação. Desligue a energia troque depois do trabalho.

29. Inspeção o caminhão em intervalos periódicos quanto a vazamentos, deformações, defeitos, etc. encurtará a vida útil do veículo e causará acidentes em casos graves.

– Certifique-se de substituir as “peças de segurança” durante inspeção periódica.

– Limpe óleo, graxa ou água do piso, pedais e controles manuais.

– Proibir estritamente fumar e acender perto do bateria de armazenamento ao verificá-la.

– Preste atenção à segurança em caso de alto nível manutenção (como mastro, luzes dianteiras e traseiras, etc.) para evitar beliscar ou escorregar.

– Tenha cuidado para não se queimar ao inspecionar o motor, controlador e etc

### 4.3 Normas de segurança para

#### acessórios e paletes

1. Selecione acessórios e ferramentas apropriados de acordo com o formato e o material das cargas a serem ser manuseado.

– Não levante cargas suspendendo cordas no garfos ou acessórios, pois as cordas podem escorregar. Se necessário, providencie para que um gancho de içamento ou lança seja fixado por alguém qualificado para realizar trabalhos pesados.

tarefas de elevação.

– Tenha cuidado para não deixar os garfos tocarem no chão, para para evitar danificar as pontas dos garfos ou conduzir superfície.

2. Os paletes e os patins devem ser suficientemente fortes para suportar o peso da carga. Nunca utilize paletes danificadas ou deformadas.

3. Selecione acessórios e ferramentas apropriados de acordo com o formato e o material das cargas a serem ser manuseados. os acessórios são apenas para usos especiais. Modificações nos acessórios devem ser autorizadas pelo fabricante. Não tente modificar os anexos sozinho.

4. Cargas pequenas devem ser transportadas em paletes e não colocadas diretamente sobre os garfos.

### 4.4 Normas de segurança para estacionamento

#### e estacionamento

1. Estacione a empilhadeira em uma superfície nivelada e aplique o freio de mão com segurança. Se estacionar na rampa for inevitável, certifique-se de bloquear as rodas.

– Baixe os garfos até ao chão e incline-os ligeiramente para a frente. Desligue a chave de ignição e remova a chave.

– Desligue a ficha da bateria.

Estacione a empilhadeira longe de chamas e faíscas.

2. Quando o caminhão não puder dirigir, arraste-o para um local seguro. Não reboque um caminhão cujo sistema de direção ou sistema de freios esteja danificado.

3. Caminhão tipo refrigerador não pode armazenar em a geladeira quando desligada.

## 5 bateria de lítio

### 5.1 Aviso de segurança

5.1.1 É estritamente proibido tocar nos pólos positivo e negativo da caixa da bateria com as duas mãos a qualquer momento para evitar choque elétrico.



5.1.2 O pessoal de manutenção é obrigado a possuir um certificado de electricista qualificado emitido pelo Departamento de Supervisão de Segurança e uma autorização de manutenção ENERO para realizar operações de manutenção.



5.1.3 Use luvas isolantes ao operar e manutenção do sistema de bateria, e é estritamente proibido usar acessórios de metal, como relógios.



5.1.4 Ao limpar o veículo, é proibido lavar diretamente o sistema de bateria para evitar o sistema de bateria contra mau funcionamento após água entra.



## 5.2 Instruções de instalação

5.2.1 Instruções de instalação, os instaladores precisam manter certificados, use suprimentos de proteção trabalhista e preste atenção à proteção de segurança. Antes de instalar o sistema de bateria, certifique-se de que os conectores de baixa tensão do sistema de bateria estejam desconectados dos componentes do veículo. Preste atenção à segurança proteção ao conectar a alimentação de alta tensão para evitar que o instalador receba choque elétrico durante o processo de instalação. Ao instalar o sistema de bateria, ele deve ser içado mecanicamente

e instalado lentamente no compartimento da bateria do veículo. Tenha cuidado para não esmagar a caixa elétrica e cabos externos. Ao conectar o sistema de bateria, evite conexão reversa de polaridade positiva e negativa de alta tensão, curto-circuito e outros fenômenos. Para remover o sistema de bateria do veículo, certifique-se de que a chave do veículo esteja desligada e os cabos de alta tensão, conectores de baixa tensão, e o veículo estão desconectados.

5.2.2 Verificação após a instalação. Após a instalação do sistema de bateria, verifique os pinos limitadores e a fixação parafusos do sistema de bateria para confirmar se os requisitos de instalação do sistema de bateria foram atendidos. Verifique se os cabos de alta tensão e os conectores de baixa tensão estão conectados de forma correta/confiável. Gire a chave do veículo para a posição LIGADA, o relé deverá ser capaz de atrair normalmente e não há alarme de bateria. Se houver um alarme de falha de bateria, você precisará desligar a energia imediatamente e notificar nosso serviço pós-venda departamento para resolvê-lo.

## 5.3 Termos básicos de energia de íons de lítio bateria

### 5.3.1 Sistema de bateria

Geralmente inclui um ou mais módulos de bateria, sistemas de gerenciamento de baterias, sistemas de gerenciamento térmico, chicotes elétricos de alta e baixa tensão, conectores e dispositivos de armazenamento de energia compostos de componentes estruturais.

### 5.3.2 SOC

Refere-se à porcentagem de bateria restante poder.

### 5.3.3 Tensão nominal

Uma aproximação adequada da tensão da bateria.

### 5.3.4 Capacidade nominal

O valor de capacidade declarado pelo fabricante que a bateria pode fornecer em estado totalmente carregado sob condições especificadas.

### 5.3.5 Descarga excessiva

O estado em que a tensão da bateria é inferior a

a tensão de corte de descarga geralmente se refere ao estado inserido após a bateria estar totalmente descarregada e descarregado.

### 5.3.6 Sobrecarga

O estado quando a tensão da bateria é mais alta do que a tensão máxima de carga geralmente pode ser considerada como a bateria entrando em um estado sobrecarregado estado:

5.3.7 Explosão: A caixa da bateria está rompida e a matéria sólida interna está saindo da bateria, fazendo um som.

5.3.8 Incêndio: Uma chama aberta emerge da bateria caso.

5.3.9 Vazamento: Os componentes internos da bateria (eletrólito ou outras substâncias) vazaram da bateria.

5.3.10 Comunicação CAN: Rede de Área de Controle.

## 5.4 Aviso de uso

### 5.4.1 Características de temperatura da bateria

- Temperatura de carregamento permitida: 0°C~55°C
- Temperatura de descarga permitida: -28°C~55°C,
- Temperatura ambiente de armazenamento: -28°C~55°C.

### 5.4.2 Verifique antes de usar

Depois que a chave de ignição do veículo for desligada, confirme se não há informações de alarme do sistema de bateria no painel de instrumentos. Por favor, verifique a energia restante antes de usar, é recomendado usar quando o SOC está entre 50% e 100%.

### 5.4.3 Instruções de carregamento

(1) Carregue a tempo se o SOC do sistema de bateria estiver inferior a 20%.

(2) Use o equipamento de carregamento especial autorizado pelo fabricante para carregamento.

(3) Observe a tensão do sistema da bateria, temperatura e outras informações de status na tela do carregador durante o carregamento para garantir que todo o status a informação está dentro da normalidade.

(4) Se ocorrer um alarme de falha durante o processo de carregamento, tanto o sistema de bateria quanto o carregador irão parar

carregando, e o carregador exibirá uma falha mensagem.

(5) O ambiente de carregamento deve estar seco e ventilado e não deve haver materiais inflamáveis e

materiais explosivos ao redor. O sistema de bateria deve ser totalmente carregado uma vez por semana.

(6) Os dispositivos de extinção de incêndio necessários (extintores de areia amarela e pó seco) devem ser equipados ao redor do carregador para que o incêndio de emergência a extinção pode ser realizada em casos extremos.

(7) Não modifique ou desmonte a porta de carregamento e equipamento de carregamento, o que pode causar carregamento falha e causar incêndio.

(8) Para evitar ferimentos graves, as seguintes precauções devem ser tomadas quando o veículo estiver carregando:

- Não toque na porta de carregamento ou no metal

terminal na cabeça da pistola de carregamento

- Quando houver relâmpagos, não carregue nem toque o veículo. Os relâmpagos podem danificar o equipamento de carregamento e causar ferimentos pessoais.

(9) Após o carregamento, feche a tampa protetora da porta de carregamento do veículo para evitar assuntos entrando na porta de carregamento durante a operação do veículo, pois isso causará danos à porta de carregamento.



### Cuidado

Quando a temperatura ambiente está baixa, o tempo de carregamento do sistema de bateria será prolongado, o que é um fenômeno normal. Para garantir o melhor desempenho do sistema de bateria, a bateria sistema de gerenciamento ajustará automaticamente o tempo de carregamento à medida que a temperatura muda.

### 5.4.4 Armazenamento de

longo prazo (1) Antes do armazenamento de longo prazo, deve-se confirmar se a potência do sistema de bateria não é inferior a 50%.

(2) A manutenção da carga deve ser realizada a cada três meses: carregue até 100%.

(3) Se tiver sido armazenado por mais de três meses, confirme se há algum alarme de falha no

ligue o sistema de bateria antes de usá-lo novamente. Nesse caso, entre em contato com nosso departamento de serviço pós-venda para manutenção.

(4) Mantenha o ambiente de armazenamento o mais seco e ventilado possível e mantenha-o afastado do calor fontes.

#### 5.4.5 Atenção

(1) Evite usar a bateria por um longo período sob alta temperatura (luz solar direta), caso contrário, poderá causar superaquecimento da bateria ou falha de funcionamento, e encurtar sua vida;

(2) Não desmonte a caixa da bateria sem autorização em nenhuma circunstância;

(3) Nenhum outro objeto e ferramenta deve ser colocado sobre a bateria de lítio para evitar curto-circuito da bateria;

(4) É proibido misturar baterias de diferentes marcas, capacidades e tipos;

(5) Se houver poeira ou outros detritos na tampa superior e pólo da bateria, limpe-o com ar comprimido ou pano seco a tempo. É proibido

use água ou objetos encharcados de água para limpeza.

## 5.5 Manutenção diária

Diário	1. Verifique se a aparência está deformada, se a superfície está oxidada, se a tinta está descascada, se a posição de instalação está deslocamento, se a caixa está danificada, etc.
Semanalmente	1. Use um pano seco ou ar comprimido para limpe baterias de lítio, carregadores.
Por mês	1. Carregue uma vez por mês.
	2. Verifique se o cabo está danificado, se o conector está solto, etc
	3. Verifique se há água ou corpos estranhos no plugue e na tomada, e verifique se está enferrujado ou queimado, etc
	4. Verifique se há rachaduras na caixa da bateria,

	deformação, abaulamento e outros anormalidades.
Lítio bateria armazenar	1. A bateria é armazenada em local limpo e seco e ambiente interno ventilado com temperatura ambiente de 20°C ± 5°C e umidade relativa não mais de 75%. Não deveria ser invertido, evite choques mecânicos e pressão pesada.
	2. Antes do armazenamento a longo prazo, confirme se a energia do sistema de bateria não está menos de 50%
	3. Os terminais positivo e negativo da caixa da bateria são embalados com mangas isolantes de alta tensão ou outros materiais isolantes para garantir que nenhuma peça metálica fique exposta ao fora para evitar curto-circuitos. O porta de diagnóstico está livre de poeira e embrulhado ou coberto.
	4. Carregue uma vez por mês.

## 5.6 Plano de emergência

### 5.6.1 Condições anormais extremas:

Os usuários devem estar cientes das precauções de segurança durante o uso e proibir estritamente operações ilegais para evitar abuso do sistema de bateria (sobrecarga, descarga excessiva, curto-circuito, extrusão, perfuração, superaquecimento ambiental, descarga de alta corrente, etc.). Durante o carregamento e o uso, o

condições anormais que podem ocorrer no sistema de bateria de energia: o sistema de bateria ou a temperatura local aumenta acentuadamente; qualquer parte do sistema de bateria apresenta cheiro ou fumaça anormal

### 5.6.2 Plano de emergência:

(1) O pessoal sai rapidamente do veículo e liga a polícia de acordo com a situação no local.

(2) Sob a condição de garantir a segurança pessoal, as seguintes operações serão realizadas condicionalmente: a. Se o chicote elétrico externo estiver queimando com

fumaça, use um extintor de dióxido de carbono ou pó químico seco. b.

Se houver fumaça

dentro da bateria, use um jato de água de alta pressão à distância.

c. Se a fumaça for inalada, remova-a e procure atendimento médico o mais rápido possível.

(3)Entre em contato com o revendedor da marca do veículo para obter informações profissionais

conselho

## 5.7 Dimensão/Peso

Item	CPD15-XEY2-SI	CPD18-XEY2-SI	CPD20-XEY2-SI
Modelo	DQ-EB4080160A0-C128	DQ-EB4080160A0-C128	DQ-EB4080160A0-C128
Comprimento (L) mm	1014	1014	1014
Largura (L) mm	520	520	520
Altura (H)	281	281	281
Volume nominal Ah	160	160	160
Tensão nominal V	76,8	76,8	76,8

Item	CPD20-XEY2-SI	CPD25-XEY2-SI
Modelo	DQ-EB0080230A0-C111	DQ-EB0080230A0-C111
Comprimento (L) mm	1074	1074
Largura (L) mm	620	620
Altura (H)	415	415
Volume nominal Ah	230	230
Tensão nominal V	76,8	76,8

Item	CPD38-XEY2-SI	CPD35-XEY2-SI	CPD30-XEY2-SI
Modelo	DQ-EB0080230A0-C012	DQ-EB0080230A0-C012	DQ-EB0080230A0-C012
Comprimento (L) mm	1029	1029	1029
Largura (L) mm	722	722	722
Altura (H)	412	412	412
Volume nominal Ah	230	230	230
Tensão nominal V	77,28	77,28	77,28

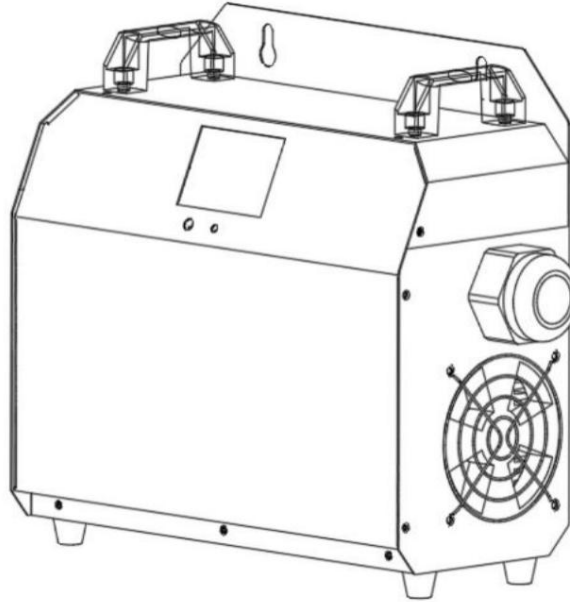
Item	CPD38-XEY2H1-SI	CPD35-XEY2H1-SI	CPD30-XEY2H1-SI
Modelo	DQ-EB0080460A0-C018	DQ-EB0080460A0-C018	DQ-EB0080460A0-C018
Comprimento (L) mm	1049	1049	1049
Largura (L) mm	722	722	722
Altura (H)	412	412	412
Volume nominal Ah	460	460	460
Tensão nominal V	76,8	76,8	76,8



## 5.8 Carregamento de baterias de lítio

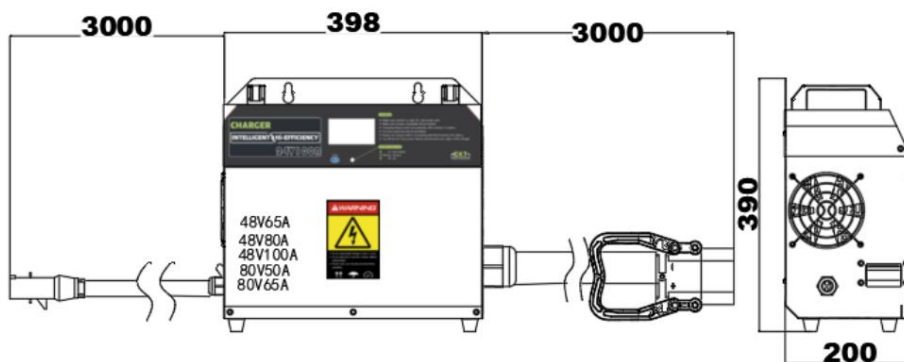
### Carregador YLCHD-80V65A-00

#### 1. Estrutura de aparência



O tamanho e o peso do produto são mostrados na tabela a seguir

Modelo	Peso (kg)	C x L x A (mm)	Método de resfriamento	Posição de instalação
48V100A	17	525x455x260	Ar forçado resfriamento	Interior
80V65A	17	525x455x260	Ar forçado resfriamento	Interior



#### 2. Parâmetros elétricos

Modelo	48V100A	80V65A
Tensão de entrada nominal	AC380V±15% Sistema trifásico de quatro fios	AC380V±15% Sistema trifásico de quatro fios
Frequência da rede de entrada	50/60Hz	50/60Hz
Fator de potência	γ 0,99	γ 0,99
Potência de entrada	γ 5,2 kW	γ 5,2 kW
Eficiência	γ 0,92	γ 0,92
Tensão nominal de saída	48 V	80V
Corrente de saída nominal	100A	65A
Potência de saída nominal	4,8 kW	4,8 kW
Faixa de saída CC	18VCC~65VCC	18VCC~65VCC
Conector de saída	GB125A ou Rema160A, Masculino ou feminino está disponível	GB125A ou Rema160A, Masculino ou feminino está disponível
Método de resfriamento	Resfriamento por ar forçado	Resfriamento por ar forçado
Temperatura de trabalho	-20°C ~ 50°C	-20°C ~ 50°C
Umidade de trabalho	0% ~ 95%	0% ~ 95%
Grau de proteção	IP20	IP20
Barulho	<65dB	<65dB
Altitude	<2000m	<2000m

### 3. Instalação e fiação do carregador e requisitos mínimos para fonte de alimentação de entrada CA

Modelo	Área de seção da linha de entrada (mm)	Modelo de interruptor de ar
48V100A	3x2,5mm <sup>2</sup> +1x2,5mm <sup>2</sup> 3P+PE	32A-3P
80V65A	3x2,5mm <sup>2</sup> +1x2,5mm <sup>2</sup> 3P+PE	32A-3P

### 4. Etapas da operação de carregamento:

A fiação de alimentação de entrada e saída do carregador só pode ser operada por pessoal qualificado profissionais. Conecte depois que o soquete de entrada for desconectado ou o disjuntor for desconectado.

1) Mova a empilhadeira para perto do carregador, certifique-se de que o plugue e as mãos estejam secos antes

#### Operação

2) Verifique o carregador antes de iniciar o carregamento para garantir que a fiação do carregador esteja correta sem qualquer falha ou fenômeno anormal.

3) É necessário confirmar se a tensão e a capacidade da bateria a ser carregada correspondem à carregador. (Consulte as especificações do carregador e as especificações da bateria a ser carregada).

4) Antes de carregar, conecte o plugue de saída do carregador ao soquete da bateria da empilhadeira e em seguida, conecte o plugue de alimentação de entrada do carregador à tomada elétrica.

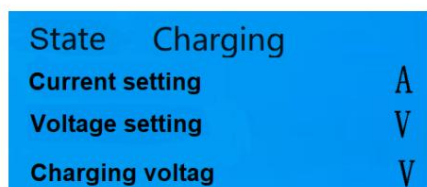
5) Em caso de falha, o carregador recebe o comando de carregamento (incluindo tensão de carregamento, corrente de carga e comando de inicialização) enviado pelo BMS da bateria da empilhadeira, inicia automaticamente o carregamento da bateria e o indicador de carga pisca.

6) Se houver um erro durante o carregamento, pressione a tecla "Pause" para interromper o carregamento até que a falha seja resolvida.

7) Depois que a bateria estiver totalmente carregada, o carregador irá parar automaticamente de carregar e o indicador a luz do carregador acenderá.

8) Se você precisar usar uma empilhadeira durante o carregamento, pressione a tecla "Pause" para interromper o carregamento e, em seguida, desconecte o plugue.

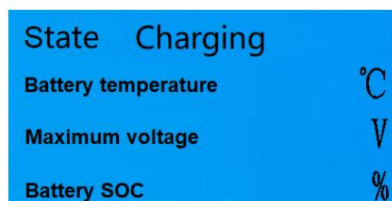
9) Durante o carregamento, o indicador de carregamento pisca e as quatro telas de informações a seguir aparecem na tela de exibição em sequência:



**Configuração atual: O valor de configuração atual enviado pelo BMS da bateria ao carregador**

**Configuração de tensão: O valor de configuração de tensão enviado pelo BMS da bateria ao carregador**

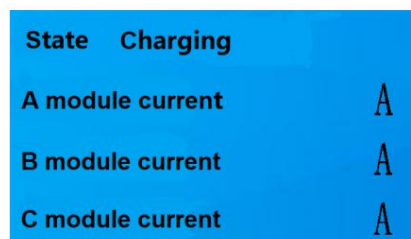
**Tensão de carregamento: Valor atual da tensão da bateria**



**Temperatura da bateria: Valor da temperatura durante o carregamento da bateria**

**Tensão máxima: Valor máximo de tensão do monômero da bateria**

**SOC da bateria: capacidade atual da bateria**



**Corrente do módulo A: O valor da corrente de saída atual do módulo A do carregador**

**Corrente do módulo B: O valor da corrente de saída atual do módulo B do carregador**

**Corrente do módulo C: O valor da corrente de saída atual do módulo C do carregador**



**Tensão: Valor atual da tensão da bateria**

**Tempo de carregamento: Valor de tempo cumulativo durante o carregamento**

**Corrente total: A saída do valor máximo de corrente quando o carregador está funcionando**

10) Quando o carregamento estiver concluído, a luz indicadora

constantemente ligado quando o carregamento é concluído e o display mostra que o carregamento está concluído.

Desconecte primeiro o disjuntor CA do carregador, desconecte o plugue de entrada CA e, finalmente, desconecte o conector da bateria.

**Nota: A operação irregular pode resultar em danos à bateria ou ao carregador, ou a outros riscos de acidentes.**

5. Instruções regulares de inspeção

- Se os fios de entrada e saída estão quebrados (testados antes de carregar);
- Se o plugue de saída do carregador está danificado (testado antes de carregar);
- Se ocorrer o acima, substitua os acessórios relevantes a tempo. (testado antes de carregar).
- Limpe a poeira e outros corpos estranhos na entrada e saída de ar do carregador. (testado uma vez por mês);
- Confirme se o disjuntor de entrada do carregador funciona normalmente. Em caso de qualquer situação adversa, entre em contato com a loja de vendas ou fábrica a tempo;
- Corte a energia de entrada antes que a causa do defeito não seja clara e, em seguida, desconecte o carregador plugue CA de entrada para evitar choque elétrico.

6. Código e Informações

Código	Informação correspondente ao código	Código	Informação correspondente codificar
F4	Falha de isolamento	F14	Razão não confiável para parar
F5	Conector de saída acima temperatura	F15	A tensão do monômero é muito alto
F6	Veículo BMS acima da temperatura	F16	A tensão do monômero está muito baixa
F7	Conexão de carregamento falha	F17	Sobrecorrente de carga
F8	Bateria alta temperatura	F18	Superaquecimento da bateria
F9	Falha no relé de alta tensão	F19	Anormalidades de isolamento
F10	O ponto de teste 2 detecta falhas	F20	Falha no conector
F11	Outras falhas		
F12	Corrente anormal		
F13	Tensão anormal		

### 5.9 Procedimentos de carregamento:

1. Pare a empilhadeira, desligue a chave de ignição e o caminhão está desconectado.
2. Feche a válvula de entrada principal do carregador, certifique-se de que o botão de parada de emergência salte, o carregador ligue automaticamente, o indicador acenda e a tela seja iniciada automaticamente.

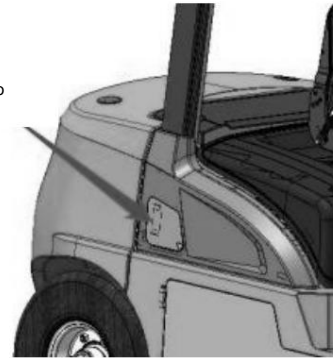
 <p>输入电源阀 长期不用时请关闭总阀</p>	<p>Entrada principal válvula</p>
 <p>急停开关</p>	<p>Emergência botão de parada</p>
	<p>Mostrar tela</p>

3. Remova a pistola de carregamento, pressione o botão de bloqueio antes de retirá-la. Verifique a pistola de carregamento, certifique-se de que não haja água ou detritos em cada porta ou terminal de metal danificado ou influenciado por ferrugem ou corrosão.



4. Abra a porta de carregamento no corpo e abra a tampa da bateria de lítio recarregável. Verifique a tomada de carregamento, certifique-se de que não haja água ou detritos em cada porta ou terminal de metal danificado ou influenciado por ferrugem ou corrosão.

Porto de carregamento



5. Insira a pistola de carregamento no soquete da bateria de lítio, o carregador verifica automaticamente e se comunica com a bateria de lítio, quando todo o sistema está livre de falhas, em cerca de 15S, o relé interno atrai, começa a carregar e o indicador de carga acende, enquanto o medidor exibirá tensão de carga, corrente de carga, tempo de carregamento e falha de carregamento Informação.



6. O carregador irá parar automaticamente carregando depois de totalmente carregado, a tensão de saída e a corrente de saída no medidor são 0, pressione o botão de pausa e, em seguida, pressione a trava da pistola de carregamento e puxe a pistola de carregamento para fora. Se precisar parar de carregar sem estar totalmente carregado, primeiro pressione o botão de pausa

botão, espere até que a corrente de carga seja reduzido para 0A e, em seguida, pressione carregar trave a pistola e puxe a pistola de carregamento para fora.

7. Insira a pistola de carregamento no carregador posição deitada e puxe para baixo a válvula de entrada principal do carregador.
8. Feche a tampa da bateria de lítio recarregável e a porta de carregamento do caminhão.

## 6 Manutenção

A manutenção cuidadosa e completa manterá a empilhadeira em boas condições de funcionamento. Isto garante a segurança da empilhadeira e a sua segurança pessoal no trabalho.

### 6.1 Resumo de Manutenção

- A empilhadeira deve ser verificada e mantida regularmente para mantê-la em boas condições de funcionamento.
  - A inspeção e a manutenção são muitas vezes facilmente ignoradas. A detecção precoce permite que os problemas ser resolvido em tempo hábil.
  - Utilize peças sobressalentes originais do Grupo Hangcha.
  - Não utilize tipos diferentes de óleo ao trocar ou completar o óleo.
  - Os resíduos de bateria, óleo e fluido de bateria não devem ser descartados indiscriminadamente, mas sim descartados em de acordo com as leis e regulamentos ambientais locais.
  - Estabeleça e siga um cronograma abrangente de manutenção e serviço.
  - Mantenha registros completos de todas as manutenções e serviços.
  - Pessoal não treinado não deve tentar realizar reparos em empilhadeiras.
  - Modificações de empilhadeiras pelos usuários podem introduzir perigos ou riscos não considerados pelo fabricante e invalidará as avaliações de risco de empilhadeiras existentes.
- O usuário poderá providenciar a modificação ou modificação de uma empilhadeira industrial motorizada somente se o fabricante da empilhadeira não estiver mais no mercado e não houver herdeiro interessado no negócio, mas somente se o usuário precisar fazer as alterações de acordo com os seguintes requisitos:
- Providenciar modificações ou retrofits projetados, testados e implementados por engenheiros especialistas em empilhadeiras industriais e sua segurança,
  - Manter registros permanentes de projeto, testes e implementação de modificações ou mudanças;

aprovar e fazer modificações apropriadas nas placas de capacidade, decalques, etiquetas e instruções;

Coloque uma etiqueta permanente e facilmente visível no caminhão que indique como o caminhão estava modificado ou alterado, a data em que foi modificado ou alterado e o nome e endereço do organização que concluiu essas tarefas.

## 6.2 Manutenção diária (8 horas)

**Também é usado como verificação antes da operação.**

Para a operação segura da empilhadeira, a empilhadeira deve ser verificada e ajustada adequadamente antes de operar a empilhadeira.



### Aviso

- Se houver danos ou risco potencial na empilhadeira ou no acessório após a verificação, então o empilhadeira não deve ser usada novamente até que os reparos tenham sido feitos conforme especificado.
- Além de testar as luzes e verificar o desempenho operacional, antes de verificar sistema elétrico, desligue a chave de ignição e desconecte o plugue da bateria.

### 1. Verificação de vazamento: óleo hidráulico, fluido de freio, líquido refrigerante, fluido de transmissão hidráulica



### Aviso

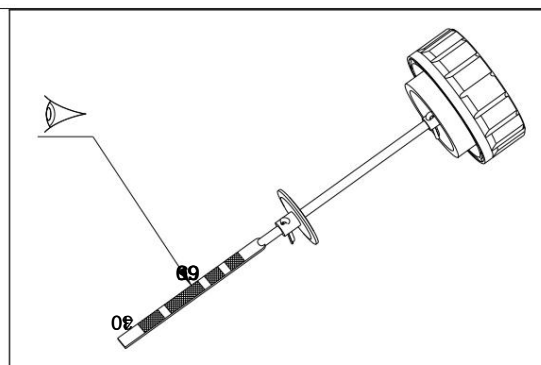
**Não ligue o caminhão quando houver vazamento de combustível até resolver o problema.**

Verifique se há vazamentos no eixo motor, no sistema hidráulico, no sistema de freio e na bateria de lítio, tocando e inspecionando visualmente. NÃO use chama aberta para verificar os níveis.

### 2. Verificação de aparência

- Verifique se a luz ou medidor está normal
- Verifique se o pneu, pressão de ar ou parafuso perde.
- Verifique se o pneu está danificado, a pressão do pneu é normal
- Verifique se a caixa da bateria está trancada.
- Ajuste as posições dianteira e traseira e superior e inferior do dispositivo de controle do apoio de braço de acordo com as preferências do motorista situação.
- Ajuste a visualização do espelho retrovisor.

### 3. Verificação do óleo hidráulico



### Troca do fluido de freio

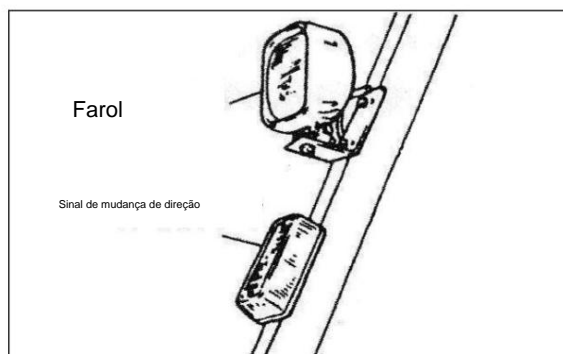
Consulte "Manutenção semestral (1000 horas)"

### 5. Verificação do farol

Certifique-se de que o farol esteja aceso quando a chave estiver na posição "ON".

### 6. Verificação da luz

Deslize a alavanca da luz para verificar se a luz está normal.



### 7. Verificação da lâmpada de ré e do

**alarme sonoro** A lâmpada de ré acende e o alarme soa quando a alavanca de câmbio é colocada na posição de ré.

### 8. Direção

• Desacelere o caminhão.

• Gire o volante para a esquerda e para a direita 3 voltas respectivamente. Verifique se as forças de direção são iguais à direita e à esquerda.

### 9. Buzina

Pressione o botão da buzina para verificar se soa normal.

### 10. Ajuste do assento e verificação segura do cinto

Mova a alavanca de ajuste do assento para trás para seu conforto, solte a alavanca de ajuste do assento e trave-a.

Verifique se o cinto está normal.

### 11. Medidor

Verifique o medidor de tempo, a carga da bateria e se há alguma falha.

### 12. Verificação do pedal do freio

Dirija o caminhão lentamente e pise no freio pedal. Quando o pedal do freio é pisado, o a lâmpada de freio acende.

### 13. Pedal do acelerador

Quando o pedal do acelerador é pressionado, a aceleração muda com o curso, o a aceleração é forte e fraca, e a o retorno é bom.

### 15. Verifique a exibição do ângulo de

**direção** Gire o volante até o fim em ambas as direções e verifique se a posição do volante está correta. exibido nos medidores.

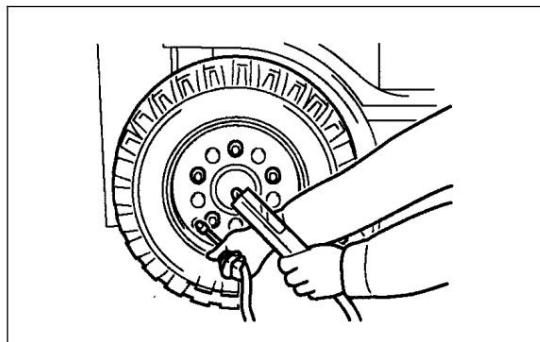
### 16. Verifique o funcionamento do interruptor do assento

Quando o motorista não se senta corretamente, a luz indicadora do interruptor do assento no medidor está acesa e a função hidráulica não pode ser operada.

### 17. Verifique a pressão dos pneus (somente pneus pneumáticos)

Adicione pressão ao valor especificado quando

insuficiente. Depois de confirmar que não há vazamentos, aparafuse a tampa da porca, verifique o contato do pneu com o solo superfície e laterais quanto a danos e o aro quanto a deformação.



Aparafuse a tampa da porca no sentido anti-horário e meça a

pressão do pneu com pressão

medidor.



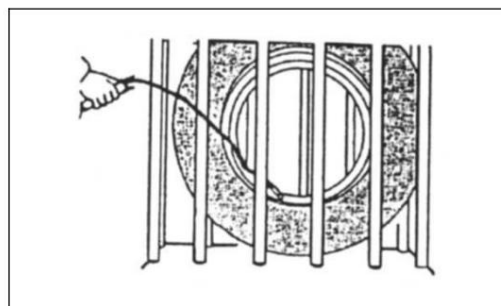
**Aviso** • Os

**pneus das empilhadeiras precisam de alta pressão para suporte e leve deformação o aro ou danos ao solo superfície do pneu causará um acidente.**

• Ao usar o compressor de ar,

**você deve primeiro ajustar a prensa, pois o máximo. a pressão de saída do compressor de ar é superior à pressão especificada do pneu, caso contrário, pode causar acidentes graves.**

• Para garantir a segurança, você deve colocar os pneus em uma moldura protetora ou amarração os pneus com corrente quando a inflação.



### 18. Verificação da bateria de lítio



Verifique se a aparência está deformada, se a superfície está oxidada, se o a tinta está descascada, se a posição de instalação está deslocada, se a caixa está danificada, etc.

### 6.3 Manutenção semanal (40 horas)

Aumente o seguinte conteúdo com base na manutenção diária.

#### 1. Verifique o mastro e o

**garfo** (1) Os garfos não estão rachados ou tortos e se estão firmemente e corretamente instalados no porta-garfos; (2) Verifique

o cilindro de óleo e a tubulação quanto a vazamento;

(3) Verifique se os roletes giram;

(4) Verifique se há rachaduras e deformações no mastro;

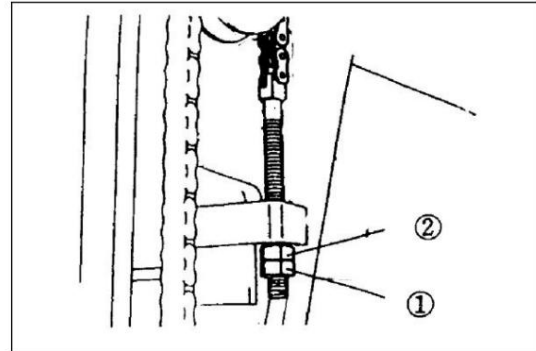
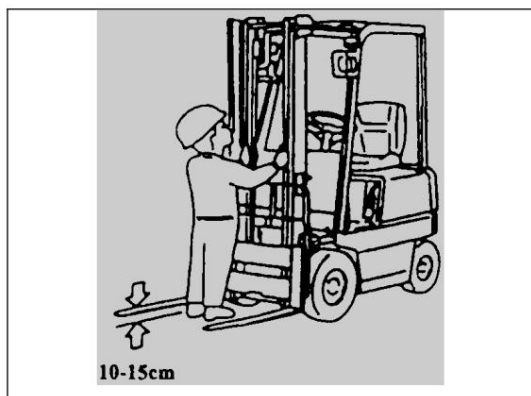
(5) Opere as alavancas de elevação, inclinação e fixação, verifique se o mastro funciona normalmente e nenhum ruído.

#### 2. Verificação da tensão da corrente

(1) Eleve os garfos a uma altura de 10–15 cm com o mastro na vertical.

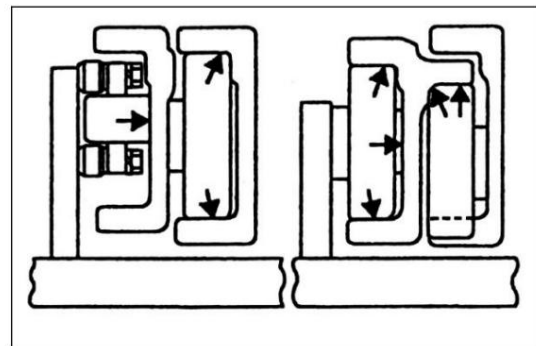
(2) Pressione a seção intermediária da corrente com seu polegar para verificar se a tensão entre as cadeias esquerda e direita é idêntica.

(3) Ajuste de tensão: afrouxe a contraporca e gire a porca de ajuste para ajustar as correntes para que ambas tenham a mesma tensão e, em seguida, aperte a contraporca.



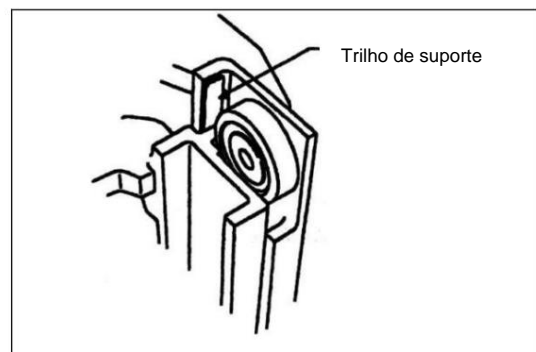
#### 3. Lubrificação do mastro

Aplique graxa na parte interna e externa da pista do mastro regularmente de acordo com a periodicidade tabela de manutenção e lubrificação



#### Cuidado:

(1) Em condições operacionais pesadas ou severas, ajuste os intervalos de lubrificação adequadamente. Durante meses movimentados, aumente o número de peças lubrificadas.



(2) Dependendo da operação da empilhadeira, cubra a roda guia de elevação e o contato superfícies nos lados interno e externo do mastro com uma camada de graxa.



Aviso

Ao adicionar graxa, estacione a empilhadeira em uma estrada plana, desligue o interruptor elétrico e acione o freio de estacionamento. Evite que suas mãos e corpo fiquem presos durante o enchimento e evite quedas ao lubrificar em uma posição alta.

#### 4. Lubrificação da corrente

Use spray de corrente para borrifar diretamente na corrente ou use um pincel para colar óleo de motor em ambos lados da cadeia

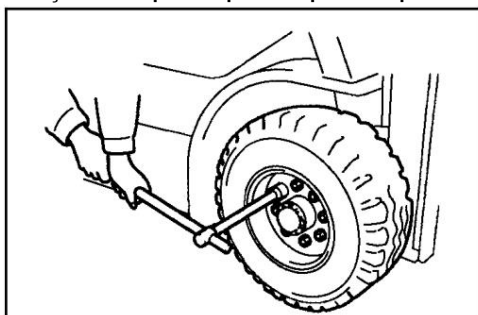
#### 5. Graxa de lubrificação nas peças abaixo.

- 1) Lubrificação do rolamento do mastro
- 2) Lubrificação do pedal do freio (tipo embreagem)
- 3) Lubrificação do eixo de suporte do eixo de direção
- 4) Lubrificação do rolamento principal da junta de direção
- 5) Lubrificação do pino da articulação da direção
- 6) Lubrificação do pino do cilindro da direção

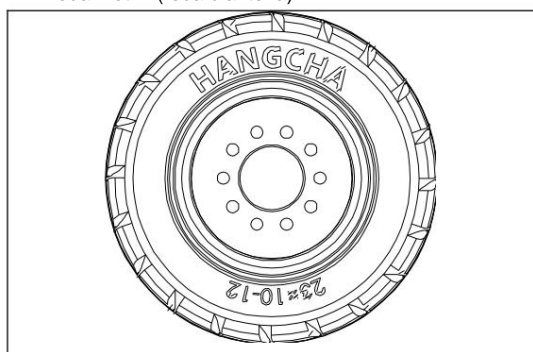
#### 6. Fixação de parafusos e

porcas Consulte a tabela periódica de manutenção.

#### 7. Verificação do torque de aperto da porca do pneu



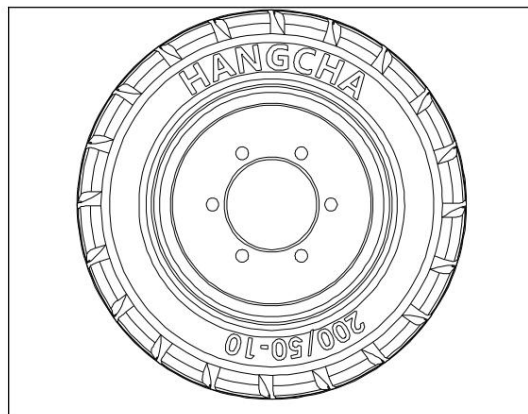
Roda motriz (roda dianteira)



Torque de aperto N-m

Tonelagem	3,8t
Porca do cubo	363~490 Nm

Volante (roda traseira)



Torque de aperto N-m

	3,8t
Porca do cubo	157~176 N-m

#### 8. Verificação do pedal do freio

Passos:

- Pressione o pedal do freio e verifique se move-se livremente sem emperrar.
- A distância de frenagem correta durante a descarga é de 2,5 metros.
- Ajuste a altura do pedal: regule o parafuso limitador de modo que o ponto médio da face superior do pedal fique a 115-125 mm da placa de base frontal.
- Ajuste o comprimento da haste do cilindro mestre do freio para que o pedal a folga é de 1-3 mm.

O interruptor da luz do freio deve acender totalmente quando o pedal do freio for pressionado gradualmente 10-20 mm.

#### 9. Verificação da

bateria Para obter detalhes, consulte 5.5 bateria de lítio "rotina manutenção"

## 6.4 A cada um mês e meio manutenção (250 horas)

Adicione a seguinte manutenção com base na manutenção semanal.

1. Adicione graxa lubrificante ao rolo do pino dianteiro e traseiro do cilindro de inclinação

Limpe o local de adição e expulse o usado óleo.

## 2. Verifique o óleo da engrenagem do eixo motor e adicione quando necessário.

Se houver muita poeira no local de trabalho, então é recomendado que o usuário considere

trocando o óleo da engrenagem na carcaça do eixo motor pela primeira vez após 200 horas de uso.

## 3. Verificação da bateria e do eletrólito

Para obter detalhes, consulte 4.1 "Manutenção da bateria" e 5.5 "Manutenção diária" da bateria de lítio **6.5 A cada três meses**

## manutenção (500 horas)

Adicione a seguinte manutenção no base de manutenção semanal.

### 1. Troque o óleo da engrenagem do eixo motor. O óleo da engrenagem deve ser substituído 500 horas pela primeira vez e depois trocado a cada 1.000 horas. horas.

Estacione o caminhão em terreno plano.

- 1) Retire o bujão de óleo, coloque óleo em um recipiente. Limpe o bujão de drenagem.
- 2) Instale o bujão de drenagem.
- 3) Retire o bujão de ventilação e o bujão de posição do óleo. Adicione óleo à carcaça do eixo motor a partir do soquete curvo até que o óleo transborde do bujão de nível. Consulte Volume de recarga.
- 4) Pressione o plugue de nível e o soquete curvo.
- 5) Inicie a empilhadeira. Coloque o controle direcional manípulo na posição neutra.

Retire o tampão de nível. Mantenha o nível do óleo até que o óleo transborda.

## 6.6 Manutenção semestral (1000 horas)

Adicione a seguinte manutenção no base de manutenção a cada três meses.

### 1. Lubrificação do dispositivo travado no volante

Aplique graxa lubrificante no volante dispositivo bloqueado.

## 2. Troca do óleo hidráulico O óleo hidráulico deve ser trocado por meio ano pela primeira vez e depois altere uma vez por ano.



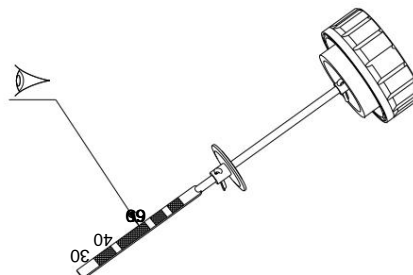
### Aviso

**O óleo hidráulico e as peças quentes podem ferir as pessoas. Não toque neles.**

Passos:

- Estacione o caminhão com segurança.
- Incline o mastro para trás até ao fim e deixe cair os garfos no chão
- Remova a almofada de borracha da placa inferior.
- Remova a placa inferior.
- Desaparafuse a tampa do tanque hidráulico e conjunto de vareta (52);
- Coloque um cárter de óleo na parte inferior da estrutura, desaparafuse o bujão de drenagem de óleo (71) e a arruela de vedação (72) e drene o óleo velho. óleo;
- Remova o cárter de óleo, descarte o óleo usado de acordo com as normas ambientais locais regulamentos, e não os descarte arbitrariamente;
- Desaperte o bujão de drenagem do óleo (71) e o arruela de vedação (72), adicione óleo hidráulico novo e verifique se há vazamentos;
- Ligue a empilhadeira, levante os garfos de 3 a 5 vezes e incline o mastro para frente ou para trás por 3-5 vezes;

Adicione óleo hidráulico na escala especificada.



### 3. Troca do fluido de freio

- (1) O veículo está estacionado no local especificado local de manutenção e para a empilhadeira no nível do solo, desça o garfo até o chão, esticar a alavanca do freio de mão e o caminhão para,
- (2) Remova a tampa de borracha à prova de poeira do orifício de drenagem de óleo, instale o transparente preparado mangueira em ambos os lados do tubo para drenar o orifício e garrafa de coleta de óleo usado e, em seguida, use uma chave inglesa para soltar o parafuso sentido anti-horário. As outras pessoas do caminhão pisa no pedal do freio repetidamente em mesmo tempo. Então o óleo do freio vai estourar do orifício de drenagem do óleo, observe a alavanca de fluido do tanque de óleo de freio. Adicione novo fluido de freio quando o alavanca cai. Aparafuse o parafuso de drenagem de óleo furo quando o óleo estiver claro.
- (3) As pessoas no caminhão pressionam repetidamente o pedal do freio até o ponto mais alto e seguram o pedal do freio sem soltar o pé, as outras pessoas que não estão no caminhão perdem óleo parafuso do orifício de drenagem, depois que o fluido de freio for pulverizado limpo, aperte-o e avise as pessoas no caminhão para soltar o pedal. Repita a operação acima até que o óleo de freio sem bexiga de ar. Observe a alavanca de fluido de tanque de óleo de freio. Adicione novo fluido de freio quando o alavanca cai.



#### Cuidado

Evite que poeira e água entrem no óleo ao adicionar fluido de freio.

O fluido de freio é tóxico e corrosivo, uma vez tocado, lave-o.

## 6.7 Manutenção anual (2.000 horas)

Aumente os seguintes conteúdos com base em manutenção semestral.

### 1. Lubrificação para troca do rolamento da roda dianteira

#### graxa

Consulte o cubo da roda motriz na Manutenção Manual, desmonte o cubo da roda e troque a graxa lubrificante.

### 2. Lubrificação de troca do rolamento da roda traseira

#### graxa

Consulte o eixo de direção na Manutenção Manual

### 3. Troque toda a graxa do caminhão

## 6.8 Outros

### 1. Substitua a roda

quando os pneus estiverem gastos até o limite ou danificados, devem ser substituídos a tempo e os pneus só podem ser substituídos aos pares. Verificar que as porcas das rodas estejam apertadas após 10 horas de operação após a substituição do pneu.



#### Aviso y Ao

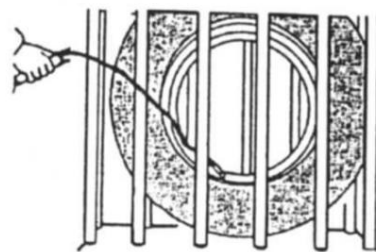
usar o compressor de ar,

**você deve primeiro ajustar a prensa, pois o máximo. a pressão de saída do compressor de ar é superior à pressão especificada do pneu, caso contrário, pode causar**

**acidentes graves.**

y Para garantir a segurança, você deve colocar

**os pneus em uma moldura protetora ou amarração os pneus com corrente quando a inflação.**



Roda da frente

1yEstacione a empilhadeira em concreto nivelado.

2) Ligue a empilhadeira e levante o mastro cerca de 100mm.

3) Coloque calços atrás das rodas traseiras para evitar movimentação de empilhadeira

4) Afrouxe cada porca da roda no sentido anti-horário para 1-2 voltas

5) Incline o mastro totalmente para trás e coloque blocos sob cada lado do mastro externo

6) Incline o mastro para frente até que as rodas dianteiras levantado da superfície.



**Aviso**

Não retire as porcas das rodas antes do rodas dianteiras saem do chão.

7) Apoie o caminhão colocando blocos de madeira sob ambos os lados da estrutura dianteira do caminhão e, em seguida, desligue o interruptor de chave.

8) Afrouxe as porcas do cubo, remova a roda, e substitua por pneus novos.



**Aviso**

**a. Ao remover o pneu do cubo da roda, o parafuso e a porca do aro podem ser removidos somente depois que o pneu estiver vazio;**

**b. O bloco de madeira deve ser integral e sólido o suficiente c.**

**Ao apoiar a empilhadeira apenas com blocos de madeira, nunca entre embaixo da empilhadeira.**

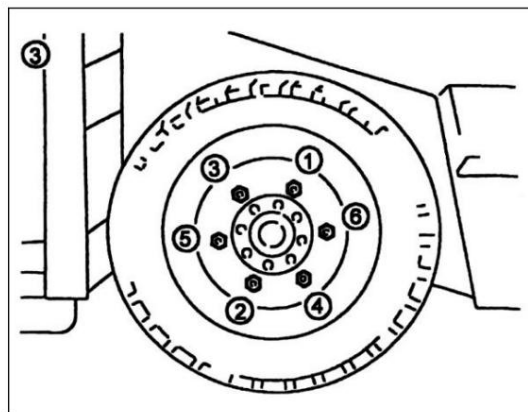
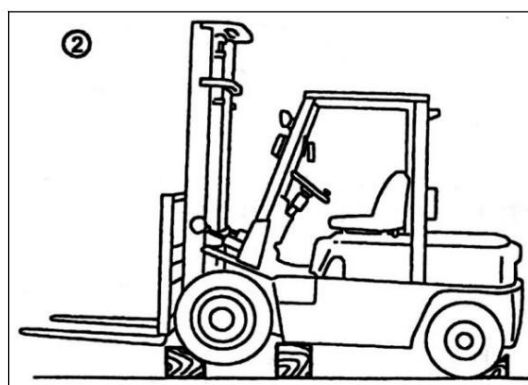
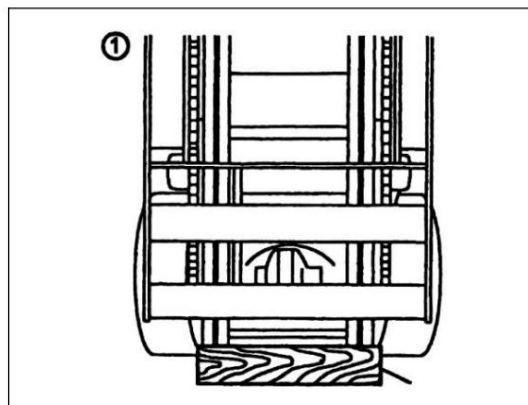
9) Instale as porcas de acordo com a sequência mostrado na figura e bloqueie temporariamente o nozes

10) Ligue a empilhadeira e retire a madeira tapete debaixo da moldura.

11) Incline o pórtico para trás para abaixar a empilhadeira lentamente e, em seguida, retire o tapete de madeira sob o pórtico e na roda traseira.

12) Aperte os parafusos dos pneus simetricamente e transversalmente em lotes.

13) Ajuste a pressão dos pneus conforme especificado valor.



**Roda traseira**

1) Estacione a empilhadeira em concreto nivelado.

2) puxe o freio de mão e coloque calços atrás das rodas dianteiras para evitar o movimento da empilhadeira.

3) Coloque o macaco na seção inferior contrapeso

**Aviso: certifique-se de que o mínimo**

**O peso do macaco é 2/3 do peso total da empilhadeira.**

- 4) Afrouxe cada porca da roda no sentido anti-horário para 1-2 voltas



**Aviso**  
**Não retire as porcas das rodas antes do**  
**rodas traseiras saem do chão.**

- 5) Levante a empilhadeira lentamente com o macaco até que as rodas traseiras saiam do chão. Coloque tapetes de madeira nos suportes traseiros em ambos os lados da empilhadeira para apoiá-la.

- 6) Solte a porca do cubo, remova a roda e substitua o pneu novo.

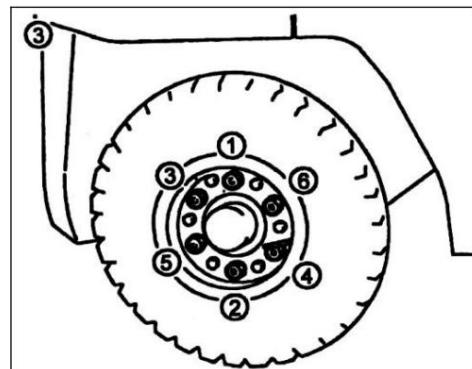
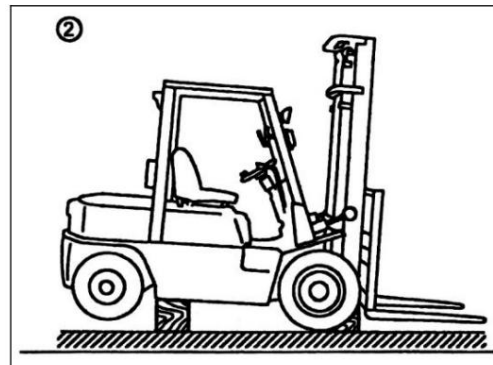


**Aviso**

a. Ao remover o pneu do cubo da roda, o parafuso e a porca do aro podem ser removido somente depois que o pneu estiver vazio;

b. O bloco de madeira deve ser integral e sólido o suficiente c.

Ao apoiar a empilhadeira apenas com blocos de madeira, nunca entre embaixo da empilhadeira.

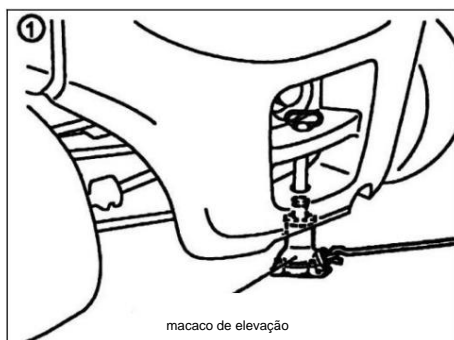


- 7) Instale as porcas na ordem mostrada na figura e trave temporariamente as porcas.

- 8) Remova o bloco de madeira do caminhão estrutura, abaixe a empilhadeira lentamente no chão, e depois retire o bloco de madeira e o macaco da roda traseira.

- 9) Aperte a porca com o torque especificado em um maneira cruzada. Consulte o Tabela "Binários de aperto".

- 10) Ajuste a pressão dos pneus para atender parâmetros especificados.



## 1. Fusível

• Antes de substituir qualquer fusível ou relé com defeito, identifique a causa.

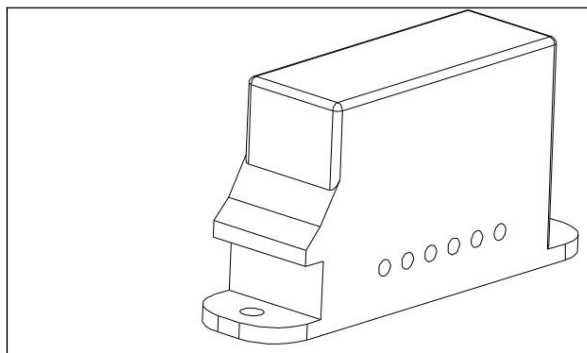
(2) Substitua pelo mesmo fusível padrão.

### Verifique e substitua os fusíveis

Etapas:

- Estacione a empilhadeira com segurança conforme necessário
- Abra a porta direita e desconecte a bateria plugue.
- Abra a tampa da caixa de fusíveis.
- Verifique se o fusível está danificado e substitua o fusível danificado a tempo.

Feche novamente a tampa da caixa de fusíveis.



### Cuidado

• Antes de trabalhar no sistema elétrico da empilhadeira, o plugue da bateria deve ser desconectado.

• Antes de trabalhar no sistema elétrico da empilhadeira, remova os ornamentos metálicos. • Ao substituir o fusível, selecione um fusível com as mesmas especificações do fusível sendo substituído.

## 6.9 Cronograma de manutenção regular

ÿ — verificar, corrigir, ajustar x— substituir

### Bateria

Item	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
	Fixação de bateria e instalação de lítio		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Limpeza de bateria tomada de carregamento de lítio				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Quer o contatos do bateria de lítio tomada de carregamento são danificado ou corroído		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Se existe água no contatos do bateria de lítio tomada, limpe		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Quer a poeira cobertura do lítio carregamento da bateria soquete está em bom doença				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Quer o lítio invólucro da bateria é danificado		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Energia da bateria		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Fique longe de chamas		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ



## Controlador

## Controlador

Item	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
	Verifique a condição de Contatos					•	•	•
	Verifique mecânica movimento de contatores					•	•	•
	Verifique se os microinterruptores são pedal estão funcionando corretamente					•	•	•
	Verifique a condição de conexões entre motor, bateria e unidade de energia					•	•	•
	Verifique as falhas do controlador para determinar se sistema está funcionando apropriadamente							2 anos para primeiro tempo

## Motor

## Motor

Item	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
	Limpar corpos estranhos na carcaça do motor				•	•	•	•
	Limpe ou substitua rolamentos						•	•
	Fiação correta e seguro				•	•	•	•

## Sistema de direção

Item	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
	Verifique se há anormalidade barulho		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique a fixação de fixadores		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Limpeza externa, remoção de poeira		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique se há vazamento		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Substitua o óleo da engrenagem					A cada 3 meses para o primeiro vez, cada seis meses Depois disso		
	Verifique se há hub folga do rolamento e barulho			ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Limpe e reabasteça óleo lubrificante					x	x	x
	Verifique o eixo deformação, rachadura ou dano				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ

## Rodas (dianteiras, traseiras)

Item	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
	Pressão da inflação	Barometro é	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Desgaste, rachaduras ou dano		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique se há unhas, pedras ou outros objetos estranhos em o piso				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique se há danos aros		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Parafuso de aro tipo dividido frouxidão	Teste martelo	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ

## Sistema de direção

Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
Verifique o jogo		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verificar axial frouxidão		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verificar radial frouxidão		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique a operação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique se há folga parafusos de montagem				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique o pino mestre para frouxidão ou dano				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique para a deflexão, deformação, rachaduras ou dano				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique para a instalação	Teste hamme R			ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique a operação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique se há vazamento		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verificar se há frouxidão quando instalando e dobradiça.				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ

## Sistema de travagem

	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	A cada um ano e meio (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
	Jogo grátis	Governante	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Curso do pedal		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Operação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique se há entrada de ar linhas de freio		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique se a frenagem é segura e confiável, se o curso é suficiente		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Performance operacional		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Performance operacional				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Conexões soltas				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Conector da caixa de engrenagens vestir					ÿ	ÿ	ÿ
	Danos, vazamento, ruptura				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Conexão, frouxidão peças, de fixação				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Vazamento		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique o óleo nível, trocar óleo		ÿ	ÿ	ÿ		× primeiro	×
	Mestre cilindro, ação do cilindro da roda					ÿ	ÿ	ÿ
	Mestre cilindro, roda cilindro e danos por vazamento					ÿ	ÿ	ÿ
	Inspecione as válvulas de retenção do pistão e dos copos do cilindro mestre e da roda quanto a desgaste e danos, substitua						×	×

### Sistema hidráulico

Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
Verifique o óleo nível, de troca de óleo		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	x Primeiro	x
Óleo limpo filtro, substituir						ÿ	x
Limpar corpos estranhos						ÿ	ÿ
Conexões soltas		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Operação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Vazamento		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Operação de segurança válvula e <small>válvula de inclinação com travamento automático</small>				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Medir a segurança pressão da válvula	Óleo pressão <small>medidor eletrônico</small>					ÿ	ÿ
Vazamentos, folgas, ruptura, deformação, dano				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Substitua os tubos						ÿ	x 1-2 anos
Verifique a bomba quanto a vazamentos e ruído		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Verifique o desgaste de <small>engrenagem de acionamento da bomba</small>				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ

## Sistema de elevação

	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	A cada um ano e meio (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
	Verifique a tensão da corrente, verifique se há deformação, danos e corrosão		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Lubrifique a corrente				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Frouxidão pinos e fasciante				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Deformação e danos na roda dentada				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Frouxidão dos rolamentos da roda dentada				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
exos	Verifique se o estado é normal				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Haste do pistão e rosqueamento da haste do pistão, conexões soltas, deformação, danos	Martelo de teste	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Operação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Vazamento		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Desgaste e danos nos pinos e rolamentos do cilindro com suporte de aço				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Danos no garfo, deformação, desgaste				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Danos e desgaste dos batentes dos garfos					ÿ	ÿ	ÿ
	Rachadura e desgaste da parte soldada do acoplamento do garfo				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	A instalação é firme.	Martelo de teste	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verifique se há deformações, rachaduras, danos		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Rachaduras e danos de soldagem no mastro interno, mastro externo e travessas				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	O suporte do cilindro basculante e o mastro estão mal soldados, rachados ou danificados				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	O mastro interno e externo está mal soldado, rachado ou danificado				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ

O porta-garfos é mal soldado, rachado ou danificado				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Rolamentos de rolos soltos				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Desgaste e danos de rolamento de suporte do mastro arbustos						ÿ	ÿ
Frouxidão do mastro parafusos da tampa de suporte	Teste martelo			ÿ (primeira vez apenas)		ÿ	ÿ
Frouxidão de sustentação cabeça da haste do cilindro parafusos e parafusos de placa	Teste martelo			ÿ (primeira vez apenas)		ÿ	ÿ
Rachaduras e danos de rolos, eixos de rolos e peças de soldagem				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ

## Outros

Item	Serviço requisitado	Ferramenta	Diário (8h)	Semanalmente (40h)	Todos e meio ano (250h)	A cada 3 meses (500h)	A cada 6 meses (1000h)	Anualmente (2000h)
Sobre ele guarda	Se a instalação for empresa	Teste hamme R	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Verificar se há deformação, rachaduras, dano		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Vez luz	Trabalho e instalação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Trabalho e instalação de buzina		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Luzes e lâmpadas	Trabalho e instalação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
eu voltei de cainha	Trabalho e instalação		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Operação do instrumento medidor		ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
	Condição de trabalho do medidor			ÿ	ÿ	ÿ	ÿ	ÿ
Elétrico tudo cabos	Danos no chicote, frouxidão				ÿ	ÿ	ÿ	ÿ

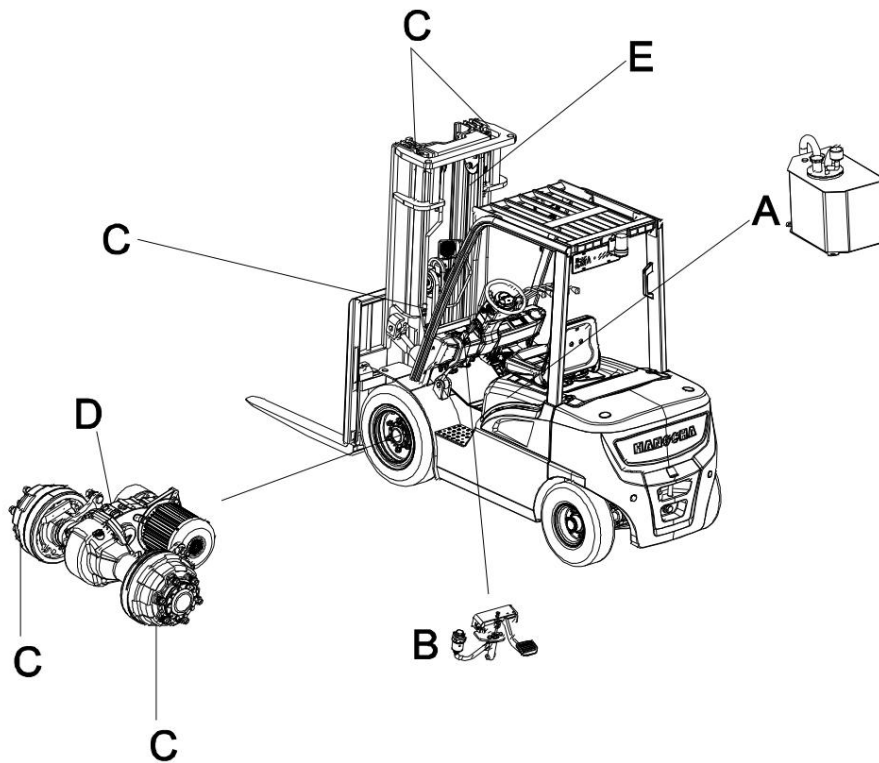


### 6.10 Substitua as principais peças seguras a prazo

- Algumas peças são difíceis de encontrar danificadas ou danificadas através de manutenção regular. A fim de melhorar totalmente a segurança, os usuários devem substituir regularmente as peças de acordo com o seguinte mesa.
  - Se estas peças apresentarem anomalias antes do tempo de substituição, devem ser substituídas imediatamente
- Se essas peças estiverem anormais antes do tempo de substituição, elas devem ser substituídas imediatamente

<b>Descrição da parte segura da chave</b>	<b>Vida útil (ano)</b>
Mangueira ou tubo de freio	1~2
Mangueira hidráulica do sistema de elevação	1~2
Corrente de elevação	2~4
Mangueira de borracha de alta pressão do sistema hidráulico	2
Copo de fluido de freio	2~4
Cabeça do cilindro mestre do freio e tampa contra poeira	1
Vedação interna do sistema hidráulico, peça de borracha	2
Almofada de borracha do eixo de direção	4

### 6.11 Óleo e lubrificação usados para empilhadeiras



- |  |  |          |  |
|--|--|----------|--|
|  | Porta de enchimento de óleo hidráulico                             |          | Bujão de nível de óleo da caixa de engrenagens esquerda e direita do eixo motor    |
|  | Bujão de óleo da caixa de redução esquerda e direita do eixo motor |          | Bujão de drenagem de óleo da caixa de engrenagens esquerda e direita do eixo motor |
|  | Dispositivo diferencial do eixo motor                              |          | Dispositivo diferencial do eixo motor  |
|  | bujão de reabastecimento/nível de óleo                             |          | dreno de óleo  |
|  | Superfície de lubrificação   |          | Pote de óleo de freio  |
|  | Bico de lubrificação   | <b>E</b> | Dispositivo de ventilação  |

código	Nome	Especificações	Combustível quantidade (EU)	observações
Um	óleo hidráulico	Ambiente comum:L-HM32 Armazenamento refrigerado/ambiente alpino: L-HV32	26	Óleo hidráulico tanque
B	Fluido de freio	Escolha fluido de freio HZY3 (Adicionar antes entregã ou fluido de freio DOT3	0,6	Lubrificador de freio
C	Lubrificante graxa	Uso geral automotivo graxa à base de lítio		Parte lubrificante e lubrificante bocal
D	Óleo de engrenagem	85W/90(GL-5)		Eixo motriz e caixa de velocidade
E	Óleo antiferrugem	Spray de corrente ou óleo de motor		Corrente
	Industrial vaselina	2#		Terminal de bateria

## 6.12 Inspeção e reparo do conjunto do sistema de controle

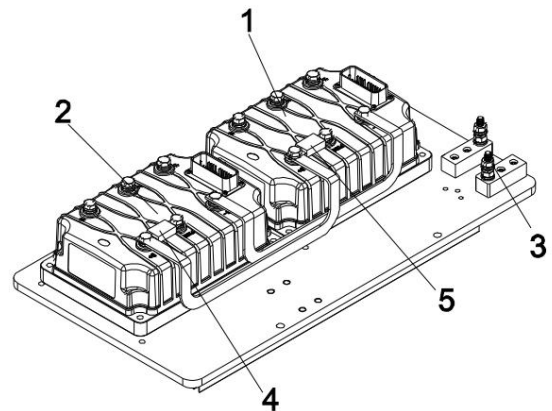
Procedimentos:

– Estacione a empilhadeira com segurança de acordo  
com regulamentos.

Abra o capô e desconecte o  
bateria.

Ao controle sistema conjunto

componentes são expostos para inspeção,  
substituição e ajuste.



Número	nome	circuito de controle	Especificações
1	Controlador de bomba	Motor de acionamento de controle	
2	Controlador de unidade	Motor da bomba de controle	
3	terminal		
4	Disjuntor	Controlador de bomba	
5	Fusível	Controlador de unidade	

**Cuidado**

- ÿ Antes de trabalhar no sistema elétrico do caminhão, remova o plugue da bateria.
- ÿ O controlador está equipado com acumulador de energia, não toque entre B+ e B- para evitar lesão elétrica. Para verificar ou limpar o controlador, primeiro desconecte a alimentação do caminhão e depois conecte a carga (como resistência ou lâmpada) entre o controlador B+ e B- para descarregar o capacidade.
- ÿ Antes de verificar qualquer peça do sistema elétrico, remova os ornamentos metálicos.
- ÿ Ao substituir a proteção do fusível, escolha aquele com a mesma especificação de o substituído.

**6.13 Guia Torque de aperto dos parafusos**

Unidade:N·m

Diâmetro do parafuso	Nota			
	4.6	5.6	6.6	8.8
6	4~5	5~7	6~8	9~12
8	10~12	12~15	14~18	22~29
10	20~25	25~31	29~39	44~58
12	35~44	44~54	49~64	76~107
14	54~69	69~88	83~98	121~162
16	88~108	108~137	127~157	189~252
18	118~147	147~186	176~216	260~347
20	167~206	206~265	245~314	369~492
22	225~284	284~343	343~431	502~669
24	294~370	370~441	441~539	638~850
27	441~519	539~686	637~784	933~1244

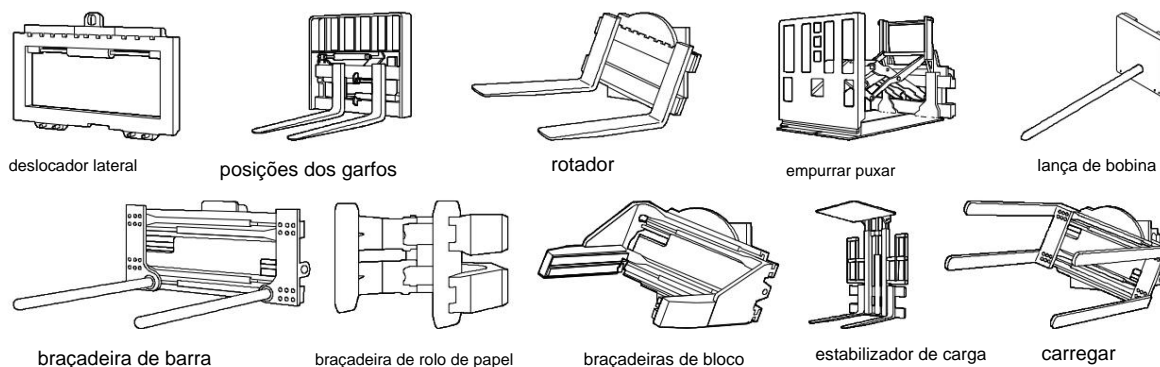
**Observação:**

- Todas as juntas importantes utilizam parafusos de grau 8.8.
- A nota do parafuso pode ser encontrada na cabeça do parafuso, caso não seja encontrada a nota é 8,8.

## 7 As regras de uso, instalação e segurança de fixação

A HANGCHA escolherá o acessório que esteja de acordo com o padrão internacional ISO2328

Garfo de empilhadeira e tamanho de instalação do carro, como deslocadores laterais, posicionador de garfo, rotador, empurrar/puxar e lança de bobina etc.



### 7.1 Instalação de anexo

- Sem a autorização técnica da empresa, qualquer modificação nas condições de segurança e o desempenho do acessório da empilhadeira é estritamente proibido.
- A capacidade de carga nominal real deve ser a menor entre a capacidade de carga nominal, a capacidade de carga de acessório, capacidade de carga combinada do caminhão. De um modo geral, a capacidade de carga combinada de caminhão é o mínimo. A capacidade de carga do acessório é apenas um valor de contagem da pressão do acessório.
- A instalação e o posicionamento são razoáveis, confiáveis e seguros para evitar a fixação de deslizar para a esquerda e para a direita ao longo da estrutura da empilhadeira durante o uso.
- Após a montagem do acessório, o batente do gancho superior deve ser encaixado na abertura da viga superior, de modo que o deslocamento entre a linha central do acessório e a linha central da estrutura do garfo for inferior a 50 mm, caso contrário afetará a direção lateral da empilhadeira estabilidade.
- Para estes acessórios com função rotativa, como prendedor de rolo de papel, prendedor de fardos, braçadeira multifuncional, braçadeira de tambor, precisa soldar o bloco de calço na junta da viga do carro e acessório para evitar movimentos de um lado para o outro durante a operação.
- Ao instalar o acessório com o posicionamento do gancho inferior, a folga entre o o gancho inferior e a viga inferior do porta-garfos devem estar devidamente ajustados.

### 7.2 Uso de anexos

- Conheça bem o conteúdo da placa de identificação no anexo, leia o manual de instruções antes de usar. (Especialmente o manual da empresa de implementos) Os operadores de implementos de empilhadeiras devem estar treinado e qualificado.
- Você deve compreender totalmente o desempenho básico e os métodos de operação da empilhadeira acessório, especialmente a carga permitida, altura de elevação, tamanho da carga e adaptável alcance do anexo.

- Ao operar acessórios de empilhadeira com múltiplas funções, como deslocamento lateral, braçadeira ou rotador, é proibido realizar duas ações ao mesmo tempo, e somente após a conclusão de uma ação, outra ação poderá ser executada.
- Empilhadeiras equipadas com acessórios são terminantemente proibidas de circular em posição de carga elevada; quando o volume da carga for muito grande, é proibido avançar a empilhadeira; quando transportando carga, certifique-se de que a parte inferior da carga esteja a 300 mm do solo e o mastro está inclinado para trás.
- O peso da mercadoria não pode ultrapassar o limite da capacidade de carga combinada da empilhadeira e acessórios. Tente não carregar excêntrica em posições de carga elevadas. Para implementos com função de deslocamento lateral, ele só pode ser operado em pouco tempo. A carga excêntrica é estritamente controlada em 100 mm à esquerda e à direita (a quantidade de deslocamento lateral do deslocador lateral acima de 5 toneladas (incluindo 5 toneladas)) dentro da faixa de  $\pm 150$  mm).
- Exceto para a posição do condutor protegida pela proteção superior, é expressamente proibido permanecer em pé dentro de 2 metros da área de projeção diretamente abaixo do acessório e da carga para evitar acidentes.
- Não é permitido o uso do freio de emergência em movimento. Corra lentamente com carga.
- É proibido sofrer impactos de forças externas durante o funcionamento do implemento; é proibido usar o acessório em ocasiões impróprias e não deve exceder a faixa normal de trabalho do acessório.
- É proibido o uso do acessório para ocasiões impróprias, e não deve exceder o faixa normal de trabalho do acessório.
- Quando o anexo falha, é proibido utilizá-lo sem exclusão.

### **7.3 Verificação e manutenção de acessórios**

- Verifique a folga entre a viga inferior da estrutura do garfo da empilhadeira e o gancho inferior do o acessório, que atenda aos requisitos do manual do acessório.
  - Verifique se o gancho superior está devidamente encaixado na ranhura do carro da empilhadeira.
  - Lubrifique as superfícies superiores e inferiores dos rolamentos deslizantes com graxa automotiva de lítio a cada 500 horas.
  - Se os fixadores estão soltos.
  - Verifique regularmente se as juntas do circuito hidráulico do acessório estão soltas e se a mangueira está danificada. Se houver algum dano, não o utilize até que seja reparado.
  - Verifique regularmente se cada transmissão ou elemento rotativo do acessório está desgastado ou preso e, se estiver danificado ou com defeito, precisará ser substituído a tempo.
- No caso de carga dinâmica, verifique se os componentes de funcionamento do acessório estão normais, se a pressão de trabalho do acessório está normal e se o acessório está funcionando normalmente. Se não for normal, é necessário verificar o circuito hidráulico, descobrir os componentes com vazamento e substituir as vedações ou todo o elemento do laço.

## 8. Comando e padrão de segurança relevantes (modelos CE)

O modelo com certificação CE que atende às seguintes diretivas e normas: Máquinas

Diretiva 2006/42/CE (*Conselho Europeu das Leis dos Estados-Membros relativas a Máquinas*), Diretiva Ruído 2000/14/CE (*Diretiva das Leis dos Estados-Membros relativas à Radiação Ruído de Equipamentos Externos*), EN ISO 12100:2010 (*Segurança de máquinas — Princípios gerais de projeto — Avaliação e redução de riscos*), EN ISO 3691-1:2015+A1:2020, EN 16307-1:2020, EN 1175:2020, EN 12053:2001+A1:2008, EN 13059:2002+A1:2008, etc.

padrões de coordenação.

ÿ Principais fatores de segurança de acordo com a Diretiva de Máquinas 2006/42/EC, EN ISO 12100:2010, EN ISO 3691-1:2015+A1:2020, EN1175:2020, EN 16307-1:2020.

ÿ O ruído é medido de acordo com EN 12053:2001+A1:2008. ÿ O

parâmetro de vibração é medido de acordo com EN 13059:2002+A1:2008. ÿ A

compatibilidade do eletromagnetismo é medida de acordo com EN 12895:2015+A1:2019 e atende com a Diretiva 2014/30/UE.

ÿ O coeficiente de teste estático para o acessório de elevação é 1,33.

Modelo	Vibração de corpo inteiro m/s <sup>2</sup>	Nível de pressão sonora na posição do operador dB(A)	Nível de potência sonora dB(A)
CPD15-XEY2-SI CPD18-XEY2-SI CPD20-XEY2-SI CPD20-XEXY2-SI	0,68	65	85
CPD25-XEY2-SI CPD30-XEY2-SI CPD35-XEY2-SI CPD30-XEY2H1-SI CPD35-XEY2H1-SI	0,70	66	86
CPD38-XEY2-SI CPD38-XEY2H1-SI	0,72	66	86







**Grupo Hangcha Co., Ltd.**

**GRUPO HANGCHA CO., LTD.**

Linha direta nacional de atendimento ao cliente: 400-884-7888

ÿ Endereço: No. 666, Xiangfu Road, Lin'an Economic  
Development Zone, Zhejiang, China ÿ Tel: 0571-88926666  
(número da central telefônica) 85191117 ÿ Fax:  
0571-85131772 ÿ Código postal: 311305 ÿ Site: <http://www.zjhc.cn> ÿ E-mail: [sales@zjhc.cn](mailto:sales@zjhc.cn)

ÿ Endereço para: USUÁRIOS ESTRANGEIROS

ÿ Endereço: 666 Xiangfu Road, Lin'an Economic DevelopXFnt Zone, Zhejiang, China ÿ Fax:  
0086-571-88926789 0086-571-88132890 ÿ CEP:311305 ÿ Web: [http://](http://www.hcforlift.com)  
[www.hcforlift.com](http://www.hcforlift.com) ÿ E-mail: [sales@hcforlift.com](mailto:sales@hcforlift.com)