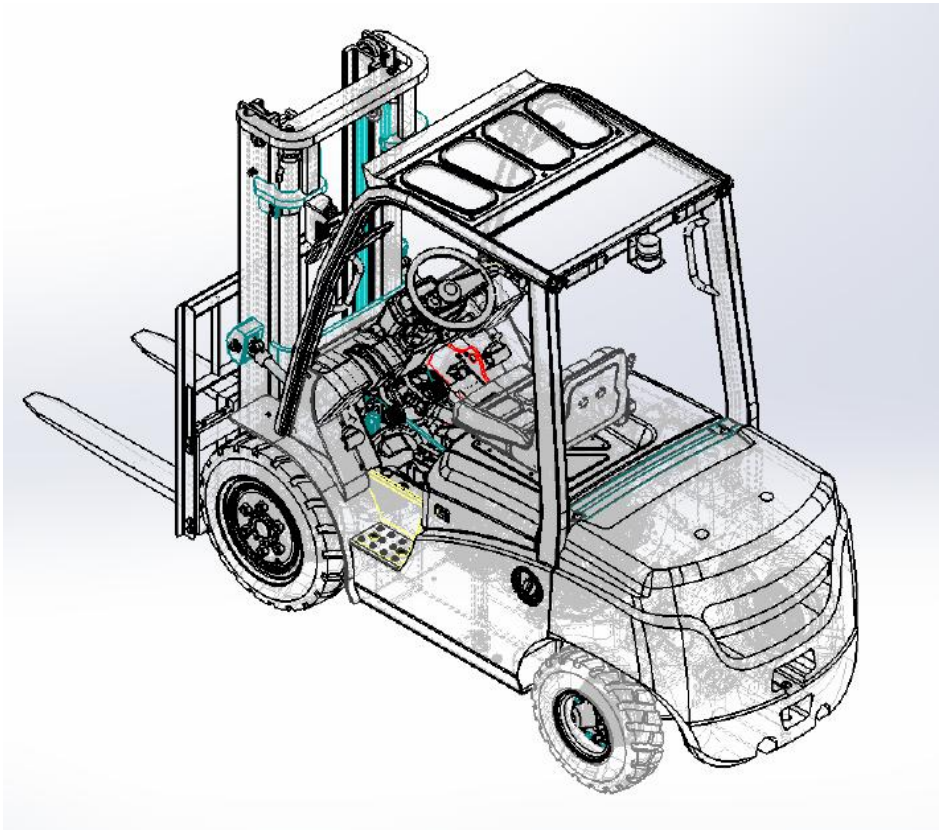


Empilhador da série T8
CPC(Q)D15/18/20/25/30/35T8

Manual de Operação e Manutenção



E-P EQUIPMENT CO., LTD

2014.12

CONTEÚDO

Aviso

1. Instruções de segurança
2. Ficha de especificação
3. Peças principais
4. Verificação antes da utilização
5. Elétrica
6. Mecanismo de elevação
7. Gráfico de lubrificação
8. Manutenção semanal
9. Trabalhos de reparação por utilizadores
10. LPG Operação
11. Horário de manutenção

Internet address and QR code of Parts manual

By entering the address <http://www.ep-care.com> in a web browser or by scanning the QR code, Login after registration, Select "Parts purchase" function and input part number or model name to find the truck.



Note: After registration, please send email to info@ep-care.com to activate your account

Aviso

Este manual descreve como operar, manter e verificar a Empilhadora para uso industrial. Mesmo que tenha conhecido bem os empilhadores, leia atentamente este manual, pois contém algumas informações especiais desta série. E está escrito com base na empilhadeira padrão. Se tiver algum problema ou sugestão, por favor contacte com os nossos agentes.

1. Instruções de segurança

A segurança é da sua responsabilidade. Antes de operar o caminhão, tem de ler e compreender as Instruções de Segurança.

(1) Obter Permissão

Apenas o operador treinado e autorizado será autorizado a operar o caminhão.

(2) Conheça o seu caminhão

É necessário compreender a "Carta de Capacidade de Carga" e a "Placa de Especificação".

1). Placa de Especificação

FORKLIFT TRUCK		CE	
MODEL		Max. Lifting Height	mm
SERIAL No.			
SELF WEIGHT			
PROD YEAR			
Capacity		Lifting Height	
	kg		mm
	kg		mm
LOAD CENTER	500	600	700 mm

✧ Capacidade Nominal

A capacidade nominal baseia-se em 3000mm de altura de elevação. Será reduzida quando a altura de elevação for superior a 3000mm ou o centro de carga for superior a 500mm, verificar cuidadosamente o **Mapa de Capacidade de Carga** antes de carregar a mercadoria. Também será reduzida quando o caminhão tiver fixação.

✧ Peso próprio

Verificar o Autopeso antes de levantar ou deslocar o caminhão utilizando outro equipamento.

✧ Número de série

O Número de Série é marcado na Moldura e na Placa de Especificação. Quando quiser perguntar sobre o seu caminhão, por favor, diga sempre o Número de Série.

2). Gráfico de capacidade de carga

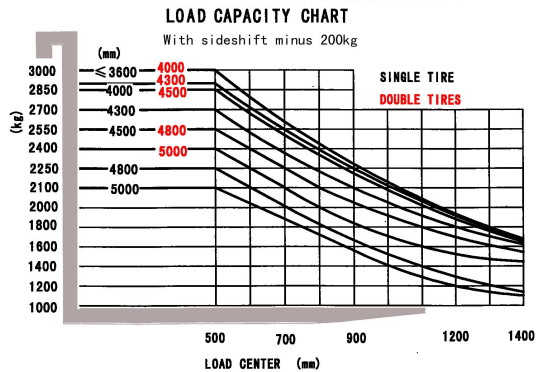


Gráfico de capacidade de carga de FD30T

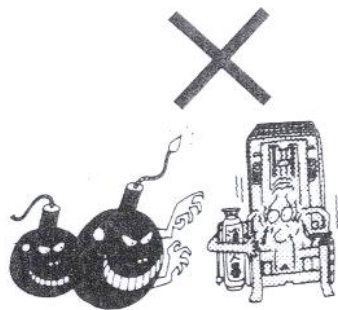
É preciso compreender o peso da elevação de mercadorias de acordo com a tabela. A capacidade pode ser alterada com diferentes alturas de elevação e centro de carga.

(3) Evitar o risco de incêndio

- ✧ Não conduzir o camião perto de materiais inflamáveis, chupar como relva seca e resíduos de papel.

Estacionar o camião a pelo menos 300mm de madeira, folheado, papel e algo do género.

- ✧ Não utilizar uma chama aberta ao verificar o nível, ou para fugas, de combustível, electrólito ou água de arrefecimento.
- ✧ Nunca fume enquanto inspecciona a bateria, manuseia o combustível ou trabalha no sistema de combustível. Caso contrário, pode ocorrer uma explosão.
- ✧ Nunca encher o depósito de combustível com o motor ligado.



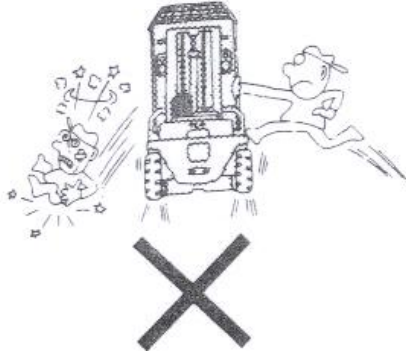
(4) Aquecimento e arrefecimento

- ✧ Aquecer e arrefecer o camião durante cerca de 5 minutos antes e depois do trabalho.
- ✧ Quando utilizar o seu camião num espaço fechado, certifique-se de que existe ventilação suficiente. Se necessário, utilize um ventilador de ventilação.
- ✧ Não abrir a tampa do radiador enquanto o motor estiver quente.

(5) Montar correctamente

- ✧ Não montar ou desmontar o camião em movimento. Utilize as medidas de segurança e

o punho de segurança virado para o camião ao montar ou desmontar o camião.



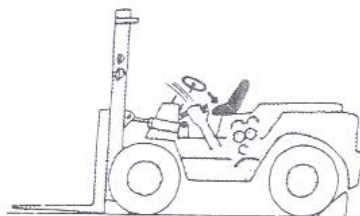
(6) Nunca mova os controlos a menos que devidamente sentados

- ✧ Nunca tente trabalhar os controlos a menos que esteja devidamente sentado.
- ✧ Antes de começar, ajuste o assento para que possa controlar facilmente o camião.



(7) Comece com segurança

- ✧ Antes de começar, certifique-se de que:
 - A alavanca do travão de estacionamento é aplicada com segurança.
 - A alavanca de marcha-atrás está em ponto morto.
 - Os espelhos de vista lateral estão na posição adequada.
- ✧ Não mantenha o interruptor de arranque ligado durante mais de 10 segundos de cada vez. Aguarde cerca de 20 segundos antes de tentar novamente.
- ✧ Antes de começar, certifique-se de que ninguém está debaixo, sobre e perto do camião.



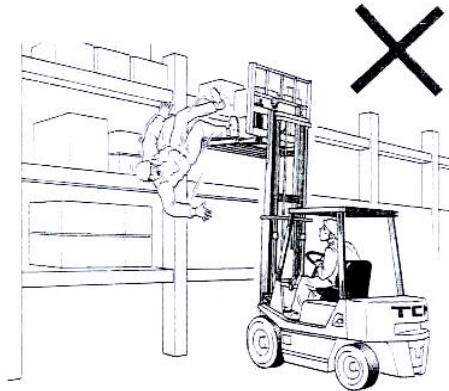
(8) Estacionamento Adequado

- ✧ Estacionar o camião sobre uma superfície plana e aplicar o travão de estacionamento com segurança. Ao estacionar sobre uma inclinação, não se esqueça de bloquear as rodas.
- ✧ Colocar os garfos no chão ou no chão e inclinar um pouco para a frente. Desligar o

motor e retirar a chave.

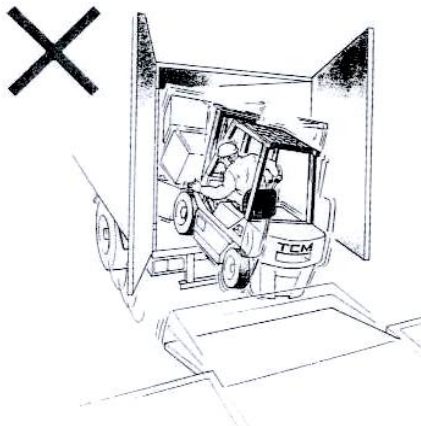
(9) Não Ofereça Passeios a Outros

- ✧ Nunca permitir que outras pessoas andem nos garfos, nas paletes ou no camião.



(10) Conduzir sobre uma Dockboard ou Bridge-Plate

- ✧ Antes de conduzir por cima de uma placa de doca ou placa de ponte, certifique-se de que está devidamente fixado e suficientemente forte para suportar o peso. Verificar previamente o estado do solo ou do chão da área de trabalho.
- ✧ Ter o travão de estacionamento e os cepos de roda no lugar para impedir o movimento de camiões, reboques, ou vagões de caminho-de-ferro durante o carregamento, descarregamento ou transporte. Podem ser necessários macacos fixos para suportar um semi-reboque durante o carregamento, descarregamento ou transporte quando o reboque não está acoplado a um tractor.



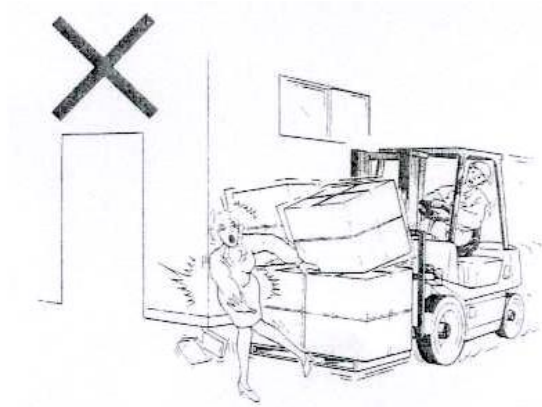
(11) Cuidado com os Caminhos das Portas

- ✧ Atenção aos ramos, cabos, caminhos de portas, ou balanços. Tenha cuidado ao trabalhar em áreas congestionadas.

(12) Abrandar nas esquinas

- ✧ Abrandar e tocar a buzina nos corredores transversais e outros locais onde a visão é

restrita.



(13) Veja os seus bens

- ✧ Ter especial cuidado ao viajar em marcha à ré e ao virar. Esteja alerta para evitar golpear qualquer coisa com pontas de garfo.
- ✧ Devido à roda traseira, a traseira do camiãõ balança para fora ao virar. Tenha cuidado ao virar nas esquinas.
- ✧ A empilhadora com um acessório para cargas de grandes dimensões requer um maior raio de viragem.
- ✧ Certifique-se de que a sua carga está bem empilhada e uniformemente posicionada em ambos os garfos. Tenha extremo cuidado quando viajar em más condições de solo ou piso.

(14) Manter os Flammables afastados

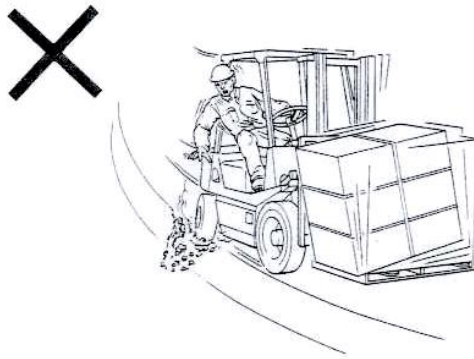
- ✧ Manter latas fluidas, fardo de algodão, papel ou produtos químicos longe do camiãõ durante o funcionamento, uma vez que existe o perigo de se incendiarem ou explodirem devido aos gases de escape do silenciador.
- ✧ Nunca se aproxime de cabos eléctricos aéreos com qualquer parte do seu camiãõ.

(15) Abrandar à noite

- ✧ É provável que o operador tenha uma ilusão de distância ou desnível do solo. Viajar a uma velocidade que permita que o camiãõ seja parado de forma segura.
- ✧ Usar luzes de cabeça e luzes de trabalho necessárias e luzes de espaço livre.

(16) Verificar área de trabalho

- ✧ Inspeccione a superfície sobre a qual irá correr. Procure buracos, drop-offs, obstáculos. E procure pontos ásperos. Procure qualquer coisa que possa causar-lhe perda de controlo, pântano ou perturbação.
- ✧ Limpar o lixo e os detritos. Recolher qualquer coisa que possa furar um pneu ou deixar a carga perder o equilíbrio.
- ✧ Abrandar para estradas molhadas e escorregadias. Fique longe da berma da estrada. Se for inevitável, usar de extrema cautela.



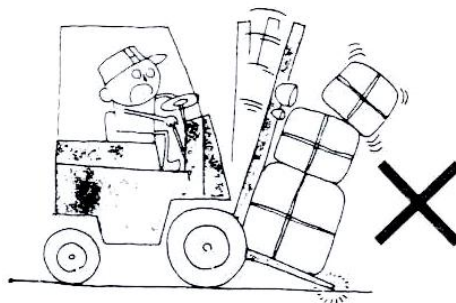
(17) Transportar a carga com pouca carga

- ✧ É perigoso viajar com garfos mais altos que a altura adequada, independentemente de estarem ou não carregados. Manter uma boa postura de viagem. (ao viajar, os garfos devem estar 15 a 30cm ou 6 a 12 polegadas acima do solo ou do chão)
- ✧ Não operar o mecanismo de deslocamento lateral, se equipado, quando os garfos são levantados e carregados, uma vez que isto causará um desequilíbrio no camião.



(18) Inclinar para trás quando carregado

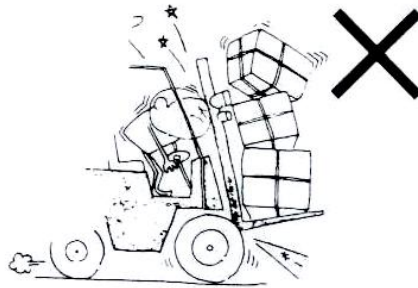
- ✧ Viajar com carga tão baixa quanto possível e inclinar-se para trás. Se operar com palete de aço ou algo do género, não se esqueça de inclinar o mastro para trás para evitar que escorregue dos garfos.
- ✧ Em camiões com um balde, garfos articulados, garfos de despejo, ou madeireiro, o controlo de fixação é colocado na posição "UP" quando carregado.



(19) Evitar a travagem demasiado brusca

- ✧ Evitar travar demasiado brusco ou descer numa classe a uma velocidade elevada.

Existe o perigo de queda de cargas ou de o camião virar.



(20) Stop, depois Back Up

- ✧ Travar sempre até ao fim antes de inverter a direcção da viagem.

(21) Precauções sobre a classificação

- ✧ Quando se estiver a trabalhar com um grau inferior, utilizar o motor como travão (tipo embraiagem de fricção). Embora, não accione alavancas direccionais e de controlo de velocidade. Se o camião exceder a gama de velocidades, usar o pedal do travão.

(22) Voltar para baixo e conduzir para cima

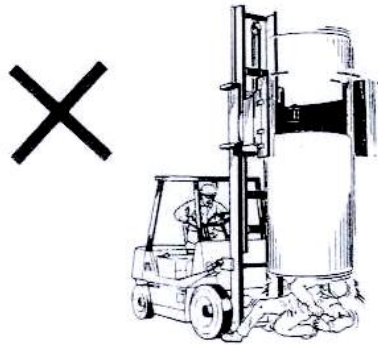
- ✧ Ao operar o camião carregado, tenha a extremidade traseira da sua máquina apontada para o fundo da colina. Quando subir classes, utilizar mudanças para a frente, e quando descer, utilizar mudanças de marcha-atrás.
- ✧ Nunca virar de lado numa inclinação. Existe o perigo de o camião virar.

(23) Não Levantar Cargas Instáveis

- ✧ Certifique-se de que a sua carga está bem empilhada e uniformemente posicionada em ambos os garfos. Não tente carregar com apenas um garfo.
- ✧ Uma vez o camião com um acessório como uma garra de carga, certificar-se de que a carga está segura e correctamente agarrada, e puxar a alavanca de controlo de carga até ao máximo (aumentar a pressão de alívio).
- ✧ Ao utilizar o camião com um deslocamento lateral ou um acessório para cargas de grande porte, tais como spreader, porta-pólos, barra de dedos larga, garfo articulado ou madeireiro, tenha especial cuidado com a deflexão da carga. (O centro de gravidade da carga deve ser alinhado o mais possível com o centro do camião).

(24) Nunca Levante uma carga sobre ninguém

- ✧ Nunca permitir a ninguém que se levante ou ande debaixo de garfos ou outros acessórios. Se for inevitável, utilizar um suporte ou bloco de segurança para evitar que os garfos ou os acessórios caiam ou se movam inesperadamente.



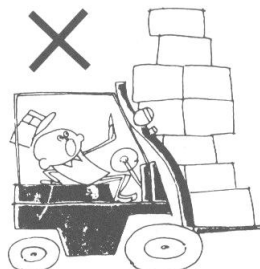
(25) Não Incline o mastro com a carga alta

- ✧ Utilizar o mínimo de inclinação para a frente e para trás ao empilhar e desempilhar cargas. Nunca inclinar para a frente a menos que a carga esteja sobre empilhada ou a baixa altura de elevação.
- ✧ Ao empilhar cargas num local alto, uma vez, fazer o mastro vertical a uma altura de 15 a 20cm (6 a 8 polegadas) acima do solo e depois levantar a carga mais longe. Nunca tente inclinar o mastro para além da vertical quando a carga é levantada em altura.
- ✧ Para desempilhar cargas de um local elevado, inserir garfos na palete, levantar ligeiramente e conduzir para trás, depois baixar a carga. Inclinar o mastro para trás após a descida. Nunca tentar inclinar o mastro com a carga levantada para cima.



(26) Não empilhar carga demasiado alta em garfos

- ✧ Não empilhar cargas em garfos de tal forma que o topo das cargas exceda a altura do encosto da carga. Se for inevitável, tornar a carga estável em segurança. Ao manusear cargas volumosas que restringem a sua visão, operar o camião em marcha-atrás ou ter uma guia.



		Carga completa	mm/s	550	550	550	550	520	520
Puxar a barra de tracção máxima (carga completa)			N	17500	17500	17500	17500	17500	17500
Classificação máxima (carga completa)			%	20	20	20	20	20	20
Pneus	Frente	mm	6.50-10-10 PR	6.50-10-10 PR	6.50-10-10 PR	6.50-10-10 PR	7.00-12-12P R	7.00-12-12PR	
	Atrás	mm	5.00-8-10 PR	5.00-8-10 PR	5.00-8-10 PR	5.00-8-10 PR	6.00-9-10PR	6.00-9-10PR	
Banda de rodagem	Frente	mm	920	920	920	920	970	970	
	Atrás	mm	920	920	920	920	970	970	
Wheelbase			mm	1430	1430	1430	1430	1600	1600
Distância ao solo	Mais baixo	mm	110	110	110	110	120	120	
Peso próprio			kg	2700	2700	2900	2900	3570	3570
Distribuição do peso	Carga completa	Frente	kg	3570	3570	3995	3995	4460	4460
		Atrás	kg	630	630	705	705	720	720
	Sem carga	Frente	kg	1215	1215	1305	1305	1428	1428
		Atrás	kg	1485	1485	1595	1595	2142	2142
Bateria	Voltagem/Capacidade(20HR)		V/Ah	12/60	12/54	12/60	12/54	12/60	12/60
Motor	Modal		4TNE92	F2(2.2L)	4TNE92	F2(2.2L)	S4S	4TNE92	
	Fabrico		Yanmar	Mazda	Yanmar	Mazda	Mitsubishi	Yanmar	
	Produção nominal/r.p.m	Kw/rpm	33/2450	37.2/2700	33/2450	37.2/2700	34.4/2250	33/2450	
	Torque nominal/r.p.m	N.m/rpm	136/1600	142/1800	136/1600	142/1800	165/1700	136/1600	
	N.º de cilindro		4	4	4	4	4	4	
	Furo*Pedaço	mm	92*100	86*94	92*100	86*94	94*120	92*100	
	Deslocação	cc	2659	2184	2659	2184	3331	2659	
	Capacidade do depósito de combustível	L	50	50	50	50	60	60	
Transmissões	Tipo		Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	
Pressão de funcionamento	Para anexos	Mpa	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	

2.2

Modelo	Unidade	CPCD20T 8-C490	CPCD20T 8-K21	CPCD25T 8-S4S	CPCD25T 8-NE92	CPCD25T 8-C490	CPCD25T 8-K21
Tipo de energia		Diesel	Gasolina	Diesel	Diesel	Diesel	Gasolina
Capacidade nominal	kg	2000	2000	2500	2500	2500	2500

Centro de carga		mm	500	500	500	500	500	500
Altura de elevação		mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Altura de elevação livre		mm	120	120	120	120	120	120
Tamanho do garfo	L×W×T	mm	1070×120 ×40	1070×120 ×40	1070×120 ×40	1070×120 ×40	1070×120 ×40	1070×120 ×40
Alcance da inclinação do mastro	F/R	deg	6'12	6'12	6'12	6'12	6'12	6'12
Consola do garfo (Centro da roda à face da forquilha)		mm	476	476	476	476	476	476
Saliência traseira		mm	485	485	550	550	550	550
Dimensões globais	Comprimento à face do garfo	mm	2530	2530	2600	2600	2600	2600
	Largura total	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150
	Altura baixada do mastro	mm	1995	1995	1995	1995	1995	1995
	Altura do mastro estendida	mm	4200	4200	4200	4200	4200	4200
	Altura da guarda superior	mm	2130	2130	2130	2130	2130	2130
Raio de viragem (exterior)		mm	2170	2170	2240	2240	2240	2240
Largura mínima do corredor de empilhamento em ângulo recto (adicionar comprimento e espaço livre da carga)		mm	2680	2680	2750	2750	2750	2750
Velocidade	Viagens	Carga completa	km/h	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
		Carga completa	km/h	20	20	20	20	20
	Elevação	Carga completa	mm/s	450	450	450	450	450
		Carga completa	mm/s	550	550	550	550	550
	Baixando	Carga completa	mm/s	450	450	450	450	450
		Carga completa	mm/s	520	520	520	520	520
Puxar a barra de tracção máxima (carga completa)		N	17500	17500	17500	17500	17500	17500
Classificação máxima (carga completa)		%	20	20	20	20	20	20
Pneus	Frente	mm	7.00-12-1 2PR	7.00-12-1 2PR	7.00-12-1 2PR	7.00-12-1 2PR	7.00-12-1 2PR	7.00-12-1 2PR
	Atrás	mm	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR	6.00-9-10 PR
Banda de rodagem	Frente	mm	970	970	970	970	970	970
	Atrás	mm	970	970	970	970	970	970
Wheelbase		mm	1600	1600	1600	1600	1600	1600
Distância ao solo	Mais baixo	mm	120	120	120	120	120	120
Peso próprio		kg	3570	3570	3900	3900	3900	3900
Distribuição	Carga	Frente	kg	4460	4460	5568	5568	5568

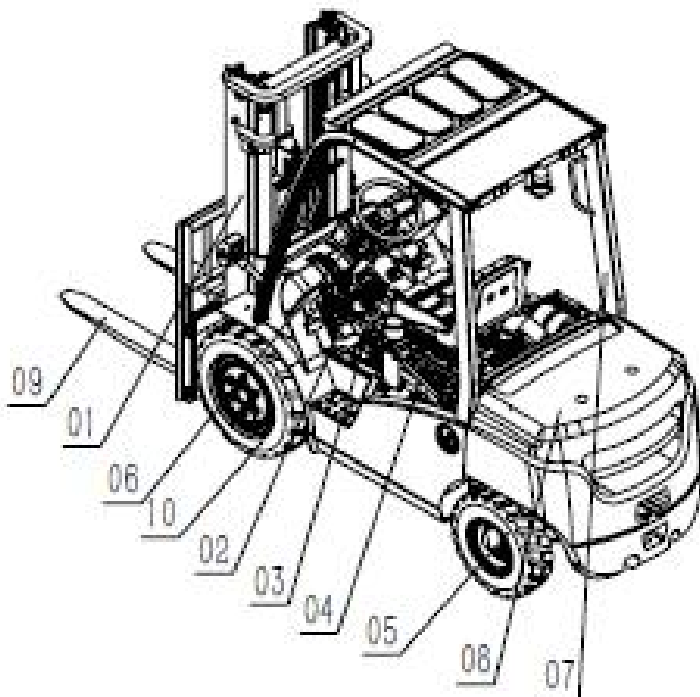
do peso	completa	Atrás	kg	720	720	832	832	832	832
	Sem carga	Frente	kg	1428	1428	1560	1560	1560	1560
		Atrás	kg	2142	2142	2340	2340	2340	2340
Bateria	Voltagem/Capacidade(20HR)		VAH	1280	1260	1260	1260	1280	1260
Motor	Modal			C490BPG	K21	S4S	4TNE92	C490BPG	K21
	Fabrico			China	Nissan	Mitsubishi	Yanmar	China	Nissan
	Produção nominal/r.p.m		Kw/rpm	372650	31.2/2250	34.4/2250	332450	372650	31.2/2250
	Torque nominal/r.p.m		N.m/rp m	148/1600	143.7/160 0	165/1700	136/1600	148/1600	143.7/160 0
	N.º de cilindro			4	4	4	4	4	4
	Furo*Pedaço		mm	90*100	89*83	94*120	92*100	90*100	89*83
	Deslocação		cc	2540	2065	3331	2659	2540	2065
	Capacidade do depósito de combustível		L	60	60	60	60	60	60
Transmissões		Tipo		Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico
Pressão de funcionamento		Para anexos	Mpa	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5

2.3

Modelo		Unidade	CPCD30T 8-S4S	CPCD30T 8-C490	CPCD30T 8-K25	CPCD30T 8-NE98	CPCD35T 8-S4S	CPCD35T 8-NE98
Tipo de energia			Diesel	Diesel	Gasolina	Diesel	Diesel	Diesel
Capacidade nominal		kg	3000	3000	3000	3000	3500	3500
Centro de carga		mm	500	500	500	500	500	500
Altura de elevação		mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Altura de elevação livre		mm	120	120	120	120	120	120
Tamanho do garfo	L×W×T	mm	1070×130 ×45	1070×130 ×45	1070×130 ×45	1070×130 ×45	1070×130 ×45	1070×130 ×45
Alcance da inclinação do mastro	F/R	deg	6'12	6'12	6'12	6'12	6'12	6'12
Consola do garfo (Centro da roda à face da forquilha)		mm	481	481	481	481	481	481
Saliência traseira		mm	590	590	590	590	590	590
Dimensões globais	Comprimento à face do garfo	mm	2730	2730	2730	2730	2790	2790
	Largura total	mm	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	Altura baixada do mastro	mm	2017	2017	2017	2017	2017	2017
	Altura do mastro estendida	mm	4210	4210	4210	4210	4210	4210
	Altura da guarda superior	mm	2180	2180	2180	2180	2180	2180
Raio de viragem (exterior)		mm	2450	2450	2450	2450	2510	2510

Largura mínima do corredor de empilhamento em ângulo recto (adicionar comprimento e espaço livre da carga)			mm	2950	2950	2950	2950	3050	3050
Velocidade	Viagens	Carga completa	km/h	16	16	16	16	16	16
		Carga completa	km/h	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5	18.5
	Elevação	Carga completa	mm/s	400	400	400	400	400	400
		Carga completa	mm/s	500	500	500	500	500	500
	Baixando	Carga completa	mm/s	400	400	400	400	400	400
		Carga completa	mm/s	500	500	500	500	500	500
Puxar a barra de tracção máxima (carga completa)			N	21000	21000	21000	21000	21000	21000
Classificação máxima (carga completa)			%	20	20	20	20	20	20
Pneus	Frente	mm	28×9-15-12PR	28×9-15-12PR	28×9-15-12PR	28×9-15-12PR	28×9-15-12PR	28×9-15-12PR	
	Atrás	mm	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR	6.50-10-10PR	
Banda de rodagem	Frente	mm	1010	1010	1010	1010	1010	1010	
	Atrás	mm	980	980	980	980	980	980	
Wheelbase			mm	1700	1700	1700	1700	1760	1760
Distância ao solo		Mais baixo	mm	140	140	140	140	140	140
Peso próprio			kg	4450	4450	4450	4450	4650	4650
Distribuição do peso	Carga completa	Frente	kg	6488	6488	6488	6488	7350	7350
		Atrás	kg	962	962	962	962	1070	1070
	Sem carga	Frente	kg	1810	1810	1810	1810	1900	1900
		Atrás	kg	2640	2640	2640	2640	2750	2750
Bateria	Voltagem/Capacidade(20HR)		VAH	1260	1280	1260	1260	1260	1260
Motor	Modal			S4S	C490BPG	K25	4TNE98	S4S	4TNE98
	Fabrico			Mitsubishi	China	Nissan	Yanmar	Mitsubishi	Yanmar
	Produção nominal/r.p.m		Kw/rpm	442500	372650	37.4/2300	442500	442500	442500
	Torque nominal/r.p.m		N.m/rpm	172/1600	148/1600	176.5/1600	189/1800	172/1600	189/1800
	N.º de cilindro			4	4	4	4	4	4
	Furo*Pedaço		mm	96*92	90*100	89×100	98*102	96*92	98*102
	Deslocação		cc	2663	2540	2488	3153	2663	3153
	Capacidade do depósito de combustível		L	65	65	65	65	65	65
Transmissões		Tipo		Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico
Pressão de funcionamento		Para anexos	Mpa	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5

3. Peças principais



01 Mastro 02 Conversor de Torque Hidráulico 03 Transmissão Hidráulica 04 Motor
05 Eixo direccional 06 Controlador e painel 07 Guarda de segurança 08 Contrapeso
09 Garfo 10 Eixo de condução

3.1 Medidores

A luz do painel é concebida para iluminar o painel durante a noite. Coloque o interruptor de luz em "ON", e a luz irá iluminar.

1. Temporizador
2. Indicador de aviso de pressão de óleo
3. Indicador de advertência para depósito cup (for tipo de gasóleo engine)
4. Indicador de aquecimento
5. Indicador de carga
6. Termómetro de água
7. Medidor de combustível
8. Indicador de alerta de temperatura para óleo conversor de torque

(1) Temporizador

Funciona apenas quando o interruptor de chave é ligado. E exibe o total de horas de trabalho do caminhão. Da esquerda para a direita, a unidade do último dígito é 1/10 Hora. É utilizado para registar o tempo

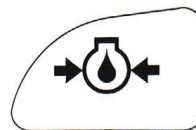


de trabalho e lembrar aos utilizadores o tempo de manutenção periódica.

(2) Indicador de aviso de pressão de óleo

Quando o motor está em funcionamento indica que a pressão do óleo é demasiado baixa.

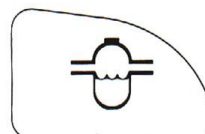
1. Em condições normais, brilhará quando o interruptor de chave foi ligado e apagar-se-á quando o motor for ligado.
2. Quando o motor funciona bem e este indicador não está aceso, o camião pode estar com falta de óleo ou algo está errado com o sistema de lubrificação. Depois, parar o camião e verificar e reparar.



(3) Indicador de advertência para copo de deposimento

O copo de deposição é utilizado para separar a água do combustível.

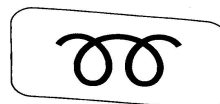
1. Quando o motor está a funcionar e a água no copo de deposição sobe para o nível fixo, este indicador brilhará.
2. Em caso normal, brilhará ao ligar o interruptor de chave e apagar-se-á quando o motor for ligado.
3. If o motor está a funcionar e o indicador brilha, drenar a água do copo de deposição imediatamente. (Para drenagem, consulte Reparação por si próprio).



(4) Indicador de aquecimento

Indica que o aquecedor de ar de alimentação está a aquecer.

1. Ligar o interruptor de chave e este indicador irá brilhar. Isso significa que o aquecimento começa. E este indicador apagar-se-á quando o aquecimento terminar. Depois, o motor será fácil de arrancar.
2. O tempo de aquecimento muda com a temperatura do líquido de arrefecimento do motor. Se a temperatura do líquido de arrefecimento do motor for demasiado baixa ou no Inverno, o aquecimento irá custar um pouco mais de tempo.

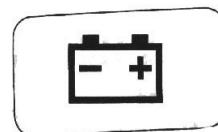


Precaução

Quando o motor estiver em funcionamento, e se este indicador não puder sair, pode haver algo de errado com o aquecedor de ar de alimentação, por favor verifique.

(5) Indicador de carga

1. Quando o motor está em funcionamento, indica que o sistema de carga é anormal.
2. Em caso normal, brilhará quando o interruptor de chave é ligado e depois apaga-se quando o motor é ligado.
3. Se o motor estiver em funcionamento e este indicador brilhar, parar de trabalhar e verificar se a correia da ventoinha se parte ou fica frouxa. Depois de ajustar o arranque do motor para funcionar.

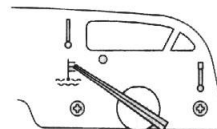


Se este indicador não puder sair, algo pode estar errado com o sistema de carga. Então, por favor, faça com que o camião seja verificado e reparado por agentes.

(6) Termómetro de água

Indica a temperatura da água de arrefecimento do motor.

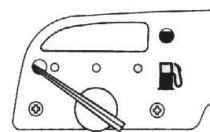
1. Começa a funcionar quando o interruptor de chave é ligado.
2. Em caso normal, a sua mão move-se dentro das partes verdes centrais.
3. Se a mão apontar para as partes vermelhas, indica que o motor está demasiado quente. Depois estacionar o camião num local seguro e deixar o motor trabalhar a baixa velocidade, quando a mão se move para baixo, parar o motor.
4. Fugas de água, correia da ventoinha frouxa ou algo anormal do sistema de arrefecimento podem tornar o motor temporariamente quente. Se isso acontecer, verificar o sistema de arrefecimento.



(7) Medidor de combustível

Indica o nível de combustível na caixa de combustível.

Depois de adicionar combustível e ligar o interruptor de chave, é necessário algum tempo para que a mão se movimente com firmeza.



Cuidado

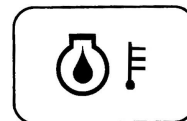
Ao conduzir o camião em estrada irregular, uma vez que a alavanca de combustível correcta não pode ser apontada, o condutor deve operar com cuidado.

Quando a mão se aproxima da linha vermelha, a caixa de combustível deve ser enchida com combustível. Especialmente para o tipo diesel, uma vez que o motor está com falta de combustível, o sistema de abastecimento de combustível deve ser tratado com o escape. Por isso, certifique-se de que adiciona combustível antes de o motor parar.

(8) Indicador de alerta de temperatura para óleo conversor de torque

Indica a temperatura do conversor de torque.

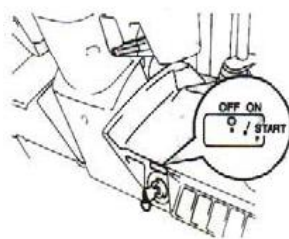
1. Se a temperatura do combustível for normal, este indicador não brilhará.
2. Se este indicador acender, parar de funcionar e verificar o nível de óleo para descobrir se necessita de enchimento com óleo. (Para verificar e encher significa, por favor, consultar para verificar o nível de óleo do conversor de torque do óleo.)



3.2 Interruptores e alavancas

(1) Interruptor de chave

Inserir a chave.



[DESLIGADO]..... é a posição em que o motor pára. Nesta posição, a chave pode ser inserida e puxada para fora.

[ON]..... é a posição em que o motor está a funcionar. A partir da posição [OFF], rodar a chave para a posição [ON].

Para o tipo diesel, antes de ligar o motor, deixar entrar ar e aquecer, até que o indicador de aquecimento saia.

[ARRANQUE]..... é a posição em que o motor arranca. No sentido horário, rodar a chave a partir da posição [ON] para arrancar o motor. E depois solte a chave e ela voltará à posição [ON].

Para o tipo de veículo conversor de torque, apenas se a alavanca de controlo estiver em posição neutra, o motor pode arrancar.

Precaução

Quando o motor não estiver em funcionamento, não colocar a chave para a posição [ON] para evitar que a bateria descarregue excessivamente.

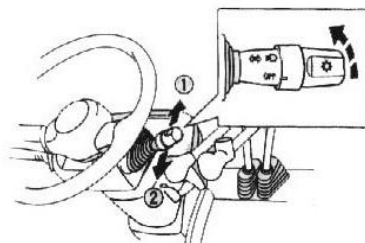
Quando o motor funcionar, não mudar o interruptor para a posição [START], o que irá danificar o motor de arranque.

Não deixar o motor de arranque trabalhar continuamente durante mais de 30 segundos, voltar a colocar o interruptor na posição [OFF] e pelo menos 30 segundos depois tentar arrancar de novo.

(2) Interruptor de luz concentrada e interruptor de sinal giratório

Estes dois interruptores são utilizados para controlar a luz e o sinal de viragem.

- Interruptor de controlo de luz



① Turn Left ② Turn Right

Não importa em que posição o interruptor de chave está, pode este interruptor abrir ou desligar a luz. Este interruptor tem duas posições, em posição diferente, a lâmpada brilha como mostra a imagem.

Precaução

Quando o motor parar, não acender a lâmpada durante muito tempo. Isso resultará na descarga excessiva da bateria e o motor não poderá ser ligado novamente.

- Interruptor de sinal de viragem

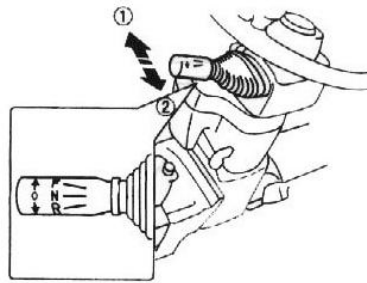
Como fazer a lâmpada giratória piscar:

Esquerda avançar

direitapuxar para trás

Após a mudança de direcção, a alavanca do sinal de viragem regressará à posição original.

- Alavanca de controlo



① Forward Lever
② Reverse Lever

É utilizado para alternar entre movimentos para a frente e para trás.

Forward.....push forward

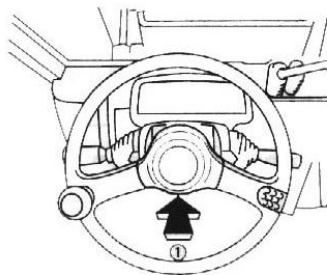
Reverse.....pull backward

A posição neutra está no meio do Forward and Reverse.

Cuidado

Só quando a alavanca de Controlo estiver na posição neutra, o motor pode ser ligado. Ao alternar entre Avançar e Inverter, primeiro o camião.

- Botão da buzina

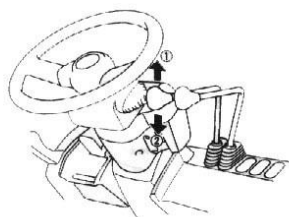


① Press

Premir o botão da buzina no centro do volante para fazer a buzina tocar.

Não importa se o interruptor de chave está ou não ligado, prima-o e a buzina irá tocar.

- Alavanca de elevação



① Raise
② Lower

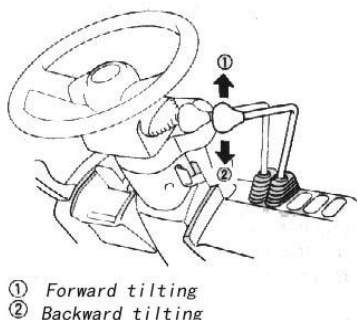
É utilizado para levantar e baixar os garfos.

Levantarpuxar para trás

Baixarpush forward

A velocidade de elevação pode ser ajustada controlando a alavanca e o pedal do acelerador enquanto que a velocidade de descida só pode ser ajustada controlando a alavanca.

- Alavanca de inclinação



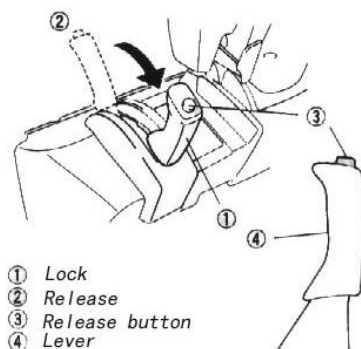
O mastro pode ser inclinado através do accionamento desta alavanca.

Avançarpush forward

Retroceder.....pull para trás

A velocidade de inclinação pode ser ajustada através do controlo do **lever**.

- Alavanca do travão de estacionamento

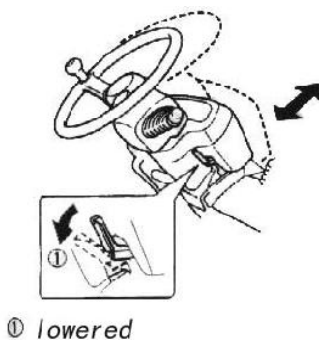


Puxar esta alavanca com a inclinação máxima para travar o camião. Para libertar o travão de estacionamento, premir o botão de libertação. Quando operar com esta alavanca, pisar o pedal do travão.

Advertência

Certificar-se de não agarrar nenhuma peça, mas sim a pega, para evitar apertar o dedo. Por exemplo, ao começar na inclinação e ao soltar o travão de estacionamento, agarre a parte superior proeminente da pega. E quando estacionar em declive, a roda deve ser bloqueada pelo tijolo de cunha triangular.

- Alavanca giratória basculante



1. Quando esta alavanca é baixada, a posição do volante pode ser ajustada para trás e para a frente.
2. Colocar a alavanca numa posição adequada e fixar o volante nesta posição.
3. Após o ajustamento, mover o volante para verificar se foi fixado.

Cuidado

Ajustar primeiro a posição do volante antes de ligar o camião. Certificar-se de não fazer ajustes durante a deslocação. Da direita para a esquerda, são pedal de acelerador, pedal de travão e pedal de inching.

3.3 Partes do corpo

(1) Banco do condutor

O assento e o cinto de segurança do motor são fornecidos para garantir a segurança (o cinto de segurança é opcional). Puxe a alavanca de ajuste para cima e o banco pode ser movido para a frente e para trás. Puxar o cinto de segurança e fixá-lo firmemente.

Cuidado

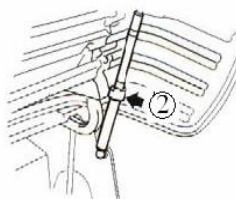
Após o ajuste, avançar e recuar para se certificar de que o assento foi bem fixado.

Advertência

Ao conduzir o camião, o condutor deve ser fixado com o cinto de segurança no banco do condutor. A fim de proteger o condutor em caso de acidente com o camião virado, o melhor método é fixar bem o condutor no banco. O assento e o cinto de segurança podem ajudar a proteger a segurança do pessoal. Se acontecer um acidente de viragem, não tente sair do camião, mas apenas agarre o volante, parta as pernas,



① Pull back the lock&release lever



② Push

inclina-se para a direcção da viragem, e permaneça na empilhadora.

Tampa do motor

Aberto

1. Puxar para trás a alavanca de fecho e desbloqueio da tampa do motor, e o poste giratório inclina-se para a frente, e depois a tampa do motor abre-se.
2. Levantar a tampa do motor segurando o buraco.
3. Abrir completamente a tampa, e fazer com que o cilindro de suporte fique fechado.

Fechar

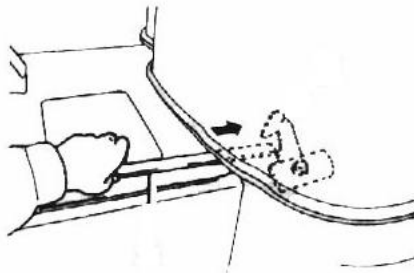
Primeiro empurrar a fechadura, depois pressionar a tampa do motor até que soe como "ka, ka".

Depois, puxar o volante para a sua posição original.

Cuidado

- ① Certifique-se de que a fechadura do cilindro de suporte é empurrada antes de fechar a tampa do motor.
- ② Certifique-se de que a tampa do motor está trancada bem antes de conduzir o camião, pois conduzir o camião sem trancar a tampa do motor é muito perigoso.

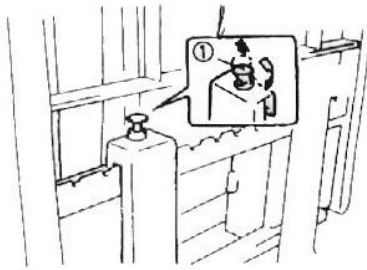
(2) Aberto em caso de emergência



Se a tampa do motor não puder ser aberta pelos meios descritos acima, pode abri-la desta forma:

1. Baixar a alavanca de viragem e fazer o pólo de viragem inclinar-se para a frente. (Por favor ver a figura abaixo)
2. Colocar um espaço livre entre a tampa do motor e o rodapé. Empurrar o gancho para abrir a fechadura.
3. Introduza a mão e levante a tampa.

(3) Prateleira de garfos



① *lock of fork*

Levantar toda a fechadura da prateleira do garfo e soltá-los, para que a prateleira do garfo possa ser movida para a direita e para a esquerda. Ajustar a prateleira da forquilha à posição mais adequada para carga.

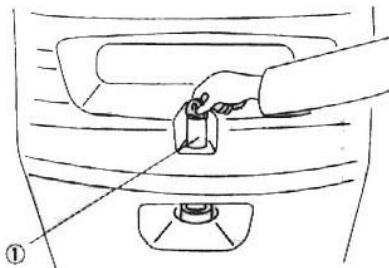
Fazer com que a gravidade da carga seja apenas a gravidade de um camião inteiro.

Após o ajuste, rodar a fechadura para que a prateleira do garfo fique bloqueada.

Advertência

Certifique-se de que a prateleira do garfo está trancada antes de carregar a mercadoria.

(4) Alavanca de tracção



① *Traction lever*

Está localizado atrás da carga e é utilizado para puxar o camião quando as rodas entram numa ranhura, e também quando se quer carregar o camião para outro veículo.

Cuidado

A alavanca de tracção não pode ser utilizada para puxar outros camiões ou veículos.

(5) Como levantar o camião

Como a figura mostra, levantar o camião puxando o buraco na frente e o contrapeso.



4. Verificação antes da utilização

Certifique-se de verificar antes da operação e fazer manutenção periódica, a fim de evitar problemas repentinos, melhorar a eficiência e assegurar o seu estado de trabalho seguro.

(1) Verificar o camião inteiro

Se o camião estiver de pé:

- Verificar se o camião se inclina para um lado ou para o outro. Se estiver, verificar se os pneus estão partidos e se o sistema de walkie-talkie tem algo de errado.
- Verificar se há fugas de óleo ou água por onde passou o camião.
- Verificar se as peças sobressalentes estão soltas ou danificadas.



(2) Verificar os pneus

Medir a pressão de enchimento através do medidor de pressão do pneu e ajustá-lo a um nível adequado.

Pressão padrão dos pneus

15T/18T: Front—700Kpa Rear—700Kpa

20T/25T: Front—700Kpa Rear—700Kpa

30T: Front—800Kpa Rear—700Kpa

2. Depois disso, verificar se há fugas de ar.

Verificar se o pneu está danificado, e se a roda está dobrada.

(3) Verificar a porca do cubo

Verificar o grau de aperto da porca. Aparafusar a porca e evitar o torque assimétrico.

Torque apertado: 15T/18T: Front—150-200N-m

Rear—150-200N-m

20T/25T: Front—250-300N-m

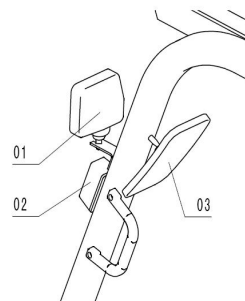
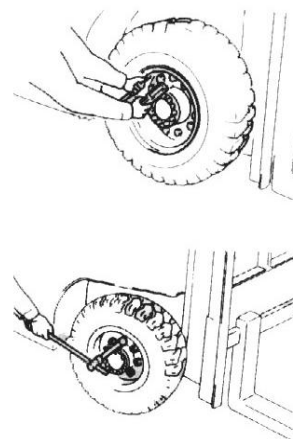
Rear—150-200N-m

30T/35T: Front—450-600N-m

Rear—150-200N-m

(4) Verificar as luzes

Verificar se o filamento e o vidro claro estão todos em bom estado e, manter as luzes limpas.



(5) Verificar e adicionar o líquido de refrigeração do motor

Isto deve ser levado a cabo após o arrefecimento do líquido de arrefecimento do motor.

- Parar o motor, abrir a sua tampa, verificar o nível do líquido de refrigeração na caixa de

armazenamento.

Nota: se o radiador ficar sem líquido de refrigeração, o radiador com a caixa de armazenamento irá fornecer o líquido de refrigeração.

- O nível do refrigerante pode situar-se entre o limite superior e o limite inferior. Quando o nível estiver abaixo do limite inferior, adicionar o líquido refrigerante ao limite superior.
- A concentração de líquido de refrigeração de longa duração (abreviado como LLC) no líquido de refrigeração do motor deve ser mantida a 50%.

Nota: se não houver líquido de refrigeração do motor na caixa de armazenamento, o nível do líquido de refrigeração no radiador também precisa de ser verificado.

- Como verificar o nível do líquido refrigerante no radiador.

- 1). Tirar a tampa do radiador.
- 2). Verificar o nível do líquido de refrigeração a partir do orifício de adição do fluido.
- 3). Se o líquido refrigerante não puder ser visto do orifício de adição de fluido, adicionar um pouco de LLC diluído.

Nota: ao fechar e aparafusar a tampa do radiador, fazer o espinho na parte de trás da tampa apontar para a abertura do orifício de adição do fluido, pressionar para baixo e, ao mesmo tempo, girar no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim.

Advertência

Quando a tampa do motor está quente, é perigoso retirar a tampa. Verificar o líquido de arrefecimento quando o motor está a arrefecer.

(6) Verificar o nível de óleo hidráulico

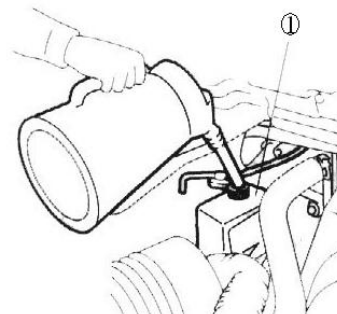
Para verificar o nível de óleo hidráulico, estacionar primeiro o camião no plano, parar o motor e baixar a prateleira do garfo até ao chão.

- 1). Abrir a tampa do motor e retirar a tampa do óleo.
- 2). Limpar o medidor de óleo na tampa de óleo e colocá-lo na caixa de óleo.

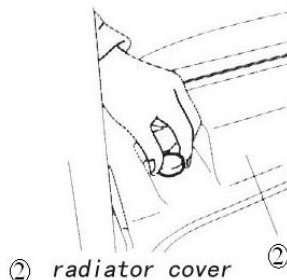
Nota: colocar a tampa de óleo inteiramente para verificar o nível de óleo.

- 3). Desenhe suavemente o medidor de óleo, e veja se o óleo aderente está acima da linha definida.

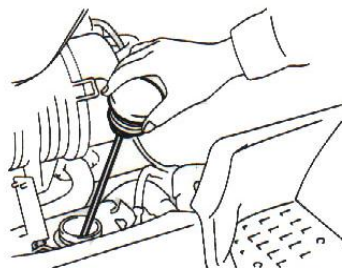
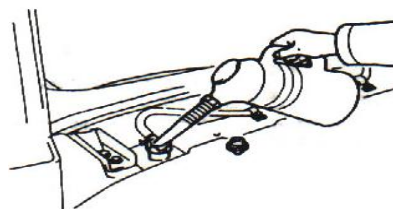
Nota: a marca completa no medidor de óleo e a



① storage box

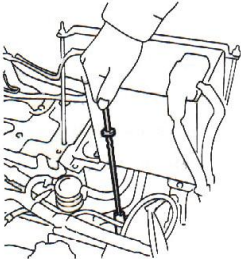


② radiator cover



capacidade são diferentes de acordo com o modelo.

4). Se o óleo hidráulico não for suficiente, adicionar à escala de marcação, e limpar o óleo derramado.



(7) Verificar o nível de óleo

- 1). Estacionar o caminhão no apartamento. Caso contrário, a leitura não é correcta.
- 2). Certificar-se de que o motor não está a funcionar ao verificar o nível de óleo.
- 3). Desenhar o medidor de óleo e limpar, inserir e retirar novamente para ver se o óleo está entre a linha F e a linha L.
- 4). Se o óleo estiver abaixo da linha L, adicionar mais para obter a linha F.



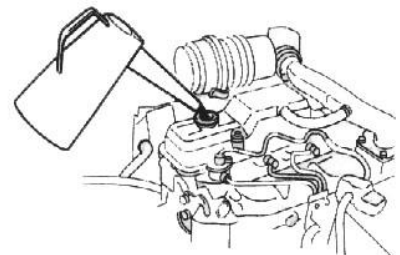
Acrescentar aneto

- 1). Descobrir a tampa de óleo, e adicionar óleo do buraco de adição de óleo. Certificar-se de não deixar o óleo exceder a linha F.
- 2). Utilizar diferentes tipos de óleo em estações diferentes.

SAE No.30: above 16°C

SAE No.20: abaixo 16°C

Cuidado: Se possível, é melhor utilizar óleo da mesma marca.



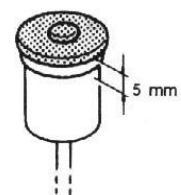
Verificação de fugas

Verificar o motor para se certificar de que não há fugas de água ou óleo.

(8) Verificação do líquido dos travões

Parar o motor e verificar o nível do líquido dos travões, que é suposto estar dentro do intervalo mostrado como a figura.

Certifique-se de que o líquido dos travões é superior ao limite inferior, e se o caminhão consumir o líquido dos travões demasiado depressa, faça-o verificar se há fuga de matéria no sistema de travagem.



Advertência

Não utilizar qualquer tipo de óleo, excepto para líquido de travões.

Não deixar entrar qualquer impureza na caixa de armazenamento. Pois é muito perigoso que só um pouco de impureza pode influenciar o travão do camião.

(9) Verificação do pedal do travão

- 1). Accionar o pedal do travão para verificar a folga no chã (folga entre o pedal e o chã)
- 2). Certifique-se de que no estado de travagem, o pedal do travão que é pisado não escorrega para baixo.
- 3). Certifique-se de que o pedal pode ser descido e reverter normalmente.



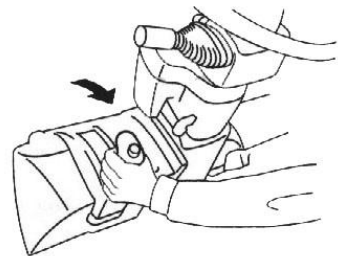
- 4). Para verificar a extensão livre do pedal, pressione o pedal com a mão até sentir a resistência.

(10) Verificação do travão de mão

Verificar a força necessária para puxar o travão da pega para terminar à mão. (força padrão: 250—300N-m)

Advertência

Se encontrar algo anormal, por favor, faça-o verificar pelos nossos agentes.

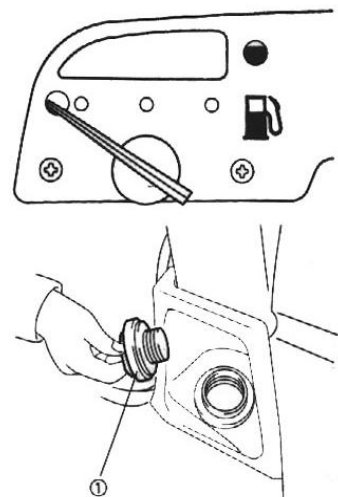
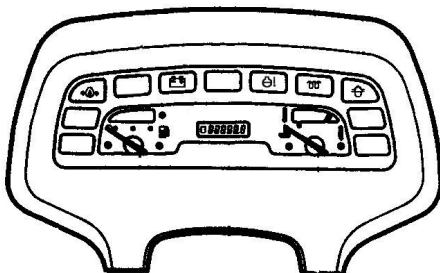


(11) Pedal de travagem e de travagem (para camião do tipo conversor de torque)

1. Carregue no pedal de inching e de travagem pela mão até sentir a resistência, a fim de verificar a extensão livre.
2. Descer o pedal de inching e de travagem e verificar se há algo de errado.

(12) Verificação dos contadores

Ligar o motor e certificar-se de que os contadores estão bem.



① Fuel Cap

(13) Verificação do nível de combustível e Adição

- 1). Olhe para o contador de combustível para verificar se o combustível é suficiente.
- 2). Para adicionar combustível, primeiro parar o motor, aparafusar a tampa no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e adicionar o combustível.
- 3). Depois de adicionar combustível, não se esqueça de aparafusar a tampa.

Cuidado

Antes e durante a adição de combustível, o fumo e o fogo são estritamente proibidos.

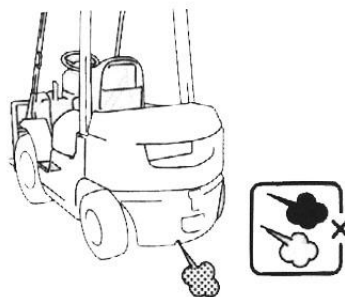
E durante a adição de combustível, tenha cuidado para não fazer entrar água ou sujeira na caixa de óleo.

(14) Verificação do motor

Ligar o motor para o aquecer.

- 1). Verificar todos os contadores e indicadores.
- 2). Verificar se o motor faz algum ruído ou vibração anormal.
- 3). Verificar se a cor do escape é normal:

Escape acromático ou azul bebê significa queima completa; escape preto significa queima incompleta e escape branco significa que o óleo é queimado juntamente com o combustível.



Advertência

O escape é prejudicial. Por isso, ao utilizar o caminhão dentro de casa, faça a ventilação em boas condições.

(15) Sistema de carregamento e descarregamento

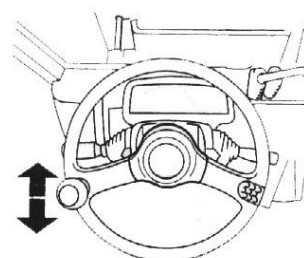
- 1). Verificar se a prateleira do garfo tem alguma fenda ou dobra.
- 2). Verificar se há distorção dos postes, se a corrente é demasiadamente apertada, e se a fuga de óleo acontece.
- 3). Verificar a alavanca de elevação e a alavanca de inclinação, operando-as.



(16) Verificação do volante de direção

Nota: depois de ligar o motor, verificar através do seguinte procedimento:

- 1). Fazer com que a roda traseira fique direita, e verificar a extensão livre do volante. (extensão livre padrão: 30mm ou menos)
- 2). Virar o volante e movê-lo para cima e para baixo para verificar se está solto.
- 3). Prima o botão da buzina para verificar se o som da buzina é normal.



4). Inspeção da Pressão Hidráulica

- Verificar se o nível do fluido no tanque de fluido hidráulico é adequado e retirar o obturador da porta da válvula de controlo.
- Instalar o manómetro na porta.
- Ligar o motor. Rodar o volante à esquerda e à direita em duas ou três rotações.
- Ligar o motor ao ralenti, rodar o volante totalmente para a direita ou para a esquerda, e depois aplicar a potência no sentido de rotação.
- Ler o manómetro e voltar a colocar o volante na posição de marcha a direito. Verificar se a pressão hidráulica medida está dentro da gama especificada.

Padrão [Mpa (kg/cm²)]:17.5

Ao conduzir a baixa velocidade (para camião do tipo conversor de torque)

Pisar no pedal de acionamento para verificar o estado de joggle da embraiagem.

Cuidado

Depois de confirmar que as alavancas estão bem, faça a verificação acima a uma velocidade baixa.

(17) Efeito de travagem

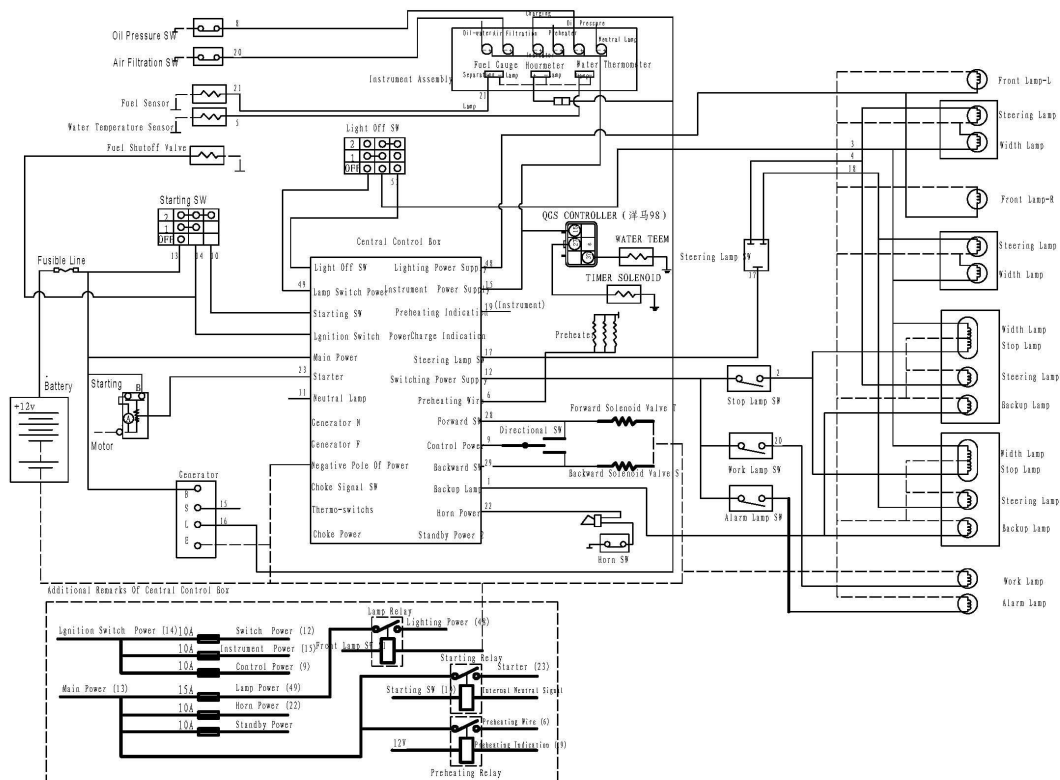
Pisar no pedal do travão para verificar se existe algo anormal ou operação de um só lado. Puxar o travão de mão para verificar se o camião pode parar e voltar ao estado de paragem. Num local seguro, conduzir o camião a baixa velocidade para verificar se o volante é bom.

5. Elétrica

Advertência

Antes de verificar ou reparar o sistema elétrico, é necessário desligar o interruptor e desligar a bateria.

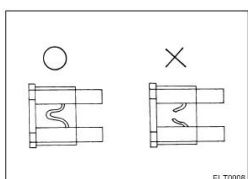
(1) Diagrama elétrico



No diagrama elétrico, os contadores são:

1. Indicador de aviso de pressão de óleo
2. Indicador de carga
3. Indicador de alerta de temperatura para óleo conversor de torque
4. Indicador de aquecimento
5. Indicador de advertência para copo de deposição
6. Termómetro de água
7. Medidor de combustível
8. Temporizador

(2) Inspeção / Substituição de Rastilhos



Verificar e substituir os fusíveis conforme necessário, referindo-se à figura. Se o fusível se parecer com "NÃO", substituir por um novo. O

novo rastilho deve ter a mesma especificação que a listada.

	Descrição	Capacidade
1	Lâmpada de cabeça	15A
2	Trompa	10A
3	Instrumento	10A
4	Poder do Painel	10A
5	Luz de controlo	10A
6	Rastilho de reserva	10A

(3) Substituição de Lâmpadas

Ao substituir qualquer lâmpada queimada, consultar a tabela abaixo.

Tipo de lâmpada	Capacidade
Lâmpada de cabeça	12V/18W
Frente Lâmpada giratória	12V/21W
Candeeiro traseiro	12V/3W
Instrumento Lâmpada de advertência	12V/3W

6. Mecanismo de elevação

6.1. Inspeção do garfo

- Inspeccionar visualmente o garfo e substituí-lo se estiver rachado ou danificado. (Para identificar fissuras minúsculas, utilizar o método de penetração do corante).
- Se o garfo for usado por 3 mm ou mais em comparação com um novo, substitua-o. (A face de aterramento na base do garfo é susceptível de desgaste).

6.2. Inspeção /Ajuste da Altura do Carro

(1). Colocar o mastro na vertical e baixar completamente a carruagem.

CUIDADO:

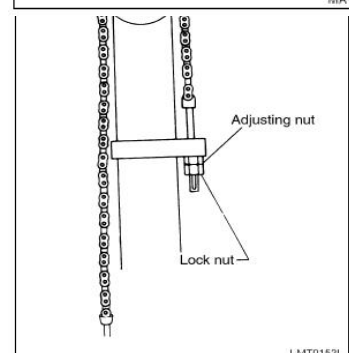
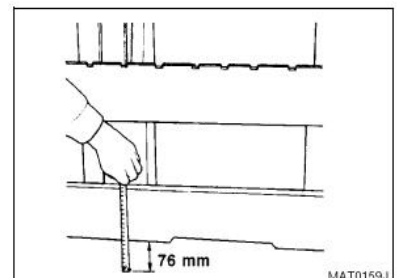
- Antes de inspeccionar e ajustar a altura do carro, retirar o garfo ou estacionar o veículo num local onde o garfo não fique encaixado.

(2). Medir a distância desde o nível do solo até à extremidade inferior do carro para ver se preenche o seguinte critério.

[Padrão (mm): 76].

(3). Se não for como especificado, soltar a contraporca e ajustar com a porca de ajuste da corrente de elevação.

6.3. Inspeção / Ajuste da Tensão da Cadeia de Elevação



CUIDADO:

- Antes deste trabalho de manutenção, certifique-se sempre de que a altura do carro é apropriada.

(1). Colocar o mastro na vertical e elevar o garfo em 20 a 30 mm do nível do solo.

(2). Para o mastro de 2W, puxar a corrente de elevação no ponto médio e verificar a deflexão. Para os mastros 2F e 3F, pressionar a corrente de elevação no ponto médio e verificar a deflexão.

[Standard (mm): 25 - 30]

(3). Se a deflexão estiver fora do intervalo especificado, soltar a contraporca e ajustar a tensão da corrente com a porca de ajuste da corrente de elevação.

CUIDADO:

- Assegurar que é aplicada uma tensão equivalente no lado esquerdo e direito da corrente elevatória.

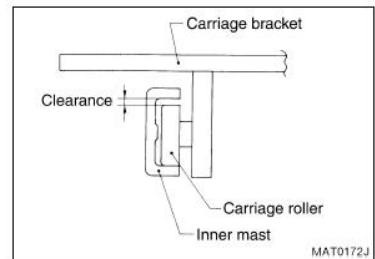
- Após o ajuste, verificar sempre a suavidade da operação de transporte.

6.4. Inspeção do rolo de transporte

- Se o rolo de transporte não funcionar suavemente ou tiver sofrido deformações, desgaste escalonado ou danos, substitua-o.

- Verificar a folga entre a face rolante do rolo de transporte e o mastro interior. Se a folga estiver fora do intervalo especificado, substituir o rolo de transporte por um novo com um tamanho apropriado.

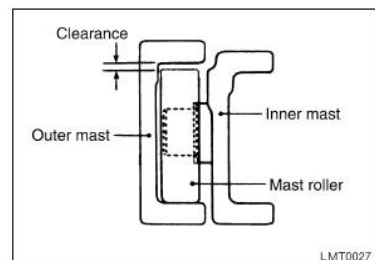
[Padrão(mm): 0,1 - 0,6].



6.5. Inspeção de Mast Roller

- Se o mastro não funcionar suavemente ou se tiver sofrido deformações, desgaste escalonado ou danos, substitua-o.

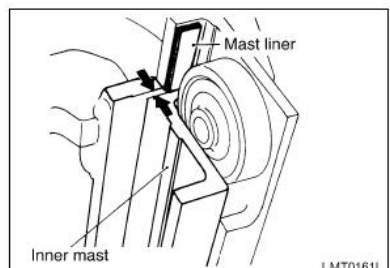
- Verificar a folga entre a face de rolamento do mastro e o carril do mastro. Se a folga estiver fora do intervalo especificado, substituir o mastro do rolo por um novo com um tamanho apropriado. **[Padrão (mm): 0,1 - 0,8].**



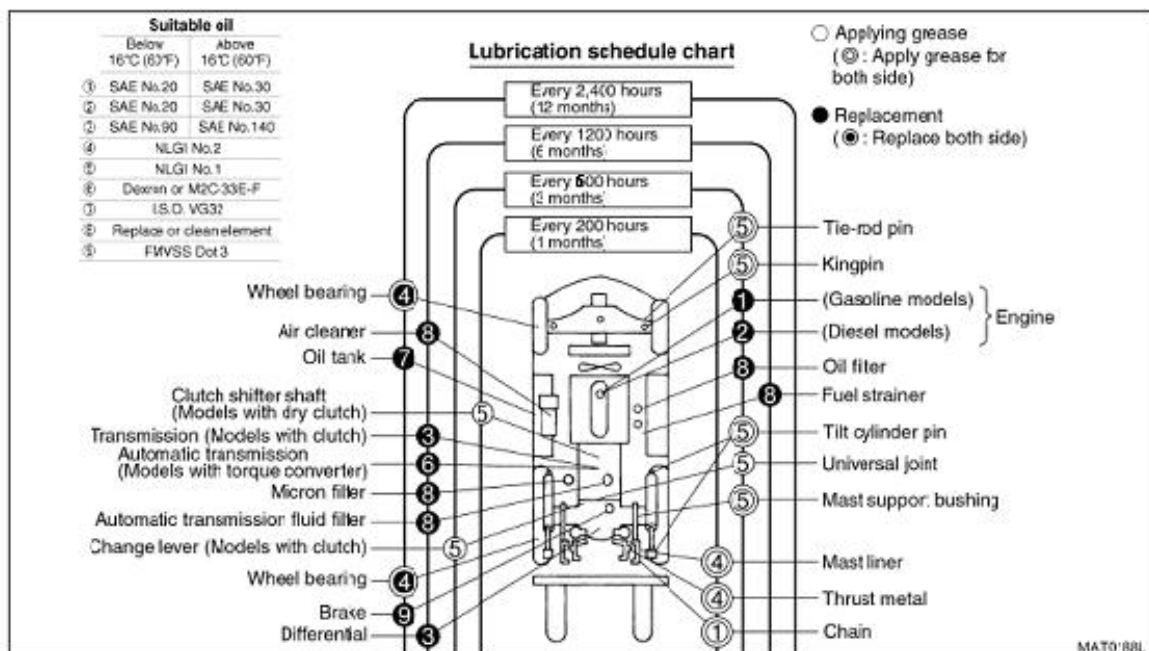
6.6. Ajuste da folga do mastro de rolos

(1). Inspeccionar visualmente o mastro de revestimento. Substituí-lo se usado em excesso ou danificado.

(2). Verificar o espaço entre o revestimento do mastro e o mastro interior. Se não for como especificado, ajustar a folga usando os calços. **[Padrão (mm): 0,1 - 0,6].**



7. Gráfico de lubrificação



8. Manutenção semanal

Cuidado: não negligencie nenhum pequeno caso anormal, que pode resultar em acidente grave.

Em funcionamento, se algo anormal acontecer, parar imediatamente de trabalhar e verificar o caminhão.

Além disso, os seguintes itens também devem ser verificados.

Controlos semanais (de 40 em 40 horas)

Filtro de ar -----clean

Fan belt-----check

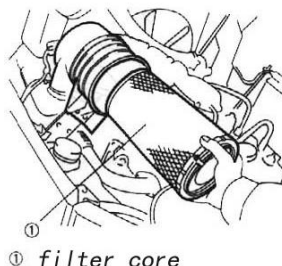
Nível de óleo do conversor de torque-----check

Parafuso e porca-----retighten

Cilindro e alavanca de viragem-----lubrato

Chain-----lubricated by oil

8.1 Como limpar o filtro de ar



Retirar o núcleo do filtro, removendo as três fivelas.

Limpar o núcleo do filtro

(1). Bater no papel de filtro sem fazer qualquer quebra ou rebentar a sujidade por ar comprimido (7kg/cm² ou inferior).

(2). Depois livrar-se da sujidade na válvula de vácuo.

Nota:

1). Se o papel de filtro tiver sido rasgado ou partido, substituí-lo por um novo.

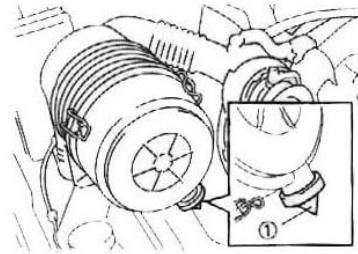
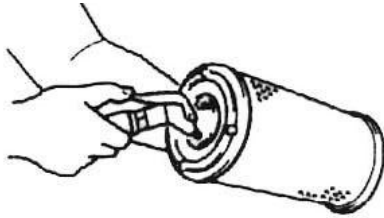
2). Limpar o núcleo do filtro se este tiver sido muito manchado.

8.2 Como limpar o núcleo do filtro

(1). Mergulhar o núcleo filtrante na água com um pano neutro durante cerca de 30 minutos e depois limpá-lo.

(2). Lavar o núcleo do filtro com água limpa (a pressão hidráulica é inferior a 8kg/cm).

(3). Fazê-la secar naturalmente ou por vento fresco de um ventilador, mas não por ar comprimido ou fogo.



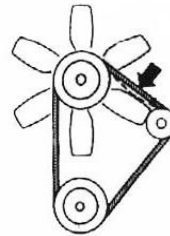
① vacuum valve

Nota:

Substituir o núcleo do filtro após 6 vezes de limpeza ou utilização durante um ano. E é muito importante substituir os núcleos filtrantes interno e externo juntos.

8.3 Verificação da correia do ventilador

Verificar se a correia da ventoinha está partida e apertada.



8.4 Verificar o óleo do conversor de torque

(1). Estacionar o caminhão no flat, put a alavanca em marcha neutra, e ligar o motor a alta velocidade, e depois verificar o óleo do conversor de torque.

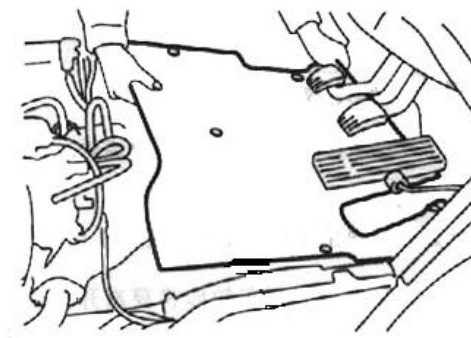
Atenção: ao verificar, puxe a alavanca do travão de estacionamento e coloque a prateleira do garfo no chão.

(2). Abrir a tampa do motor e retirar a tábua do piso da frente.

(3). Retire o medidor de óleo e limpe-o.

(4). Voltar a colocá-lo e retirá-lo para ver se o óleo chega à linha de escala.

(5). Se o óleo se aproximar ou se encontrar debaixo da linha de escala, adicionar mais óleo até à linha de escala.



8.5 Voltar a apertar os parafusos e porcas

Cada mancha e porca no chassis e sistema de carga e descarga precisa de ser novamente apertada.

8.6 Lubrificar o cilindro e a alavanca de viragem

Por favor, siga a tabela de lubrificação.

Atenção: antes de lubrificar, limpar a língua afiada do lubrificador, e depois de lubrificar, limpar o lubrificante que transbordou.

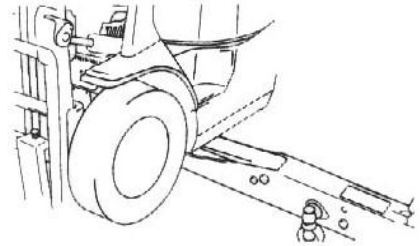
9. Reparação pelos utilizadores

9.1 Substituir os pneus

Tomar as medidas de segurança adequadas para apoiar o camião com um macaco. Não entrar debaixo do camião ou da prateleira do garfo.

Se a jante for removível, antes de soltar a porca e o parafuso, certifique-se de que ejeta o ar do pneu.

Se a pressão do pneu for demasiado alta, é fácil fazer jantes distorcidas ou partidas, por isso não exceda a pressão correcta do pneu.



(1) Rodas frontais

- Descarregar o camião e estacioná-lo no apartamento.
- Puxar o travão de estacionamento, e bloquear o camião colocando um tijolo de cunha triangular sob uma roda da frente, e inserir aí o macaco. E certificar-se de que o macaco está bem posicionado.
- Levantar o camião até a roda sair do chão, e soltar a porca.
- Ejectar o ar no pneu, aparafusar a porca e retirar a roda.
- Após a substituição, instalar a roda pela sequência oposta.
- Verificar e ajustar a pressão do ar do pneu.

(2) Rodas traseiras

- Estacionar o camião no apartamento.
- Puxar o travão de estacionamento, e bloquear o camião colocando um tijolo de cunha triangular sob uma roda traseira, e inserir aí o macaco.

Cuidado

Se o aro for removível, antes de soltar a porca e tirar o pneu, certifique-se de ejectar primeiro o ar do pneu.

- Desaperte a porca quando a roda está a sair do solo.
- Ejectar o ar no pneu, aparafusar a porca e retirar a roda
- Após a substituição do pneu, instalar a roda pela sequência oposta.

Nota: colocar o macaco mesmo por baixo da carga.

Aparafusar a porca pela mesma sequência que a roda dianteira.

- Verificar e ajustar a pressão do ar do pneu.

9.2 Substituir o rastilho

Se as luzes ou dispositivos indicadores ou eléctricos não funcionarem correctamente, verificar se alguns fusíveis estão queimados. A caixa dos fusíveis encontra-se à esquerda em frente da casa das máquinas.

Nota: para os fusíveis e respectivos dispositivos, consulte por favor o diagrama eléctrico.

Substituir o rastilho pela seguinte sequência:

- (1). Rode o interruptor de chave para a posição OFF.
- (2). Descobrir a caixa do fusível e pegar na pinça.
- (3). Prender o fusível e tirá-lo para fora.
- (4). Se o fusível estiver partido, substituí-lo por um novo.

Atenção: o novo rastilho deve ter a mesma especificação que o antigo. Ver Dados Eléctricos.

9.3 Limpar o ar do sistema de combustível

Limpar o ar pela seguinte sequência, quando o combustível tiver sido consumido ou a manutenção do sistema de combustível.

- (1). Abrir a tampa do motor.
- (2). Operar a bomba para que o ar saia.

9.4 Drenagem do copo de deposição

(para tipo de motor diesel)

O copo de deposição separa a água do combustível e está integrado com o filtro de combustível.

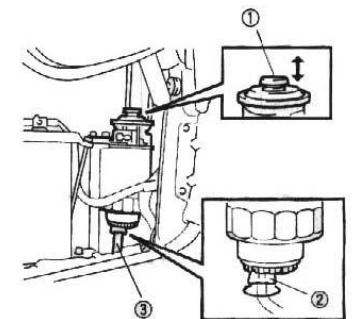
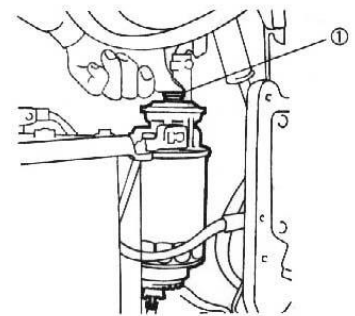
Se o indicador do copo de deposição acender, significa que a água no copo de deposição excedeu o nível estabelecido e deve ser drenada.

- (1). A água será drenada do tubo de drenagem por baixo do filtro de combustível.
- (2). Rodar a válvula de drenagem uma ou duas vezes e fazer funcionar a bomba para fazer a drenagem da água.
- (3). Quando o óleo começar a sair, aparafusar o vlave de drenagem.

Cuidado: Limpar o óleo à volta.

9.5 Manutenção da bateria

- (1). Terminal solto e corroído causará má ligação. Se houver pó branco no terminal, livrar-se do pó, salpicando-o com água quente para o dissolver e depois lubrificar o terminal com graxa.
- (2). Se o terminal estiver corroído a sério, tomá-lo da bateria e livrar-se da corrosão por papel de areia ou fio de aço. Depois ligar o terminal ao battey e revestir com graxa.



- ① start pump
② draining valve
③ draining tube

Nota: desligar o terminal catódico antes de o fazer com outros terminais.

Cuidado

- 1). Parar o motor antes de o fazer com a bateria e os terminais.
- 2). Fixar bem a tampa, e não deixar entrar nada na bateria.
- 3). Não curto-circuitar a bateria e manter qualquer fogo afastado, pois o gás enviado da bateria é inflamável.
- 4). Não tocar no electrólito. Se o electrólito salpicar nos olhos ou na pele, limpar com muita água de uma só vez.
- 5). Em local bem ventilado, retirar a tampa e carregar a bateria.
- 6). Lavar os locais onde o electrólito tenha derramado.

10. Operação GPL

O sistema de combustível GPL consiste no cilindro de GPL, solenóide de gasolina valve, LPG válvula solenóide com filtro, GPL vaporizer, adapter, LPG-petrol select switch and level indication. passando pela válvula combinada, o tubo de alta pressão, o filter, and a válvula solenóide em sequence, enters o vaporizador de GPL para vaporize, then misturar com ar em certa proporção no adaptador, e queimar no cilindro do motor para conduzir a empilhadora ao trabalho

10.1 Enchimento e substituição de GPL

Substituir o cilindro de GPL quando o combustível nele contido for consumido da seguinte forma: desligar a descarga valve, disconnect o corpo feminino do GPL cylinder, cover uma tampa anti-poeira na junção da válvula (H2-63), e retirar o cilindro de GPL do camião para uma estação de enchimento de GPL para reabastecer o GPL. Encher o GPL da seguinte forma: Colocar o cilindro de GPL plano, e colocar a válvula de limite de carga para cima (a indicação do nível é exactamente 60° para a linha horizontal), depois aparafusar a tampa anti-pó no carregador valve, plug o conector de enchimento, abrir a válvula de carga limite para carregar GPL até 80% do volume nominal do contentor estar cheio (o dispositivo de carga é automaticamente fechado quando 80% do volume nominal do contentor estiver cheio), take o enchimento connector, screw a tampa do pó e o limite de carga valve. Secondly, install o cilindro de GPL até ao camião por um determinado ângulo (a indicação do nível é exactamente 60° para a linha horizontal), connect a fêmea body, open a descarga valve, check e eliminá-la se houver qualquer fuga antes de ligar o camião. Fechar a válvula de efusão após cada task.

10.2 Accionar o interruptor de selecção

- (1). Mudar para o GAS position, the combustível para o motor é LPG.
- (2). Mudar para o PET position, the combustível para o motor é petrol.
- (3). Mudar para o neutro position, neither está em use.

10.3 Arrancar o motor

- (1). Por gasolina

Desligar LPG, switch no interruptor da gasolina para vários seconds, after a gasolina está a fluir para a sala de flutuação do carburador, turn a chave de ignição para ligar o motor----- o motor é ligado por petrol.

- (2). Por GPL

a. Arranque quando não há gasolina no carburador: If não há gasolina no carburador antes de arrancarup, you o motor pode arrancar directamente por LPG, that is, to desligue a gasolina switch, but ligue o interruptor do GPL para vários seconds, turn a chave de ignição para arrancar o motor----- o motor arranca por LPG.

b. O arranque quando há gasolina no carburador: It é um pouco difícil de arrancar quando há gasolina no carburador, you deve mudar o interruptor seleccionado para o neutro position, start o motor por petrol. After a gasolina no carburador é gasta e o motor é halted, switch no GPL switch, turn a chave de ignição para arrancar o motor----- o motor é posto a trabalhar.

10.4 Mudança de combustível durante o funcionamento do motor

- a. Mudança de GPL para gasolina:

Mudar directamente o interruptor seleccionado da posição GAS para a posição PET, depois o motor utiliza a gasolina como combustível em vez do GPL.

- b. Mudança de gasolina para GPL

Mudar o interruptor seleccionado da posição de gasolina para a posição neutra, quando a gasolina no carburador estiver quase pronta, e a velocidade do motor diminuir, depois seleccionar o interruptor para a posição de GPL rapidamente, e o motor utilizar o GPL como combustível.

10.5 Se houver fuga de GPL durante operation, shut, desligue o interruptor de GPL e a válvula de descarga em once, check cada peça e toda a ligação para ver se há fuga ou loose, and livrar-se dela em time. Fuel por gasolina antes que a avaria seja removed.

10.6 Escolher 90# gasolina ou GPL especial para veículo como combustível para o truck. Otherwise pode afectar a veracidade da ignição e diminuir o motivo performance.

10.7 Se houver 10 minutos halt, you deve desligar o interruptor de GPL e a válvula de descarga.

10.8 É adequado manter a água no radiador na gama 70⁰ C~85⁰ C durante o funcionamento.

11. Manutenção periódica

Calendário periódico de substituição

Termo de substituição (pelo total de horas ou meses de operação, fazer o padrão anterior)	6Semanas 3 6 12 Meses			
	200	600	1200	2400H
Óleo de motor		•	•	•
Filtro de óleo		•	•	•
Água de refrigeração (LLC uma vez de dois em dois anos)				•
Filtro de ar		•	•	•
Limpador de combustível		•	•	•
Óleo de conversor de torque		•	•	
Filtro conversor de torque			•	•
Óleo de engrenagem de diferença de velocidade			•	•
Óleo hidráulico			•	•
Filtro de óleo hidráulico			•	•
Líquido para travões				•
Mangueira de viragem dinâmica				2 anos
Peças dinâmicas de borracha sobresselentes para torneamento				2 anos
Mangueiras hidráulicas				2 anos
Mangueira de caixa de óleo em espera				2 anos
Mangueira de combustível				2 anos
Mangueira de borracha do conversor de torque				2 anos
correntes				2 anos

Horário de manutenção periódica

Inspeção / Serviço Item	6Semanas 3 6 12 Meses			
	200	600	1200	2400H
Inspeção do aperto da cabeça do cilindro				•
Inspeção do aperto do colector				•
Inspeção/ajustamento da folga das válvulas				•
Inspeção da pressão de compressão				•
Inspeção/ajuste da correia do ventilador	•	•	•	•
Inspeção do nível de óleo do motor	•	•	•	•
Inspeção do nível do líquido refrigerante	•	•	•	•
Inspeção do radiador	•	•	•	•
Inspeção da tampa do radiador				•

Drenagem do filtro de combustível (diesel)	•	•	•	•
Inspecção/ajuste do bico de injeção de combustível para pressão de injeção (diesel)				•
Inspecção do bico de injeção de combustível para estado de injeção (diesel)				•
Inspecção do tempo de injeção de combustível (diesel)				•
Inspecção/ajustamento da velocidade de marcha lenta	•			•
Inspecção / ajuste das rpm máximas em condições de carga e descarga	•			•

Termos de verificação (pelo total de horas ou meses de funcionamento, fazer o padrão anterior)	6 semanas 3 6 2 meses			
	200	600	1200	2400 H
Transmissão				
Conversor de torque e transmissão				
1. Leakage de óleo de motor	•	•	•	•
2. Function e a soldura do dispositivo de funcionamento	•	•	•	•
3. Function de válvula de controlo e embraiagem	•	•	•	•
4. Function da válvula de irrigação	•	•	•	•
Sistema de condução				
Rodas				
1. Pressão dos pneus				
2. A marca de corte, os danos e o padrão assimétrico dos pneus	•	•	•	•
3. Soltura do aro e do parafuso de porca	•	•	•	•
4. Profundidade do padrão dos pneus	•	•	•	•
5. Chapas de metal, pedras e outras sujidades no pneu	•	•	•	•
6. Danos na jante, no anel lateral e na roda tipo placa	●	•	•	•
7. Ruído anormal e soltura do eixo da roda dianteira	•	•	•	•
8. Ruído anormal e soltura do eixo da roda traseira	•	•	•	•
Eixo dianteiro				
9. Quebra e danificação da cobertura do eixo	•	•	•	•
Sistema de direcção				

Verifique os seguintes itens do volante de direcção				
1. Free extensão e soltura	•	•	•	•
2. Working estado	•	•	•	•
3. Válvula de direcção	•	•	•	•
4. Fugas de óleo	•	•	•	•
5. Assembly soltura	•	•	•	•
6. Secção de viragem	•	•	•	•
7 . Looseness do pino principal da secção de torneamento	•	•	•	•
8. break e distorção	•	•	•	•
Sistema de travagem				
Pedal do travão				
1. Free extensão e espaço livre no chão	•	•	•	•
2. Brake efeito	•	•	•	•
Travão de estacionamento				
3. Operation força	•	•	•	•
4. Brake efeito	•	•	•	•
5. Looseness e danos no eixo e no cabo	•	•	•	•
Tube de travão e mangueira				
6. Leakage, pausa e condição de montagem	•	•	•	•
Óleo para travões				
7. Brake nível de óleo	•	•	•	•
Bomba principal e bomba de travão de roda				
8. Function, danos, e folga de montagem			•	
Tambor de travão e sapata de travão				
9. Folga entre o tambor de travão e a mancha de fricção			•	
10. Deslizamento do sapato de travão e desgaste do penso friccional			•	
11. Wear e danos no tambor do travão			•	
12. Estado de funcionamento do sapato de travão			•	
13. Ferrugem do pino de âncora			•	
14. Desgaste da mola de retorno			•	
15. Ajuste automático de funções				
Placa de urso	•	•	•	•
16.deformação, fissura e danos	•	•	•	•
17.folga de montagem				
Sistema de carregamento e descarregamento				

Prateleira de garfos				
1.Estado da prateleira do garfo e do pino de ancoragem	•	•	•	•
2. Uniformidade das prateleiras da forquilha esquerda e direita	•	•	•	•
3. Fenda da base do garfo e parte da junta	•	•	•	•
Cilindro e prateleira elevatória	•	•	•	•
4. Deformação, dano e rachadura da peça da junta	•	•	•	•
5. Soltura do cilindro e prateleira elevatória	•	•	•	•
6. Desgaste e danos no revestimento do cilindro	•	•	•	•
7. Desgaste, danos, e estado de rotação do rolo	•	•	•	•
8. Desgaste e danos do pino de rolo				
9. Desgaste e danificação da pista de deslize do cilindro	•	•	•	•
	•	•	•	•
Corrente e roda de corrente	•	•	•	•
10. Tensão, deformação e danos da cadeia	•	•	•	•
11. lubrificação da corrente				
12. Condição do parafuso do pé da corrente				
13. Desgaste, danos e estado de rotação da roda de corrente				
Sistema hidráulico				
Cilindro hidráulico				
1. Soltura e danos do cilindro hidráulico	•	•	•	•
2. Distorção e danos no eixo e parafuso do pistão	•	•	•	•
3. Funcionamento do cilindro hidráulico	•	•	•	•
4. Queda e inclinação natural	•	•	•	•
5. Fugas de óleo	•	•	•	•
6...Desgaste e danos do parafuso e do suporte de rolamentos do cilindro	•	•	•	•
7.velocidade de elevação	•	•	•	•
8.Movimento assimétrico	•	•	•	•
Bomba de óleo				
9.ruído anormal e fugas de óleo	•	•	•	•
Caixa de óleo hidráulico				
10. Nível de óleo e impureza	•	•	•	•
11. filtro de óleo de caixa de óleo	•	•	•	•
12. fugas de óleo	•	•	•	•
Alavanca de controle				

13.folga do eixo	•	•	•	•
14. Estado de trabalho	•	•	•	•
Válvula de controlo de óleo				
15.fugas de óleo	•	•	•	•
16. Medida de descompressão	•	•	•	•
17.Função da válvula de descompressão e da válvula de fecho basculante	•	•	•	•
Tubo de pressão de óleo				
18.fugas de óleo	•	•	•	•
19.Distorção e danos	•	•	•	•
20.folga do eixo	•	•	•	•
Sistema eléctrico (Verificar os seguintes itens)				
Sistema de arranque				
1. Cobertura de rachaduras de implementos	•	•	•	•
2. Queima de vela de ignição			•	
3. Queimadura do terminal lateral	•	•	•	•
4.desgaste e danos na cobertura das alfaiais	•	•	•	•
5. Desconexão dentro do fio da ficha				
6. Tempo de ignição	•	•	•	•
Arrancador	•	•	•	•
7. Joggle de pinhão				
Carregador		•	•	•
8. Efeito de carregamento				
Bateria	•	•	•	•
9. Soltura de cabos de ligação				
10. fugas	•	•	•	•
Circuito eléctrico	•	•	•	•
11. danos do fio				
12.Fusível	•	•	•	•
Aquecedor	•	•	•	•
13.fenda da bobina de resistência "mais quente				
14. Circuito aberto no aquecedor de entrada de ar	•	•	•	•
	•	•	•	•
Instalação segura				
Protector de cabeça				
1.fenda de peças de junção	•	•	•	•
2. Distorção e danos	•	•	•	•
Sistema de iluminação				

3.Estado de trabalho	•	•	•	•
Trompa				
4.Estado de trabalho	•	•	•	•
Indicador de direcção(opcional)				
5.Estado de trabalho	•	•	•	•
Medidores				
6.O seu estado de funcionamento	•	•	•	•
Buzzer(opcional)				
7.Estado de trabalho	•	•	•	•
Banco do condutor				
8.Soltura e danos	•	•	•	•
9. Danos do cinto de segurança	•	•	•	•
Carroçaria do camião				
10.danos e fendas da moldura e das vigas	•	•	•	•
11.Soltura dos parafusos	•	•	•	•
Espelho retrovisor				
12. Danos e sujidade	•	•	•	•
13.Reflexão da vista traseira	•	•	•	•

Nota: em condições de operação pesada, verificar o camião a cada 170 horas ou a cada mês.