

Série XF
MANUAL DE OPERAÇÃO

Série XF2 de 1,5t - 3,5t (3300lb-7700lb)
Empilhadeira Contrabalançada de Combustão Interna

Manual de Operação e Manutenção



Instruções originais

Norma de Emissão: EU Estágio V

HANGCHA GROUP CO., LTD
OM24-XF204(01/2024)

Prefácio

A empilhadeira de combustão interna da série XF2 com capacidade de 1,5t - 3,5t (3300lb- 7700lb) é uma nova empilhadeira desenvolvida pela Hangcha Group, que possui características próprias como conservação de energia e proteção ao meio ambiente com inovação na estrutura e desempenho superior. Este manual apresenta instruções sobre segurança, operação, transporte, lubrificação, estrutura principais e método de manutenção da empilhadeira. Este manual deve ser lido e compreendido pelo operador, pessoal de manutenção e pelo responsável do equipamento antes do uso.

Em virtude da atualização e melhorias de nossos produtos, pode haver algumas diferenças entre os conteúdos do manual de operação e sua empilhadeira. As ilustrações mostradas neste manual podem variar da estrutura de sua empilhadeira.

Este manual está disponível também para empilhadeiras de contêiner e empilhadeira equipada com acessórios.

Entre em contato com a Hangcha Group ou seus representantes de venda se houver quaisquer dúvidas com relação a este manual.

Modelo padrão

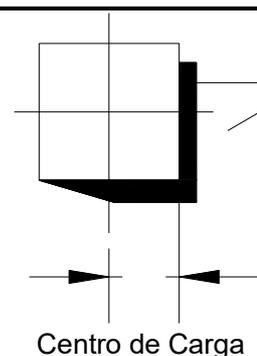
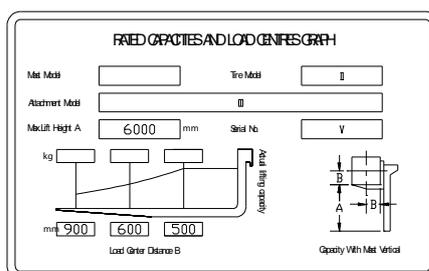
Centro de Carga mm (in)	500 (19,7)				
Tonelagem	1,5t	1,8t	2,0t	2,5t	3,0t
Capacidade nominal kg (lb)	1500 (3300)	1750 (3850)	2000 (4400)	2500 (5500)	3000 (6600)
Modelo	3,5t	4,0t			
Capacidade nominal kg (lb)	3500 (7700)	4000 (8800)			

Centro de Carga mm (pol)	600 (23,6)				
Tonelagem	1,5t	1,8t	2,0t	2,5t	3,0t
Capacidade nominal kg (lb)	1350 (3000)	1600 (3500)	1800 (4000)	2250 (5000)	2700 (6000)
Modelo	3,5t	4,0t			
Capacidade nominal kg (lb)	3200 (7000)	3650 (8000)			

Modo CE: Altura máxima geral de elevação de 6000mm

	Cuidado
Gráfico de capacidade de carga	

Este gráfico mostra a relação da CARGA MÁXIMA e a localização da DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA. Verifique se a carga e a distância do centro de carga está na faixa mencionada no gráfico. Coloque as peças mais importantes próximo ao protetor de carga se o formato do produto for assimétrico.



Nota: O valor de tonelagem do veículo mostrado abaixo tem como base a distância do centro de carga de 500mm.

© HANGCHA GROUP CO., LTD

Modelo	Motor	Transmissão hidráulica
CPCD30/35-X2H7F1	XINCHAI 3E22YG51	X2F301-120000-G00
CPCD20/25-X2H7F1		
CPCD15/18-X2H7F1		X2F151-120000-G00
CPCD30/35-X2H7B1	XINCHAI 3E22YG51	X2B301-120000-G00
CPCD20/25-X2H7B1		
CPCD15/18-X2H7B1		X2B151-120000-G00
CPCD20/25-X2W97B1	Kubota V2607- CR-E5B	X2B301-120000-G00
CPCD30/35-X2W97B1		
CPCD20/25-X2W97F1	Kubota V2607- CR-E5B	X2F301-120000-G00
CPCD30/35-X2W97F1		

Modelo	Motor
CPCJ30/35-X2H7	XINCHAI 3E22YG51
CPCJ20/25-X2H7	

Modelo	Motor	Hidráulico
CPYD15/18-X2H23F	GCT GK21VL02H	X2F151-120000-G00
CPYD15/18-X2H23B1		X2B151-120000-G00
CPQYD15/18-X2H24F	GCT GK21VD01H	X2F151-120000-G00
CPQYD15/18-X2H24B1		X2B151-120000-000
CPYD20/25-X2H21F	GCT GK25VL02H	X2F301-120000-G00
CPYD30/35-X2H21F		
CPYD20/25-X2H21B1	GCT GK25VL02H	X2B301-120000-G00
CPYD30/35-X2H21B1		
CPQYD20/25-X2H22F	GCT GK25VD01H	X2F301-120000-G00
CPQYD30/35-X2H22F		
CPQYD20/25-X2H22B1	GCT GK25VD01H	X2B301-120000-G00
CPQYD30/35-X2H22B1		
CPQYD20/25-X2W22F1	GK25 GCT	X2F301-120000-G00
CPQYD30/35-X2W22F1		
CPQYD20/25-X2W22B1		X2B301-120000-G00
CPQYD30/35-X2W22B1		

Índice

I. Regras gerais	1
II. Denominação das peças ou componentes principais	3
1. Instrumentos.....	4
2. Chaves e Controles	16
III. Regras de segurança	27
IV. Manutenção	32
1. Manutenção diária (8horas).....	32
2. Manutenção semanal (40 horas).....	35
3. Manutenção a cada 45 dias (250 horas).....	40
4. Manutenção a cada semestre (1000 horas)	43
5. Manutenção anual (2000 horas).....	44
6. Manutenção anual (4000 hs).....	44
7. Outros.....	45
V. Estrutura e estabilidade da empilhadeira	48
VI. Operação	50
1. Partida.....	50
2. Curso.....	51
VII. Estacionamento	53
1. Estacionamento diário.....	53
2. Empilhadeira parada por um longo tempo	53
3. Funcionamento após o armazenamento por períodos prolongados.....	54
VIII. Manutenção	55
1. Programa de manutenção preventiva	55
2. Especificações de Torque.....	69
3. Substituição periódica das principais peças de segurança.....	70
4. Tabela do óleo usado na empilhadeira	71
5. Desenho do sistema de Lubrificação.....	75
IX. Etiquetas: Diversos adesivos para placa de identificação e marca em diferente posição da empilhadeira	76
X. Transporte, elevação, reboque da empilhadeira	81
XI. Descrição do Sistema OPS	83
XII. Cabine e protetor do operador	85
XIII. Operação e notificação sobre a empilhadeira GLP	89
XIV. Método operacional da bateria chumbo-ácido	99

XV. Uso, instalação e regras de segurança do acessório.....	103
XVI Descrição do Sistema OPS.....	105
XVI. Comando e norma de segurança relevante (Modelos CE).....	107
XVII. Parâmetro principal de desempenho técnico.....	110
XVIII. Registros de manutenção.....	119

I. Regras gerais

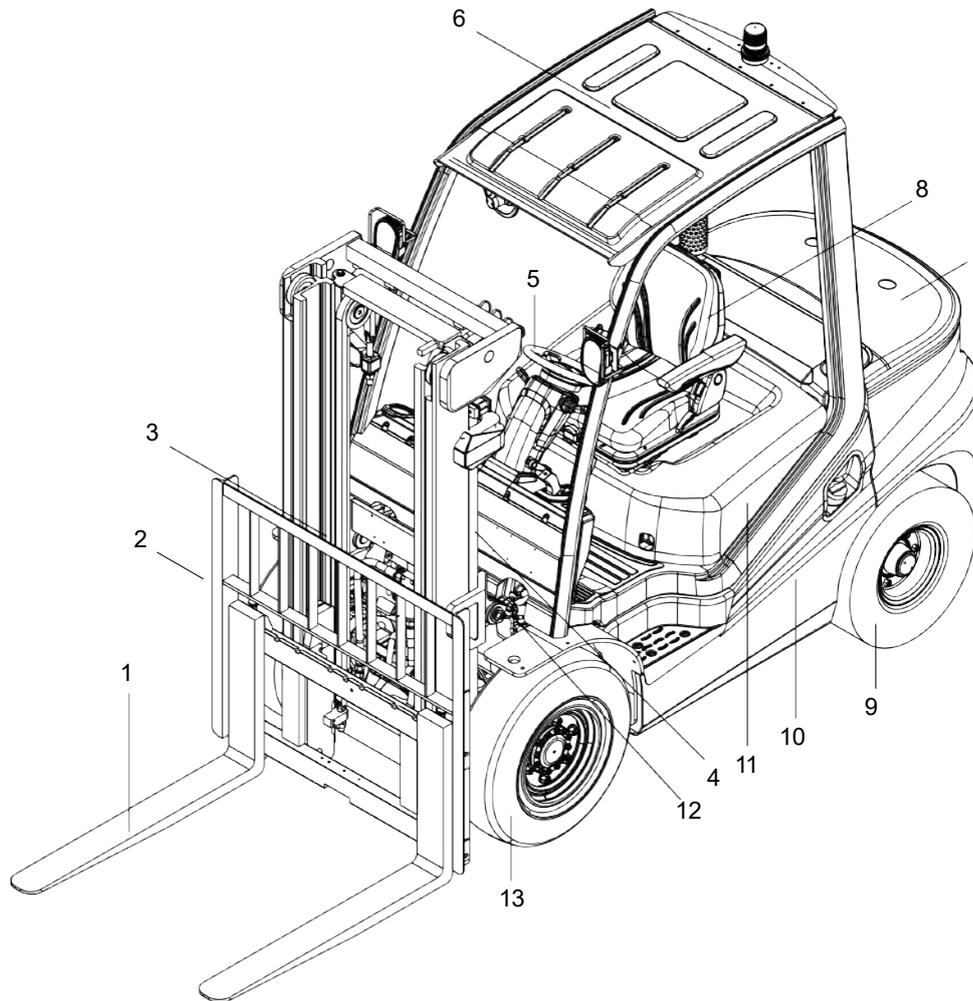
Para manter a empilhadeira e sua segurança, obedeça estas regras abaixo:

1. Somente operadores treinados e autorizados devem ter permissão para operar empilhadeira.
2. Antes de dar a partida na empilhadeira você deverá verificar todos os dispositivos de controle e alarme; se houver algum danificado, NÃO opere o veículo até que seja consertado.
3. Ao transportar uma carga, não sobrecarregue a empilhadeira. Os garfos devem ser totalmente inseridos de forma uniformes na carga. Não é permitido o uso de apenas um garfo na carga.
4. Você deve operar a empilhadeira de forma suave ao dar partida, girar, ao se deslocar, frear e estacionar. Em superfícies escorregadias (ou com mancha de óleo) ou úmidas, diminua a velocidade ao girar.
5. Abaixos garfos e incline a torre para baixo ao se deslocar com uma carga.
6. Nunca gire de lado ou empilhe carga em uma rampa.
7. Fique atento a transeuntes, barreiras, buracos e espaços livres superiores.
8. NÃO permita que passageiros ou pessoas fiquem embaixo dos garfos.
9. NÃO permaneça ou caminhe embaixo do garfo.
10. NÃO opere a empilhadeira ou acessórios de nenhuma posição a não ser do assento do operador.
11. NÃO transporte a carga desembalada. Seja cuidadoso ao transportar grandes cargas.
12. Tome cuidado de não perder a carga ao levantar a uma altura superior a 3 metros, se necessário, tome medidas protetivas.
13. Trafegue com a carga abaixada o máximo possível com a torre inclinada para trás.
14. Ao conduzir sobre uma plataforma de doca ou placa de ponte, seja cuidadoso e conduza lentamente.
15. Certifique-se de que não haja chama aberta próxima a área, nunca fume. O condutor não deverá permanecer sentado no veículo ao abastecer com combustível.
16. Usar a empilhadeira com acessórios como se fosse uma empilhadeira carregada.
17. Ao sair da empilhadeira, você deve abaixar os garfos, deixe a alavanca de câmbio no ponto neutro, desligue o motor e desligue a energia. Ao estacionar em uma rampa, certifique-se de acionar bem a alavanca de freio. Se necessário, use um bloco ao estacionar em uma superfície inclinada por muito tempo.
18. Se de repente a empilhadeira apresentar defeito, ou por vazamento do eletrólito, ou do óleo hidráulico ou óleo de freio ao levantar os produtos ou subir uma rampa, deixe a empilhadeira em um local seguro e entre em contato imediatamente com técnico de serviço.
19. Durante a instalação e montagem, haverá ruído e vibração. Use a ferramenta e o método de montagem correto. Minimize o ruído de vibração tão logo possível para reduzir a poluição sonora.
20. As empilhadeiras são apenas de uso industrial. A superfície do pavimento de trabalho para empilhadeiras devem ser estáveis e livre de irregularidades, de preferência de cimento, asfalto ou concreto. Se houver neve, gelo, água ou outro elemento que irrite os olhos, proteja-os contra estes elementos e reinicie o trabalho.
21. Movimente a empilhadeira em local onde se respeita o tráfego quando for rebocada. Se o motivo for o sistema de freio ou de giro, mova-a com uma empilhadeira apropriada (Consulte a parte de transporte de empilhadeira); use uma empilhadeira apropriada para movimentar, amarre o cabo na parte externa da empilhadeira. Obedeça as regulamentações de trânsito ao deslocar a empilhadeira em estradas.
22. NÃO opere a empilhadeira ou carregue carga após remover o capô, placa da tampa do tanque de

água, o protetor do operador, ou protetor de carga da torre.

23. Certifique-se de que haja iluminação suficiente em torno da área de trabalho. À noite, use os faróis.
24. Manipule com garfo de passo automático da empilhadeira quando a carga não puder realizar operação lateral, assim para não perder o equilíbrio e os componentes da empilhadeira do dano causado.
25. Empilhadeiras de 5-10 ton são equipadas com acumulador de energia, que oferece no mínimo um período de frenagem de emergência após desligar o motor. Para garantir sua segurança, leia atentamente, e estritamente realize a operação do acumulador relevante.
26. Antes da temperatura do óleo subir, não incline a torre para frente, para trás ou levante a torre no limite quando em marcha gradual.
27. Não será realizada nenhuma modificação ou alteração em uma empilhadeira industrial motorizada, que afetaria, por exemplo, as especificações de capacidade, estabilidade ou segurança da empilhadeira, sem antes existir uma aprovação por escrito do fabricante original da empilhadeira, seu representante autorizado, ou um sucessor do mesma.
Isto inclui mudanças que afetem, por exemplo, sistema de frenagem, direção, visibilidade e a adição de acessórios removíveis. Quando o fabricante ou seu sucessor aprovar uma modificação ou alteração, o fabricante ou sucessor também realizará e aprovará mudanças apropriadas na placa de instrução de capacidade, decals, etiquetas e manuais de operação e manutenção.
28. As modificações realizada pelo usuário, que venha apresentar perigos ou risco não considerados pelos fabricantes, invalidará as avaliações de risco existente da empilhadeira. A modificação realizada na empilhadeira fora da Europa está sujeita as exigências regionais (veja a norma ISO/TS 3691-8).

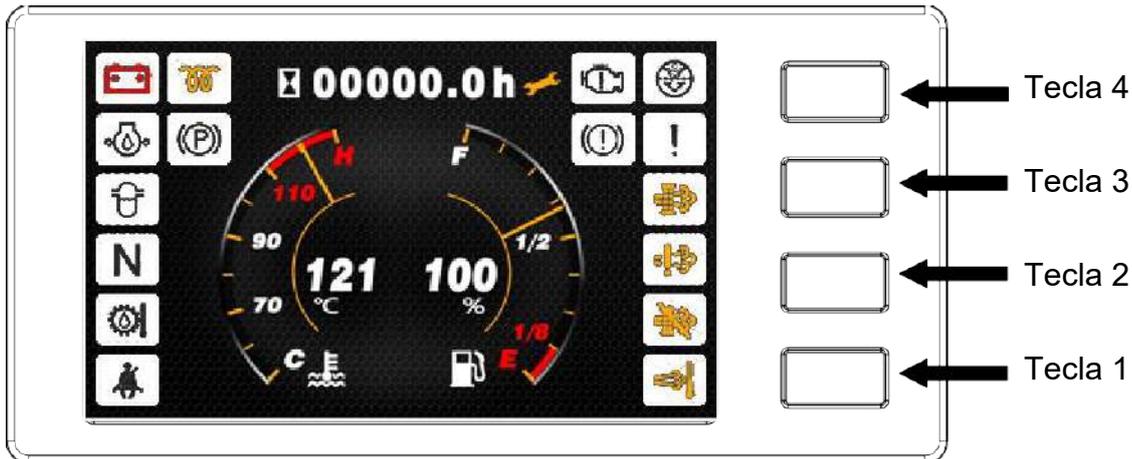
II. Denominação das peças ou componentes principais



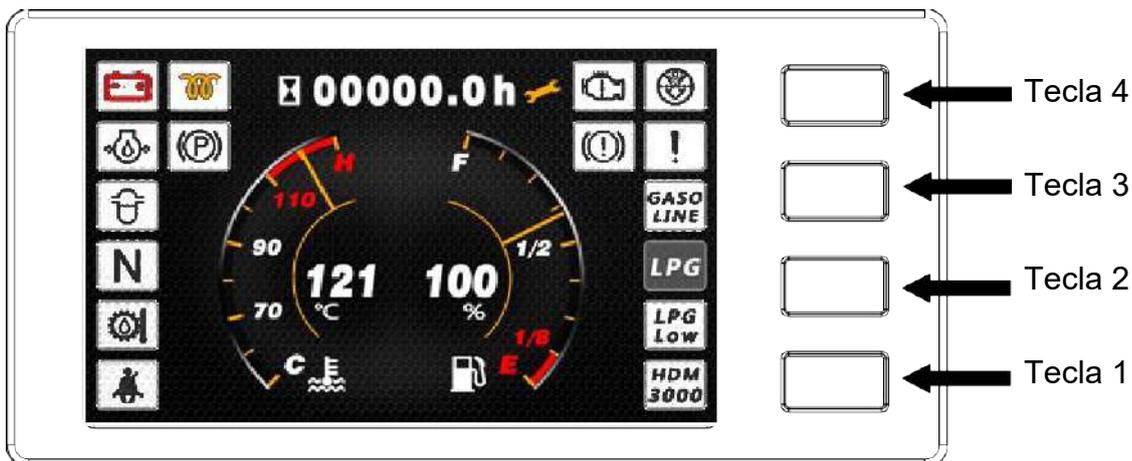
- | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1. Garfo | 2. Protetor de carga | 3. Cilindro de elevação | 4. Torre |
| 5. Volante de direção | 6. Proteção do Operador | 7. Contrapeso | 8. Assento |
| 9. Roda traseira | 10. Estrutura da empilhadeira | 11. Capô da cobertura | 12. Cilindro de Inclinação |
| 13. Roda dianteira | | | |

1. Instrumentos

1.1 Instrumentos



Motor a diesel KUBOTA / XINCHAI, página principal



Motor GCT, Página principal (Exceto motor W22)

A. Luz indicadora do instrumento

Medidor da temperatura da água



Este medidor indica a temperatura do óleo na caixa de transmissão do conversor de torque quando a tecla está na posição | (ON). No status normal, o LED exibe a faixa de 40 °C - 110 °C(104°F-230°F)



Cuidado

Se o display LCD estiver na área vermelha, pare a empilhadeira imediatamente. Diminua a velocidade do motor para fazê-lo esfriar.

Verifique se o fluido de resfriamento é suficiente e se a elasticidade da correia da ventoinha está justa.

Medidor de combustível



O medidor indica o nível do combustível no tanque quando a chave esta na posição | (ON) e sugere o abastecimento do tanque de combustível após cada dia de trabalho.

Horímetro



Este medidor mede o tempo do motor quando a chave está na posição I (ON) O medidor aumenta um número a cada hora de funcionamento. Use o medidor para programar os períodos de lubrificação e manutenção.



Cuidado

Quando o medidor de tempo aumentar a cada 100h (o intervalo de tempo padrão de fábrica é de 100h que é ajustável), o símbolo de chave de boca piscará uma hora em intervalos regulares para lembrar da manutenção da empilhadeira. Consulte o programa de manutenção mensal após o primeiro sinal luminoso. Consulte o programa de manutenção periódica por período. Assuma o tempo real reluzente como padrão.

Indicador de recarga



Esta luz indica o status de carga da bateria. A luz acende quando a chave de ignição esta definida como I "ON", mas apaga quando liga o motor e o pedal do acelerador é pressionado.



Cuidado

Se a luz permanecer acesa ou ligada durante a operação, a taxa de carregamento está baixa e deverá ser verificada imediatamente.

Indicador da vela de ignição [Empilhadeira a diesel]



Gire a chave para posição "ON" e o indicador acende por um momento. Após o indicador apagar, gire a chave para posição S "Start".

Luz de aviso da pressão do óleo do motor

Esta luz indica a condição da pressão do óleo de lubrificação do motor. Embora ela acenda quando a chave do motor está posicionada em "ON", uma vez que o motor da partida e o pedal do acelerador é acionado, esta luz apaga.



Cuidado

Se a luz permanecer acesa ou ligada durante a operação, a pressão está inferior a 0,05Mpa e precisa ser verificada imediatamente.

Indicador do freio de estacionamento



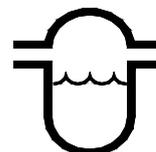
O indicador do freio de estacionamento aceso significa que o freio está acionado, portanto, solte a alavanca do freio de estacionamento (alavanca de freio manual), assim o indicador apagará.



Advertência

Existe o perigo de dano ao motor e a transmissão, quando indicado.

Indicador do sedimentador [empilhadeira a diesel]



No estado normal, uma vez que o motor de partida está na posição ➔ "ON" , esta luz acende. Após o motor ser iniciado, ela desliga. Esta luz acende quando a água no sedimentador atinge um determinado nível, enquanto o motor está funcionando.

Se a luz permanecer acesa ou ligada durante o funcionamento do motor, desligue o motor e drene a água imediatamente.



Cuidado

Se continuar funcionando quando a luz estiver acesa, a bomba de injeção de combustível pode estar danificada.

Indicador de partida no ponto neutro (morto)



Coloque o volante de direção em ponto neutro quando a empilhadeira parar temporariamente, a

luz indicada acenderá.

Dê a partida na empilhadeira somente quando estiver no ponto neutro.

É expressamente proibido deixar a empilhadeira em ponto neutro quando estiver em um declive, existe o perigo da empilhadeira deslizar.

Luz de advertência da temperatura do óleo de transmissão (Empilhadeira Hidráulica)



No estado normal, uma vez que o motor da a partida está definido na posição ➔ "ON" esta luz acende. Após o motor ser iniciado, ela desliga.

Se durante o período de trabalho a temperatura do óleo ultrapassar a faixa normal (60°C~120°C/140F-248F) o indicador acende.



Cuidado

Se o indicador entrar na faixa vermelha, pare imediatamente a operação e desacelere a velocidade do motor para esfriar o refrigerante e espere até que o indicador volte para faixa verde, e então faça uma verificação.

Luz de advertência do cinto de segurança [Opcional]



Quando a chave de partida estiver em "I", o motor não iniciou e o operador não se encontra sentado. O indicador do cinto de segurança acenderá caso o cinto não esteja colocado.

Se o cinto de segurança não for colocado ou soltar do operador durante o processo de trabalho, um sinal de aviso soará e a luz indicadora de advertência acenderá.

Lembre operador de parar de forma segura e colocar novamente o cinto de segurança, assim o alarme será desativado e a luz indicadora do cinto de segurança apagará.

Indicador do filtro de ar [O]



Quando a luz estiver acesa, ela indica que o sistema de admissão de ar está obstruído, pare a empilhadeira e limpe o filtro de ar.

Indicador de falha do motor [Motor controlado de forma eletrônica]



Quando o motor apresentar defeito, este indicador ficará ligado, então deve-se parar imediatamente.

Pressione a tecla no lado direito do painel de instrumento para visualizar, ou a entrada de diagnóstico ECU conectada para equipamento de diagnóstico, então leia a informação do código de falha armazenada no ECU.

Indicador de advertência do acumulador [D]



Esta luz indicadora não funciona na empilhadeira.

Indicador OPS



Quando esta luz acende, significa que o operador saiu do assento ou que não sentou corretamente.

Motor a gasolina / Motor GLP: H1, H3

GASO
LINE

Combustível do motor: Gasolina

LPG

Combustível do motor: GLP

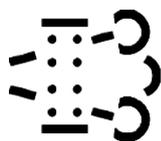
LPG
Low

Capacidade de GLP é menor, pronto para completar a tempo. (reserva em desenvolvimento)

HDM
3000

Indicador de conexão para luz do instrumento de diagnóstico de falha

Luz Necessária/Solicitada de Regeneração



Existem três estágios de funcionamento: regeneração de deslocamento, regeneração de estacionamento, regeneração de serviço (programa pós-venda).

O primeiro caso, o indicador de regeneração fica aceso permanentemente e é o estado de funcionamento de regeneração. Não é necessário nenhuma intervenção manual no momento, e somente o estado de funcionamento precisa ser mantido.

Lembre-se de que a regeneração sairá automaticamente, o que também significa que o processamento de matéria particulada está concluída.

O que o operador precisa fazer é reduzir o tempo de operação de carga leve o máximo possível para aumentar a temperatura de exaustão e reduzir o tempo de regeneração.

O segundo caso, pronta para parar e iniciar a regeneração de estacionamento.

Ligar a regeneração de estacionamento até que as condições de abertura da regeneração de estacionamento sejam atendidas. (veja as instruções de operação do botão no instrumento)

Regeneração de estacionamento atende as seguintes condições:

- ① A empilhadeira é estacionada em um piso nivelado em local bem ventilado.
- ② Puxe o freio de mão.
- ③ Libere o pedal do acelerador.
- ④ A alavanca de operação reversa é mantida na posição neutra (Faixa N).
- ⑤ Pré-aqueça a empilhadeira até que a temperatura da água atinja 70°C.
- ⑥ Um aviso de advertência de perigo é colocado próximo a entrada de exaustão.



Cuidado

Regeneração do freio de estacionamento: estado de estacionamento, não favorável a dissipação de calor. Mantenha distância dos materiais inflamáveis e mantenha uma distância segura das pessoas.

Os operadores devem ficar atentos quanto a proteção, não sair do local, e sempre prestar

atenção às condições do motor durante a regeneração.
É melhor não parar no ponto intermediário, caso contrário, levará a falha do DPF.



Advertência

No caso de emergência, a regeneração do freio de estacionamento deve ser proibida, sair de qualquer uma das condições de regeneração de estacionamento ② ③ ④.

Luz indicadora de regeneração pisca durante o deslocamento. A empilhadeira pode continuar a operar normalmente ou conduzir o veículo para uma posição segura para regeneração de estacionamento.

Se o indicador de regeneração piscar durante o deslocamento, e o indicador de falha do motor também acende, precisa entrar em contato com pessoal de manutenção da fábrica ou do pós-vendas para verificar o código de falha do motor.
Após a confirmação que não há outra falha, inicie a regeneração de estacionamento.



Cuidado

Se as duas luzes indicadoras estiverem acesas e a Regeneração de Estacionamento não for executada dentro de 2 horas, o Filtro de Particulado a Diesel (DPF) provavelmente está seriamente obstruído, e a Regeneração de Estacionamento não pode ser iniciada, e o DPF pode estar danificado, resultando em custos de manutenção.

H7,H8 luz pisca	 luz pisca	 Código de falha do motor SPN:5270 FMI:15
W97 motor diesel	 luz pisca	 Código de falha do motor SPN:3701 FMI:15

Após a regeneração estar concluída, a lâmpada desligará automaticamente, e após 2-3 minutos o motor retorna na velocidade lenta normal, você pode desligar o motor.
O terceiro caso é regeneração de serviço.

H7,H8 luz pisca		 Código de falha do motor SPN:50261 FMI:15
W97 motor diesel		 Código de falha do motor SPN:3701 FMI:16

O DPF está seriamente obstruído, o motor reduziu a potência e o limite de torque, a empilhadeira não consegue funcionar normalmente, entre em contato com o serviço pós-venda para preencher a regeneração de serviço.

Luz indicadora de falha EATS



Para indicar que o motor EATS (Sistema de Tratamento Pós Exaustão) falhou ou saiu fora dos parâmetros de operação especificados. Ao mesmo tempo, a luz de falha do motor acende.

Inibir a Lâmpada de Regeneração



Esta luz indica que o estado de regeneração do motor é limitado e a regeneração exigida não pode ser realizada neste momento.

Cuidado

Trabalhar em um ambiente que não é adequado para regeneração DPF. Ative a desabilitação de regeneração. Após sair, a desabilitação de regeneração deve ser levantada no momento de desligar o indicador de desabilitação de regeneração para que a regeneração ativa possa continuar.

Advertência

Se a regeneração ativa estiver sempre desabilitada, o filtro de exaustão será bloqueado, a exaustão é bloqueada, e o desempenho da empilhadeira irá cair até que o indicador de falha do motor seja ativado.

Luz de alta temperatura de exaustão



Cuidado

Quando a luz estiver ligada: Lembra o operador da alta temperatura de exaustão durante a regeneração, portanto é importante prestar atenção a segurança.

B. Instrução de operação das teclas do Instrumento

B.1 Página do display de informações de falha do motor

(1) Motor a diesel KUBOTA / XINCHAI

Sem falha	Falha
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <h3 style="margin: 0;">Dignostic Message</h3> <p style="margin: 5px 0;">No active fault</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">Dcem</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <h3 style="margin: 0;">Dignostic Message</h3> <p style="margin: 5px 0;">SPN: 523589</p> <p style="margin: 5px 0;">FMI: 17</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">Prev Next Back</p> </div>
<p>① Inserir a página do display de informações de falha do motor: Página principal =>> Tecla 4</p> <p>② Voltar a página de consulta de falha: pressione a tecla 2 ou 3 para voltar a página (a tecla de voltar a página não é exibida quando não há falha no momento)</p> <p>③ Retornar para página principal: pressione a tecla 1 para retornar a página principal</p>	

(2) Página principal do motor GCT

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <h3 style="margin: 0;">当前故障信息 - ECU</h3> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td>Stop lamp switch signal malfunction</td> <td>Crank angle sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Atmospheric pressure sensor malfunction</td> <td>O2 sensor heater signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>LPG vaporizer malfunction</td> <td>O2 sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>LPG fuel pressure sensor malfunction</td> <td>Water temprature sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Open circuit of LPG fuel injector</td> <td>Air flow meter signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Ignition signal malfunction</td> <td>Communication malfunction(ECM)</td> </tr> <tr> <td>Overheat signal(STEP 1)</td> <td>Communication malfunction(MP)</td> </tr> <tr> <td>Overheat signal(STEP 2)</td> <td>Engine check lamp signal</td> </tr> <tr> <td>Electroic throttle control system malfunction</td> <td>ECM malfunction</td> </tr> <tr> <td>Self shut off system malfunction</td> <td>Throttle sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Cam angle sensor signal malfunction</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Accelerator pedal sensor signal malfunction</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fuel system diagnosis malfunction(LPG)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fuel system diagnosis malfunction(Gasline)</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">返回</p> </div>	Stop lamp switch signal malfunction	Crank angle sensor signal malfunction	Atmospheric pressure sensor malfunction	O2 sensor heater signal malfunction	LPG vaporizer malfunction	O2 sensor signal malfunction	LPG fuel pressure sensor malfunction	Water temprature sensor signal malfunction	Open circuit of LPG fuel injector	Air flow meter signal malfunction	Ignition signal malfunction	Communication malfunction(ECM)	Overheat signal(STEP 1)	Communication malfunction(MP)	Overheat signal(STEP 2)	Engine check lamp signal	Electroic throttle control system malfunction	ECM malfunction	Self shut off system malfunction	Throttle sensor signal malfunction	Cam angle sensor signal malfunction		Accelerator pedal sensor signal malfunction		Fuel system diagnosis malfunction(LPG)		Fuel system diagnosis malfunction(Gasline)		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <h3 style="margin: 0;">Active malfunction - ECU</h3> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td>Stop lamp switch signal malfunction</td> <td>Crank angle sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Atmospheric pressure sensor malfunction</td> <td>O2 sensor heater signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>LPG vaporizer malfunction</td> <td>O2 sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>LPG fuel pressure sensor malfunction</td> <td>Water temprature sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Open circuit of LPG fuel injector</td> <td>Air flow meter signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Ignition signal malfunction</td> <td>Communication malfunction(ECM)</td> </tr> <tr> <td>Overheat signal(STEP 1)</td> <td>Communication malfunction(MP)</td> </tr> <tr> <td>Overheat signal(STEP 2)</td> <td>Engine check lamp signal</td> </tr> <tr> <td>Electroic throttle control system malfunction</td> <td>ECM malfunction</td> </tr> <tr> <td>Self shut off system malfunction</td> <td>Throttle sensor signal malfunction</td> </tr> <tr> <td>Cam angle sensor signal malfunction</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Accelerator pedal sensor signal malfunction</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fuel system diagnosis malfunction(LPG)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fuel system diagnosis malfunction(Gasline)</td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">Back</p> </div>	Stop lamp switch signal malfunction	Crank angle sensor signal malfunction	Atmospheric pressure sensor malfunction	O2 sensor heater signal malfunction	LPG vaporizer malfunction	O2 sensor signal malfunction	LPG fuel pressure sensor malfunction	Water temprature sensor signal malfunction	Open circuit of LPG fuel injector	Air flow meter signal malfunction	Ignition signal malfunction	Communication malfunction(ECM)	Overheat signal(STEP 1)	Communication malfunction(MP)	Overheat signal(STEP 2)	Engine check lamp signal	Electroic throttle control system malfunction	ECM malfunction	Self shut off system malfunction	Throttle sensor signal malfunction	Cam angle sensor signal malfunction		Accelerator pedal sensor signal malfunction		Fuel system diagnosis malfunction(LPG)		Fuel system diagnosis malfunction(Gasline)	
Stop lamp switch signal malfunction	Crank angle sensor signal malfunction																																																								
Atmospheric pressure sensor malfunction	O2 sensor heater signal malfunction																																																								
LPG vaporizer malfunction	O2 sensor signal malfunction																																																								
LPG fuel pressure sensor malfunction	Water temprature sensor signal malfunction																																																								
Open circuit of LPG fuel injector	Air flow meter signal malfunction																																																								
Ignition signal malfunction	Communication malfunction(ECM)																																																								
Overheat signal(STEP 1)	Communication malfunction(MP)																																																								
Overheat signal(STEP 2)	Engine check lamp signal																																																								
Electroic throttle control system malfunction	ECM malfunction																																																								
Self shut off system malfunction	Throttle sensor signal malfunction																																																								
Cam angle sensor signal malfunction																																																									
Accelerator pedal sensor signal malfunction																																																									
Fuel system diagnosis malfunction(LPG)																																																									
Fuel system diagnosis malfunction(Gasline)																																																									
Stop lamp switch signal malfunction	Crank angle sensor signal malfunction																																																								
Atmospheric pressure sensor malfunction	O2 sensor heater signal malfunction																																																								
LPG vaporizer malfunction	O2 sensor signal malfunction																																																								
LPG fuel pressure sensor malfunction	Water temprature sensor signal malfunction																																																								
Open circuit of LPG fuel injector	Air flow meter signal malfunction																																																								
Ignition signal malfunction	Communication malfunction(ECM)																																																								
Overheat signal(STEP 1)	Communication malfunction(MP)																																																								
Overheat signal(STEP 2)	Engine check lamp signal																																																								
Electroic throttle control system malfunction	ECM malfunction																																																								
Self shut off system malfunction	Throttle sensor signal malfunction																																																								
Cam angle sensor signal malfunction																																																									
Accelerator pedal sensor signal malfunction																																																									
Fuel system diagnosis malfunction(LPG)																																																									
Fuel system diagnosis malfunction(Gasline)																																																									
<p>① Inserir a página do display de informações de falha do motor: Página principal => Tecla 4</p> <p>② Retornar a página principal: pressione a tecla 4 para retornar a página principal</p> <p>Nota: As informações de falha do motor GCT serão exibidas diretamente de acordo com o conteúdo de falha.</p>																																																									

B.2 Parâmetros de operação da empilhadeira e a mudança de interface entre o idioma chinês e inglês

- ① **Insira a página do display de informações do motor:** Página principal => tecla 2 ou tecla 3
- ② **Mudar o idioma:** pressione a tecla 3 para mudar o idioma (chinês / inglês)
- ③ **Retorno a página principal:** pressione a tecla 1 para retornar a página principal

<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>蓄电池电压</td> <td>发动机转速</td> <td>机油压力</td> <td>转速负载</td> </tr> <tr> <td style="font-size: large;">12.5</td> <td style="font-size: large;">2450</td> <td style="font-size: large;">0.689</td> <td style="font-size: large;">68</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">VCC</td> <td style="font-size: x-small;">r/min</td> <td style="font-size: x-small;">Barra</td> <td style="font-size: x-small;">%</td> </tr> </table>	蓄电池电压	发动机转速	机油压力	转速负载	12.5	2450	0.689	68	VCC	r/min	Barra	%	<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>Tensão da bateria</td> <td>Velocidade do Motor</td> <td>Pressão do óleo</td> <td>Carga @ RPM</td> </tr> <tr> <td style="font-size: large;">12.5</td> <td style="font-size: large;">2450</td> <td style="font-size: large;">0.689</td> <td style="font-size: large;">68</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">VCC</td> <td style="font-size: x-small;">r/min</td> <td style="font-size: x-small;">Barra</td> <td style="font-size: x-small;">%</td> </tr> </table>	Tensão da bateria	Velocidade do Motor	Pressão do óleo	Carga @ RPM	12.5	2450	0.689	68	VCC	r/min	Barra	%	<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>进气温 度</td> <td>行驶速度</td> </tr> <tr> <td style="font-size: large;">30</td> <td style="font-size: large;">13</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">°C</td> <td style="font-size: x-small;">km/h</td> </tr> </table>	进气温 度	行驶速度	30	13	°C	km/h	<table border="1" style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td>Carga de Cinza</td> <td>Fuligem Carga</td> <td>Temperatura Interna do ar</td> <td>Velocidade do Veículo</td> </tr> <tr> <td style="font-size: large;">89</td> <td style="font-size: large;">-128</td> <td style="font-size: large;">30</td> <td style="font-size: large;">13</td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">%</td> <td style="font-size: x-small;">%</td> <td style="font-size: x-small;">°C</td> <td style="font-size: x-small;">km/h</td> </tr> </table>	Carga de Cinza	Fuligem Carga	Temperatura Interna do ar	Velocidade do Veículo	89	-128	30	13	%	%	°C	km/h
蓄电池电压	发动机转速	机油压力	转速负载																																										
12.5	2450	0.689	68																																										
VCC	r/min	Barra	%																																										
Tensão da bateria	Velocidade do Motor	Pressão do óleo	Carga @ RPM																																										
12.5	2450	0.689	68																																										
VCC	r/min	Barra	%																																										
进气温 度	行驶速度																																												
30	13																																												
°C	km/h																																												
Carga de Cinza	Fuligem Carga	Temperatura Interna do ar	Velocidade do Veículo																																										
89	-128	30	13																																										
%	%	°C	km/h																																										
EN			CN																																										

Motor a diesel KUBOTA / XINCHAI

蓄电池电压	发动机转速	LPG压力	充电效率	EN
12.5 XFE	2450 r/min	0.385 mi ³ eo ⁻²	68 ,	
C ¹ H Crj c	点火正时	进气温度	喷射脉宽	CN
89 ,	-128 A	30 °C	6530 wu	

Motor GCT Página principal

B.3 Página de configurações

(1) Definir as ações da página

高级设置	Config
后处理系统	Emissions
保养提醒	Maintenance
	Volt

- **Insira a página de configuração:** Página principal=> Tecla 1
- **Inserir a página de manutenção:** Página principal => Tecla 1 => Tecla 2, para inserir a página de manutenção
- **Insira a página de configuração de Emissões:** Página principal => Tecla 1 => Tecla 3, para inserir a página de configuração de emissões
- **Inserir página de configuração avançada:** Página principal => Tecla 1 => Tecla 4, Insira a página de acesso de senha das configurações avançada para o pessoal da manutenção
- **Retorne a página principal:** pressione a tecla 1 para retornar a página principal

(2) Página de configuração de função de Emissões DPF (Motor a diesel)

后处理系统	取消禁止	Emissions	Cancel Inhibit
	禁止再生		Inhibit
⚙️ ⚙️ ⚙️ ⚙️	请求再生	⚙️ ⚙️ ⚙️ ⚙️	Regen
	返回		Volt

Cancel inhibit: pressione a tecla 4. O DPF é para queimar (DPF-regenerado) matéria particulada capturada de forma automática.

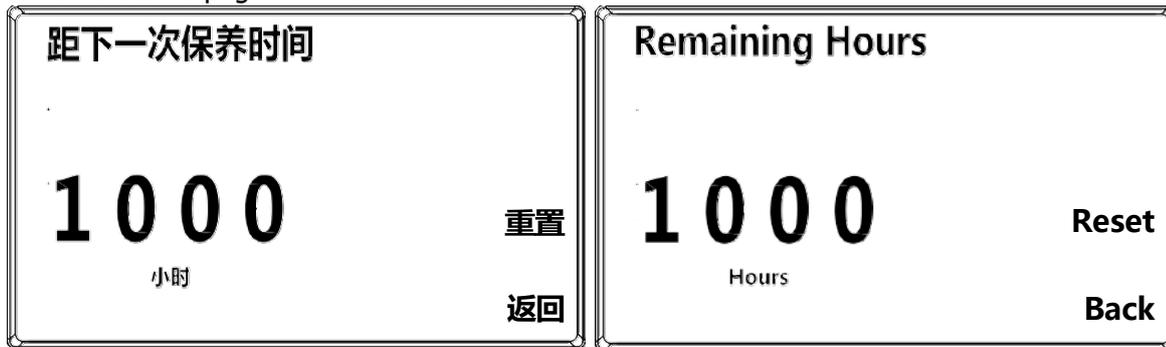
Inhibit: pressione a tecla 3, Função DPF regenerado de desliga

Regen: pressione a tecla 2, Ligue a regeneração de estacionamento do DPF

Retorna à página de configuração: pressione a tecla 1 para retornar a página de configuração

(3) Página de manutenção de lembrete de Manutenção

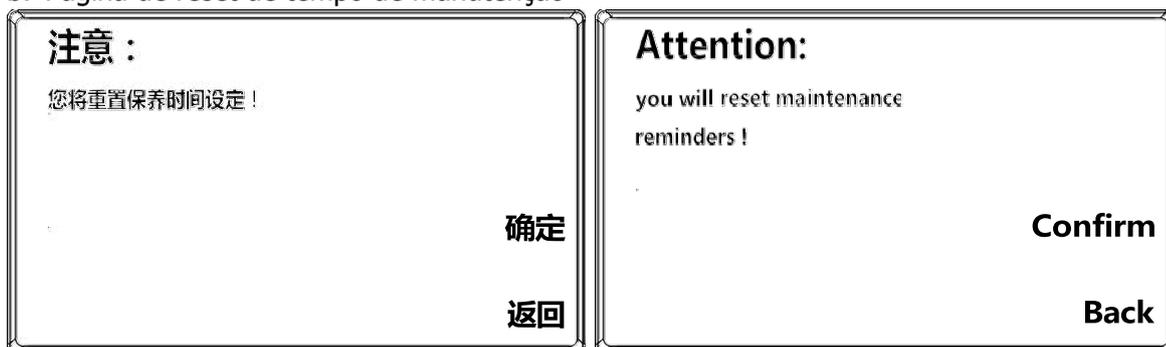
a. Lembrete da página de consulta de horas



Reset: pressione a tecla 2 para pular à página de reset de tempo de manutenção para reiniciar o lembrete de horas de manutenção ao Configurar o valor inicial (intervalo de manutenção).

Back: pressione a tecla 1 para retornar à página de configuração

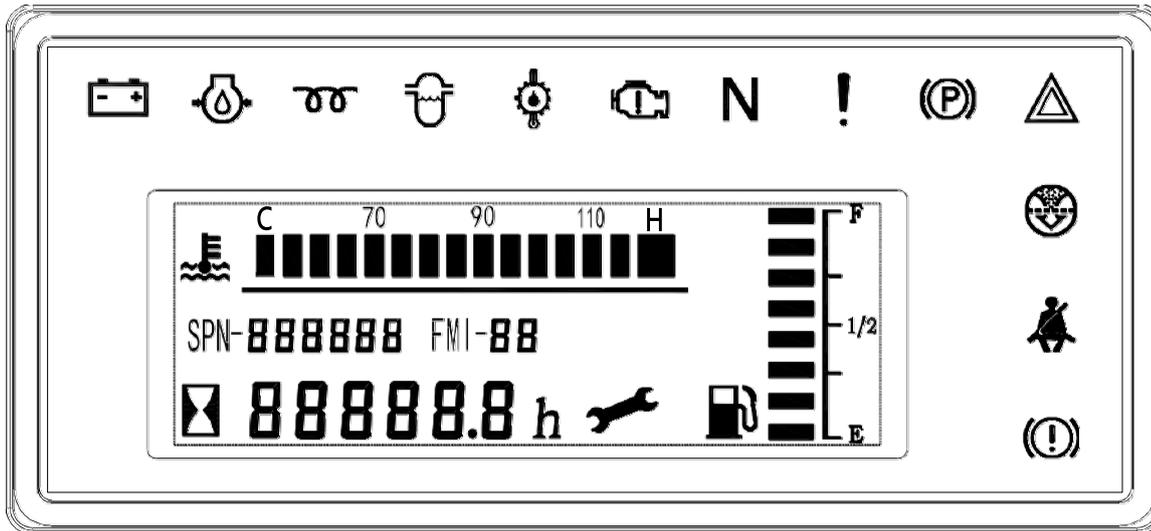
b. Página de reset de tempo de manutenção



Confirm: pressione a tecla 2 para confirmar o reset. Após a confirmação, automaticamente ele retornará à página de consulta de manutenção.

Back: pressione a tecla 1 para retornar a página de configuração.

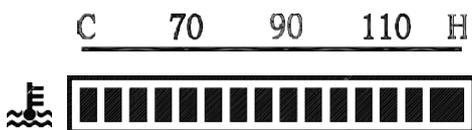
1.2 Instrumentos do motor W22



1. Display da página inicial

<p>① Auto teste do instrumento: Quando o instrumento é ligado, o sistema inicia o autoteste.</p>	
<p>② Display do alerta do código de falha: Exibe o código de falha.</p>	
<p>③ Display do DPF: Exibe as luzes do indicador relacionado ao DPF. (4t- 5t)</p>	
<p>④ Display de velocidade: Exibe a velocidade (sensor de velocidade opcional)</p>	

Medidor da temperatura da água



Quando a chave geral de ignição está na posição I (aberta), o medidor de temperatura da água fica ativo, exibindo a temperatura do refrigerante do motor; na operação normal o display LCD mostrará que está

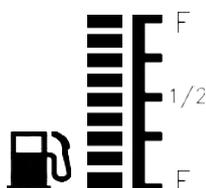
dentro faixa de 50°C-110°C.



Cuidado

Pare a operação imediatamente e reduza a velocidade do motor para esfriar o motor e, em seguida desligue o motor quando o display de cristal líquido estiver na área vermelha. Verifique se o nível de refrigerante é suficiente e se a correia da vetoinha está apertada.

Medidor de combustível



Quando a chave geral de ignição está na posição I (aberta), o medidor de combustível exibirá o nível aproximado de combustível no tanque de combustível.

Recomenda-se abastecer o tanque de combustível todo dia após o trabalho.

Cronometro



Quando a chave geral de ignição está na posição I (aberta), o cronometro iniciará o funcionamento.

A leitura do cronometro aumentará um a cada hora de operação

O cronometro exhibe as horas cumulativas de trabalho da empilhadeira.



Cuidado

Após as horas cumulativas atingirem as

primeiras 100 e 350 horas e um determinado período de tempo, o ícone "chave" piscará por 1 hora, indicando que a empilhadeira precisa de manutenção. Veja o programa de manutenção mensal após o primeira piscada. Veja as informações sobre o programa do ciclo de manutenção em detalhes para cada ciclo. O tempo específico da luz intermitente depende da situação real.

Luz indicadora de carregamento



A luz exhibe o status de carga da bateria, desliga quando a chave de partida está na posição I (aberta), e desliga quando o motor é iniciado.



Cuidado

Se a luz continuar acesa ou piscando durante a operação, indica que o carregamento está anormal e requer uma inspeção imediata.

Luz indicadora de alarme da pressão de óleo do motor



A luz exhibe a pressão do óleo lubrificante do motor, a luz acende quando a chave de partida está na posição I (ligada), e desliga quando o motor é iniciado.



Cuidado

Se a luz permanecer acesa ou piscando durante a operação, indica que a pressão do óleo é menor que 0,05Mpa e requer uma inspeção imediata.

Luz indicadora de pré-aquecimento [empilhadeiras a diesel]



A luz acende por um curto período de tempo após

a chave ser posicionada em | (open), e a chave pode ser mudada para a posição (start) para dar partida no motor após a luz desligar.

Luz indicadora do separador de óleo-água [empilhadeiras a diesel]



Em geral, a luz acende quando a chave de partida está na posição (start), e desliga quando o motor é iniciado.

A luz acende quando a precipitação da água atinge um certo nível quando o motor está funcionando.

Se a luz continuar acesa ou a piscar quando o motor está funcionando, o motor deverá ser desligado imediatamente para descarregar a água.



Cuidado

Se a operação for continuada após a luz acender, a bomba de injeção de óleo e combustível podem ser danificadas.

Luz de advertência da temperatura do óleo de transmissão [empilhadeiras hidráulicas]



Em condições normais, a luz acende quando a chave de partida está na posição ➡ (start) . Ela desliga quando o motor é iniciado. Quando o motor estiver funcionando e a temperatura do óleo de transmissão exceder a faixa normal (60°C-120°C), a luz de advertência acenderá.



Cuidado

Se a luz de advertência acender, pare imediatamente a operação e reduza a velocidade do motor para esfriar até que a luz desligue. O nível de óleo deverá ser verificada ou outras inspeções deverão ser realizadas.

Luz indicador de falha do motor [para empilhadeiras com um motor controlado

eletronicamente]



Quando a luz acende, ela indica que existe falha e a empilhadeira deve ser parada imediatamente e a falha deve ser direcionada com base na tabela de código de falha do motor. O pessoal de manutenção pode diagnosticar as falhas com base no código de falha exibido na luz indicadora de código de falha ou conectar a interface de diagnóstico da ECU com o equipamento de diagnóstico para ler as informações de código de falha armazenada na ECU.

Para mais detalhes consulte o manual do motor.

Luz indicadora de partida Neutra



Quando a empilhadeira está temporariamente fora de serviço, a alavanca de direção deverá ficar na posição neutra; nesta posição a luz acenderá. A empilhadeira só pode ser iniciada quando estiver em ponto neutro.

A empilhadeira deve estar na posição neutra quando conduzir em descida.

Luz indicadora de falha terminal do veículo montado (configuração padrão para veículos nacionais), luz indicadora OPS (função opcional para veículos para exportação)

Luz indicadora de falha do terminal do veículo montado: a luz "!" acende quando existem quaisquer falhas na antena de comunicação do terminal do veículo montado, antena e CANbus de posicionamento, o sinal é não normal, ou o veículo está no estado desmontado. Quando a luz é ligada, é necessário verificar o terminal do veículo montado e notificar o provedor de serviço. Luz indicadora OPS: Quando a luz acende, indica que o operador não está sentado no banco ou não está sentado corretamente.

Luzes indicadora do freio de estacionamento



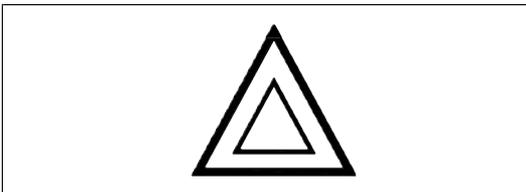
Quando a luz acende, ela indica que o freio de estacionamento está acionado. Para deslocar a empilhadeira, a alavanca do freio de estacionamento (ou seja, a alavanca manual) deverá ser liberada e a luz desligada.



Advertência

Conduzir a empilhadeira quando a luz está ligada poder ocasionar dano ao motor, ao sistema de tração e outras partes.

Luz indicadora de falha maior [para empilhadeiras com um motor controlado eletronicamente]



Luz indicadora de alarme do filtro de ar



Quando a luz acende, ela indica que o filtro de ar no sistema de admissão de ar está obstruído e a empilhadeira deve ser parada para limpeza do filtro de ar.

A luz indicadora de aviso do cinto de segurança do assento (configuração opcional)



Quando a chave de partida está na posição "I", o motor não é iniciado e o operador não está no assento do operador.

Se o cinto de segurança não for fixado corretamente, a luz indicadora de aviso do cinto de segurança acenderá.

Se o cinto de segurança não estiver fixado ou solto quando o operador está operando o veículo, o alarme da campainha soará e a luz indicadora de aviso do cinto de segurança acenderá simultaneamente. Isto serve como lembrete ao operador que precisa estacionar de forma segura e recolocar o cinto de segurança; o alarme da campainha, então irá parar e a luz indicadora de aviso do cinto de segurança desligará.

Luz indicadora de aviso de pressão baixa do freio



A luz indicadora na empilhadeira 1,5t - 5,0t não é operacional.

Luz indicadora de falha

Quando a empilhadeira apresenta alguma falha, o código de falha correspondente será exibido.

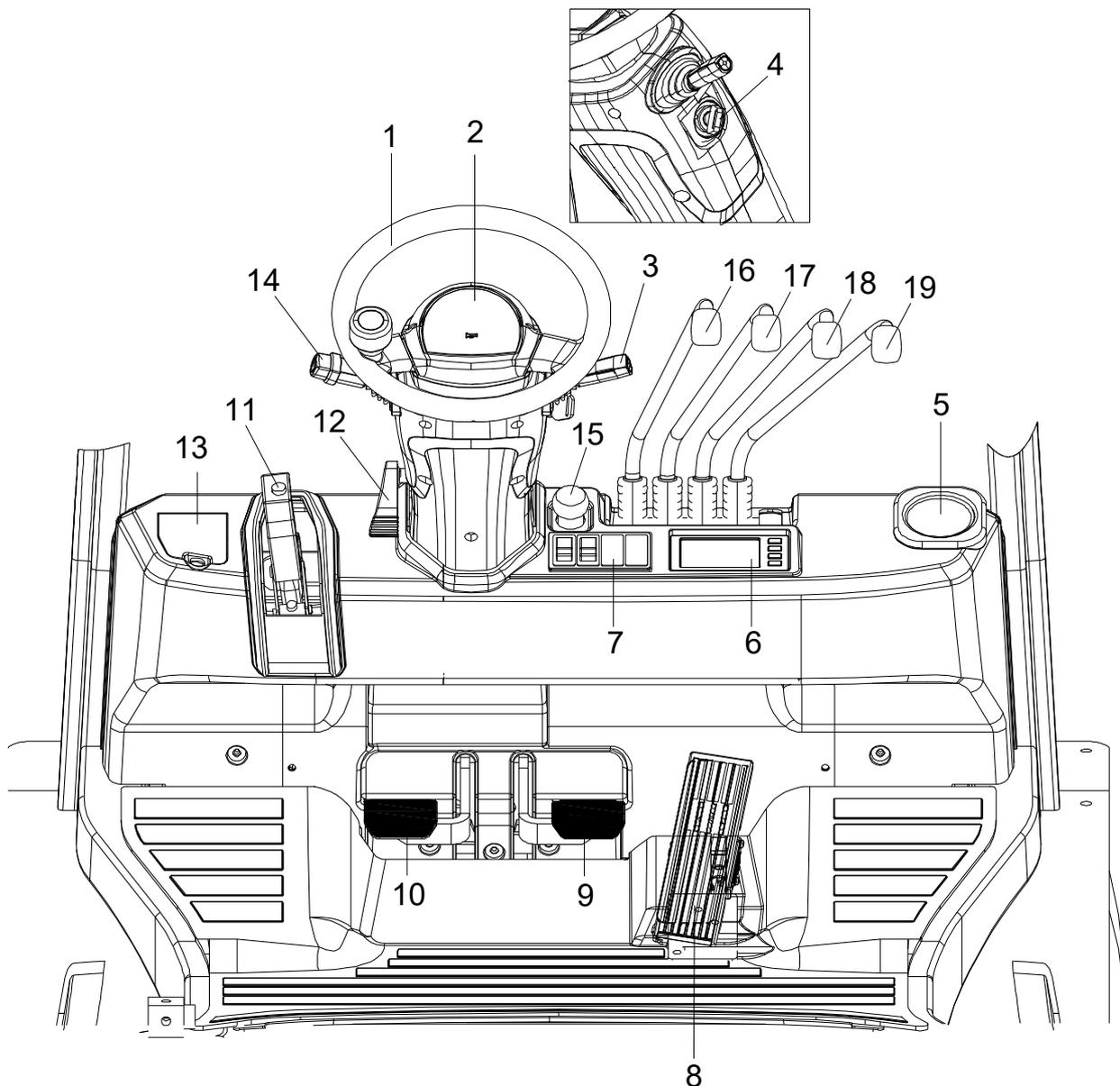
SPN- - - - - FMI- - -



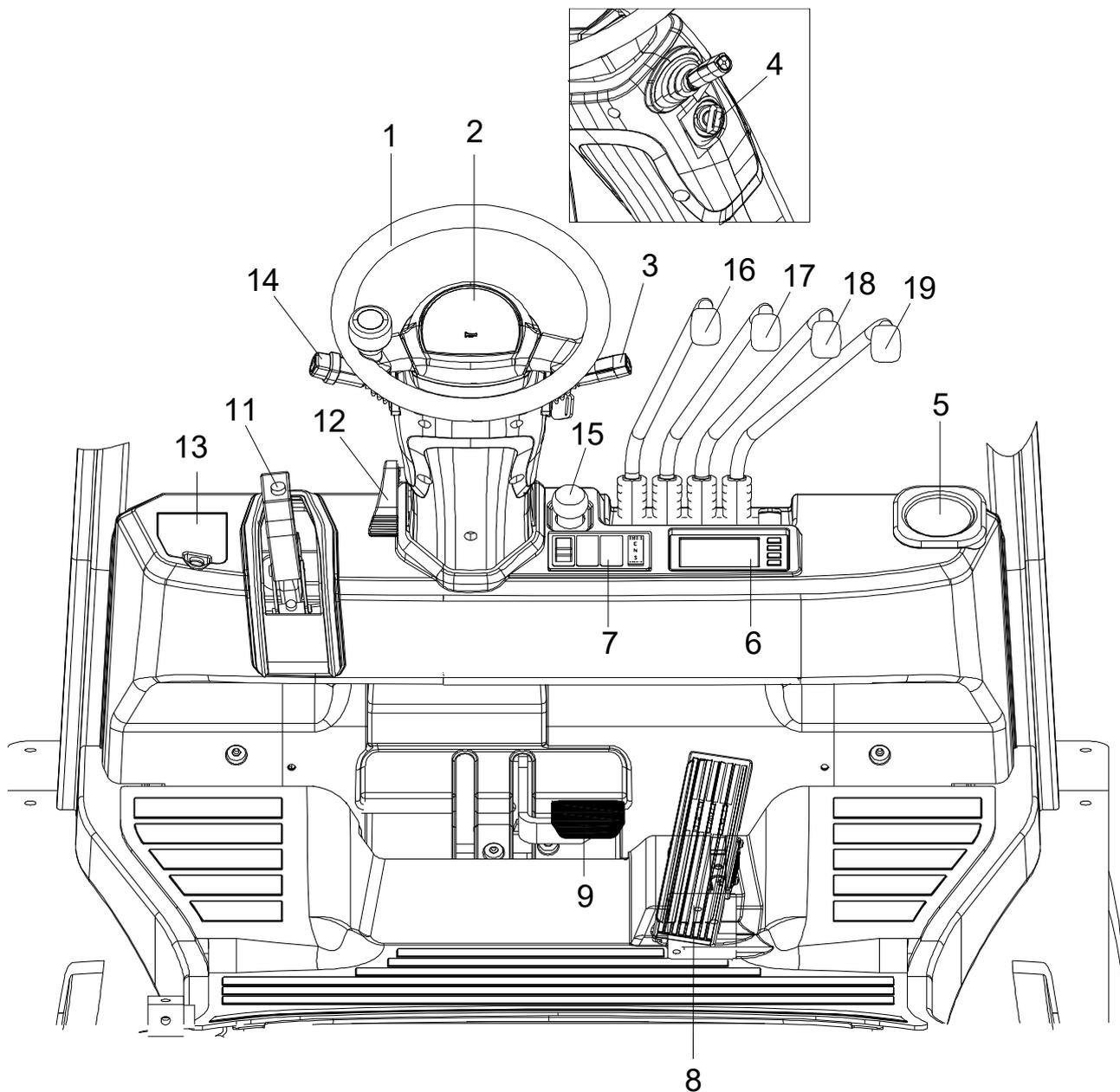
Advertência

Quando algum código de falha é exibido na luz indicadora de falha, a empilhadeira deverá ser tirada de operação para manutenção.

2. Chaves e Controles



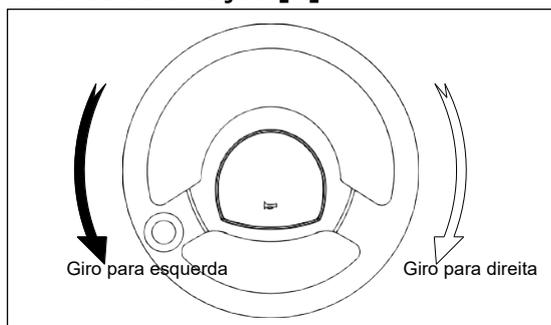
1. Volante de direção	2. Buzina	3. Chave de combinação
4. Chave geral	5. Suporte de copo	6. Instrumento
7. Botão do balancim	8. Pedal do acelerador	9. Pedal do freio
10. Pedal do freio de aproximação	11. Alavanca do freio de estacionamento	
12. Chave de ajuste do volante de direção	13. Tampa do tanque do fluido de freio	
14. Alavanca de reversão	15. Botão de parada de emergência (Opcional)	
16. Alavanca de controle de elevação	17. Alavanca de controle de inclinação	
18. Alavanca de controle de deslocamento lateral (Opcional)	19. Alavanca de controle de acessórios (Opcional)	



Transmissão hidrostática

1. Volante de direção	2. Buzina	3. Chave de combinação
4. Chave geral	5. Suporte de copo	6. Equipamento
7. Botão do balancim	8. Pedal do acelerador	9. Pedal do freio
	11. Alavanca do freio de estacionamento	
12. Chave de ajuste do volante de direção	13. Tampa do tanque do fluido de freio	
14. Alavanca de reversão	15. Botão de parada de emergência	
16. Alavanca de controle de elevação	17. Alavanca de controle de inclinação	
18. Alavanca de controle de deslocamento lateral (Opcional)	19. Alavanca de controle de acessórios (Opcional)	

Volante de direção [1]



Ele controla a direção de movimento da empilhadeira. Giro no sentido anti-horário, a empilhadeira se move para esquerda, giro sentido horário, a empilhadeira se move para lado direito.

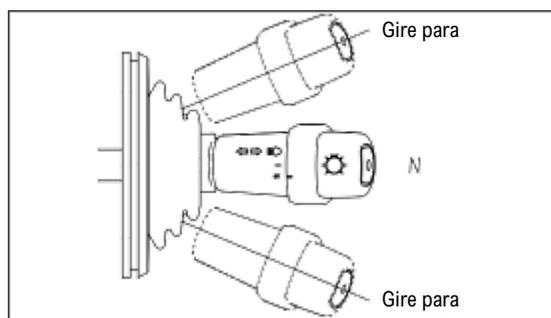
Advertência

Esta empilhadeira é dotada com direção hidráulica, quando operação do volante fica pesada a causa é proveniente do motor que está perdendo potência. Para colocar a direção hidráulica em operação novamente, reinicie o motor sem demora.

Botão da buzina [2]

Pressione o botão no centro do meio do volante, a buzina soará.

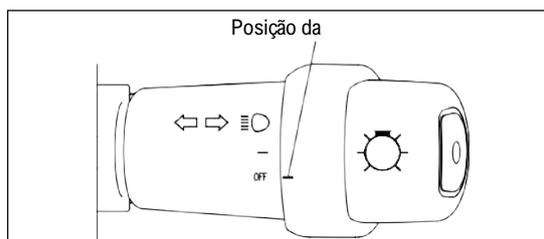
Chave de combinação (Girar a chave de seta/chave de luz) [3]



Use esta alavanca que está no lado direito da coluna de direção para indicar a direção de giro da empilhadeira.

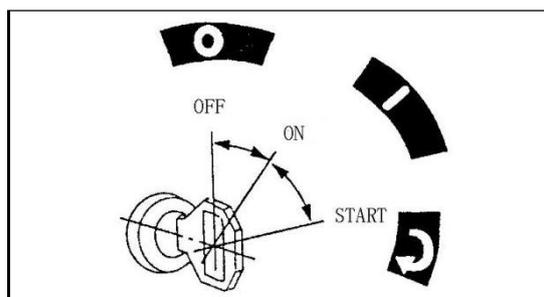
Luz de giro **Para Frente** a esquerda, Ponto neutro **N**, Luz de giro **Para Trás** a direita. A alavanca de seta não volta automaticamente para posição neutra, diferente dos carros de passageiros em geral. Deve-se retornar manualmente para posição neutra.

Posição da marcação



Ligue o farol e a lanterna girando esta chave, e alinhe a posição na chave seletora na marcação relevante no objeto da chave.

Chave geral [4]



O (DESLIGADO): Esta é a posição na qual a chave pode ser inserida ou removida

I (LIGA): O circuito elétrico é fechado com o motor de partida em "I" (LIGADO). Após o motor ligar, a chave permanece.

➤ (PARTIDA): Quando se vira a chave na posição ➤, o motor de arranque é ligado. A chave retorna à posição "I" automaticamente após dar a partida.

Gire a chave para posição |, a luz indicadora acenderá momentaneamente. Após a luz indicadora apagar, gire a chave na posição "➤".

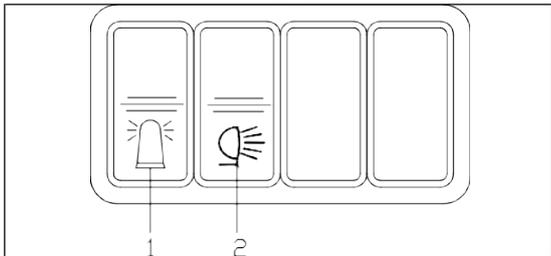
Cuidado

1. Não deixe a chave na posição "I" quando o motor estiver desligado, isto fará com que a bateria descarregue.
2. Não gire a chave na posição ➤ quando o motor estiver funcionando, isto pode acarretar dano ao motor de arranque.
3. Não mantenha a chave na posição "START" por mais que 10 segundos por vez; espere cerca de 2 minutos entre tentativas.

Porta copo [5]

Fica no lado direito do instrumento, e serve para o operador colocar copo.

Botão do balancim [7]



1. Luz de advertência: Pressione para trás, a luz de advertência acende; pressione para frente, a luz de advertência apaga.

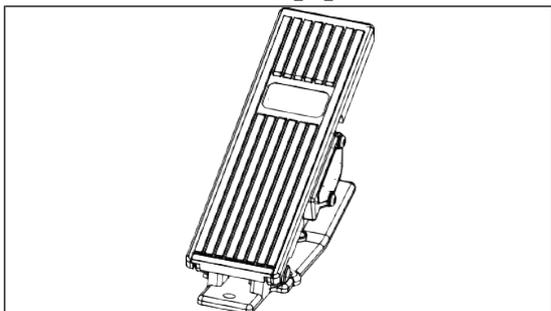
2. Botão do farol traseiro: Pressione para trás, o farol traseiro acende; pressione para frente, o farol traseiro apaga.

Pode haver alguma diferença com o tecla do balancim se for com cabine. Adicione a ventilação, anti-névoa ou outras funções.

Transmissão hidrostática

..... E	E: Modelo econômico, baixa velocidade
N	N: Modo regular, velocidade média
S	S: Modo esportivo, velocidade alta

Pedal do acelerador [8]



Pressionar o pedal do acelerador para aumentar a velocidade.

Transmissão hidráulica

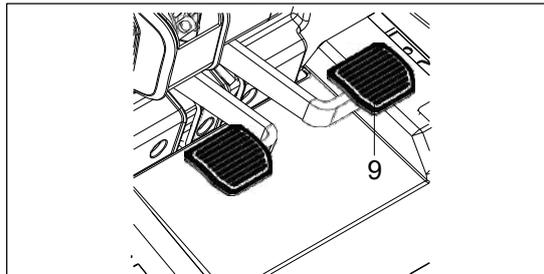
Liberar o pedal para diminuir a velocidade.

Transmissão hidrostática

Liberar o pedal do acelerador, reduz a velocidade e melhora o desempenho.

Quando a velocidade muda, o impacto é menor, rápido e suave.

Pedal do freio [9]



Pressione o pedal parcialmente para desacelerar o movimento do veículo. Pressione-o totalmente para fazer o veículo parar. Libere o pedal para restabelecer o movimento do veículo.

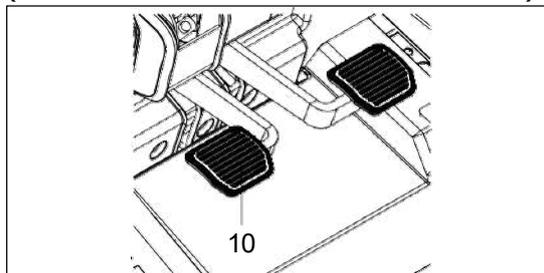


Cuidado

Evite sempre frenagem súbita o que pode levar o veículo a rolar sobre a carga caída, e causar acidentes.

Pedal de freio de aproximação (10)

(Exceto em transmissão hidrostática CPCJ)



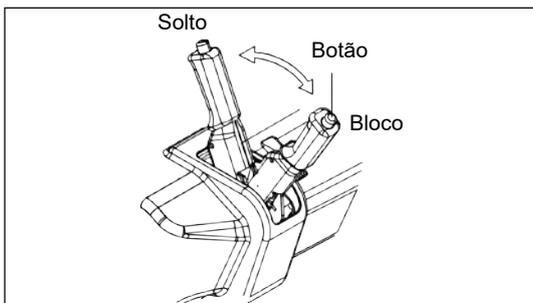
Pressione parcialmente o pedal para diminuir a pressão do óleo hidráulico. Use o pedal de freio de aproximação para carregar e descarregar a empilhadeira, e quando for necessário desacelerar. Quando o pedal for pressionado completamente, a empilhadeira desacelera até parar.



Cuidado

Não use demais o pedal de freio de aproximação, porque causará a um aumento da temperatura do óleo de transmissão e fará a embreagem deslizar.

Alavanca do freio de estacionamento [11]



Puxe a alavanca para trás para acionar o freio de estacionamento.

Puxe a alavanca para frente para liberar o freio de estacionamento. Sempre acione o freio de estacionamento antes de sair da empilhadeira.

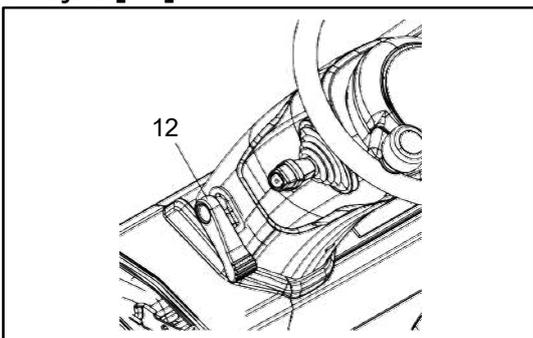


Cuidado

No caso do sistema de freio não funcionar ou surgir uma emergência, você pode apertar esta alavanca para parar a empilhadeira com urgência.

Normalmente é proibido usar o freio de estacionamento como freio de serviço.

Ajuste do ângulo de inclinação da coluna de direção [12]



O ângulo de inclinação do volante de direção é ajustável para adequar aos operadores de forma individual. A coluna de direção é destravada empurrando para baixo a alavanca no lado esquerdo da haste de giro, em seguida, ajuste o ângulo para adequar ao operador, puxe a alavanca para cima para travar.



Cuidado

a. Após parar a empilhadeira e puxar o freio de mão, então ajuste o ângulo do volante de direção.

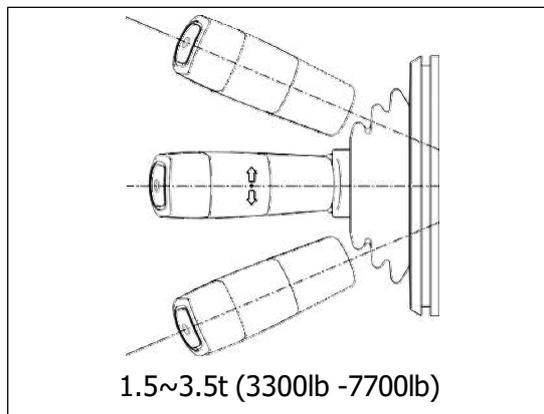
b. Após ajustar, puxe o volante para se certificar de que travou.

Alavanca de Inversão [14]

Está instalada no lado esquerdo a coluna de direção. Estas séries de empilhadeiras possuem

reversão eletrônica, empurre ou puxe esta alavanca para realizar as seguintes funções:

1,5t~ 3,5t	F	Para frente
(3300lb	N	Neutra
-7700lb)	R	Para trás



Antes de mudar a direção de deslocamento, pise no pedal de freio até que a empilhadeira pare totalmente, então mova a alavanca para frente para F1; se for necessário recuar, pise o pedal de freio para desacelerar a empilhadeira, mova para trás na R1.

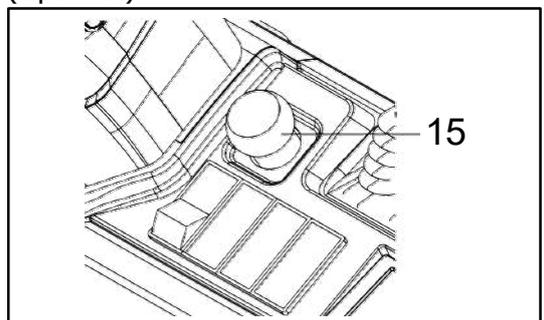


Cuidado

Você só pode ligar o motor quando a alavanca estiver na posição neutra.

Botão de parada de emergência [15]

(Opcional)



Transmissão hidráulica:

Pressione o botão de parada de emergência, desconecte o dispositivo elétrico da bateria. Reinicie a empilhadeira, puxe o botão.

Após a paralisação, desligue a chave 30 segundos.

Transmissão hidrostática:

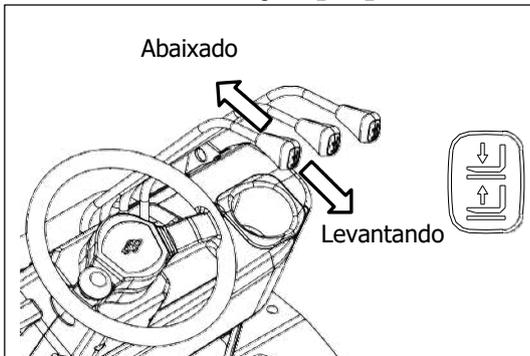
Pressionando a chave de corte de energia de emergência cortará a saída do sinal do controlador RC e realizará a frenagem de

emergência do circuito de óleo de direção hidrostática.

Para retomar a operação, primeiro, gire a chave de partida O (OFF) para desligar o motor e reiniciar a alavanca da válvula multi-vias.

Em seguida, retire o plugue da chave de corte de energia de emergência e reinicie a empilhadeira.

Alavanca de elevação [16]



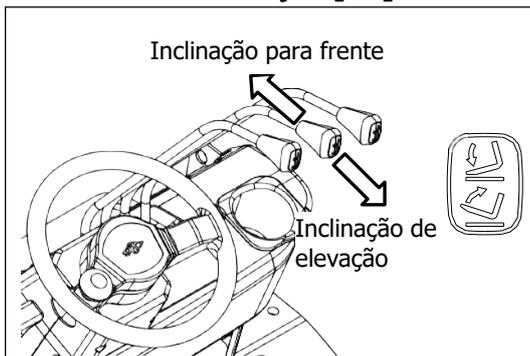
Controle os garfos para cima ou para baixo.

Empurre para frente

Empurre para trás levantando

A velocidade de elevação é controlada por inclinar o ângulo para trás da alavanca e o pedal do acelerador. A velocidade abaixamento pode ser controlada por inclinar o ângulo para frente da alavanca.

Alavanca de inclinação [17]



É usada para inclinação da torre para frente e para trás.

Empurre - inclinar para frente

Puxe - inclinar para trás

A velocidade de inclinação é controlada pelo ângulo de inclinação da alavanca e pelo esforço do pedal do acelerador

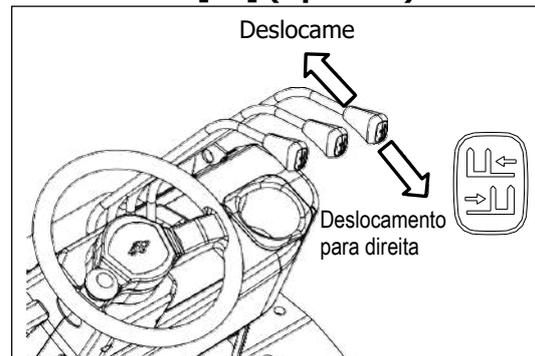


Cuidado

O mecanismo de travamento da inclinação na válvula de controle hidráulico não permite que a torre incline para frente enquanto o motor estiver desligado, mesmo se a alavanca de

inclinação seja empurrada para frente.

Alavanca de controle de deslocamento lateral [18] (Opcional) Alavanca de controle de Acessório [19] (Opcional)



Utiliza-se para deslocamento para esquerda e para direita do suporte de deslocamento lateral.

Empurre para frente - para mover para esquerda

Puxe para trás - para mover para direita

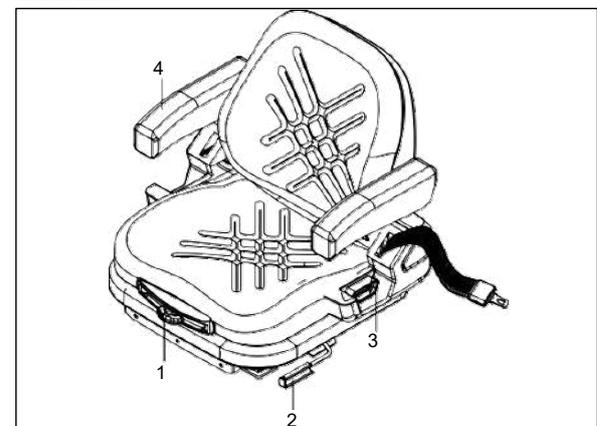
A velocidade do deslocamento lateral depende do ângulo de inclinação da manopla e do controle do acelerador. O tipo diferente de acessório tem diferente forma de funcionamento, assim o operador precisa estar familiarizado com a operação.

3. Corpo da empilhadeira e outros

Protetor de carga

O protetor de carga melhora a estabilidade ao carregar os produtos. Nunca use a empilhadeira sem o protetor de carga.

assento



1: Alavanca de ajuste de peso

2: Alavanca de ajuste para frente e para trás

3: Alavanca de ajuste do ângulo do apoio das costas

4: Botão de ajuste do apoio de braço

● **Ajuste de peso no assento**

Puxe a alavanca de ajuste de peso e, em seguida, mova a alavanca para o lado esquerdo ou para direita na horizontal para ajustar o assento ao peso do operador para tornar confortável a condução e o trabalho. • Ajuste para frente e para trás do assento

Mova a alavanca para o lado central com as mãos e, em seguida, mova o conjunto do assento para frente ou para trás para ajustá-lo em uma posição apropriada. Quando o cabo é liberado, o assento será travado automaticamente.

● **Ajuste do inclinação do apoio das costas dobrável**

Quando sentado, deite as costas no encosto do banco e puxe a alavanca de ajuste de inclinação do apoio das costas. Não libere a alavanca até que a posição desejada fique ajustada no assento ao mover o corpo para frente ou para trás.

● **Ajuste do apoio de braço**

A inclinação dos apoios de braço podem ser modificados girando o botão de ajuste. Ao girar o botão na parte de fora da parte frontal do apoio de braço será erguido, ao girar o botão para o lado interno ele será abaixado.



Advertência

- Desligue a chave antes de ajustar o assento.
- A posição do assento só deve ser ajustado quando a empilhadeira estiver parada.
- Em caso de acidente, não é permitido o ajuste do assento no processo de deslocamento
- Certifique-se de que a alavanca é movimentada completamente para separar a estrutura do assento do ajuste para frente e para trás do assento e o ajuste de inclinação do apoio das costas.
- Antes do ajuste, cada alavanca deverá estar posicionada para trás. Antes de usar a empilhadeira, certifique-se de que a trava de cada parte é confiável.

Cinto de segurança

- Prender o cinto de segurança

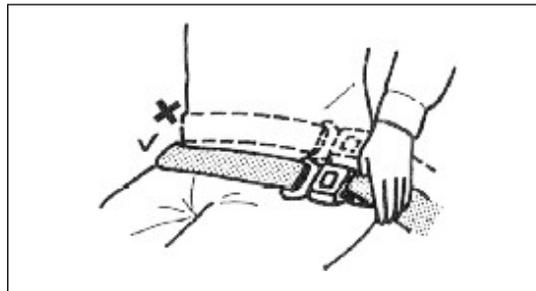
O cinto foi comprimido na caixa. Existe uma ação secundária para esticar o cinto. Então, você deve encontrar algum problema em virtude de não estar familiarizado com ele.

Um tipo de assento: este precisa pressionar o botão redondo branco (com as frases: pressione

para liberar) com uma mão, então o cinto pode ser puxado como outra e inserido no encaixe fixador.

Você também pode encontrar outro assento: a caixa do cinto é ajustável. Gire a caixa do cinto para frente, o cinto não pode ser esticado. Gire a caixa do cinto para trás, o cinto é esticado. Insira o cinto no encaixe fixador do lado. Gire a caixa do cinto para frente novamente e, em seguida, o cinto está na posição normal de funcionamento.

Prenda o cinto quando entrar na empilhadeira. Ao mesmo tempo, deixe as costas e o pulso perto do assento. Não prenda o cinto no abdômen.

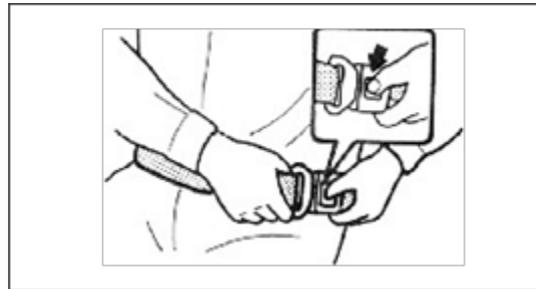


Não deixe o encosto do banco excessivamente inclinado, caso contrário, o cinto não poderá ser esticado corretamente.

É expressamente proibido usar o cinto emolado ou torcido.

Usar o cinto na operação do dia a dia protegerá você quando a empilhadeira tombar e minimizará o dano.

■ **Desprender o cinto**



Para soltar o cinto, use o polegar esquerdo para pressionar o botão vermelho (com a palavra PRESS) no encaixe do fixador.

Verifique o cinto

Inspecione regularmente o parafuso do cinto fixo quanto a se ficou frouxo. Não coloque o cinto em objetos duros ou frágeis e evite de raspar o cinto com lâmina afiada para evitar qualquer dano. Nunca retire quaisquer peças do conjunto do cinto. O cinto usado frequentemente, muitas vezes precisa ser verificado quanto a:

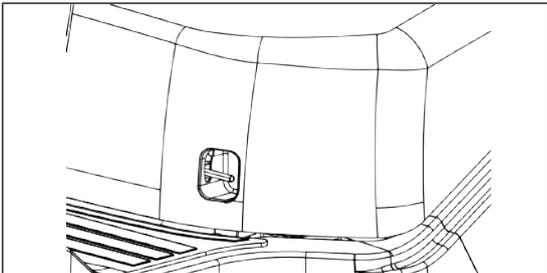
- corte ou correia esgarçada
- peça metálica desgastada ou danificada, incluindo os pontos de fixação.
- mau funcionamento da fivela ou retrator.
- pontos soltos.

Se achar anormalidades, troque imediatamente por um novo cinto. A vida útil do cinto é de três anos, mas troque-o antecipadamente se houver anormalidades.

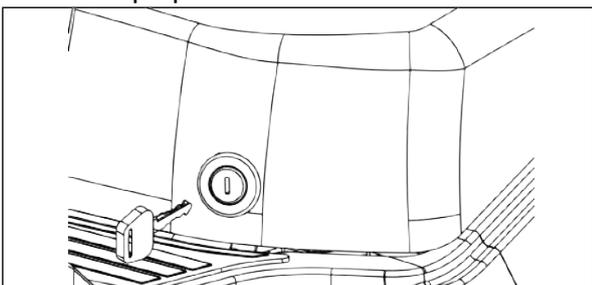
Protetor do Operador

NÃO opere a empilhadeira sem o protetor superior. Ele foi projetado para proteger o operador de queda de objetos e atender a norma de segurança.

Componentes de travamento



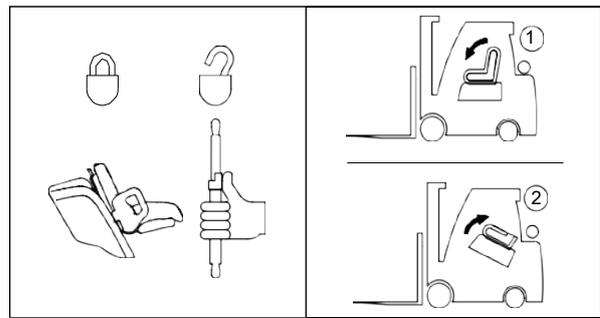
Para evitar a abertura do capô involuntariamente, um fecho é fixado aqui. Abra o fecho primeiro, então o capô pode ser aberto.



Opcional: Para evitar involuntariamente a abertura do capô, a empilhadeira é equipada com uma trava. Utilize esta chave para abrir o capô.

Capô

O capô pode ser pendurado para tornar o serviço de manutenção mais fácil. Você pode levantar o capô com mínimo esforço com a ajuda do amortecedor do capô.



Para travar o capô, pressione o botão vermelho no amortecedor pneumático. O botão de trava é destravado esta vez, então pressione o botão na frente do capô até que você ouça um estalo. Significa que o capô está travado.



Cuidado

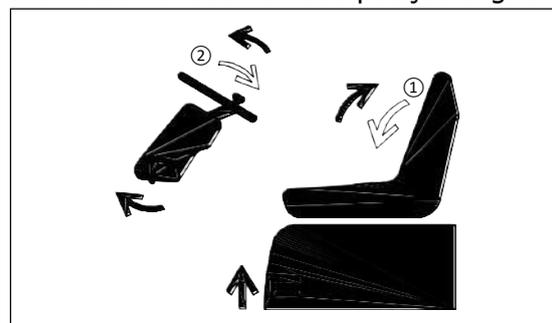
O capô precisa de chave para abertura da empilhadeira CE. Gire a chave na posição horizontal e, em seguida, pressione a chave para frente para abrir o capô. Tome cuidado para não prender seus dedos no capô ao fechá-lo.



Advertência

O motor deve estar desligado durante a realização de manutenção no capô para evitar ferimentos nas mãos ou em outras partes do corpo. O motor pode estar funcionando para diagnosticar e resolver alguns problemas, no entanto, NÃO coloque o corpo sob o capô enquanto o mesmo estiver funcionando.

Antes de abrir o capô, movimente o volante para frente, incline o assento para trás para frente. Após fechar o capô, volte o volante de direção e o encosto do assento a sua posição original.



Tampa de cobertura do radiador

Quando a tampa do motor estiver fechada, a tampa de cobertura do radiador pode ser removida para verificação do líquido de resfriamento.



Cuidado

Reinstale a tampa de cobertura do radiador e aperte o parafuso com a mão.

Esta peça é fixa pelos parafusos sextavados internos para empilhadeiras exportadas para Europa. Use uma chave inglesa para soltar antes de remover; instale novamente e aperte o parafuso com uma chave inglesa.

Tampa do radiador e reservatório de refrigerante.

O reservatório está localizado na parte interna da capô.

A tampa do radiador está localizado embaixo da placa de cobertura na parte de trás do capô.



Advertência

- Quando a temperatura da água do motor for superior a 70 graus Celsius, não abra a tampa de pressão do radiador. Solte a tampa lentamente para permitir que o vapor escape. Depois disto, aperte a tampa firmemente. Uma boa prática é usar uma estopa grossa ou algo similar ao remover a tampa.
- Não use luvas quando for retirar a tampa do radiador.
- O líquido anticongelante é nocivo para as pessoas, em caso de ingestão, procure ajuda médica imediatamente. Mantenha o líquido anticongelante longe do alcance das crianças.

Ajustador do Garfo

Use-o para ajustar o espaçamento do garfo. Puxe para cima o ajustador de garfo, gire 180°, ajuste o espaçamento do garfo de acordo com a carga a ser manuseada.



Advertência

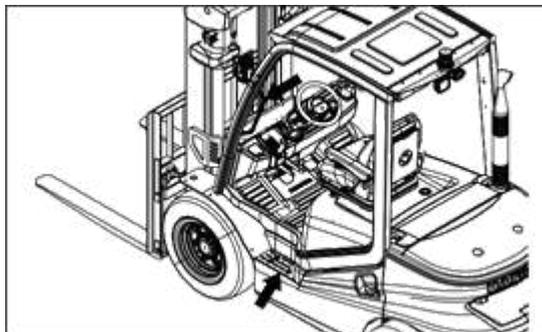
Os garfos deverão ser ajustados de forma assimétrica na linha de centro da máquina e os ajustadores do garfo deverão estar ajustado.

As vigas inferiores do garfo possuem uma seção de abertura para carregar ou descarregar os garfos.

NÃO ajuste os garfos sobre a abertura. Verifique o parafuso no meio do suporte do garfo usado para evitar a carga do garfo na abertura.

Degrau de segurança e empunhadura de segurança

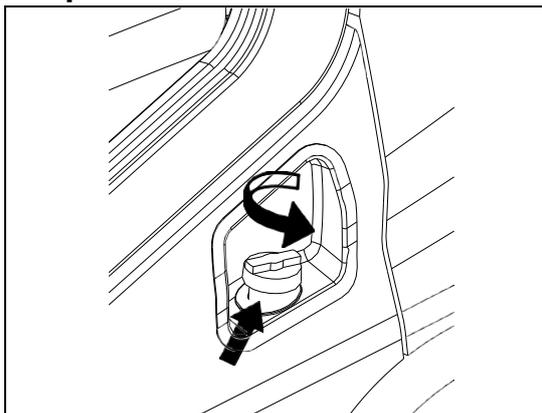
Os degraus de segurança são fornecidos em ambos os lados do corpo da empilhadeira. A empunhadura de segurança fica localizada nas laterais esquerda e direita do protetor do operador. Use tanto o degrau como a alça de segurança ao entrar e sair da empilhadeira.



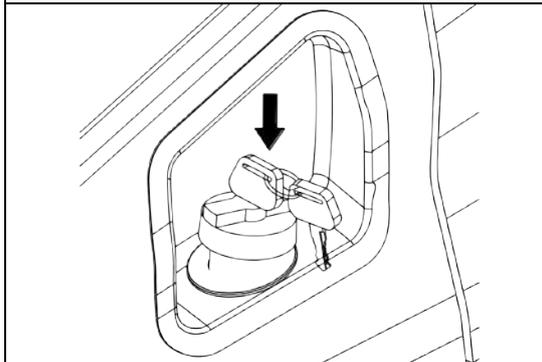
Tampa do reservatório do fluido hidráulico

A tampa do reservatório do fluido hidráulico fica no lado direito do capô. Abra o capô do motor ao adicionar óleo. Abasteça de fluido hidráulico pela porta do abastecedor e trave a tampa após abastecer de fluido hidráulico.

Tampa do reservatório de combustível



Tampa do reservatório de combustível sem trava



Tampa do reservatório de combustível com trava

Combustível único de GLP

A tampa do reservatório de combustível fica no lado de trás do corpo da empilhadeira. A tampa de reservatório de combustível possui um respiro na parte interna para permitir a entrada de ar no reservatório. Faça uma inspeção no respiro para ver se está em boas condições toda vez que for abastecer.



Cuidado

1. Pare a empilhadeira, desligue o motor e acione firmemente o freio de estacionamento. Certifique-se de que não chama aberta próxima da área. NUNCA fume ao manipular combustível. NUNCA fique sentado quando for abastecer de combustível.
2. Após abastecer, feche firmemente a tampa do reservatório. Uma tampa solta poderia causar um vazamento de combustível ou levar a um perigo de incêndio.
3. Antes de dar a partida no motor, certifique-se de que não há combustível derramado ou em volta da empilhadeira.
4. NUNCA use chama direta para verificar o nível de combustível.

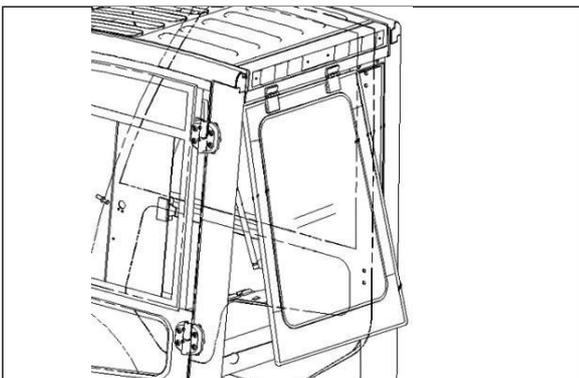
Janela traseira da cabine

Quando houver a necessidade de ventilação ou abrir o capô, você precisa abrir a janela traseira.

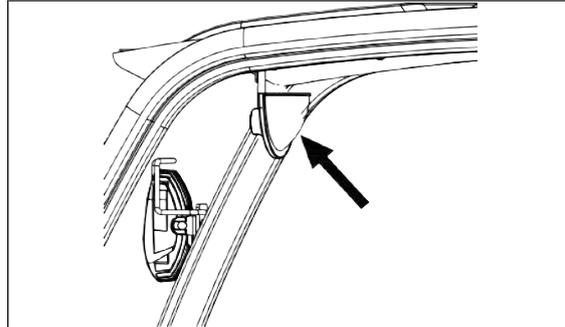


Cuidado

Para empilhadeira GLP de 1,5t-3,5t (3000lb-7000lb), você pode tocar o cilindro ao abrir a janela traseira, então você precisa mudar de posição o cilindro, após afastar a janela traseira, volte o cilindro para posição original.



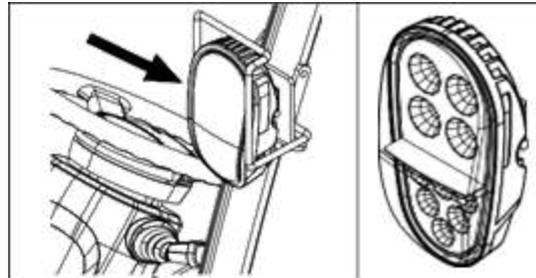
Espelho retrovisor



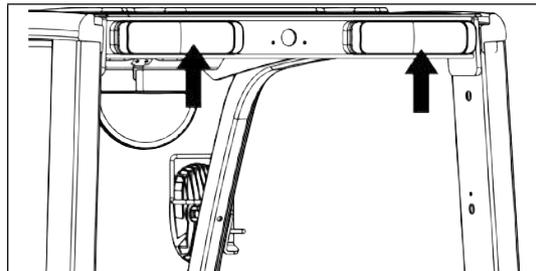
Existem espelhos retrovisores na parte superior direita do protetor do operador para o operador visualizar atrás da empilhadeira.

Lanterna de combinação dianteira de LED

Duas lanternas de combinação dianteira (farol, luz de seta, lanterna ampliada) são instaladas no suporte dianteiro do protetor do operador. Preste atenção para proteger as lanternas. Limpe se houver pó, e troque se estiver danificad.



Lanterna de combinação traseira



Desmonte a lanterna de combinação traseira do protetor do operador, preste atenção a segurança.

1. Tire toda a lanterna de combinação traseira no local de serviço, remova o receptáculo da lâmpada e retire os quatro parafusos na parte de trás do receptáculo da lanterna
2. Retire a placa de LED, solte os dois parafusos fixos do conector, corte o conector, e troque por uma nova placa de LED.
3. O procedimento de instalação é contrário à desmontagem.

Porta de diagnóstico ECU



Porta de diagnóstico do ECU do motor, localizado embaixo do capô do veículo no lado direito, com uma tampa proteção contra poeira.

Faça uma verificação regular se a tampa de proteção contra poeira estiver danificada, limpe a porta de diagnóstico ECU com poeira e óleo.

III. Regras de segurança

1. Somente operadores treinados e autorizados devem operar a empilhadeira.

2. Faça uma inspeção em intervalos periódicos na empilhadeira quanto a vazamento de óleo, água e gás GLP, deformação, defeitos, etc. Deixar de realizar estas inspeções na empilhadeira reduzirá a vida útil do equipamento e no pior dos casos poderá ocorrer um acidente fatal.

Certifique-se de substituir as "peças principais de segurança" durante a inspeção periódica.

Limpe qualquer vestígio de óleo, graxa ou água do assoalho e dos controles dos pedais e manuais. Desligue o motor antes de fazer a inspeção nele e seus componentes associados. Dobre o cuidado ao se aproximar da ventoinha do motor.

Ao inspecionar o radiador ou o escapamento, tenha muito cuidado para evitar queimadura.

3. Sempre que achar que a empilhadeira não está funcionando corretamente, pare a empilhadeira e relate a situação ao seu supervisor.

Quando realizar a manutenção na torre, nas lanternas dianteira e traseira, ou outras locais elevados, seja cuidadoso e tome muito cuidado para não escorregar. Se qualquer luz de aviso acender, mude para um local seguro e verifique ou conserte o problema.

Ao realizar a manutenção, tome cuidado para não cortar as mãos, ferir a cabeça ou outras partes do corpo nas bordas da empilhadeira.

Coloque um aviso/etiqueta em uma empilhadeira com defeito.

4. NÃO use chama direta para verificar o tanque de GLP, os nível de eletrólito ou refrigerante.

NÃO fume durante a inspeção da bateria, manuseio do combustível/GLP, ou em funcionamento o sistema de combustível/GLP. Existe o perigo de explosão.

Sempre tenha disponível um extintor de incêndio ao trabalhar com empilhadeira.

Nunca abasteça o tanque de combustível quando o motor estiver funcionando.

5. Esquente a temperatura da água até 70°C antes da operação.

Se a temperatura da água for superior a 70°C, NÃO abra a tampa do tanque.

6. Ao operar a empilhadeira em espaço fechado, certifique-se que haja boa ventilação. Se necessário, use um ventilador.

Evite trabalhar em ambientes fechados por causa dos gases do escapamento que são nocivos.



Cuidado

Não é permitido o uso do equipamento em área subterrânea.

É expressamente proibido usar a empilhadeira sob circunstâncias que apresentem perigo de inflamabilidade e de fácil explosão.

7. Nunca suba ou desça da empilhadeira em movimento. Use o(s) degrau(s) de segurança e alça de segurança ao subir ou descer da empilhadeira.

8. NÃO opere os controles da empilhadeira a menos que esteja corretamente sentado.

Antes de iniciar e operar a empilhadeira, ajuste o assento para que tenha fácil acesso a todos os controles manuais e dos pés

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

① ninguém está embaixo ou próxima da empilhadeira.

② a alavanca de avanço-retrocesso está em ponto neutro.

10. Estacione a empilhadeira em uma superfície plana e acione firmemente o freio de estacionamento. Se a empilhadeira não puder ser estacionada em um superfície plana, certifique-se de calçar as rodas.

Posicione os garfos no piso e incline-os para um pouco para frente. Desligue o motor e retire a chave.

11. Opere os controles suavemente, NÃO faça movimentos súbitos no volante de direção. Evite paradas, partidas ou giros bruscos.

12. Controle a velocidade e observe as sinalizações de trânsito.



Cuidado

Ao se deslocar em vias e ruas públicas, obedeça todas as regras de trânsito locais.

13. Fique sempre atento à sua volta enquanto estiver operando a empilhadeira.



atenção!

Preste atenção ao conduzir em marcha ré

14. NUNCA permita o embarque de passageiros na empilhadeira, ou que pessoas sentem nos garfos ou nos paletes.



15. Antes de conduzir sobre plataformas ou rampas, certifique-se de que estejam adequadamente fixadas e resistentes o suficiente para sustentar o peso da empilhadeira/carga. Verifique antes as condições do solo ou piso da área de trabalho.



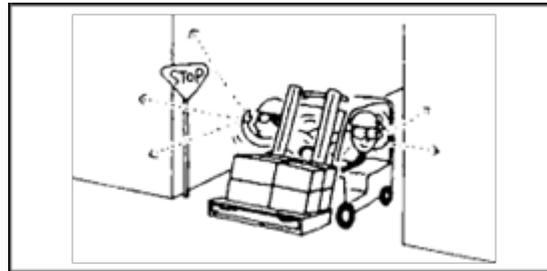
16. Mantenha a sua atenção em seu trabalho.

17. Mantenha sua cabeça, mãos, braços, pés e pernas dentro da cabine. Nunca os coloque para fora da cabine por nenhum motivo.



18. Ao movimentar cargas volumosas que restringem sua visão, opere a empilhadeira em marcha reversa ou tenha um guia.

19. Desacelere e buzine em cruzamento, corredores e outros locais onde a visão é limitada. A velocidade deverá ser mantida inferior a 1/3 da velocidade máxima.



20. Mantenha longe da empilhadeira, latas de fluido, fiada de algodão, papel ou produtos químicos durante a operação, já que estes materiais podem pegar fogo ou explodir devido ao gás emitido pelo escapamento.

21. É necessário o uso de faróis, luz de trabalho e lanterna sinalizadora (que alerta quanto a largura da empilhadeira). Trafegue à uma velocidade reduzida a noite.

22. A superfície de trabalho deve ser sólida e nivelada, tal como uma pista de cimento, superfície de pavimentação de asfalto ou concreto.

Para operação da empilhadeira, aplica-se as seguintes condições climáticas:

Temperatura média para trabalho contínuo: + 25°C (77°F) ;

Temperatura máxima ambiente, a curto prazo (até 1 hora): + 40°C (104°F);

Temperatura ambiente mais baixa para empilhadeiras com objetivo de uso em condições internas normais:

+ 5°C (41°F);

Temperatura ambiente mais baixa para empilhadeira com objetivo de uso em condições externa normais: - 20°C (-4°F);

Altitude: até 2000 m.



Cuidado

Inspecione a superfície onde a empilhadeira irá operar. Inspecione quanto a buracos, declives, obstáculos e pontos irregulares. Procure por algo que possa leva-lo a perder o controle da empilhadeira, ou causar o atolamento ou tombamento da empilhadeira.

- Remoção de lixo e detrito. Recolha qualquer coisa que possa perfurar os pneus ou causar um desequilíbrio da carga

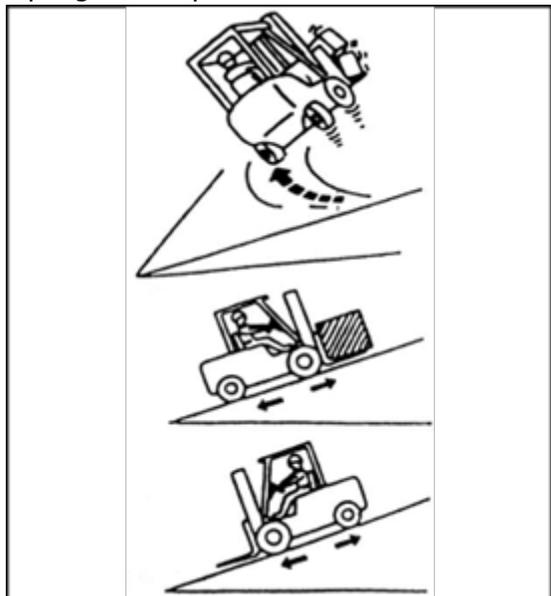
- Desacelere ao conduzir em estradas molhadas e escorregadias. Fique afastado do acostamento de estrada. Se precisar conduzir no acostamento, tenha muito cuidado

- Superfícies irregulares causam vibração e ruído a empilhadeira. A pressão alta dos pneus também causarão vibração e ruído.

⚠️ Advertência

NÃO opere a empilhadeira quando o clima for inclemente, tal como tempestades de ventos, tempestades com raios, neve e etc.

23. Ao operar uma empilhadeira carregada, mantenha a extremidade traseira da empilhadeira apontada para descida. Ao operar a empilhadeira descarregada, mantenha a extremidade traseira da empilhadeira apontada para subida. Nunca gire a empilhadeira de lado em uma rampa. Existe o perigo da empilhadeira tombar.



24. Ao operar a empilhadeira em uma ladeira, use a marcha lenta do motor. Ao mesmo tempo use o pedal de freio de forma intermitente.

25. É perigoso trafegar com os garfos mais elevados do que a posição apropriada independentemente se eles estão carregados ou não. Mantenha uma boa postura ao trafegar. (Ao trafegar, os garfos deverão estar de 15 a 30 cm (5,9055 pol - 11,8110 pol) acima do solo ou do piso).

NÃO opere o mecanismo de deslocamento lateral, se estiver equipada, quando os garfos estão levantados e carregados, já que isto tornará a empilhadeira instável.

Uma empilhadeira com acessórios deve ser considerada como uma empilhadeira carregada.



26. Trafegue com a carga o máximo possível abaixada e com a torre inclinada para trás.



27. Evite frenagem muito rápida ou ao descer uma rampa em alta velocidade. Existe o perigo de queda da carga ou da empilhadeira tombar.



28. Sempre freie para parar totalmente antes de mudar de direção de deslocamento; ou vice versa.

29. Leve em conta o formato e material da carga a ser movimentada ao selecionar o acessório e ferramentas adequadas.

Evite erguer a carga com cabo pendurado nos garfos ou no acessório, visto que o cabo poderá deslizar. Se necessário, um pessoal qualificado realizarão uma operação de içamento, fazendo uso de um gancho ou acessório de braço de guindaste.

⚠️ Cuidado

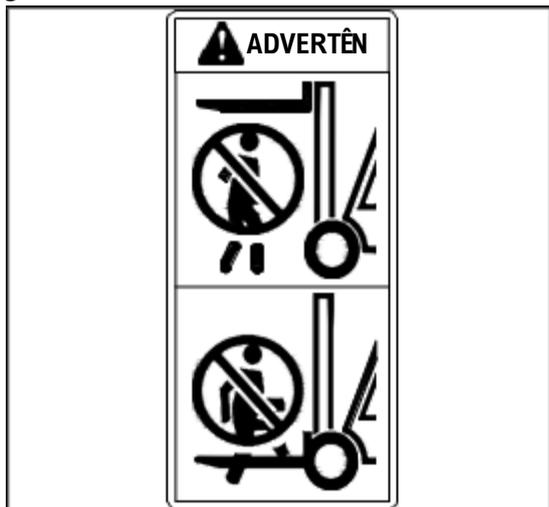
Certifique-se de que o garfo não se projete de debaixo da carga. Com as pontas do garfo se projetando pode danificar ou tombar uma carga adjacente.

30. Saiba a capacidade nominal de sua empilhadeira e seus acessórios, se houver, e nunca excedê-la. NUNCA use pessoas como contrapesos adicionais. É muito perigoso.

31. O protetor de carga existe para evitar que cargas mais altas colidam. Um protetor de carga é usado para garantir um carregamento estável. NÃO opere a empilhadeira sem o protetor do operador e o protetor de carga.

32. Nunca permita que alguém fique em pé ou nos garfos erguidos ou em outros acessórios, caso a máquina esteja equipada com tais.

Nunca permita que alguém fique em pé nos garfos.



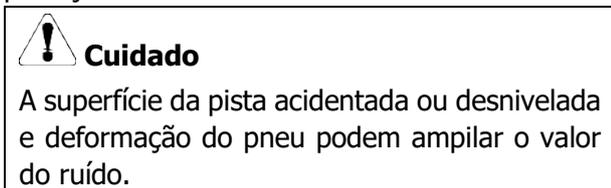
33. NUNCA coloque a cabeça o corpo no espaço entre as torres e o protetor do operador que levaria a um acidente fatal.



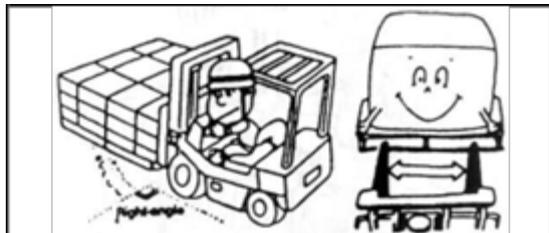
NUNCA coloque as mãos nos espaços internos das torres ou na parte externa dela.



34. Quando o ruído no ouvido do operador for superior a 80dB, deve se adotar medidas de proteção auricular.



35. Quando a carga precisa ser retirada de uma pilha, insira diretamente na área Engate os garfos cuidadosamente no palete.



36. Ao trafegar em pisos acidentados ou girar,

fique no centro da pista para evitar perder a carga ou tombar.



37. NÃO engate os garfos nas cargas em altas velocidades. Sempre certifique-se de que a carga esteja estável antes de levantar os garfos.

Certifique-se de parar em frente da carga antes de inserir os garfos, e certifique-se de que não haja obstáculos, então engate a carga ao se deslocar para frente.

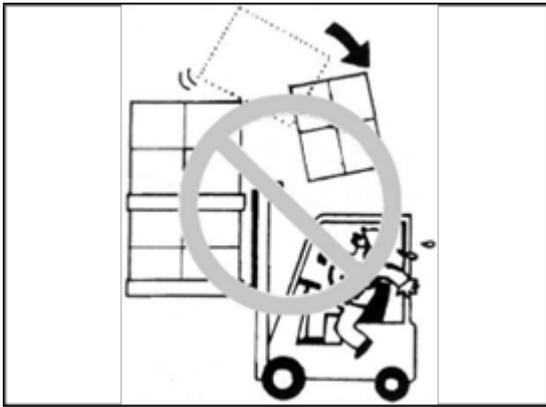


38. Certifique-se de que a carga está bem empilhada e posicionada de forma uniforme entre os garfos. NÃO tente levantar uma carga somente com um garfo.

Na empilhadeira com acessório tais como uma garra de carga, certifique-se de que a carga está firme e corretamente presa, e puxe o alavanca de controle de carregamento totalmente (aumente para aliviar a pressão)

39. Nunca erga cargas quando a empilhadeira estiver em uma rampa. Evite o trabalho de carregamento em uma inclinação.

40. NÃO empilhe as cargas em garfos de tal forma que a parte superior da carga ultrapasse a altura do protetor de carga. Se isto for inevitável, mantenha a carga tão firme quanto possível. Ao manipular cargas volumosas que restringe a visão, opere a empilhadeira e marcha ré ou ter um guia.



41. Use a inclinação mínima para frente ou para trás ao empilhar e descarregar cargas. Nunca incline para frente a menos que a carga esteja sobre a pilha ou em uma altura de elevação baixa.

Ao empilhar as cargas em um lugar alto, deixe a torre na posição vertical quando carga for de 15 a 20 cm acima do piso antes de levantar a carga adicional. Nunca tente inclinar a torre além da capacidade vertical quando a carga estiver muito elevada.

Para descarregar as cargas de um posição elevada, insira os garfos no palete e desloque para trás, em seguida, abaixe a carga. Incline a torre para trás após abaixar. Nunca tente inclinar a torre com a carga muito alta.

42. NÃO reboque uma empilhadeira com problemas no motor, ou cujo sistema de direção não funciona corretamente, ou se seu sistema de freio está desabilitado.

Obedeça todas as regras de trânsito ao rebocar a empilhadeira.

43. Use traje e acessórios de segurança adequados para a operação da empilhadeira (macacão ou outros uniformes de proteção, capacete de segurança, calçados de segurança, etc.). Evite usar gravatas ou outros artigos de vestimenta que venham apresentar perigo se entrar em contato com os componentes da empilhadeira.

44. O local de trabalho deve estar equipado com extintor de incêndio. Para fornecer acesso fácil para o extintor de incêndio, geralmente é instalado na coluna de apoio traseira da estrutura de segurança. O operador deve estar familiarizado com o local do extintor e seu uso.

45. Use um palete ao transportar produtos pequenos ao invés dos garfos.

46. Na máquina existem etiquetas que mostram alertas e descrevem métodos para operação da empilhadeira. Ao operar a máquina, observe e

siga todas as sinalizações na máquina, além do manual do operador.

Substitua os decalcs e placa de identificação danificado ou faltante.

47. A HANGCHA fornece vários acessórios ao usuário, como garra giratória, deslocador lateral, lança móvel e assim por diante, que são para uso especial. Se houver necessidade de configuração do acessório, deve ser admitida pela fábrica. É expressamente proibido configurar o acessório por si mesmo.

Substitua os decalcs e placa de identificação danificado ou faltante.

48. Não olhe o celular, não use fones de ouvido para radio ou música enquanto estiver operando a empilhadeira.

IV. Manutenção

Consulte o programa de manutenção preventiva para mais informações.

1. Manutenção diária (8horas)

Também é usado como verificação antes da operação.

1. Verificar vazamentos: eletrólito, óleo hidráulico, fluido de freio, refrigerante, e óleo na caixa de engrenagem da transmissão hidráulica.



Advertência

NÃO opere a empilhadeira se for encontrado vazamento de combustível conforme as verificações de pré-operação. Corrija o vazamento antes de dar partida no motor.

Verifique o motor, o conector de tubo hidráulico, radiador e o sistema de tração quanto a vazamentos pela inspeção de contato e visual. NÃO use chama aberta para verificar os níveis.

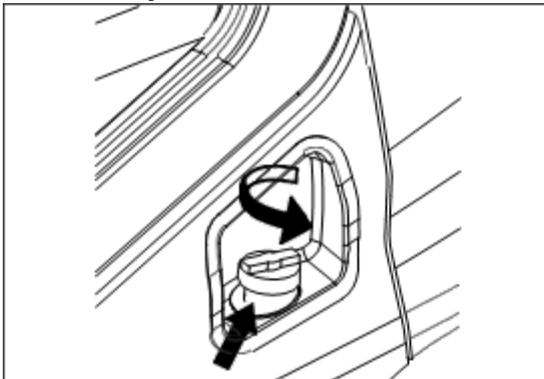
2. Verificação da aparência

De forma visual, verifique as lâmpadas e medidores quanto a problemas.

Verifique os pneus, pressão dos pneus e toda a empilhadeira quanto a parafusos soltos.

Verifique se o pneu está danificado, a pressão está normal.

3. Verificação do volume de combustível



O medidor de combustível é fornecido no painel de indicador. Certifique-se de que o nível de combustível está suficiente para o trabalho do dia. A entrada de abastecimento de combustível está localizada na parte de trás da coluna do protetor do operador.

4. Verificação do nível de óleo do motor



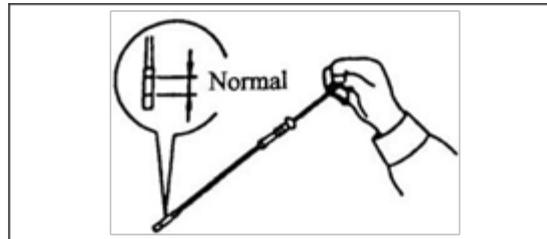
Cuidado

■ Ao verificar o óleo do motor, estacione a

empilhadeira em piso nivelado.

■ Verifique o óleo do motor quando o óleo estiver frio.

Retire a vareta medidora, limpe a haste e insira novamente. Puxe novamente e verifique o nível de óleo. O nível deve estar dentro das marcas na vareta medidora



5. Verifique a do líquido refrigerante

Inspeção o tanque reservatório pequeno para verificar se o nível refrigerante na posição Mín e Máx quando o motor está frio. Se a marca estiver abaixo de "MIN", adicione até a marca "MAX". Se não houver líquido refrigerante no tanque reservatório, verifique o nível refrigerante do radiador. Se for insuficiente, adicione o líquido refrigerante no radiador até que a tampa do radiador, seu ponto de congelamento é de -36,5°C (-33,7°F), abasteça o tanque reservatório com líquido refrigerante na marca de "MAX".



Cuidado

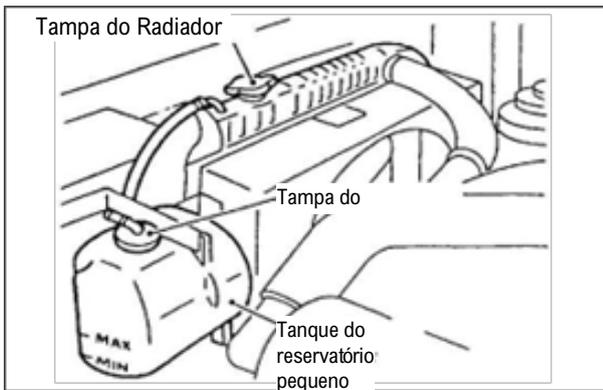
Adicione água limpa no radiador. Se você usar anticongelamento, certifique-se de usar a mesma marca do anticongelamento.

Preste atenção no reservatório de água e no sistema de resfriamento na estação quente.



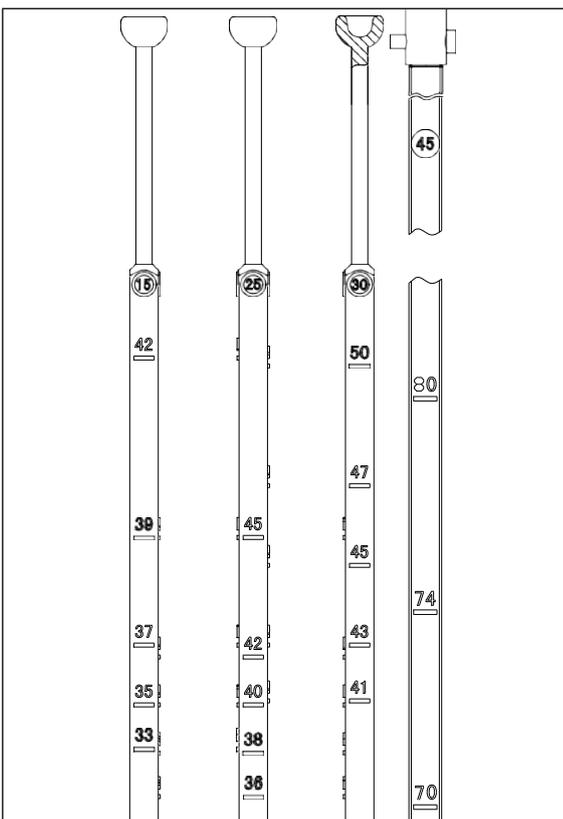
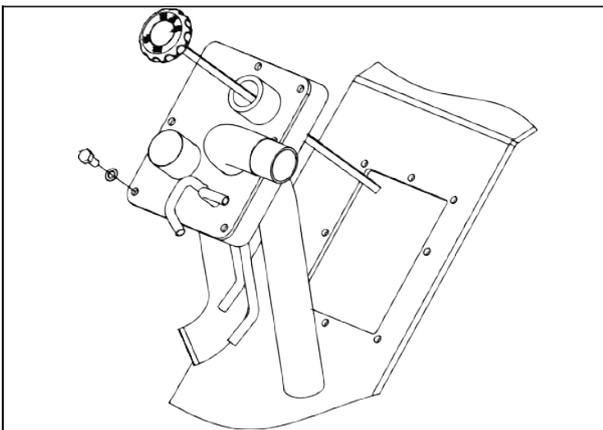
Advertência

- Quando a temperatura da água do moto for superior a 70 graus Celsius, não abra a tampa de pressão do radiador. Solte a tampa lentamente para permitir que o vapor escape. Depois disto, aperte a tampa firmemente. Uma boa prática é usar uma estopa grossa ou similar ao remover a tampa.
- Não use luva quando for remover a tampa do radiador. Você pode queimar suas mãos se espirrar água quente nelas.
- O anticongelamento é nocivo a pessoa, se ingerido, induza o vômito imediatamente e vá para o hospital.
- Mantenha o anticongelamento longe de crianças!



6. Verificação do nível do óleo hidráulico

Verifique o nível de óleo no tanque do óleo hidráulico. O nível de óleo deve estar entre os dois limites.



A vareta medidora de óleo na parte quadrada da 1,5t-3,5t (3300lb-7700lb) possui três superfícies

com marcas, e a figura interna a redonda na parte superior da vareta medidora significa que o modelo da empilhadeira aplica-se para (veja a figura);

o símbolo 1 \odot 5 significa que seu valor de marca pode ser aplicado para empilhadeira 1,5t—1,8t (3300lb-3850lb)

o símbolo 2 \odot 5 significa que seu valor de marca pode ser aplicado para empilhadeira 2.0t—2.5t (4400lb-5500lb);

o símbolo 3 \odot significa que seu valor de marca pode ser aplicado para empilhadeira 3 \odot t—3,5t (6600lb-7700lb)

Quando a torre está na posição mais abaixada:
Para 1,5t—1,8t (3300lb-3850lb): a empilhadeira com torre padrão demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "39"; a empilhadeira com torre triplex demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "42".

Para 2t—2,5t (4400lb-5500lb): a empilhadeira com torre padrão demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "42"; a empilhadeira com torre triplex demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "45".

Para 3t—3,5t (6600lb-7700lb): a empilhadeira com torre padrão demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "47"; a empilhadeira com torre triplex demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "50".

Empilhadeira 4,0t-X5,5t (8800lb-12000lb)

Empilhadeira:

o símbolo 45 significa que o valor da marca pode ser aplicado a empilhadeira 4t—x5,5t (8000lb-12000lb); Quando a torre esta posição mais baixa:

A empilhadeira de torre padrão demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "70"; a empilhadeira com torre triplex demanda abastecimento de óleo hidráulico acima da marca de "74".

7. Verificar de nível do fluido de freio (1,5-X5.5t)(3300lb-12000lb)

Verificar o nível do fluido no reservatório de fluido de freio. O nível deve estar entre os dois veios do reservatório. Ao adicionar o fluido, os devidos cuidados devem ser tomados para evitar a entrada de ar no tubo de freio.



Cuidado

Ao adicionar o fluido, devem ser tomados os devidos cuidados para evitar a entrada de sujeira ou água no reservatório.

Fluido de freio é perigoso para saúde, evite contato com a pele.

Troca do fluido do óleo de freio

Veja a seção "A cada manutenção semestral (1000 horas)"

7. Verificação dos faróis

Certifique-se de que o farol está iluminando quando o botão está na posição "ON".

8. Verificação da chave de seta

Certifique-se que a chave de seta funciona corretamente por mover a alavanca da chave de seta.

9. Verificação do freio de mão

① Conduza a empilhadeira lentamente

② Puxe a alavanca de freio, pare a empilhadeira, e a empilhadeira não desvia.

10. Verificação da luz de ré e da campainha

A luz de ré acende e soa a campainha quando a alavanca de câmbio é colocada na posição reversa.

11. Giro

① Opere o funcionamento da empilhadeira lentamente.

② Vire o volante da direção para esquerda e para direita 3 vezes respectivamente.

Verifique se as forças da direção são iguais para direita e para esquerda.

12. Buzina

Pressione o botão da buzina para certificar-se de que o som da buzina está normal ou não.

13. Verificação do ajuste do assento do operador e do cinto de segurança

Certifique-se de que o assento do operador está corretamente posicionado. Se não, mude a alavanca de ajuste e mova o assento do operador para uma posição que proporcione fácil acesso a todos os controles de pés e mãos.

Verifique se o cinto de segurança está normal,

14. Verificação da alavanca de mudança

Inspecione a alavanca de câmbio para ver se há folga e funciona suavemente.

15. Verificação da alavanca de elevação, alavanca de inclinação e a alavanca de acessório

Verifique as alavancas de carregamento (para

elevação, inclinação e acessório opcional) quanto a folga e operação regular.

Aumente a velocidade de rotação do motor, certifique-se de que a alavanca de elevação, a alavanca de inclinação e a alavanca do acessório está em boas condições.

16. Instrumentos e sensores

Certifique-se de que o horímetro, o indicador de temperatura da água, o indicador de temperatura do óleo, o sensor de fluido da transmissão, o sensor de combustível e o sensor da temperatura do refrigerante, o sensor de pressão do óleo etc., funcionam corretamente.

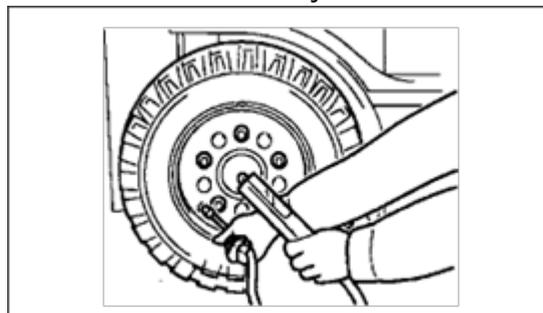
17. Verificação do pedal do freio e do pedal de freio de aproximação

Conduza a empilhadeira lentamente, pise o pedal de freio e a luz de freio acende.

Conduza a empilhadeira lentamente, pise no pedal de freio de aproximação e verifique as condições deste pedal.

18. Inspeção e pressão do pneu

Verifique se os pneus estão com avarias, e se os aros estão com deformação.

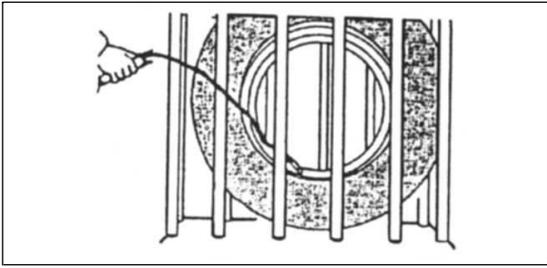


Gire a tampa da válvula do pneu no sentido anti-horário e remova-a. Usando um calibrador de pressão de pneu, meça a pressão de enchimento e ajuste a pressão especificada, se for necessário.



Advertência

Visto que a empilhadeira precisa que os pneus tenham uma alta pressão de enchimento para carregar cargas pesadas, até mesmo uma pequena dobra nos aros na superfície da bitola causaria um acidente. Ao usar um compressor de ar, primeiro ajuste a pressão do ar do compressor. Deixar de seguir esta orientação, poderá ocasionar em acidente grave, já que o compressor fornece a pressão máxima. Para garantir a segurança, você deve colocar os pneus em uma estrutura de proteção quando realizar o enchimento.



A pressão de pneu segue a nova norma GB/T2982-2014

Modelo de empilhadeira	Roda de tração (Roda dianteira)	Roda de direção (Roda traseira)
1,5t - 1,8t 3300lb-3850lb	790kPa 114.580psi	1000kPa 145,037 psi
2t - 2,5t 4400lb-5500lb	860kPa 124,732 psi	860kPa 124.732psi
3t - 3,5t 6600lb-7700lb	970kPa 140 psi	790kPa 114.580psi
4 t-X5,5t 8800lb-12000lb	830kPa 120,381 psi	860kPa 124.732psi

2. Manutenção semanal (40 horas)

Acrescente o seguinte conteúdo com base na manutenção diária.

1. Manutenção do purificador de ar

Condição Geral:

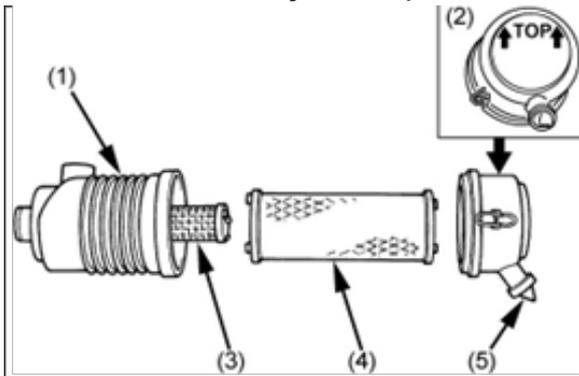
Realize a manutenção no purificador de ar depois de 50-250 horas de operação.

Troque o purificador de ar após a manutenção de seis meses.

! Cuidado
Se a condição de funcionamento do purificador estiver ruim, é necessário fazer manutenção/substituição com mais frequência.

Em condições de trabalho com poeira, o ciclo de manutenção e troca do purificador de ar será menor. Recomenda-se realizar a manutenção entre 8-50 horas; troque-o entre 100-300 horas.

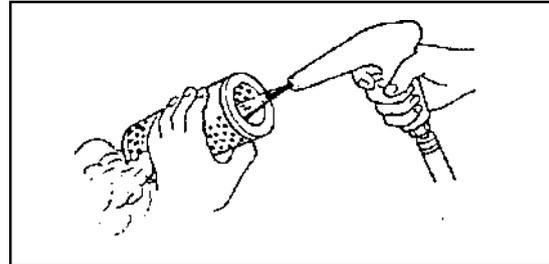
Método de manutenção 1-x5,5t



(1) Corpo do purificador de ar (2) Copo coletor de poeira (3) Elemento secundário (4) Elemento

primário (5) Válvula evacuadora

- ① Abra a válvula evacuadora uma vez por semana em condições normais - ou diariamente em local empoeirado. Isto eliminará partículas grandes de poeira e sujeira.
- ② Limpe a parte interna do purificador de ar com um pano se estiver sujo ou úmido.



- ① Desmontar a tampa da extremidade do filtro;
- ② Retire o elemento do filtro;
- ③ Elimine o pó de dentro e de fora do elemento do filtro com ar comprimido seco.

Janela indicadora	A desobstrução da entrada do motor
Amarelo	O fluido de entrada, temporariamente sem manutenção
Amarelo+vermelho	Entrada levemente impedida, precisa de manutenção
Vermelho Ou marca de Escala de >6.2kPa	A entrada de ar está seriamente bloqueada, deve-se fazer manutenção ou a reposição do elemento do filtro de ar;

TOPO

! Cuidado
A pressão do ar comprimido deve estar sob 205 kPa (2,1 kgf/cm, 30 psi)

! Advertência

1. O pó irá soprar em seus olhos, portanto use óculos de proteção.
2. Deixar de fazer manutenção e troca do elemento do filtro no prazo de acordo com a especificação causará dano antecipado ao motor.

Nos modelos do indicador de Manutenção do filtro de ar:



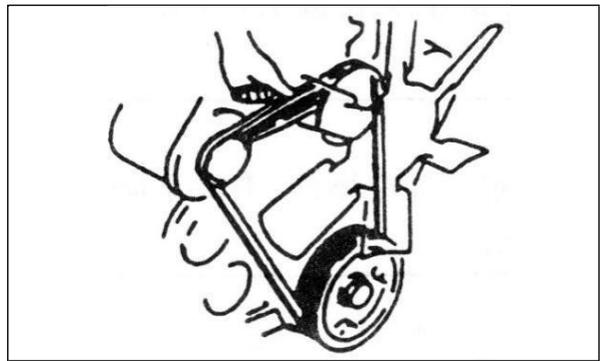
Marca da escala: Resistência de admissão do motor



Janela indicadora	A desobstrução da entrada do motor
Amarelo	O fluido de admissão, temporariamente sem manutenção
Amarelo+vermelho	Entrada levemente impedida, precisa de manutenção
Vermelho Ou marca de Escala de $\geq 6.2\text{kPa}$	A entrada de ar está seriamente bloqueada, deve-se fazer manutenção ou a reposição do elemento do filtro de ar;

- ① Na manutenção do elemento do filtro, não há a necessidade de remover todo o filtro, o filtro de segurança não precisa de manutenção.
- ② O elemento do filtro principal tem três manutenções ou Serviço após a janela do indicador ainda estiver em vermelho, existe também a necessidade da substituição do elemento do filtro principal e do elemento do filtro de segurança.
- ③ Após a manutenção ou reposição do elemento do filtro, pressione o botão reset na parte superior do indicador de Serviço do filtro de ar para que o janela do indicador seja restaurada.

2. Correia da ventoinha



Desligue o motor.

Use o dedo para pressionar a correia no meio entre a polia da bomba de água e a polia do gerador em 10kg, verifique a distância de queda se está no padrão

Motor	Distância da queda
GK21, GK25	11-13
V2607-CR V3307-CR	10-12

3E22YG51, 4E30YG52, Motor equipado com polia tensionadora automática, e a correia da ventoinha dela não precisa de ajuste.

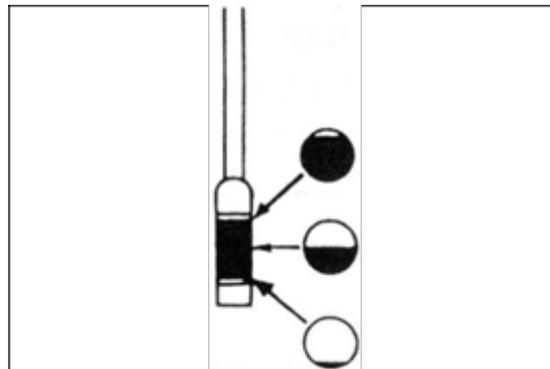


Cuidado

Se a correia estiver frouxa, corte, ou se houver excedente ela precisa ser trocada. NÃO realize esta verificação com o motor funcionando para evitar ferimentos.

3. Nível do fluido da transmissão hidráulica

Abra a tampa de inspeção e puxe o medidor de óleo. Inspecione se o nível de fluido está dentro da marca do medidor.

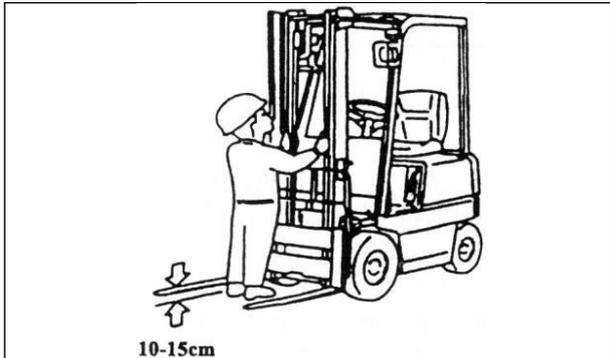


4. Torre e garfos

Verifique a torre e garfos para certificar-se de:

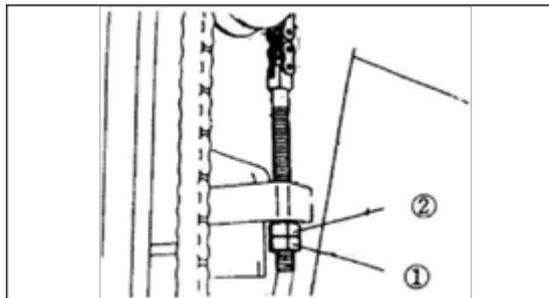
- ① Não existe fissura e dobra nos garfos, e os garfos estão instalados firmemente no suporte do garfo;
- ② Verifique se existe vazamento de óleo no cilindro e nos tubos;

- ③ Verifique a rotação do roletes;
- ④ Verifique a torre se existem trincas ou dobras;
- ⑤ Opere a alavanca de elevação, inclinação e do acessório, verifique a torre se está em boas condições, e preste atenção no sistema sonoro de operação.



5. Verificação da tensão da corrente de elevação

- ① Erga o garfo aproximadamente 10-15 cm (4,33-5,9 pol) acima do piso e deixe-o na vertical.
- ② Pressione o meio da correte com o polegar. Certifique-se de que a tensão das correntes do lado direito e esquerdo estão uniformes.
- ③ Ajuste a tensão: Solte a contraporca 1, o parafuso da porca 2 e ajuste a corrente para deixar a tensão igual e, em seguida, rosqueie a porca de travamento 1.

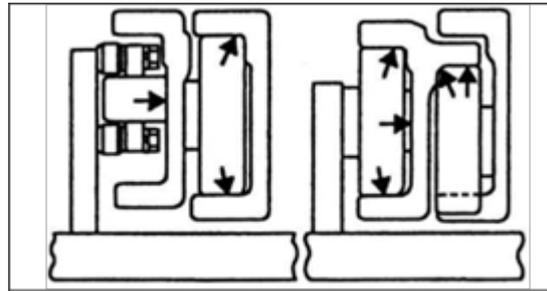


6. Lubrificação da torre

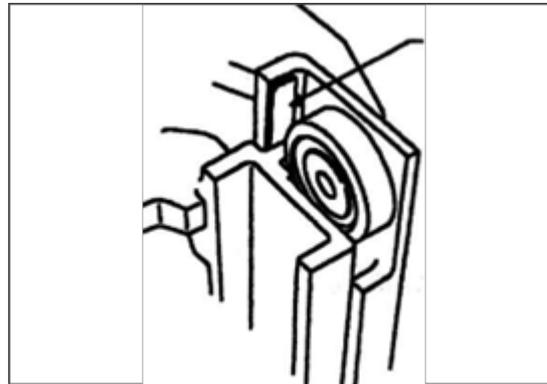
Lubrique as seguintes partes periodicamente de acordo com as exigências da ficha de lubrificação

① Os períodos de passar graxa lubrificante depende das condições de trabalho da empilhadeira. Se o trabalho for pesado, passe muito mais graxa na torre.

② Para auxiliar com a operação da empilhadeira, passe graxa lubrificante na superfície onde a polia intermediária e no contato da parte interna e externa da torre.



Passa graxa lubrificante no trilho guia do rolamento.



⚠ Advertência

Ao passar graxa lubrificante; estacione a empilhadeira em um piso regular, desligue o motor e puxe o freio de mão. Evite ferimentos nas mãos ou corpo, e evite cair de local alto. Mantenha-se em segurança.

7. Lubrificação da corrente

Use uma escova com óleo de motor passe em ambos os lados da corrente

8. Graxa lubrificante para as peças inferiores, os detalhes consulte o *Desenho do sistema de lubrificação*

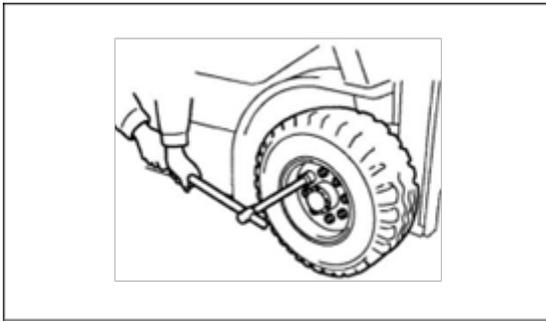
- ① Lubrificação do rolamento da torre;
- ② Lubrificação do pedal do freio de aproximação
- ③ Lubrificação da haste do eixo de direção;
- ④ Lubrificação do rolamento principal da junta da direção
- ⑤ Lubrificação do pino da barra da haste da direção;
- ⑥ Lubrificação do pino do cilindro da direção.

9. Aperto do parafuso e porca

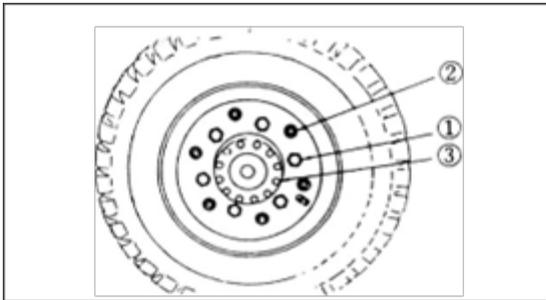
Consulte a tabela periódica de Manutenção.

10. Verificação do torque da porca do cubo

Verificar se o torque de aperto da porca do cubo atende a norma.



Roda dianteira

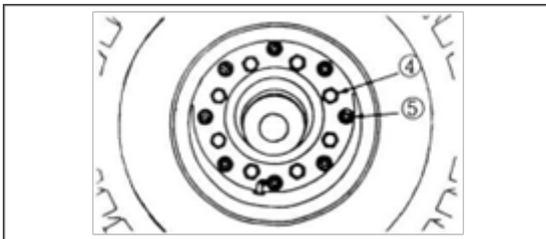


- ① Porca do cubo
- ② Parafuso do aro tipo bipartido (somente para 1,5-1,8t) (somente para 3300lb-3850lb);
- ③ Parafuso do semi-eixo

Torque de aperto N.m(pés/b):

	1,5t - 1,8t (3300lb-3850lb)	2,0t - 3,5t (4400lb-5500lb)
Porca do cubo	193-257 (142,4-189,5)	363-490 (267,75-361,42)

Roda traseira



- ④ Porca do cubo traseiro;

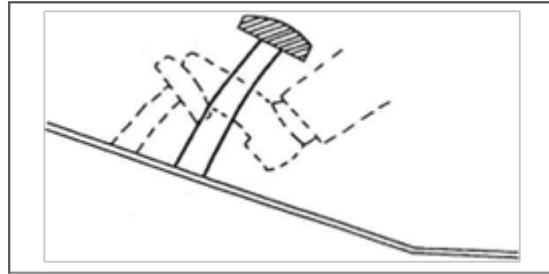
Torque de aperto N.m(pés/b):

	1,5t - 1,8t (3300lb-3850lb)	2,0t - 3,5t (4400lb-5500lb)
Porca do cubo	79-98 (58,3-72,28)	157-176 (115,80-129,81)

- ⑤ Parafuso do aro traseiro tipo bipartido (para

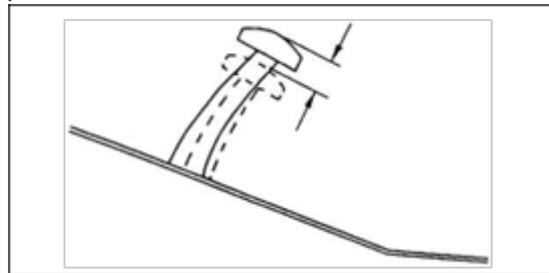
alguns modelo de empilhaeira)

11. Verificação do pedal de freio, pedal do freio de aproximação e do pedal de embreagem



Pise totalmente no pedal de freio quando o motor estiver funcionando, a distância entre o pedal de freio e da placa base dianteira deve ser de aproximadamente 60mm.

Verificar o pedal de freio de aproximação e o pedal de embreagem usando o mesmo procedimento.



Altura e espaço até o vão da 1,5t-1,8t(3300lb-3850lb)

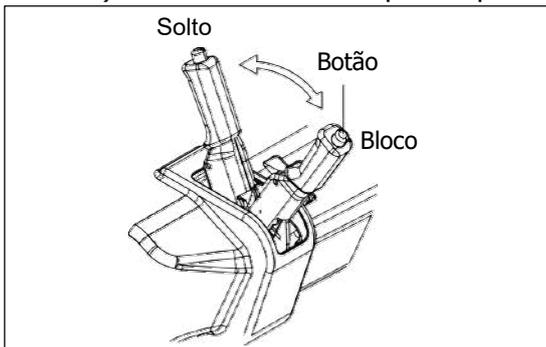
	Altura em mm	Espaço até o vão livre mm
Pedal do freio	135± 5 (5,315± 0,19 68) pol	1-3 (39,37l-118,11) ??mil??
Pedal do freio de aproximação	135± 5 (5,315± 0,19 68) pol	parafuso de contato do pedal do freio de aproximação - pedal do freio: 0mm

Altura e espaço até o vão da 2,0t-3,5t(4000lb-7000lb)

	Altura mm	Espaço até o vão livre mm
Pedal do freio	135± 5 (5,315± 0. 1968) pol	1-3 (39,37l-118,11) ??mil??
Pedal do freio de aproximação	135± 5 (5,315± 0. 1968) pol	parafuso de contato do pedal do freio de aproximação, trans chinês.: 6 Nissan trans.: 2,9-3,4 Okamura trans.: 7,1-7,6

12. Freio de Mão

Certifique-se de que a alavanca do freio de mão, depois de puxado, ainda está em bom funcionamento ao retornar. 1,5t~X5,5t (3300lb-12000lb) a tensão necessária quando puxado:



245N-295N(55.0866.31lbf)

13. Verificação do suporte do cilindro (somente para empilhadeira com GLP)

Puxe o cilindro, verifique se o suporte está firme, volte a posição normal e verifique se está estável.



3. Manutenção a cada 45 dias (250 horas)

Aumente o conteúdo abaixo com base na manutenção semanal

1. Troca do óleo do motor e do filtro de óleo (somente na primeira vez, então a cada 500 horas)

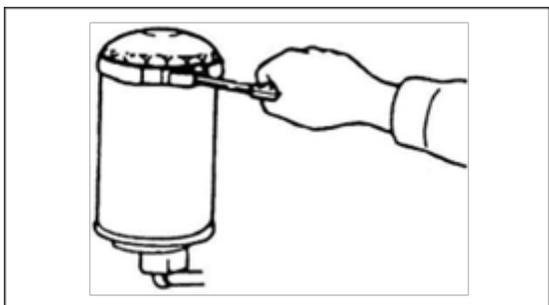
- ① Ligue o motor, esquente o suficiente, então desligue.
- ② Remova a tampa de óleo e abaixo do invólucro o bujão para liberar o óleo.



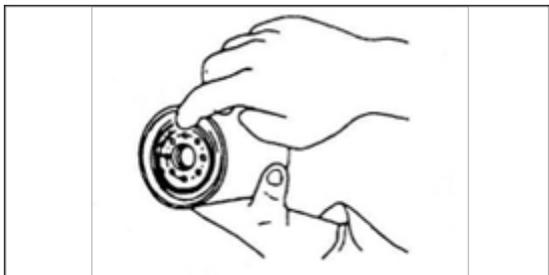
Advertência

Tenha cuidado com o óleo quente.
O óleo leitoso indica que há algum fluido de resfriamento nele, descubra o motivo e corrija.
O óleo fino indica que contém gasolina.

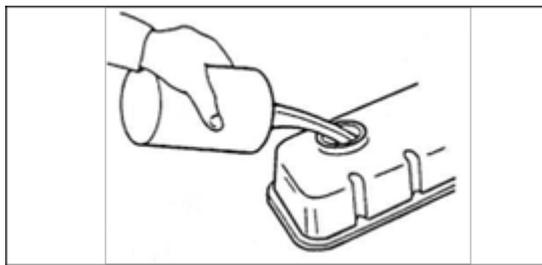
- ③ Limpe e instale o bujão de dreno e a gaxeta. Torque de aperto do bujão de dreno: 29—39 N-m(21,39-28,76 pés/lb)
- ④ Desinstale o filtro de óleo com uma ferramenta.



- ⑤ Use um pano para limpar a superfície do filtro de óleo.
- ⑥ Instale o anel de borracha do novo filtro de óleo.



- ⑦ Instale o novo filtro de óleo manualmente, não com uma chave de boca.
- ⑧ A referência do óleo a utilizar, consulte a *Tabela para óleo usado na empilhadeira*, ou de sua preferência.



- ⑨ Dê a partida no motor, verifique quanto a vazamentos de óleo em volta do bujão e do filtro.
Se o vazamento for excessivo, a peça não foi instalada corretamente.
- ⑩ Esquente o motor, em seguida, desligue e verifique o nível de óleo, se necessário, abasteça.
Para verificar o nível do fluido do óleo, coloque a empilhadeira em um piso nivelado.

2. Aplicar lubrificante na frente e atrás do rolo de pino do cilindro de inclinação

Limpe a área, e remova o óleo usado.

3. Verifique o óleo da engrenagem do compartimento do eixo de tração

Troque o óleo da engrenagem após 100 horas se a operação da empilhadeira for em um ambiente empoeirado.

4. Troca do filtro de óleo da transmissão (primeira vez, semestral)

Verifique o fluido do óleo da transmissão hidráulica, se houver muito pó, troque o óleo hidráulico da transmissão Troque somente na primeira vez

- ① Estacione a empilhadeira em um piso nivelado, abaixe os garfo no piso, incline a torre para trás, acione o freio de estacionamento, coloque a transmissão em ponto neutro, desligue o motor.



Advertência

Peças e óleo quente causará ferimentos. NÃO toque no óleo e peças hidráulicas quentes.

- ② Desmonte o tapete de borracha e placa base dianteira
- ③ Desmonte o filtro e descarte de acordo com a regulamentação local.
- ④ Limpe a base do filtro, certifique-se de que a gaxeta antiga da base está limpa.
- ⑤ Aplique uma pequena quantidade de óleo hidráulico na nova gaxeta do filtro.
- ⑥ Instale o filtro manualmente. Quando o filtro estiver na base, rosqueie com uma volta adicional de 1/2-3/4.

5. Troque o óleo da transmissão hidráulica (primeira vez, depois semestral)

Estacione a empilhadeira em piso nivelado, abaixe o garfo até o piso, incline a torre para trás, acione o freio de estacionamento, coloque a transmissão em ponto neutro, e desligue o motor.



Advertência

Peças e óleo quente causarão ferimentos. NÃO toque no óleo e peças hidráulicas quentes.

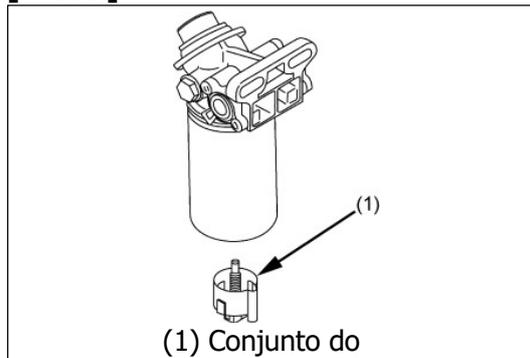
- ① Coloque uma caixa (volume é acima de 20L (5,28us gal)) embaixo da transmissão.
- ② Retire o bujão de óleo e drene o óleo.
- ③ Limpe o bujão de óleo, e então instale.
- ④ Retire a vareta medidora. Adicione óleo hidráulico. Veja a *Tabela do óleo usado na empilhadeira* e, em seguida instale a vareta medidora.
- ④ Dê partida no motor. Pise no pedal do freio, faça o motor funcionar em marcha lenta, coloque a transmissão para frente e para trás que o óleo entre na embreagem.
- ⑥ Coloque a transmissão em ponto neutro, acione o freio de estacionamento.
- ⑦ Tire a vareta medidora, inspecione a marca do fluido. Se o óleo não for suficiente, adicione o óleo e até as marcas entre máx. e mín.
- ⑧ Verifique o filtro de o bujão de óleo quanto a vazamentos.
- ⑨ Desligue o motor, instale a placa base dianteira.

6. Sistema do combustível executar sangria do ar [Diesel]

Durante o abastecimento ou drenagem de água do separador, também é necessário fazer a sangria do ar no sistema de combustível.

- ① Solte o bujão do sangria..
- ② Pressione a bomba de descompressão até que o combustível passe pelo bujão de sangria sem nenhuma bolha;
- ③ Prenda o bujão de sangria;

7. Drenagem do separador de óleo-água [Diesel]



Tipo rotativo:

- ① Desligue o motor;
- ② Coloque um recipiente embaixo do filtro de combustível;
- ③ Abra a válvula de dreno. Gire a válvula 3,5 no sentido anti-horários dos anéis, até que caia 25,4mm (1 pol) e inicie a drenar;
- ④ Drene a água no separador até que veja o combustível limpo.



Cuidado

Não aperte demais a válvula ao fechar a válvula de dreno. O aperto excessivo danificará a rosca. Ao fechar a válvula, levante a válvula e gire no sentido horário até parafusar.

8. Verificação do gás do escapamento

Incolor	Normal: combustão completa
Preto	Anormal: combustão incompleta
Azul	Anormal: óleo queimado
Branco	Anormal: água na câmara de combustão



Advertência

Não ligue a empilhadeira em espaço com pouca ventilação. Existe monóxido de carbono no gás de exaustão que é muito nocivo.

9. Verifique a bateria e o eletrólito

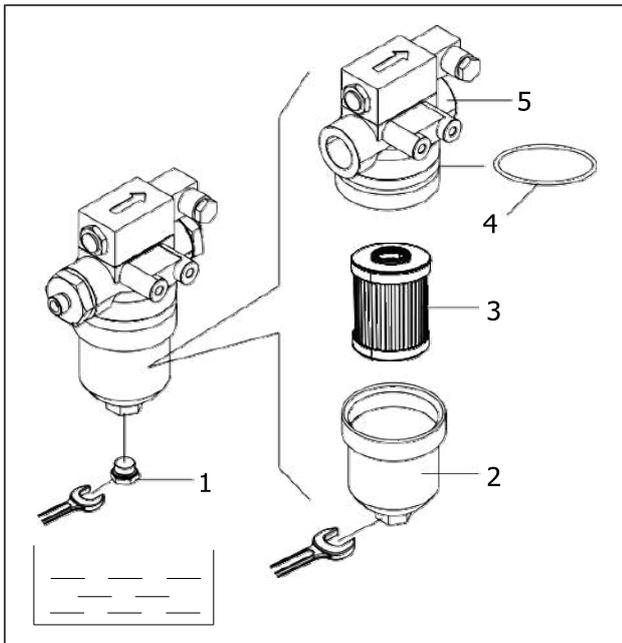
Consulte sobre *Método operacional da bateria chumbo-ácido*.

10. Troque o elemento do filtro de uma filtro do acessório de unidades de pistão axial

(somente na primeira vez, então por 500 hs)

Troque o elemento do filtro dependendo do sinal indicador de contaminação. (o que ocorrer primeiro)

Indicador de falha do motor	
	Código de falha do motor SPN: 521217



1. Bujão roscado do filtro
2. Compartimento do filtro
3. Elemento do filtro
4. Anel de vedação O-ring
5. Cabeça do Filtro

Estacione a empilhadeira em um piso nivelado, abaixe o garfo no piso, incline a torre para trás, e acione o freio de estacionamento. Coloque a transmissão na posição neutra, desligue o motor.

- ① Coloque um recipiente embaixo do filtro das unidade do pistão axial;
- ② Solte e remova o bujão roscado do filtro (1) do compartimento do Filtro (2) girando no sentido anti-horário (sexavado externo WAF: 19 mm). Drene o compartimento do Filtro (2) Óleo hidráulico.

- ③ Solte e remova o compartimento do filtro (2) da cabeça do filtro (5) girando o no sentido horário (sexavado externo WAF: 27 mm).
- ④ Retire o elemento do filtro usado (3) do compartimento do filtro (2).
- ⑤ Verifique a cabeça do filtro (5) e o compartimento do filtro (2) quanto a dano, desgaste e contaminação.
- ⑥ Insira o elemento novo do filtro (3) no compartimento do filtro (2).
- ⑦ Verifique o anel de vedação O-ring (4) e a ranhura do anel de vedação O-ring quanto a dano, desgaste e contaminação.
- ⑧ Se necessário, troque o anel de vedação O-ring (4).
- ⑨ Rosqueie o bujão roscado do filtro (1) no compartimento do filtro (2) e, em seguida, Rosqueie o compartimento do filtro (4) na cabeça do filtro (5).
- ⑩ A alavanca de avanço e marcha-ré está na posição neutra. Dê a partida no motor. Pise no pedal, faça o motor funcionar em marcha lenta por 5 min. Libere o ar na bomba e tubo do óleo
- ⑪ Desligue o motor. Verifique quanto a vazamentos.



Cuidado

Não aperte demais o bujão roscado quando rosquear (1) no compartimento do filtro (2). O aperto excessivo danificará a rosca. Referência para aperto no bujão Roscado (1): 40 Nm

4. Manutenção a cada semestre (1000 horas)

Acrescente o seguinte conteúdo com base na manutenção mensal.

1. Troca de fluido do óleo de freio (1,5t-X5,5t)(3300lb-12000lb)

① Deixe a empilhadeira em piso nivelado, abaixe o garfo até o piso, incline a torre para trás, puxe a alavanca do freio. Transmissão no ponto neutro, motor desligado.

② Retire a tampa de proteção contra poeira de borracha do orifício do óleo, instale em ambos os lados do tubo de clareamento preliminar no orifício do óleo e garrafa de coleta de óleo residual, então use uma chave para soltar o parafuso do orifício do óleo no sentido horário. A outra pessoa pisa no pedal do freio repetidamente na empilhadeira ao mesmo tempo. Aqui o óleo de freio irá jorrar na frente do orifício do óleo, observe o medidor de fluido do tanque de óleo de freio. Acrescente o novo fluido de freio quando o nivelador falhar. Desrosquear o parafuso do orifício de óleo quando encher com o óleo limpo.

③ A pessoa pisa no pedal de freio repetidamente até o final, não solta, a outra pessoa solta o parafuso do orifício do óleo, rosqueia ele depois derrama completamente o óleo de freio. Em seguida, peça para primeira pessoa soltar. Repita a operação acima até que o óleo de freio fique sem bolha de ar. Observe o nivelador de fluido do tanque de óleo de freio. Acrescente o novo fluido de freio quando o nivelador falhar.



Cuidado

Evite poeira, água no óleo quando adicionar o fluido de freio.

O fluido de freio é venenoso, caustico, em caso de contato lave imediatamente.

2. Lubrificação do dispositivo de trava da roda de direção

Aplicar graxa lubrificante no dispositivo de trava da roda de direção.

3. Verifique a limpeza e troque o filtro de óleo de retorno hidráulico, respirador e o filtrador

Estacione a empilhadeira em um piso nivelado, abaixe o garfo no piso, incline a torre para trás, e acione o freio de estacionamento. Coloque a

transmissão na posição neutra, desligue o motor.

① Solte o parafuso da placa da cobertura da caixa do óleo hidráulico.

② Remova o filtro de óleo de retorno da placa da cobertura superior.

③ Instale um novo filtro manualmente.

④ Retire o filtro da caixa de óleo.

⑤ Instale um novo filtro manualmente.

⑥ Instale a placa de cobertura da caixa de óleo e parafuse.

⑦ Retire o respirador. Limpe com loção e seque.

⑧ Instale o respirador.

⑨ Dê partida no motor e opere o sistema hidráulico, deixe o óleo hidráulico em todo o sistema. Verifique se há vazamentos.

⑩ Desligue o motor, retraia todo o polo do cilindro, verifique o nível de óleo da caixa de óleo hidráulico. Adicione o óleo até a completar a marca.

4. Verifique, limpe troque o filtro de combustível



Cuidado

Em condições de trabalho com poeira e sujeira, limpe os filtros de combustível um vez por mês e troque a cada seis meses.

① Retire o filtro de combustível.

② Remova o transdutor.

③ Antes de instalar um novo, instale o transdutor existente, coloque um pouco de combustível no filtro a prova de ar.



Cuidado

Antes da instalação, não adicione combustível ao filtro, isto pode acelerar o desgaste das peças do sistema de combustível.

④ Instale um novo filtro.

⑤ Vire o novo filtro até a tampa hermética aderir a superfície.

⑥ Rosquear em 2/3 de voltas.

5. Troque o elemento do filtro por unidades do pistão axial (primeira vez 500 hs, depois semestralmente)

Troque o elemento do filtro dependendo do indicador de contaminação.

Semestralmente ou a cada 500 horas de operação (o que ocorrer primeiro)

5. Manutenção anual (2000 horas)

Acrescente o seguinte conteúdo com base na manutenção semestral.

1. Troca do óleo hidráulico

Estacione a empilhadeira em um piso nivelado, abaixe os garfos no piso, incline a torre para trás e acione o freio de estacionamento. Coloque a transmissão na posição neutra, desligue o motor.



Advertência

O óleo e as peças hidráulicas quentes causarão ferimentos físicos. Não entre em contato com o óleo e as peças hidráulicas.

- ① Coloque uma caixa (volume é de aproximadamente 60 litros) embaixo da caixa do óleo hidráulico. Tire o bujão de dreno do tanque de óleo, deixe o óleo hidráulico escoar na caixa.
- ② Tire a vareta medidora do óleo hidráulico e a tampa da caixa de óleo.
- ③ Retire o ímã da caixa de óleo para limpar e lavar o orifício da caixa de óleo debaixo pelo óleo hidráulico.
- ④ Limpe e instale o bujão de óleo.
- ⑤ Abasteça a caixa com óleo hidráulico. Consulte a Tabela do óleo usado na empilhadeira.



Cuidado

Fluido hidráulico contaminado

Os níveis de limpeza dos fluidos hidráulicos comerciais são geralmente insuficiente para as exigências dos componentes de transmissão hidrostática.

Embora o filtro de óleo com absoluta precisão filtrante de 10µ seja instalado na bomba de óleo, cerca de 1% - 2% (determinado pela taxa do filtro do filtro de óleo) de partículas com tamanho de 10µ ainda penetram no circuito principal (tubulação de alta pressão) através do filtro de óleo. Já que o novo óleo sem filtragem diretamente pelo sistema, também pode causar desgaste da bomba, par de movimento do motor. Use um sistema adequado para filtrar os fluidos hidráulicos durante o enchimento para minimizar a contaminação por partículas sólidas e água no sistema hidráulico.

- ⑥ Dê a partida no motor e opere o joystick de múltiplas válvulas e o sistema de giro, abasteça de óleo hidráulico em todo o sistema.
- ⑦ Verifique cada componente e tubulação hidráulica quanto a vazamentos.

- ⑧ Feche o motor, retraia todo o pólo do cilindro, verifique o nível de óleo da caixa de óleo hidráulico. Adicione o óleo até a marca.

2. Troque o óleo da transmissão hidráulica

Consulte o item 'Trocar o óleo de transmissão hidráulica' da Manutenção Mensal

3. Graxa lubrificante na troca de rolamento da roda dianteira

Consulte eixo de direção no *Manual de Manutenção*, retire o rolamento do cubo e, em seguida troque a graxa lubrificante.

4. Graxa lubrificante na troca do rolamento da roda traseira

Consulte eixo da direção no *Manual de Serviço*

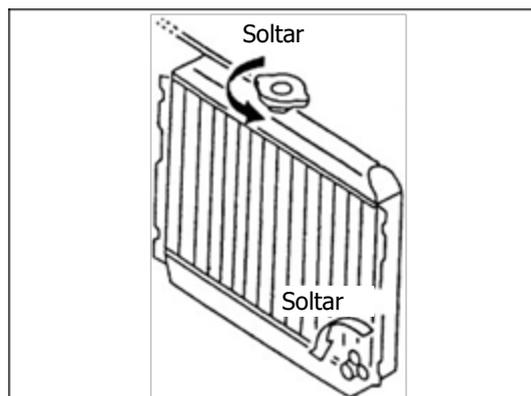
5. Troca de óleo da engrenagem do eixo de direção

Estacione a empilhadeira em um piso. Coloque a transmissão no ponto neutro, desligue o motor.

- ① Remova o bujão de óleo, coloque o óleo em um recipiente. Limpe o bujão de óleo.
- ② Instale o bujão de óleo.
- ③ Remova o bujão de respiro e bujão de posição do fluido de óleo. Coloque o o óleo na curva do orifício no compartimento do eixo de direção até que o transborde no bujão de nível. Veja "Reabastecer a quantidade".
- ④ Instale o bujão de nível e o adaptador do bujão em formato de curva
- ⑤ Dê partida na empilhadeira. Funcione o motor em marcha lenta e coloque a alavanca de controle do volante de direção no ponto neutro.
- ⑥ Retire o bujão de nível. Mantenha o nível de óleo até transbordar.

6. Manutenção anual (4000 hs)

1. Troca do refrigerante do motor (reposição de 2 a 4 anos)



- ① Abra a tampa do radiador e solte a tampa do dreno, deixe drenar o refrigerante, em

seguida, lave o sistema de resfriamento.

- ② Rosqueie a tampa do dreno.
- ③ Adicione refrigerante no radiador até completar
- ④ Deixe o motor funcionando totalmente.
- ⑤ Desligue o motor, após resfriar totalmente, adicione mais refrigerante no radiador até completar, e adicione refrigerante no reservatório de refrigerante na posição "MÁX".
- ⑥ Verifique a tampa do dreno quanto a vazamentos.



Advertência

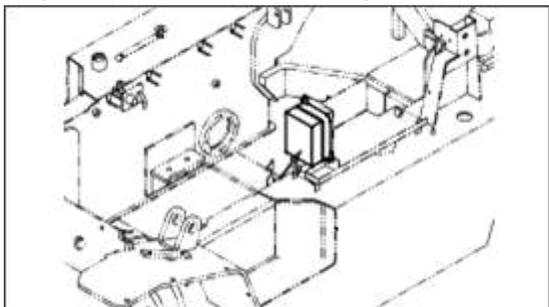
Quando a temperatura da água do motor for superior a 70 graus Celsius, não troque o refrigerante para evitar queimadura.

O fluido refrigerante do motor foi desenvolvido para evitar ferrugem e queimadura de frio. Veja a *Tabela do óleo usado na empilhadeira*

7. Outros

1. Fusível, relé

- ① Primeiro, descubra o motivo antes de substituir o fusível ou relé danificado.
- ② Substitua por um fusível padrão regulamentado. A caixa de Controle das empilhadeiras estão posicionadas no lado esquerdo da estrutura da empilhadeira.



2. Troca de pneus

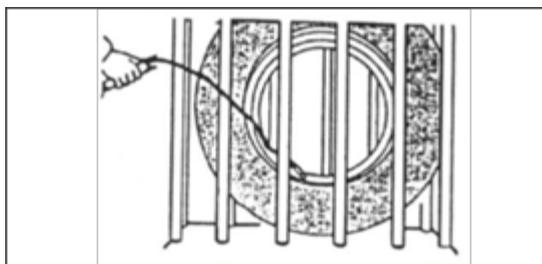


Advertência

- Ao usar um compressor de ar, primeiro

ajuste a pressão do ar do compressor. Deixar de seguir esta orientação, poderá ocasionar em acidente grave, desde que o compressor forneça a pressão máxima.

- Para garantir a segurança, coloque o pneu em caixa protetora durante o enchimento.



Roda dianteira

- ① Estacione a empilhadeira em piso de concreto nivelado;
- ② Ligue o motor e levante a torre a altura de aproximadamente 100mm (3.937).
- ③ Coloque calços embaixo das rodas traseiras para evitar movimentos da empilhadeira;
- ④ Solte as porcas da roda em 1-2 voltas cada girando-as no sentido anti-horário;
- ⑤ Incline a torre totalmente para trás, e coloque o calço de madeira embaixo de cada lado da torre externa;
- ⑥ Incline a torre para frente até que as rodas dianteiras estejam levantadas da superfície;



Cuidado

Não solte as porcas antes das rodas dianteiras saírem do chão.

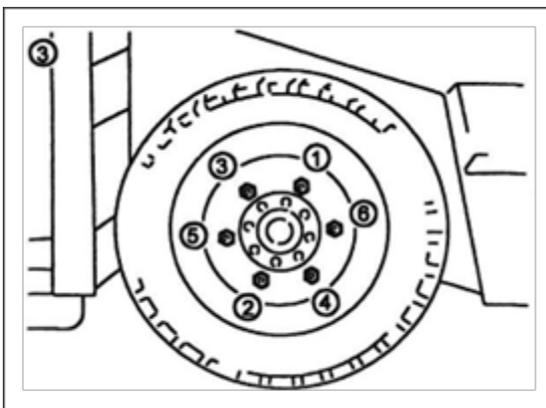
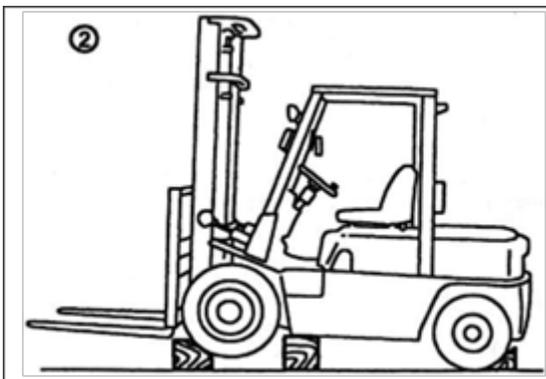
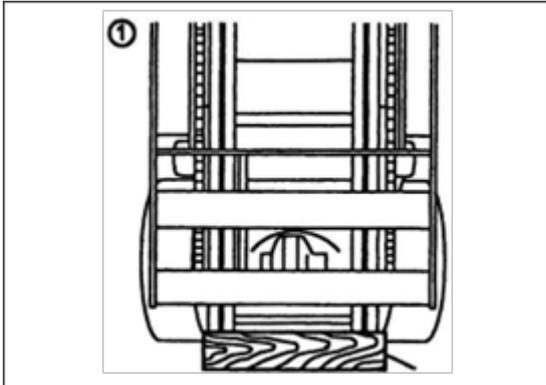
- ⑦ Apoie a empilhadeira colocando blocos de madeiras embaixo das laterais da estrutura da empilhadeira. Desligue o motor.
- ⑧ Retire as porcas da roda e troque a roda traseira.



Cuidado

- a. Quando remover o pneu do aro da roda, não remova os parafusos e as porcas do conjunto do aro antes de liberar o ar do pneu;
- b. Certifique-se de que quaisquer blocos de madeira usados para apoiar a empilhadeira sejam sólidos e unidades de peça única.
- c. Nunca fique embaixo da empilhadeira quando ela estiver apoiada somente por blocos de madeiras.

- ⑨ Reaperte provisoriamente as porcas da roda.
- ⑩ Ligue o motor, e retire o bloco de madeira.
- ⑪ Incline para trás a torre e abaixe a torre lentamente, em seguida, retire o bloco de madeira debaixo da torre externa e da roda traseira.
- ⑫ Reaperte a porca da roda com o torque correto.
- ⑬ Calibre a pressão do pneu no valor especificado.



Roda traseira

- ① Estacione as empilhadeiras em pisos de concreto nivelado.
- ② Puxe a alavanca do freio de estacionamento e posicione os calços na frente das rodas dianteiras para evitar movimentos da empilhadeira.

- ③ Coloque o macaco hidráulico de levantamento embaixo do contrapeso.

Cuidado: Certifique-se de que a capacidade do macaco hidráulico seja superior a 2/3 do peso de serviço da empilhadeira.

- ④ Solte as porcas da roda 1-2 voltas girando-as no sentido anti-horário.

⚠ Advertência

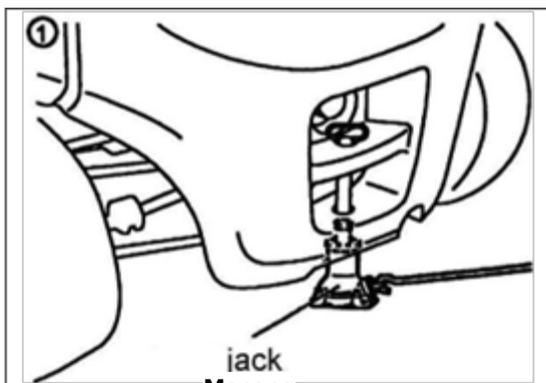
Não retire as porcas da roda até que os pneus traseiros estejam levantados do piso.

- ⑤ Levante a empilhadeira com um macaco hidráulico até que as rodas traseiras estejam fora do piso. Apoie a empilhadeira colocando blocos de madeira adicionais embaixo das laterais da estrutura da empilhadeira conforme mostrado abaixo.
- ⑥ Retire a porca da roda traseira e, em seguida troque a roda.

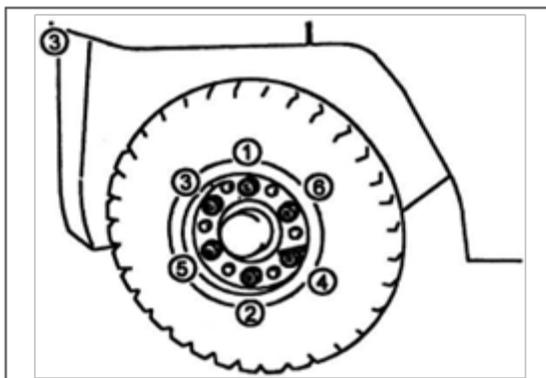
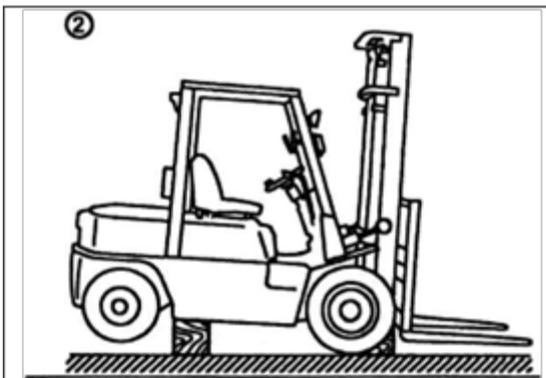
⚠ Advertência

- a. Ao remover pneu do aro da roda, não retire os parafusos e as porcas do conjunto do aro antes de liberar o ar do pneu.
- b. Certifique-se de que os blocos de madeira usados para apoiar a empilhadeira sejam sólidos, unidades de peça única;
- c. Nunca fique embaixo da empilhadeira quando ela estiver apoiada somente por blocos de madeiras.

- ⑦ Retire as porcas conforme mostrado na figura abaixo.
- ⑧ Remova o bloco de madeira embaixo do corpo do chassi. Abaixar a empilhadeira lentamente. Então, afaste os calços e o macaco mecânico da parte de trás da roda dianteira.
- ⑨ Reaperte a porca da roda com o torque correto. Consulte a *Tabela a Torque de Aperto*.
- ⑩ Calibre a pressão do pneu no valor especificado.



jack
Macaco



3. Medidas de proteção contra o clima frio e quente

De acordo com a temperatura ambiente, escolha o óleo de viscosidade apropriada.

4. Limpe o radiador e as aletas do radiador



Advertência

Use óculos de segurança para evitar que poeira seja lançada em seus olhos.

Se as aletas do radiador estiverem obstruídas isto causará superaquecimento. Use ar comprimido, vapor ou água para limpar.



Cuidado

Limpe as aletas do radiador usando ar ou vapor comprimido, coloque o bico no radiador em ângulo reto.



5. A operação com motor muito quente

Se o motor estiver muito quente, NÃO pare imediatamente, siga os passos abaixo:

- ① Reduzir a velocidade;
- ② Abra a tampa do motor;
- ③ Desligue o motor quando a temperatura da água cair;
- ④ Verificar o refrigerante, e água, se necessário.

6. Limpeza do DPF

Quanto mais o DPF funciona, mais cinza (resíduo de queima) é coletado no filtro. Muita cinza acumulada afeta adversamente o desempenho do DPF.

W97,W99

Equipado com o sistema de alarme de limpeza do DPF, limpe o DPF no caso do alarme ou a cada 6000 horas de operação.

H7,H8

Equipado com o sistema de alarme de limpeza do DPF, limpe o DPF no caso do alarme ou a cada 4000 horas de operação.

Consulte seu Distribuidor HANGCHA por serviço ou representantes.

V. Estrutura e estabilidade da empilhadeira

É muito importante o operador conhecer a estrutura e o relacionamento entre a carga e a estabilidade.



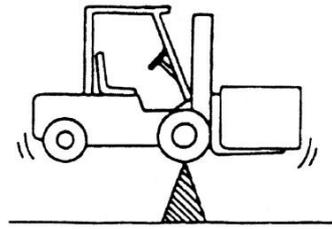
Cuidado

As estrutura da empilhadeira

A estrutura básica da empilhadeira é a torre (inclui a torre e os garfos) e o corpo (inclui os pneus).

A empilhadeira mantém o equilíbrio de peso entre o corpo da empilhadeira e a carga nos garfos com o centro das rodas dianteiras como um ponto de apoio quando a carga de capacidade nominal é colocada na posição.

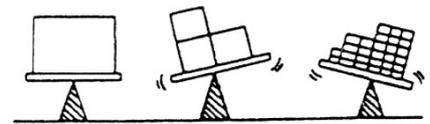
Preste a devida atenção ao peso e o centro de gravidade das cargas para manter a estabilidade da empilhadeira.



Cuidado

Centro de Carga

Existe diferença devido ao formato da carga, gravidade, tais como caixa, placa e roletes maiores. É muito importante distinguir a diferença e o centro de gravidade das cargas.



Cuidado

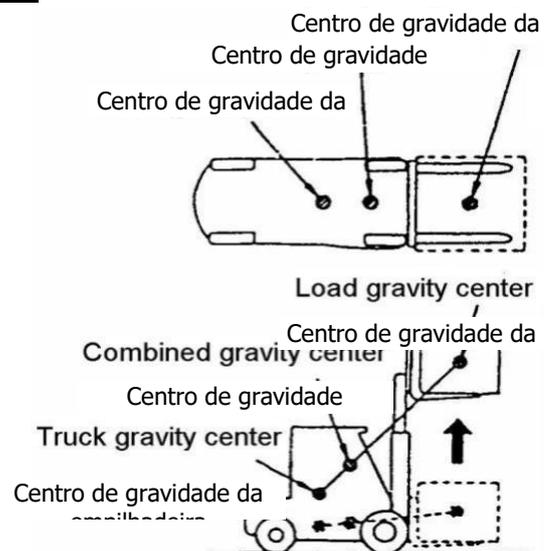
Gravidade e estabilidade

A estabilidade da empilhadeira depende do centro de gravidade comum da empilhadeira. Quando a empilhadeira está descarregada, o centro de gravidade (CoG) permanece inalterado. Quando a empilhadeira está carregada, o centro de gravidade é formado pelo centro de gravidade combinado da empilhadeira e da carga.

O centro de gravidade da carga depende se a torre está inclinada para frente ou para trás, levantada ou abaixada, o que significa que o centro de gravidade combinado também muda de acordo.

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

- Tamanho, peso e formato da carga;
- Altura de elevação;
- Ângulo de inclinação da torre;
- Pressão de enchimento do pneu;
- Aceleração, desaceleração e raio de giro;
- Condições e inclinação da superfície de deslocamento;
- Tipo de acessório.



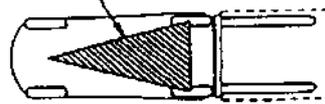


Cuidado

A zona de estabilidade do baricentro

Para fazer a estabilidade da empilhadeira, o centro combinado deve estar dentro do triângulo que é composto dos dois pontos onde as duas rodas dianteiras tocam o piso e o ponto médio do eixo de deslocamento para trás. Se o centro combinado estiver no eixo de deslocamento dianteiro, as duas rodas da frente se tornam os dois pontos de apoios, e a empilhadeira tombará. Se o centro combinado divergir do triângulo, a empilhadeira tombará na direção correspondente.

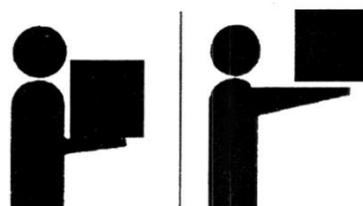
Stability zone



Cuidado

A carga máxima

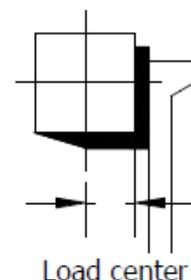
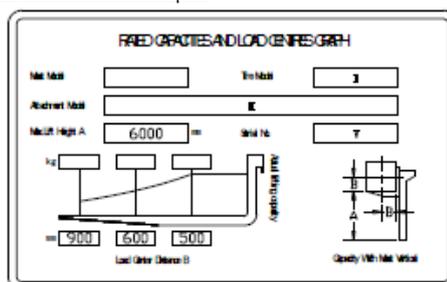
A distância entre o centro de carga e a superfície dianteira da empilhadeira ou do protetor de carga (selecione o mín) na empilhadeira é denominado DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA. A gravidade máxima que a empilhadeira pode carregar é denominada CARGA MÁXIMA em condição que a carga está na distância do centro de carga. A relação da CARGA MÁXIMA e da DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA é especificado na tabela de capacidade de carga. Se o centro de carga for mudado próximo a frente da empilhadeira, a carga deverá ser reduzida.



Cuidado

O gráfico de capacidade de carga

Este gráfico mostra a relação da CARGA MÁXIMA e a localização da DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA. Verifique se a carga e a distância do centro de carga está na faixa mencionado no gráfico. Coloque as peças mais importantes próximo ao protetor de carga se o formato do produto for assimétrico.



Cuidado

Velocidade e aceleração

Um objeto estático mantém sua posição estática que não é afetado por força externa, um objeto dinâmico se move com a mesma velocidade o qual não é afetado pela força externa, isto é inércia. Devido a inércia, uma força é influenciada para trás quando a empilhadeira esta em movimento, uma força é influenciada para frente quando a empilhadeira encontra-se parada.

É muito perigoso pressionar o freio de forma brusca. O que ocorre é que a carga pode emborcar ou deslizar devido a força extrema para frente.

A força centrífuga está presente durante o giro e sua direção é a partir do centro do giro para fora. Se a força for intensa o suficiente, poderá resultar em capotamento da empilhadeira. As áreas estáveis direita-esquerda são muito pequenas, portanto, a velocidade da empilhadeira deve ser reduzido ao girar para evitar capotamento. Se a empilhadeira estiver transportando uma carga com os garfos muito elevados, a possibilidade de capotamento é muito grande.

VI. Operação

Advertência

Antes de operar a empilhadeira, verifique todos os controles e dispositivos de aviso para a operação correta. Se encontrar dano ou falha, não opere a empilhadeira até que seja corrigido o problema.

1. Partida

Partida em empilhadeira de combustível único

Partida em empilhadeira de motor a gasolina

Proceda para a etapa 2.

Partida em empilhadeira Dual Fuel



Gasolina

1. Gire a chave seletora de combustíveis para a posição "GASOLINE".

GLP

1. Abra a válvula de retirada de líquido do tanque de combustível GLP.

2. Gire a chave seletora de combustíveis para a posição "LPG".

Proceda para a etapa 2.

Cuidado

No caso da conversão do combustível (gasolina ↔ GLP) durante o funcionamento do motor, o motor deverá ser operado com o motor descarregado.

Passo 2:

- ① As alavancas de câmbio na posição neutra.
- ② Gire a chave de partida na posição  , após ligar a chave retoma a posição |

Cuidado

Se não funcionar em 10 segundos, gire para posição "O" e reinicie depois de 2 minutos. Se não conseguir ligar depois de três tentativas, verifique o motivo.

Partida da empilhadeira com motor a diesel

Cuidado

Quando a temperatura for inferior a -50°C(23°F), você deve mudar a chave para posição " | " para o pré-aquecimento, e dê a partida quando o indicador de pré-aquecimento desligar.

Após o motor ter ligado

- ① Esquente o motor por 5 minutos
- ② Verifique a condição do funcionamento do motor

Cuidado

Após ter dado a partida no motor a diesel, pise no acelerador para que funcione em velocidade média, e esquente-o sem operar.

- Verifique o ruído da compressão (falha de ignição).
- Verifique a condição de exaustão.
- Certifique-se que todos os indicadores estejam desligados.
- Após terminar de aquecer o motor, opere a alavanca da válvula de controle em todo seu curso por 2-3 vezes, e verifique a condição de funcionamento da torre.

Ligar o motor da empilhadeira com OPS

Quando a chave de engrenagem está na posição neutra e o operador sentado corretamente com o fecho do cinto de segurança bem colocado no receptáculo de fixação, ou o freio de estacionamento acionado, o motor está apto para iniciar. Se a chave de engrenagem não estiver na posição neutra, não há a saída do sinal de partida do motor.

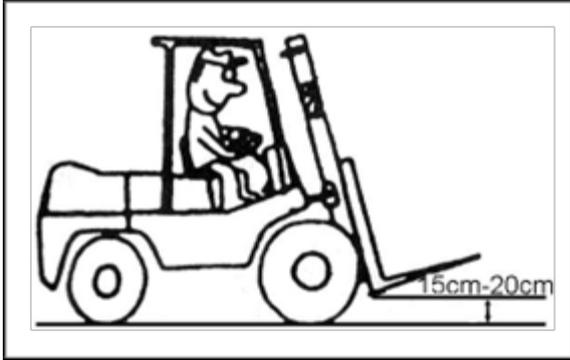
Advertência

Se a empilhadeira estiver estacionada em uma ladeira, é necessário acionar o pedal de freio antes de dar a partida, há o perigo de deslizar.

Veja o item XVI. Descrição do Sistema OPS

2. Curso

- ① Segure a manopla no volante da direção com a mão esquerda e deixe a mão direita pronta para os controles, colocado discretamente no volante.
- ② Ajuste a parte debaixo do garfo a 15 cm (5,91 pol) a 20 cm (7,97 pol) acima do piso e incline totalmente para trás na posição vertical.



- ③ Verifique a segurança ao redor da máquina e sinalize quando ligar o motor.

Tração hidráulica e transmissão Hidrostática

- Pise no pedal de freio e opere a chave de reversão F-R.
- Solte o freio de mão.
- Libere o pedal de freio, pise no pedal do acelerador e, então o veículo irá movimentar.

Alavanca de câmbio

Tração hidráulica e transmissão Hidrostática

Libere o pedal para diminuir a velocidade.

- Pare a empilhadeira antes de inverter a direção de deslocamento.
- Mude a marcha na alavanca de câmbio

Desaceleração

Tração hidráulica e transmissão Hidrostática

Libere o pedal do acelerador um pouco, e pise no pedal de freio, se necessário.

Direção

Diferente de modo geral de carros de passageiro, as rodas de direção estão localizadas na parte de trás da empilhadeira. Isto faz com que a parte de trás da empilhadeira gire quando o giro é realizado.

Desacelere e mova na direção do lado para que você gire. O volante da direção deverá ser girada um pouco antes de quando se gira as rodas dianteiras de um carro.

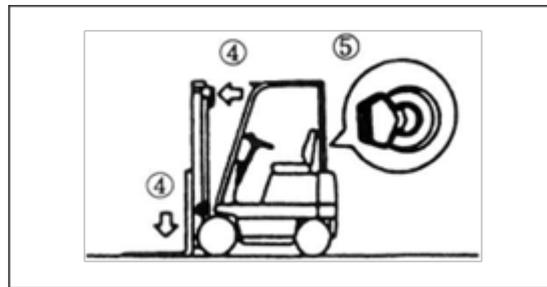
Parar ou estacionar a empilhadeira

- ① Desacelere e pise no pedal de freio para parar a empilhadeira (no caso da máquina tipo embreagem, o pedal de embreagem é usado).
- ② Coloque a alavanca de câmbio no ponto neutro.
- ③ Acione o freio de estacionamento.
- ④ Abaixos garfos no piso, e incline a torre toda na forma de avanço.
- ⑤ Coloque a chave geral na posição "O" para desligar o motor. Para empilhadeiras a diesel, puxe o botão de parada do motor. Retire a chave e leve-a com você.



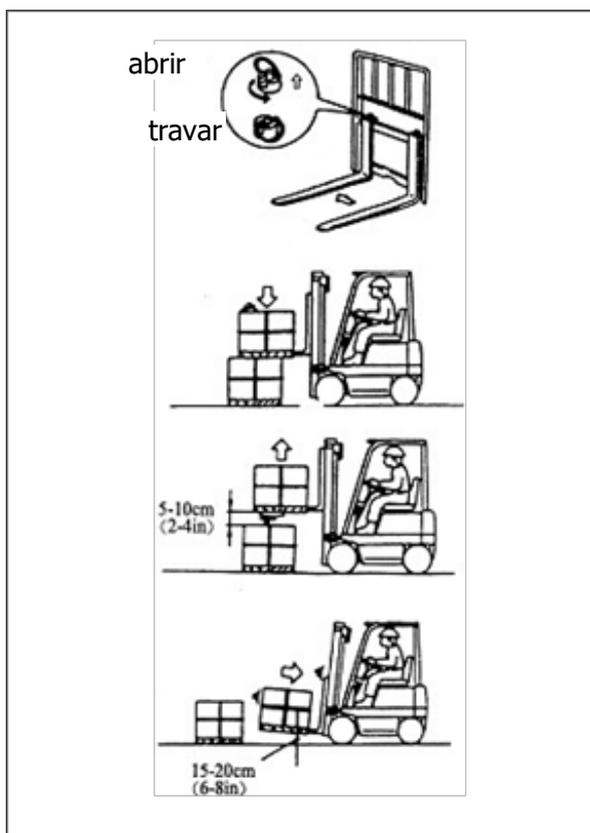
Cuidado

- Seja cuidadoso ao sair, NUNCA pule da empilhadeira.
- Não estacione a empilhadeira na rota de tráfego.



3. Seleção de carga

- Os garfos deverão estar ajustados de lado para manter o equilíbrio correto da carga.
- Posicione a empilhadeira em frente da carga a ser movimentada.
- O palete deverá estar uniformemente posicionado através de ambos os garfos.
- Insira os garfos no palete o máximo possível.
- Para erguer as cargas do piso:
 - ① Primeiro levante os garfos 5 cm (1,97 pol) a 10 cm (3,93 pol) fora do chão ou piso e certifique-se de que as cargas fique estáveis.
 - ② Em seguida, incline a torre totalmente para trás e levante a carga até 5 c, (1,97 pol) a 10 cm (3,93 pol) fora do piso, então inicie a movimentação.
- Ao movimentar cargas volumosas que impedem sua visão, opere a empilhadeira em marcha ré exceto quando há declives ou rampas.



4. Empilhamento de carga

- Desacelere quando aproximar a carga da área de depósito.
- Pare a empilhadeira corretamente na frente da área onde sua carga precisa ser depositada.
- Verifique a condição da área de depósito.
- Incline a torre para frente até que os garfos fiquem na horizontal. Levante os garfos até que eles fiquem um pouco mais alto que a posição de depósito.
- Mova para frente para colocar a carga diretamente sobre a área desejada e pare a empilhadeira.
- Certifique-se de que sua carga está reta sobre a área desejada. Abaixar lentamente a carga na posição. Certifique-se de que a carga ficou firmemente empilhada.
- Desengate os garfos da carga usando a operação elevação-inclinação necessária e, então afaste-se.
- Após se certificar de que as pontas do garfo saíram da carga, abaixe os garfos na posição básica 15 cm (5,91 pol) a 20 cm (7,87 pol) fora do piso.
- Incline a torre para trás.



Cuidado

- Nunca incline a torre com as cargas erguidas

a 2 m (6,56 pés) ou mais.

- Não saia ou abandone a empilhadeira quando a carga estiver muito elevada.

5. Remova a carga

- Desacelere quando se aproximar da área onde a carga será recuperada.
- Pare a empilhadeira aproximadamente 30 cm (11,81 pol) afastada das cargas.
- Verifique a condição das cargas.
- Incline a torre para frente até que os garfos fiquem na horizontal. Levante os garfos para cima até a posição do palete ou plataforma.
- Certifique-se de que os garfos estão posicionados corretamente no paleta. Mova lentamente para frente até inserir os garfos no paleta o máximo possível e, em seguida pare a empilhadeira.



Cuidado

Se os garfos não puderem ser inseridos, faça o seguinte procedimento: mova para frente e insira os garfos 3/4 do percurso. Levante os garfos 5 cm (1,97 pol) a 10 cm (3,93 pol) e mova para trás 10 cm (3,93 pol) a 20 cm (7,87 pol) com o paleta ou plataforma nos garfos, então abaixe o paleta ou a plataforma na pilha. Mover

- Erga os garfos 5 cm (1,97 pol) a 10 cm (3,93 pol) fora da pilha.
- Verifique tudo em volta da empilhadeira para garantir que o caminho de deslocamento está desobstruído e afaste-se lentamente.
- Abaixar os garfos até a altura de 15 cm (5,91 pol) a 20 cm (7,87 pol) acima do piso. Incline a torre totalmente para trás e mova para a área desejada.

VII. Estacionamento

1. Estacionamento diário

- ① Estacione sua empilhadeira no local desejado e com rodas travadas.
- ② Certifique-se de que a alavanca câmbio esteja na posição neutra.
- ③ Acione o freio de estacionamento.
- ④ Desligue o motor e movimente as alavancas de elevação e inclinação diversas vezes de forma que a pressão interna nos tubos hidráulicos sejam liberados.
- ⑤ Retire a chave e leve-a com você.



Advertência

Você precisa informar o gerente se encontrar quaisquer problemas com a empilhadeira, e repará-los imediatamente.

Proceda da seguinte forma:

- ① Limpe as manchas de óleo e de graxas com um pano e água no corpo da empilhadeira.
- ② Faça uma inspeção completa na empilhadeira, especialmente os pneus.
- ③ Abasteça o tanque de combustível com o combustível correto.
- ④ Verifique quanto a vazamentos do óleo hidráulico, óleo do motor, o GLP e o líquido refrigerante.
- ⑤ Aplique graxa lubrificante
- ⑥ Verifique se o plano de junção entre as porcas do cubo da roda e o pistão do cilindro hidráulico estão soltos, e se a superfície do pistão foi puxada.
- ⑦ Verifique os roletes da torre opera suavemente.
- ⑧ Erga o cilindro de elevação até em cima e abasteça com óleo.
- ⑨ No clima frio, não é necessário drenar o líquido anticongelamento, mas a água deve ser completamente drenada do radiador.

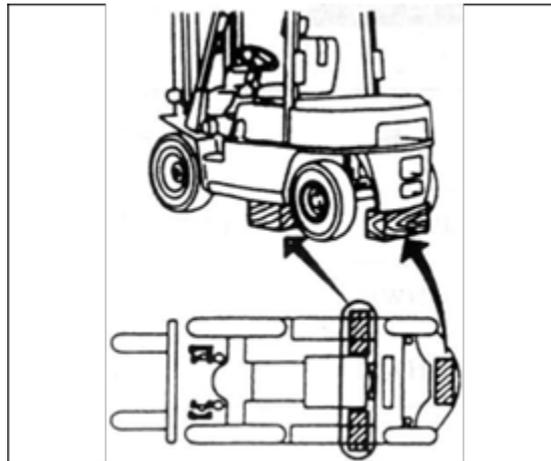
2. Empilhadeira parada por um longo tempo

Quando a empilhadeira está estacionada por um longo período, coloque calços embaixo do corpo da empilhadeira e contrapeso para reduzir a carga nas duas rodas traseiras.



Advertência

- a. O calço deve ser único e sólido o suficiente para suportar a empilhadeira.
- b. Não use calços superiores a 300 mm (11,81 pol).
- c. Levante a empilhadeira para colocar sobre os calços,
- d. Use o mesmo tamanho de calços embaixo nos lados esquerdo e direito da empilhadeira.
- e. Enquanto a empilhadeira estiver apoiada por blocos, balance a empilhadeira para frente, para trás, para esquerda e para direita, verifique sua segurança.



Realize as seguintes manutenções quando a empilhadeira já estiver armazenada por um longo tempo.

- ① Remova a bateria e recarregue-a uma vez por mês, mantenha em local com sombra.
- ② Escove o óleo antiferrugem naquelas partes que estão expostas ao ar, tais como hastes e eixos do pistão.
- ③ Coloque um pano no bujão de respiro e filtro de ar.
- ④ Ligue o motor uma vez por semana. Se a água já foi retirada, adicione água no radiador. Então, funcione o motor em velocidade baixa e opere a torre várias vezes.
- ⑤ No verão, não se recomenda estacionar a empilhadeira em pista de asfalto.

3. Funcionamento após o armazenamento por períodos prolongados

- ① Remova o óleo anti-ferrugem das partes expostas.
- ② Drene o óleo da engrenagem do cárter, eixo de direção, caixa de transmissão hidráulica (tipo conversor de torque) ou Bomba do Pistão e Motor (Tração hidrostática) limpe-os e abasteça com óleo novo de engrenagem.
- ③ Limpe o reservatório do óleo hidráulico e do reservatório de combustível (removendo qualquer sujeira ou água) e abasteça com óleo hidráulico/combustível.
- ④ Verifique a folga da válvula, da tampa da válvula de gás e outras peças do motor.
- ⑤ Adicione o anticongelamento no nível necessário.
- ⑥ Carregue a bateria, instale na empilhadeira e conecte o cabo de bateria.
- ⑦ Verifique as funções básicas da empilhadeira como partida, funcionamento, giro, elevação etc.
- ⑧ Esquente sua empilhadeira.

VIII. Manutenção

Cuidado:

- ① O serviço de reparo na empilhadeira só deve ser realizado por pessoal adequadamente treinado.
- ② É importante realizar inspeções e manutenção programadas para manter a empilhadeira em boas condições de trabalho.
- ③ Se o local de trabalho for muito sujo ou com outros poluentes, o tempo entre intervalos de manutenção deve ser menor.
- ④ Não negligencie a inspeção e manutenção de rotina e resolva o problema no tempo.
- ⑤ Não utilize óleo diferente ao trocar ou abastecer de óleo.
- ⑥ Se problemas como perda de potência do motor, de repente aumentar o ruído na empilhadeira, ou ocorrer de expelir fumaça preta, faça uma inspeção imediatamente na empilhadeira. Os problemas pode ser corrigidos ajustando a pressão do bico de diesel e vaporização do combustível.
- ⑦ Descarte o óleo residual ou líquido eletrólito de acordo com as leis de regulamentações de proteção ambiental.
- ⑧ Siga o programa de manutenção.
- ⑨ Depois de realizar a manutenção, mantenha um registro.
- ⑩ Use somente peças originais da Hangcha

1. Programa de manutenção preventiva

o ----- Verifique, revise, ajuste

x ----- Troca

Cuidado: (1) Se o local de trabalho for muito sujo ou com outros poluentes, o tempo entre intervalos de manutenção deverão ser reduzidos. Recomenda-se ajustar o ciclo de manutenção para 166 horas ou uma vez por mês.

(2) Se problemas como perda de potência do motor, de repente aumentar o ruído na empilhadeira, ou ocorrer de expelir fumaça preta, faça uma inspeção imediatamente na empilhadeira. Os problemas pode ser corrigidos ajustando a pressão do bico de diesel e vaporização do combustível.

Programa de manutenção periódica do motor

Item de Verificação	Serviço necessário	Ferramenta	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Motor	Verificação visual da condição de funcionamento do motor (incluindo ruído, cor da fumaça de exaustão)		o	o	o	o	o
	Limpe ou troque o elemento do filtro		o	o	o	X	X
	Drenar a água do separador de óleo água (motor a diesel)			o	o	o	o
	Verificar o cárter e limpar a sujeira				o	o	o

Item de Verificação	Serviço necessário	Ferramenta	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	Verificar se a folga das válvulas está correta	Calibrador tampão		Primeira vez o	o	o	o
	Aperte os parafusos do cabeçote do cilindro	Torque Chave		Primeira vez o	o	o	o
	Verificar a pressão de compressão do cilindro	Pressão calibre					o
	Vela de ignição (Motor a gasolina)			o	o	o	o
	Verificar o ponto, tampa e rotor do distribuidor (Motor a gasolina) (1)				o	o	o
	Parte interna do distribuidor (Sistema de ignição a CI) (1)						o
Motor (motor de trilho comum agregado)	Se o sensor de pressão do trilho e sua operação de linha está normal		o	o	o	o	o
	Se o pedal do acelerador está normal		o	o	o	o	o
	Verificar por vazamento da válvula de alívio de pressão do trilho e seu funcionamento.		o	o	o	o	o
	Se a função ECU e sua fiação está normal		o	o	o	o	o
	Verificar o sensor da árvore de comando de válvula e seu fio				o	o	o
	Verificar o sensor do virabrequim e sua fio.				o	o	o
	Abastecer com combustível qualificado.		o	o	o	o	o
Limpeza do DPF (W97, W99)		Equipado com o sistema de alarme de limpeza do DPF, limpar o DPF no caso de uma alarme ou a cada 6000 horas de operação.					

Item de Verificação	Serviço necessário	Ferramenta	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	Limpeza do DPF (H7, H8)		Equipado com o sistema de alarme de limpeza do DPF, limpar o DPF no caso de uma alarme ou a cada 4000 horas de operação.				
LPG do Motor	I. Tubulação ou parte do conector de tubo quanto a vazamento de gás (1)		o	o	o	o	o
	2. Alcatrão no vaporizador, Eliminar		o	o	o	o	o
	3. Tubulação ou parte do conector do tubo quanto a dano		o	o	o	o	o
	4. Suporte de montagem do cilindro de GLP quando a estar solto ou danificado		o	o	o	o	o
	5. Filtro para GLP				o	o	X
Ventoinh a do cárter	Verificar a válvula P.C.V e bloqueio ou dano no tubo					o	o
Bomba do regulador ou da injeção	Verificar a velocidade máxima da marcha gradual	Tacômetro					o

Item de Verificação	Serviço necessário	Ferramenta	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Sistema de lubrificação	Verificar quanto a vazamento de óleo do motor		o	o	o	o	o
	Verificar a capacidade e limpeza do óleo		o	o	o	o	o
	Troca de óleo (1)			Primeira vez X	X	X	X
	Trocar filtro de óleo do motor			Primeira vez X	X	X	X

Item de Verificação	Serviço necessário	Ferramenta	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Sistema de combustível	Verificação visual se há vazamento de óleo na tubulação, bomba ou no tanque de óleo		o	o	o	o	o
	Substitua o filtro de combustível			Primeira vez X	X	X	X
	Verificar o bocal e ajuste a pressão (motor a diesel) (2)	Teste da injeção				o	o
Sistema de combustível	Temporizador de ignição (Motor a gasolina)			o	o	o	o
	Momento da injeção (Motor a diesel)						o
	Drenagem de combustível do tanque de combustível				o	o	o
	Limpeza do tanque de combustível					o	o
	Verificar o combustível		o	o	o	o	o
Sistema de resfriamento	Quantidade do líquido de resfriamento		o	o	o	o	o
	Condição de vazamento		o	o	o	o	o
	Trocar o líquido de resfriamento						X
	Verificar a tensão da correia da ventoinha e quanto a dano		o	o	o	o	o
	Limpeza externa do tanque de água			Por mês no verão	o	o	o
	Desempenho da tampa do tanque de água e condição de instalação				o	o	o

Item de Verificação	Serviço necessário	Ferramenta	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	Condição e tempo uso do tubo					o	o

Programa de manutenção periódica do sistema de tração

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Caixa de engrenagem da transmissão hidráulica	Limpeza do filtro grosso.			o Primeira vez		o	o
	Troca do filtro hidráulico					X	X
	Condição de vazamento		o	o	o	o	o
	Verificar quantidade e troca de óleo			X Primeira vez	o	X	X
	Pedal do freio de aproximação e condição de funcionamento		o	o	o	o	o
	Desempenho da válvula de controle e da embreagem hidráulica		o	o	o	o	o
	Desempenho da válvula de marcha gradual		o	o	o	o	o
	Operação e da alavanca de câmbio			o	o	o	o
Eixo de tração (Eixo dianteiro)	Verificar se o rolamento do cubo está solto e com ruído			o	o	o	o
	Limpe e reabasteça de óleo lubrificante			Primeira vez X		X	X
	Verificação de vazamento		o	o	o	o	o
	Verificar por deformação, fissura ou dano no eixo				o	o	o

	Verificar se há parafusos soltos no chassis				o	o	o
	Verificar o torque de aperto da porca do cubo	Chave de torque	o	o	o	o	o

Programa de manutenção periódica da roda (roda dianteira, traseira)

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias (250hrs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Pneu	Pressão da carga	Barômetro	o	o	o	o	o
	Abrasão, fissura ou dano		o	o	o	o	o
	Se há prego, pedra ou outro corpo estranho no pneu			o	o	o	o
	Condição de dano no aro		o	o	o	o	o
	Parafuso solto no aro tipo bipartido	Martelo de teste	o	o	o	o	o

Programa de manutenção periódica do sistema de direção

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias (250 hrs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Roda de direção	Verificar se há folga		o	o	o	o	o
	Verifique se há folga no eixo		o	o	o	o	o
	Verifique se há oscilação radial		o	o	o	o	o
	Verificar as condições de operação		o	o	o	o	o
Direção	Verifique se há parafuso de montagem solto			o	o	o	o
Junta do eixo traseiro	Veja se o pino-mestre está solto ou danificado.			o	o	o	o

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 Dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	Verifique quanto a empenamento, estado de deformação, trinca ou dano.			o	o	o	o
	Verifique as condições da instalação.	Martelo de teste		o	o	o	o
Cilindro da direção	Verificar as condições de operação		o	o	o	o	o
	Verifique quanto a vazamento		o	o	o	o	o
	Verifique se alguma instalação ou articulação está solta			o	o	o	o

Programa de manutenção periódica do sistema de freio

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Pedal do freio	Curso ocioso	Escala divisória	o	o	o	o	o
	Curso do pedal		o	o	o	o	o
	Condição de operação		o	o	o	o	o
	Verifique se existe ar na tubulação do freio		o	o	o	o	o
Controle do freio de estacionamento	Se o freio está seguro e confiável e próprio para o trabalho.		o	o	o	o	o
	Desempenho de controle		o	o	o	o	o
Bastão e cabo de arrasto	Desempenho de controle			o	o	o	o
	Se há conexão solta			o	o	o	o

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Tubulação	Dano, vazamento, fratura			o	o	o	o
	As condições da conexão, peça de fixação se estão soltas			o	o	o	o
Cilindro mestre do freio	Condição de vazamento			o	o	o	o
	Verifique o nível de óleo, trocar o óleo		o	o	o	X	X
	A condição do cilindro mestre e do funcionamento do cilindro						o
	Condição do cilindro quanto a vazamento e dano						o
	Condição do cilindro mestre, copo do pistão, válvula de retenção quanto a dano, substituir						X
Freio úmido	Condição abrasiva da placa de fricção	Paquímetro					o

Programa de manutenção periódica da transmissão hidrostática

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Transmissão hidrostática	Verifique a unidade do pistão axial quanto a vazamento.		o	o	o	o	o
	Verifique a unidade do pistão axial quanto ao desenvolvimento incomum de		o	o	o	o	o

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	ruído.						
	Verifique os elementos de montagem quanto o aperto da base. Todos os fixadores devem ser verificados quando o sistema hidráulico for desligado, despressurizado e resfriado.			o	o	o	o
	Troque o elemento do filtro dependendo dos sinais de indicador de contaminação.			Primeira vez X	X	X	X

Programa de manutenção periódica do sistema hidráulico

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Tanque do óleo hidráulico	Verifique o óleo hidráulico e troque		o	o	o	o	X
	Limpe o elemento do filtro de absorção de óleo					o	o
	Troque o filtro de sucção de retorno do óleo ()					o	X
	Elimine material estranho					o	o
Haste da válvula de controle	Se há conexões soltas		o	o	o	o	o
	Condição de operação		o	o	o	o	o

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Filtrar	Verifique o vazamento de óleo			o	o	o	o
Válvula multivias	Vazamentos de óleo		o	o	o	o	o
	As condições de operação da válvula de alívio e da válvula de travamento da inclinação			o	o	o	o
	Mensure a pressão da válvula de alívio	Medidor de Óleo				o	o
Junção do tubo	Condição de vazamento, frouxidão, fratura, deformação e dano			o	o	o	o
	Troque o tubo						X 1— 2 anos

Programa de manutenção periódica do sistema elétrico

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	1,5 Mensal (250 hs)	Trimestral (500 hs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Início motor	Condição de engate do pino				o	o	o
Bateria	Nível e limpeza do fluido de eletrólito			o	o	o	o
	Verificar a proporção de eletrólito	Aerômetro			o	o	o
Fio	Condição do chicote da fiação quanto a fixação e frouxidão			o	o	o	o
	Condição da junção do circuito quanto a				o	o	o

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	1,5 Mensal (250 hs)	Trimestral (500 hs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	soltura						
Luzes indicadora de direção	Condição de trabalho e instalação		o	o	o	o	o
Buzina	Condição de trabalho e instalação		o	o	o	o	o
Luz e lâmpada	Condição de trabalho e instalação		o	o	o	o	o
Campainha da marcha ré	Condição de trabalho e instalação		o	o	o	o	o
Equipamento	Condição de funcionamento do instrumento		o	o	o	o	o

Programa de manutenção periódica do sistema de elevação

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Corrente, polia da corrente	Verifique a tensão da corrente, por mudança, dano ou ferrugem.		o	o	o	o	o
	Adicionar óleo na corrente			o	o	o	o
	Rebitagem do pino e pino solto			o	o	o	o
	Deformação e dano na corrente.			o	o	o	o
	Quanto a rolamento da corrente solto.				o	o	o
Conexão	Verifique se a condição se encontra normal			o	o	o	o
Cilindro de elevação	Verifique se há deformação, parte solta ou dano na haste	Martelo de teste	o	o	o	o	o

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	do pistão, rosca e conexão da haste do pistão.						
	Condição de operação		o	o	o	o	o
	Condição de vazamento		o	o	o	o	o
	Condição de desgaste ou dano no pino e rolamento de aço suspenso do cilindro			o	o	o	o
Bomba hidráulica	Se há vazamentos da bomba hidráulica ou possui ruído.		o	o	o	o	o
	Condição de desgaste da engrenagem de acionamento da bomba hidráulica			o	o	o	o
Garfo	Condição de dano, deformação e desgaste do garfo.		o	o	o	o	o
	Condição de desgaste e dano do pino de posicionamento.				o	o	o
	Condição de fissura ou desgaste da peça soldada do gancho base do garfo.			o	o	o	o
Torre, carro-suporte	Se há trinca ou dano na peça soldada entre a torre interna e externa e a viga.			o	o	o	o

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A Cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
	Se há soldagem ruim, trinca ou dano na peça soldada entre a torre e o cilindro de inclinação.			o	o	o	o
	Se há soldagem ruim, trinca ou dano nas torres interna ou externa.			o	o	o	o
	Se há soldagem ruim, trinca ou dano no carro-suporte do garfo.			o	o	o	o
Torre, carro-suporte do garfo	Se há rolos soltos.			o	o	o	o
	Desgaste ou dano suporte de sustentação da torre.						o
	Se há parafusos soltos na sustentação da torre.	Martelo de teste		o (Primeira vez)	o	o	o
	Se o parafuso debaixo do cilindro de elevação, parafuso da cabeça do pistão, parafuso tipo U e guia da viga de passo estão soltos.	Martelo de teste		o (Primeira vez)	o	o	o
	Verificar as condições do rolete, eixo do rolete e peças soldadas quanto a trinca ou dano.			o	o	o	o

Programa de manutenção periódica do dispositivo de segurança e do acessório

Item de verificação	Serviço necessário	Ferramentas	A cada				
			Diária (8 hs)	45 dias (250 hs)	Trimestral (500hrs)	Semestral (1000hrs)	Anual (2000hrs)
Protetor do operador e protetor de carga	Se está firmemente instalado	Martelo de teste	o	o	o	o	o
	Verifique se há deformação, fissura e dano.		o	o	o	o	o
Espelho retrovisor	Condições de sujeira e dano		o	o	o	o	o
	Condição do espelho retrovisor		o	o	o	o	o
Assento	Verifique se o parafuso está danificado ou frouxo					o	o
Estrutura da empilhadeira	Se o chassi e a viga estão danificados ou com fissura						o
	Se há rebites ou parafusos soltos						o
Adicione graxa lubrificante ou troque o óleo	Verifique a lubrificação do chassi após a limpeza			o	o	o	o
	Verifique o óleo no reservatório de óleo						o
Sistema de presença do operador	Condição de trabalho		o	o	o	o	o

2. Especificações de Torque

Unidade: Ib•pés(N•m)

Diâmetro do parafuso pol (mm)	Classe			
	4,6	5,6	6,8	8,8
0,2 (6)	3~3,7 (4-5)	3,7~5,2 (5-7)	5,2~6,6 (7-9)	6,6~8,9 (9-12)
0,31 (8)	7,4~8,9 (10-12)	8,9~11,1 (12-15)	12,5~17 (17-23)	16,2~22,1 (22-30)
0,39 (10)	14,8~18,5 (20-25)	18,5~23,6 (25-32)	24,4~33,2 (33-45)	33,2~43,5 (45-59)
0,47 (12)	26,6~33,2 (36-45)	33,2~40,6 (45-55)	42,8~57,6 (58-78)	57,6~76,8 (78-104)
0,55 (14)	40,6~51,7 (55-70)	51,7~66,4 (70-90)	68,6~91,5 (93-124)	91,5~121,8 (124-165)
0,63 (16)	66,4~81,2 (90-110)	81,2~103,3 (110-140)	107~142,4 (145-193)	142,4~189,7 (193-257)
0,71 (18)	88,6~110,7 (120-150)	110,7~140,2 (150-190)	146,9~194,8 (199-264)	194,8~261,3 (264-354)
0,79 (20)	125,5~155,0 (170-210)	155,0~199,3 (210-270)	208,1~277,5 (282-376)	277,5~370,5 (376-502)
0,87 (22)	169,7~214 (230-290)	214~258,3 (290-350)	283,4~377,9 (384-512)	377,9~504,1 (512-683)
0,94 (24)	221,4~278,2 (300-377)	273,1~332,1 (370-450)	360,1~479,7 (488-650)	480,4~640,6 (651-868)
1,06 (27)	332,1~391,1 (450-530)	405,9~516,6 (550-700)	526,9~702,6 (714-952)	702,6~936,5 (952-1269)
1,18 (30)	398,5~501,8 (540-680)	501,8~627,3 (680-850)	715,1~954,2 (969-1293)	954,2~1271,6 (1293-1723)
1,30 (33)	494,5~649,4 (670-880)	608,9~738 (825-1100)	973,4~1298,1 (1319-1759)	1298,1~1730,6 (1759-2345)
1,42 (36)	664,2~811,8 (900-1100)	826,6~1033,2 (1120-1400)	1250,2~1667,1 (1694-2259)	1667,1~2222,9 (2259-3012)
1,54 (39)	684,9~912,9 (928-1237)	856,1~1140,9 (1160-1546)	1150,5~1534,3 (1559-2079)	2151,2~2876,7 (2923-3898)

Nota: - Use completamente o parafuso de categoria 8.8 na posição de junta importante.

■ A categoria do parafuso pode ser encontrada na cabeça, se não puder encontrar, a categoria é 8.8.

3. Substituição periódica das principais peças de segurança

Algumas peças não são verificadas durante a manutenção de rotina. Consulte a tabela abaixo quanto a vida média útil destas peças

Troque-as quando sua vida útil expirou, assim que estiverem danificadas. _____

Nome da peça principal de segurança	Vida útil (anos)
Mangueira do freio ou tubo rígido	1-2
Mangueira de borracha da parte hidráulica para sistema de elevação	1-2
Corrente de elevação	2-4
Mangueira de borracha de alta pressão ou tubo para sistema hidráulico	2
Lubrificar o copo do fluido de freio	2-4
Tubo de combustível	2
Elemento de vedação, material de borracha dentro do sistema hidráulico	2

4. Tabela do óleo usado na empilhadeira

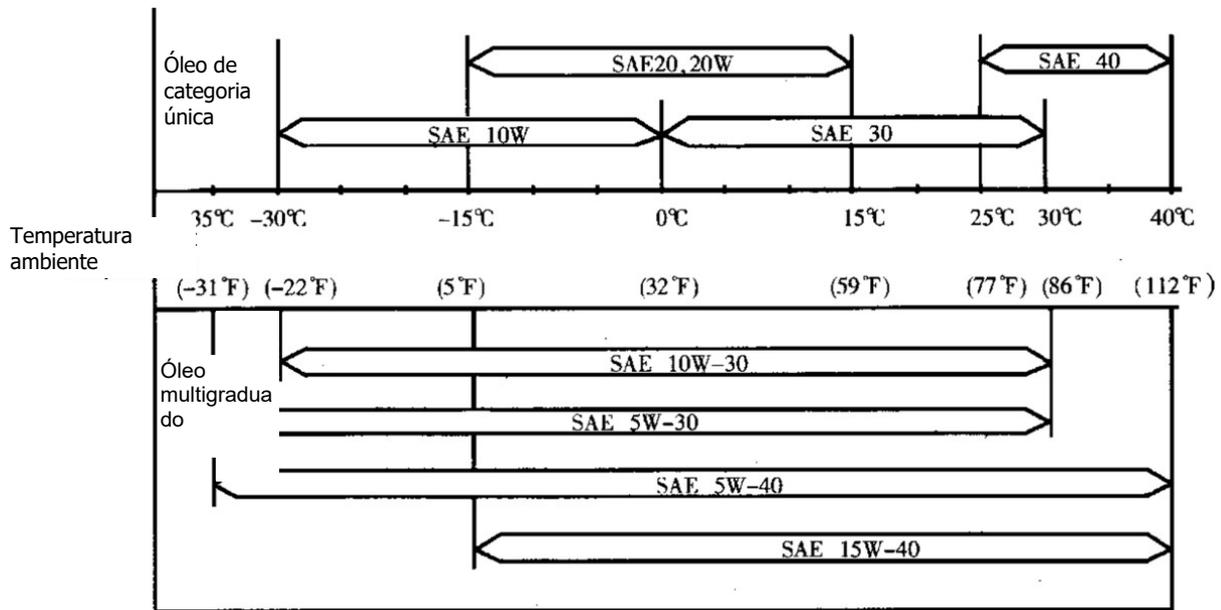
Óleo usado na Empilhadeira 1,5t~3,5t (3300lb-7700lb)

Descrição	Marca, denominação do código	Capacidade L (us gal)	Observação
Diesel	Teor de enxofre < 15ppm 0# (Summer) -10#^-35# (clima frio)	50 (13,21)	1,5t-1,8t (3300lb-3850lb)
		55 (14,53)	2t-3,5t (4400lb-7700lb)
GLP		40 (10,57)	
Óleo do motor a diesel	Estação geral: Categoria CJ-4 15W/40, inverno: categoria CJ-4 10W/30 ou consulte o manual do motor	10,2 (2,69)	Motor a diesel H7, W97
Troca do Óleo do Motor	Estação em geral: Categoria SF 15W/40, inverno: Categoria SF 10W/30, (tundra alpina: Caltex API SAE 5W-30) ou consulte o manual do motor	3,5~4 (0,924~1,056)	GK21, GK25
Óleo hidráulico	L-HM32 (tundra alpina: L—HV32)	41~44 (10,83-11,62)	(3300lb-3850lb)
		45~49 (11,89-12,94)	2,0t~ 2,5t (4400lb-5500lb)
		49~52 (12,94-13,73)	3,0t~ 3,5t (6600lb-7700lb)
Óleo hidráulico (transmissão hidrostática)	L-HM46 (tundra alpina: L—HV46)	41~44 (10,83-11,62)	(3300lb-3850lb)
		45~49 (11,89-12,94)	2,0t~ 2,5t (4400lb-5500lb)
		49~52 (12,94-13,73)	3,0t~ 3,5t (6600lb-7700lb)
Óleo da Transmissão de Energia Hidrodinâmica	ATF-3 ou em conformidade com as normas DEXRON-III	9 (2,377)	Modelo de empilhadeira F1 (Nacional) empilhadeira tipo exportação
		9 (2,377)	Modelo de empilhadeira B1 (Okamura) empilhadeira tipo exportação
Óleo de engrenagem (Eixo de acionamento do freio tipo úmido)	Mobil 424	3,5 (0,925)	(3300lb-3850lb)
	Mobil 424	6,5 (1,717)	2,0t~ 3,5t (4400lb-7700lb)
Líquido do freio (Adicionar ao lubrificador de freio)	Óleo hidráulico avançado SAE10W Delvac	1 (0,264)	Eixo de acionamento do freio tipo úmido

Descrição	Marca, denominação do código	Capacidade L (us gal)	Observação
Líquido anticongelamento antiferrugem (Radiador)	Líquido anticongelamento do motor - 35# (adicionar ao sair da fábrica) ou anticongelamento FD-2	10~11 (2,64-2,91)	1,5t~3,5t(3300lb-7700lb)
Vaselina industrial	2#		Terminal da bateria
Graxa de lubrificação (cada ponto de lubrificação)	Graxa de lubrificação a base de lítio geral para automóvel 3#		Cada pontos de lubrificação
	Graxa lubrificante HP-R (POLYREX)		Relativamente necessário lubrificar ponto de resistência a alta temperatura

- Nota:
- Os empilhadeiras são abastecidas de líquido anticongelamento antiferrugem, você não precisa descarregar o líquido mesmo na estação de frio. Adicione o líquido de acordo com a exigência original se necessário. A troca de líquido geralmente é a cada 2-4 anos.
 - Se não se adicionou líquido anticongelamento antiferrugem na empilhadeira, os usuários podem adicionar o líquido de acordo com a especificação. Deve-se eliminar a água de resfriamento no inverno se não se adicionou líquido anticongelamento antiferrugem na empilhadeira.
 - A última letrada do modelo da empilhadeira é F1, B1, indicando caixas de engrenagem diferentes.

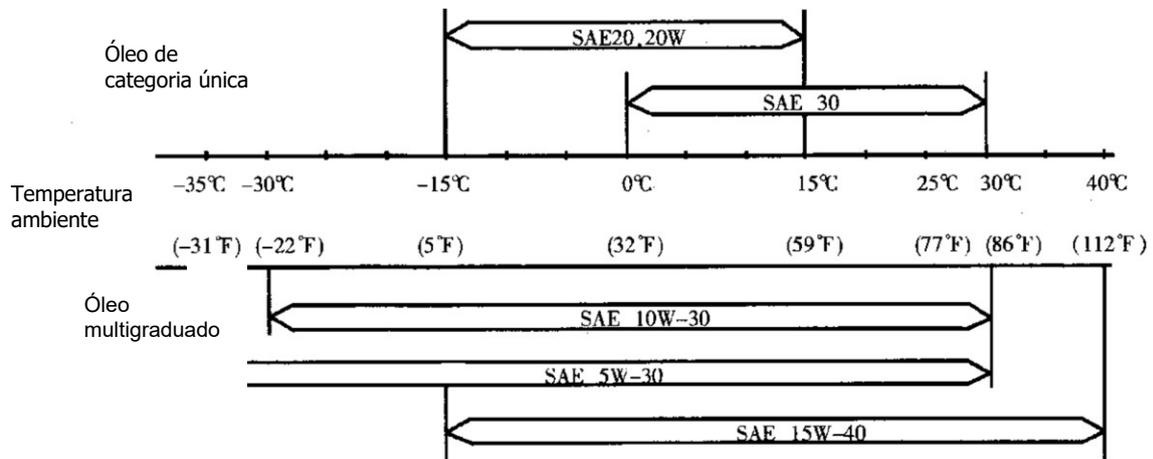
Viscosidade do óleo do motor a diesel recomendada de acordo com as diferentes temperaturas



Nota:

1. A capacidade e qualidade do óleo de motor a diesel deve estar em conformidade com a classe API ou categoria SAE J183 CD ou acima da categoria CD, categoria GB11122-1997CD e acima da categoria CD.
2. Abastecer de óleo para motor a diesel antes de sair da fábrica: Categoria CD SAE 15W/40.

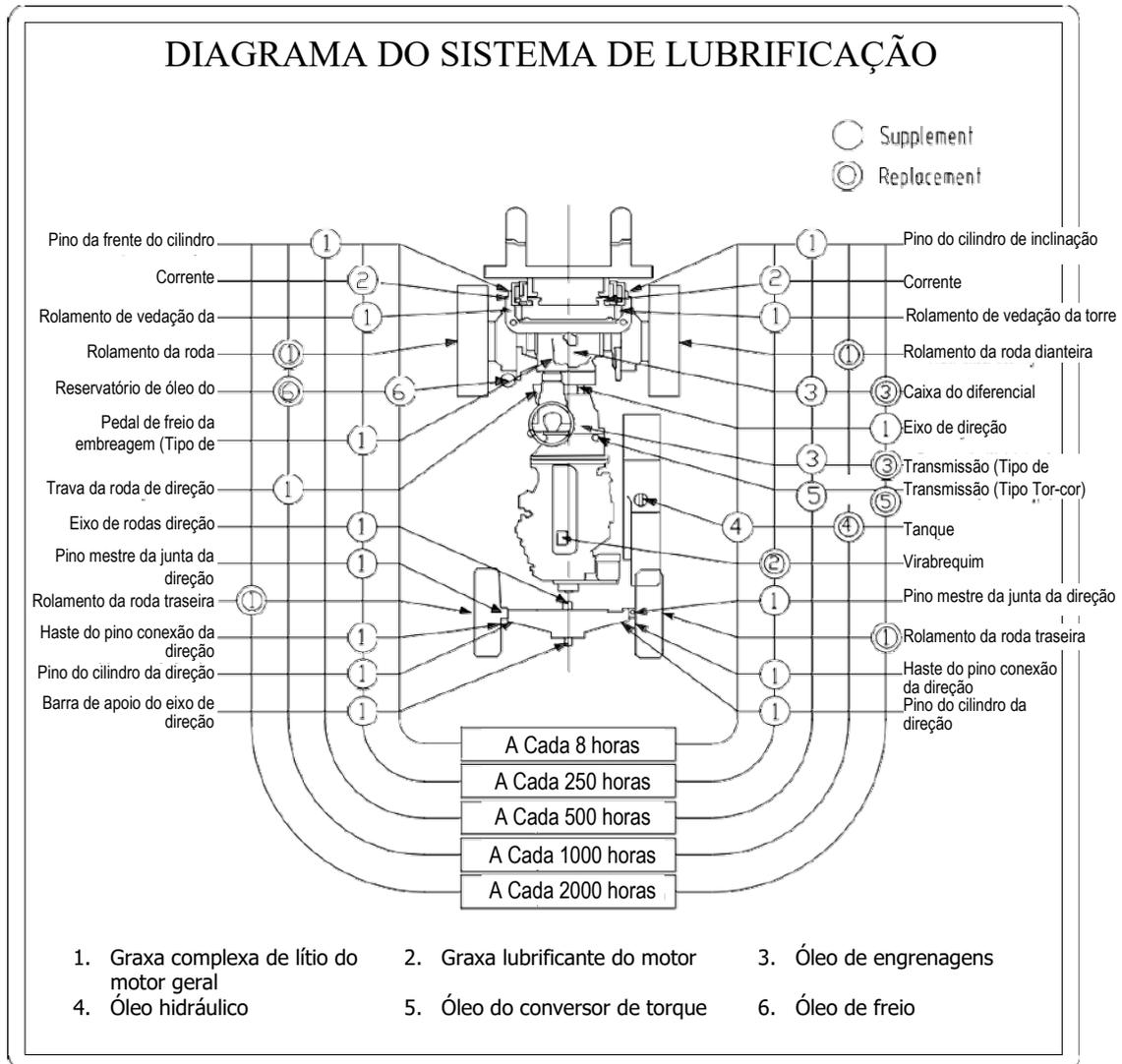
Viscosidade de óleo de motor a gasolina recomendada em conformidade com as diferentes temperaturas.



Nota:

1. A capacidade e qualidade do óleo de motor a gasolina deve estar em conformidade com a classe API ou categoria SAE J183 SE ou acima da categoria SE, categoria GB11122-1995 SE e acima da categoria SE.
2. Abasteça de óleo o motor a Gasolina antes de sair da fábrica. Categoria SF SAE 15W / 40

5. Desenho do sistema de Lubrificação



- Nota:**
1. Os detalhes do óleo lubrificante pra diferentes empilhadeiras estão listados na Tabela do óleo usado na empilhadeira.
 2. Lubrificação da torre, consulte a tabela de Manutenção Semanal (40hs)

Proteção ambiental:

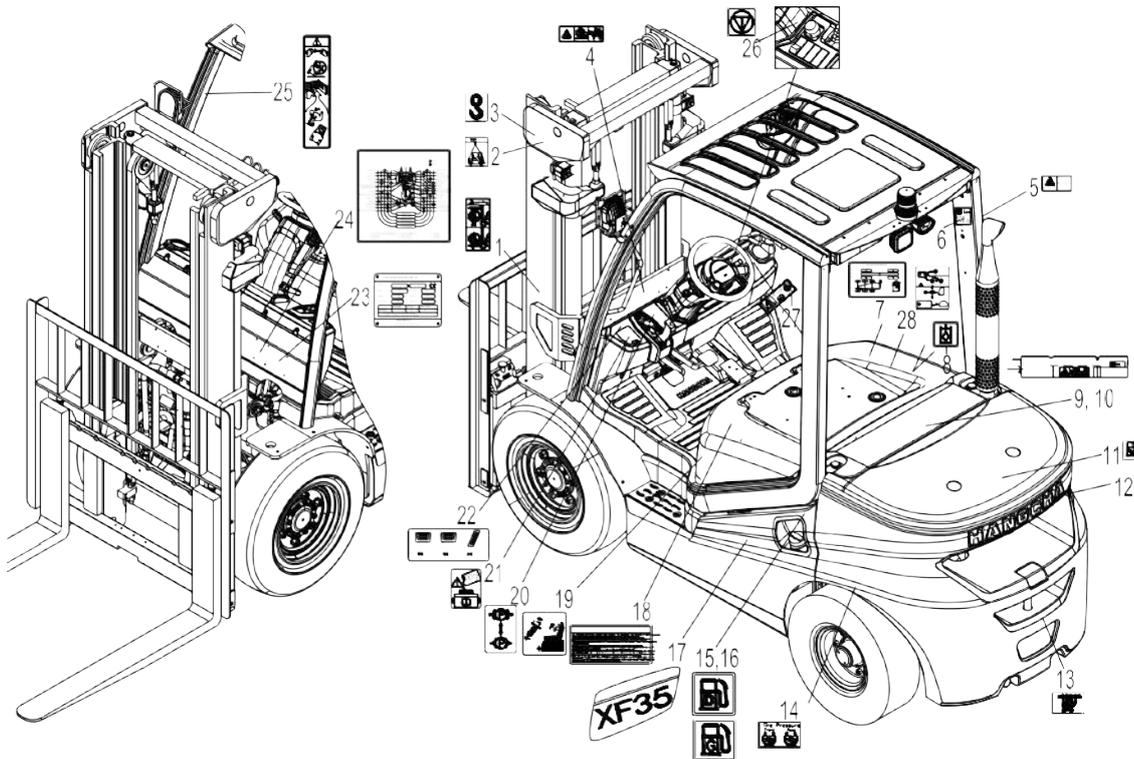
1. Realize a limpeza e manutenção da empilhadeira em locais específicos.
2. Antes de remover o tubo, o conector e peças relacionadas, use um recipiente especificado para o líquido usado (inclui líquido anticongelamento, óleo do motor, óleo hidráulico, óleo da transmissão de energia hidrodinâmica, óleo de engrenagem, líquido do freio, graxa de lubrificação) e bateria usada.
3. O líquido usado mencionado abaixo só deve ser descartado em conformidade com leis e regulamentações de proteção ambiental locais.

Esteja atento a segurança:

O líquido anticongelamento, o óleo do motor, óleo hidráulico, óleo de transmissão de energia hidrodinâmica e o óleo de engrenagem deve ser substituído quando estiver abaixo de 70°C para evitar ferimentos físicos.

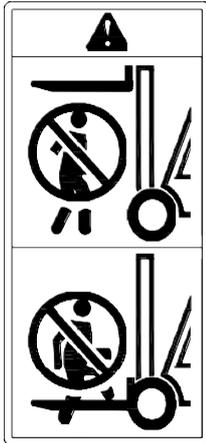
IX. Etiquetas: Diversos adesivos para placa de identificação e marca em diferente posição da empilhadeira

Tire como exemplo a similaridade da empilhadeira 1-3,5t e a empilhadeira 4-5,5t:

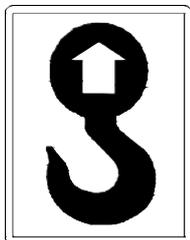


- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1. Etiqueta de perigo | 2. Etiqueta sobre Suspensão | 3. Etiqueta sobre Suspensão | 4. Etiqueta de perigo |
| 5. Sem etiqueta de limpeza | 6. Etiqueta de ruído | 7. Etiqueta de curva de carga | 8. Etiqueta do óleo hidráulico |
| 9. Etiqueta de risco de ferimento das mãos | 10. Etiqueta de anticongelamento | 11. Etiqueta GLP | 12. Etiqueta da marca |
| 13. Etiqueta de reboque | 14. Etiqueta de pressão do pneu | 15. Etiqueta Diesel | 16. Etiqueta Gasolina |
| 17. Etiqueta de Tonelagem | 18. Etiqueta de alerta | 19. Etiqueta de abertura do capô | 20. Etiqueta do freio de mão |
| 21. Etiqueta fluido de freio | 22. Etiqueta operacional | 23. Etiqueta da placa de identificação | 24. Etiqueta do sistema de lubrificação |
| 25. Etiqueta do cinto de segurança | 26. Etiqueta do botão de parada de emergência | 27. Etiqueta de advertência DPF | |
| 26. Etiqueta de instruções de operação de Regeneração | | | |

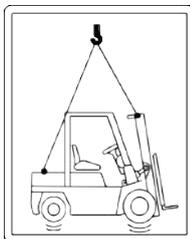
1. Etiqueta de Aviso de Perigo: na parte de fora da terra Não permaneça em é embaixo do garfo, caso contrário, sua vida pode estar em perigo.



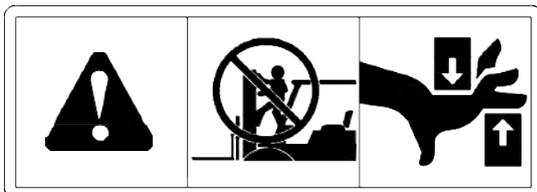
2. Etiqueta de Suspensão: ela mostra a posição de içamento e método de elevação da empilhadeira. Evite tocar a corda e danificar a luz ao levantar.



3. Etiqueta de Suspensão de Equipamento: ela mostra a posição de içamento e método de elevação da empilhadeira. Evite tocar a corda e danificar a luz ao levantar.



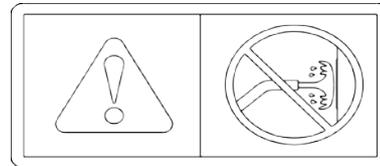
4. Etiqueta de perigo



A torre interna e externa, estrutura do garfo são todas peças de deslizamento de elevação Não é permitido que as mãos fique entre as torres internas e externas. Se for necessário verificar ou consertar a peça, a inspeção e reparo devem ser

realizadas após o desligamento do motor. Não deve haver pessoas na empilhadeira ou outros para operar a empilhadeira para evitar acidentes por manusear a alavanca da torre erroneamente. Advertência: Sua vida corre perigo. Existe o perigo do corpo ser esmagado entre a torre, estrutura do instrumento e da cabine protetora, o que pode ser fatal. Se for necessário verificar ou consertar a peça, a inspeção e reparo devem ser realizadas após o desligamento do motor. Não deve haver pessoas na empilhadeira ou outros para operar a empilhadeira para evitar acidentes por manusear a alavanca da torre erroneamente.

5. Etiqueta Proibido Lavar: Na proteção do protetor do operador direito, é a passagem de admissão de ar do motor. É estritamente proibido deixar entrar água no conduto de ar e evite usar água durante a limpeza da empilhadeira.



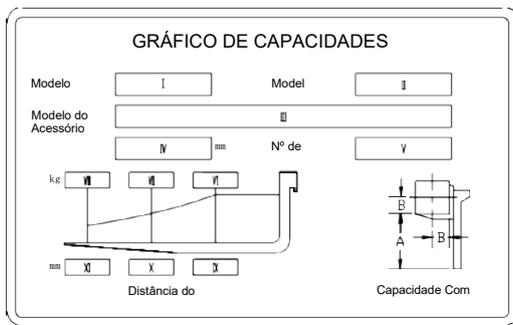
6. Etiqueta de ruído



7. Etiqueta de curva de carga

Mostra a conexão entre a posição do centro de carga e a carga máxima, a altura de elevação máxima. A capacidade de carga diminui quando os equipamentos da empilhadeira com deslocar lateral e acessório, ou altura de elevação aumenta.

Antes de carregar, verifique se a carga e o centro de carga estão na faixa da tabela de capacidade de carga. Se a forma da carga for complexa, certifique-se de que a parte mais pesada da carga fique no centro do garfo e próximo do protetor de carga.



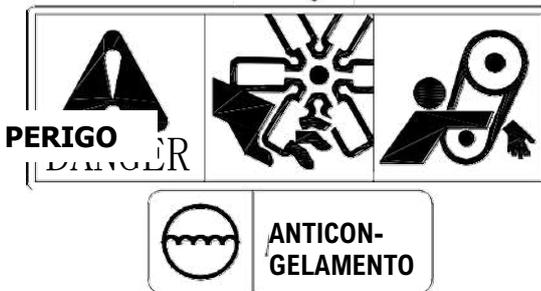
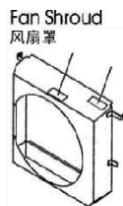
8. Etiqueta do óleo hidráulico



9. Etiqueta de risco de ferimento das mãos

10. Etiqueta de anticongelamento

Anteparo da Ventoinha



11. Etiqueta do GLP (Somente para empilhadeira de GLP ou Dual Fuel)



12. Cole esta etiqueta no cilindro:

Marcada: Peso máximo do GLP é de 52 kg.
 Pressão máxima do GLP é de 2,2 MPa
 Peso máximo do suporte de apoio de 105 kg

13. Etiqueta do reboque



14. Etiqueta de pressão do pneu

1,5t~1.8t
 (3300lb-3850lb)



2,0t~2.5t
 (4400lb-5500lb)



3,0t~3.5t
 (6600lb-7700lb)



4,0t~X5,5t
 (8800lb-12000lb)



15. Etiqueta Diesel: mostra a posição do filtro do óleo, que fica no estabilizador esquerdo de trás do protetor do operador.
 (Empilhadeira a Gasolina e GLP não possui)

16. **Etiqueta Gasolina:** mostra a posição do filtro de óleo, que está no estabilizador esquerdo de trás do protetor do operador.
(Empilhadeira a Diesel e combustível único GLP não possui)



17. **Etiqueta de Tonelagem**



Por exemplo, "35" significa que a capacidade nominal é de 3,5 ton, mas se levantar de forma elevada ou com acessório, a capacidade diminui.

18. **Etiqueta de alerta**

⚠️ ADVERTÊNCIA

OS ALERTAS CONTIDOS NESTA ETIQUETA SE NÃO SEGUIDO PODE RESULTAR EM DANOS GRAVES OU FATAIS A SI MESMO OU A OUTROS

- Esta empilhadeira não deve ser operada por nenhum indivíduo que não está autorizado e adequadamente treinado.
- Leia o Manual do Operador e todas as advertências minuciosamente, e fique familiarizado com sua empilhadeira. O Manual do Operador e o Manual de Serviço são fornecidos com esta empilhadeira ou disponibilizado por nossos distribuidores de empilhadeira. Inspeção e verifique sua empilhadeira diariamente antes e após o uso. Não opere a empilhadeira com defeito ou danificada.
- O trabalho de conserto deve ser realizado somente por pessoas treinadas e autorizadas.
- Para proteger de queda de objetos, certifique-se de que o Protetor do Operador e Extensão do Protetor de Carga estão corretamente montados e em bom estado.
- Antes de dar a partida no motor, ajuste sempre a alavanca para frente/para trás no neutro com o freio de mão acionado.
- Conduza com cuidado, mantenha os garfos e acessórios o mínimo possível abaixado e totalmente inclinado. Nunca Para Frente.
- Preste muita atenção a pessoas, obstáculos e o caminho de deslocamento. Preste atenção nos espelhos, especialmente da proteção superior e o giro traseiro. Dê a preferência da direita aos pedestres
- Não prenda mãos, pés e outras partes. Se seu corpo ficar fora do compartimento dos operadores.
- Ao subir uma rampa com uma carga conduza para frente, ao descer com carga conduza e marcha-à ré. Não gire em uma subida.
- Desacelere antes de fazer curvas. Evite uma partida, parada ou giro brusco. A empilhadeira pode tombar para o lado se operada incorretamente.
- Não carregue a empilhadeira com a capacidade acima do limite especificado na tabela de carga. Não levante cargas instáveis.

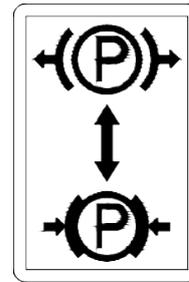
Esta empilhadeira não foi projetada para levantar ou transportar pessoas. Não use a empilhadeira para estes objetivos em nenhuma circunstância. Antes de sair da empilhadeira, certifique-se de que o freio de mão está acionado, abata os garfos ou acessórios, posicione a alavanca de avanço/marcha-re na posição neutra e desligue a chave geral. Não estacione em uma rampa.

19. **Etiqueta de abertura do capô**

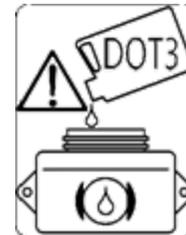


Antes de abrir o capô, movimente para frente o volante de direção, e incline para frente a encosto do banco.
Após fechar o capô, o volante de direção e o encosto do banco retorna a posição original

20. **Etiqueta do freio de mão**



21. **Etiqueta fluido de freio**



22. **Etiqueta de operação 1 Empilhadeira hidráulica**

ACCELERATOR DE FREIO DE APROXIMAÇÃO

23. **Etiqueta da placa de identificação**

INTERNAL COMBUSTION (UNIBALANCED) FORKTRUCK

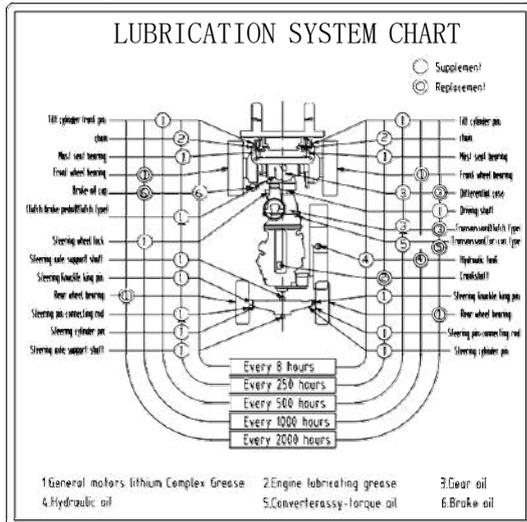
MODEL-TYPE	I	II	CE
SERIAL NO	III	WEIGHT	IV kg
LOAD CENTER	V mm	RAISED CAPACITY	VI kg
VERIFICATION NO	VII	ENGINE POWER	VIII kW/r/min

	MAX LIFTING HEIGHT	LOAD CENTER	CAPACITY AT MAX LH
WITHOUT ATTACHMENT	VI mm	VII mm	VIII kg

If an attachment is installed, the actual capacity at maximum lifting height refer to the model plate of the attachment or the rated capacities and load centres graph.

HANGCHA GROUP CO.,LTD
Add: 688 Xiangju Road, Hangzhou, Zhejiang, China (311335)

24. Etiqueta do sistema de lubrificação



25. Etiqueta do cinto de segurança e a Etiqueta de Aviso Anti-Inclinação



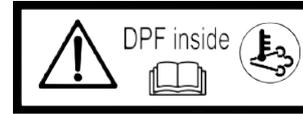
26. Etiqueta de parada de emergência



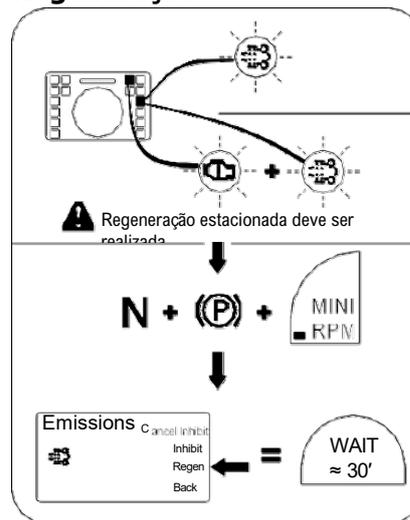
O operador deve ler as instruções relacionadas ao DPF, e iniciar a operação de regeneração no momento para evitar adano ao DPF devido a uma operação incorreta.

O DPF produzirá uma exaustão de alta temperatura quando em funcionamento, portanto, preste muita atenção a segurança.

27. Etiquetas de advertência DPF

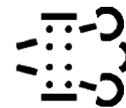


28. Etiqueta de instruções e operação de Regeneração



Veja os detalhes no Capítulo 2 do Manual:

II. Denominação das peças e componentes principais, Descrição da luz indicadora regenerativa no instrumento.



Posição do número de série impresso

A: Número da moldura

B: Código de proteção ambiental da parte mecânica (Somente na China)

X. Transporte, elevação, reboque da empilhadeira

Içamento da empilhadeira

Use cabos de aço através dos furos nas dois lados da viga da torre externa e o gancho da contrabalançada, então use o dispositivo de elevação para içar a empilhadeira.

Advertência

- Ao içar a empilhadeira não enrole o protetor de carga com fio de aço.
- Os cabos de aço e o dispositivo de elevação devem estar bem firmes para suportar o peso da empilhadeira porque a empilhadeira é muito pesada.
- Não erga a empilhadeira pelo protetor do operador.
- Quando levantar a empilhadeira não fique embaixo da empilhadeira.

Transporte

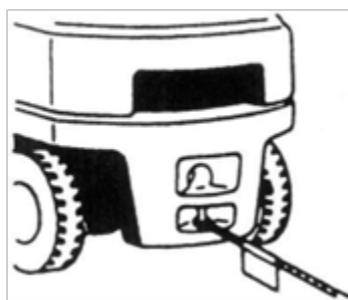
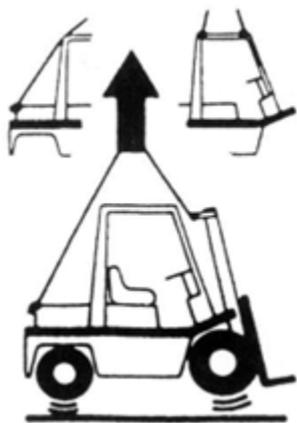
A empilhadeira é apenas projetada para movimentar material e transportar a curtas distâncias. Não foi projetada para transporte de longa distância. A Empilhadeira deve ser transportada por navio, trem ou caminhão, com capacidade de até 5T. Acione a alavanca de freio, coloque os blocos de madeira na frente e atrás das roldas e trave o corpo da empilhadeira com cabo suficiente para evitar que a empilhadeira deslize durante o transporte.

Rebocar

O engate de reboque na parte debaixo do contrapeso é usado somente para puxar e rebocar a empilhadeira, para instalação do engate, primeiro retire o engate de reboque e instale os cabos. Depois disso, troque o engate

Método de rebocar para empilhadeira danificada:

Libere a alavanca do freio de mão. Coloque a alavanca de câmbio no neutro. Tome cuidado ao trafegar com segurança e pendure um aviso que o equipamento está sendo rebocado.



Cuidado

- Nunca reboque a empilhadeira com sistema de direção anormal e o sistema de freio danificado.
- Obedeça as regras de tráfego ao rebocar a empilhadeira na estrada

Advertência

- Conecte **SOMENTE** os cabos na pino de reboque.
- **NÃO** puxe uma carga presa pelo cabo de aço de maneira brusca.

Empilhadeira de deslocamento hidrostático:



Cuidado

- A velocidade máxima para reboque não deve exceder a 3 km/h.

Geração de calor desnecessária e lubrificação insuficiente.

Risco de queimadura ou dano a propriedade. Altas velocidades de reboque e distâncias longas de reboque resultam em geração de calor desnecessária e lubrificação insuficiente. Isto superaquece e danifica a unidade do pistão axial.

- ▶ Usar a vestimenta de proteção resistente ao calor, por exemplo, luvas.
- ▶ Reboque somente o veículo fora da zona de perigo iminente.



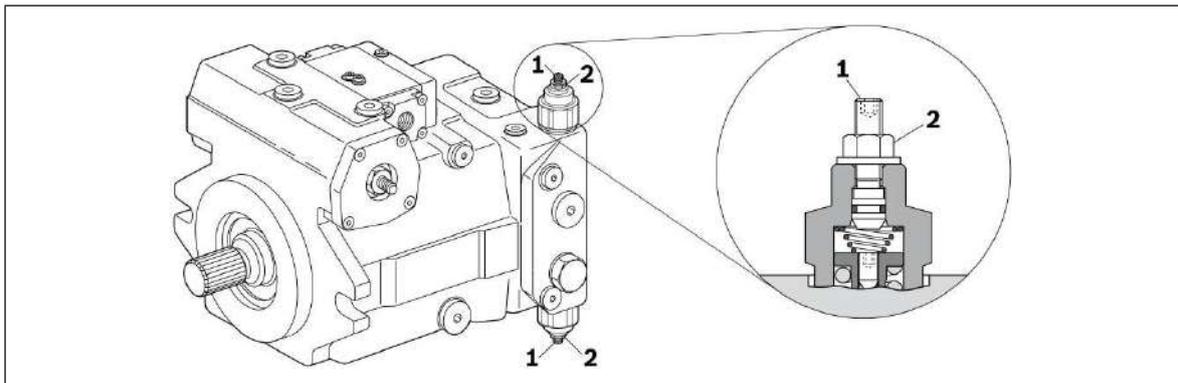
Advertência

- A função de derivação é adequada somente para equipamento fora da área de perigo iminente. Não reboque a máquina por longa distância para evitar danos adicionais ao sistema hidráulico de tração.
- Entre em contato com o pessoal de manutenção quanto a Eliminação e Solução de Problemas.

Geralmente se o sistema hidráulico de deslocamento falhar, a função dos eixos e rodas dianteiros e traseiros, o fluxo pode ser alterado primeiro usando a função de derivação para rebocar o veículo fora da área de perigo iminente. Ao girar o parafuso correspondente permitirá que o fluido hidráulico flua livremente.

A função de derivação deve ser desativada novamente antes de reiniciar a máquina.

Ativação da função de derivação



Ativar a função de derivação:

1. Desligue o motor de combustão.
2. Remova a tampa inviolável de plástico (1) da válvula de alta pressão com uma ferramenta adequada (por ex. alicate pinça).
3. Solte a contraporca (2) girando no sentido anti-horário uma volta e meio com uma chave sextavada (sextavado externo WAF 13).
4. Use uma chave sextavada interna (WAF 4) para parafusar no parafuso (1) no sentido horário até o parafuso (1) está oposto o sede da mola. Isto é aparente pelo aumento de resistência. Então parafuse o parafuso (1) uma volta e meia na sede da mola.
5. Aperte a contraporca (2) no sentido horário com torque de 22Nm.

XI. Descrição do Sistema OPS

Sistema OPS (Somente para empilhadeira com deslocamento eletrônico hidráulico)

O Sistema OPS (Sensor de Presença do Operador) foi desenvolvido para garantir a segurança e evitar que ocorra a operação de deslocamento e movimentação quando o operador não está sentado ou na posição correta, ajudando a diminuir ou evitar acidentes devido a operação incorreta.

Bloqueio do motor.

Se o operador sair do assento ou o cinto de segurança está destravado (se a chave de pressão do assento está acionada no banco) ou o freio de estacionamento não está acionado, a campainha dispara.

Se não há entrada da chave de pressão do assento quando o operador senta corretamente ou aciona o freio de estacionamento, o alarme de alerta para.

Se há entrada da chave de pressão do assento quando o operador senta corretamente e prende o cinto de segurança, ou aciona o freio de estacionamento, o alarme de alerta para.

Funcionamento do motor

1. Ligar o motor

Quando a chave Para frente e marcha ré está na posição neutra e o operador senta corretamente com a fivela do cinto de segurança bem colocado na receptáculo de fixação, ou aciona o freio de estacionamento, o motor está pronto para iniciar. Se a chave de engrenagem não estiver no ponto neutro, não existe saída do sinal de partida.



Advertência

Se a empilhadeira for estacionar em um declive, é necessário acionar o pedal de freio antes de dar a partida no caso de deslizar.

2. Proteção Para Frente ou em Marcha Ré

Após motor ter iniciado, mude a chave de engrenagem para primeira marcha de avanço ou ré, o veículo está pronto para iniciar. Se a chave e engrenagem for mudada para a segunda engrenagem de avanço ou marcha-ré, a luz indicadora da posição neutra pisca e o veículo não pode dar a partida. A potência de avanço ou retrocesso irá recuperar se a chave de engrenagem estiver inclinada na posição neutra.

Se o operador sai do assento ou destrava o cinto de segurança (se a chave de pressão do assento for acionada) durante 3 segundos no processo de deslocamento, a campainha dispara e o indicador do neutro pisca e as luzes do OPS acendem e a empilhadeira para automaticamente.

Se o operador retorna e senta corretamente, o alarme de alerta para e a luz do OPS desliga. A luz indicadora de ponto neutro geralmente está ligada quando a chave de engrenagem está na posição neutra. Quando a chave de engrenagem inclina na marcha de avanço e marcha-ré, o veículo passa a se deslocar.



Cuidado

Para alguns modelos de empilhadeiras não existe "*" a luz OPS no painel de instrumento.

Para empilhadeira instalada com assento acionado com o botão de pressão de assento, é necessário que o operador sente corretamente e, então coloque a fivela do cinto de segurança no receptáculo de fixação. Observe que se a sequência não for seguida, a empilhadeira não dará a partida.

A chave de engrenagem é ajustada para posição neutra por padrão no procedimento, a luz indicadora do neutro pisca lembrando que o operador incline a chave de engrenagem na posição neutra.



Advertência

Se o OPS estiver ativado durante uma operação anormal quando a empilhadeira esta se deslocando em uma ladeira, a energia será cortada o que levará à derrapagem em uma ladeira. Para evitar este tipo de acidente, o operador deve operar a empilhadeira em uma posição correta.

3. Proteção do Dispositivo de Trabalho

Se o operador sair do banco ou destravar o cinto de segurança (se a chave de pressão do assento for acionada) durante 3 segundos no processo de movimentação, a campainha disparará e o indicador de posição neutra piscará e as luzes do OPS acenderam. A operação de movimentação para automaticamente. Se o operador retornar e sentar corretamente, a movimentação pode ser continuada.



Cuidado

Para empilhadeira instalada com assento acionado com o botão de pressão de assento, é necessário que o operador sente corretamente e, então coloque a fivela do cinto de segurança no receptáculo de fixação. Observe que se a sequência não for seguida, a empilhadeira não dará a partida. Antes de destravar o dispositivo de trabalho, posicione a alavanca de inclinação e alavanca do acessório para trás na posição original.

Anormalidade do Controlador do OPS

Se acontecer de deparar com as seguintes situações, estacione a empilhadeira em um local seguro e entre em contato com uma agência local da empilhadeira Hangcha para inspeção.

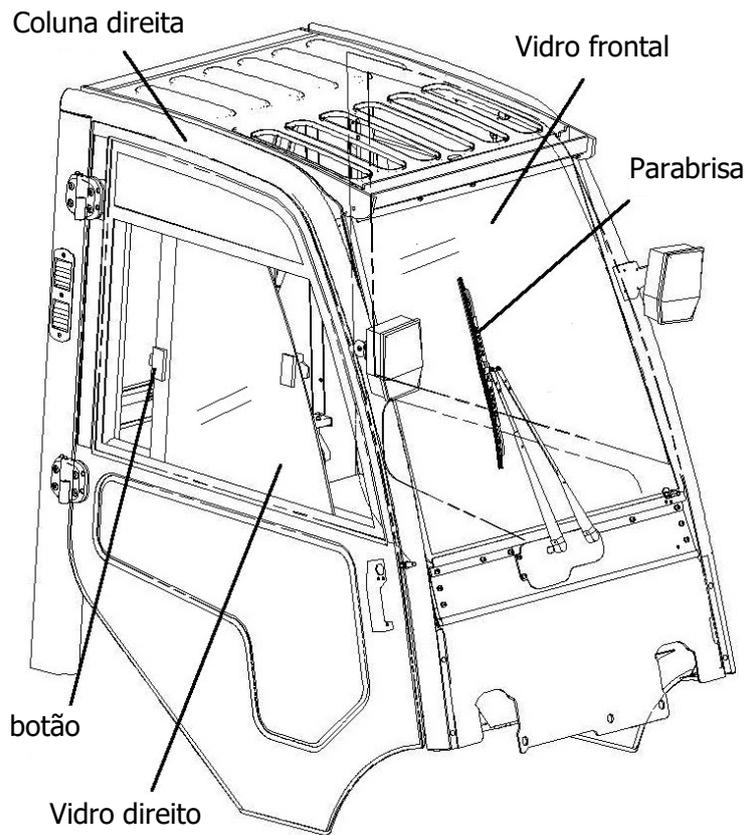
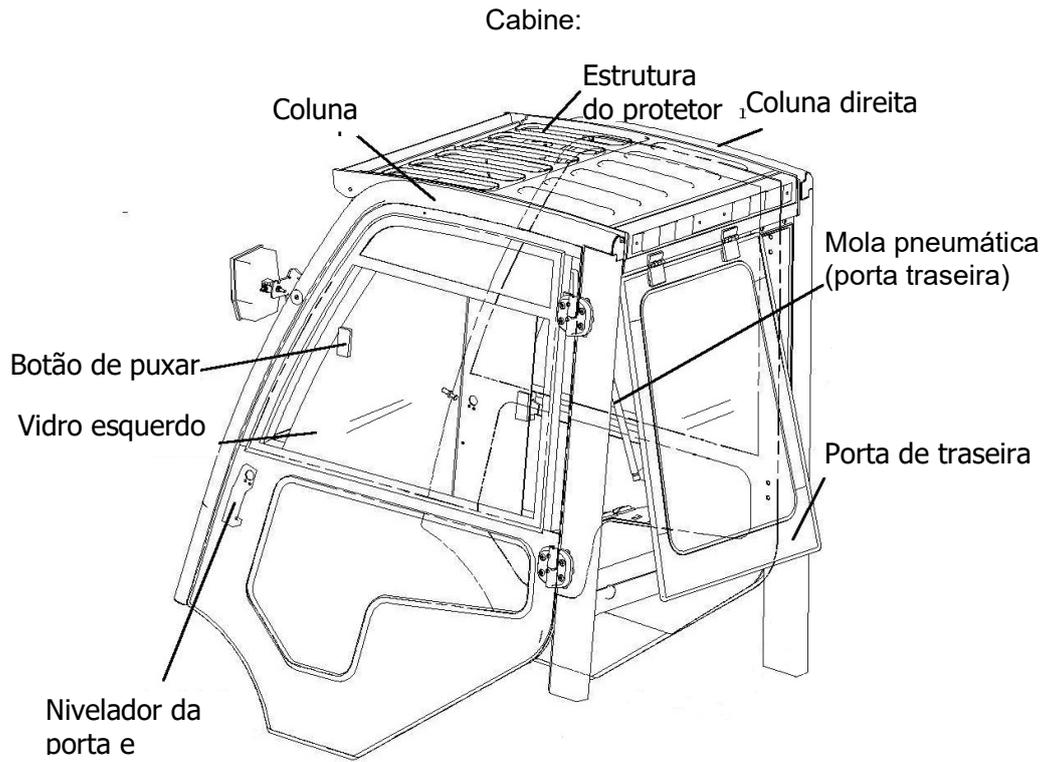
- a) Mude a chave de engrenagem para primeira marcha de avanço ou marcha-ré, mas a luz indicadora do ponto neutro pisca quando estiver pronta para partida.
- b) A campainha continua soando quando o freio de estacionamento já estiver pronto.
- c) A luz indicadora do neutro se mante piscando quando a chave de engrenagem está na posição neutra.
- d) Quando o operador sai do assento ou destrava o cinto de segurança (se a chave de pressão do assento está acionada) durante 3 segundos no processo de movimentação, a campainha falha em soar o alarme e a luz OPS não acende.
- e) Quando o operador retorna e senta corretamente, a campainha continua soando e a luz OPS continua acesa.



Cuidado

Não há luz de OPS no instrumento para alguns modelos de empilhadeira.

XII. Cabine e protetor do operador



A estrutura da cabine:

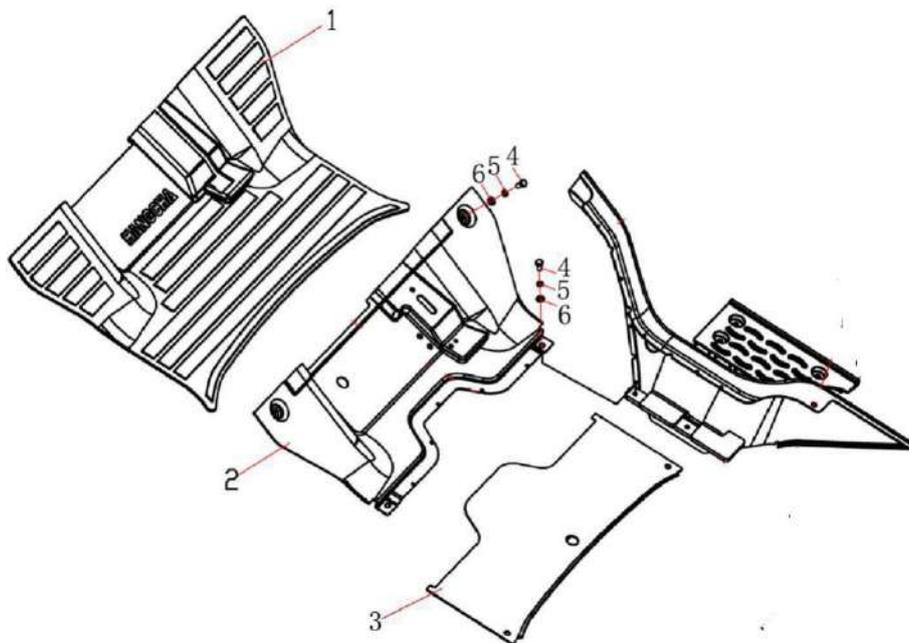
Novo tipo de projeto, consiste da coluna de apoio lado esquerdo, coluna de apoio do lado direito, vidro dianteiro, porta do lado esquerdo, porta do lado direito, porta traseira.

A operação da cabine:

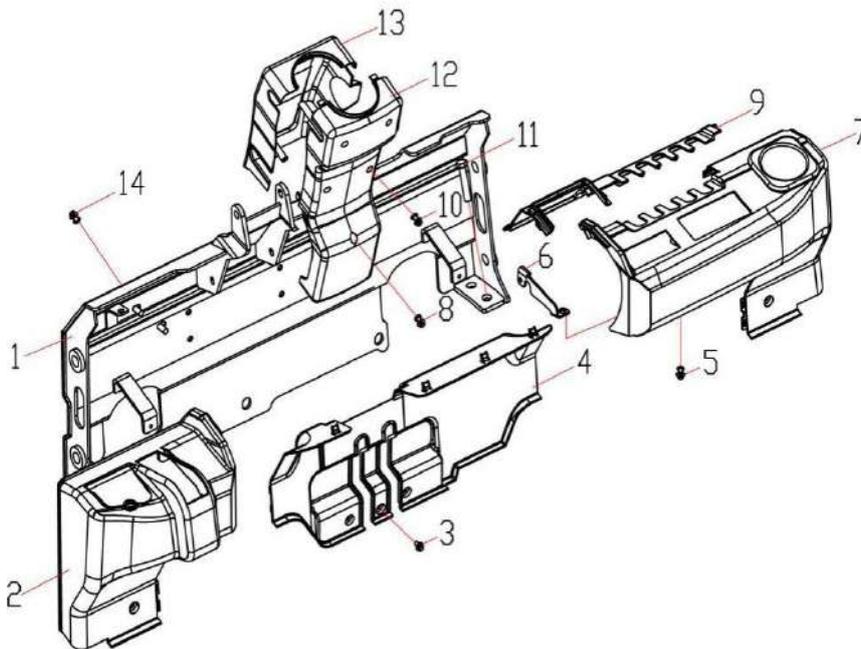
1. Abrir a porta do lado esquerdo com chave, aceso a cabine.
2. Fechar a porta, certifique-se de que a porta do lado esquerdo e do direito fecha antes do funcionamento.
3. O vidro da porta do lado esquerdo e do direito pode ser movimentado por puxar o botão do vidro.
4. A porta traseira pode ser aberta por soltar o fecho da trava.

Desmontagem da cabine:

1. Estacione a empilhadeira em um piso nivelado firme e liso; feche a chave, puxe o freio de mão, desative o motor, certifique-se de que a porta possa abrir.
2. Abra a porta do lado esquerdo e do direito ao máximo.
3. Desmonte a esteira do pedal, a placa base traseira, placa base dianteira.



4. Desmonte a tampa de proteção esquerda, intermediária e direita juntamente com o painel de instrumento



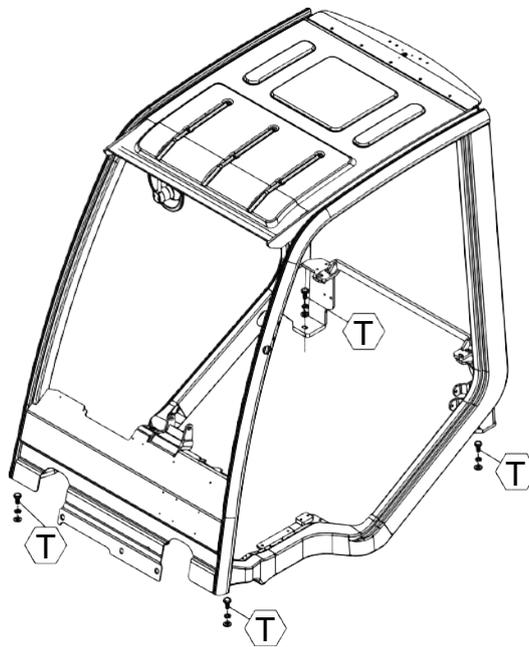
- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1. Descrição da estrutura do instrumento | 2. Tampa de proteção lado esquerdo | 3. Descrição do parafuso (5 peças) | 4. Tampa de proteção traseira |
| 5. Descrição do parafuso | 6. Suporte | 7 Tampa de proteção direita | 8. Descrição do parafuso M5×16 (3 peças) |
| 9. Tampa de proteção dianteira | 10. Descrição do parafuso M4×16 (2 peças) | 11. Descrição do parafuso | 12. Tampa traseira da chave |
| 13. Tampa traseira da chave | | 14. Descrição do parafuso M6×16 (5 peças) | |

5. Remova a conexão do botão da ventoinha, parabrisa, luz de alarme etc.
6. Retire 1 parafusos das colunas dianteira esquerda e direita.
7. Abra o capô
8. Remova 1 parafuso das colunas laterais esquerda. (chave de mão)
9. Remova o tanque de água auxiliar da coluna direita e 2 parafusos de aperto.
10. Remova o vidro na cabine (cuidado), desmonte o suporte e a viga.
11. Pendure a cabine, remova o fio nas 4 colunas.
12. Desça com cuidado.

Instale a cabine:

O procedimento de instalação é oposto ao procedimento de remoção. O torque de fixação dos 4 parafusos que conectam as colunas de apoio e corpo da empilhadeira:

T=78N-m~98 Nm (T=57,53 pés/lb~72,28 pés/lb).



Desmontagem do protetor do operador:

1. Estacione a empilhadeira em um piso nivelado firme e liso; feche a chave, puxe o freio de mão, desative o motor, certifique-se de que a porta possa abrir.
2. Desmonte a tampa de proteção esquerda, intermediária e direita juntamente com o painel de instrumento
3. Desmonte a esteira do pedal, a placa base traseira, placa base dianteira. (veja a parte do protetor do operador).
4. Remova a conexão do interruptor do ventilador, para-brisa, luz de aviso, etc.
5. Remova 1 parafusos internos da coluna dianteira esquerda e direita.
6. Abra o capô
7. Remova 1 parafusos internos das colunas traseiras esquerda. (chave mão)
8. Remova o tanque de água auxiliar da coluna direita e 2 parafusos de aperto.
9. Pendure a cabine, remova o fio nas 4 colunas.
10. Desça com cuidado.

O procedimento de instalação é oposto ao procedimento de remoção. O torque de fixação dos 4 parafusos que conectam as colunas de apoio e corpo da empilhadeira:

$T=78\text{N}\cdot\text{m}\sim 98\text{ Nm}$ ($T=57,53\text{ pés/lb}\sim 72,28\text{ pés/lb}$).

86

XIII. Operação e notificação sobre a empilhadeira GLP

O sistema de combustível GLP consiste do cilindro, filtro, regulador redutor de pressão, misturador, etc... O GLP vem do cilindro para válvula de combinação e tubulação de alta pressão, então passa pelo filtro e por último no redutor. Após ferver no misturador, mistura com a evaporação do ar na proporção fixa, queima no cilindro do motor, aciona empilhadeira para funcionar. O equipamento do motor GM 4,3L com regulador redutor de pressão e o misturador.

1. Abastecimento e troca do GLP

Após o combustível se esgotar no cilindro, troque-o. Primeiro, feche a válvula de corte de saída, desconecte o acomplamento de conexão rápida, coloque os conectores de conexão rápida na válvula de saída do cilindro com tampa de proteção contra pó, remova o cilindro e abasteça-o em posto de gás. Durante o abastecimento, deite o cilindro, coloque a válvula medidora de entrada na parte superior (medidor indicador de nível de líquido na linha horizontal em ângulo de 60° ao mesmo tempo) e, em seguida, desparafuse a tampa de proteção contra poeira na válvula de enchimento, insira o bujão de enchimento, abra a válvula de limite de entrada ao combustível. Quando o combustível GLP atingir 80% do volume do cilindro, retire o bujão de enchimento (quando o combustível atingir 80% do volume nominal, seu dispositivo de limite desativará automaticamente). Após finalizar o abastecimento, retire o bujão, rosqueie a tampa de proteção contra poeira da válvula de enchimento, e aperte a válvula limitadora de entrada.

Após instalar o cilindro no ângulo correto (o medidor indicador do nível de líquido na linha horizontal em ângulo de 60° graus), conecte a tubulação com o conector de conexão rápida, ligue a chave da válvula de escape para verificar se há vazamento de ar, caso contrário elimine-o. Então, ligue a empilhadeira. Desligue a empilhadeira após o uso.

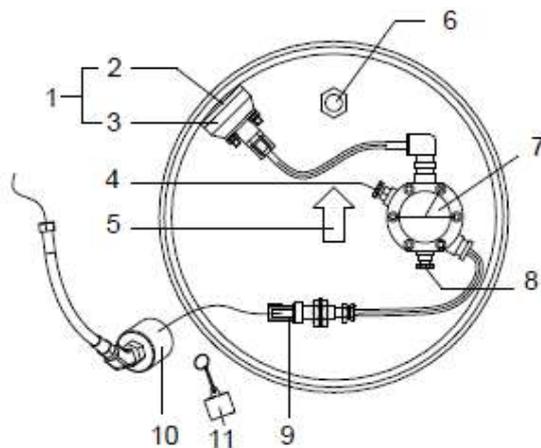


Diagrama esquemático da extremidade do cilindro

1. Válvula de enchimento	2. Proteção contra poeira	3. Porta de entrada de admissão	4. válvula limitadora de admissão
5. Etiqueta de instalação UP	6. Válvula de segurança	7. Indicador de nível	8. Válvula de corte de saída
9. Conectore do respiro	10. Adaptador fêmea	11. Tampa protetora contra poeira	



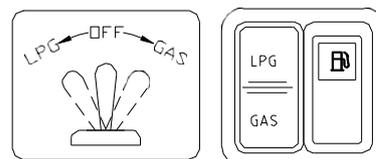
Cuidado

Ao usar o GLP, você deve prestar atenção aos seguintes pontos

- (1) Antes de conduzir, verifique o cilindro e tubo quanto a vazamento
- (2) Se há vazamento de GLP no funcionamento da empilhadeira, desligue a chave de GLP, feche a válvula de saída, verifique se há conectores soltos, e resolva imediatamente. Trafegar com gasolina quando a falha ainda não foi eliminada.
- (3) Se ficar parado por mais de 10 minutos, desligue a chave e GLP (ou válvula de saída).
- (4) Durante o funcionamento do motor, mantenha a temperatura da água entre 70°C-85°C(158°F-185°F).

2. Operação da chave Dual Fuel

1. Gire a chave para GAS, então o combustível é mudado para gasolina;
2. Gire a chave para GLP, então o combustível é mudado para GLP;
3. Posição do meio, sem conexão.



3. Iniciando o motor

(1) Por gasolina

Desative o tanque de GLP, mude na chave de gasolina por alguns segundos, gire a chave de ignição para ligar o motor, o motor iniciará;

(2) Por GLP

Posicione a alavanca de câmbio no ponto neutro e gire a chave de mudança de combustível para a posição "GAS". Use a chave para dar partida no motor, o motor funcionará.

4. Mude o combustível durante o funcionamento do motor

Motor Kubota Dual Fuel

De GLP para Gasolina:

Pare de forma segura, posicione a alavanca de câmbio no ponto neutro e gire a chave de mudança de combustível para posição "GAS".

De Gasolina para GLP:

Pare de forma segura, posicione a alavanca de câmbio no ponto neutro e gire a chave de mudança de combustível para posição "LPG".

Motor GCT Dual Fuel (GCT K21 DUAL, GCT K25 DUAL)

De GLP para Gasolina:

Pare de forma segura, posicione a alavanca de câmbio no ponto neutro e gire a chave na posição "OFF" e desligue o motor. Gire a chave de mudança na posição "GAS" e reinicie. De Gasolina para GLP:

Pare de forma segura, posicione a alavanca de câmbio no ponto neutro e gire a chave na posição "OFF" e desligue o motor. Gire a chave de mudança na posição "LPG" e reinicie.



Cuidado

1. Use gasolina para operar por diversas milhas pelo menos a cada duas semanas para evitar a deterioração da gasolina.
2. Após dar partida no motor, não muda de combustível imediatamente, e o motor deverá ficar na temperatura normal de trabalho antes de mudar o combustível.
Ao usar o GLP, você precisa prestar atenção aos seguintes pontos antes de conduzir, verifique o cilindro e a tubulação quanto a vazamento
Após o GLP estiver funcionando, desligue o motor de acordo com a seguinte maneira:
 - ① Mude a chave de troca de combustível para neutro;
 - ② Coloque em marcha gradual até que o motor pare;
 - ③ Certifique-se de que o resto GLP funciona para posicionar a chave na posição "OFF" após o motor parar.
3. Antes de armazenar por um longo período, você deve fechar completamente a válvula de corte do cilindro e verificar se há vazamentos no motor.
4. Durante a movimentação, se houver vazamento, falha ou outra condição anormal, desative a válvula de fechamento do cilindro e conserte o sistema do GLP.

5. Atenção

- (1) Se há vazamento de GLP no funcionamento da empilhadeira, desative a chave de GLP, feche a válvula de saída, verifique se há conectores soltos, e resolva imediatamente. Trafegar com gasolina quando a falha ainda não foi eliminada.
- (2) A empilhadeira de combustível dual fuel deve usar gasolina 93# ou usar GLP como combustível, caso contrário, pode influenciar a precisão do tempo de ignição e cair a energia.
- (3) Se ficar parada por 10 minutos, desative a chave GLP (ou válvula de saída).
- (4) Durante o funcionamento do motor, mantenha a temperatura da água entre 70°C e 85°C.

6. Regulador redutor de pressão (motor equipado com GK21 LPG\GK25LPG\4,0-7,0t)

Existem duas funções do regulador redutor de pressão. Um é descomprimir, cai a pressão do cilindro de GLP para uma pressão atmosférica. Segundo é a transpiração, o líquido do GLP absorve o calor circular do motor para deixar a si mesmo ferver.

7. Misturador (motor equipado com GK21 LPG\GK25LPG\4,0-7,0t)

O misturador tem como base a condição de funcionamento do motor que envia o GLP e o ar em forma de vapor junto para o motor para atender os requisitos do motor em diferentes condições de funcionamento.

8. Cilindro

(1) Função

É composto de válvula de segurança, entrada de GLP, conexão rápida e outros acessórios relevantes. Suporta e armazena combustível, e está localizado na parte de trás da empilhadeira. As funções:

a. Válvulas de corte

Controla as linhas de entrada e saída do GLP

b. Válvula limitadora de carga

Abra a válvula limitadora de carga para carregar o GLP até que dispositivo de carregamento é automaticamente fechado quando 70%-80% de volumen do recipiente está cheio.

c. Indicação de nível

O medidor no tanque mostra o volume restante.

d. Válvula limitadora de efusão

Quando o derramamento exceder valor indicado, ou o tubor estiver quebrado, o dispositivo de derramamento na válvula será fechado automaticamente.

e. Válvula de segurança

A válvula de segurança irá abrir automaticamente quando a pressão no cilindro estiver acima da pressão padrão.

(2) Parâmetros principais

Temperatura de funcionamento: $-40^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$; Pressão de funcionamento: 2.2MPa(319.08PSI); pressão de abertura da válvula de segurança: $2.5\pm 0.2\text{MPa}(362.59\pm 29.\text{PSI})$; Capacidade máxima: 80% do volume do cilindro

(3) Substituição do cilindro

Procedimentos de operação de segurança do volume no cilindro (Veja Fig. 1)

1. Estacione a empilhadeira no piso plano e estável, pare o motor, acione o freio de mão;
2. Remova o cilindro:
 - a. Feche a válvula de fechamento da saída, e retire o conector de saída. (Veja a Fig.2)
 - b. Solte as peças fixas do cilindro, veja a seguir:



Fig.1

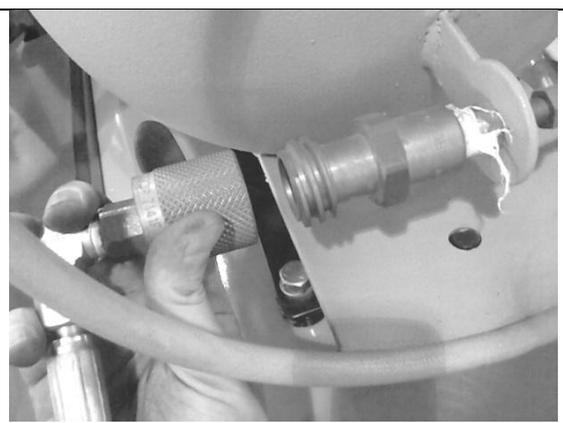
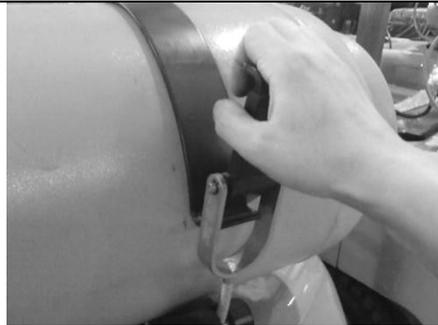


Fig.2

Suporte da banda de metal



Suporte do cinto com fivela



Cinta com fivela e dispositivo de aperto



1. Segure o dispositivo de aperto com a mão direita, use o dedo indicador, dedo do meio, e dedo anular para puxar a fivela.



2. Continue segurando a fivela de trava para cima, e empurre o dispositivo de aperto para cima até que ele toque o cilindro.



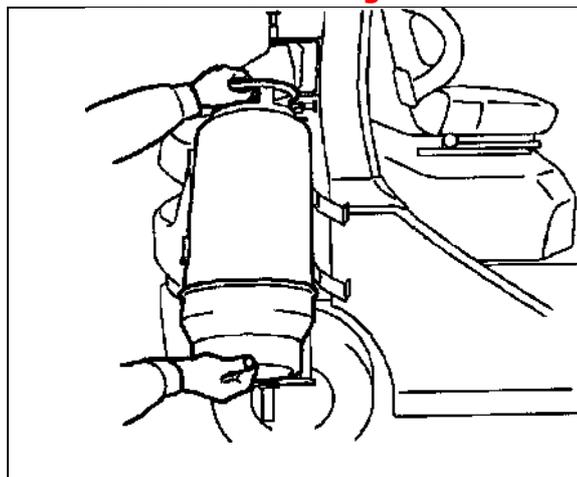
3. Mantenha a fivela de trava fora e empurre para baixo todo o dispositivo de aperto.



4. Então o cinto com fivela é solto do dispositivo de aperto.

5. Remova o dispositivo de aperto esquerdo do cinto da fivela usando o mesmo procedimento.

Remova o cilindro e a carga



Cuidado:

1. Evite bater o cilindro contra a empilhadeira ao removê-lo.
2. Certifique-se de que a válvula de fechamento de saída está fechada.
3. Somente leve o cilindro vazio para um local de recarga autorizado. Não permita carga de terceiros, e o componente do GLP deve atender a tabela 1 das Exigências Técnicas para GLP Usado em Empilhadeira

- Nota:**
- a) 1# pode usar mais que -20°C;
 - b) 2# pode usar mais que -10°C;
 - c) 3# pode usar mais que 0°C.

Tabela 1 Exigências Técnicas para GLP Usado em Empilhadeira

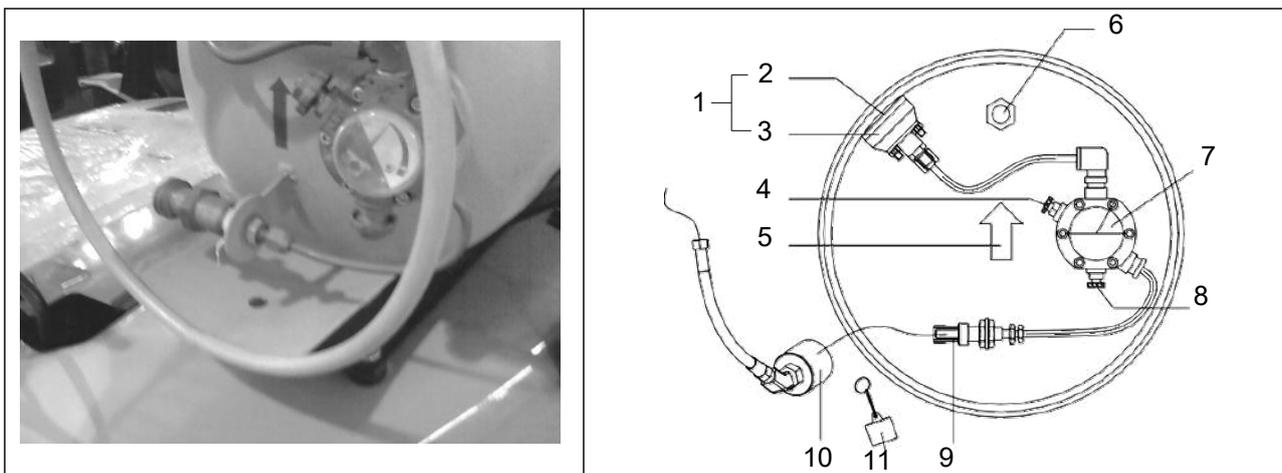
Item		Índice de qualidade			Método de Teste
		1#	2#	3#	
Pressão do vapor (37,8°C/100,04°F), pressostato) /kPa		<1430 (<207,40psi)	890-1430 (129,08-207,40psi)	660-1340 (95,72- 194,35psi)	GB/T 6602 ^a
Fração de Massa do componente/%	Dimetilmetano	>85	> 65— 85	40 - 65	SH/T 0614 ^b
	Butano e componente acima	<2,5	—	—	
	Pentano e componente acima	—	<2,0	<2,0	
	Olefina Total	<10	<10	<10	
	Butadieno (1,3 Butadieno)	<0,5	<0,5	<0,5	
Resíduo	Resíduo evaporado/ (mL/100mL)	<0,05	<0,05	<0,05	SY/T 7509
	Observe manchas de óleo.	Aprovado	Aprovado	Aprovado	
Densidade (20°C/68°F)/(kg/m ³)		medida real	medida real	medida real	SH/T 0221 ^c
Corrosão/grau da chapa de cobre		<1	<1	<1	SH/T 0232

Item	Índice de qualidade			Método de Teste
	<270	<270	<270	
Teor total de enxofre/(mg/m ³)	<270	<270	<270	SH/T 0222 ^d
Sulfeto de hidrógeno	Nenhum	Nenhum	Nenhum	SH/T 0125
Livre de água	Nenhum	Nenhum	Nenhum	Globo ocular
<p>Observação 1: Teor de gaseidade, teor total de enxofre esta em 0°C/32°F, 101,35kPa(14,7 psi). Observação 2: Ele pode ser medido visualmente se estiver livre de água ao medir a densidade.</p>				
<p>a A pressão de evaporação pode ser avaliada pelo GB/T 12576 medido pelo GB/T 6602 quando arbitragem. b O componente pode ser medido pelo SH/T 0230, mas medido pelo SH/T 0614 quando arbitragem. c A densidade pode ser medida pelo GB/T 12576, mas medida pelo SH/T 0221 quando arbitragem. d O teor de enxofre total pode ser medido pelo SY/T 7508 mas medido pelo SH/T 0222 quando arbitragem.</p>				

De: NORMA PRC PARA GLP EM VEÍCULO (GB 19159-2003)

9. Procedimento para substituição do cilindro GLP

- (1) Usar luvas de lona para caso o gás vaze impeça queimadura por congelamento dos dedos durante a troca do gás.
- (2) Certifique-se de que o local se encontra limpo e bem ventilado quando recarregar o GLP. É proibido fumar, mantenha longe de outra chama direta.
- (3) Abastecer de GLP conforme segue: Deite o cilindro de GLP no plano, e ajuste a válvula limitadora de carregamento para cima, em seguida, desrosqueie a tampa de proteção contra poeira na válvula de fechamento de admissão, conecte o conector de abastecimento, abra a válvula de fechamento de admissão para carregar o GLP até 80% do volume nominal do cilindro (dispositivo de carregamento é automaticamente fechado quando carregar em 80% do volume nominal), retire o conector de abastecimento, rosquear a tampa de proteção contra poeira e a válvula de fechamento de admissão. Verifique todas as partes e certifique-se de que elas estão todas intactas.
- (4) Levante o cilindro para cima na empilhadeira, prenda-o, coloque a seta (5) para cima, então insira o pino fixo no cilindro.



- (5) Certifique-se de que válvula de fechamento de admissão e de saída (4, 8) estão fechadas.
- (6) Conecte o conector de entrada (10) com a válvula de saída (9), e aperte
- (7) Abra a válvula de fechamento de saída (8) lentamente.
- (8) Certifique-se de que não haja vazamento antes de usar, se houver, feche a válvula de fechamento (8) imediatamente, conecte o conector de entrada da empilhadeira (3).

Nota: Após instalar o cilindro, em seguida, conecte o tubo de conexão com o conector de conexão rápida, abra a válvula de corte de saída (8), cubra cada junção com espuma para verificar se a junção está vazando, se houver vazamento na junção, elimine o problema, então opere a empilhadeira. Feche a válvula de corte de saída (8) quando tiver finalizado a operação da empilhadeira.

10. Modo de prender o cilindro:

Suporte do cinto de metal



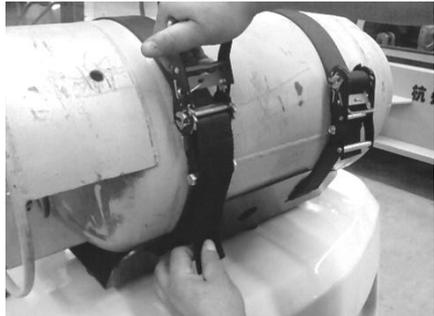
Suporte do cinto com fivela



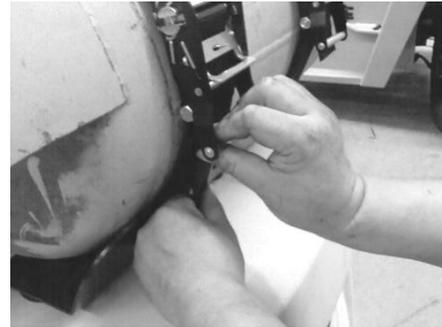
a. Segure com a mão direita, tire o cinto com fivela com a mão esquerda, direcione ao entalhe na roda catraca



b. Passe o cinto com fivela através do entalhe na roda de catraca.



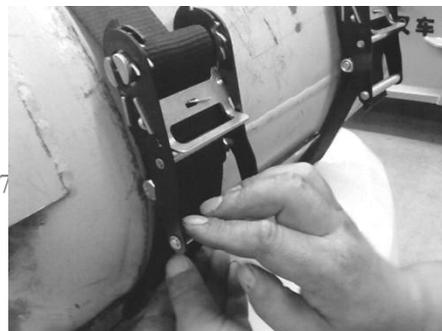
c. Puxe o cinto com fivela para baixo com a mão esquerda, puxe a fivela com fecho com dedo indicador, dedo do meio e terceiro dedo na mão direita, e empurre para cima para tocar o cilindro ao mesmo tempo.



d. Mantenha tensionado o cinto com fivela e mantenha apertado, gire limitando para baixo com a mão direita até que toque o cilindro.



e. Mantenha a tensão com a mão esquerda, segurando com a mão direita, solte a fivela de fecho, e gire moderadamente várias vezes até que não possa se mover.



117

f. Gire para baixo até tocar o cilindro.

11. Aviso durante o uso

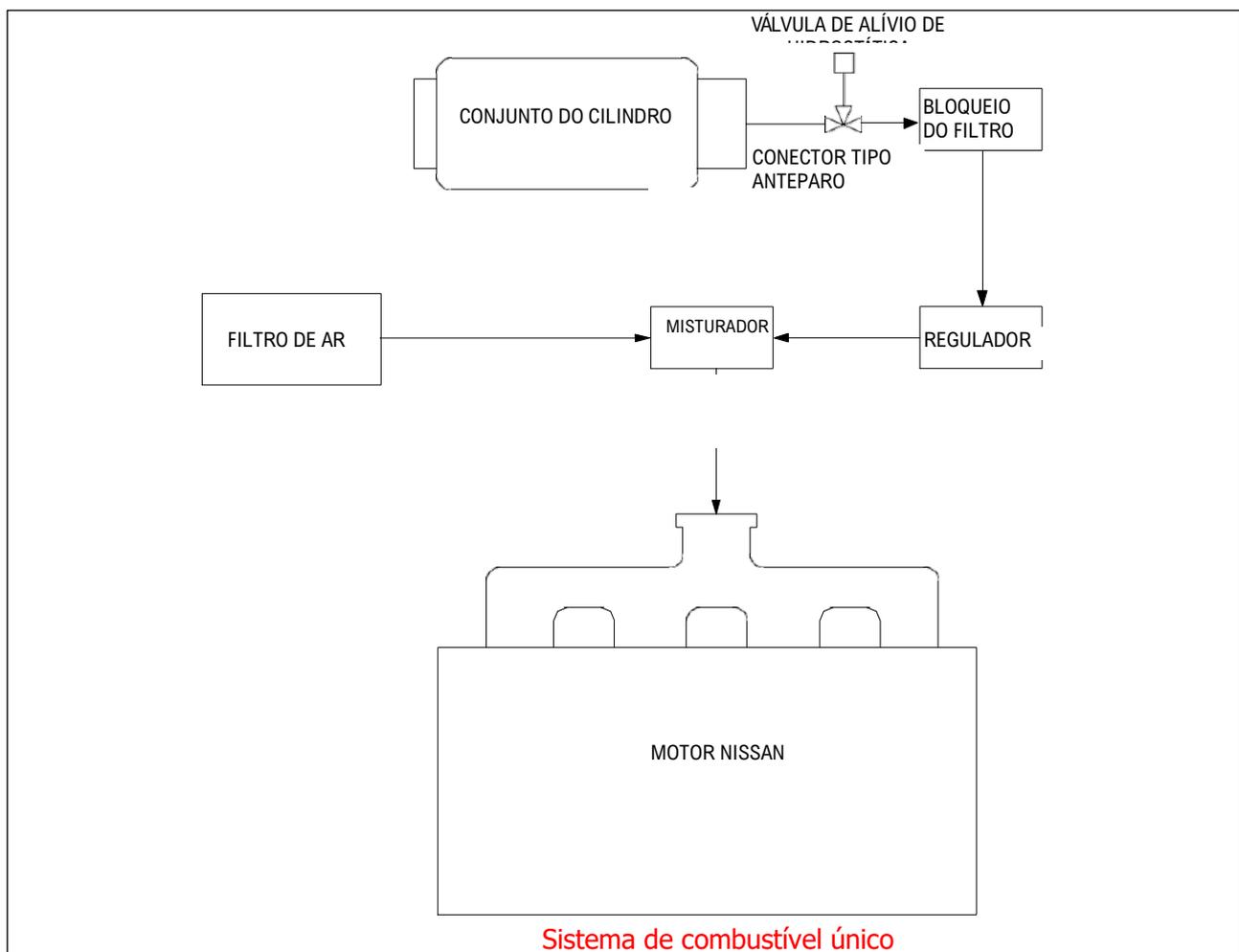
- (1) Ao carregar o conjunto do GLP, primeiro, abra a válvula de corte de entrada e feche a válvula de corte de saída, e quando completar a carga, feche a válvula de corte de entrada.

- (2) Quando realizar a montagem na empilhadeira, ele deverá ser fixado e a seta deverá apontar para cima, e a válvula de corte de entrada fechada. Plugar o conector de entrada com a porta de saída do conjunto e, então gire para apertar, abra a válvula de corte de saída, certifique-se de que há nenhum vazamento e que está adequado para uso.
- (3) Deve-se checar o conjunto de cilindro se há vazamento ou não por carregar e fixá-lo na empilhadeira.
- (4) Evita a entrada de poeira na entrada, e gire a tampa a prova de pó após abastecer com GLP para proteger o dispositivo a prova de ar da válvula de retenção
- (5) É expressamente proibido mudar a pressão da válvula de segurança.
- (6) Chame a equipe qualificada para verificar e manter, não conserte sozinho. E mantenha separado cilindro anormal.
- (7) Este conjunto possui 2 vias para abastecer o GLP, um é o volume e a outra é o peso. Peso: certifique-se de que o cilindro se mantenha na vertical quando abastecer o GLP. Volume: certifique-se de que o cilindro fique na horizontal ao abastecer com GLP e deixe na marca de direção.
- (8) Obedeça a regra de supervisão de segurança do cilindro de gás aprovado pela Agência Estatal de Qualidade e Supervisão Técnica ao carregar, transportar, depositar, usar e inspecionar.
- (9) Ao fixar e desmontar o cilindro, faça isto levemente, é proibido bater em outros objetos. Mantenha o conjunto do cilindro intacto e não desmonte, ajuste e substitua os componentes.
- (10) A recarga do GLP deve estar em conformidade com a norma GB11174; o volume máximo não deve superior a 80% do cilindro.
- (11) A recarga do GLP deve ser realizada em local aprovado pela Agência de Qualidade e Supervisão técnica, não abasteça sozinho.
- (12) A unidade de recarga deve ser vacuizada ou substituída por nitrogênio quando o novo ou reverificado cilindro for usado pela primeira vez.
- (13) Antes de reinstalar o cilindro, coloque o cilindro na posição horizontal perpendicular a marca de instalação, feche a válvula de corte de saída, abra a válvula de corte de entrada, veja o ponteiro do indicador de fluido se está subindo com o fluido de recarga quando carregar. Pare o carregamento quando a válvula de carregamento de limite está funcionando no momento, e verifique se o ponteiro do indicador de fluido está na posição correta. Feche a válvula de corte de entrada após carregar.
- (14) Verifique totalmente a parte da frente da empilhadeira para se certificar que não há vazamento de GLP, então abra a válvula de efusão do gás no cilindro de GLP, faça mais verificações para assegurar que não há vazamento do sistema de combustível GLP antes de dar a partida.
- (15) Se houver vazamento de GLP durante a operação, desative a chave do GLP e a válvula de efusão imediatamente, verifique cada peça e todas as conexões para ver se existe vazamento ou peça solta e substitua imediatamente. O combustível a base de petróleo antes do mau funcionamento é retirado.¹
- (16) Se a parada na operação for mais que 10 minutos, você deve desativar a chave de GLP e a válvula de efusão.
- (17) Evite deixar o cilindro exposto ao sol por períodos prolongados, e mantenha longe de fontes de calor, e é expressamente proibido aquecer o cilindro com fonte de calor que exceda a uma temperatura superior a 40°C/104°F.
- (18) O volume do cilindro não deve ser inferior a 0,5% do restante.
- (19) É expressamente proibido modificar a marca e cor de sinalização do cilindro.
- (20) O cilindro deve ser considerado como tendo validade de 5 anos para inspeção, a unidade tem qualificação aprovada pela agência supervisora de segurança de recipiente de pressão.
- (21) Observe a indicação de nível frequentemente durante a operação, se descobrir que o consumo de GLP não é proporcional ao tempo de trabalho, você deve parar para verificar onde há vazamentos, e desligue a energia, a válvula de GLP e todas as válvulas relativas imediatamente para tomar as medidas necessárias imediatamente.
- (22) Estacione a empilhadeira em locais cobertos e ventilados; feche as válvulas do cilindro de GLP. Nunca deixe a empilhadeira exposta a luz do sol por um período prolongado.

- (23) Desligue a energia e todas as válvulas após a empilhadeira ser guardada. Mantenha a garagem bem ventilada e com medidas de combate a incêndio.
- (24) Nunca faça reparos no cilindro de GLP, nas válvulas ou tubos na garagem ou locais de estacionamento, ou na presença de alguém fumando.

12. Serviços e manutenção

- 1) Esta empilhadeira foi submetida a testes de pressão e teste de desempenho antes de sair da fábrica. Se existir falha de desempenho, fica estritamente proibido consertar sem a devida permissão.
- 2) Feche as válvulas no cilindro de GLP antes da desmontagem e manutenção do dispositivo do GLP.
- 3) Ajuste corretamente a válvula de medição, quanto a consumo de GLP variar sazonalmente.
- 4) Verifique e limpe com frequência o filtro de ar e o filtro do GLP, troque-o por um novo imediatamente se estiver danificado.
- 5) Depois de finalizar a depuração da empilhadeira de GLP e um dia bom de funcionamento (ou um recipiente cheio de GLP ser usado), você deve ajustar o vaporizador GLP novamente para garantir a proporção certa do combustível no ar.
- 6) Verifique o sistema elétrico a cada três meses se algum pino de conexão da chave estiver oxidado ou enferrujado, e troque-o imediatamente.
- 7) Faça uma revisão de rotina em todo o sistema de combustível de GLP a cada ano de funcionamento, ou seja, limpe o vaporizador, verifique a capacidade de estanqueidade de cada conexão nos tubos de alta pressurização e os tubo baixa pressurização.



XIV. Método operacional da bateria chumbo-ácido

I. Bateria chumbo-ácido e sua aplicação

A bateria chumbo-ácido é usada para alimentar o motor de partida, e ela pode regular a tensão e energia substituta do gerador de sobrecarga, tem a seguinte intensidade: baixa resistência externa, tensão final estável, corrente de apoio maior, baixo consumo de água, capacidade grande, desempenho melhor na partida em baixa temperatura, corrosão leve nos pólos, massa leve, baixa taxa de falha, de fácil manutenção. As baterias livre de manutenção são vedadas além de 2 furos de respiros (para o excesso de um pouco de ar da bateria) no lado da bateria de livre manutenção. As bateria chumbo-ácido são de baixa manutenção, além de líquido na boca da tampa da bateria.

II. Armazenamento e transporte da bateria

- ① A bateria de armazenamento deve ser armazenada em local com temperatura de 5°C-40°C (41°C-104°F), seco e ventilado, sem risco de incêndio, evitando a exposição a luz e radiação solar e protegido de outras fontes de calor, chuva e também manter longa das crianças.
- ② As baterias armazenadas não podem ser empilhadas acima de quatro camadas, cada camada com papelão para não danificar os pólos da bateria.
- ③ A bateria deve ser manuseada com cuidado. É expressamente inclinar, inverter, arremessar carga pesada o que levaria a bateria a ter vazamento ou ser danificada.
- ④ Como a bateria está equipada com cabo ou alça de elevação, verifique se o cabo ou a alça de elevação está firme antes de transportar a bateria, e não balance muito pelo receio que o cabo ou alça saiam e a bateria caia.



Cuidado

Faça manutenção e verificação de forma periódica no status de carregamento da bateria não usada ou pouco usada.

- Faça a manutenção da bateria livre de manutenção uma vez a cada três meses.
- Faça a manutenção na bateria chumbo-ácido uma vez por mês.

III. Verificação e manutenção da bateria

Se a empilhadeira funcionar por longo período sem parar, estacione-a por 30 minutos e, em seguida, você pode verificar e desmonta-la.

- ① Verifique se a caixa da bateria possui, fissuras, danos ou vazamentos de eletrólito.
- ② Não deixe que a bateria descarregue excessivamente no uso, carregue enquanto a tensão está abaixo de 12,5V.
- ③ Algumas baterias instalam display de bateria que indica a carga de energia da bateria.
- ④ Certifique-se de que os terminais da bateria estejam livre de erosão ou fissuras, que a conexão não está frouxa e a garra de fixação está firme.

3.1 Bateria livre de manutenção sem display de bateria: Os usuários não precisam adicionar água ou eletrólito no uso.

3.2 Bateria livre de manutenção com display de bateria: Os usuários precisam adicionar um pouco de água e eletrólito no uso.

3.2.1. Inspeção da Bateria

Quando o status do volume da bateria está normal e a densidade do eletrólito atinge o padrão, a esfera pequena está em cor verde; quando o volume da bateria é insuficiente e a densidade do eletrólito cai, a cor é branca; se a esfera está na cor vermelha, significa que o eletrólito é seriamente insuficiente, você deve verificar se existe fratura, vazamento ou falha na bateria.



O indicador da bateria consulte prontamente a etiqueta da bateria.

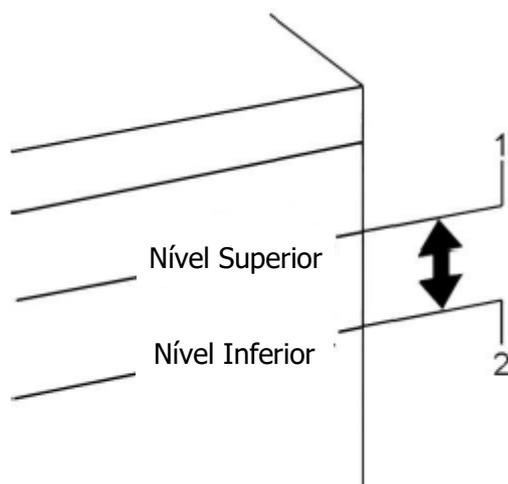
3.2.2. Manutenção da bateria

- 1) Confirme o status visual verde no indicador interno;
- 2) Desconecte o fio terra negativo para evitar descarga por liberar corrente adicional;
- 3) Mantenha a bateria completamente carregada quando a bateria não puder ser removida da empilhadeira;
- 4) Faça um planejamento geral, carregue a cada 30-45 dias se a empilhadeira não for usada durante este período;
- 5) Verifique a bateria quando o status verde do indicador na bateria não aparecer, carregue, adicione água destilada ou troque a bateria.

3.3 Regra para bateria chumbo-ácido: Os usuários precisam informar o nível de líquido e adicionar água e eletrólito no momento do uso.

3.3.1. Verificação da Bateria

Como a empilhadeira é usada em ambiente de alta temperatura, e a bateria facilmente consome água, você deve prestar atenção no nível de líquido quando usar a empilhadeira. Na tampa da bateria existe uma abertura para adicionar o líquido. Adicione água suficiente até o NÍVEL SUPERIOR quando o nível do líquido estiver abaixo do NÍVEL INFERIOR e ter certeza que a água não está em demasia que respingue fora e corra sua empilhadeira.



Verifique e se certifique de que o eletrólito está entre o "NÍVEL SUPERIOR" e o "NÍVEL INFERIOR"

- 1: "NÍVEL SUPERIOR"
- 2: "NÍVEL INFERIOR"

Se o eletrólito estiver ou menor que no "Nível Inferior", adicione água destilada.

Quando houver falta de eletrólito, verifique se a superfície está danificada ou vazando, ou a bateria está deixando de funcionar.

O indicador do visor elétrico ficará verde quando a capacidade for normal, a densidade do eletrólito atingir o padrão; ele ficará branco quando a capacidade não for suficiente, a densidade do eletrólito não atingir o padrão; ele ficará verde quando o eletrólito estiver em déficit agudo, a caixa deverá ser cuidadosamente examinada se existe ruptura, vazamento ou falha da bateria.

O indicador da bateria consulte prontamente a etiqueta da bateria.

3.3.2. Manutenção da bateria

- 1) Certifique-se de que o nível do fluido do eletrólito da bateria está no NÍVEL SUPERIOR;
- 2) Desconecte o fio terra negativo para evitar descarga por liberar corrente adicional;
- 3) Mantenha a bateria completamente carregada quando a bateria não puder ser removida da empilhadeira;
- 4) Faça um planejamento geral, carregue a cada 30-45 dias se a empilhadeira não for usada durante este período;
- 5) Quando o nível de eletrólito da bateria for inferior ao NÍVEL INFERIOR, adicione água destilada até o NÍVEL SUPERIOR, instale o bujão de respiro no lugar original e prenda-o.



Cuidado

Evite transbordar quando adicionar a água destilada. Durante a recarga da bateria o respingo da água pode causar corrosão.

IV. Antes de recarregar a bateria.

Quando a bateria estiver recarregando, o gás do hidrogênio gerado é inflamável e explosivo, assim, preste atenção nos seguintes itens antes da operação:

- Se carregar a bateria quando ela ainda está instalada na empilhadeira, deve-se desconectar o cabo terra.
- Quando conectar e desconectar o cabo do carregador de bateria, certifique-se desligar a energia do carregador. _____



Cuidado

- O carregamento da bateria deve ser realizado em local seguro e aberto. Nunca carregue em garagem ou ambiente fechado com ventilação ruim.
 - Nunca carregue a bateria quando o motor estiver funcionando. Certifique-se de fechar todas as tampas.

V. Nota para uso

A bateria pode produzir gás explosivo, o eletrólito é corrosivo, e a corrente produzida pela bateria pode queimar a pele. Quando manusear a bateria ou trabalhar próxima dela, obedeça as seguintes orientações de cautela:



Cuidado

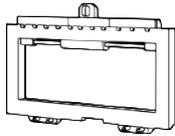
- Quando trabalhar próximo da bateria, deve-se usar a inspeção de segurança.
- Nunca deixe ferramentas em contato com o terminal da bateria, pode causar faísca.
- Nunca exponha a bateria a chama aberta ou faíscas.
- Quando a bateria se conecta ao equipamento elétrico, certifique-se de que o equipamento elétrico está corretamente conectado à bateria no pólo positivo e negativo para evitar dano ao equipamento elétrico ou a bateria.
- Nunca cubra os componentes elétricos na bateria para evitar curto da bateria.
- Evite o contato do eletrólito com os olhos, pele ou roupas.
- Nunca deixe crianças próximas a bateria.

Medidas de emergência para eletrólito:

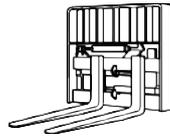
- Se o eletrólito respingar nos olhos
- Lave seus olhos por no mínimo 15 minutos e procure cuidados médicos imediatamente. Se possível, use uma esponja ou pano úmido para limpar o olhos a caminho do hospital.
- Se o eletrólito respingar na pele
- Lave esta parte totalmente. Se sentir dor na queimadura, procure cuidados médicos imediatamente
- Se o eletrólito respingar nas roupas
- Ele pode impregnar as roupas e no contato com a pele. Você deve tirar as roupas imediatamente e tomar as medidas acima mencionadas, se necessário.

XV. Uso, instalação e regras de segurança do acessório

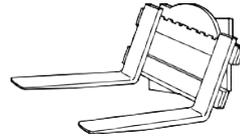
O acessório está em conformidade com a norma *Internacional ISO2328 Braços e carro-suporte do Garfo tipo Gancho - dimensões de montagem*, tais como garra, rotator, garra para bobina de papel, tarugo de transporte, deslocador lateral, etc.



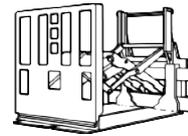
Deslocador lateral



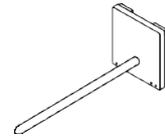
Posicionador de garfo



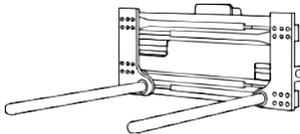
Rotator



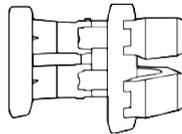
Push/pull



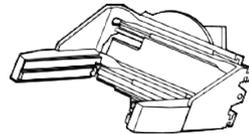
Lança para bobina



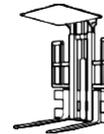
Garra de braço de barra



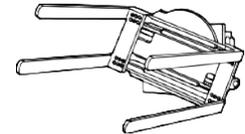
Garra de bobina de papel



Garra de Bloco



Estabilizador de carga



Garra giratória

1. Utilização de Acessórios

- (1) Entenda o conteúdo listado na placa de identificação do acessório, leia o manual de instrução antes de operar o acessório. (Especialmente o manual da empresa do acessório). Antes de operar o acessório, o pessoal deverá ser adequadamente treinado e qualificado.
- (2) A capacidade básica e os métodos de operação do acessório deverão ser compreendidos, especialmente a carga de admissão, altura de elevação, tamanho da e faixa de adaptação do acessório.
- (3) Ao operar o acessório multifuncional, tais como deslocador lateral, garra ou rotator, somente opere uma função de cada vez.
- (4) NÃO movimente a empilhadeira com acessório quando a carga está e uma posição elevada. Se o tamanho da carga for muito maior, NÃO movimente a empilhadeira. Ao transportar carga, certifique-se de que o espaço do piso entre o parte debaixo da carga e o piso seja menor que 300mm/11,81pol e a torre esteja inclinada para baixo.
- (5) O peso da carga não deve exceder o limite combinado da capacidade de transporte da empilhadeira e do acessório. Não é permitido possuir uma carga parcial na parte de cima. O trabalho com acessório com deslocador lateral é um tempo curto. Carga parcial é cerca de 100mm/3.94 pol (Acima de 5 ton (10000lb), o deslocador lateral é móvel no âmbito de $\pm 150\text{mm}/5,90$ pol .
- (6) É proibido ficar em pé no alcance da projeção para frente de 2m/78,74 pol da parte debaixo do acessório e da carga, para evita imprevistos, exceto o operador embaixo do protetor de operador.
- (7) NÃO acione o freio de emergência durante o deslocamento. Trafegue lentamente com a carga.
- (8) Proibido força para fora quando em funcionamento o acessório
- (9) NÃO opere o acessório além de sua capacidade normal.
- (10) É proibido operar o acessório com mal funcionamento sem fazer verificações.

Verificação e manutenção

- (1) Verifique a folga da viga do carro e abaixo do prendedor do acessório de acordo com manual do acessório.
- (2) Verifique o prendedor de elevação está correto na canelura do carro-suporte do garfo.
- (3) Use a graxa lítio automotiva por 500 horas para superfície do rolamento.
- (4) Verifique a ferragem de montagem
- (5) Verifique a conexão do circuito de pressão hidráulica, se o tubo está danificado. Proibido usar até que se repare.
- (6) Verifique a operação do acessório e troque quaisquer componentes danificados

- (7) Verifique cada operação de acessório se está funcionando corretamente. Se não, verifique o circuito de pressão hidráulica, encontre a peça quebrada, troque ou conserte a peça ou toda peça do circuito.

2. Conjunto de acessórios



Advertência

1. É expressamente proibido alterar a segurança ou capacidade do acessório sem autorização.
2. A capacidade de carga real deverá ser pelo menos no mínimo a capacidade de carga nominal, a capacidade de carga do acessório, combinado a capacidade de carga da empilhadeira e do acessório, combinado a capacidade de carga da empilhadeira. Normalmente falando, a capacidade de carga combinada da empilhadeira e a mínima. A capacidade de carga do acessório pode depender da pressão do acessório.
3. Verifique o conjunto do acessório para garantir que nenhum movimento ocorra no carro-suporte.
4. Após instalar o acessório, bloco prendedor de elevação no espaço da viga superior. Certifique-se de que a linha de centro do acessório fora de centro da linha do centro da empilhadeira seja menor que 50mm/1,96 pol.
Caso contrário, afetará a estabilidade da empilhadeira.
5. Para acessórios com funções giratórias, tais como garra para bobina de papel, garra para fardos, garra multi-uso e garra para tambor, ele precisa para unir o bloco de calço na junção da viga do carro-suporte e do acessório para evitar movimentos laterais na operação.
6. Monte a instalação do acessório inferior para garantir o espaço correto com o carro-suporte

XVI Descrição do Sistema OPS

Sistema OPS (Somente para empilhadeira com deslocamento eletrônico hidráulico)

O Sistema OPS (Sensor de Presença do Operador) foi desenvolvido para garantir a segurança e evitar que ocorra a operação de deslocamento e movimentação quando o operador não está sentado ou na posição correta, ajudando a diminuir ou evitar acidentes devido a operação incorreta.

Bloqueio do motor.

Se o operador sai do assento ou o cinto de segurança está destravado (se a chave de pressão do assento está acionada no banco) ou o freio de estacionamento não está acionado, a campainha soará.

Se não há entrada da chave de pressão do assento quando o operador senta corretamente ou aciona o freio de estacionamento, o alarme de alerta para.

Se há entrada da chave de pressão do assento quando o operador senta corretamente e prende o cinto de segurança, ou aciona o freio de estacionamento, o alarme de alerta para.

Funcionamento do motor

2. Ligar o motor

Quando a chave Para frente e marcha ré está na posição neutra e o operador senta corretamente com a fivela do cinto de segurança bem colocado na receptáculo de fixação, ou aciona o freio de estacionamento, o motor está pronto para iniciar. Se a chave de engrenagem não estiver no ponto neutro, não existe saída do sinal de partida.



Advertência

Se a empilhadeira for estacionar em um declive, é necessário acionar o pedal de freio antes de dar a partida no caso de deslizar.

2. Proteção Para Frente ou em Marcha Ré

Após motor ter iniciado, mude a chave de engrenagem para primeira marcha de avanço ou ré, o veículo está pronto para iniciar. Se a chave e engrenagem for mudada para a segunda engrenagem de avanço ou marcha-ré, a luz indicadora da posição neutra pisca e o veículo não pode dar a partida. A potência de avanço ou retrocesso irá recuperar se a chave de engrenagem estiver inclinada na posição neutra.

Se o operador sai do assento ou destrava o cinto de segurança (se a chave de pressão do assento for acionada) durante 3 segundos no processo de deslocamento, a campainha dispara e o indicador do neutro pisca e as luzes do OPS acendem e a empilhada para automaticamente.

Se o operador retorna e senta corretamente, o alarme de alerta para e a luz do OPS desliga. A luz indicador de ponto neutro geralmente está ligada quando a chave de engrenagem está na posição neutra. Quando a chave de engrenagem inclina na marcha de avanço e marcha-ré, o veículo passa a se deslocar.



Cuidado

Para alguns modelos de empilhadeira não existe a opção  de luz OPS no instrumento.

Para empilhadeira instalada com assento acionado com o botão de pressão de assento, é necessário que o operador sente corretamente e, então coloque a fivela do cinto de segurança no receptáculo de fixação. Observe que se a sequência não for seguida, a empilhadeira não dará a partida.

A chave de engrenagem é ajustada para posição neutra por padrão no procedimento, a luz indicadora do neutro pisca lembrando que o operador incline a chave de engrenagem na posição neutra.



Advertência

Se o OPS estiver ativado durante uma operação anormal quando a empilhadeira esta se deslocando em uma ladeira, a energia será cortada o que levará à derrapagem em uma ladeira. Para evitar este tipo de acidente, o operador deve operar a empilhadeira em uma posição correta.

3. Proteção do Dispositivo de Trabalho

Se o operador sair do banco ou destravar o cinto de segurança (se a chave de pressão do assento for acionada) durante 3 segundos no processo de movimentação, a campainha disparará e o indicador de posição neutra piscará e as luzes do OPS acenderam. A operação de movimentação para automaticamente. Se o operador retornar e sentar corretamente, a movimentação pode ser continuada.



Cuidado

Para empilhadeiras montadas com assento instalado com botão de pressão do assento, é necessário que o operador sente corretamente e, em seguida, coloque a fivela do cinto de segurança no receptáculo. Observe que se a sequência não for seguida, a empilhadeira não dará a partida. Antes de destravar o dispositivo de trabalho, posicione a alavanca de inclinação e o alavanca do acessório volte para posição original.

Anormalidade no Controlador de OPS

Se ocorrer de encontrar as seguintes situações, estacione a empilhadeira em um local seguro e entre em contato com uma distribuidora de empilhadeira da Hangcha para inspeção.

- f) Mude a alavanca de câmbio para primeira marcha para frente ou para trás, mas a luz indicadora do ponto neutro pisca quando estiver pronta para iniciar.
- g) A campainha continua soando o alarme quando o freio de estacionamento já está acionado.
- h) A luz indicadora da posição neutra continua piscando quando a alavanca de engrenagem está na posição neutra.
- i) Quando o operador sai do assento ou desconecta o cinto de segurança (se chave de pressão do assento for acionada) por 3 segundos no processo de movimentação, a campainha falha em avisar e a luz OPS não acede.
- j) Quando o operador retorna e senta corretamente, a campainha continua a soar o alarme e a luz OPS continua acesa.



Cuidado

Não existe luz OPS  no instrumento para alguns modelos de empilhadeira.

XVI. Comando e norma de segurança relevante (Modelos CE)

O modelo com certificação CE está em conformidade com as seguintes diretivas e normas: Diretiva de Maquinário 2006/42/EC (O Conselho Europeu das Leis dos Estados-Membros relacionados a Maquinário), Diretiva sobre Ruído 2006/42/EC (Diretiva das Leis dos Estados-Membros relativos a Radiação de Ruído Externo de Equipamento), EN ISO 120100:2010 (Segurança do maquinário - Princípios gerais para projeto - Avaliação de Risco e redução de risco), normas coordenativas da EN ISO 3691-1:2015+A1:2020, EN16307-1:2020, EN1175:2020, EN 12053:2001+A1:2008, EN13059:2002+A1:2008, etc.

- Fatores principais de segurança com Diretiva de Maquinário 2006/42/EC, EN ISO 12100:2010, EN ISO 3691-1:2015+A1:2020, EN1175:2020, EN 16307-1:2020.
- Ruído é medido de acordo com a EN 12053:2001+A1:2008, EN ISO 3744:1995, e cumpre com a 2000/14/EC, 2005/88/EC.
- Parâmetro de vibração é medido de acordo com a EN13059:2002+A1:2008.

Modelo	Coefficiente de vibração m/s ²	Na posição do operador: calcular com o nível de pressão sonora dB(A)	Nível de potência acústica do ruído de radiação dB(A)
CPCD35-X2H7F1	0,9	80	102
CPCD35-X2H7B1	0,9	80	102
CPCD15-X2H7F1/X2H7B1	1,29	85	98
CPCD18-X2H7F1/X2H7B1	1,31	85	99
CPCJ20-X2H7	0,9	80	100
CPCJ25-X2H7	0,9	80	100
CPCJ30-X2H7	0,9	81	101
CPCJ35-X2H7	0,9	81	101
CPCD20-X2W97B1 CPCD20-X2W97F1 CPCD25-X2W97B1 CPCD25-X2W97F1	0,8	81	103
CPCD30-X2W97B1 CPCD30-X2W97F1 CPCD35-X2W97B1 CPCD35-X2W97F1	0,9	82	103
CPQYD15-X2H24F1 CPQYD15-X2H24B1 CPYD15-X2H23F1 CPYD15-X2H23B1	0,9	82	100
CPQYD18-X2H24F1 CPQYD18-X2H24B1 CPYD18-X2H23F1 CPYD18-X2H23B1	0,9	82	100
CPQYD20-X2H22F1 CPQYD20-X2H22B1 CPYD20-X2H21F1 CPYD20-X2H21B1	1,0	83	101
CPQYD25-X2H22F1 CPQYD25-X2H22B1 CPYD25-X2H21F1 CPYD25-X2H21B1	1,0	83	101
CPQYD30-X2H22F1 CPQYD30-X2H22B1 CPYD30-X2H21F1 CPYD30-X2H21B1	1,0	83	101
CPQYD35-X2H22F1 CPQYD35-X2H22B1 CPYD35-X2H21F1 CPYD35-X2H21B1	1,0	83	101

- Compatibilidade eletromagnética é medida de acordo com a EN 12895:2015, e atende a Diretiva 2014/30/EU.
- Coeficiente de teste estático para acessório de elevação é 1,33.

Exemplo de Declaração:

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nome Comercial do fabricante: *Hangcha Group Co., Ltd.*

Firmenbezeichnung des Herstellers:

Endereço completo do fabricante: *666 Xiangfu Road, Distrito de Lin'an, Cidade de Hangzhou, Província de Zhejiang 311305, R. P. da China*

Vollständige Adresse des Herstellers:

Nome e endereço da pessoa (estabelecida na Comunidade) que compilou o arquivo técnico:

Name und Adresse der Person (innerhalb der Gemeinschaft), die das technische Datenblatt erstellt hat *Hangcha Europe GmbH*

Mariechen-Graulich-Stralie 12a,65439 Florsheim am main Germany Tel: 0049-61453769188, Andy Yangf - Administrador Geral)

Declaramos que o maquinário

Wir erklären hiermit, dass die Maschine

nome do produto: *Empilhadeira Contrabalançada de Combustão Interna*

Produktbezeichnung:

Nome comercial:

Handelsbezeichnung:

função:

Funktion:

modelo: *CPCD20-X2H7F1, CPCD25-X2H7F1, CPCD30-X2H7F1, CPCD35-X2H7F1, CPCD20-X2H7B1, CPCD25-X2H7B1, CPCD30-X2H7B1, CPCD35-X2H7B1*

Modelos:

tipo:

Tipo:

Número de série: *produtos acima mencionados*

Seriennummer:

cumprir com todas as disposições relevantes das Diretivas

entspricht allen relevanten Anforderungen folgender Richtlinien

2006/42/EC

testado em conformidade com as normas abaixo

wurde gemäß folgender Normen geprüft

EN ISO 3691-1:2015

EN ISO 3691-1:2015/AC:2016

EN ISO 3691 -1:2015/A1:2020

EN 16307-1:2020

EN 1175:2020

Local e data da declaração: Hangzhou 16.12.2022

Ausstellungsort und Datum der Erklärung

assinatura da pessoa:

Unterschrift des Ausstellers



杭叉集团股份有限公司

HANGCHA GROUP CO.,LTD.

地址: 浙江省杭州市临安区相府路 666 号 邮编: 311305 Website: www.hcforklift.com

Add: 666 Xiangfu Road, Lin'an District, Hangzhou, Zhejiang 311305, P.R. China

E-Mail: sales@hcforklift.com Tel: +86-571-88926666 Fax: +86-571-88144682

DECLARAÇÃO EC DE CONFORMIDADE



Declaração original

FABRICANTE:

Nome HANGCHA GROUP CO., LTD.

Endereço: 666 Xiangfu Road, Distrito de Lin'an, Cidade de Hangzhou, Província de Zhejiang R. P. da China

REPRESENTANTE AUTORIZADO (DOCUMENTO TÉCNICO FOI COMPILADO POR):

Nome Andy Yang

Endereço:

DECLARA, PELO PRESENTE, QUE O PRODUTO ABAIXO DESCRITO:

Nome: Empilhadeira Contrabalançada de Combustão Interna

Modelo: CPQYD30-X2H22F1

No de Série: S1BA00057

CUMPRE COM AS DISPOSIÇÕES DAS SEGUINTE DIRETIVAS E NORMAS EUROPEIAS

2006/42/EC	Diretivas do	2014/30/E U	Diretriz EMC
	Maquinário		
2000/14/EC, 2005/88/EC	Diretivas de Ruído		
EN ISO 12100:2010		EN ISO 3691-1:2015+A1:2020	
EN 1175:2020		EN 16307-1:2020	
EN 12053:2001 +A1:2008		EN 13059:2002+A1:2008	
EN 12895:2015+A1:2019		EN ISO 3744:1995	

Categoria para Diretiva de Ruído 2000/14/EC:	Artigo12	Nível Potência Sonora Medido:	101 dB(A)
Definição:	Anexo I, item 36	Nível de Potência Sonora Garantida:	102 dB(A)
Procedimento de Avaliação de Conformidade		Anexo VII - Verificação da unidade	
Local: Hangzhou, Zhejiang, República Popular da ChinaChina		Data: ??/??/2022	

Assinatura e carimbo (签字并盖章):

Nome:

Cargo: Representante Legal

De acordo com o Anexo 11.A da Diretiva 2006/42/EC

XVII. Parâmetro principal de desempenho técnico

Modelo		CPCD20-X2H7F1 CPCD20-X2H7B1	CPCD25-X2H7F1 CPCD25-X2H7B1	CPCD30-X2H7F1 CPCD30-X2H7B1	CPCD35-X2H7F1 CPCD35-X2H7B1
Capacidade nominal	kg	2000 (4400lb)	2500 (5500lb)	3000 (6600lb)	3500 (7700lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)		500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)		3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	140(5.51in)		145(5.71in)	150(5.90in)
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	620 (24,41 pol/s)		580 (22,83 pol/s)	460 (18,11 pol/s)
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	6°/11°	6°/11°	6°/11°
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	20(12.427MPH)		19,5(12.109MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)		130(5.12in)	
Raio de giro mín. externo	mm	2160 (85,039 pol)	2230 (87,795 pol)	2350 (92,126 pol)	2415 (95,079 pol)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	36	32	28	22
Distância entre eixos	mm	1650 (64,96 pol)		1700 (66,93 pol)	
Bitola (D/T)	mm	965/973 (97,99 pol /38,31 pol)		1005/975 (39,57 pol /38,38 pol)	
Peso de serviço	kg	3455 (7616,97lb)	3815 (8410,63lb)	4400 (9700,34lb)	4755 (10482,98lb)
Dimensão geral ,mm/pol (CxLxA) (inclui os garfos)		3587,5×1155×2165 (141,24×45,47×85,23)	3662,5×1155×2165 (144,19×45,47×85,23)	3782,5×1225×2180 (148,91×48,23×85,83)	3852,5×1225×2180 (151,67×48,23×85,83)
Pneu (D/T)		7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h
Motores a diesel	Modelo	XINCHAI, 3E22YG51-001			
	Capacidade nominal/rpm	44,8kW/2400 r/min(56,32hp/2400rpm)			
	Torque máximo/rpm	210N·m/1600-1800(154,89 pés·lb/1600-1800rpm)			
	Deslocamento L	2,23(2230cc)			

Modelo		CPCD15-X2H7F1 CPCD15-X2H7B1	CPCD18-X2H7F1 CPCD18-X2H7B1
Capacidade nominal	kg	1500 (3300lb)	1750 (3850lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	155(6.102in)	
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	650(25,59 pol/s)	
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	20(12.42MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)	
Raio de giro externo mín.	mm	1990(78.346in)	2010(79.13in)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	24	22
Distância entre eixos	mm	1475(58.07in)	
Bitola (D/T)	mm	920/940 (36,22 pol/37 pol)	
Peso de serviço	kg	2750 (6062,71lb)	2900 (6393,41lb)
Dimensão geral (C×L×A) (inclui garfos)		3205×1110×2155 (126,18×43,70×84.84) pol	3235×1110×2155 (127,17×43,70×84.84) pol
Pneu (D/T)		6.5-10-10 PR/2 5.00-8-10 PR/2	6.5-10-10 PR/2 5.00-8-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/60/20h	12/60/20h
Motores a diesel	Modelo	XINCHAI, 3E22YG51P464	
	Capacidade nominal/rpm	34kW/2400 r/min(45,59hp/2400rpm)	
	Torque máximo/rpm	150N·m/1600-1800 r/min (110,64 pés·lb/1600-1800rpm)	
	Deslocamento L	2,227(2227cc)	

Modelo		CPCJ20-X2H7	CPCJ25-X2H7	CPCJ30-X2H7	CPCJ35-X2H7
Capacidade nominal	kg	2000 (4400lb)	2500 (5500lb)	3000 (6600lb)	3500 (7700lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)		500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)		3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	140(5.51in)		145(5.71in)	150(5.90in)
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	620 (24,41 pol/s)		580 (22,83 pol/s)	460 (18,11 pol/s)
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	6°/11°	6°/11°	6°/11°
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	21(13.048MPH)		22(13.670MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)		130(5.12in)	
Raio de giro externo mín.	mm	2160(85.039in)	2230(87.795in)	2350(92.126in)	2415(95.079in)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	36	32	27	24
Distância entre eixos	mm	1650(64.96in)		1700(66.93in)	
Bitola (D/T)	mm	965/973 (97,99 pol /38,31 pol)		1005/975 (39,57 pol /38,38 pol)	
Peso de serviço	kg	3455 (7616,97lb)	3815 (8410,63lb)	4400 (9700,34lb)	4755 (10482,98lb)
Dimensão geral ,mm/pol (CxLxA) (inclui os garfos)		3587,5×1155×2165 (141,24×45,47×85,23)	3662,5×1155×2165 (144,19×45,47×85,23)	3782,5×1225×2180 (148,91×48,23×85,83)	3852,5×1225×2180 (151,67×48,23×85,83)
Pneu (D/T)		7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h
Motores a diesel	Modelo	XINCHAI, 3E22YG51-014			
	Capacidade nominal/rpm	44,8kW/2400 r/min(56,32hp/2400rpm)			
	Torque máximo/rpm	210N·m/1600-1800(154,89 pés·lb/1600-1800rpm)			
	Deslocamento L	2,23(2230cc)			

Modelo		CPCD20-X2W97B1 CPCD20-X2W97F1	CPCD25-X2W97B1 CPCD25-X2W97F1	CPCD30-X2W97B1 CPCD30-X2W97F1	CPCD35-X2W97B1 CPCD35-X2W97F1
Capacidade nominal	kg	2000 (4400lb)	2500 (5500lb)	3000 (6600lb)	3500 (7700lb)
Distância do centro de carga	mm	500 (19.685 pol)		500 (19.685 pol)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)		3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	140 (5.51pol)		145 (5.71 pol)	150 (5.90 pol)
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	650 (25,59 pol/s)		550 (21,65 pol/s 25°C)	450 (17,32 pol/s 25°C)
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	6°/11°	6°/11°	6°/11°
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	19,5(12.11MPH)		18(11.18MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)		130(5.12in)	
Raio de giro externo mín.	mm	2160(85.039in)	2230(87.795in)	2350(92.126in)	2415(95.079in)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	31	28	25	21
Distância entre eixos	mm	1650(64.96in)		1700(66.93in)	
Bitola (D/T)	mm	965/973 (97,99 pol /38,31 pol)		1005/975 (39,57 pol /38,38 pol)	
Peso de serviço	kg	3455 (7616,97lb)	3815 (8410,63lb)	4400 (9700,34lb)	4755 (10482,98lb)
Dimensão geral (C×L×A) (inclui garfos)		3587,5×1155×2165 (141,24×45,47×85,23)	3662,5×1155×2165 (144,19×45,47×85,23)	3782,5×1225×2180 (148,91×48,23×85,83)	3852,5×1225×2180 (151,67×48,23×85,83)
Pneu (D/T)		7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	28×9-15-14 PR/2 6,50-10-10 PR/2	28×9-15-14 PR/2 6,50-10-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h
Motores a diesel	Modelo	Kubota, V2607-CR-E5B			
	Capacidade nominal/rpm	37,4kW/2400 r/min(50,15hp/2400rpm)			
	Torque máximo/rpm	171,5N·m/1500 r/min(126,5 pés·lb/1500rpm)			
	Deslocamento	2,615(2165cc)			

Modelo		CPYD20-X2H21F1 CPYD20-X2H21B1	CPYD25-X2H21F1 CPYD25-X2H21B1	CPYD30-X2H21F1 CPYD30-X2H21B1	CPYD35-X2H21F1 CPYD35-X2H21B1
Capacidade nominal	kg	2000 (4400lb)	2500 (5500lb)	3000 (6600lb)	3500 (7700lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)		500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)		3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	140(5.51in)		145(5.71in)	150(5.90in)
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	650 (25,59 pol/s)		550 (21,65 pol/s)	450 (17,71in/s)
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	6°/11°	6°/11°	6°/11°
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	20,5 (12,738MPH)		20 (12,427MPH)	
Vão até o piso	mm	115 (4,53 pol)		130 (5,12 pol)	
Raio de giro externo mín.	mm	2160 (85.039 pol)	2230 (87,795 pol)	2350 (92,126 pol)	2415 (95,079 pol)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	20	20	20	20
Distância entre eixos	mm	1650(64.96in)		1700(66.93in)	
Bitola (D/T)	mm	965/973 (97,99 pol /38,31 pol)		1005/975 (39,57 pol /38,38 pol)	
Peso de serviço	kg	3455 (7616,97lb)	3815 (8410,63lb)	4400 (9700,34lb)	4755 (10482,98lb)
Dimensão geral ,mm/pol (CxLxA) (inclui os garfos)		3587,5×1155×2165 (141,24×45,47×85,23)	3662,5×1155×2165 (144,19×45,47×85,23)	3782,5×1225×2180 (148,91×48,23×85,83)	3852,5×1225×2180 (151,67×48,23×85,83)
Pneu (D/T)		7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h
Motor GLP	Modelo	GCT GK25VL02H			
	Capacidade nominal/rpm	47kW/2700 r/min(63,0hp/2700rpm)			
	Torque máximo/rpm	190N·m/1600 r/min(140,136ft·lb/1600rpm)			
	Deslocamento L	2,488 (2488cc)			

Modelo		CPQYD20-X2H22F1 CPQYD20-X2H22B1	CPQYD25-X2H22F1 CPQYD25-X2H22B1	CPQYD30-X2H22F1 CPQYD30-X2H22B1	CPQYD35-X2H22F1 CPQYD35-X2H22B1
Capacidade nominal	kg	2000 (4400lb)	2500 (5500lb)	3000 (6600lb)	3500 (7700lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)		500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)		3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	140(5.51in)		145(5.71in)	150(5.90in)
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	650 (25,59 pol/s)		550 (21,65 pol/s)	450 (17,71in/s)
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	6°/11°	6°/11°	6°/11°
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	20,5(12.738MPH)		20(12.427MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)		130(5.12in)	
Raio de giro externo mín.	mm	2160(85.039in)	2230(87.795in)	2350(92.126in)	2415(95.079in)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	20	20	20	20
Distância entre eixos	mm	1650(64.96in)		1700(66.93in)	
Bitola (D/T)	mm	965/973 (97,99 pol /38,31 pol)		1005/975 (39,57 pol /38,38 pol)	
Peso de serviço	kg	3455 (7616,97lb)	3815 (8410,63lb)	4400 (9700,34lb)	4755 (10482,98lb)
Dimensão geral ,mm/pol (CxLxA) (inclui os garfos)		3587,5×1155×2165 (141,24×45,47×85,23)	3662,5×1155×2165 (144,19×45,47×85,23)	3782,5×1225×2180 (148,91×48,23×85,83)	3852,5×1225×2180 (151,67×48,23×85,83)
Pneu (D/T)		7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h
Motor Dual fuel	Modelo	GCT GK25VD01H			
	Capacidade nominal/rpm	LPG: 47kW/2700 r/min(63,0 hp/2700rpm) GAS: 44.5kW/2700 r/min(59,6 hp/2700rpm)			
	Torque máximo/rpm	LPG: 190N·m/1600 r/min(140,136 pés·lb/1600rpm) GAS :175N·m/1600 r/min(129,073 pés·lb/1600rpm)			
	Deslocamento L	2,488 (2488cc)			

Modelo		CPYD15-X2H23F1 CPYD15-X2H23B1	CPYD18-X2H23F1 CPYD18-X2H23B1
Capacidade nominal	kg	1500 (3300lb)	1750 (3850lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	155(6.102in)	
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	650 (25,59 pol/s)	
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	20,5(12.738MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)	
Raio de giro externo mín.	mm	1990(78.346in)	2010(79.13in)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	20	20
Distância entre eixos	mm	1475(58.07in)	
Bitola (D/T)	mm	920/940 (36,22 pol/37pol)	
Peso de serviço	kg	2750 (6062,71lb)	2900 (6393,41lb)
Dimensão geral (C×L×A) (inclui os garfos)		3205×1110×2155 (126,18×43,70×84,84) pol	3235×1110×2155 (127,17×43,70×84,84) pol
Pneu (D/T)		6,5-10-10 PR/2 5,00-8-10 PR/2	6,5-10-10 PR/2 5,00-8-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/60/20h	12/60/20h
Motor GLP	Modelo	GCT GK21VL02H	
	Capacidade nominal/rpm	43kW/2700 r/min (57,66hp/2700rpm)	
	Torque máximo/rpm	161N·m/1800r/min(118,74 pés·lb/1800rpm)	
	Deslocamento L	2,065	

Modelo		CPQYD15-X2H24F1 CPQYD15-X2H24B1	CPQYD18-X2H24F1 CPQYD18-X2H24B1
Capacidade nominal	kg	1500 (3300lb)	1750 (3850lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	155(6.102in)	
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	650(25,59 pol/s)	
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	20,5(12.738MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)	
Raio de giro externo mín.	mm	1990(78.346in)	2010(79.13in)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	20	20
Distância entre eixos	mm	1475(58.07in)	
Bitola (D/T)	mm	920/940 (36,22 pol/37pol)	
Peso de serviço	kg	2750 (6062,71lb)	2900 (6393,41lb)
Dimensão geral (C×L×A) (inclui os garfos)		3205×1110×2155 (126,18×43,70×84,84) pol	3235×1110×2155 (127,17×43,70×84,84) pol
Pneu (D/T)		6,5-10-10 PR/2 5,00-8-10 PR/2	6,5-10-10 PR/2 5,00-8-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/60/20h	12/60/20h
Motor Dual fuel	Modelo	GCT GK21VD01H	
	Capacidade nominal/rpm	LPG: 43kW/2700 r/min (57,66hp/2700 rpm) GAS: 40kW/2700 r/min (53,64hp/2700rpm)	
	Torque máximo/rpm	LPG: 161N·m/1800r/min (118,74 pés·lb/1800rpm) GÁS:153N·m/1800r/min(112,84pés·lb/1800rpm)	
	Deslocamento L	2,065	

Modelo		CPQYD20-X2W22F1 CPQYD20-X2W22B1	CPQYD25-X2W22F1 CPQYD25-X2W22B1	CPQYD30-X2W22F1 CPQYD30-X2W22B1	CPQYD35-X2W22F1 CPQYD35-X2W22B1
Capacidade nominal	kg	2000 (4400lb)	2500 (5500lb)	3000 (6600lb)	3500 (7700lb)
Distância do centro de carga	mm	500(19.685in)		500(19.685in)	
Altura Geral máxima de Elevação	mm	3000 (118,11 pol)		3000 (118,11 pol)	
Altura de elevação livre	mm	140(5.51in)		145(5.71in)	150(5.90in)
Velocidade máxima de elevação (com carga)	mm/s	650(25,59 pol/s)		550(21,65 pol/s)	450 (17,71 pol/s)
Inclinação da torre	F/B	6°/11°	6°/11°	6°/11°	6°/11°
Velocidade máxima de deslocamento (sem carga)	km/h	20,5(12.738MPH)		20(12.427MPH)	
Vão até o piso	mm	115(4.53in)		130(5.12in)	
Raio de giro externo mín.	mm	2160(85.039in)	2230(87.795in)	2350(92.126in)	2415(95.079in)
Capacidade máxima para vencer rampa (Carga total)	%	19,5	19,5	19	19
Distância entre eixos	mm	1650(64.96in)		1700(66.93in)	
Bitola (D/T)	mm	965/973 (97,99 pol /38,31 pol)		1005/975 (39,57 pol /38,38 pol)	
Peso de serviço	kg	3455 (7616,97lb)	3815 (8410,63lb)	4400 (9700,34lb)	4755 (10482,98lb)
Dimensão geral ,mm/pol (CxLxA) (inclui os garfos)		3587,5×1155×2165 (141,24×45,47×85,23)	3662,5×1155×2165 (144,19×45,47×85,23)	3782,5×1225×2180 (148,91×48,23×85,83)	3852,5×1225×2180 (151,67×48,23×85,83)
Pneu (D/T)		7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	7,00-12-12 PR 6,00-9-10 PR	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2	28×9-15-14 PR/2 6.50-10-10 PR/2
Capacidade de tensão da bateria Ah		12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h	12/90/20h
Motor a gasolina	Modelo	GCT GK25			
	Capacidade nominal/rpm	37,4kW/2300 r/min(50,15hp/2300rpm)			
	Torque máximo/rpm	176,5N·m/1600 r/min(130,179ft·lb/1600rpm)			
	Deslocamento L	2,488 (2488cc)			

Tabela de Revisão

Revisão	Versão No.:	Data	Observação
00	OM21-XF201	05/2021	Original
01	OM22-XF202	05/2022	
02	OM22-XF203	08/2022	

HANGCHA GROUP CO., LTD.

- Direcionado Para: USUÁRIOS NO EXTERIOR
- Endereço: 666 Xiangfu Road, Distrito de Lin'an , Hangzhou, Zhejiang 311305, República Popular da China
- Fax: 0086-571-889267890086-571-88132890 • ZIP (Caixa Postal):311305
- Website: <http://www.hcforklift.com> • E-mail: sales@hcforklift.com