

# SANY

## Operação

### 4 Operação

4.1 Operação de viagem.....	4-5
4.1.1 Antes de viajar 4-5	
4.1.1.1 Preparação e verificação antes de despachar uma máquina. ....	4-5
4.1.1.2 Inflando o pneu.....	4-7
4.1.1.3 Abrindo a porta da cabine do condutor 4-8	
4.1.1.4 Entrando na cabine do condutor 4-9	
4.1.1.5 Ajustando o assento do motorista 4-10	
4.1.1.6 Ajustando o volante 4-11	
4.1.1.7 Verificar quando a máquina dá a partida 4-12	
4.1.2 Durante a viagem 4-13	
4.1.2.1 Partida do motor. ....	4-13
4.1.2.2 Iniciar. ....	4-15
4.1.2.3 Marcha 4-17	
4.1.2.4 Operação de direção.....	4-18
4.1.2.5 Operação de direção auxiliar. ....	4-18
4.1.2.6 Operação do freio.....	4-19
4.1.2.7 Operação do ar condicionado.....	4-21
4.1.3 Depois de viajar.....	4-23
4.1.3.1 Desligamento do motor. ....	4-23
4.1.3.2 Fechando e trancando a porta. ....	4-25
4.2 Operação antes da elevação .....	4-26
4.2.1 Verificação do nível de óleo (tanque de óleo hidráulico).....	4-26
4.2.2 Operação do dispositivo de potência de decolagem 4-26	
4.2.2.1 Precaução para o uso do dispositivo de potência de decolagem.....	4-26
4.2.2.2 Ativando o dispositivo de potência de decolagem.....	4-27
4.2.2.3 Desativação do dispositivo de potência de decolagem.....	4-31
4.2.3 Operação do estabilizador. ....	4-33
4.2.3.1 Precaução para a operação do estabilizador. ....	4-33
4.2.3.2 Painel de controle do estabilizador .....	4-35
4.2.3.3 Instruções de operação do estabilizador .....	4-35
4.2.3.4 Etapas da operação do estabilizador.....	4-36
4.2.4 Entrando no cabine do operador do guindaste.....	4-48
4.2.4.1 Abrindo e fechando a porta .....	4-48
4.2.4.2 Ajustando a posição do assento. ....	4-49

4.2.4.3 Ligando a energia.....	4-50
4.2.4.4 Iniciando o motor .....	4-51
4.2.4.5 Operação do acelerador .....	4-51
4.2.5 Uso do selo de qualidade.....	4-52
4.2.5.1 Localização da altura de elevação curva/tabela de capacidade de elevação.....	4-52
4.2.5.2 Uso de raio de trabalho/gráfico de levantamento de altura.....	4-53
4.2.5.3 Tabela de capacidade de levantamento.....	4-55
4.2.5.4 Uso da tabela de capacidade de elevação e altura de elevação curva.....	4-91
4.3 Operação de levantamento.....	4-93
4.3.1 Removendo o bloco do gancho principal .....	4-93
4.3.1.1 Precaução para o uso do bloco do gancho principal.....	4-93
4.3.1.2 Instalação do bloco do gancho principal.....	4-93
4.3.2 Operação do mecanismo de elevação. ....	4-95
4.3.2.1 Precaução para a utilização do mecanismo de elevação. ....	4-95
4.3.2.2 Operação do guincho principal. ....	4-96
4.3.2.3 Guincho auxiliar. ....	4-98
4.3.2.4 Monitoramento do martelar do guincho .....	4-100
4.3.3 Operação da lança .....	4-101
4.3.3.1 Operação telescópica da lança .....	4-101
4.3.3.2 Operação de rotação da lança .....	4-105
4.3.4 Sistema de oscilação. ....	4-108
4.3.4.1 Precaução para operação de oscilação .....	4-108
4.3.4.2 Operação de oscilação.....	4-108
4.3.4.3 Operação de contrapeso .....	4-111
4.3.5 Removendo e recolhendo o topo único. ....	4-113
4.3.5.1 Precaução para a utilização de um topo único.....	4-113
4.3.5.2 Remoção do topo único .....	4-113
4.3.5.3 Recolhendo o topo único.....	4-117
4.3.6 Operação da lança. ....	4-118
4.3.6.1 Precaução para propagação da lança. ....	4-118
4.3.6.2 Propagação da lança.....	4-118
4.3.6.3 Propagação do braço dobrável .....	4-122
4.3.6.4 Ajustando o ângulo de deslocamento da lança .....	4-125
4.3.6.5 Recolhendo o braço dobrável .....	4-128
4.3.6.6 Recolhendo a lança.....	4-130
4.3.7 Removendo e recolhendo o bloco do gancho auxiliar. ....	4-133
4.3.7.1 Precaução para o uso do bloco de gancho auxiliar.....	4-133
4.3.7.2 Removendo o bloco do gancho auxiliar.....	4-133
4.3.7.3 Recolhendo o bloco do gancho auxiliar. ....	4-135
4.3.8 Introduzindo o cabo de arame. ....	4-137
4.3.8.1 Número padrão das partes de cabo. ....	4-137
4.3.8.2 Precaução ao gornir o cabo de aço .....	4-138
4.3.8.3 Etapas para gornir .....	4-140
4.4 Após a operação .....	4-143
4.4.1 Retraindo o bloco do gancho e lança .....	4-143
4.4.2 Bloqueando a plataforma giratória .....	4-147
4.4.3 Desligando os dispositivos na cabine do operador .....	4-148

4.4.4 Estabilizadores retráteis .....	4-149
4.4.5 Desligando o dispositivo de potência de decolagem e o motor .....	4-149
4.5 Operação de Ar condicionado e do Sistema de Aquecimento de Ar na Cabine do Operador.....	4-150
4.5.1 Operação do ar condicionado .....	4-150
4.5.2 Operação do sistema de aquecimento de ar .....	4-153
4.6 Operação em Tempo Frio .....	4-155
4.6.1 Instrução de Operação .....	4-155
4.6.2 Combustível e lubrificante .....	4-155
4.6.3 Refrigerador do sistema de arrefecimento .....	4-155
4.6.4 Bateria.....	4-156
4.6.5 Após cada dia de trabalho.....	4-156
4.6.6 Após uma estação fria.....	4-156
4.7 Armazenamento de longo prazo .....	4-157
4.7.1 Antes do armazenamento .....	4-157
4.7.2 Durante o armazenamento.....	4-158
4.7.3 Após o armazenamento. ....	4-158
4.8 Transportando a máquina .....	4-159
4.8.1 Precaução para o transporte.....	4-159
4.8.2 Lista de empacotamento.....	4-160
4.8.3 Lista de ferramentas anexadas.....	4-161



## 4.1 Operação de viagem.

### 4.1.1 Antes de viajar

#### 4.1.1.1 *Preparação e verificação anterior despachando uma máquina*

- 1) Verifique se a pressão dos pneus é normal (1.05MPa para um único pneu e 0.83MPa para pneus duplos), se houver qualquer dano nos pneus, consulte o capítulo 4.1.1.2 "Inflando o pneu" na página 4-7 para inflar os pneus, se necessário, consulte o capítulo 5.1.5.3 "Substituição da roda" na página 5-71 para substituir os pneus, se necessário.
- 2) Verifique se o líquido de arrefecimento do motor, óleo do motor e combustível é suficiente.
- 3) Escorra a água fora do reservatório de ar.
- 4) Verifique se os postos terminais da bateria estão seguros e limpos, eletrólito é suficiente.

#### **AVISO**

1) Verifique se a tensão de duas baterias está entre 24V e 25.6V.

2) Mantenha a bateria limpa e seca. Se a conexão está contaminada, desconecte e limpe-a. Além disso, cubra-a com graxa lubrificante sem ácido e anti-ácido. Nunca cubra a porta de recarga com graxa lubrificante.

3) Nunca coloque qualquer ferramenta na bateria. (Veja Fig. 4-1)

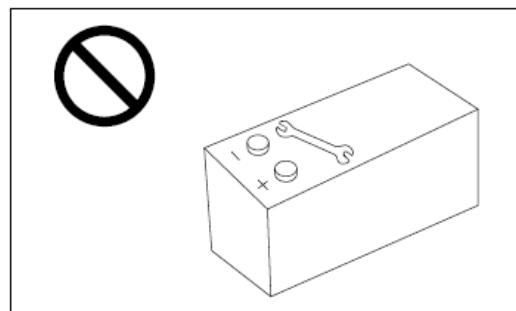


Fig.4-1

- 5) Verifique se há algum vazamento de óleo, água e gás.
- 6) Verifique se todos os instrumentos, interruptores, luzes, sinais, limpadores estão funcionando corretamente.
- 7) Verifique se cada componente da direção e sistema de freio é flexível, seguro e confiável.
- 8) Verifique se os parafusos de eixo rígido, parafusos U, parafusos do cubo, porcas das rodas estão presos, se há qualquer fratura ou dano.
- 9) Verifique a lâmpada indicadora de manutenção do filtro de ar. Se a lâmpada indicadora estiver vermelha, o filtro deve ser limpo ou o cartucho do filtro deve ser substituído. Sujeira na bandeja inferior do filtro de ar deve também ser frequentemente limpo.

## 4.1.1.2 Inflando o pneu.

1) A inflação de rodas deve ser conduzida de acordo com rótulo de pressão e medida com barômetro em temperatura normal. Se for medido em alta temperatura, a pressão deve ser um pouco maior do que o padrão, adote o valor revisto. Frequentemente regule o barômetro para garantir exatidão.

2) Infle a roda com um pouco de ar após a montagem da roda. Infle-o à pressão especificada após a roda interior for estendida.

3) Verifique se o núcleo da válvula corresponde devidamente com a válvula do bocal antes da inflação. Remova a sujeira. Verifique se há vazamento de ar após a inflação e aperte a tampa da válvula.

4) Ar insuflado não deve ter umidade e névoa de óleo.

5) Certifique-se de tomar medidas de segurança durante a inflação. Martele o anel de trava levemente para incorporar a roda no aro do pneu. Isso pode impedir a retirada do anel de trava.

**AVISO**

**Se a pressão da roda é muito baixa ou muito alta, pode causar condução desconfortável e deterioramento anormal de pneus. Especialmente quando a roda não é suficientemente inflada, pode causar superaquecimento e explosão.**

#### 4.1.1.3 Abrindo a porta da cabine do condutor

##### 1) Abra a porta do lado de fora

Como mostrado na Fig. 4-2, insira a chave na fechadura da porta e gire-a no sentido horário. Um som leve indica que a porta está destrancada. E se você girar a chave delicadamente no sentido anti-horário, ele vai fazer um leve som que indica que a porta está trancada.

Levemente puxe a alavanca e a porta do veículo será aberta, e empurrar a porta com uma ligeira força do lado de fora vai fechá-la.

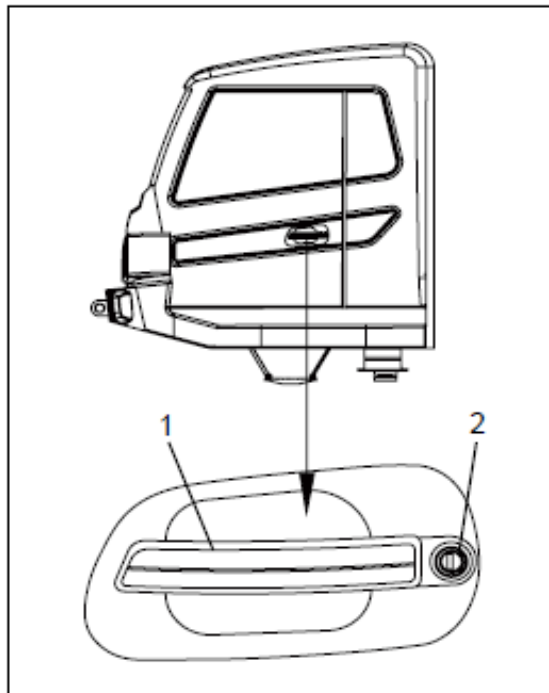


Fig.4-2 Maçaneta e buraco da fechadura  
1-Maçaneta 2-Buraco de fechadura

##### 2) Abra a porta por dentro

Como mostrado na Fig.4-3, puxe para cima a maçaneta interior e empurre a porta para fora para abri-lo.

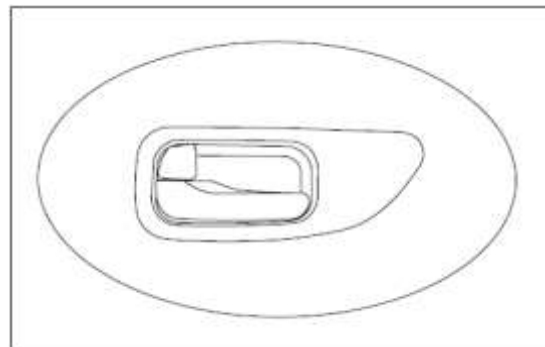


Fig.4-3 Maçaneta interior



#### 4.1.1.4 Entrando na cabine do condutor

Ao entrar na cabine do condutor, você deve precisar da ajuda dos corrimãos e pedais, como mostrado na Fig. 4-4.

**AVISO**

Use os corrimãos e pedais para entrar na cabine do condutor, não salte no guindaste ou você poderá cair e se lesionar. Se o pedal não está limpo você pode escorregar e se machucar, limpe o pedal antes de usá-lo.

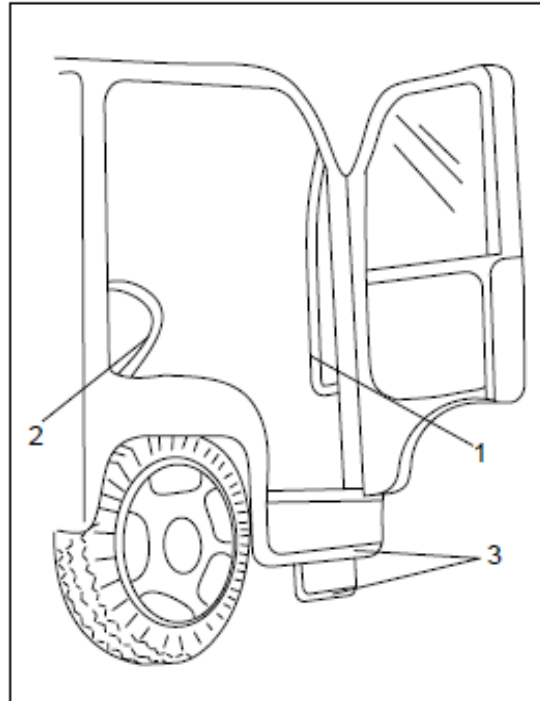


Fig.4-4 Enter the driver's cab

Fig.4-4 Entrando na cabine do condutor

1-Corrimão 2-Corrimão 3-Pedal

## 4.1.1.4 Entrando na cabine do condutor

**AVISO**

É necessário ajustar a posição do assento antes de operar ou depois de mudar de operador.

Ajuste o assento para permitir que o operador facilmente manipule as alavancas de controle, pedais e interruptores do assento.

**AVISO**

Antes do ajuste, alavancas de ajuste devem ser puxadas para assegurar a suspensão completa. Após o ajuste, redefina as alavancas de ajuste para a posição original para garantir o auto bloqueio confiável de cada parte para evitar danos.

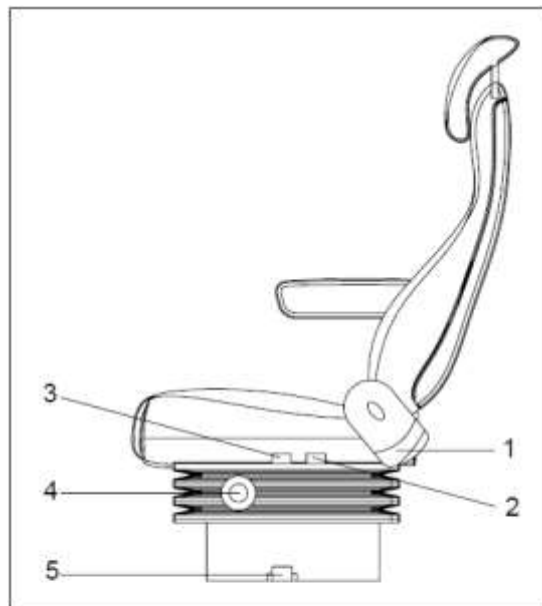


Fig.4-5 Seat adjustment

- 1-Backrest angle adjuster lever
- 2-Rear part height (elevation angle) adjuster lever
- 3-Front part height (elevation angle) adjuster lever
- 4-Rigidness adjuster lever

**Ajuste dos bancos Fig.4-5**

- 1-Alavanca de ajuste do ângulo do encosto
- 2-Alavanca de ajuste de altura da parte traseira (ângulo de elevação)
- 3-Alavanca de ajuste de altura da parte frontal (ângulo de elevação)
- 4- Alavanca de ajuste de rigidez
- 5-Alavanca de ajuste frontal/traseiro

## 1) Ajuste para frente e para trás

Puxe para cima/trás a alavanca reguladora frontal 5 sob o assento. Mova o banco para trás e frente para a posição desejada e solte a alça para o bloqueio automático.

## 2) Ajuste do ângulo de encosto

Levante a alavanca de ajuste do encosto do ângulo 1 para a posição máxima e ajuste o encosto para a posição desejada. Solte a alça para o bloqueio automático.

## 3) Ajuste de altura

Puxe a maçaneta 3, parte da frente do amortecedor sustenta automaticamente. Puxe a maçaneta 2, e o mesmo acontece com a parte traseira. O operador pode ajustar o assento para a altura desejada de acordo com a exigência.

## 4) Ajuste de rigidez

Gire o ajustador de rigidez da alavanca 4, defina a energia predefinida para o valor desejado de acordo com a condição da estrada e peso do operador.

#### 4.1.1.6 Ajustando o volante

A altura do volante pode ser ajustado através do botão de bloqueio ao lado do volante. O volante pode ser liberado quando o botão de bloqueio é girado para a frente enquanto bloqueado quando o botão é girado para trás. É uma obrigação ajustar o assento do motorista antes do volante. A altura do volante pode ser ajustada dentro de um intervalo de  $\pm 30\text{mm}$  e o ângulo pode ser ajustado dentro de  $\pm 4^\circ$ . Veja Fig.4-6.



### AVISO

É uma obrigação travar o botão uma vez que o volante foi ajustado para uma posição adequada. Além disso, o ajuste do volante só pode ser realizado quando o freio de mão é acionado.

Graves acidentes de trânsito podem ocorrer uma vez que o botão de bloqueio se solta durante a viagem.

#### 1) Ajuste para frente e para trás

Puxe para cima/trás a alavanca reguladora frontal 5 sob o assento. Mova o banco para trás e frente para a posição desejada e solte a alça para o bloqueio automático.

#### 2) Ajuste do ângulo de encosto

Levante a alavanca de ajuste do encosto do ângulo 1 para a posição máxima e ajuste o encosto para a posição desejada. Solte a alça para o bloqueio automático.

#### 3) Ajuste de altura

Puxe a maçaneta 3, parte da frente do amortecedor sustenta automaticamente. Puxe a maçaneta 2, e o mesmo acontece com a parte traseira. O operador pode ajustar o assento para a altura desejada de acordo com a exigência.

#### 4) Ajuste de rigidez

Gire o ajustador de rigidez da alavanca 4, defina a energia predefinida para o valor desejado de acordo com a condição da estrada e peso do operador.



Fig.4-6 Steering wheel adjustment

Fig.4-6 Botão de bloqueio do volante

**4.1.1.4 Entrando na cabine do condutor**

- 1) Quando o motor está inativo, a pressão do óleo mais baixa permitida é de 0,069 Mpa.
- 2) Luzes de sinalização de pressão de ar e freio de mão devem ser desligados, e a pressão barométrica deve estar acima de 0,55 MPa.
- 3) Verifique se o gerador de energia está funcionando.
- 4) A temperatura da água do motor deve estar acima de 60 °C .

**AVISO**

**Remova materiais inflamáveis perto da bateria, motor, escapamento, turbocompressor, ou outros componentes quentes. O vazamento de óleo ou combustível pode fazer a máquina pegar fogo. Inspeção cuidadosa é necessária. Consulte a concessionária Sany se qualquer falha da sua máquina deve ser corrigida.**

---

#### 4.1.2 Durante a viagem

##### 4.1.2.1 Partida do motor

Ligue o motor na seguinte sequência após a verificação antes de despachar. **Veja o capítulo 4.1.1.1 "Preparação e verificação antes de despachar uma máquina" na página 4-5** para verificação detalhada antes de despachar.

### AVISO

Remova materiais inflamáveis perto da bateria, motor, escapamento, turbocompressor, ou outros componentes quentes. O vazamento de óleo ou combustível pode fazer a máquina pegar fogo. Inspeção cuidadosa é necessária. Consulte a concessionária Sany se qualquer falha da sua máquina deve ser corrigida.

1) Insira a chave na ignição, gire-a para a posição ON para ligar o circuito.  
Veja Fig.4-8.

### AVISO

Observe se a luz indicadora de temperatura da água, luz indicadora da pressão do óleo, luz indicadora de falha de motor e campainha de alarme estão trabalhando por 1,2 segundos e depois param.

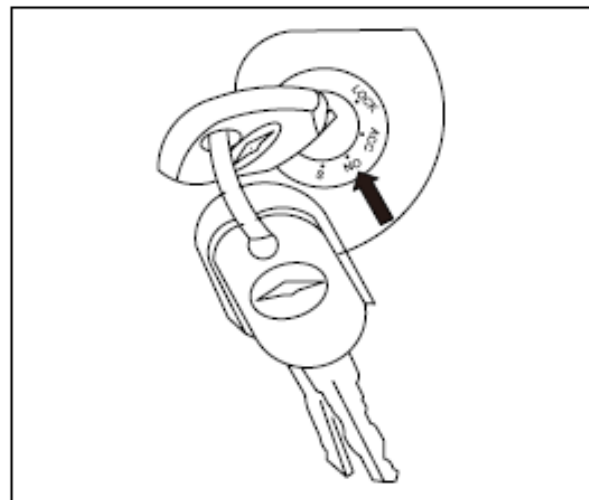


Fig.4-8 Tum key to ON position

Fig.4-8 Gire a chave para a posição ON

2) Pressione o pedal da embreagem, coloque a alavanca de controle da transmissão em posição neutra, em seguida, puxe o freio de mão para trás ou pressione o pedal de freio para evitar que o veículo deslize.

Veja Fig.4-9.

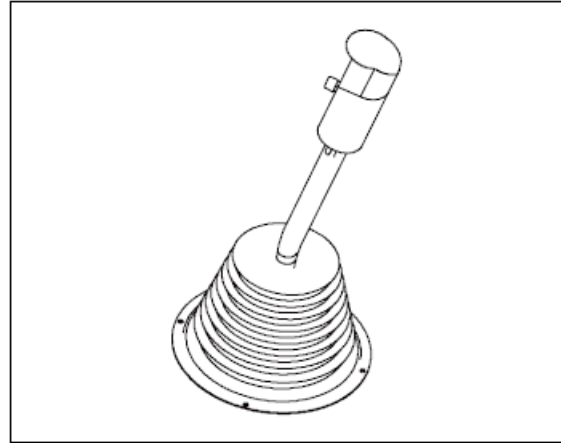


Fig.4-9 Defina a transmissão em ponto morto

3) Levemente pressione o pedal do acelerador, rode a chave da posição ON para S para ligar o motor. Cada momento de partida não pode ser superior a 5 ~ 8 segundos. Se a partida falhar uma vez, a próxima partida será reiniciada após 60 segundos. Se falhar de 3 a 5 vezes, pare o arranque do motor para descobrir o problema e elimine-o o mais brevemente possível.

Veja Fig.4-10.



Fig. 4-10 Gire a chave na posição ON S

#### 4.1.2.2 Dando a partida

Nunca inicie o guindaste em alta velocidade.  
Ver Fig.4-15.

### AVISO

**Nunca inicie o guindaste em alta velocidade. Iniciar o guindaste em alta velocidade irá causar sérios danos ao guindaste.**

1) Empurre o freio de mão para frente para libertar a trava de estacionamento, como mostrado na Fig.4-12. Verifique se o indicador da trava de estacionamento está desligado.

### AVISO

Observe se a luz indicadora de temperatura da água, luz indicadora da pressão do óleo, luz indicadora de falha de motor e campainha de alarme estão trabalhando por 1,2 segundos e depois param.

### AVISO

Execute o motor em marcha lenta logo após o arranque do motor, não aperte o acelerador abruptamente.  
Para a operação no inverno, ligue o motor em marcha lenta por 15 ~ 20 minutos logo após o arranque do motor.



Fig.4-15 Never start the crane in high gear

Fig.4-15 Nunca inicie o guindaste em alta

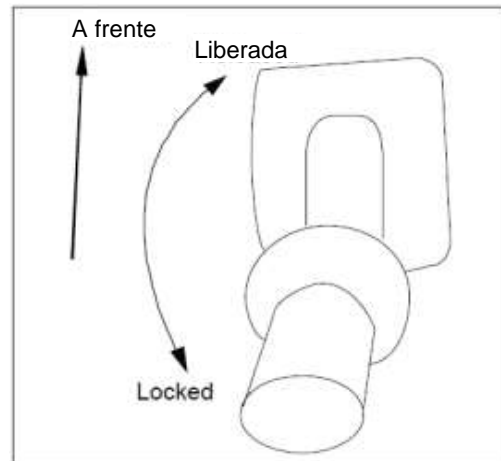


Fig.4-12 Push hand brake forward

Fig.4-12 Empurre o freio de mão

2) Pressione o pedal da embreagem, coloque a alavanca de controle da transmissão em posição neutra, em seguida, puxe o freio de mão para trás ou pressione o pedal de freio para evitar que o veículo deslize.

Veja Fig.4-9.

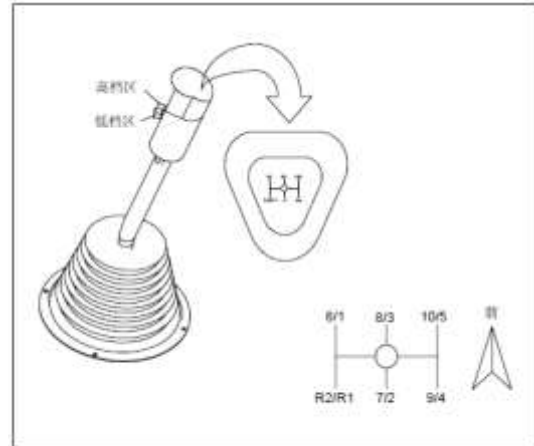


Fig.4-13 Defina a alavanca de controle da transmissão em marcha à frente

3) Levemente pressione o pedal do acelerador para iniciar o veículo.

Ver Fig.4-14.

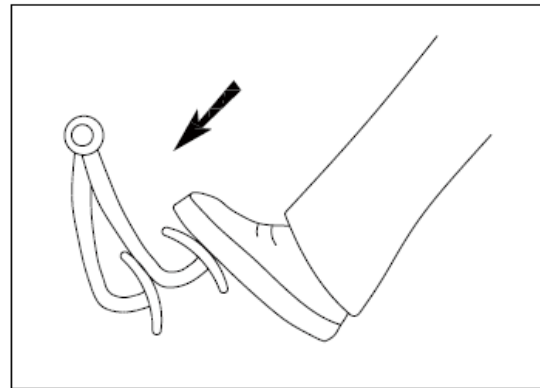


Fig.4-14 Levemente pressione o pedal



## 4.1.2.3 Marcha

1. Pressione o pedal da embreagem, como mostrado na Fig.4-16 completamente para liberar a embreagem.

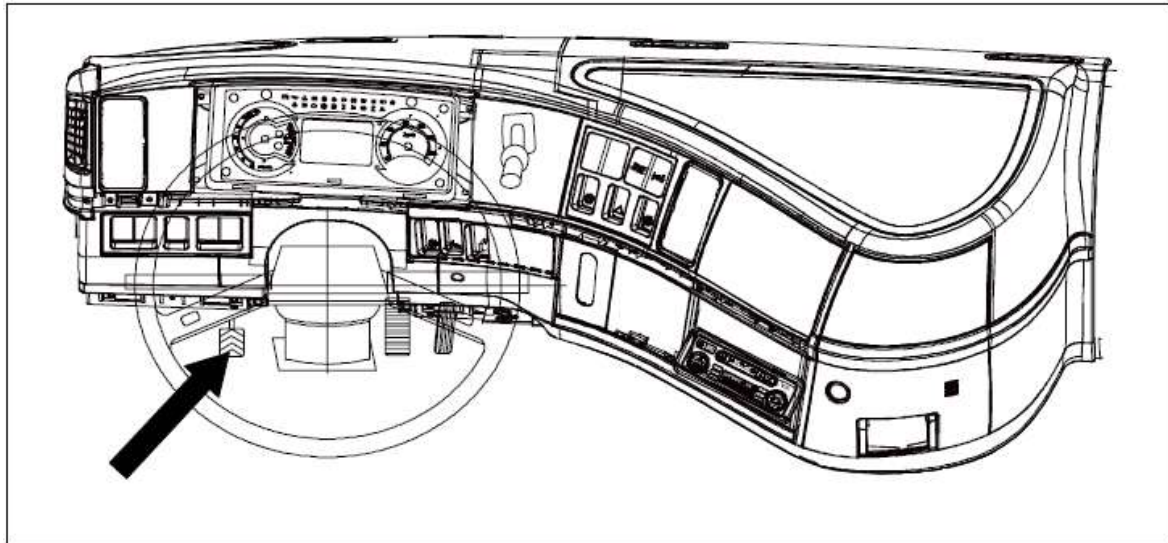


Fig.4-16 Localização do pedal de

2. Defina a alavanca de controle de transmissão para a posição desejada. A defina no lugar, e em seguida, solte lentamente o pedal da embreagem. Veja Fig.4-18.

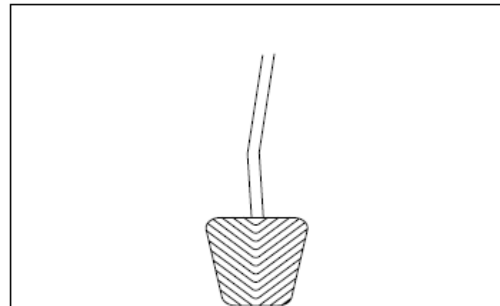


Fig.4-17 Clutch pedal

Fig.4-17 Pedal de embreagem

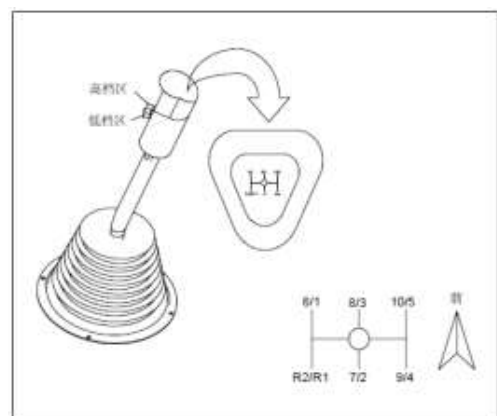


Fig.4-18 Defina a alavanca de controle de transmissão para a posição desejada

**4.1.2.4 Operação de direção.**

Esta série de guindaste é equipada com um sistema de direção mecânica e hidráulica. O operador pode fazer a máquina se deslocar em linha reta ou conduzi-la através do volante. Veja Fig.4-19. Fig.4-19 Volante

O operador pode dirigir a máquina através do volante. A máquina vira a esquerda quando volante é virado para a esquerda, máquina vira para a direita quando volante é virado para a direita.

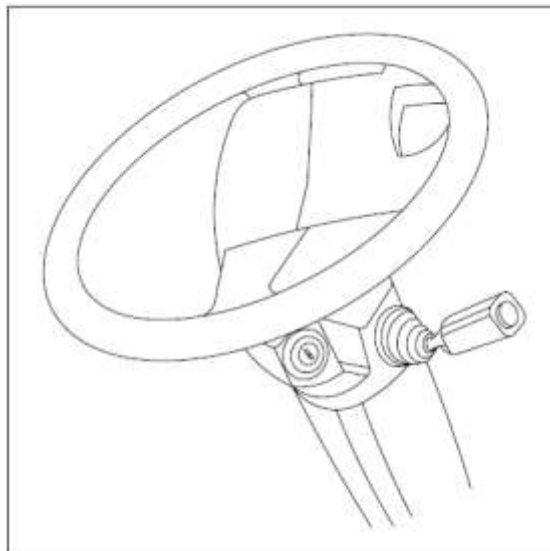


Fig.4-19 Volante

**4.1.2.5 Operação de direção auxiliar.**

A direção auxiliar pode funcionar para controlar a direção nas quatro rodas e modo de travamento do eixo de direção traseira.

Sob o modo de direção nas quatro rodas, a luz indicadora do modo de bloqueio do eixo traseiro, mostrada na Fig.4-16, está desligada: quando o eixo 1 da roda é definido, pressione a chave de ativação juntamente com o interruptor do eixo traseiro de bloqueio, então a lâmpada indicadora da chave de travamento do eixo traseiro estará ligada e o eixo 3, 4 do volante auxiliar será bloqueado; para o contrário, pressione a o interruptor de ativação novamente junto com o interruptor do eixo traseiro de bloqueio, então lâmpada indicadora do interruptor do eixo traseiro de bloqueio vai ser desligada, e o eixo 3, 4 do volante auxiliar será desbloqueado, assim, o modo de direção nas quatro rodas será ativado.

O modo de direção original será restaurado quando o guindaste for reiniciado após o desligamento.

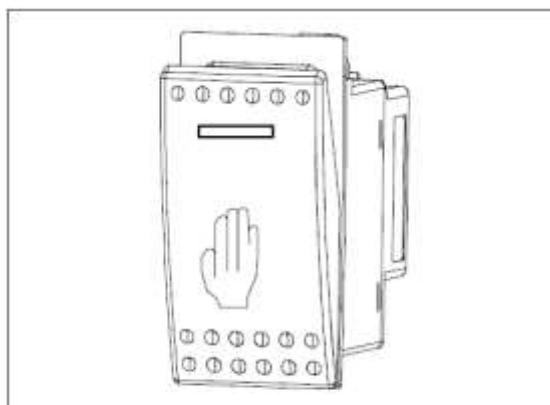


Fig.4-16 Interruptor de ativação

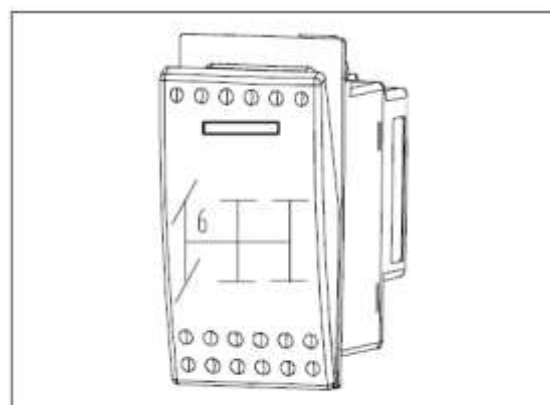


Fig.4-17 Rear axle locking mode switch

Fig.4-17 Interruptor de bloqueio do eixo

#### 4.1.2.6 Operação de freio

O sistema de freio da máquina inclui: freio de serviço (trava de pé), de emergência e freio de estacionamento (freio de mão).

### AVISO

Antes de ligar o motor, o freio de mão deve ser colocado na posição LOCK. Caso contrário, com a pressão crescente do sistema de freio, o freio de mão será liberado.

Quando a máquina estiver estacionada em uma ladeira, o freio de mão deve ser puxado para trás para a posição LOCK.

### AVISO

Ao descer uma ladeira longa, a trava de escape deve ser ativada. Aplicar a trava de escape na neve e em estradas lamacentas pode efetivamente evitar o deslizamento. Ele também pode ser usado para desacelerar com antecedência ao viajar em estradas ruins. Além disso, a trava de escape pode reduzir a frequência de operação do freio principal, reduzir a abrasão e calor dos pneus e rodas, estender a vida útil da máquina, reduzir o consumo de combustível e melhorar a segurança.

#### 1) Freio de serviço

Freio de serviço é operado por pedal. A máquina pode ser desacelerada através do pedal de pé durante a viagem.

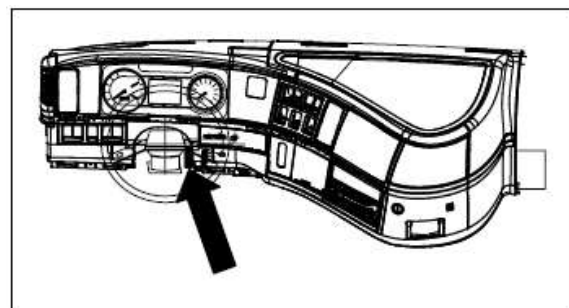


Fig.4-20 Localização do pedal do freio

2) O freio de emergência e o freio de mão

Freio de mão está localizado no lado direito do banco do motorista.

Freio de emergência e de estacionamento podem ser ativados através do freio de mão. Definir o freio de mão para a posição LOCK mostrada na Fig.4-21 pode ativar o funcionamento do freio.

### AVISO

**Antes de ligar o motor, o freio de mão deve ser colocado na posição LOCK. Caso contrário, com a pressão crescente do sistema de freio, o freio de mão será liberado.**

**Quando a máquina estiver estacionada em uma ladeira, o freio de mão deve ser puxado para trás para a posição LOCK.**

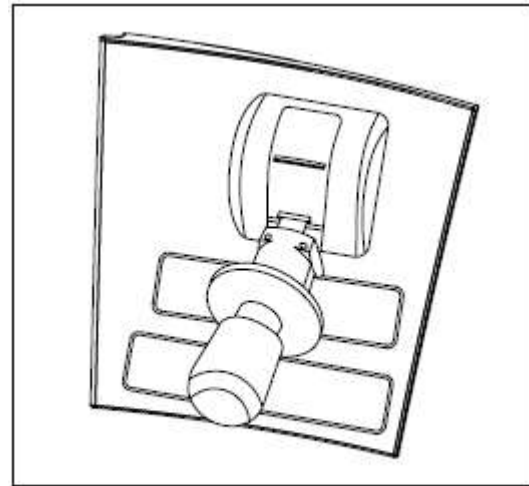


Fig.4-21 Hand brake

Fig.4-21 Freio de  
mão

#### 4.1.2.7 Operação do ar condicionado.

### AVISO

Para o modo de arrefecimento, feche a válvula de aquecimento. Para o aquecimento, abra-o. Água no oleoduto aquecedor deve ser drenado junto com gasoduto no sistema de arrefecimento do motor no inverno.

**Ao ativar o ar condicionado, feche a válvula de aquecimento do motor.**

1) Inicie o sistema de ar condicionado (refrigeração)

Passos para iniciar o sistema de ar condicionado: a.

Ligue o motor como mencionado no capítulo 4.1.2.1 "partida do motor" na página 4-13.

b.  
Escolha o modo de refrigeração, gire o botão de refrigeração/aquecimento no sentido anti-horário como mostrado na Fig.4-25, ligue-o na posição desejada.

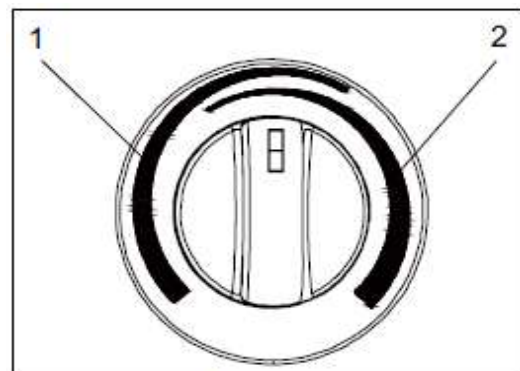


Fig.4-25 Botão de seleção de modo de aquecimento/refrigeração

c. Pressione o interruptor de alimentação A/C, como mostrado na Fig.4-26.

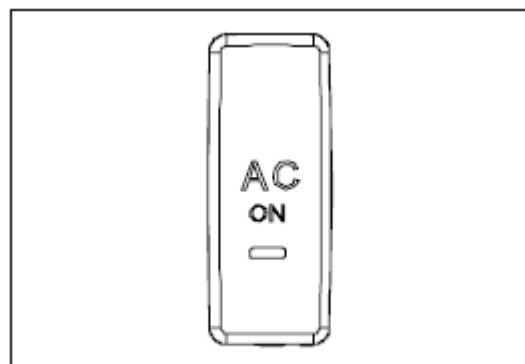


Fig.4-26 Interruptor de alimentação A/C

2) Desligue o sistema de ar condicionado

a. Pare ar condicionado pressionando o interruptor de alimentação A/C, como mostrado na Fig.4-26.

b. Desligue o motor como mencionado no capítulo 4.1.3.1 "desligamento do motor" na página 4-23. O sistema de condicionamento agora está desligado.

3) Inicie o sistema de aquecimento de ar

Passos para iniciar o sistema de aquecimento de ar:

a. Ligue o motor como mencionado no capítulo 4.1.2.1 "partida do motor" na página 4-13.

b. Ative a válvula de aquecimento do motor.

c. Rode o botão de seleção de refrigeração/aquecimento, como mostrado na Fig.4-25 no sentido horário para ativar o sistema de aquecimento.

d. Escolha a direção do vento adequada conforme necessário, ligue o interruptor conforme mostrado na Fig.4-26 para a posição 1 para ativar a saída para o rosto, vire para a posição 2 para ativar a válvula de escape para os pés, volta para a posição 3 para ativar a válvula de escape para para-brisa, este é normalmente utilizado para anti-névoa e anti-geda.

e. Escolha uma velocidade de vento adequada conforme necessário, gire o botão de controle de nível de ar como mostrado na Fig.4-27 a um nível necessário. No 0 significa desligado, e 4 significa velocidade máxima do vento.

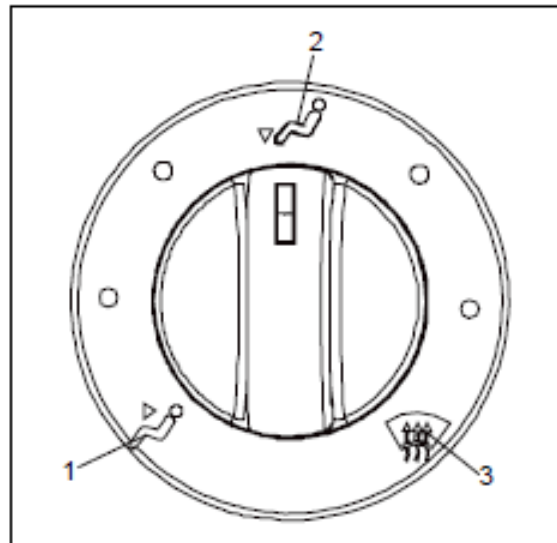


Fig.4-26 Botão de controle de saída de ar  
1- Saída para o rosto 2-Saída para os pés 3-Saída para

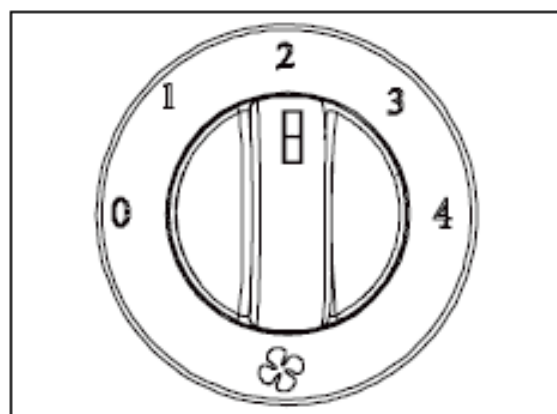


Fig.4-27 Air delivery level control knob

Fig.4-27 Botão de controle da entrega de ar

### 4.1.3 Depois de viajar

#### 4.1.3.1 Desligamento do motor.

1) Solte o pedal do acelerador e pressione o pedal do freio.

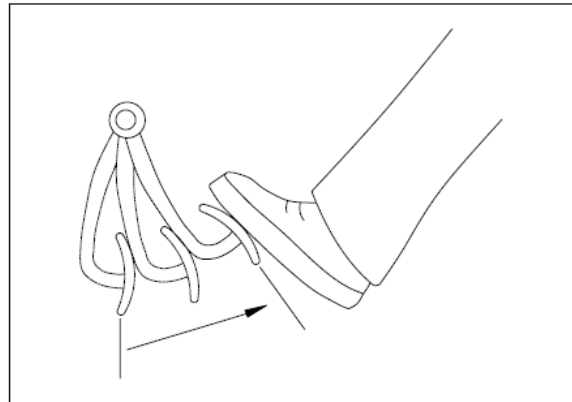


Fig.4-35 Solte o pedal do acelerador

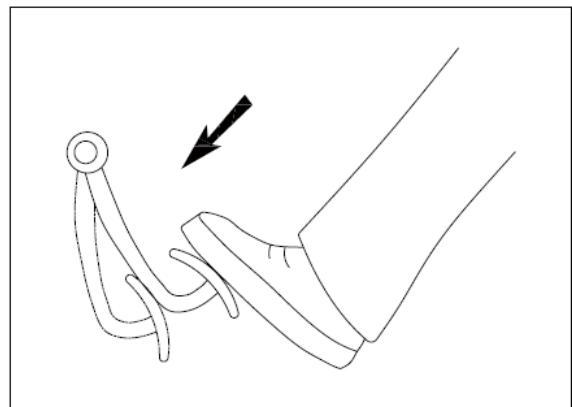


Fig.4-36 Pressione o pedal do freio

2) Coloque a alavanca de controle da transmissão em posição neutra.

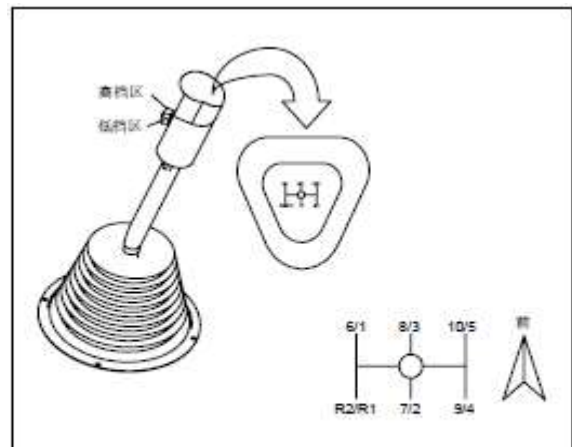


Fig.4-37 Coloque alavanca de controle da transmissão em posição neutra

3) Gire a chave de ignição para a posição LOCK quando o motor começar a funcionar em marcha lenta.

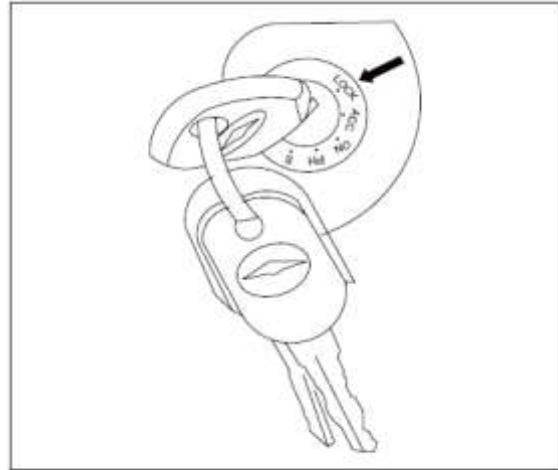


Fig.4-38 Gire a chave de ignição para a

4) Acione o freio de mão para a posição LOCK.

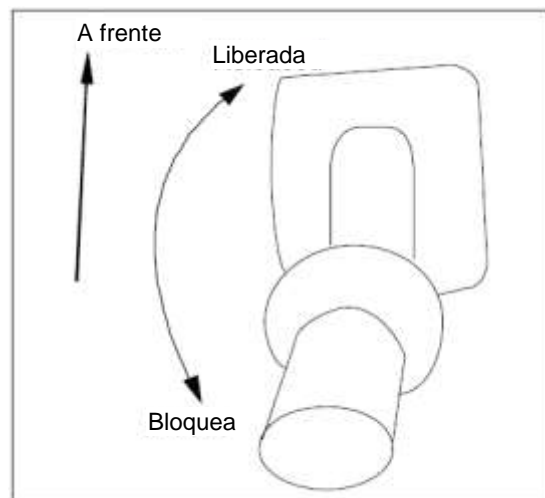


Fig.4-39 Acione o freio de mão para a



#### 4.1.3.2 Fechando e trancando a porta

Como mostrado na Fig.4-40. Feche a porta, insira a chave no buraco e gire-o para a esquerda para fechar a porta.

### AVISO

Estacione a sua máquina num terreno plano antes de desbloquear a porta da cabine. Coloque bloqueios nas rodas quando estacionar a máquina em um declive.

Não exponha o seu corpo ou a mão para fora da cabine ou coloque sua mão sobre a moldura da porta quando desbloquear a porta. Isso pode causar ferimentos.

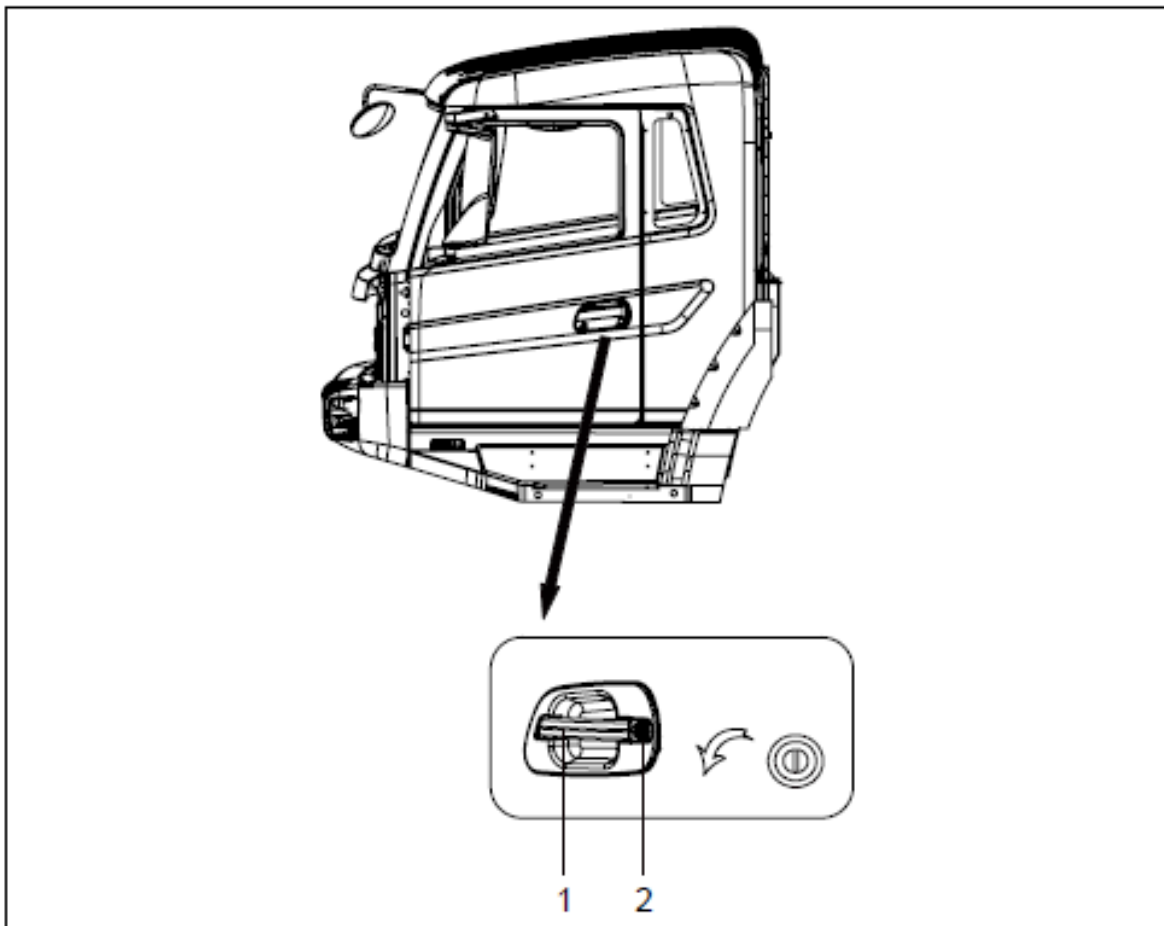


Fig.4-40 Maçaneta e fechadura  
1-Maçaneta 2-Fechadura

## 4.2 Operação anterior a elevação

### 4.2.1 Verificação do nível de óleo (tanque de óleo hidráulico)

Antes de dar a partida no guindaste, verifique o nível do óleo hidráulico com indicador de nível de óleo. Veja Fig.4-41. O indicador de nível de óleo está equipado na lateral do tanque de óleo hidráulico. Verifique se há óleo suficiente de acordo com o rótulo de indicador de nível de óleo. Adicione óleo suficiente, conforme especificado.

#### **AVISO**

Alguns componentes e o óleo continuam quentes após o motor ter sido desligado e podem causar queimaduras. Espere que eles esfriem antes de realizar qualquer operação. Ao remover a tampa de injeção de óleo, gire-o lentamente para liberar a pressão interna antes de removê-lo.

#### **AVISO**

A bomba de óleo pode ser danificada devido a óleo insuficiente. Reabasteça o óleo hidráulico até que esteja acima da linha de marcação do nível de óleo quando o nível de óleo cair abaixo do nível traçado.

## 4.2.2 Operação do dispositivo de tomada de força

### 4.2.2.1 Precaução para o uso do dispositivo de tomada de força

1) Antes de iniciar o dispositivo de tomada de força, garanta que todas as alavancas de controle dentro da superestruturada cabine estão em posição neutra.

2) Certifique-se de operar o dispositivo de tomada de força em ponto morto.

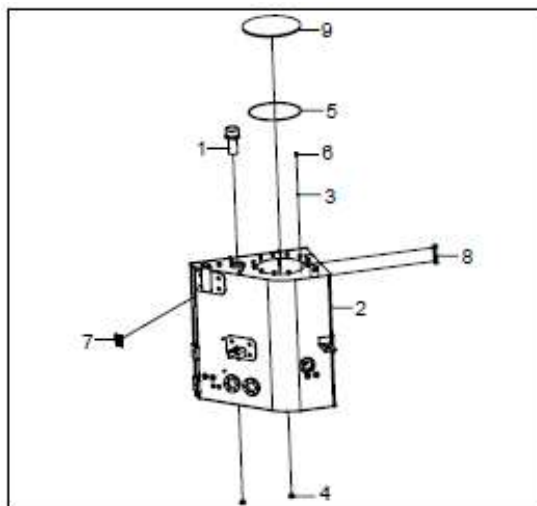


Fig.4-41 Hydraulic oil tank

1-Air filter 2-Hydraulic oil tank body 3-Washer 4-Plug  
5-O-ring 6-Bolt 7-Liquid level warning board 8-Oil level gauge 9-Cover

Fig.4-41 Tanque de óleo hidráulico

1-Filtro de ar 2-Corpo do tanque de óleo hidráulico 3-Lavadora 4-Plug  
5-O-ring 6-Parafuso 7-Placa de advertência do nível de líquido 8-Indicador de nível de óleo 9-Tampa

**Estender crescimento.** Ambos os braços estendidos, dedos fechados, polegares apontando para fora.

**Retrair crescimento.** Ambos os braços estendidos, dedos fechados, polegares

**4.2.2.2 Ativando o dispositivo de tomada de força**

Ative o dispositivo de tomada de força com os seguintes passos:

1) Acione o freio de mão para a posição LOCK, como mostrado na Fig. 4-44.

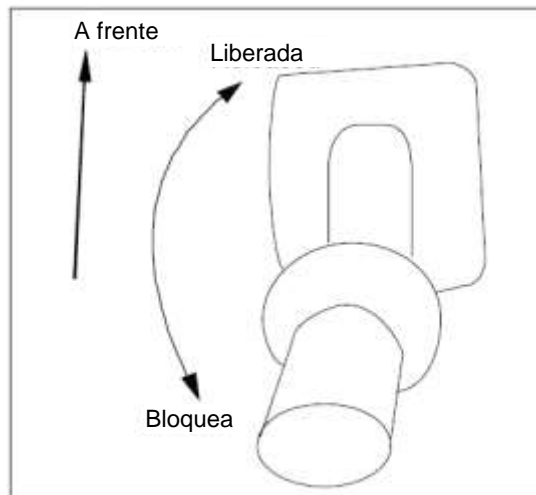


Fig.4-44 Acione o freio de mão para a

2) Verifique se a alavanca de controle de transmissão está na posição neutra e o interruptor de controle do dispositivo de tomada de força está na posição OFF. Se não, coloque a alavanca de controle para a posição neutra e o interruptor de controle do dispositivo de tomada de força para a posição OFF. Veja Fig. 4-45, Fig. 4-46

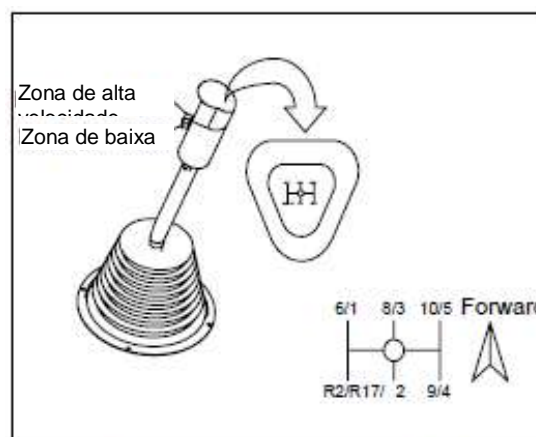
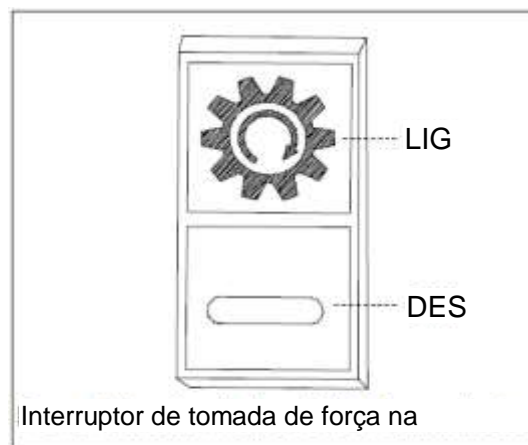


Fig.4-45 Set transmission control lever to neutral position

Fig.4-37 Coloque alavanca de controle da transmissão em posição neutra



Interruptor de tomada de força na

Fig.4-46 Interruptor do dispositivo de tomada de força está DESLIGADO

3) Insira a chave na ignição e rode para a posição "ON" para começar todo o sistema. Solte a chave após trocar a posição "ON" para "S" para ligar o motor. Ligue o motor depois do pré-aquecimento no tempo frio. Veja Fig.4-46.

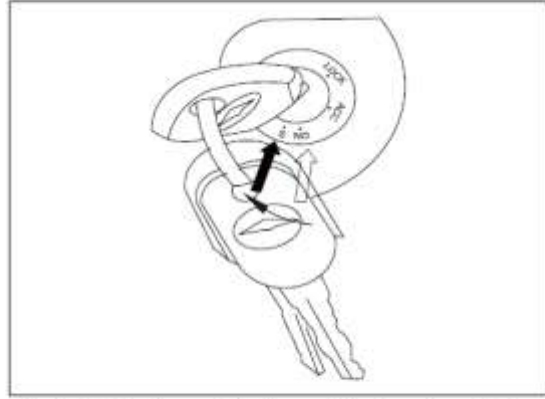


Fig.4-46 Solte a chave após trocar de "ON" para a posição "S"

4) Acione o freio de mão para a posição LOCK.

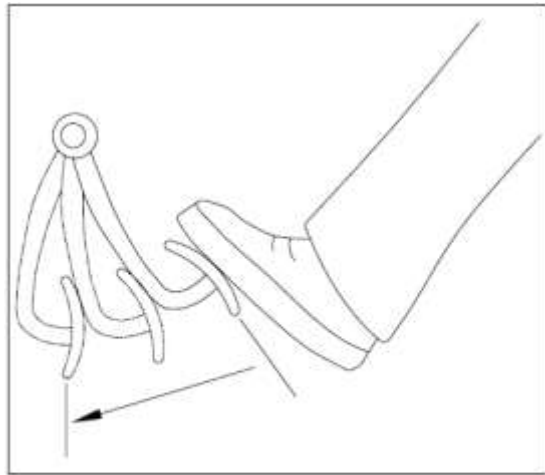


Fig.4-47 Depress clutch pedal

5) Ative o interruptor de controle do dispositivo de tomada de força na ordem mostrada na Fig.4-48 e desative a tomada de força com o interruptor de cancelar na ordem mostrada na Fig.4-49.

Nota: O botão na ilustração à direita é utilizado para bloquear o interruptor na posição em que está definido, o que efetivamente pode evitar ser tocado por engano.

Por exemplo: Quando o ON do interruptor é pressionado, você deve apertar o botão na direção indicada na ilustração direita para bloquear o interruptor nessa posição, o que pode evitar o interruptor ser tocado por engano durante a operação. Ao desligar o interruptor, você deve, em primeiro lugar, apertar o botão para liberar o interruptor e, em seguida, pressionar o OFF.

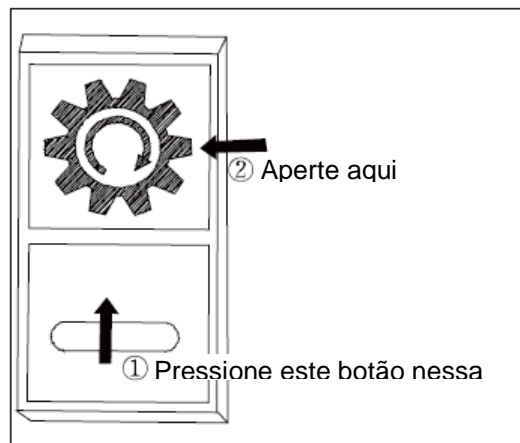
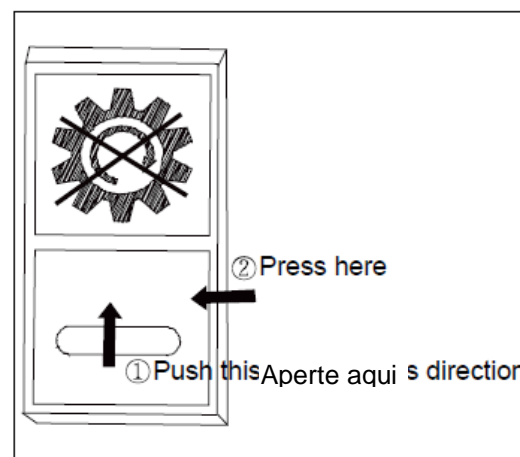


Fig.4-48 Ative o dispositivo de tomada de força



Pressione este botão nessa

Fig.4-49 Desative a tomada de força interruptor

#### 4.2.2.2 Ativando o dispositivo de tomada de força

Ative o dispositivo de tomada de força com os seguintes passos:

1) Acione o freio de mão para a posição LOCK, como mostrado na Fig. 4-44.

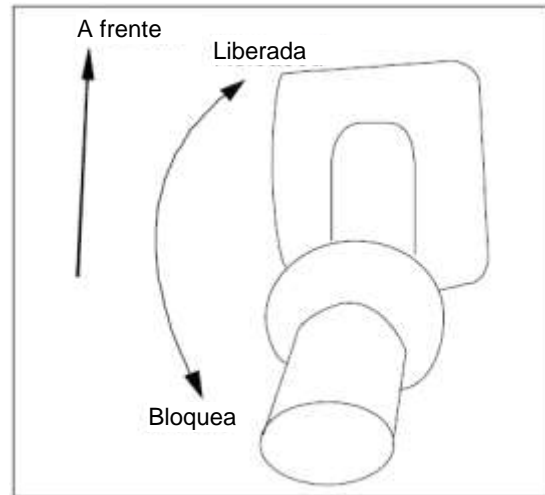


Fig.4-44 Acione o freio de mão para a

2) Verifique se a alavanca de controle de transmissão está na posição neutra e o interruptor de controle do dispositivo de tomada de força está na posição OFF. Se não, coloque a alavanca de controle para a posição neutra e o interruptor de controle do dispositivo de tomada de força para a posição OFF. Veja Fig. 4-45, Fig. 4-46

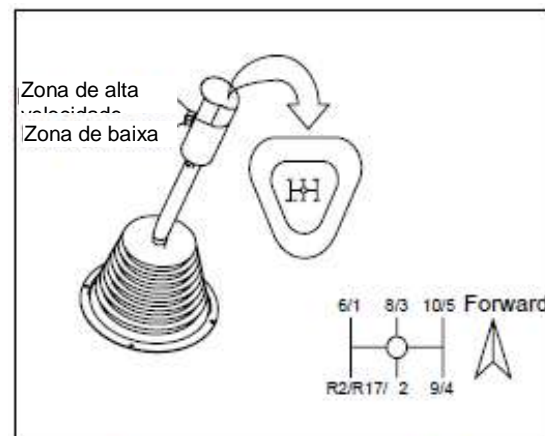


Fig.4-45 Set transmission control lever to neutral position

**4.2.2.3 Desativação do dispositivo de tomada de força**

Desative o dispositivo de tomada de força conforme os seguintes passos:

1) Pressione o pedal da embreagem completamente para depois liberar. Coloque a alavanca de controle da transmissão em posição neutra.

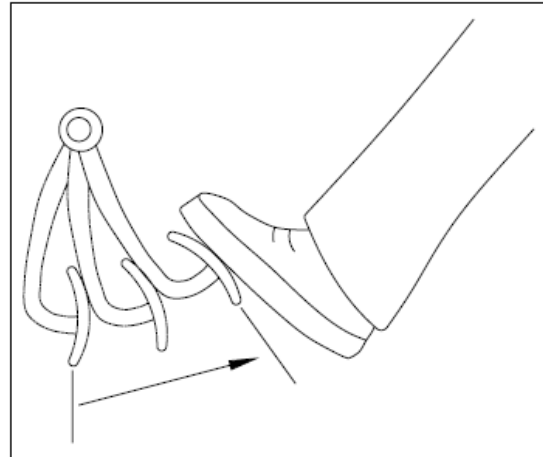


Fig.4-51 Release clutch pedal

Fig.4-47 Pressione o pedal da

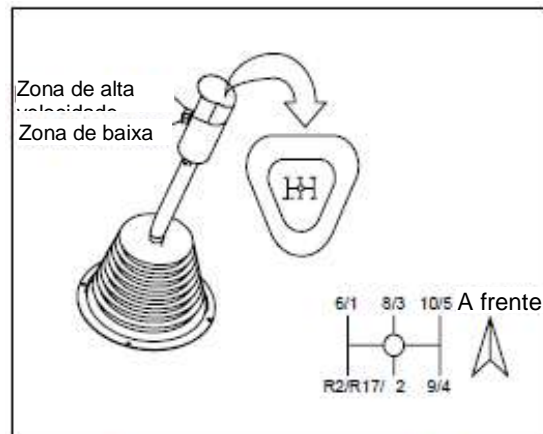


Fig.4-48 Coloque a alavanca de controle da transmissão em posição neutra

2) Desligue o interruptor de controle do dispositivo de tomada de força na ordem mostrada na Fig.4-49.

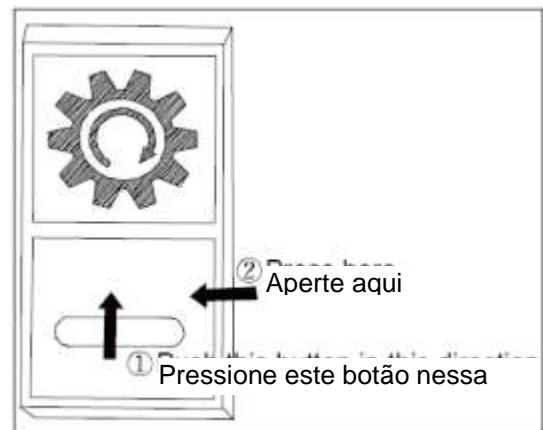


Fig.4-49 Desative o dispositivo de tomada de força  
interruptor de controle



3) Ative o interruptor de cancelar a tomada de força na ordem mostrada na Fig.4-50, e a lâmpada indicadora se apaga.

1) Acione o freio de mão para a posição LOCK, como mostrado na Fig. 4-44.

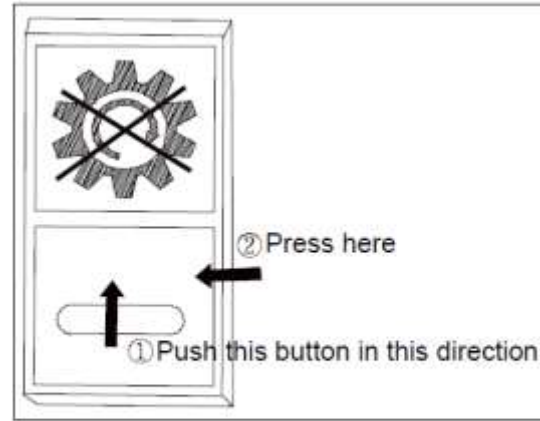


Fig.4-50 Ative o interruptor de cancelar a tomada de força

4) Solte o pedal da embreagem.

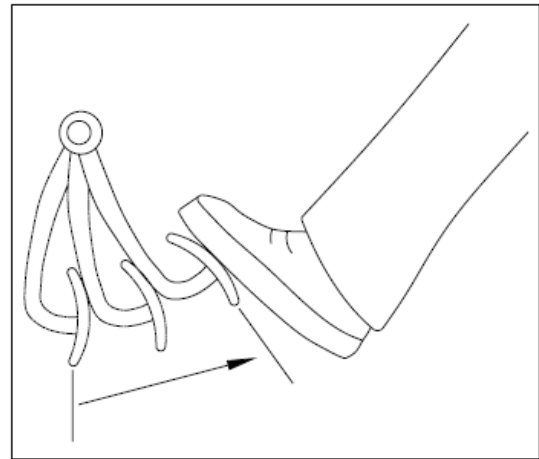


Fig.4-51 Libere o pedal da embreagem.

5) Gire a chave de ignição para a posição LOCK para desligar o motor.

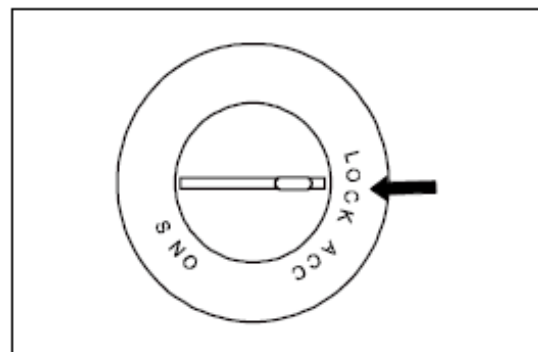


Fig.4-51 Libere o pedal da embreagem.

### 4.2.3 Operação do estabilizador

#### 4.2.3.1 Precaução para a operação do estabilizador

Consulte a Fig.4-57 para a localização da etiqueta de advertência e etiqueta de aviso do estabilizador.

Veja o capítulo 2.3.2 "Suporte completo para a máquina" na página 2-25 e no capítulo 2.3.3 "Regras para a operação" na página 2-29 para informações de segurança de operação do estabilizador. Certifique-se de estudar e compreender as informações antes de utilizar o estabilizador.

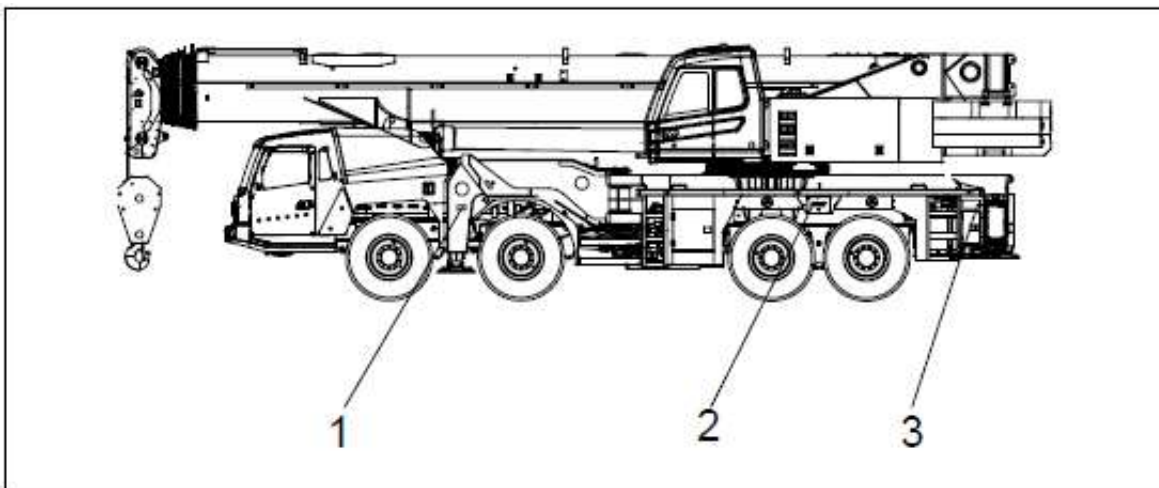


Fig.4-57 Localização da etiqueta de advertência e etiqueta de aviso do estabilizador.  
1-Etiqueta de advertência do estabilizador 2-Etiqueta de aviso da bandeja do estabilizador 3-Etiqueta de

Instruções para estender e retrain os estabilizadores:

- 1) Ao prolongar ou retrain os estabilizadores, certifique-se a lança está definida na parte da frente do guindaste.
- 2) Ao estender os estabilizadores, certifique-se os horizontais são estendidos antes das verticais;
- 3) Quando retrain os estabilizadores, certifique-se os verticais são retraídos antes dos horizontais; Consulte Fig.4-58(1), (2) para a etiqueta de aviso do estabilizador.

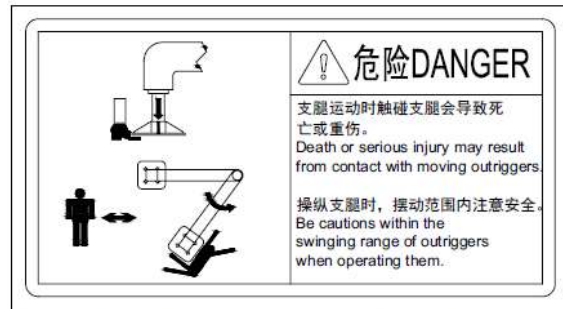


Fig.4-58(1) Etiqueta de advertência do

Consulte a Fig.4-58(1), (2) para a etiqueta de aviso do estabilizador.



Fig.4-58(2) Etiqueta de advertência do

Consulte a Fig.4-59 para a etiqueta de aviso da bandeja do estabilizador.

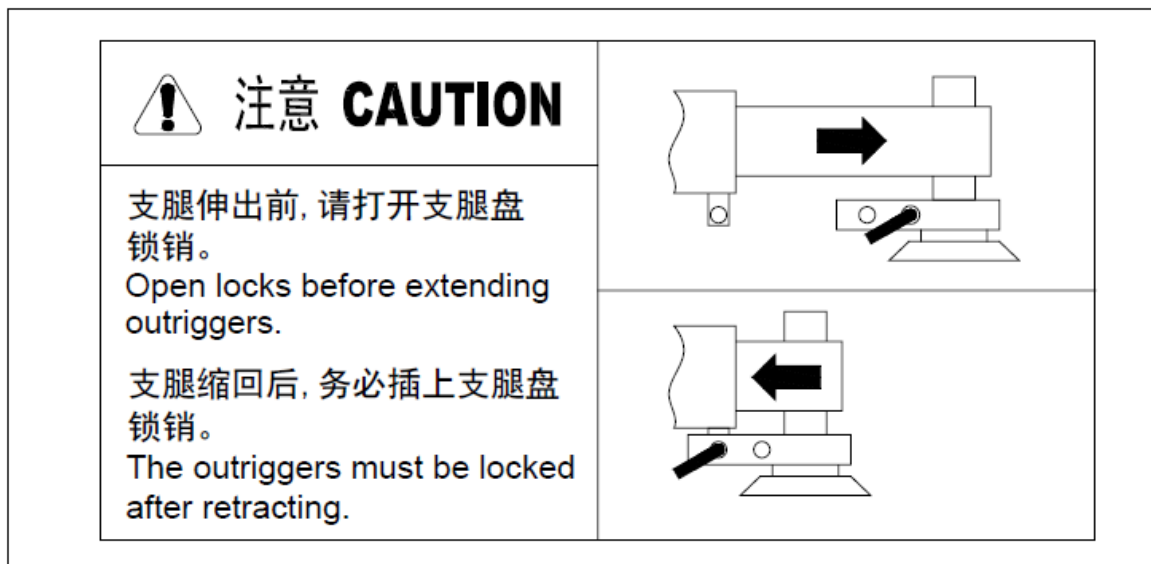


Fig.4-59 Etiqueta de aviso da bandeja do estabilizador

#### 4.2.3.2 Painel de controle do estabilizador

Veja Fig.4-60 para a localização do painel de controle do estabilizador no guindaste. Veja Fig.3-22 pelo conteúdo do painel de controle do estabilizador

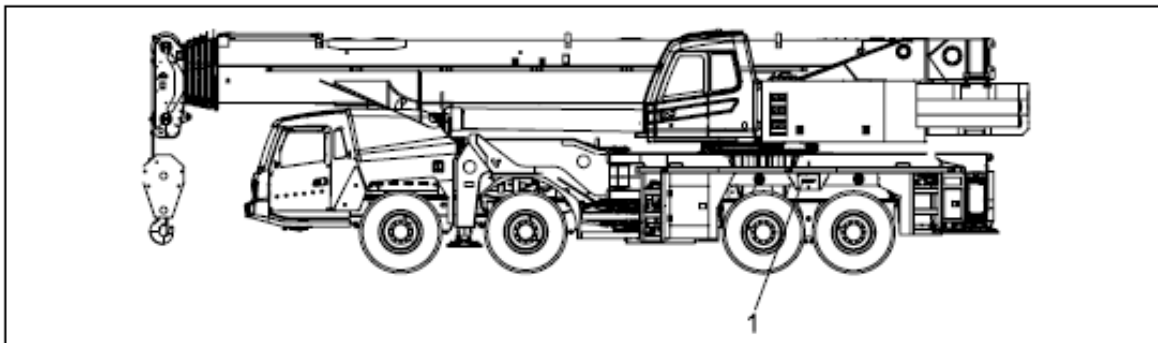


Fig.4-60 Location of outrigger control panel

1-Outrigger control panel

Fig.4-60 Localização do painel de controle

1- Painel de controle do estabilizador

#### 4.2.3.3 Instruções de operação do estabilizador

(1) Ativar o acelerador do estabilizador pode acelerar o movimento do estabilizador.

(2) O painel de controle do estabilizador direito é o mesmo do painel de controle do estabilizador esquerdo. A diferença entre eles é que o estabilizador frontal esquerdo e o estabilizador traseiro esquerdo estão dentro do controle do painel de controle esquerdo, enquanto o estabilizador dianteiro direito e o estabilizador traseiro direito estão dentro do controle do painel de controle direita do estabilizador.

**AVISO**

- (1) Estenda os estabilizadores antes da operação de elevação.**
  - (2) Todos os pneus devem estar longe do campo de trabalho depois de estender os estabilizadores. Se necessário, use sleeper e verifique se o guindaste está em posição nivelada.**
  - (3) Estender/retrair os estabilizadores é proibido durante a operação.**
-

**AVISO**

Para uma operação durante a noite, ligue a lâmpada de trabalho ao lado do estabilizador antes de estendê-los. Equipamentos de iluminação móvel auxiliares devem ser usados para iluminar o campo de trabalho.

**PERIGO**

Morte ou ferimentos graves podem resultar de contato com estabilizadores móveis. Mantenha-se afastado de estabilizadores em movimento!

#### 4.2.3.4 Etapas da operação do estabilizador

1. Estender estabilizadores horizontais e verticais

a. Antes da operação, ative o dispositivo de tomada de força como mencionado no **capítulo 4.2.2.2 "Ativando o dispositivo de tomada de força"** na página 4-27.

b. Puxe o pino de travamento da bandeja antes que os estabilizadores se estendam.

Passos a se seguir:

1) Retire o pino de fixação e o pino do suporte de conexão. Veja Fig.4-62.

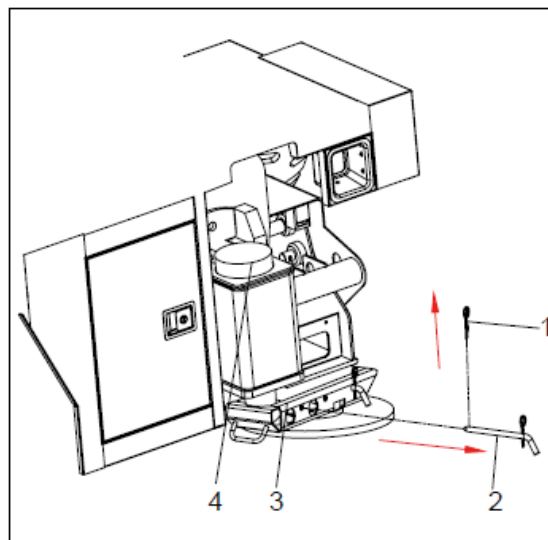


Fig.4-62

1-Pino de fixação

2-Pino 3-Suporte de conexão

2) Retire o suporte de conexão na seta direta mostrada na Fig. 4-63. Alinhe o centro do amortecedor do estabilizador com o centro do estabilizador.

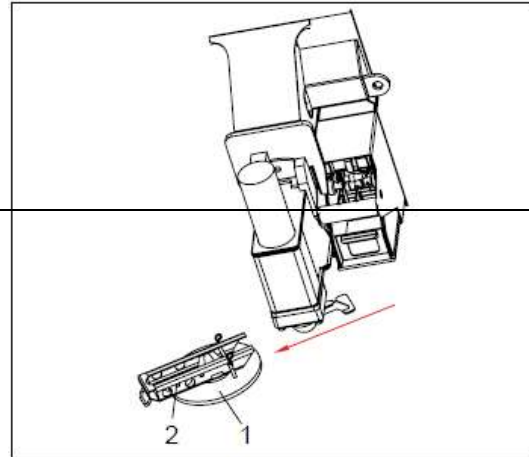


Fig. 4-63  
1-Amortecedor do estabilizador 2-Suporte

3) Introduzir o pino mencionado no passo 1 no orifício do pino como mostrado na Fig. 4-64, e insira o pino de fixação como mostrado na Fig. 4-65.

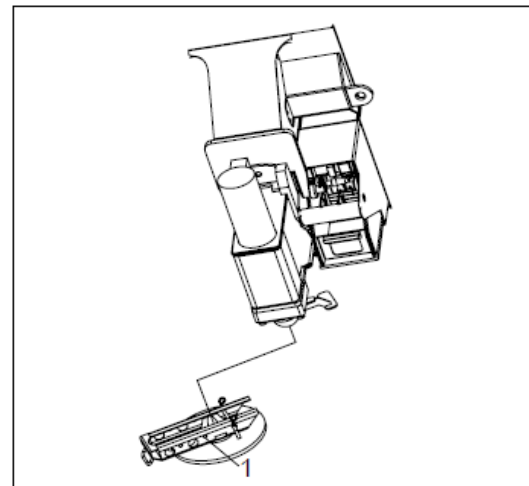


Fig. 4-64  
1-Orifício do pino

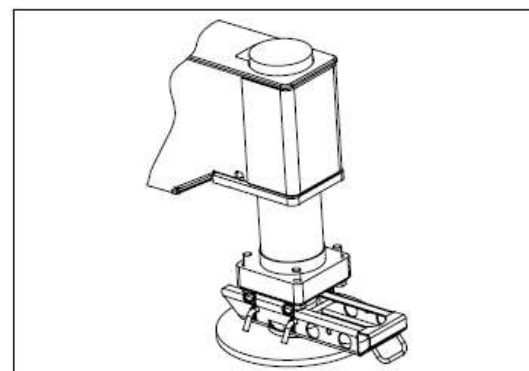


Fig. 4-65

c. Abra a porta da caixa de controle do estabilizador, clique no botão do painel de arranque, em seguida, a lâmpada indicadora de operação do estabilizador será ligada.

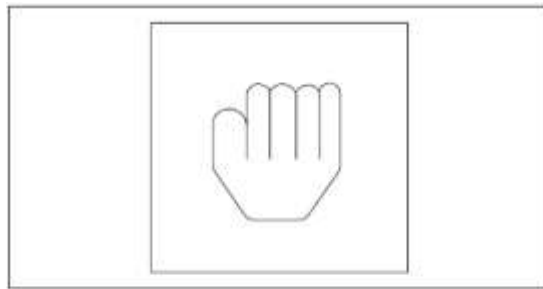


Fig.4-63 Panel start switch

Fig.4-63 Botão do painel de arranque

d. Ao operar a noite, acenda a luz do estabilizador através do interruptor para acender a lâmpada de trabalho ao lado do estabilizador, consulte Fig.4-64.

**AVISO**

**Ao operar a noite, acenda a luz trabalho estabilizador para acender a lâmpada de trabalho ao lado do estabilizador, que tanto pode permitir ao operador observar claramente as condições de campo quanto lembrar os outros funcionários de se manterem afastados do guindaste.**



Fig.4-64 Ligue o interruptor da luz de trabalho do estabilizador



e. Pressione e segure o botão de controle para extensão horizontal do estabilizador. Veja Fig.4-65.

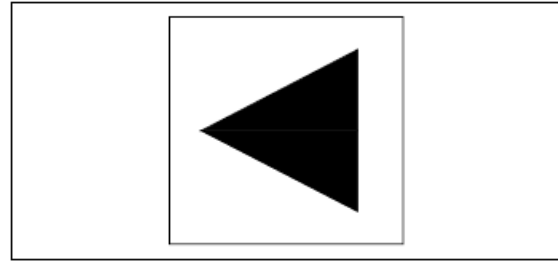


Fig.4-65 Botão de controle para extensão horizontal do estabilizador

f. Solte o botão de controle até o segundo estabilizador horizontal estar totalmente estendido. Veja Fig.4-66.



#### AVISO

Ao operar a noite, acenda a luz trabalho estabilizador para acender a lâmpada de trabalho ao lado do estabilizador, que tanto pode permitir ao operador observar claramente as condições de campo quanto lembrar os outros funcionários de se manterem afastados do guindaste.

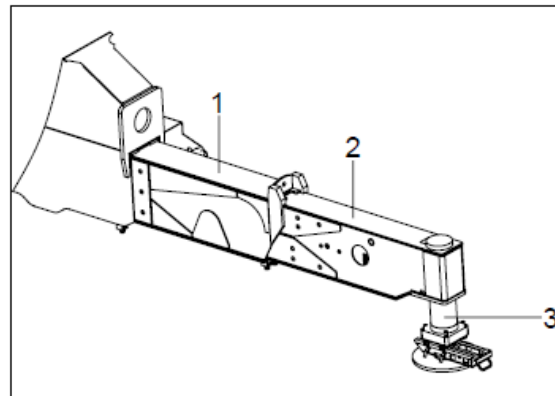


Fig.4-66 Diagrama de estrutura do estabilizador  
1-Primeira seção do estabilizador 2-Segunda seção do estabilizador

i. Operação de nivelamento do guindaste.



**PERIGO**

**Nivele os estabilizadores depois de configurá-los. Se operar sem nivelar o estabilizador, o raio de trabalho vai ser aumentado quando levar a carga para o lado mais baixo, e o guindaste pode até mesmo pender, no pior dos casos.**

1) Observe o medidor de nível como mostrado na Fig.4-68 após todos os estabilizadores verticais forem totalmente estendidos. O guindaste está bem nivelado se a luz indicadora do centro de nivelamento acender-se, caso contrário, o guindaste deve ser nivelado. O lugar onde a luz vermelha acende-se é mais alto do que outros lados.

2) Retrair corretamente o estabilizador vertical no lado onde o vermelho é aceso até se apagar, o guindaste está bem nivelado quando a lâmpada indicadora de nível se acende.

3) Nivelamento automático do guindaste. Dois tipos a seguir:

1. Nivelamento de retração vertical do estabilizador;
2. Nivelamento de extensão vertical do estabilizador.

Veja Fig. 4-69, Fig. 4-70.

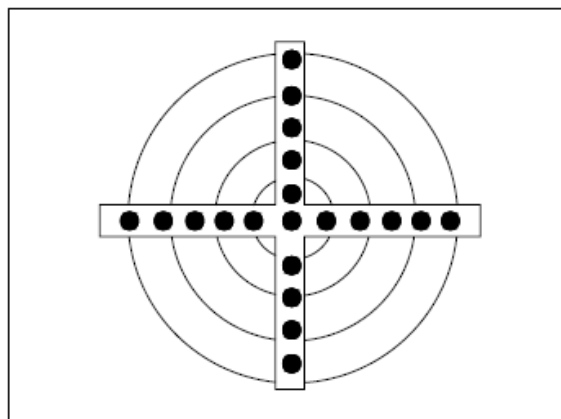


Fig.4-68 Medidor de nível

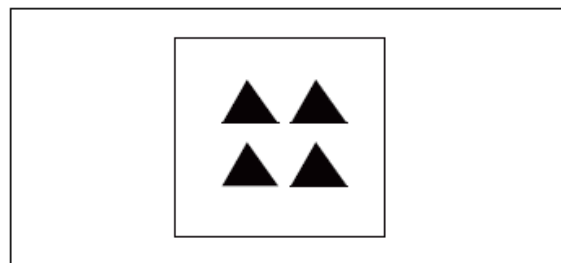


Fig.4-69 Botão de nivelamento vertical de retração do estabilizador

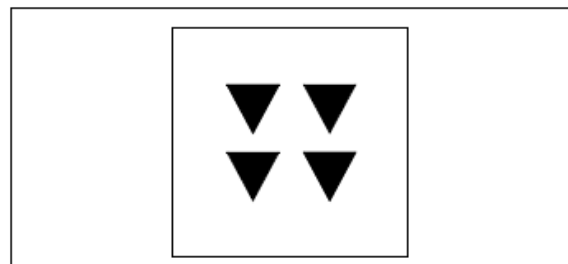


Fig.4-70 Botão de nivelamento de extensão vertical do estabilizador

O processo de controle de auto-nivelamento extensivo vertical do estabilizador é a seguinte:

Ângulo de inclinação do guindaste	Lâmpadas indicadoras de nível	Movimentos dos estabilizadores verticais
> 0.2 °.	1. Lâmpadas no centro e fora do segundo círculo são ligadas 2. Lâmpada no centro pisca. Lâmpadas fora do primeiro círculo são ligadas.	Estabilizadores no lado inferior se estendem e mantêm ainda no lado superior (as lâmpadas indicadoras estão ligadas no lado superior).
> 0.2 °.	Lâmpada no centro está ligada ou desligada. Lâmpadas dentro segundo círculo estão ligadas.	Os quatro estabilizadores verticais são estendidos ao mesmo tempo.

O processo de controle de auto-nivelamento extensivo vertical do estabilizador é a seguinte:

Ângulo de inclinação do guindaste	Lâmpadas indicadoras de nível	Movimentos dos estabilizadores verticais
> 0.2 °.	1. Lâmpadas no centro e fora do segundo círculo são ligadas 2. Lâmpada no centro pisca. Lâmpadas fora do primeiro círculo são ligadas.	Estabilizadores no lado inferior ficam parados e retraem no lado superior (as lâmpadas indicadoras estão ligadas no lado superior).
> 0.2 °.	Lâmpada no centro está ligada ou desligada. Lâmpadas dentro segundo círculo estão ligadas.	Os quatro estabilizadores verticais são retraídos simultaneamente.

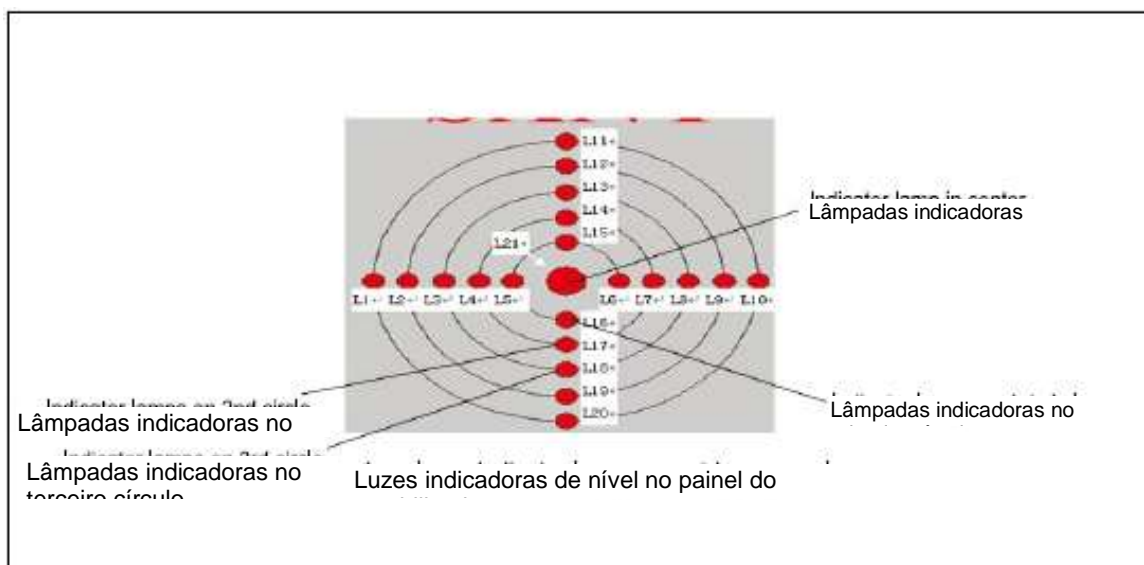


Fig. 4-71 Lâmpadas indicadoras de nível do

Instruções sobre a lâmpada indicadora do painel de controle:

Instruções sobre o nivelamento do guindaste:

(1) Ao estender, retrain os estabilizadores para nivelar o guindaste, por causa do terreno irregular ou por outras razões, o estabilizador em um determinado lado pode ser totalmente estendido ou retraído. Neste momento, consulte o passo 2, 3 para estender completamente, retrain os estabilizadores sob o modo de nivelamento não automático.

(2) Depois de soltar os botões de controle auto-nivelante do estabilizador vertical para estender/retrain, os estabilizadores serão auto-regulados para 7 segundos em conformidade com o programa pré-determinado para um nivelamento superior do guindaste.

(3) Nivelamento automático do estabilizador pode ser aplicado somente quando o motor estiver funcionando em marcha lenta; quando os 2 botões (botão para estender os 4 estabilizadores verticais e botão para acelerar o estabilizador) são pressionadas de forma síncrona, o nivelamento automático através da extensão dos estabilizadores não pode ser realizado, mas os 4 estabilizadores verticais podem estendidos se o acelerador for pressionado.

(4) O nivelamento automático do estabilizador pode ser aplicado somente quando o motor estiver funcionando em marcha lenta; quando os 2 botões (botão para retrain os 4 estabilizadores verticais e botão para acelerar o estabilizador) são pressionadas de forma síncrona, o nivelamento automático por meio de retração não pode ser realizado, mas os 4 estabilizadores verticais podem ser estendidos se o acelerador for pressionado.

(5) Para nivelar o veículo rapidamente e corretamente, a atenção deve ser dada para a lâmpada indicadora de nível no painel durante o nivelamento automático, o botão deve ser solto em tempo exato. Teoricamente, apenas quando a lâmpada

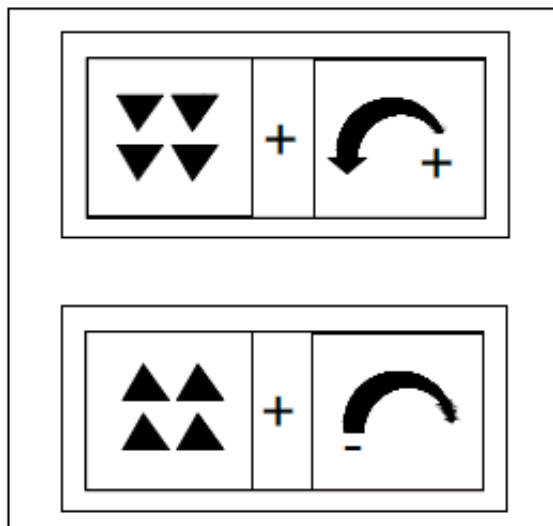


Fig.4-72

indicadora no centro acende, ele informa o veículo foi nivelado completamente.

(6) Equipado com uma função de prevenção de acumulação de pressão do estabilizador para extensão do estabilizador vertical (uma função que auto-retrai o estabilizador vertical um pouco após a sua extensão), pode se retrair incapaz de ajustá-lo para uma gama de 0,1 graus depois de soltar o botão do controle de auto-nivelamento, o que é uma situação normal.

**AVISO**

**Para o nivelamento ideal: sob a condição de que a elevação não tem nenhuma exigência especial para o ângulo de veículo completo, os estabilizadores devem ser nivelados quando a lâmpada indicadora de nível no centro é acesa, e as luzes no primeiro círculo de luz se acendem. Não realizar nivelamento automático com base na distância atual que deve ser mantida entre o pneu e o solo.**

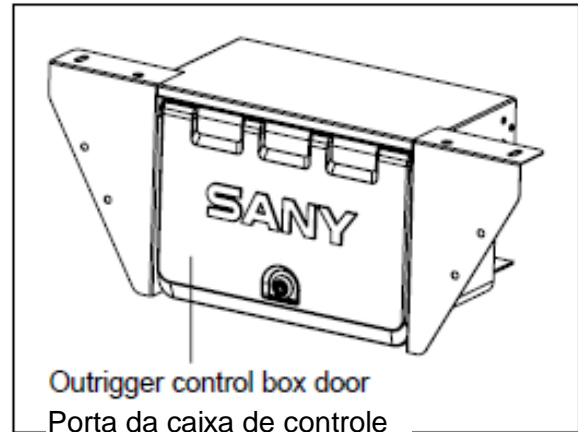
---

j. Feche a porta da caixa de controle do estabilizador, veja Fig.4-73. Assim, os estabilizadores verticais e horizontais são estendidos...

**AVISO**

**Para o nivelamento ideal: sob a condição de que a elevação não tem nenhuma exigência especial para o ângulo de veículo completo, os estabilizadores devem ser nivelados quando a lâmpada indicadora de nível no centro é acesa, e as luzes no primeiro círculo de luz se acendem. Não realizar nivelamento automático com base na distância atual que deve ser mantida entre o pneu e o solo.**

h. Quando estender metade e completamente os estabilizadores, trancar a cinta de estabilização do estabilizador pode efetivamente impedir que os estabilizadores retraiam. Veja Fig.4-74 e Fig.4-75 para a posição da cinta de estabilização.



Outrigger control box door

Porta da caixa de controle

Fig.4-73 The door of outrigger control box

Fig.4-73 Porta da caixa de controle do

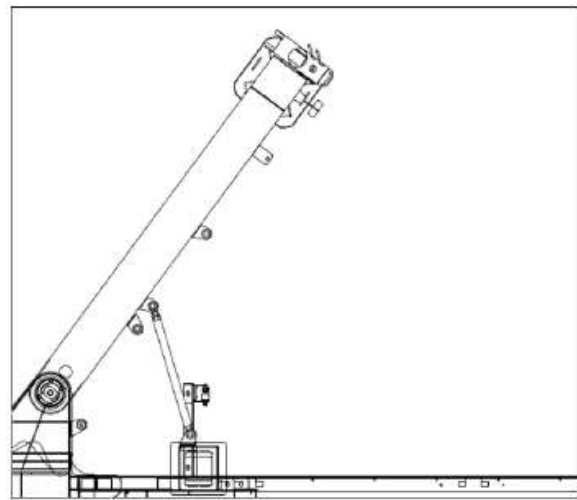


Fig.4-74 Stabilization bracket for fully extended

Fig.4-74 Cinta de estabilização para estabilizador totalmente estendido

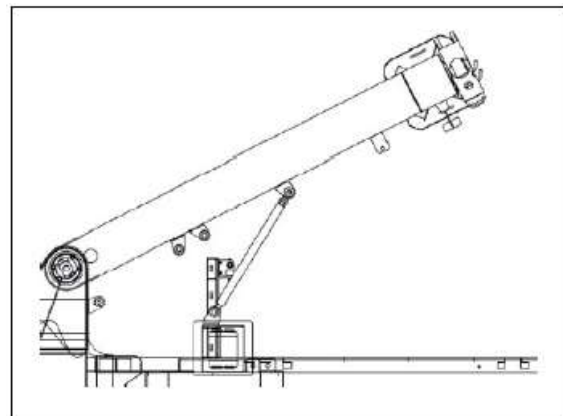


Fig.4-75 Cinta de estabilização para estabilizador totalmente estendido

2. Retraia os estabilizadores horizontais e verticais



**AVISO**

**Armazene a lança antes de retrain os estabilizadores. O guindaste pode tombar se os estabilizadores forem retraídos antes da lança.**

a. Ative o interruptor do painel de arranque como mostrado na Fig.4-72, em seguida, a lâmpada indicadora estará acesa.

b. Pressione e segure o botão de controle para todos os estabilizadores verticais até que todos os estabilizadores verticais forem retraídos, em seguida, solte o botão, consulte Fig.4-73.

c. Pressione e segure o botão de controle para estabilizadores horizontais até que os estabilizadores horizontais forem retraídos, em seguida, solte o botão, consulte Fig.4-74.

d. Repita os passos acima para retrain completamente todos os estabilizadores horizontais.

e. Guarde corretamente os blocos do estabilizador para restaurá-los ao estado original.



**AVISO**

**Armazene a lança antes de retrain os estabilizadores. O guindaste pode tombar se os estabilizadores forem retraídos antes da lança.**

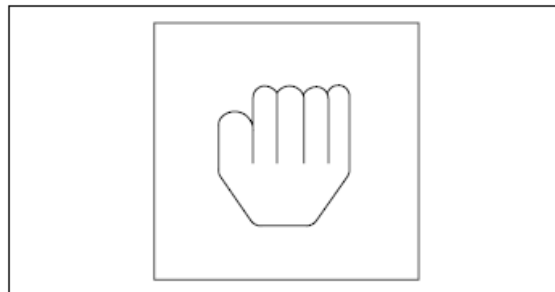


Fig.4-72 Botão do painel de arranque

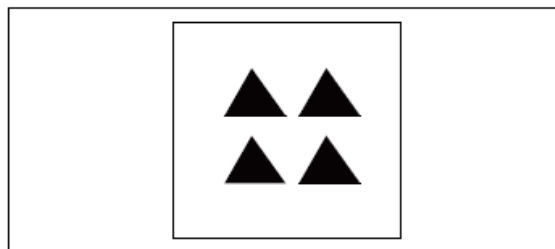


Fig.4-73 Botão de controle para todos os estabilizadores verticais de retração

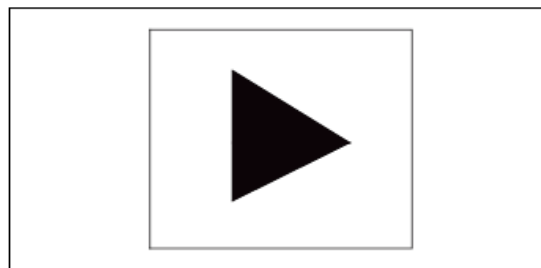


Fig.4-74 Control button for horizontal outriggers retracting

Fig.4-74 Botão de controle para estabilizadores horizontais de retração





**4.2.4 Entrando no cabine do operador do guindaste.**

**4.2.4.1 Abrindo e fechando a porta**

1) Abrindo e fechando a porta fora da cabine

a. Abra a porta

Insira a chave no buraco mostrado na Fig.4-2.48, gire-a no sentido horário para destrancar a porta, puxe para fora para abrir a porta.

b. Feche a porta

Feche a porta, insira a chave no buraco mostrado na Fig.4-2.49, gire-a no sentido contrário para trancar a porta, retire a chave.

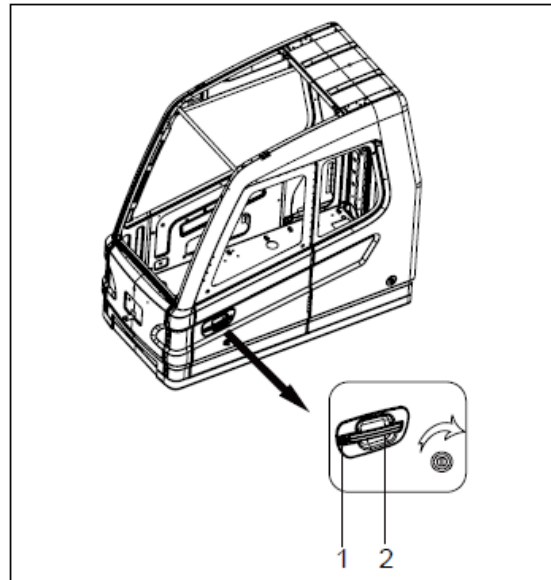


Fig.4-2.48 Superstructure cab door  
1-Door handle 2-Key hole

Fig.4-2.48 Superestrutura da porta da cabine

2) Abrindo e fechando a porta dentro da cabine

Puxe para deslizar a porta aberta ou fechada. Veja Fig.4-2.49

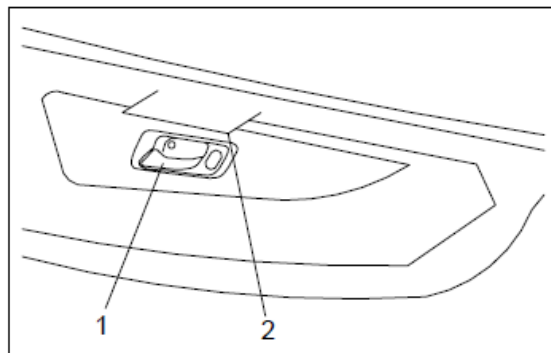


Fig.4-2.49 Inner handle  
Fig.4-2.49 Alça interna  
1-Alça interna 2-Maçaneta

**AVISO**

A porta, se não completamente fechada, pode abrir quando a máquina estiver em funcionamento. Antes de ligar a máquina, certifique-se de fechar e trancar a porta.

**AVISO**

Não tente fechar a porta segurando-a até o final. Seus dedos podem ser apertados. Ao fechar a porta, segure a maçaneta da porta.

## 4.2.4.2 Ajustando a posição do assento

**AVISO**

**Ajuste a posição do assento antes de iniciar a operação. Fazer ajustes durante a operação pode ser perigoso.**

Veja Fig.4-2.50

## 1) Ajuste de altura

Puxe a alavanca reguladora de altura 3 e ajuste a altura do assento. Solte a alavanca após o ajuste para bloquear o assento na posição.

## 2) Ajuste para a frente/trás

Levante a alavanca de ajuste 5, e ajuste o assento para a frente ou para trás. O assento será bloqueado na posição quando se solta a alavanca.

## 2) Ajuste do ângulo de encosto

Puxe a alavanca de ajuste do ângulo do encosto 1 e ajuste o ângulo do encosto do banco. O encosto será bloqueado na posição quando se solta a alavanca.

## 4) Ajuste de rigidez

Gire a roda de regulação mão 4 e ajuste a energia predefinida para o valor desejado. Enquanto isso, o ajuste de energia predefinido deve ser ajustada de acordo com a condição da estrada e do peso do condutor.

## 5) Ajuste do ângulo composto

Puxe para cima o ângulo composto da alavanca de ajuste 2 e ajuste o ângulo do assento e encosto instalados nas poltronas. O assento será bloqueado na posição quando se solta a alavanca.



Fig.4-2.50 Assento

1-Alavanca para ajuste do encosto

2-Alavanca de ajuste do ângulo composto

3-Alavanca de ajuste de altura

**4.2.4.3 Ligando a energia**

1) Como mostrado na Fig.4-2.51, ligue o interruptor de energia mecânica.

2) Insira a chave no interruptor de chave no armário elétrico, gire a chave para a engrenagem I para iniciar a energia. A cabine do operador de guindaste é energizado.

**AVISO**

**Antes de iniciar a força, ative a energia da cabine do condutor.**

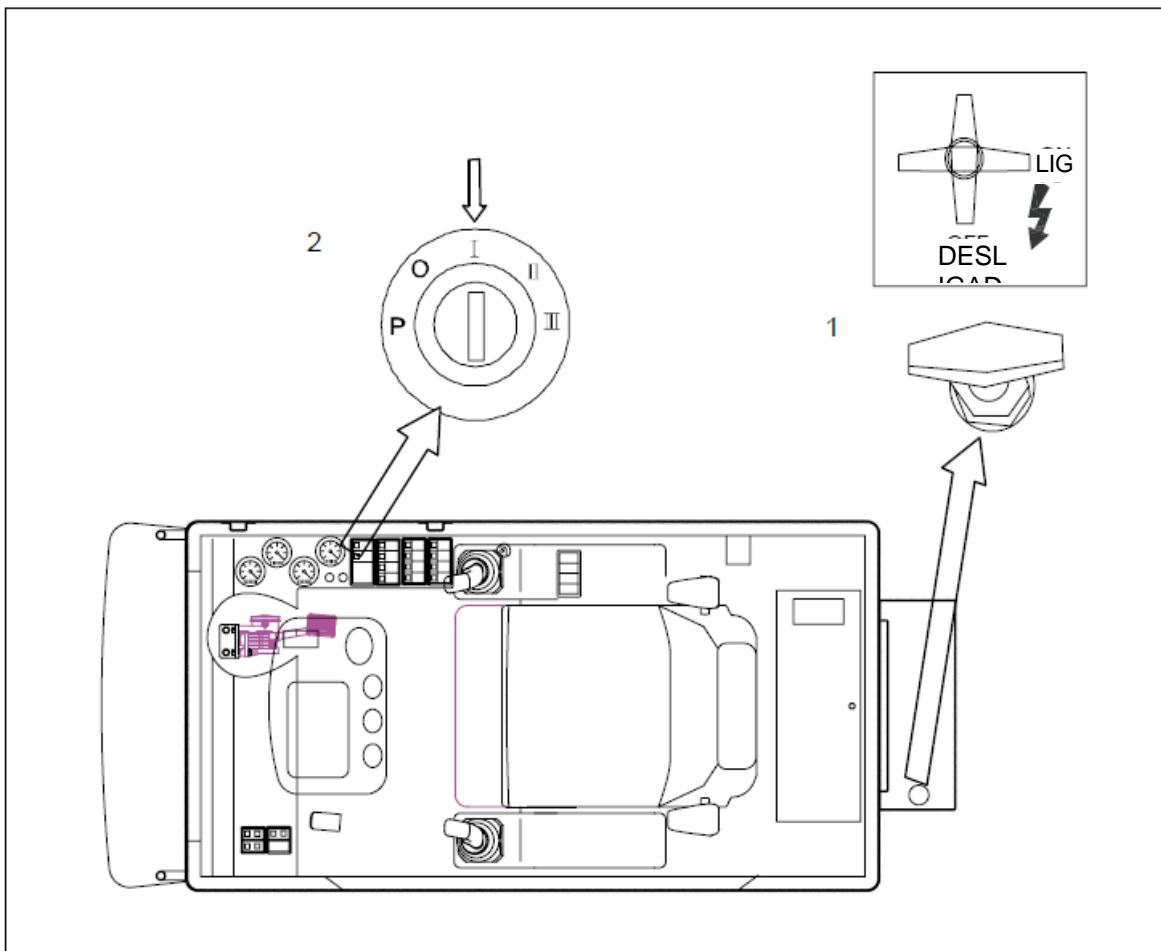


Fig.4-2.51 Localização da chave de ignição  
 1-Interruptor de energia mecânico    2-

#### 4.2.4.2 Ajustando a posição do assento

1) Inicie a energia, **para obter informações detalhadas, consulte o capítulo 4.2.4.3 "Iniciando a energia" na página 4-58.**

2) Gire a chave para a engrenagem III para ligar o motor, como mostrado na Fig.4-2.52, cada horário de início não pode ser superior a 5 ~ 8 segundos. Se o motor falhar uma vez, a próxima partida será reiniciada após 1 minuto. Se falhar de 3 a 5 vezes, pare o arranque do motor para descobrir o problema e elimine-o o mais brevemente possível.

3) Execute o motor em marcha lenta logo após o arranque do motor, não aperte o acelerador abruptamente.

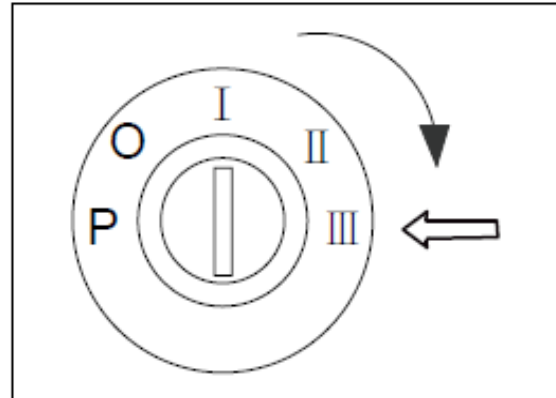


Fig.4-2.52 Ligue o motor

#### 4.2.4.5 Operação do acelerador

A velocidade do motor muda de marcha lenta para máximo através do pedal do acelerador dentro da cabine. Veja Fig.4-2.53 para a localização do pedal do acelerador.

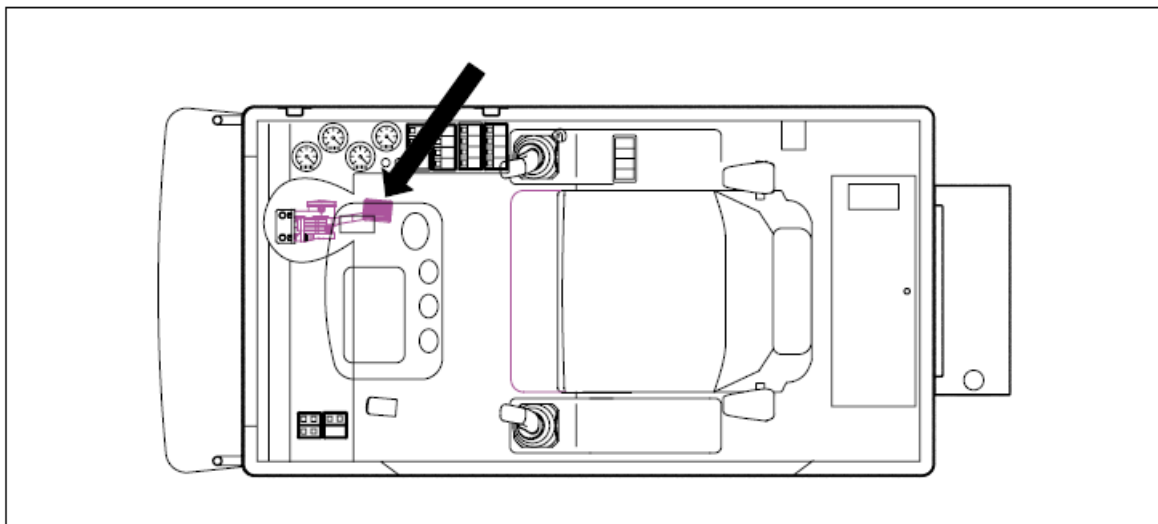


Fig.4-2.53 Pedal do acelerador

4.2.5 Uso do selo de qualidade

4.2.5.1 *Localização da altura de elevação curva/tabela de capacidade de elevação.*

Elevação curva de altura e mesa de capacidade de elevação nominal do guindaste são recolhidos no livro marcação de rendimento dentro da cabine do operador. Veja Fig.4-2.54

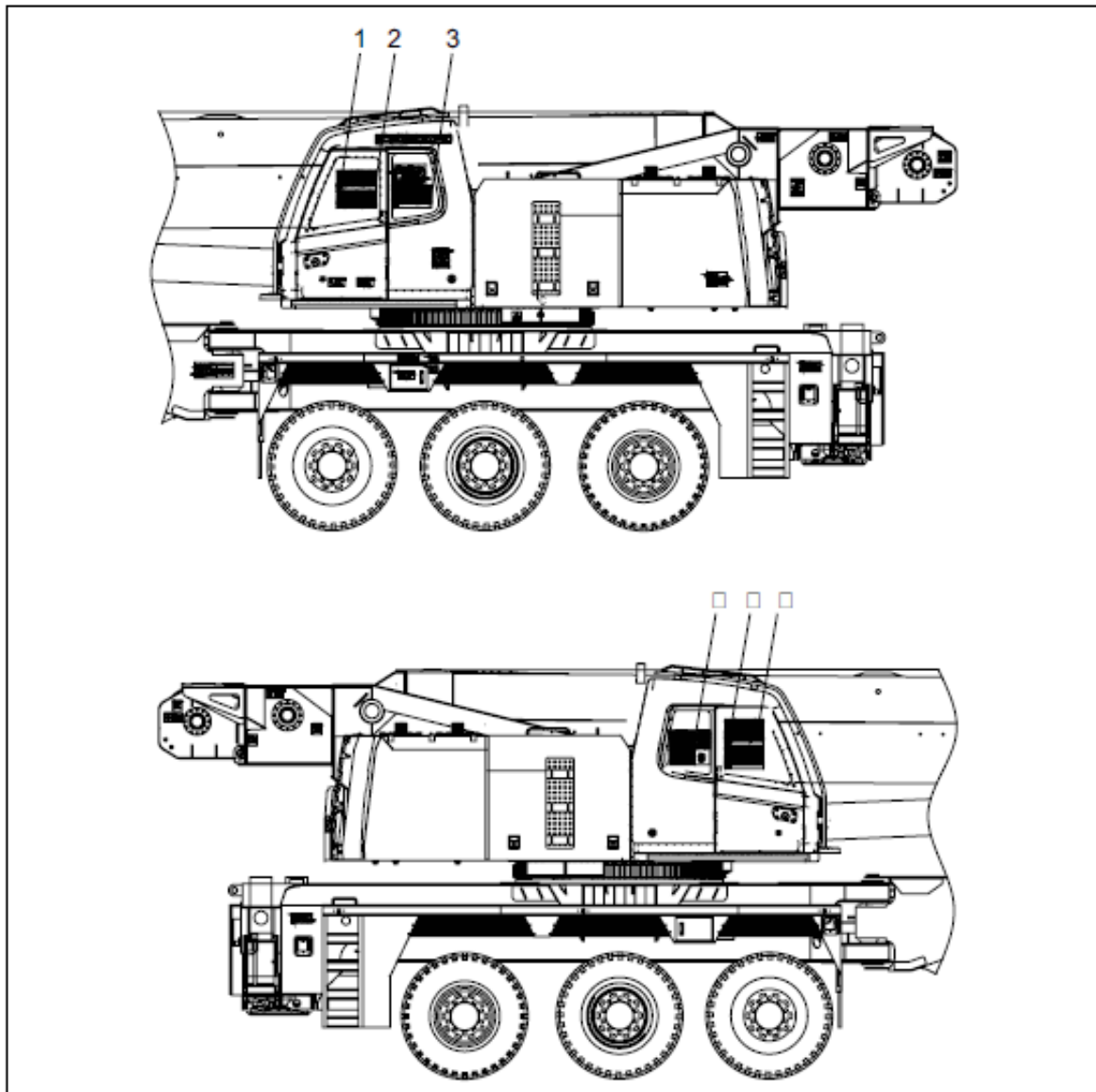


Fig. 4-2.54 Localização da altura de elevação curva/reta de capacidade de elevação.  
 1-Operação de elevação 1 2-Operação de elevação 2 3-Operação de elevação  
 4-Operação de elevação 4 5-Operação de elevação 5 6-Operação de elevação 6

4.2.5.2 Uso de raio de trabalho/gráfico de levantamento de altura

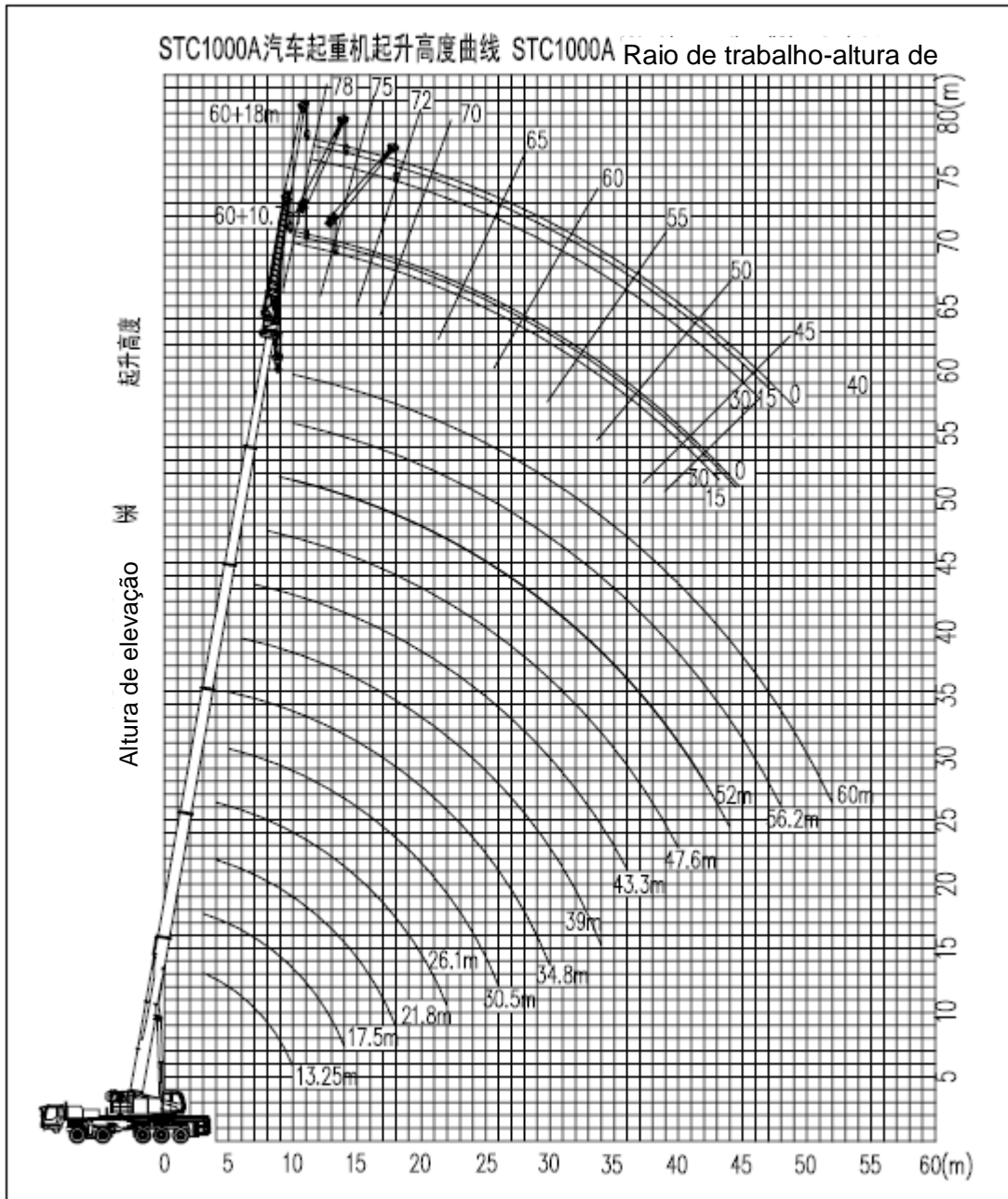


Fig.4-2.55 Altura de elevação

O raio de trabalho/levantamento gráfico de altura (mostrado na Fig.4-2.55) fornece o raio de trabalho e alturas de elevação em relação a diferentes comprimentos de lança (comprimentos jib) e ângulos de lança (lança compensa ângulos). Use a tabela em conjunto com a tabela de capacidade de elevação nominal ao fazer um plano de operação. Veja Fig.4-2.56.

O raio de trabalho/gráfico de levantamento de altura não incluem o efeito da deflexão da lança. Quanto maior for o peso da carga, mais a lança desvia, fazendo com que o raio de carga possa aumentar um pouco. Leve este efeito em consideração ao ler o raio de trabalho/levantamento gráfico de altura.

### AVISO

**A tabela de capacidades é baseada em condições ideais em que o guindaste é posto nivelado sobre uma superfície firme, onde não há vento e a carga não está balançando. Quando operar o guindaste sob estas condições não for possível, reduza a carga conforme necessário de acordo com as condições reais de operação.**

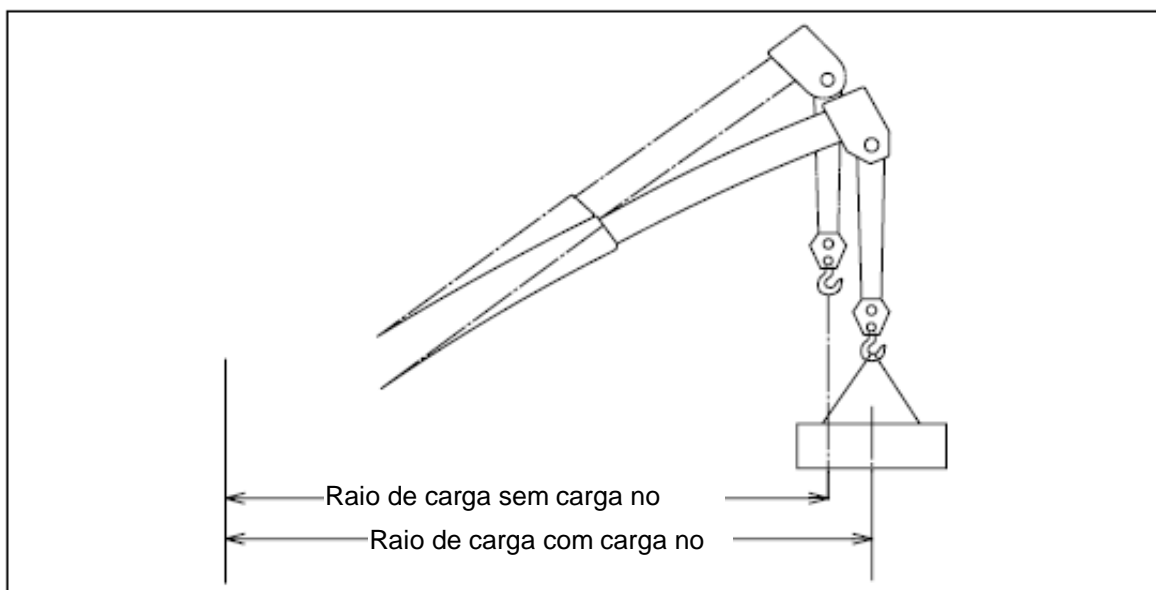


Fig.4-2.56 Desvios de



## 4.2.5.3 Tabela de capacidade de levantamento

1) A tabela de capacidade de elevação de lança

Tabela 4-2.1 (1) tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 0t)

0t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8), 360° condição de trabalho, unidade t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	100,0	85,0	80,0	67,0						
3,5	84,0	80,0	78,0	62,0	73,0	73,0	73,0	48,0	70,0	
4,0	78,0	75,0	70,0	58,0	67,0	67,0	67,0	46,0	65,0	65,0
4,5	70,0	69,0	64,0	54,0	65,0	65,0	65,0	44,0	60,0	62,0
5,0	64,0	63,0	60,0	51,0	60,0	60,0	60,0	41,0	56,0	58,0
6,0	50,0	50,0	51,0	45,0	49,5	49,5	49,5	38,0	48,0	51,0
7,0	35,0	35,0	35,0	36,0	34,5	35,5	36,3	35,0	35,7	37,2
8,0	25,5	25,5	26,5	27,5	26,5	26,5	27,3	28,8	26,7	27,9
9,0	20,0	20,5	21,0	21,5	20,0	20,6	21,6	22,9	21,0	21,9
10,0		16,5	17,0	17,5	16,0	16,8	17,4	18,8	16,8	17,6
12,0		11,0	11,5	12,0	10,5	11,0	11,8	13,0	11,3	11,8
14,0					7,0	7,7	8,3	9,5	7,8	8,2
16,0						5,4	6,0	7,2	5,5	5,9
18,0										4,1
20,0										2,7
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0
Bloco do gancho	Bloco do gancho 110 (1.815 kg)									



Tabela 4-2.1 (1) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 0t)

0t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8m), 360° condição de trabalho, unidade t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	65,0	49,0	55,0								
4,5	62,0	46,0	52,0	55,0							
5,0	58,0	45,0	50,0	54,0	50,0	50,0	50,0	51,0	45,9	44,0	
6,0	51,0	41,0	46,0	50,0	47,0	47,0	47,0	48,0	41,6	41,0	
7,0	37,7	35,0	36,4	38,4	39,0	38,7	40,1	37,8	38,3	37,5	
8,0	28,3	29,2	27,5	29,0	29,6	29,3	30,5	28,5	29,0	29,3	
9,0	22,3	23,3	21,7	22,9	23,5	23,1	24,3	22,4	22,9	23,2	
10,0	18,0	19,1	17,6	18,6	19,2	18,8	19,9	18,2	18,6	18,9	
12,0	12,1	13,4	12,0	12,7	13,2	12,9	13,9	12,3	12,7	12,9	
14,0	8,6	9,9	8,6	9,0	9,5	9,2	10,3	8,7	9,1	9,3	
16,0	6,2	7,6	6,3	6,6	7,1	6,8	7,8	6,3	6,7	6,9	
18,0	4,4	5,9	4,6	4,8	5,3	5,0	6,0	4,5	4,9	5,1	
20,0	3,0	4,6	3,3	3,5	3,9	3,7	4,6	3,2	3,5	3,7	
22,0				2,4	2,9	2,6	3,5	2,1	2,5	2,7	
24,0				1,6	2,0	1,8	2,7	1,3	1,7	1,9	
26,0									1,0	1,2	
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	5	5	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							

Tabela 4-2.1 (1) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 0t)

<b>0t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8m), 360° condição de trabalho, unidade t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	41,0	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	37,5	29,0	31,7	31,7	31,5	29,3					
8,0	29,8	26,5	28,9	29,2	29,0	27,4	25,3	25,2	21,0	21,9	
9,0	23,6	24,4	22,9	23,3	23,0	23,4	21,9	22,1	20,6	20,2	
10,0	19,3	20,1	18,6	19,0	18,7	19,1	17,9	18,1	19,0	18,9	
12,0	13,3	14,1	12,8	13,1	12,9	13,3	12,2	12,4	13,3	13,5	
14,0	9,7	10,4	9,2	9,5	9,3	9,6	8,7	9,0	9,9	10,0	
16,0	7,3	7,9	6,7	7,1	6,8	7,2	6,5	6,7	7,5	7,6	
18,0	5,5	6,1	5,0	5,3	5,1	5,4	4,8	5,0	5,8	5,9	
20,0	4,1	4,7	3,7	4,0	3,8	4,0	3,5	3,7	4,5	4,7	
22,0	3,0	3,7	2,7	2,9	2,7	3,0	2,5	2,7	3,4	3,6	
24,0	2,2	2,8	1,8	2,1	1,9	2,1	1,7	1,9	2,7	2,8	
26,0	1,5	2,1	1,1	1,4	1,2	1,5	1,0	1,2	2,0	2,1	
28,0		1,5				1,0			1,4	1,5	
30,0									0,9	1,1	
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
Ampliação	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (1) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 0t)

<b>0t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8), 360° condição de trabalho, unidade t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	21,4	21,4	20,5	20,3							
10,0	18,4	18,5	19,2	19,1	18,1	16,6	16,4	16,2			
12,0	12,7	12,9	13,0	13,3	13,5	13,7	13,9	14,2	13,4		
14,0	9,2	9,3	9,5	14,4	9,8	10,0	10,2	10,5	9,5	10,2	
16,0	6,8	7,0	7,2	11,4	7,4	7,6	7,8	8,0	7,2	7,7	
18,0	5,2	5,3	5,4	9,2	5,6	5,8	6,0	6,2	5,5	6,0	
20,0	3,8	3,9	4,1	4,4	4,2	4,4	4,6	4,8	4,2	4,6	
22,0	2,8	3,0	3,1	3,3	3,2	3,3	3,5	3,7	3,3	3,5	
24,0	2,0	2,1	2,3	2,6	2,3	2,5	2,7	2,9	2,4	2,6	
26,0	1,3	1,4	1,6	1,9	1,7	1,8	2,0	2,2	1,8	1,9	
28,0		1,0	1,1	1,3	1,1	1,2	1,4	1,6	1,2	1,4	
30,0								1,1	0,8	0,9	
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	
Combinação	II	46	0	0	92	46	46	0	92	46	92
	III	46	92	46	92	92	46	92	92	92	92
	IV	46	92	92	92	92	92	92	92	92	92
	V	92	92	92	46	92	92	92	92	92	92
	VI	92	46	92	46	46	92	92	46	92	92
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1(5) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 0t)

8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4	
3,0	100,0	85,0	80,0	67,0							
3,5	84,0	80,0	78,0	62,0	73,0	73,0	73,0	48,0	70,0		
4,0	78,0	75,0	70,0	58,0	67,0	67,0	67,0	46,0	65,0	65,0	
4,5	70,0	69,0	64,0	54,0	65,0	65,0	65,0	44,0	60,0	62,0	
5,0	64,0	63,0	60,0	51,0	57,6	60,0	60,0	41,0	56,0	58,0	
6,0	52,0	51,0	54,0	45,0	50,0	52,0	52,0	38,0	50,0	51,0	
7,0	42,0	43,5	42,5	41,0	43,0	43,0	43,0	35,0	45,0	44,0	
8,0	35,0	35,5	36,5	36,0	35,5	36,3	37,0	32,0	36,4	37,9	
9,0	28,5	28,5	29,0	31,0	28,2	28,8	29,5	28,8	28,9	30,2	
10,0		23,2	24,0	25,5	23,0	23,6	24,2	25,5	23,7	24,7	
12,0		16,5	17,0	18,6	16,3	16,8	17,3	18,5	16,9	17,6	
14,0					12,0	12,5	13,0	14,2	12,6	13,2	
16,0						9,5	10,1	11,2	9,6	10,1	
18,0										7,7	
20,0										6,0	
22,0											
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8	
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92	46
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0	46
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)					Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)					

Tabela 4-2.1(6) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 8.5t)

8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	65,0	49,0	55,0								
4,5	62,0	46,0	52,0	55,0							
5,0	58,0	45,0	50,0	54,0	50,0	50,0	50,0	51,0	45,9	44,0	
6,0	51,0	41,0	46,0	50,0	47,0	47,0	47,0	48,0	41,6	41,0	
7,0	44,0	37,0	41,0	45,0	44,0	44,5	44,0	435	38,3	375	
8,0	38,3	34,5	37,0	39,0	39,5	39,0	40,0	385	35,0	35,0	
9,0	30,5	32,0	31,1	31,1	31,5	31,0	32,5	30,7	29,5	31,4	
10,0	25,1	27,2	25,6	25,6	26,0	25,8	26,9	25,2	24,3	25,9	
12,0	17,9	19,9	18,4	18,4	185	18,6	19,6	18,0	17,5	18,7	
14,0	13,5	15,3	13,9	13,9	14,4	14,1	15,1	13,6	13,2	14,2	
16,0	10,4	12,2	10,8	10,8	11,3	11,0	11,9	10,5	10,3	11,1	
18,0	8,0	9,8	8,5	8,5	8,9	8,7	9,6	8,1	8,1	8,7	
20,0	6,3	8,0	6,7	6,7	72	6,9	7,8	6,4	65	7,0	
22,0				5,3	5,8	5,5	6,4	5,1	5,1	5,6	
24,0				4,2	4,7	4,4	5,3	4,0	4,3	4,5	
26,0									3 2	3,6	
28,0									2,6		
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	6	6	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							

Tabela 4-2.1(7) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 8.5t)

<b>8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	41,0	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	37,5	29,0	31,7	31,7	31,5	29,3					
8,0	35,0	26,5	29,2	29,2	29,0	27,4	25,3	25,2	21,0	21,9	
9,0	31,8	24,5	27,0	27,0	26,5	26,0	23,0	23,0	20,6	20,2	
10,0	26,3	22,5	24,8	24,8	24,6	24,3	21,5	21,5	19,0	18,9	
12,0	19,1	19,8	18,6	18,9	18,7	19,1	17,7	17,9	16,8	16,5	
14,0	14,5	15,2	14,1	14,4	14,2	14,5	13,4	13,5	14,4	15,3	
16,0	11,4	12,1	11,0	11,3	11,1	11,4	10,5	10,6	11,4	12,2	
18,0	9,1	9,7	8,7	9,0	8,8	9,1	8,2	8,5	9,2	9,8	
20,0	7,3	7,9	6,9	7,2	7,0	7,3	6,6	6,7	7,5	8,0	
22,0	5,9	6,5	5,6	5,9	5,7	6,0	5,2	5,4	6,2	6,7	
24,0	4,8	5,4	4,5	4,8	4,6	4,9	4,2	4,5	5,1	5,5	
26,0	3,9	4,5	3,6	3,9	3,7	4,0	3,3	3,6	4,3	4,6	
28,0	3,2	3,8	2,8	3,1	2,9	3,2	2,7	2,9	3,6	3,9	
30,0			2,2	2,5	2,3	2,6	2,1	2,3	2,9	3,2	
32,0							1,5	1,7	2,5	2,7	
34,0							1,1	1,3	2,0	2,2	
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										



Tabela 4-2.1(8) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 8.5t)

<b>8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
9,0	21,4	21,4	20,5	20,3							
10,0	20,1	20,1	19,2	19,1	18,1	16,6	16,4	16,2			
12,0	17,8	17,8	17,3	17,2	16,2	14,8	14,8	14,7	13,4		
14,0	14,4	14,5	14,8	15,0	14,4	13,6	13,5	13,3	12,3	11,2	
16,0	11,3	11,4	11,7	11,9	11,6	11,7	11,9	12,0	11,3	10,3	
18,0	9,0	9,1	9,3	9,6	9,2	9,4	9,6	9,8	9,0	9,5	
20,0	7,2	7,3	7,5	7,8	7,5	7,6	7,8	8,0	7,3	7,8	
22,0	5,8	6,0	6,2	6,4	6,1	6,2	6,4	6,6	6,0	6,4	
24,0	4,8	4,9	5,1	5,3	5,0	5,1	5,3	5,5	4,9	5,3	
26,0	3,9	4,0	4,2	4,4	4,1	4,2	4,4	4,6	4,1	4,4	
28,0	3,1	3,2	3,4	3,6	3,3	3,5	3,6	3,8	3,4	3,6	
30,0	2,5	2,6	2,8	3,0	2,7	2,8	3,0	3,2	2,8	3,0	
32,0	1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,3	2,5	2,7	2,3	2,4	
34,0	1,5	1,6	1,7	2,0	1,7	1,8	2,0	2,2	1,8	1,9	
36,0	1,0	1,1	1,3	1,5	1,3	1,4	1,6	1,7	1,4	1,5	
38,0			1,0	1,2		1,0	1,2	1,4	1,0	1,1	
40,0								1,1			
42,0											
44,0											
46,0											
48,0											
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Contribuição	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1(9) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 16.5t)

<b>16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8m), 360° condição de trabalho, unidade t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4	
3,0	100,0	85,0	80,0	67,0							
3,5	84,0	80,0	78,0	62,0	73,0	73,0	73,0	48,0	70,0		
4,0	78,0	75,0	70,0	58,0	67,0	67,0	67,0	46,0	65,0	65,0	
4,5	70,0	69,0	64,0	54,0	65,0	65,0	65,0	44,0	60,0	62,0	
5,0	64,0	63,0	60,0	51,0	60,0	60,0	60,0	41,0	56,0	58,0	
6,0	55,0	54,0	54,0	45,0	52,0	52,0	52,0	38,0	50,0	51,0	
7,0	45,0	45,0	45,0	41,0	45,0	45,0	45,0	35,0	45,0	44,0	
8,0	40,0	40,0	40,0	38,0	40,0	40,0	41,0	32,0	40,0	39,0	
9,0	30,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,5	30,0	37,0	35,0	
10,0		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	31,5	29,0	31,0	31,0	
12,0		22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	23,0	24,0	22,0	22,5	
14,0					16,0	17,0	17,0	18,0	17,0	17,0	
16,0						13,0	14,0	15,0	13,0	13,5	
18,0										10,5	
20,0										8,5	
22,0											
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8	
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92	46
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0	46
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0
Bloco do gancho	11 bloco do gancho de 0t (1.815 kg)										

Tabela 4-2.1(10) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 16.5t)

16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8m), 360° condição de trabalho, unidade t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	41,0	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	37,5	29,0	31,7	31,7	31,5	29,3					
8,0	35,0	26,5	29,2	29,2	29,0	27,4	25,3	25,2	21,0	21,9	
9,0	33,0	24,5	27,0	27,0	26,5	26,0	23,0	23,0	20,6	20,2	
10,0	30,0	22,3	24,8	24,8	24,6	24,3	21,5	21,3	19,0	18,9	
12,0	24,1	20,0	21,4	21,4	21,2	22,0	19,0	19,0	16,8	16,5	
14,0	18,6	17,8	18,2	18,3	18,3	18,7	16,5	16,5	14,8	15,6	
16,0	14,9	15,3	14,5	14,8	14,6	14,9	14,3	14,3	13,0	12,9	
18,0	12,2	12,8	11,8	12,1	11,9	12,2	11,7	12,0	11,7	11,4	
20,0	10,1	10,7	9,7	10,0	9,8	10,1	9,7	9,9	10,5	10,2	
22,0	8,5	9,1	8,1	8,4	8,2	8,5	8,1	8,3	9,0	9,2	
24,0	7,2	7,7	6,8	7,1	6,9	7,2	6,8	7,0	7,7	7,8	
26,0	6,1	6,6	5,7	6,0	5,8	6,1	5,7	5,9	6,6	6,7	
28,0	5,2	5,7	4,8	5,1	4,9	5,2	4,8	5,0	5,7	5,8	
30,0			4,0	4,3	4,1	4,4	4,0	4,2	4,9	5,0	
32,0							3,3	3,5	4,2	4,4	
34,0							2,7	2,9	3,7	3,8	
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1(11) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 16.5t)

16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8m), 360° condição de trabalho, unidade t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	41,0	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	37,5	29,0	31,7	31,7	31,5	29,3					
8,0	35,0	26,5	29,2	29,2	29,0	27,4	25,3	25,2	21,0	21,9	
9,0	33,0	24,5	27,0	27,0	26,5	26,0	23,0	23,0	20,6	20,2	
10,0	30,0	22,5	24,8	24,8	24,6	24,3	21,5	21,5	19,0	18,9	
12,0	24,1	20,0	21,4	21,4	21,2	22,0	19,0	19,0	16,8	16,5	
14,0	18,6	17,8	18,2	18,5	18,3	18,7	16,5	16,5	14,8	15,6	
16,0	14,9	15,5	14,5	14,8	14,6	14,9	14,5	14,5	13,0	12,9	
18,0	12,2	12,8	11,8	12,1	11,9	12,2	11,7	12,0	11,7	11,4	
20,0	10,1	10,7	9,7	10,0	9,8	10,1	9,7	9,9	10,5	10,2	
22,0	8,5	9,1	8,1	8,4	8,2	8,5	8,1	8,3	9,0	9,2	
24,0	7,2	7,7	6,8	7,1	6,9	7,2	6,8	7,0	7,7	7,8	
26,0	6,1	6,6	5,7	6,0	5,8	6,1	5,7	5,9	6,6	6,7	
28,0	5,2	5,7	4,8	5,1	4,9	5,2	4,8	5,0	5,7	5,8	
30,0			4,0	4,3	4,1	4,4	4,0	4,2	4,9	5,0	
32,0							3,3	3,5	4,2	4,4	
34,0							2,7	2,9	3,7	3,8	
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1(12) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 16.5t)

<b>16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
9,0	21,4	21,4	20,5	20,3							
10,0	20,1	20,1	19,2	19,1	18,1	16,6	16,4	16,2			
12,0	17,8	17,8	17,3	17,2	16,2	14,8	14,8	14,7	13,4		
14,0	15,9	15,9	15,5	15,5	14,4	13,6	13,5	13,3	12,3	11,2	
16,0	14,2	14,4	14,0	14,0	13,1	12,4	12,2	12,0	11,3	10,3	
18,0	12,1	12,2	12,4	12,5	11,9	11,4	11,0	11,1	10,5	9,5	
20,0	10,0	10,1	10,3	10,5	10,2	10,4	10,2	10,1	9,6	8,8	
22,0	8,4	8,5	8,7	8,9	8,6	8,7	8,9	9,1	8,9	8,2	
24,0	7,1	7,2	7,4	7,6	7,3	7,4	7,6	7,8	7,5	7,6	
26,0	6,0	6,1	6,3	6,5	6,2	6,3	6,5	6,7	6,4	6,5	
28,0	5,1	5,2	5,4	5,6	5,3	5,4	5,6	5,8	5,5	5,6	
30,0	4,3	4,4	4,6	4,8	4,5	4,6	4,8	5,0	4,7	4,8	
32,0	3,6	3,7	3,9	4,1	3,8	4,0	4,1	4,3	4,1	4,1	
34,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,2	3,4	3,5	3,7	3,5	3,5	
36,0	2,5	2,6	2,8	3,0	2,7	2,9	3,0	3,2	3,0	3,0	
38,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,3	2,4	2,6	2,8	2,5	2,5	
40,0					1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,1	
42,0					1,5	1,6	1,8	2,0	1,7	1,8	
44,0									1,4	1,4	
46,0									1,1	1,2	
48,0										0,9	
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1(13) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 23.5t)

<b>23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4	
3,0	100,0	85,0	80,0	67,0							
35	84,0	80,0	78,0	62,0	73,0	73,0	73,0	48,0	70,0		
4,0	78,0	75,0	70,0	58,0	67,0	67,0	67,0	46,0	65,0	65,0	
4,5	70,0	69,0	64,0	54,0	65,0	65,0	65,0	44,0	60,0	62,0	
5,0	64,0	63,0	60,0	51,0	60,0	60,0	60,0	41,0	56,0	58,0	
6,0	55,0	54,0	54,0	45,0	52,0	52,0	52,0	38,0	50,0	51,0	
7,0	46,0	46,0	46,0	41,0	45,0	45,0	45,0	35,0	45,0	44,0	
8,0	40,0	40,0	40,0	38,0	40,0	40,5	41,0	32,0	40,0	39,0	
9,0	34,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,5	35,5	30,0	37,0	35,0	
10,0		31,0	31,0	31,0	31,0	31,5	31,5	29,0	30,0	31,5	
12,0		24,0	24,0	25,0	24,5	24,5	25,0	25,0	25,0	26,0	
14,0					20,0	20,5	21,0	22,0	20,0	20,9	
16,0						16,5	17,0	18,0	16,0	16,6	
18,0										13,5	
20,0										11,0	
22,0											
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8	
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92	46
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0	46
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)										

Tabela 4-2.1(14) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 23.5t)

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	65,0	49,0	55,0								
4,5	62,0	46,0	52,0	55,0							
5,0	58,0	45,0	50,0	54,0	50,0	50,0	50,0	51,0	45,9	44,0	
6,0	51,0	41,0	46,0	50,0	47,0	47,0	47,0	48,0	41,6	41,0	
7,0	44,0	37,0	41,0	45,0	44,0	44,5	44,0	43,5	38,3	37,5	
8,0	39,0	34,5	37,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	35,0	35,0	
9,0	35,0	32,0	33,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	32,3	33,0	
10,0	31,5	29,0	30,0	32,5	32,5	34,0	33,0	32,5	29,8	30,0	
12,0	27,4	25,0	25,0	26,5	28,0	28,1	28,5	27,5	26,2	25,0	
14,0	21,2	23,0	21,7	21,6	22,1	21,8	22,8	21,3	20,6	19,5	
16,0	16,9	18,7	17,4	17,3	17,8	17,5	18,4	17,0	16,5	17,6	
18,0	13,8	15,5	14,2	14,1	14,6	14,4	15,3	13,9	13,6	14,5	
20,0	11,4	13,1	11,8	11,7	12,2	12,0	12,9	11,5	11,3	12,1	
22,0				9,8	10,4	10,1	11,0	9,7	9,6	10,3	
24,0				8,3	8,8	8,6	9,5	8,2	8,1	8,8	
26,0									6,9	7,5	
28,0									5,9		
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	6	6	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							

Tabela 4-2.1(15) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 23.5t)

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	41,0	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	37,5	29,0	31,7	31,7	31,5	29,3					
8,0	35,0	26,5	29,2	29,2	29,0	27,4	25,3	25,2	21,0	21,9	
9,0	33,0	24,5	27,0	27,0	26,5	26,0	23,0	23,0	20,6	20,2	
10,0	30,0	22,5	24,8	24,8	24,6	24,3	21,5	21,5	19,0	18,9	
12,0	25,0	20,0	21,4	21,4	21,2	22,0	19,0	19,0	16,8	16,5	
14,0	21,0	17,8	18,9	19,0	18,7	20,0	16,5	16,5	14,8	15,6	
16,0	17,9	15,6	16,5	16,8	16,5	17,5	14,5	14,5	13,0	12,9	
18,0	14,8	13,9	14,4	14,7	14,5	14,8	12,5	12,5	11,7	11,4	
20,0	12,4	12,4	12,0	12,3	12,1	12,4	11,0	10,8	10,5	10,2	
22,0	10,5	11,1	10,2	10,4	10,2	10,5	9,0	9,0	9,5	9,2	
24,0	9,0	9,6	8,7	8,9	8,7	9,0	8,6	8,8	8,5	8,2	
26,0	7,8	8,3	7,4	7,7	7,5	7,8	7,4	7,6	8,0	7,8	
28,0	6,7	7,3	6,4	6,6	6,5	6,7	6,3	6,5	7,3	7,0	
30,0			5,5	5,7	5,6	5,9	5,5	5,7	6,4	6,5	
32,0							4,7	4,9	5,6	5,7	
34,0							4,0	4,2	4,9	5,1	
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										



Tabela 4-2.1(16) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 23.5t)

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
9,0	21,4	21,4	20,5	20,3							
10,0	20,1	20,1	19,2	19,1	18,1	16,6	16,4	16,2			
12,0	17,8	17,8	17,3	17,2	16,2	14,8	14,8	14,7	13,4		
14,0	15,9	15,9	15,5	15,5	14,4	13,6	13,5	13,3	12,3	11,2	
16,0	14,2	14,4	14,0	14,0	13,1	12,4	12,2	12,0	11,3	10,3	
18,0	12,8	12,8	12,7	12,5	11,9	11,4	11,0	11,1	10,5	9,5	
20,0	11,4	11,6	11,7	11,3	10,7	10,6	10,2	10,1	9,6	8,8	
22,0	10,4	10,5	10,6	10,4	9,9	9,7	9,4	9,3	8,9	8,2	
24,0	8,9	9,0	9,2	9,5	9,0	9,0	8,5	8,5	8,2	7,6	
26,0	7,7	7,8	8,0	8,2	7,9	8,1	8,0	7,9	7,6	7,0	
28,0	6,6	6,7	6,9	7,1	6,9	7,0	7,2	7,3	7,0	6,5	
30,0	5,8	5,9	6,1	6,3	6,0	6,1	6,3	6,5	6,2	6,0	
32,0	5,0	5,1	5,3	5,5	5,2	5,4	5,5	5,7	5,4	5,5	
34,0	4,3	4,4	4,6	4,8	4,5	4,7	4,8	5,0	4,8	4,8	
36,0	3,7	3,8	4,0	4,2	4,0	4,1	4,3	4,4	4,2	4,2	
38,0	3,2	3,3	3,5	3,7	3,4	3,6	3,7	3,9	3,7	3,7	
40,0					3,0	3,2	3,3	3,5	3,2	3,2	
42,0					2,6	2,7	2,9	3,0	2,8	2,8	
44,0									2,4	2,4	
46,0									2,1	2,1	
48,0									1,8	1,8	
50,0									1,5	1,5	
52,0											
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

2) Sob a condição de trabalho de estabilizador metade estendido

Tabela 4-2.1 (17) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (0t contrapeso)

<b>0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (52m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t</b>										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	100,0	80,0	80,0	67,0						
3,5	84,0	80,0	78,0	62,0	73,0	73,0	73,0	48,0	60,0	
4,0	60,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	58,0	46,0	55,0	58,0
4,5	48,0	45,0	45,0	45,0	42,0	42,0	42,0	40,0	42,0	50,0
5,0	36,0	36,0	36,5	38,0	36,0	37,0	38,0	38,0	37,2	37,0
6,0	24,0	24,0	25,0	25,5	23,7	24,4	25,2	26,8	24,5	24,5
7,0	17,0	17,4	18,0	18,8	16,8	17,4	18,1	19,6	17,5	17,6
8,0	13,0	13,0	13,7	14,3	12,5	13,1	13,7	15,1	13,2	13,2
9,0	10,0	10,0	10,7	11,2	9,5	21,8	10,7	12,0	10,1	10,2
10,0		7,8	8,5	9,0	7,4	7,9	85	9,7	8,0	8,0
12,0		4,8	5,4	5,9	4,4	4,9	5,4	6,6	5,0	5,0
14,0					2,5	2,9	3,5	4,6	3,0	3,0
16,0						1,6	2,1	3,1	1,6	1,7
18,0										
20,0										
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)									

Tabela 4-2.1 (18) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (0t contrapeso)

0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	58,0	49,0	50,0								
4,5	50,0	46,0	45,0								
5,0	37,0	38,0	38,6	38,7	39,0	39,0	40,0	37,9	38,6	39,0	
6,0	24,9	27,6	25,6	25,7	26,0	26,0	27,0	25,1	25,6	25,9	
7,0	18,0	20,3	18,5	18,6	19,2	18,8	20,0	18,1	18,5	18,8	
8,0	13,6	15,7	14,1	14,1	14,7	14,3	15,4	13,7	14,1	14,4	
9,0	10,5	12,5	11,0	11,0	11,6	11,3	12,3	10,6	11,0	11,3	
10,0	8,3	10,2	8,8	8,8	9,3	9,0	10,0	8,4	8,8	9,0	
12,0	5,3	7,1	5,8	5,7	6,2	5,9	6,9	5,4	5,8	6,0	
14,0	3,3	5,1	3,8	3,7	4,2	3,9	4,8	3,4	3,8	4,0	
16,0	2,0	3,7	2,4	2,3	2,8	2,5	3,4	2,1	2,4	2,6	
18,0		2,6	1,4	1,3	1,7	1,5	2,4	1,0	1,4	1,6	
20,0		1,8					1,5				
22,0											
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	5	5	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							

Tabela 4-2.1 (19) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (0t contrapeso)

<b>0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	39,0	35,0									
6,0	26,4	27,4	25,9	26,3	26,0	26,5					
7,0	19,3	20,1	18,8	19,2	18,9	19,3					
8,0	14,8	15,5	14,3	14,7	14,4	14,8	14,2	14,5	15,3	15,7	
9,0	11,7	12,4	11,2	11,6	11,3	11,7	11,2	11,4	12,4	12,5	
10,0	9,4	10,1	9,0	9,3	9,1	9,4	8,9	9,2	10,1	10,2	
12,0	6,3	7,0	5,9	6,2	6,0	6,3	5,9	6,1	7,0	7,1	
14,0	4,3	4,9	3,9	4,2	4,0	4,3	3,9	4,1	4,9	5,1	
16,0	2,9	3,5	2,6	2,8	2,6	2,9	2,5	2,7	3,5	3,6	
18,0	1,9	2,5	1,5	1,8	1,6	1,9	1,5	1,7	2,5	2,6	
20,0	1,1	1,6		1,0		1,1			1,6	1,8	
22,0		1,0								1,1	
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
Ampliação	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (20) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (0t contrapeso)

<b>0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	21,4	11,7	11,9	122							
10,0	19,2	9,4	9,7	9,9	9,6	9,7	9,0	10,2			
12,0	13,2	6,3	6,6	6,8	6,5	6,6	6,8	7,1	6,8		
14,0	9,6	4,3	4,6	15,0	4,5	4,6	4,8	5,0	4,8	4,8	
16,0	7,1	2,9	3,1	11,9	3,1	32	3,4	3,6	3,3	3,4	
18,0	5,4	1,9	2,1	9,6	2,0	2,2	2,3	25	2,3	2,3	
20,0	4,0	1,1	1,3	1,5	1,2	1,3	1,5	1,7	1,5	1,5	
22,0	2,9						0,9	1,1		0,9	
24,0	2,1										
26,0	1,4										
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (21) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (0t contrapeso)

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (52m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4	
3,0	100,0	80,0	80,0	67,0							
3,5	84,0	80,0	75,0	62,0	70,0	70,0	70,0	48,0	70,0		
4,0	75,0	75,0	70,0	56,0	67,0	67,0	67,0	46,0	65,0	65,0	
4,5	65,0	69,0	64,0	54,0	65,0	65,0	65,0	44,0	60,0	62,0	
5,0	50,0	54,3	55,4	50,0	53,6	54,4	55,4	41,0	54,5	54,5	
6,0	36,5	36,5	37,4	38,1	35,9	36,6	37,4	38,0	36,7	36,7	
7,0	26,8	26,8	27,6	28,2	26,3	26,9	27,6	29,1	27,0	27,1	
8,0	20,0	20,7	21,4	22,0	20,2	20,8	21,4	22,8	20,9	20,9	
9,0	16,0	16,5	17,2	17,7	16,0	16,6	17,2	18,5	16,7	16,7	
10,0		13,4	14,1	14,6	13,0	13,5	14,1	15,3	13,6	13,6	
12,0		9,2	9,8	10,3	8,8	9,3	9,9	11,1	9,4	9,4	
14,0					6,1	6,6	7,1	8,2	6,7	6,7	
16,0						4,7	5,2	6,2	4,7	4,8	
18,0										3,4	
20,0										2,3	
22,0											
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8	
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92	46
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0	46
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)										

Tabela 4-2.1 (22) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (8.5t contrapeso)

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (52m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	65,0	49,0	55,0								
4,5	62,0	46,0	52,0	55,0							
5,0	58,0	45,0	50,0	54,0	50,0	50,0	50,0	51,0	45,9	44,0	
6,0	51,0	41,0	46,0	50,0	47,0	47,0	47,0	48,0	41,6	41,0	
7,0	44,0	37,0	41,0	45,0	44,0	44,5	44,0	43,5	38,3	37,5	
8,0	38,3	34,5	37,0	39,0	39,5	39,0	40,0	38,5	35,0	35,0	
9,0	30,5	32,0	31,1	31,1	31,5	31,0	32,5	30,7	31,0	31,4	
10,0	25,1	27,2	25,6	25,6	26,0	25,8	26,9	25,2	25,6	25,9	
12,0	17,9	19,9	18,4	18,4	18,5	18,6	19,6	18,0	18,4	18,7	
14,0	13,5	15,3	13,9	13,9	14,4	14,1	15,1	13,6	13,9	14,2	
16,0	10,4	12,2	10,8	10,8	11,3	11,0	11,9	10,5	10,8	11,1	
18,0	8,0	9,8	8,5	8,5	8,9	8,7	9,6	8,1	8,5	8,7	
20,0	6,3	8,0	6,7	6,7	7,2	6,9	7,8	6,4	6,8	7,0	
22,0				5,3	5,8	5,5	6,4	5,1	5,4	5,6	
24,0				4,2	4,7	4,4	5,3	4,0	4,3	4,5	
26,0									3,4	3,6	
28,0									2,7		
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	5	5	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							

Tabela 4-2.1 (22) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (8.5t contrapeso)

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (52m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	65,0	49,0	55,0								
4,5	62,0	46,0	52,0	55,0							
5,0	58,0	45,0	50,0	54,0	50,0	50,0	50,0	51,0	45,9	44,0	
6,0	51,0	41,0	46,0	50,0	47,0	47,0	47,0	48,0	41,6	41,0	
7,0	44,0	37,0	41,0	45,0	44,0	44,5	44,0	43,5	38,3	37,5	
8,0	38,3	34,5	37,0	39,0	39,5	39,0	40,0	38,5	35,0	35,0	
9,0	30,5	32,0	31,1	31,1	31,5	31,0	32,5	30,7	31,0	31,4	
10,0	25,1	27,2	25,6	25,6	26,0	25,8	26,9	25,2	25,6	25,9	
12,0	17,9	19,9	18,4	18,4	18,5	18,6	19,6	18,0	18,4	18,7	
14,0	13,5	15,3	13,9	13,9	14,4	14,1	15,1	13,6	13,9	14,2	
16,0	10,4	12,2	10,8	10,8	11,3	11,0	11,9	10,5	10,8	11,1	
18,0	8,0	9,8	8,5	8,5	8,9	8,7	9,6	8,1	8,5	8,7	
20,0	6,3	8,0	6,7	6,7	7,2	6,9	7,8	6,4	6,8	7,0	
22,0				5,3	5,8	5,5	6,4	5,1	5,4	5,6	
24,0				4,2	4,7	4,4	5,3	4,0	4,3	4,5	
26,0									3,4	3,6	
28,0									2,7		
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	5	5	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							



Tabela 4-2.1 (23) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (8.5t contrapeso)

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (52m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	38,7	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	28,7	29,0	28,2	28,6	28,3	28,8					
8,0	22,5	23,3	22,0	22,4	22,2	22,5	21,9	22,3	23,0	22,9	
9,0	18,2	18,9	17,7	18,1	17,8	18,2	17,7	17,9	18,9	19,1	
10,0	15,1	15,7	14,6	14,9	14,7	15,1	14,6	14,8	15,7	15,8	
12,0	10,8	11,4	10,4	10,7	10,5	10,8	10,3	10,5	11,4	11,5	
14,0	8,0	8,6	7,6	7,9	7,7	8,0	7,6	7,8	8,6	8,7	
16,0	6,1	6,6	5,7	5,9	5,8	6,1	5,6	5,8	6,6	6,7	
18,0	4,6	5,2	4,2	4,5	4,3	4,6	4,2	4,4	5,2	5,3	
20,0	3,5	4,1	3,2	3,4	3,3	3,5	3,1	3,3	4,1	4,2	
22,0	2,6	3,2	2,2	2,5	2,3	2,6	2,2	2,4	3,1	3,3	
24,0	1,9	2,4	1,5	1,8	1,6	1,9	1,5	1,7	2,4	2,5	
26,0	1,3	1,8		1,2	1,1	1,3		1,1	1,8	1,9	
28,0		1,3							1,3	1,4	
30,0										1,0	
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (24) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (8.5t contrapeso)

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5-2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
9,0	18,1	18,2	18,4	18,7							
10,0	14,9	15,1	15,3	15,5	15,2	15,4	15,6	15,8			
12,0	10,7	10,8	11,0	11,2	10,9	11,1	11,3	11,5	11,2		
14,0	7,9	8,0	8,2	15,0	8,1	8,3	8,4	8,7	8,4	8,4	
16,0	5,9	6,1	6,3	11,9	6,2	6,3	6,5	6,7	6,4	6,5	
18,0	4,5	4,6	4,8	9,6	4,7	4,9	5,1	5,2	5,0	5,1	
20,0	3,4	3,5	3,7	3,9	3,6	3,7	3,9	4,1	3,9	3,9	
22,0	2,5	2,6	2,8	3,1	2,7	2,9	3,1	3,2	3,0	3,0	
24,0	1,8	1,9	2,1	2,3	2,0	2,1	2,3	2,5	2,2	2,3	
26,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,4	1,5	1,7	1,9	1,6	1,7	
28,0			1,0	1,2	0,9	1,1	1,2	1,4	1,1	1,2	
30,0								1,0			
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
40,0											
42,0											
44,0											
46,0											
48,0											
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (25) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (16.5t contrapeso)

16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	100,0	85,0	80,0	67,0						
3,5	84,0	80,0	78,0	62,0	73,0	73,0	73,0	48,0	70,0	
4,0	78,0	75,0	70,0	58,0	67,0	67,0	67,0	46,0	65,0	65,0
4,5	70,0	69,0	64,0	54,0	65,0	65,0	65,0	44,0	60,0	62,0
5,0	64,0	63,0	60,0	51,0	60,0	60,0	60,0	41,0	56,0	58,0
6,0	48,0	48,0	48,9	45,0	47,4	48,1	48,0	38,0	48,2	48,2
7,0	35,7	35,7	36,5	37,1	35,2	35,8	36,5	35,0	35,9	35,9
8,0	28,0	28,0	28,7	29,2	27,5	28,1	28,7	30,0	28,1	28,1
9,0	22,0	22,6	23,3	23,8	22,2	22,7	23,3	24,6	22,8	22,8
10,0		18,7	19,4	19,9	18,3	18,8	19,4	20,6	18,9	18,9
12,0		13,4	14,0	14,5	13,0	13,5	14,0	15,2	13,5	13,6
14,0					9,6	10,0	10,5	11,6	10,1	10,1
16,0						7,6	8,1	9,2	7,7	7,7
18,0										5,9
20,0										4,5
22,0										
24,0										
26,0										
28,0										
30,0										
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	46
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0
Bloco do gancho	110: Bloco de gancho (1.815 kg)									

Tabela 4-2.1 (26) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (16.5t contrapeso)

16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	65,0	49,0	55,0								
4,5	62,0	46,0	52,0	55,0							
5,0	58,0	45,0	50,0	54,0	50,0	50,0	50,0	51,0	45,9	44,0	
6,0	48,7	41,0	46,0	49,4	47,0	47,0	47,0	48,0	41,6	41,0	
7,0	36,3	37,0	36,9	36,9	37,5	37,2	38,3	36,4	36,9	37,2	
8,0	28,5	30,7	29,1	29,1	29,6	29,3	30,4	28,6	29,0	29,3	
9,0	23,1	25,2	23,7	23,6	24,2	23,9	24,9	23,2	23,6	23,9	
10,0	19,2	21,2	19,7	19,7	20,2	20,0	20,9	19,3	19,7	20,0	
12,0	13,9	15,7	14,3	14,3	14,8	14,5	15,5	14,0	14,3	14,6	
14,0	10,4	12,2	10,9	10,8	11,3	11,0	11,9	10,5	10,9	11,1	
16,0	8,0	9,7	8,4	8,4	8,8	8,6	9,4	8,1	8,4	8,6	
18,0	6,2	7,8	6,6	6,6	7,0	6,7	7,6	6,3	6,6	6,8	
20,0	4,8	6,4	5,2	5,2	5,6	5,3	6,2	4,9	5,2	5,4	
22,0				4,0	4,5	4,2	5,1	3,8	4,1	4,3	
24,0				3,1	3,5	3,3	4,2	2,9	3,2	3,5	
26,0									2,5	2,7	
28,0									1,8		
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	5	5	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							

Tabela 4-2.1 (27) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (16.5t contrapeso)

16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	41,0	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	37,5	29,0	31,7	31,7	31,5	29,3					
8,0	29,7	26,5	29,2	29,2	29,0	27,4	25,3	25,2	21,0	21,9	
9,0	24,3	24,5	23,8	24,2	23,9	24,3	23,0	23,0	20,6	20,2	
10,0	20,3	21,0	19,9	20,2	20,0	20,3	19,8	20,1	19,0	18,9	
12,0	14,9	15,6	14,5	14,8	14,6	14,9	14,5	14,7	15,5	15,7	
14,0	11,4	12,0	11,0	11,3	11,1	11,4	11,0	11,2	12,0	12,1	
16,0	9,0	9,6	8,6	8,9	8,7	9,0	8,5	8,8	9,5	9,7	
18,0	7,1	7,7	6,8	7,0	6,9	7,1	6,7	6,9	7,7	7,8	
20,0	5,7	6,3	5,4	5,6	5,5	5,7	5,3	5,5	6,3	6,4	
22,0	4,6	5,2	4,3	4,5	4,3	4,6	4,2	4,4	5,2	5,3	
24,0	3,7	4,3	3,4	3,6	3,4	3,7	3,3	3,5	4,2	4,4	
26,0	3,0	3,5	2,6	2,9	2,7	3,0	2,6	2,8	3,5	3,6	
28,0	2,3	2,9	2,0	2,2	2,1	2,3	1,9	2,1	2,8	3,0	
30,0			1,4	1,7	1,5	1,8	1,4	1,6	2,3	2,4	
32,0								1,1	1,8	1,9	
34,0									1,4	1,5	
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (28) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (16.5t contrapeso)

16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
9,0	21,4	21,4	20,5	20,3							
10,0	20,1	20,1	19,2	19,1	18,1	16,6	16,4	16,2			
12,0	14,8	14,9	15,2	15,4	15,1	14,8	14,8	14,7	13,4		
14,0	11,3	11,4	11,6	11,9	11,5	11,7	11,9	12,1	11,8	11,2	
16,0	8,9	9,0	9,2	9,4	9,1	9,3	9,4	9,6	9,4	9,4	
18,0	7,0	7,2	7,3	7,6	7,3	7,4	7,6	7,8	7,5	7,6	
20,0	5,6	5,7	5,9	6,2	5,8	6,0	6,2	6,4	6,1	6,1	
22,0	4,5	4,6	4,8	5,0	4,7	4,9	5,0	5,2	5,0	5,0	
24,0	3,6	3,7	3,9	4,1	3,8	4,0	4,1	4,3	4,1	4,1	
26,0	2,9	3,0	3,2	3,4	3,1	3,2	3,4	3,6	3,3	3,3	
28,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,4	2,6	2,7	2,9	2,7	2,7	
30,0	1,7	1,8	2,0	2,2	1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,2	
32,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,4	1,6	1,7	1,9	1,7	1,7	
34,0			1,1	1,3	1,0	1,1	1,3	1,5	1,2	1,3	
36,0							1,0	1,1	0,9	0,9	
38,0											
40,0											
42,0											
44,0											
46,0											
48,0											
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (29) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (23.5t contrapeso)

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4	
3,0	100,0	85,0	80,0	67,0							
3,5	84,0	80,0	78,0	62,0	73,0	73,0	73,0	48,0	70,0		
4,0	78,0	75,0	70,0	58,0	67,0	67,0	67,0	46,0	65,0	65,0	
4,5	70,0	69,0	64,0	54,0	65,0	65,0	65,0	44,0	60,0	62,0	
5,0	64,0	63,0	60,0	51,0	60,0	60,0	60,0	41,0	56,0	58,0	
6,0	55,0	54,0	54,0	45,0	52,0	52,0	52,0	38,0	50,0	51,0	
7,0	43,5	43,0	44,0	41,0	43,0	43,6	44,0	35,0	43,7	43,7	
8,0	34,4	34,0	35,0	35,0	33,8	34,4	35,0	32,0	34,3	34,5	
9,0	28,1	28,0	28,0	29,0	27,3	28,0	28,6	29,9	28,1	28,1	
10,0		23,0	24,0	24,0	22,9	23,4	24,0	25,2	23,3	23,5	
12,0		17,0	17,5	18,0	16,6	17,1	17,7	18,8	17,2	17,2	
14,0					12,6	13,0	13,3	14,6	13,1	13,1	
16,0						10,1	10,7	11,7	10,2	10,3	
18,0										8,1	
20,0										6,5	
22,0											
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
Ampliação	12	11	11	11	10	10	10	10	10	8	
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92	46
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0	46
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)										

Tabela 4-2.1 (30) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (23.5t contrapeso)

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (52m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	65,0	49,0	55,0								
4,5	62,0	46,0	52,0	55,0							
5,0	58,0	45,0	50,0	54,0	50,0	50,0	50,0	51,0	45,9	51,1	
6,0	51,0	41,0	46,0	50,0	47,0	47,0	47,0	48,0	41,6	45,5	
7,0	44,0	37,0	41,0	44,7	44,0	44,5	44,0	43,5	38,3	41,3	
8,0	34,8	34,5	35,4	35,4	36,0	35,6	36,7	34,9	35,0	35,7	
9,0	28,5	30,6	29,0	29,0	29,5	29,2	30,2	28,6	29,0	29,3	
10,0	23,8	25,8	24,3	24,3	24,8	24,5	25,5	23,9	24,3	24,6	
12,0	17,5	19,4	18,0	18,0	18,4	18,2	19,1	17,6	18,0	18,2	
14,0	13,4	15,2	13,9	13,8	14,3	14,0	14,9	13,5	13,9	14,1	
16,0	10,6	12,3	11,0	10,9	11,4	11,1	12,0	10,7	11,0	11,2	
18,0	8,4	10,1	8,8	8,8	9,2	9,0	9,8	8,5	8,8	9,0	
20,0	6,7	8,4	7,2	7,1	7,5	7,3	8,2	6,8	12	7,4	
22,0				5,8	6,2	6,0	6,8	5,5	5,9	6,1	
24,0				4,7	5,1	4,9	5,7	4,5	4,8	5,1	
26,0									3,9	4,1	
28,0									32		
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
Ampliação	8	8	8	7	7	7	7	7	5	5	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46
Bloco do gancho	Bloco do gancho de 110t (1.815 kg)			bloco do gancho de 50t (580 kg)							



Tabela 4-2.1 (31) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (23.5t contrapeso)

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	44,0	35,0									
6,0	41,0	32,0	34,7	34,7	34,4	31,3					
7,0	37,5	29,0	31,7	31,7	31,5	29,3					
8,0	35,0	26,5	29,2	29,2	29,0	27,4	25,3	25,2	21,0	21,9	
9,0	29,7	24,5	27,0	27,0	26,5	26,0	23,0	23,0	20,6	20,2	
10,0	25,0	22,5	24,5	24,8	24,6	24,3	21,5	21,5	19,0	18,9	
12,0	18,6	19,2	18,2	18,5	18,3	18,6	18,1	18,3	16,8	16,5	
14,0	14,4	15,0	14,0	14,3	14,1	14,4	14,0	14,2	14,8	15,1	
16,0	11,5	12,1	11,1	11,4	11,2	11,5	11,1	11,3	12,1	12,2	
18,0	9,4	9,9	9,0	9,3	9,1	9,4	8,9	9,2	9,9	10,0	
20,0	7,7	8,3	7,3	7,6	7,4	7,7	7,3	15	8,3	8,4	
22,0	6,4	6,9	6,0	6,3	6,1	6,4	6,0	6,2	6,9	7,0	
24,0	5,3	5,9	5,0	5,2	5,0	5,3	4,9	5,1	5,8	6,0	
26,0	4,4	5,0	4,1	4,3	4,2	4,4	4,0	4,2	4,9	5,1	
28,0	3,7	4,2	3,3	3,6	3,4	3,7	3,3	3,5	4,2	4,3	
30,0			2,7	2,9	2,8	3,0	2,6	2,8	3,5	3,7	
32,0							2,1	2,3	3,0	3,1	
34,0							1,6	1,8	2,5	2,6	
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

Tabela 4-2.1 (32) estabilizador metade estendido, tabela de capacidade de levantamento da lança (23.5t contrapeso)

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (52m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
9,0	21,4	21,4	20,5	20,3							
10,0	20,1	20,1	19,2	19,1	18,1	16,6	16,4	16,2			
12,0	17,8	17,8	17,3	17,2	16,2	14,8	14,8	14,7	13,4		
14,0	14,3	14,4	14,0	14,9	14,4	13,6	13,5	13,3	12,3	11,2	
16,0	11,4	11,5	11,7	12,0	11,6	11,8	12,0	12,0	11,3	10,3	
18,0	9,3	9,4	9,6	9,8	9,5	9,6	9,8	10,0	9,7	9,5	
20,0	7,6	7,7	7,9	8,1	7,8	8,0	8,1	8,3	8,1	8,1	
22,0	6,3	6,4	6,6	6,8	6,5	6,6	6,8	7,0	6,7	6,8	
24,0	5,2	5,3	5,5	5,7	5,4	5,6	5,7	5,9	5,7	5,7	
26,0	4,4	4,4	4,6	4,8	4,5	4,7	4,8	5,0	4,8	4,8	
28,0	3,6	3,7	3,9	4,1	3,8	3,9	4,1	4,3	4,0	4,1	
30,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,2	3,3	3,4	3,6	3,4	3,4	
32,0	2,4	2,5	2,7	2,9	2,6	2,7	2,9	3,1	2,8	2,9	
34,0	1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,2	2,4	2,6	2,3	2,4	
36,0	1,5	1,6	1,8	2,0	1,7	1,8	2,0	2,2	1,9	1,9	
38,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,3	1,4	1,6	1,8	1,5	1,6	
40,0					1,0	1,1	1,3	1,4	1,2	1,2	
42,0							1,0	1,1	0,9	0,9	
44,0											
46,0											
48,0											
Ampliação	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100
Bloco do gancho	bloco do gancho de 50t (580 kg)										

## 3) Tabela de capacidade de elevação da lança

Tabela 4-2.1(16) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 23.5t)

<b>23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), comprimento da lança 525m, unidade: t</b>										
Alcance (M)	9,5 m			15,5m			21,5m			Alcance (M)
	0	15°	30°	0°	15°	30°	0°	15°	30°	
10,0	6,5									10,0
11,0	6,5			5,0						11,0
12,0	6,5	4,5		5,0			3,8			12,0
14,0	6,2	4,5	3,4	4,9	3,5		3,8			14,0
16,0	5,7	4,4	3,2	4,8	3,5		3,5			16,0
18,0	5,5	4,3	3,1	4,6	3,5	2,5	3,2	2,5		18,0
20,0	5,3	4,2	3,0	4,5	3,5	2,5	3,0	2,4		20,0
22,0	5,2	4,0	2,9	4,4	3,5	2,5	2,8	2,3	1,5	22,0
24,0	4,9	3,9	2,9	4,1	3,4	2,5	2,6	2,2	1,5	24,0
26,0	4,5	3,7	2,8	3,8	3,3	2,4	2,4	2,1	1,5	26,0
28,0	4,2	3,6	2,8	3,5	3,1	2,3	2,3	2,1	1,5	28,0
30,0	3,5	3,5	2,7	3,4	2,9	2,3	2,2	2,0	1,5	30,0
32,0	3,4	3,2	2,6	3,2	2,8	2,2	2,2	1,9	1,5	32,0
34,0	3,0	3,0	2,6	3,1	2,6	2,1	2,1	1,8	1,5	34,0
36,0	2,7	2,6	2,5	3,0	2,5	2,0	2,0	1,8	1,4	36,0
38,0	2,5	2,5	2,4	2,9	2,4	1,9	1,9	1,7	1,4	38,0
40,0	2,2	2,3	2,1	2,7	2,3	1,8	1,8	1,6	1,4	40,0
42,0	1,9	2,1	1,8	2,4	2,2	1,8	1,6	1,5	1,4	42,0
44,0		1,7	1,6	2,1	2,0	1,7	1,5	1,5	1,3	44,0
46,0				1,9	1,8	1,6	1,4	1,4	1,3	46,0
48,0					1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	48,0
50,0						1,2	1,1	1,1	1,1	50,0
52,0								1,1	0,9	52,0
54,0								0,9	0,9	54,0
56,0									0,8	56,0

Tabela 4-2.1(45) Tabela de capacidade de elevação de lança (contrapeso 23.5t)

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), comprimento da lança 56m, unidade: t										
Gama (m)	9,5 m			15,5m			21,5m			Gama (m)
	0°	15°	30°	0°	15"	30"	0°	15°	30"	
10	6,5									10
11	6,5									11
12	6,5	4,5								12
14	6,5	4,5	3,3	5,0			3,8			14
16	6,2	4,5	3,1	4,7	3,5		3,8			16
18	5,8	4,5	3,1	4,6	3,5	2,5	3,6	25		18
20	5,6	4,3	3,0	4,5	3,5	2,5	3,2	25		20
22	5,4	4,1	2,9	4,3	3,5	2,5	2,9	25	1,5	22
24	5,2	4,0	2,8	4,1	3,4	2,5	2,7	2,3	1,5	24
26	4,9	3,9	2,8	3,7	3,2	2,3	2,5	2,2	1,5	26
28	4,5	3,7	2,7	3,5	3,0	2,2	2,4	2,1	1,5	28
30	4,2	3,6	2,6	3,3	2,7	2,1	2,2	2,1	1,5	30
32	3,6	3,4	2,6	3,2	2,6	2,0	2,1	2,0	1,5	32
34	3,3	3,2	2,5	3,0	2,6	2,0	2,0	1,9	1,5	34
36	3,1	3,0	2,5	3,0	2,4	1,9	2,0	1,8	1,5	36
38	2,7	2,7	2,3	2,8	2,3	1,8	1,9	1,8	1,4	38
40	2,5	2,4	2,1	2,6	2,2	1,7	1,8	1,7	1,4	40
42	2,2	2,1	1,8	2,2	2,1	1,6	1,8	1,6	1,4	42
44	1,9	1,8	1,6	2,0	2,0	1,5	1,6	1,5	1,4	44
46		1,7	1,4	1,8	1,7	1,5	1,5	1,5	1,3	46
48				1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	48
50					1,2	1,2	1,4	1,2	1,2	50
52						1,0	1,0	1,1	1,1	52
54								1,0	1,0	54
56								0,9	0,9	56
58									0,8	58



Observação:

1) Os valores nas tabelas referem-se a capacidade de elevação nominal do caminhão guindaste que está definido na horizontal em terreno plano e sólido. A faixa de operação nas tabelas acima refere-se ao alcance real depois da elevação. A faixa de operação da lança representa o alcance real após o levantamento com a lança totalmente estendida (56m) e guindaste.

2) Os valores acima das linhas em negrito nas tabelas são baseados na força do guindaste, enquanto que aqueles a seguir baseiam-se na estabilidade do guindaste. Cada seção da lança deve ser totalmente retraída quando o comprimento da lança atingir 12,3m.

3) A capacidade de elevação nominal nas tabelas cobre o peso de levantamento do gancho principal de elevação (75t): 725 kg (gancho duplo), gancho auxiliar de elevação (10t): 252 kg. Uma vez que a lança for totalmente estendida, a capacidade de elevação nominal da lança deve ser reduzida em 3.000 kg.

4) Se o comprimento da lança e o alcance são entre os dois dos valores dados, a capacidade de elevação nominal determinado pelo maior comprimento da lança maiores faixas são aplicáveis.

5) Para evitar a reviravolta, é proibido a descer a lança abaixo do Min. Ângulos de elevação de crescimento, exceto o comprimento da lança ser igual ou inferior a 16.3m e estabilizadores totalmente estendidos.

6) Uma vez que o gancho principal de elevação permanece na cabeça da lança ao realizar o levantamento, o peso do gancho de levantamento principal deve ser excluído da capacidade de elevação nominal da lança.

## 7) Tabela de capacidade de elevação de topo único

Ot contrapeso, totalmente estendido estabilizadores (7,8m), 360 * condições de trabalho, unidade t										
Alcance (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0						5,4	6,0	6,0	5,5	5,9
18,0										4,1
20,0										2,7
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

Ot contrapeso, totalmente estendido estabilizadores (7,8m), 360 * condições de trabalho, unidade t											
Alcance (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0							
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	4,4	5,9	4,6	4,8	5,3	5,0	6,0	4,5	4,9	5,1	
20,0	3,0	4,6	3,3	3,5	3,9	3,7	4,6	3,2	3,5	3,7	
22,0				2,4	2,9	2,6	3,5	2,1	2,5	2,7	
24,0				1,6	2,0	1,8	2,7	1,3	1,7	1,9	
26,0									1,0	1,2	
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46



<b>0t contrapeso, estabilizadores totalmente prolongados (7,8m), 360° condição de trabalho, unidade t</b>											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
18,0	55	6,0	5,0	5,3	5,1	5,4	4,8	5,0	5,8	5,9	
20,0	4,1	4,7	3,7	4,0	3,8	4,0	3,5	3,7	4,5	4,7	
22,0	3,0	3,7	2,7	2,9	2,7	3,0	25	2,7	3,4	3,6	
24,0	22	2,8	1,8	2,1	1,9	2,1	1,7	1,9	2,7	2,8	
26,0	1,5	2,1	1,1	1,4	1,2	1,5	1,0	1,2	2,0	2,1	
28,0		1,5				1,0			1,4	1,5	
30,0									0,9	1,1	
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Contribuição	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46

8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0						6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
18,0										6,0
20,0										6,0
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	V	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0							
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0				5,3	5,8	5,5	6,0	5,1	5,1	5,6	
24,0				4,2	4,7	4,4	5,3	4,0	4,1	4,5	
26,0									3,2	3,6	
28,0									2,6		
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	V	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	V	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46

8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	5,9	6,0	5,6	5,9	5,7	6,0	5,2	5,4	6,0	6,0	
24,0	4,8	5,4	4,5	4,8	4,6	4,9	4,2	4,5	5,1	5,5	
26,0	3,9	4,5	3,6	3,9	3,7	4,0	3,3	3,6	4,3	4,6	
28,0	3,2	3,8	2,8	3,1	2,9	3,2	2,7	2,9	3,6	3,9	
30,0			2,2	2,5	2,3	2,6	2,1	2,3	2,9	3,2	
32,0							1,5	1,7	2,5	2,7	
34,0							1,1	1,3	2,0	2,2	
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	V	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46

8.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0	4,8	4,9	5,1	5,3	5,0	5,1	5,3	5,5	4,9	5,3	
26,0	3,9	4,0	4,2	4,4	4,1	4,2	4,4	4,6	4,1	4,4	
28,0	3,1	3,2	3,4	3,6	3,3	3,5	3,6	3,8	3,4	3,6	
30,0	2,5	2,6	2,8	3,0	2,7	2,8	3,0	3,2	2,8	3,0	
32,0	1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,3	2,5	2,7	2,3	2,4	
34,0	1,5	1,6	1,7	2,0	1,7	1,8	2,0	2,2	1,8	1,9	
36,0	1,0	1,1	1,3	1,5	1,3	1,4	1,6	1,7	1,4	1,5	
38,0			1,0	1,2		1,0	1,2	1,4	1,0	1,1	
40,0								1,1			
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	V	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	V	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100

16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0						6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
18,0										6,0
20,0										6,0
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	V	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0							
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0				6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0				6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
26,0									5,3	5,8	
28,0									4,4		
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	V	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	V	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46

16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
26,0	6,0	6,0	5,7	6,0	5,8	6,0	5,7	5,9	6,0	6,0	
28,0	5,2	5,7	4,8	5,1	4,9	5,2	4,8	5,0	5,7	5,8	
30,0			4,0	4,3	4,1	4,4	4,0	4,2	4,9	5,0	
32,0							3,3	3,5	4,2	4,4	
34,0							2,7	2,9	3,7	3,8	
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	V	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46



16.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
26,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
28,0	5,1	5,2	5,4	5,6	5,3	5,4	5,6	5,8	5,5	5,6	
30,0	4,3	4,4	4,6	4,8	4,5	4,6	4,8	5,0	4,7	4,8	
32,0	3,6	3,7	3,9	4,1	3,8	4,0	4,1	4,3	4,1	4,1	
34,0	3,0	3,1	3,3	3,5	3,2	3,4	3,5	3,7	3,5	3,5	
36,0	2,5	2,6	2,8	3,0	2,7	2,9	3,0	3,2	3,0	3,0	
38,0	2,1	2,2	2,4	2,6	2,3	2,4	2,6	2,8	2,5	2,5	
40,0					1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,1	
42,0					1,5	1,6	1,8	2,0	1,7	1,8	
44,0									1,4	1,4	
46,0									1,1	1,2	
48,0										0,9	
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	V	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	V	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0						6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
18,0										6,0
20,0										6,0
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	V	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0							
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0				6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0				6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
26,0									6,0	6,0	
28,0									5,0		
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	V	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	V	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
26,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
28,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
30,0			5,5	5,7	5,6	5,9	5,5	5,7	6,0	6,0	
32,0							4,7	4,9	5,6	5,7	
34,0							4,0	4,2	4,9	5,1	
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	V	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46

23.5t contrapeso, estabilizadores totalmente estendidos (7,8m), 360* condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
26,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
28,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
30,0	5,8	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
32,0	5,0	5,1	5,3	5,5	5,2	5,4	5,5	5,7	5,4	5,5	
34,0	4,3	4,4	4,6	4,8	4,5	4,7	4,8	5,0	4,8	4,8	
36,0	3,7	3,8	4,0	4,2	4,0	4,1	4,3	4,4	4,2	4,2	
38,0	3,2	3,3	3,5	3,7	3,4	3,6	3,7	3,9	3,7	3,7	
40,0					3,0	3,2	3,3	3,5	3,2	3,2	
42,0					2,6	2,7	2,9	3,0	2,8	2,8	
44,0									2,4	2,4	
46,0									2,1	2,1	
48,0									1,8	1,8	
50,0									1,5	1,5	
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	V	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	V	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100

0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		4,8	5,4	5,9	4,4	4,9	5,4	6,0	5,0	5,0
14,0					2,5	2,9	3,5	4,6	3,0	3,0
16,0						1,6	2,1	3,1	1,6	1,7
18,0										
20,0										
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	V	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0								
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	5,3	6,0	5,8	5,7	6,0	5,9	6,0	5,4	5,8	6,0	
14,0	3,3	5,1	3,8	3,7	4,2	3,9	4,8	3,4	3,8	4,0	
16,0	2,0	3,7	2,4	2,3	2,8	2,5	3,4	2,1	2,4	2,6	
18,0		2,6	1,4	1,3	1,7	1,5	2,4	1,0	1,4	1,6	
20,0		1,8					1,5				
22,0											
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	V	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46

0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	5,9	6,0	6,0	6,0	5,9	6,0	6,0	6,0	
14,0	4,3	4,9	3,9	4,2	4,0	4,3	3,9	4,1	4,9	5,1	
16,0	2,9	3,5	2,6	2,8	2,6	2,9	2,5	2,7	3,5	3,6	
18,0	1,9	2,5	1,5	1,8	1,6	1,9	1,5	1,7	2,5	2,6	
20,0	1,1	1,6		1,0		1,1			1,6	1,8	
22,0		1,0								1,1	
24,0											
26,0											
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46



0t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 condição de trabalho °, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
14,0	6,0	4,3	4,6	15,0	4,5	4,6	4,8	5,0	4,8	4,8	
16,0	6,0	2,9	3,1	11,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,3	3,4	
18,0	5,4	1,9	2,1	9,6	2,0	2,2	2,3	2,5	2,3	2,3	
20,0	4,0	1,1	1,3	1,5	1,2	1,3	1,5	1,7	1,5	1,5	
22,0	2,9						0,9	1,1		0,9	
24,0	2,1										
26,0	1,4										
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360° condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0						4,7	5,2	6,0	4,7	4,8
18,0										3,4
20,0										2,3
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0							
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	5,1	6,0	5,5	5,5	5,9	5,6	6,0	5,2	5,5	5,7	
18,0	3,6	5,3	4,1	4,1	4,4	4,2	5,1	3,7	4,1	4,3	
20,0	2,5	4,2	2,9	2,9	3,4	3,1	3,9	2,6	3,0	3,2	
22,0				2,1	2,4	2,2	3,1	1,8	2,1	2,3	
24,0				1,3	1,7	1,5	2,3	1,1	1,4	1,6	
26,0										1,0	
28,0											
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	5,7	5,9	5,8	6,0	5,6	5,8	6,0	6,0	
18,0	4,6	5,2	4,2	4,5	4,3	4,6	4,2	4,4	5,2	5,3	
20,0	3,5	4,1	3,2	3,4	3,3	3,5	3,1	3,3	4,1	4,2	
22,0	2,6	3,2	2,2	2,5	2,3	2,6	2,2	2,4	3,1	3,3	
24,0	1,9	2,4	1,5	1,8	1,6	1,9	1,5	1,7	2,4	2,5	
26,0	1,3	1,8		1,2	1,1	1,3		1,1	1,8	1,9	
28,0		1,3							1,3	1,4	
30,0										1,0	
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46

8.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5,2m), 360° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	4,5	4,6	4,8	6,0	4,7	4,9	5,1	5,2	5,0	5,1	
20,0	3,4	3,5	3,7	3,9	3,6	3,7	3,9	4,1	3,9	3,9	
22,0	2,5	2,6	2,8	3,1	2,7	2,9	3,1	3,2	3,0	3,0	
24,0	1,8	1,9	2,1	2,3	2,0	2,1	2,3	2,5	2,2	2,3	
26,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,4	1,5	1,7	1,9	1,6	1,7	
28,0			1,0	1,2	0,9	1,1	1,2	1,4	1,1	1,2	
30,0								1,0			
32,0											
34,0											
36,0											
38,0											
40,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100

16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0						6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
18,0										5,9
20,0										4,5
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0							
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	4,8	6,0	5,2	5,2	5,6	5,3	6,0	4,9	5,2	5,4	
22,0				4,0	4,5	4,2	5,1	3,8	4,1	4,3	
24,0				3,1	3,5	3,3	4,2	2,9	3,2	3,5	
26,0									2,5	2,7	
28,0									1,8		
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46

16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	5,7	6,0	5,4	5,6	5,5	5,7	5,3	5,5	6,0	6,0	
22,0	4,6	5,2	4,3	4,5	4,3	4,6	4,2	4,4	5,2	5,3	
24,0	3,7	4,3	3,4	3,6	3,4	3,7	3,3	3,5	4,2	4,4	
26,0	3,0	3,5	2,6	2,9	2,7	3,0	2,6	2,8	3,5	3,6	
28,0	2,3	2,9	2,0	2,2	2,1	2,3	1,9	2,1	2,8	3,0	
30,0			1,4	1,7	1,5	1,8	1,4	1,6	2,3	2,4	
32,0								1,1	1,8	1,9	
34,0									1,4	1,5	
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46



16.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	5,6	5,7	5,9	6,0	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	4,5	4,6	4,8	5,0	4,7	4,9	5,0	5,2	5,0	5,0	
24,0	3,6	3,7	3,9	4,1	3,8	4,0	4,1	4,3	4,1	4,1	
26,0	2,9	3,0	3,2	3,4	3,1	3,2	3,4	3,6	3,3	3,3	
28,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,4	2,6	2,7	2,9	2,7	2,7	
30,0	1,7	1,8	2,0	2,2	1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,2	
32,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,4	1,6	1,7	1,9	1,7	1,7	
34,0			1,1	1,3	1,0	1,1	1,3	1,5	1,2	1,3	
36,0							1,0	1,1	0,9	0,9	
38,0											
40,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t										
Gama (m)	Comprimento da lança (m)									
	12,3	16,3	16,3	16,3	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	24,4
3,0	6,0	6,0	6,0	6,0						
3,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
10,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
12,0		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
14,0					6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
16,0						6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
18,0										6,0
20,0										6,0
22,0										
24,0										
26,0										
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Combinação	II	0	0	0	0	46	46	0	0	46
	III	0	46	0	0	46	0	46	0	92
	IV	0	0	46	0	0	46	46	46	0
	V	0	0	0	46	0	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0	0	0	0	46	0

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	24,4	24,4	24,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	32,4	32,4	
4,0	6,0	6,0	6,0								
4,5	6,0	6,0	6,0	6,0							
5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0				5,8	6,0	6,0	6,0	5,5	5,9	6,0	
24,0				4,7	5,1	4,9	5,7	4,5	4,8	5,1	
26,0									3,9	4,1	
28,0									3,2		
30,0											
32,0											
34,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	0	46	46	46	0	46	92	92
	III	46	0	92	46	46	46	46	46	0	0
	IV	0	46	0	46	0	46	46	92	92	46
	V	46	46	46	46	46	0	46	0	0	46
	VI	0	46	0	0	46	46	46	0	46	46

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	32,4	32,4	36,5	36,5	36,5	36,5	40,6	40,6	40,6	40,6	
5,0	6,0	6,0									
6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					
8,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0	5,3	5,9	5,0	5,2	5,0	5,3	4,9	5,1	5,8	6,0	
26,0	4,4	5,0	4,1	4,3	4,2	4,4	4,0	4,2	4,9	5,1	
28,0	3,7	4,2	3,3	3,6	3,4	3,7	3,3	3,5	4,2	4,3	
30,0			2,7	2,9	2,8	3,0	2,6	2,8	3,5	3,7	
32,0							2,1	2,3	3,0	3,1	
34,0							1,6	1,8	2,5	2,6	
36,0											
38,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	46	0	92	46	46	92	92	92	46	0
	III	46	46	46	92	92	0	92	46	46	92
	IV	46	92	46	46	92	92	46	92	92	92
	V	46	46	46	46	0	0	46	46	46	92
	VI	46	46	46	46	46	92	46	46	92	46

23.5t contrapeso, estabilizadores metade estendidos (5.2m), 360 ° condição de trabalho, unidade: t											
Gama (m)	Comprimento da lança (m)										
	44,4	44,4	44,4	44,4	48,4	48,4	48,4	48,4	52,5	56,0	
6,0											
7,0											
8,0											
9,0	6,0	6,0	6,0	6,0							
10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0			
12,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
14,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
16,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
18,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
20,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
22,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
24,0	5,2	5,3	5,5	5,7	5,4	5,6	5,7	5,9	5,7	5,7	
26,0	4,4	4,4	4,6	4,8	4,5	4,7	4,8	5,0	4,8	4,8	
28,0	3,6	3,7	3,9	4,1	3,8	3,9	4,1	4,3	4,0	4,1	
30,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,2	3,3	3,4	3,6	3,4	3,4	
32,0	2,4	2,5	2,7	2,9	2,6	2,7	2,9	3,1	2,8	2,9	
34,0	1,9	2,0	2,2	2,4	2,1	2,2	2,4	2,6	2,3	2,4	
36,0	1,5	1,6	1,8	2,0	1,7	1,8	2,0	2,2	1,9	1,9	
38,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,3	1,4	1,6	1,8	1,5	1,6	
40,0					1,0	1,1	1,3	1,4	1,2	1,2	
42,0							1,0	1,1	0,9	0,9	
44,0											
Ampliação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Combinação	II	92	92	92	46	92	92	92	46	92	100
	III	92	92	46	92	92	92	46	92	92	100
	IV	46	46	92	92	92	46	92	92	92	100
	V	92	46	46	46	46	92	92	92	92	100
	VI	46	92	92	92	92	92	92	92	92	100

**4.2.5.4 Uso da tabela de capacidade de elevação nominal e curva de altura de içamento**

1) Escolha o comprimento da lança apropriado com base na altura de elevação e operação do alcance da carga.

Como mostrado na Fig.4-2.50, suponha que a altura de elevação e faixa de operação para a carga a ser levantada é 33m e 21m, respectivamente, 41.6m de comprimento da lança pode ser escolhido.

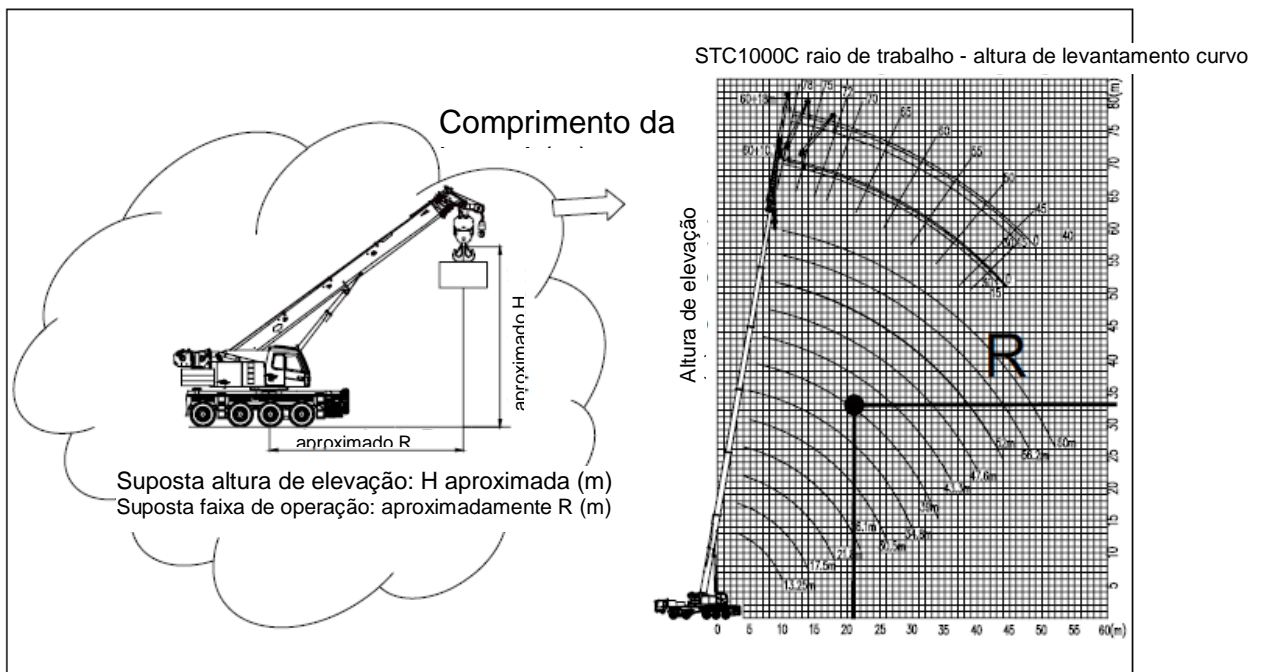


Fig.4-2.57 Escolha o comprimento da lança com base no intervalo de altura de elevação e de operação

2) Escolha a capacidade de levantamento com base no comprimento da lança e escala de funcionamento.

Como mostrado na Fig.4-2.58. Suponha que a faixa de operação e comprimento da lança para a carga a ser levantada é 9,0m e 21,8m respectivamente, com contrapeso 0T, 21.1T capacidade de elevação nominal pode ser escolhido, respectivamente, sob diferentes modos.

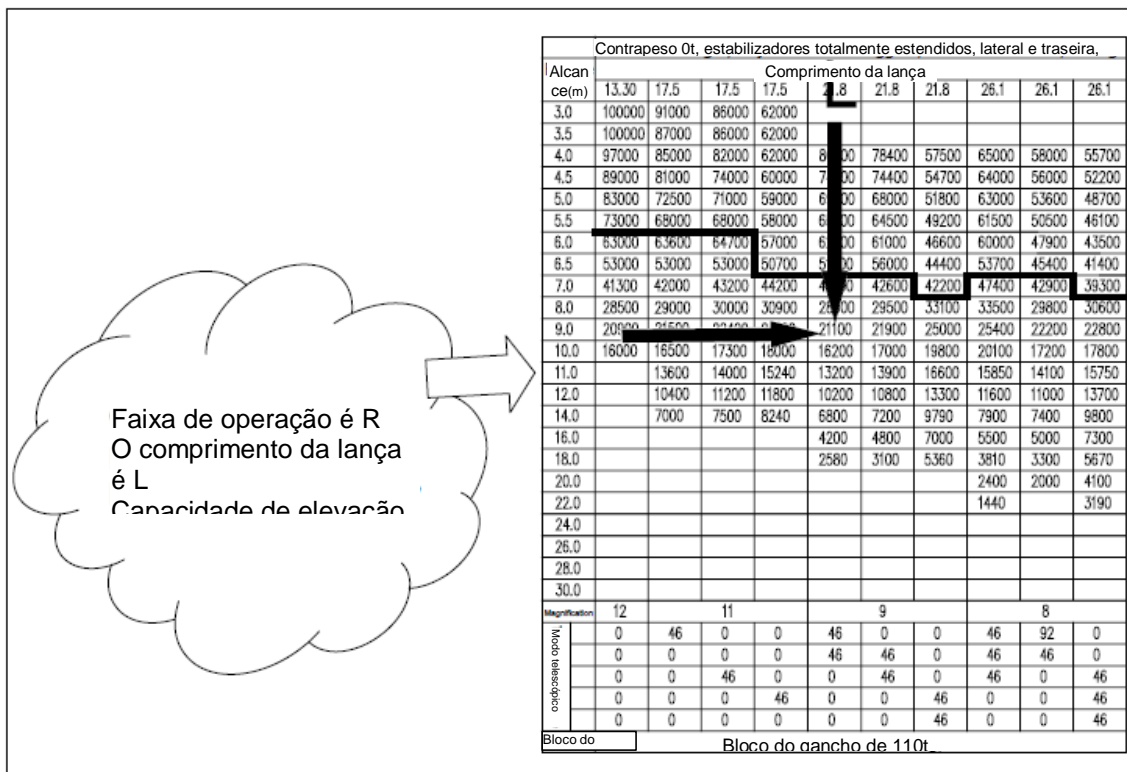


Fig.4-2.58 Escolher capacidade de levantamento avaliado com base na faixa de operação e comprimento do braço

4) Eleve a lança lentamente e retraia o cabo de aço para o bloco de gancho principal. Se certifique que o bloco do gancho não colidirá com o suporte da lança. Veja Fig.4-3.2.

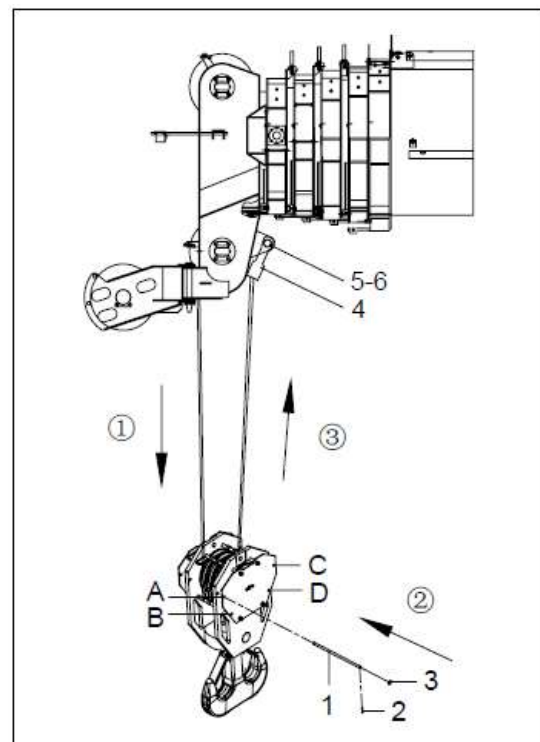
**AVISO**

**Eleve a lança, tome cuidado para não aplicar muita tensão ao cabo de aço e certifique-se de que o cabo de aço está enrolado adequadamente ao redor do tambor. Opere lentamente o guindaste, certifique-se que o bloco do gancho não balance.**

**4.3.1.2 Instalação do bloco do gancho principal**

Instale o bloco do gancho principal como se segue:

- 1) Estenda os estabilizadores e defina o guindaste em uma posição nivelada (Veja capítulo 4.2.3 "Operação de estabilizador" na página 4-33 para a operação detalhada);
- 2) Levante o bloco do gancho principal para a bandeja especial ou lugar específico da plataforma ou reboque de contrapeso;
- 3) Instale o bloco do gancho principal, como mostrado na Fig.4-3.1:
  - a. Puxe o principal cabo de aço através do canal da polia do bloco de gancho principal com número desejado de partes da linha;
  - b. Instale o eixo da corda 1 e arruela 3, fixe com pino 2. Há quatro eixos corda guarda localizadas em A, B, C e D;
  - c. Instale o cabo de aço principal no conector rápido 4;
  - d. Instale o conector rápido no lugar correspondente, instale eixo do pino 5 e corrija a braçadeira de 6 pinos.



4.3.1.2 Instalação do bloco do gancho principal

1-Eixo da corda                      2-Pino 3-Arruela  
4-Conector rápido                  5-Pino 6-Correia



4) Eleve a lança lentamente e retraia o cabo de aço para o bloco de gancho principal. Se certifique que o bloco do gancho não colidirá com o suporte da lança. Veja Fig.4-3.2.

**AVISO**

**Eleve a lança, tome cuidado para não aplicar muita tensão ao cabo de aço e certifique-se de que o cabo de aço está enrolado adequadamente ao redor do tambor. Opere lentamente o guindaste, certifique-se que o bloco do gancho não balance.**

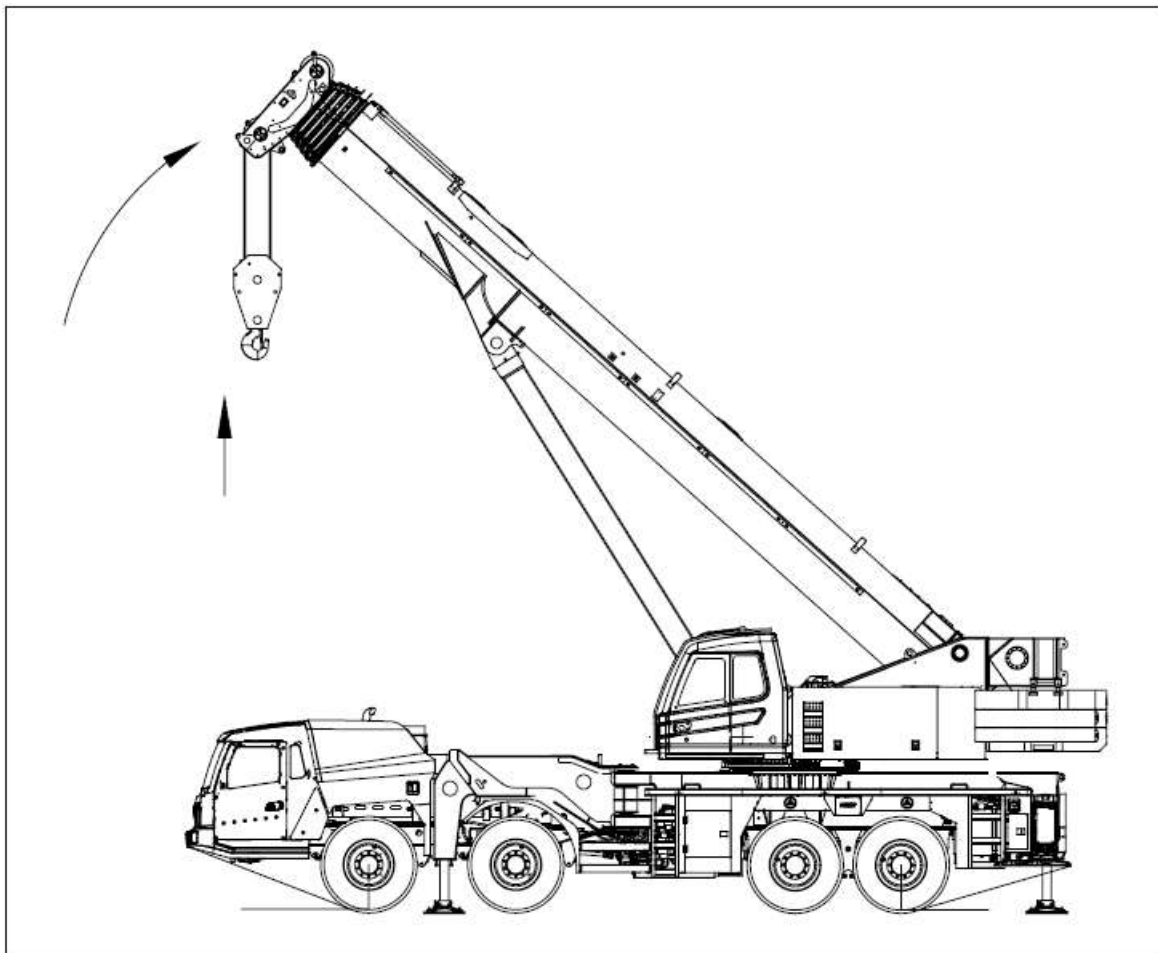


Fig.4-3.2 Retraia o cabo de aço quando a lança estiver

### **4.3.2 Operação do mecanismo de elevação**

#### **4.3.2.1 Precaução para a utilização do mecanismo de elevação**

- 1) Nunca puxe para cima a alavanca de mecanismo de içamento de repente.
- 2) Verifique o gancho antes de começar elevação. A operação só pode ser iniciada se gancho estiver normal. Não levante a carga ou tire-a da lança antes da carga sair do chão, apenas a conectar é permitido.
- 3) Selecione o número adequado de peças de linha de acordo com o comprimento da lança (Consulte o capítulo 4.2.5.3 "Tabela de capacidade de elevação" na página 4-55).
- 4) Quando a corda for afetada devido a rotação do gancho, a elevação só pode ser iniciada depois que a corda for totalmente desenrolada.
- 5) Certifique-se de pelo menos 3 voltas de corda são deixadas no tambor de enrolamento durante a operação gancho para baixo.
- 6) Apenas a elevação vertical é permitida. Nunca arraste a carga no chão, e distribuição irregular de carga deve ser evitada tanto quanto possível.

## 4.3.2.2 Operação do guincho principal

 **AVISO**

Sobrecarga é perigoso e pode causar ferimentos e morte. Antes da elevação, garanta que a sua máquina é operada com segurança dentro de uma faixa de trabalho segura em terra plana e sólida. Quando uma carga é levantada, a lança desvia e a faixa de trabalho aumenta, podendo ultrapassar o limite permitido. Este resultado pode provocar sobrecarga. Pare a elevação quando a carga se aproximar do chão e verifique o estado da carga e qualquer sinal de sobrecarga, antes de continuar.

 **AVISO**

Você só poderá iniciar a operação a partir do assento do operador.

Soe a buzina e inicie a operação depois de ter confirmado que o ambiente está livre de pessoas ou barreiras, ou pode causar ferimentos ou morte.

## 1) Configure estabilizadores

Veja o capítulo 4.2.3.4 "passos de operação do estabilizador" na página 4-33 para a operação detalhada;

## 2) Ligue o motor

Conecte o interruptor principal de energia mecânica, insira a chave na ignição, gire-o para engrenagem III para ligar o motor. Veja Fig.4-3.3;

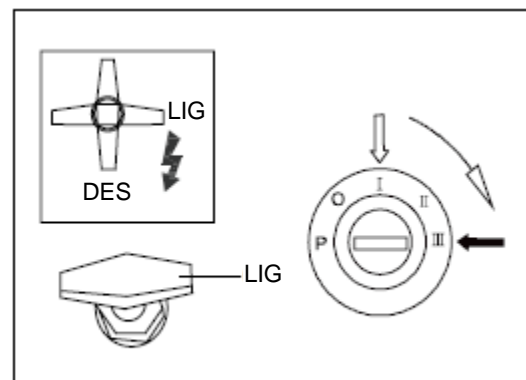


Fig.4-3.3 Ligue o motor

3) Como mostrado na Fig.4-3.4, empurre a alavanca de controle direita para frente para reduzir o gancho principal e levante-o puxando a alavanca para trás. A velocidade de operação é regulada através de alavanca de comando e do acelerador.

**⚠ AVISO**

Mover as alavancas de controle abruptamente é perigoso porque faz com que a carga salte e balance. Esta prática pode resultar em danos ao guindaste, e ferimentos ou morte. Certifique-se de operar as alavancas devagar e com cuidado.

Nunca tente puxar uma carga para os lados ou para dentro através do guincho. Se o fizer pode não só danificar a lança, mas também derrubar o guindaste.

**⚠ AVISO**

Mantenha-se afastado dos mecanismos que se movimentam, caso contrário, podem ocorrer danos graves ou morte.

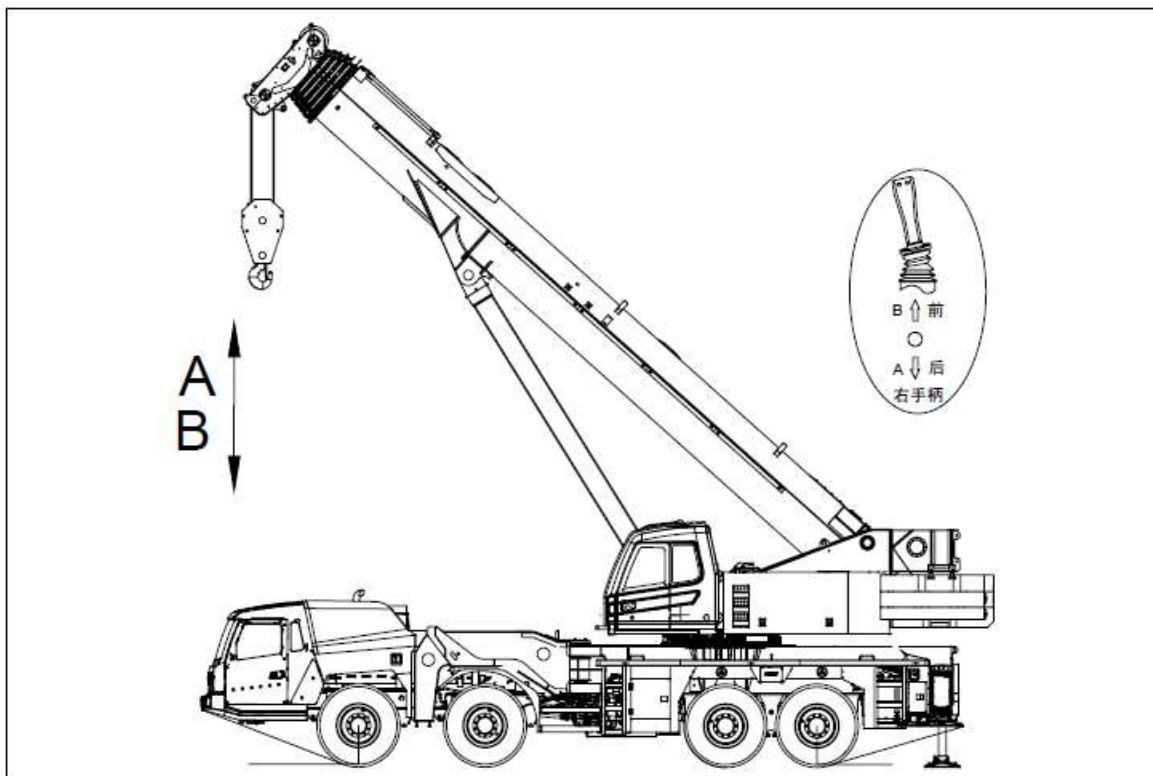


Fig.4-3.4 Operação de guincho

## 4.3.2.3 Guincho auxiliar

 **AVISO**

Sobrecarga é perigoso e pode causar ferimentos e morte. Antes da elevação, garanta que a sua máquina é operada com segurança dentro de uma faixa de trabalho segura em terra plana e sólida. Quando uma carga é levantada, a lança desvia e a faixa de trabalho aumenta, podendo ultrapassar o limite permitido. Este resultado pode provocar sobrecarga. Pare a elevação quando a carga se aproximar do chão e verifique o estado da carga e qualquer sinal de sobrecarga, antes de continuar.

 **AVISO**

Você só poderá iniciar a operação a partir do assento do operador.

Soe a buzina e inicie a operação depois de ter confirmado que o ambiente está livre de pessoas ou barreiras, ou pode causar ferimentos ou morte.

## 1) Configure estabilizadores

Veja o capítulo 4.2.3.4 "passos de operação do estabilizador" na página 4-36 para a operação detalhada;

## 2) Ligue o motor

Conecte o interruptor principal de energia mecânica, insira a chave na ignição, gire-o para engrenagem III para ligar o motor. Veja Fig.4-3.5; Fig.4-3.5 Ligue o motor

3) Ligue o interruptor de guincho de mudança telescópica /guincho auxiliar pressionando a tecla "ON" final, como mostrado na Fig.4-3.6;

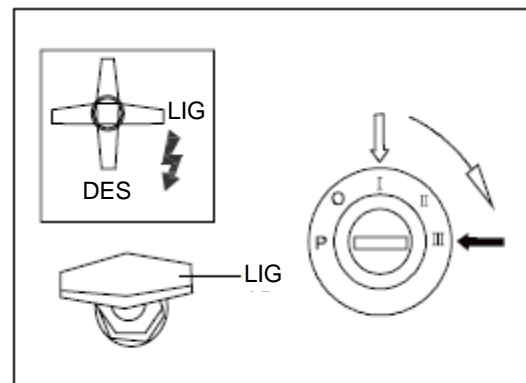


Fig.4-3.3 Ligue o motor

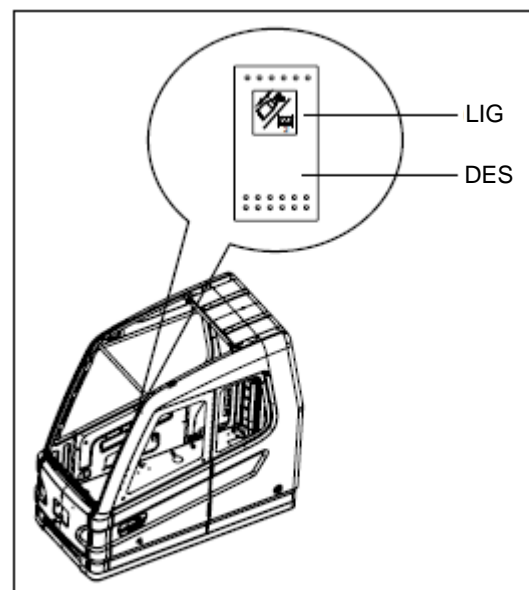


Fig.4-3.6 Telescoping/auxiliary winch

Fig.4-3.6 telescópica / guincho auxiliar

3) Como mostrado na Fig.4-3.7, empurre a alavanca de controle para frente para reduzir o gancho principal e levante-o puxando a alavanca para trás. A velocidade de operação é regulada através de alavanca de comando e do acelerador.

**⚠ AVISO**

Mover as alavancas de controle abruptamente é perigoso porque faz com que a carga salte e balance. Esta prática pode resultar em danos ao guindaste, e ferimentos ou morte. Certifique-se de operar as alavancas devagar e com cuidado.

Nunca tente puxar uma carga para os lados ou para dentro através do guincho. Se o fizer pode não só danificar a lança, mas também derrubar o guindaste.

**⚠ AVISO**

Mantenha-se afastado dos mecanismos que se movimentam, caso contrário, podem ocorrer danos graves ou morte.

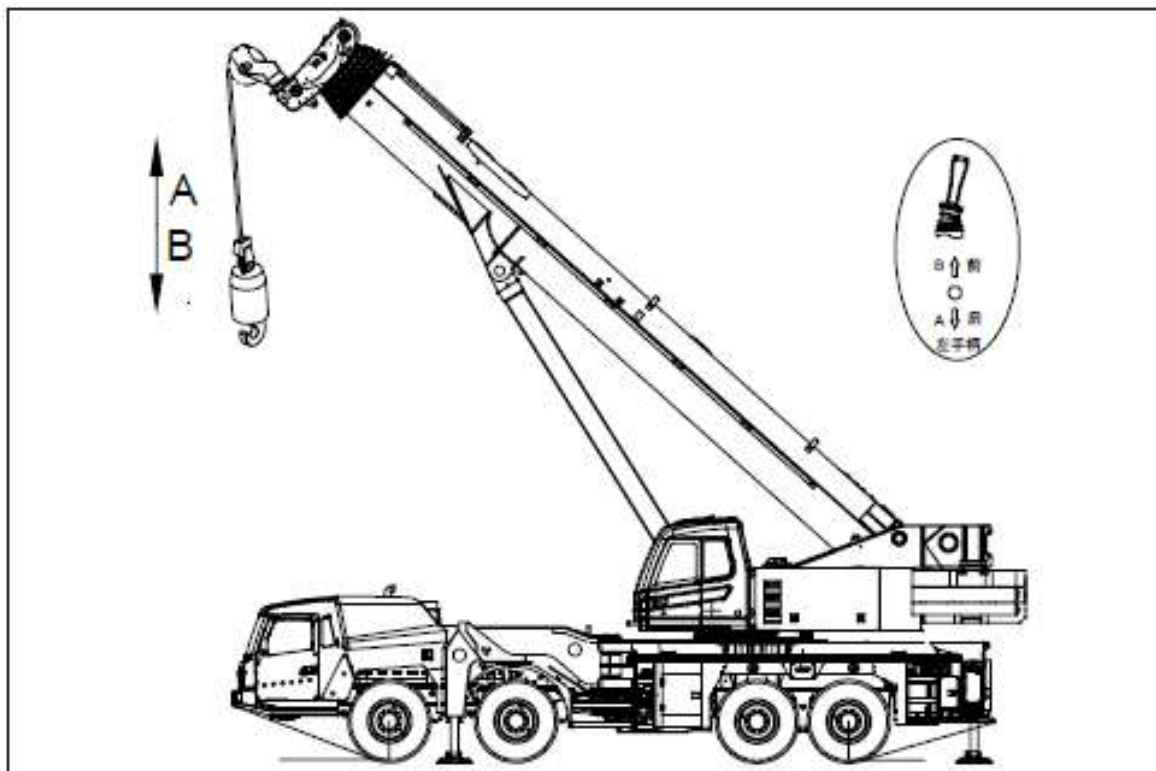


Fig.4-3.7 Operação do guincho auxiliar

#### 4.3.2.4 Monitoramento do tambor de guincho

Monitor de tambor de guincho está equipado na extremidade traseira da plataforma giratória. O operador pode usar esse espelho para verificar a condição do cabo de aço no tambor do guincho. Veja Fig. 4-3.8 O espelho pode ser visto quando o operador na cabine do operador estiver voltando para traseira da cabine.

#### AVISO

**Levantar uma carga com um cabo de aço afetado no guincho pode danificar o cabo de aço e encurtar a vida útil do cabo de aço. Não levante uma carga com o cabo de aço afetado!**

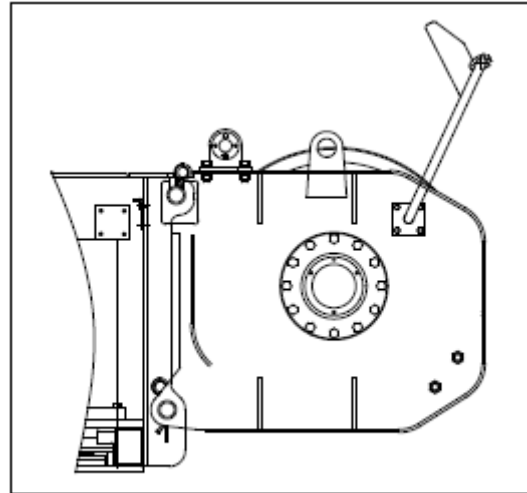


Fig.4-3.8 Winch drum monitor mirror

Fig.4-3.8 Espelho monitor de tambor

### 4.3.3 Operação da lança

#### 4.3.3.1 Operação telescópica de crescimento

1) Precauções para a operação telescópica de crescimento

#### **AVISO**

1) O gancho se move para cima ou para baixo junto com o telescópico da lança. Portanto, elevação é necessária quando mover a lança para ajustar a altura do gancho. A temperatura do óleo hidráulico pode afetar ligeiramente a lança quando for encurtado para fora. Por exemplo, desde que o comprimento estendido de lança for 5m, a lança será retraída cerca de 50 mm, se a temperatura do óleo hidráulico cair 10°C .

2) O comprimento citado acima da altura poderia ser afetada por fatores como o estado telescópico de crescimento, elevação da lança e lubrificação, temperatura. Atenção deve ser dada aos seguintes itens para evitar a retração natural da lança: a. Certifique-se o óleo hidráulico não está muito quente. b. No caso de telescopagem natural, a operação telescópica pode ser aplicada adequadamente para ajustar o comprimento da haste.

3) Abaixar completamente o gancho antes de estender a lança.

4) Quando a lança foi totalmente telescopada, verifique se o comprimento da lança está na faixa especificada com valor exibido no limitador momentâneo. Então, telescope a lança.



## 2) Operação telescópica de crescimento

**AVISO**

Você só poderá iniciar a operação a partir do assento do operador.

Soe a buzina e inicie a operação depois de ter confirmado que o ambiente está livre de pessoas ou barreiras, ou pode causar ferimentos ou morte. AVISO

**AVISO**

Não pressione a chave de serviço durante a operação telescópica de crescimento. Telescópica com carga é proibida

## a. Configure estabilizadores

Veja o capítulo 4.2.3 "passos de operação do estabilizador" na página 4-39 para a operação detalhada;

## b. Ligue o motor

Conecte o interruptor principal de energia mecânica, insira a chave na ignição, gire-o para engrenagem III para ligar o motor. Veja Fig.4-3.9;

c. Desligue o interruptor de guincho de mudança telescópica / guincho auxiliar, pressionando a extremidade "OFF", como mostrado na Fig.4-3.10;

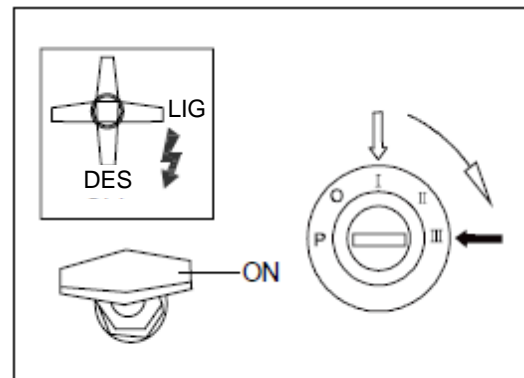
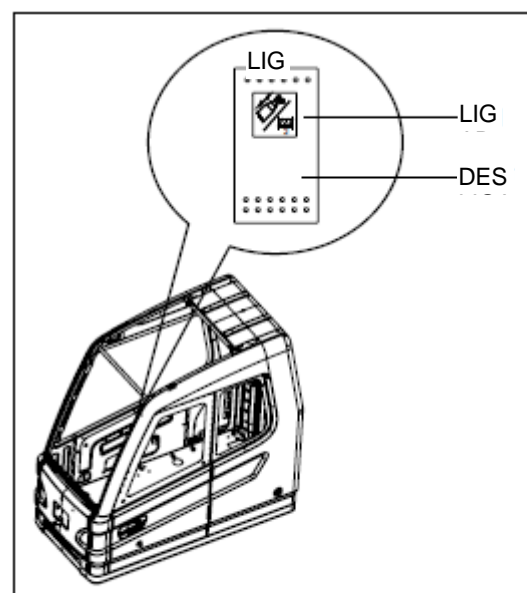


Fig.4-3.9 Ligue o motor

Fig.4-3.6 Telescoping/auxiliary winch  
Fig.4-3.10 telescópica / guincho auxiliar

d. Como mostrado na Fig.4-3.11, empurre as alavancas da esquerda para a frente ao telescópio para fora da lança e puxe a alavanca para trás. A velocidade de operação é regulada através de alavanca de comando e do acelerador.

**AVISO**

**Mover as alavancas de controle abruptamente é perigoso porque faz com que a carga salte e balance. Opere as alavancas devagar e com cuidado.**

**Quando a lança é encurtada para fora, o raio de trabalho aumenta. Esteja alerta para qualquer sinal de sobrecarga quando telescopar a lança.**

**Uma lança telescopada incorretamente pode desmoronar se uma elevação é feita nessa condição. Fique atento para qualquer erro na sequência telescópica durante a operação do guindaste.**

**AVISO**

**Mantenha-se afastado dos mecanismos que se movimentam, caso contrário, podem ocorrer danos graves ou morte.**

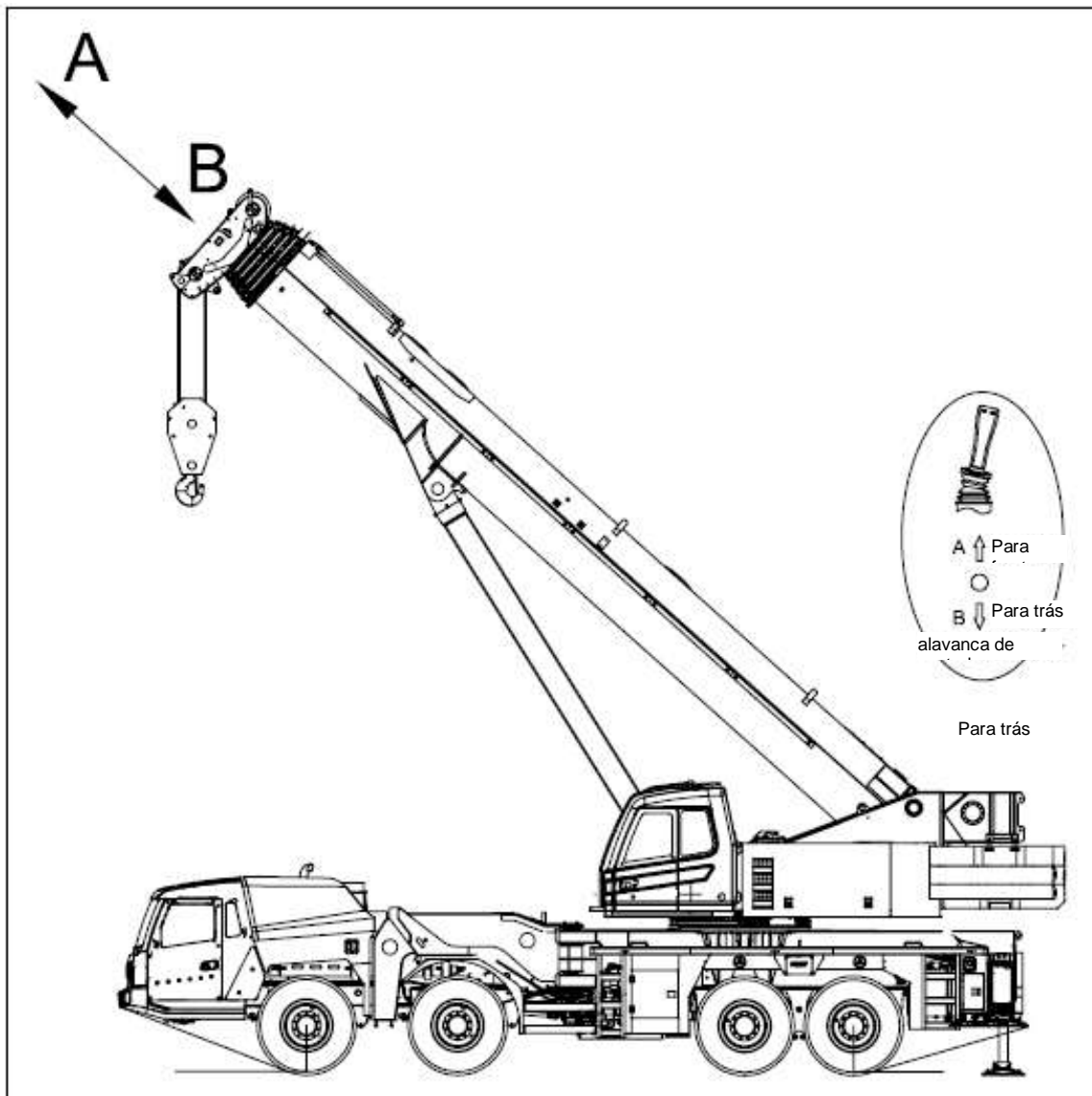


Fig.4-3.11 Operação telescópica da lança

## 4.3.3.2 Operação da lança de rotação

**AVISO**

Apenas a elevação vertical é permitida. Nunca arraste a carga no chão, e distribuição irregular de carga deve ser evitada tanto quanto possível.

A faixa de operação de limite de elevação (-2 ° ~ 80 °) de lança não pode ser ultrapassado. Opere lentamente quando iniciar ou parar a operação de rotação. Nenhuma operação aguda.

## 2) Operação da lança de rotação

**AVISO**

Você só poderá iniciar a operação a partir do assento do operador.

Soe a buzina e inicie a operação depois de ter confirmado que o ambiente está livre de pessoas ou barreiras, ou pode causar ferimentos ou morte.

## 1) Configure estabilizadores

Veja o capítulo 4.2.3.4 "passos de operação do estabilizador" na página 4-33 para a operação detalhada;

## 2) Ligue o motor

Conecte o interruptor principal de energia mecânica, insira a chave na ignição, gire-o para engrenagem III para ligar o motor. Veja Fig.4-3.3;

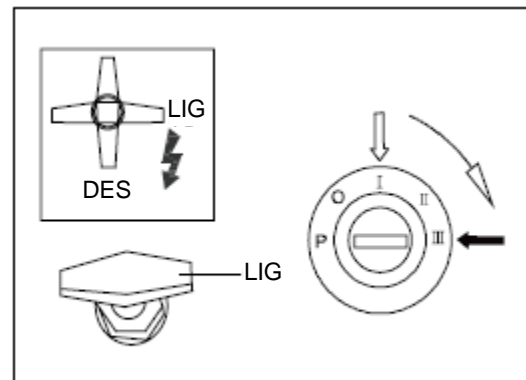


Fig.4-3.12 Ligue o motor

c. Como mostrado na Fig.4-3.13, empurre a alavanca de controle para a direita para diminuir a lança e levante-o puxando a alavanca para a esquerda. A velocidade de operação é regulada através de alavanca de comando e do acelerador.

**AVISO**

**Mover as alavancas de controle abruptamente é perigoso porque faz com que a carga salte e balance. Certifique-se de operar as alavancas devagar e com cuidado.**

**Uma máquina sobrecarregada poderá virar ou ser danificada. Use apenas a operação de elevação para elevar a carga acima do solo.**

**Quando a lança é abaixada, o raio de trabalho aumenta. Esteja alerta para qualquer sinal de sobrecarga quando baixar a lança.**

**AVISO**

**Mantenha-se afastado dos mecanismos que se movimentam, caso contrário, podem ocorrer danos graves ou morte.**

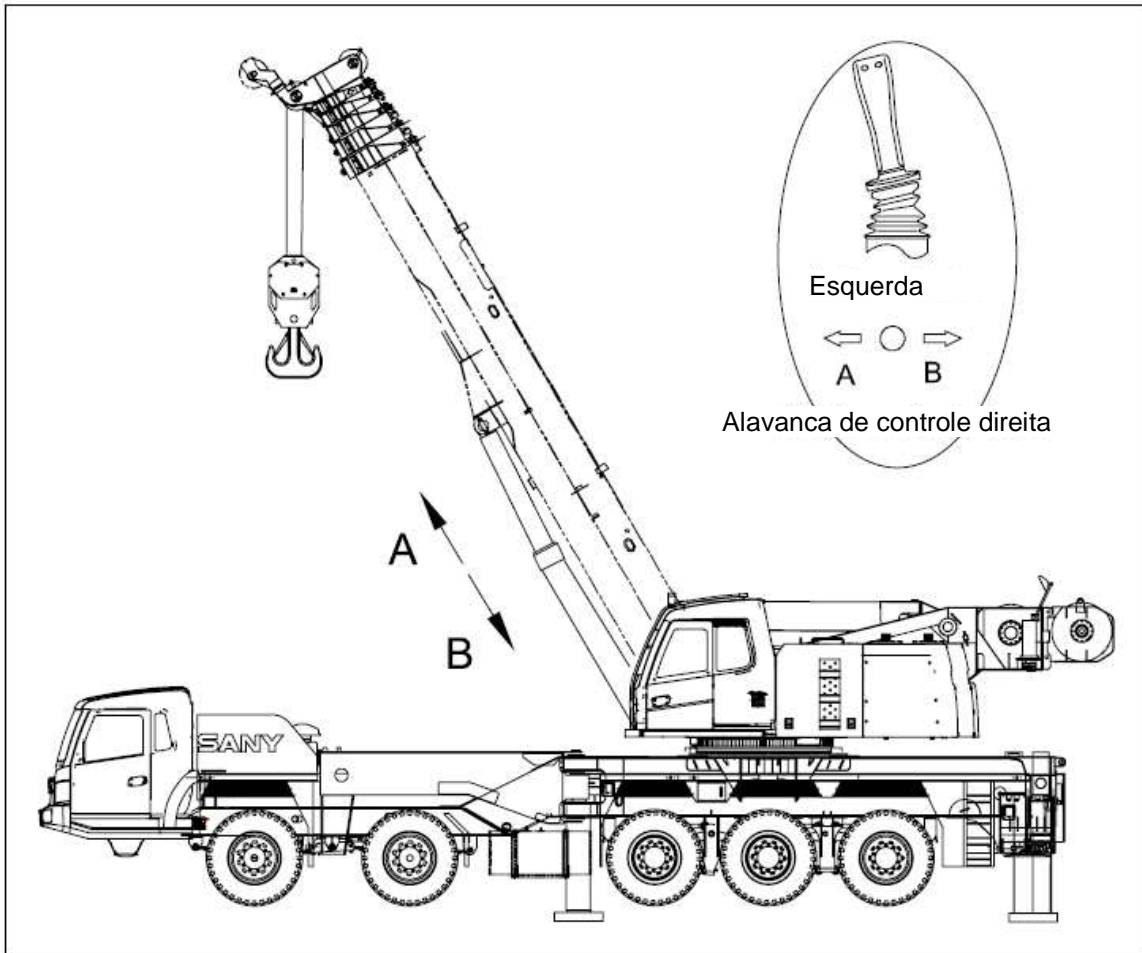


Fig.4-3.13 Operação da lança de rotação

#### 4.3.4 Sistema de oscilação

##### 4.3.4.1 Precaução para o sistema de oscilação

- 1) Antes do sistema de oscilação, verifique se a extensão transversal do estabilizador está em conformidade com o valor especificado (7.6m).
  - 2) Verifique se há espaço suficiente para a operação.
  - 3) Inicie ou pare o sistema de oscilação lentamente. Nenhuma operação aguda.
  - 4) Não puxe a alavanca de controle de oscilação de repente.
- Apenas a elevação vertical é permitida. Nunca arraste a carga sobre o chão. Distribuição irregular de carga deve ser evitado tanto quanto possível.

#### **AVISO**

**O dispositivo de bloqueio mecânico da plataforma giratória deve ser interrompido antes da operação de oscilação do guindaste.**

##### 4.3.4.2 Operação de oscilação

Passos a se seguir:

- a. Liberte o dispositivo de bloqueio mecânico para separar a plataforma giratória do chassis, consulte Fig.4-3.14;

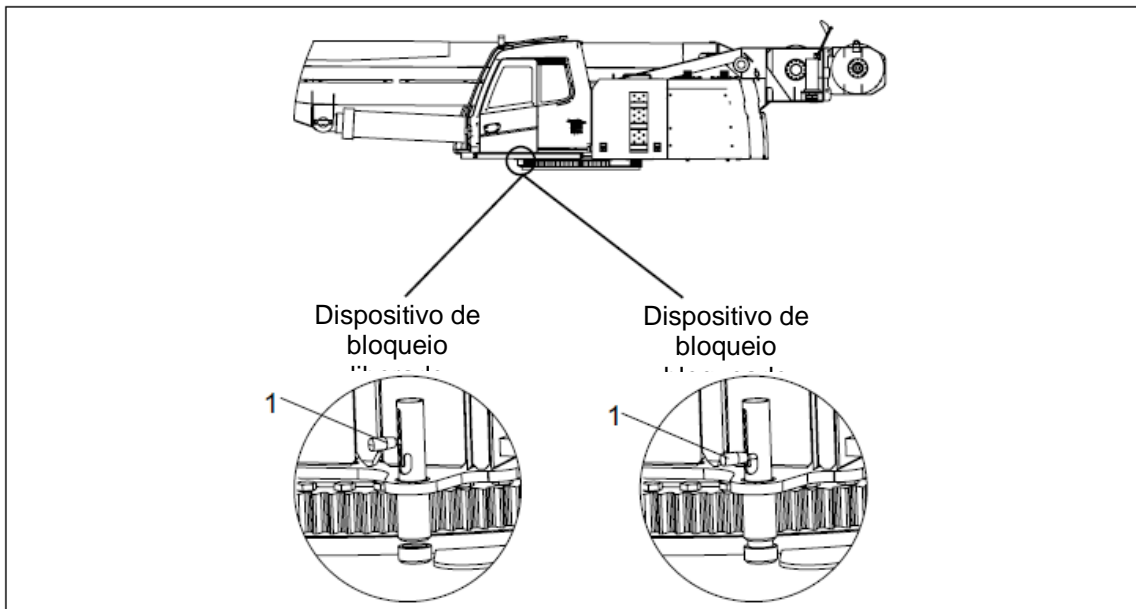


Fig.4-3.14 Liberando o dispositivo de bloqueio mecânico  
1-Pino de bloqueio

b. Configurar estabilizadores

Veja o capítulo 4.2.3.4 "passos de operação do estabilizador" na página 4-36 para a operação detalhada;

c. Ligue o motor

Conecte o interruptor principal de energia mecânica, insira a chave na ignição, gire-o para engrenagem III para ligar o motor. Veja Fig.4-3.15;

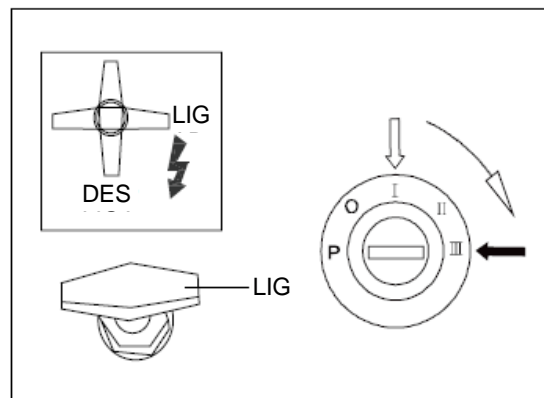


Fig.4-3.15 Ligue o motor



#### 4.3.4.3 Operação de contrapeso

O caminhão guindaste STC1000S é equipado com sistema de equilíbrio de peso para estender eficazmente a operação. Há 3 contrapesos de diferentes pesos: 8.5t, 8t, 7t, entre os quais, o 8.5t é o contrapeso básico, enquanto o resto 2 são subconjuntos. Combinações de peso de equilíbrio podem ser seleccionados de acordo com a tabela de capacidade de elevação especificada.

Veja Fig.4-108 para Fig.4-110.

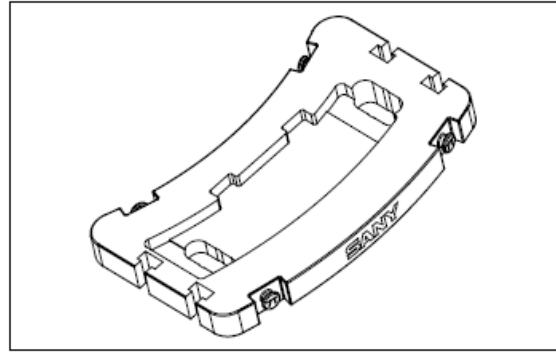


Fig.4-108 contrapeso 7t

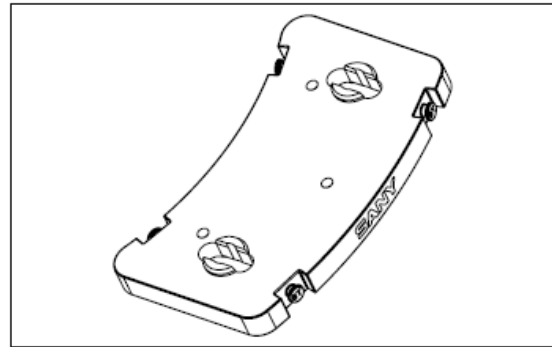


Fig.4-109 contrapeso 8t

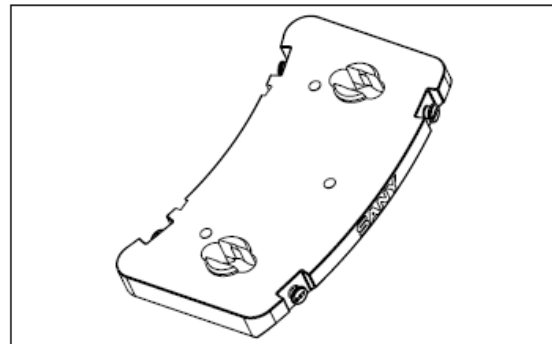


Fig.4-110 contrapeso 8.5t

1) Instalação a. Estenda os estabilizadores e defina o guindaste em uma posição nivelada. Veja o capítulo 4.2.3 "passos de operação do estabilizador" na página 4-33 para a operação detalhada;



#### AVISO

**O contrapeso deve ser pendurado na cauda da plataforma giratória somente quando os estabilizadores forem bem configurados, caso contrário, pode causar sérios danos ao sistema itinerante e tombar o guindaste.**

- b. Balance para a frente em linha reta a plataforma giratória até que a lâmpada indicadora de posição intermediária na cabine do operador acenda.  
Veja Fig.4-112.

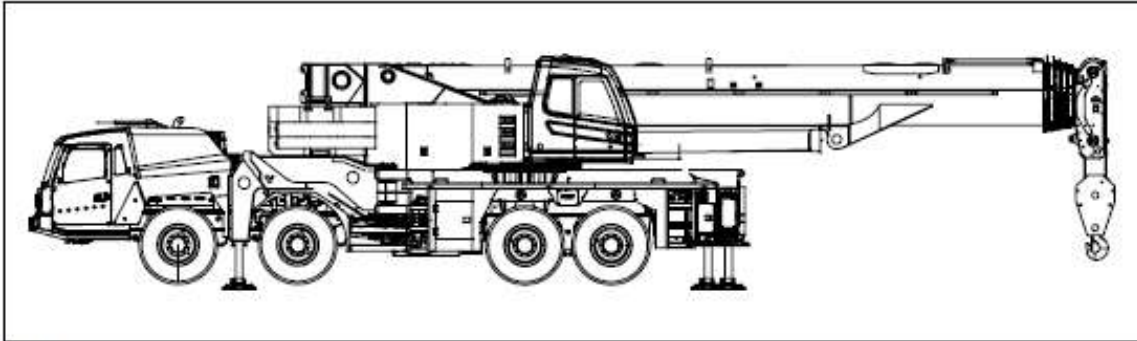


Fig.4-112

- c. Levante o contrapeso 8.5t para o posto fixo de contrapeso na frente do quadro. O contrapeso 8.5t sempre deve ser definido para baixo sob qualquer combinação.
- d. Eleve e empilhe o contrapeso selecionado no 8.5t, confirme que o posicionamento posto de contrapesos foi firmemente fixado.
- e. Instalar o contrapeso na cauda da plataforma giratória.

**AVISO**

**O dispositivo de bloqueio mecânico da plataforma giratória deve ser interrompido antes da operação de oscilação do guindaste.**

## 2) Remoção

- a. Balance para a frente em linha reta a plataforma giratória até que a lâmpada indicadora de posição intermediária na cabine do operador acenda.
- b. Abaixar o contrapeso para o posto fixo de contrapeso na frente do quadro.
- c. Levante o contrapeso móvel longe do guindaste.

#### 4.3.5 Removendo e recolhendo o topo único.

##### 4.3.5.1 *Precaução para a utilização de um topo único.*

### AVISO

O topo único superior está montado na cabeça da lança e é utilizado para a elevação de cargas relativamente leves. Embora a carga que o topo único pode lidar é limitada em peso, o topo único utiliza um único arranjo de cordas que reduz significativamente o tempo de elevação.

Único mecanismo de elevação auxiliar, a corda e gancho auxiliar podem ser adotados para elevação pelo topo único.

##### 4.3.5.2 *Remover o topo único*

### AVISO

A capacidade de elevação nominal para o topo único superior é determinado subtraindo a massa de equipamentos de elevação auxiliar suspenso na cabeça da lança a partir da capacidade de elevação nominal de uma elevação da lança. A carga máxima permitida para a única parte superior, no entanto, está limitado a 4,000 kg. Se a carga obtida a partir do cálculo acima é sobre 4,000 kg, 4,000 kg deve ser tomada como a capacidade de elevação classificado.

1) Estenda os estabilizadores e defina o guindaste em uma posição nivelada (Veja capítulo 4.2.3 "Operação do estabilizador" na página 4-39 para a operação detalhada);

2) Desça a lança até o fim;

**AVISO**

Quando se trabalha em uma posição elevada, use uma plataforma ou elevador de tesoura para evitar a queda e garantir a segurança.

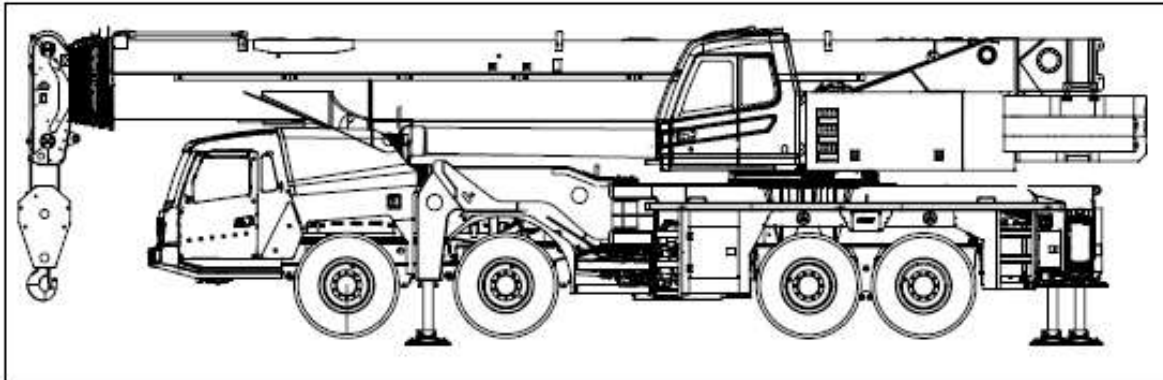


Fig.4-3.24 Estenda totalmente os estabilizadores e defina o guindaste em uma posição nivelada, abaixe a lança até o fim.

- 3) Retire o pino de fixação, consulte Fig.4-3.25;
- 4) Retire o pino de travamento 2, consulte Fig.4-3.25;

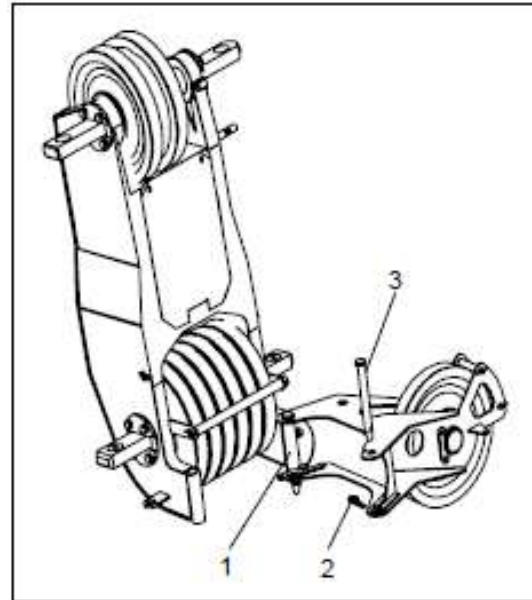


Fig.4-3.25  
Fig.4-3.25  
1-Pino de travamento 1 2-Pino de fixação 3-  
Pino de travamento 2

- 5) Gire o topo único em torno do pino de travamento 1, veja Fig.4-3.26;

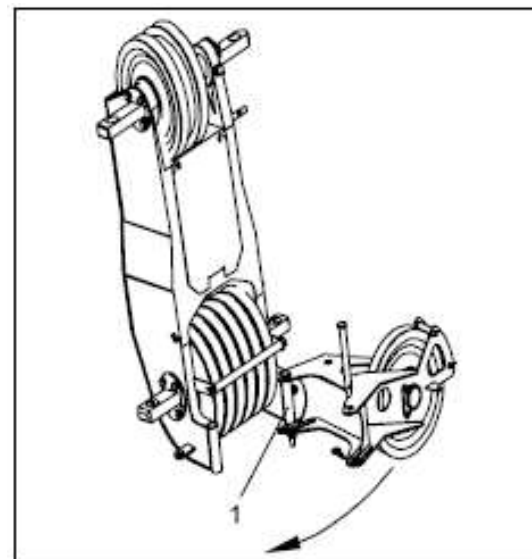


Fig.4-3.26  
Fig.4-3.26  
1-Pino de travamento1

26) Alinhe o orifício do pino de travamento no topo único na cabeça da lança. Insira o pino 2 bloqueio, consulte Fig.4-3.27;

7) Insira o pino de fixação para corrigir o topo único na cabeça da lança, como mostrado na Fig.4-3.27;

**AVISO**

**Monte o topo único com segurança. Use o pino de fixação para garantir que os pinos de travamento não escorregarão para fora da posição.**

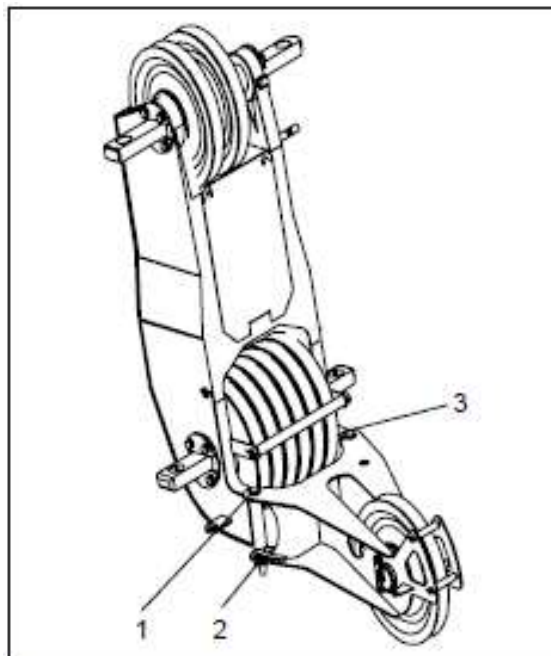


Fig.4-3.27  
 Fig.4-3.27  
 1-Pino de travamento2 2-Pino de fixação 3- Pino de travamento1

8) Pendure a corda do mecanismo de elevação auxiliar na roldana de seção da barra superior e topo único, consulte Fig.4-3.28.

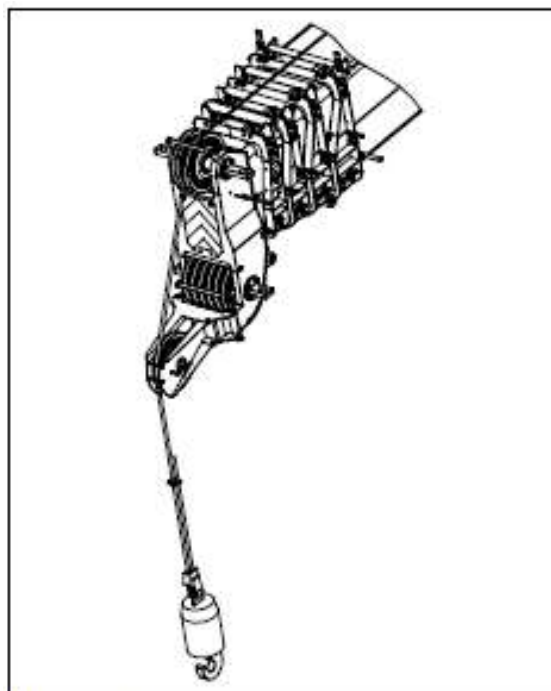


Fig.4-3.28

#### 4.3.5.3 Recolhendo o topo único

O recolhimento do topo único se opõe com a etapa de montagem. Veja os seguintes passos:

1) Abaixar a lança totalmente, remover o grampo 1 e eixo de pino 2, tirar o cabo de aço. Então recolher o gancho auxiliar. Veja Fig.4-3.29;



#### AVISO

**Quando se trabalha em uma posição elevada, use uma plataforma ou elevador de tesoura para evitar a queda e garantir a segurança.**

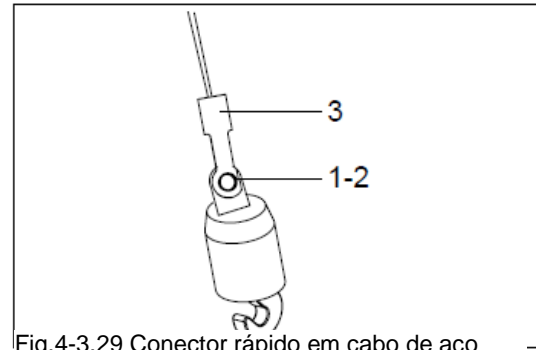


Fig.4-3.29 Conector rápido em cabo de aço  
1-Pino de fixação 2-Pino de eixo 3-Conector rápido

2) Remover o pino de fixação;  
3) Retirar o pino 2 de travamento;  
4) Girar o topo único em torno do pino de travamento 1 para a sua posição original. Inserir o pino 2 de travamento;  
5) Inserir o pino de fixação por último. veja Fig.4-3.30

#### AVISO

**Recolha o topo único com segurança. Use o pino de fixação para garantir que os pinos de travamento não escorregarão para fora da posição.**

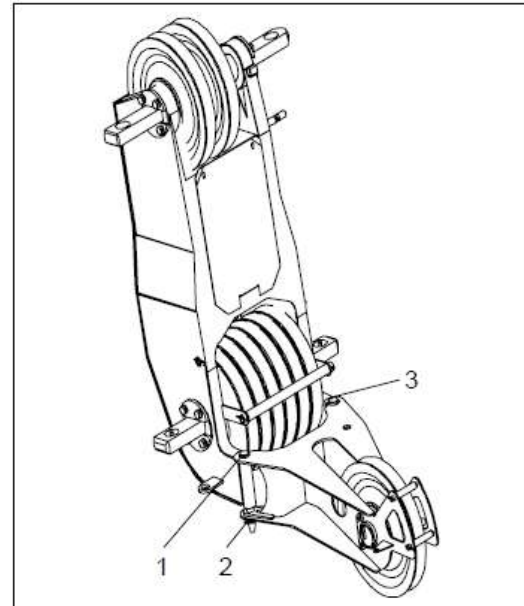


Fig.4-3.30

Fig.4-3.30  
1-Pino de travamento 2-Pino de fixação 3-Pino de travamento

#### 4.3.6 Operação da lança

##### 4.3.6.1 Precaução para propagação da lança.

### AVISO

1) A lança deve ser utilizada sob a condição de que lança e estabilizadores estão totalmente estendidos.

2) Mantenha o ângulo da lança no prazo de 40 ° ~ 78 °, quando o braço estiver em funcionamento. Consulte a tabela de capacidade de elevação da lança na página 4-87.

##### 4.3.6.2 Propagando o braço



### AVISO

Não desça a lança para um ângulo inferior a 0°. Esta ação pode fazer o braço cair.

Certifique-se sempre de que todos os pinos de eixo estão na posição antes de iniciar qualquer operação. Sem estes pinos em posição, o braço pode cair para fora uma vez que qualquer operação é iniciada.

Tome as precauções necessárias para garantir que ninguém entra na área sobre a qual o braço vai se propagar. Qualquer um que estiver nesta área pode ser ferido. Verifique também a área de trabalho adjacente para qualquer estrutura ou outra obstrução que pode apresentar um problema ao operar o braço.

1) Estenda os estabilizadores e defina o guindaste em uma posição nivelada (Veja capítulo 4.2.3 "Operação de estabilizador" na página 4-33 para a operação detalhada);



2) Retraia totalmente a lança e coloque-a para baixo na área traseira

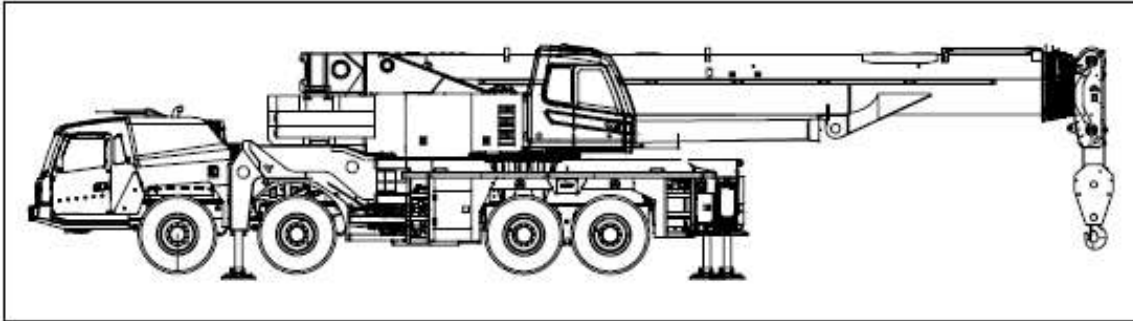


Fig.4-3.31 Retraia totalmente a lança e coloque-a para baixo na área traseira

3) Espalhe a placa dobrada como mostrado na Fig.4- 3,32;

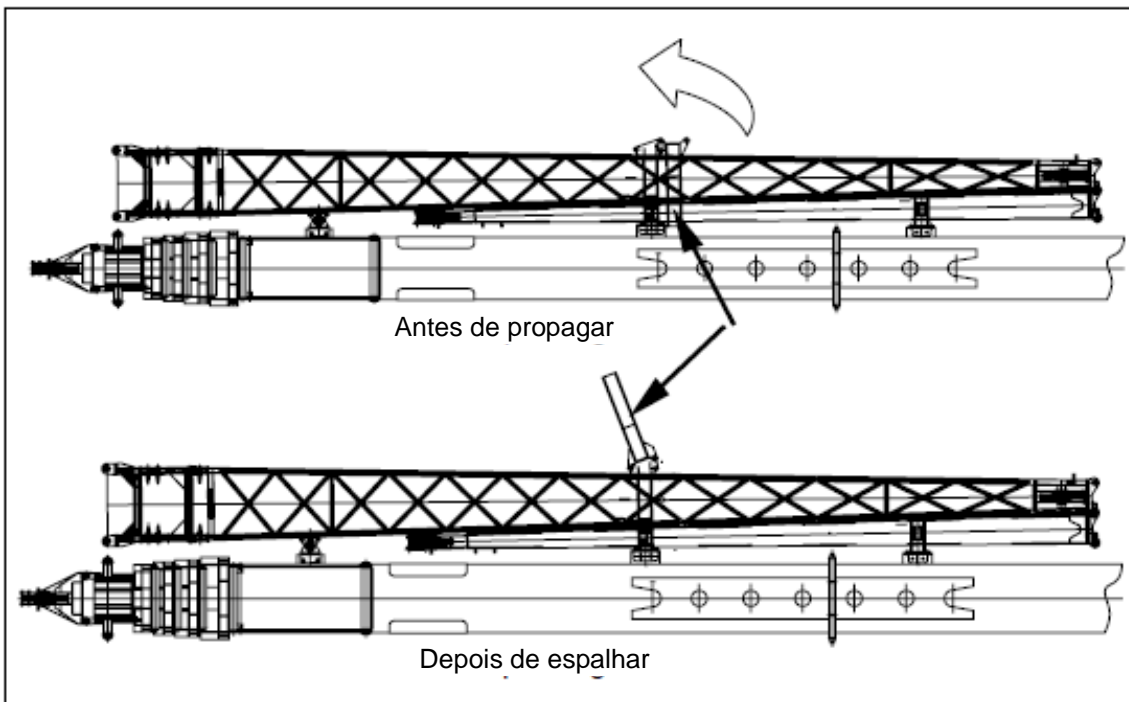


Fig.4-3.32 Espalhe a placa dobrada

4) Retire o pino do eixo B no braço (ver Fig.4-3,33), empurre o braço com o cilindro de retração da lança, gire-o em torno do eixo do pino A para alinhar o orifício do pino no braço com a lança. Insira o pino de eixo C. Veja Fig.4-3.34.



**AVISO**

**Não fique sob a área de trabalho do braço, ou isso poderá causar a morte ou ferimentos graves.**

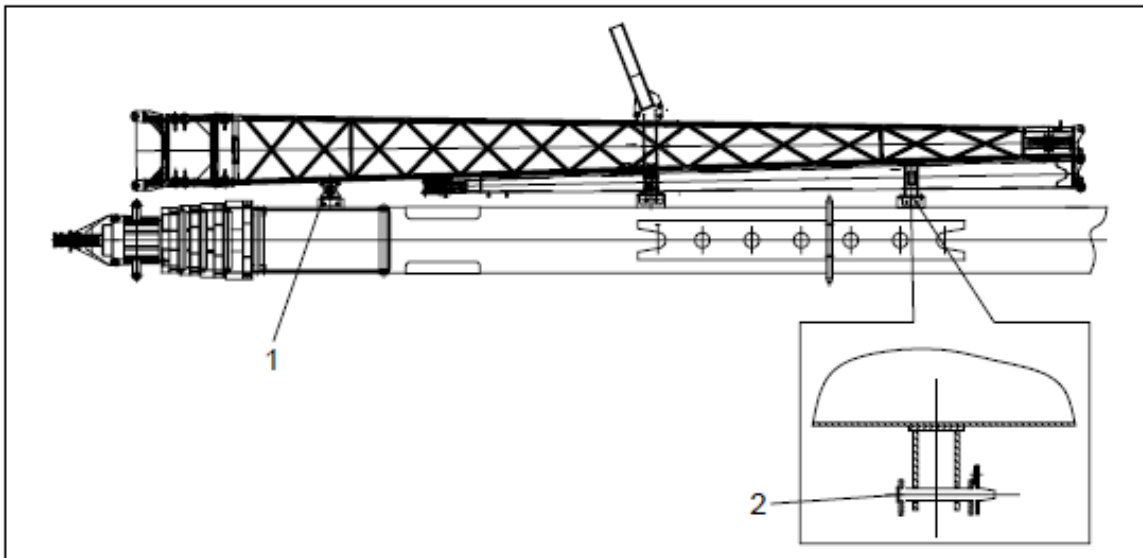


Fig.4-3.33  
1-Pino do eixo A eixo 2-Pin B

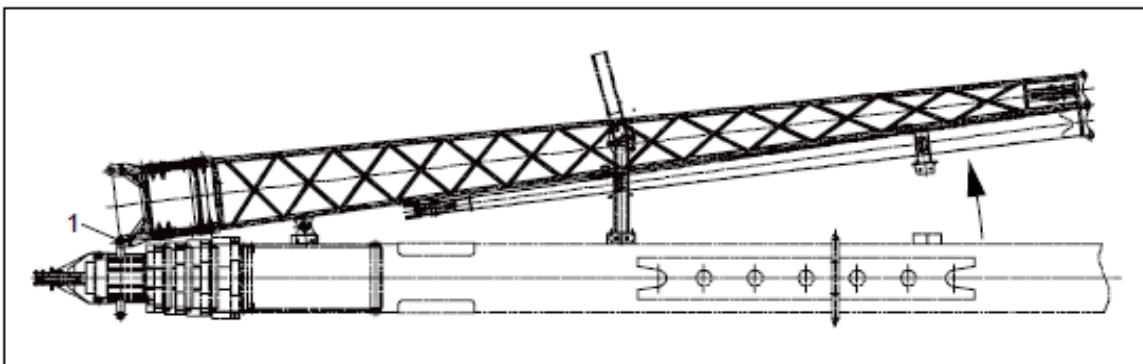


Fig.4-3.34  
1-Pino do eixo C

5) Remova o pino do eixo A (ver Fig.4-3.33). Gire todo o braço em torno do eixo do pino C para alinhar o orifício do pino, do outro lado do braço com a lança. Insira o eixo do pino D (ver Fig.4-3.37 para a aparência final).

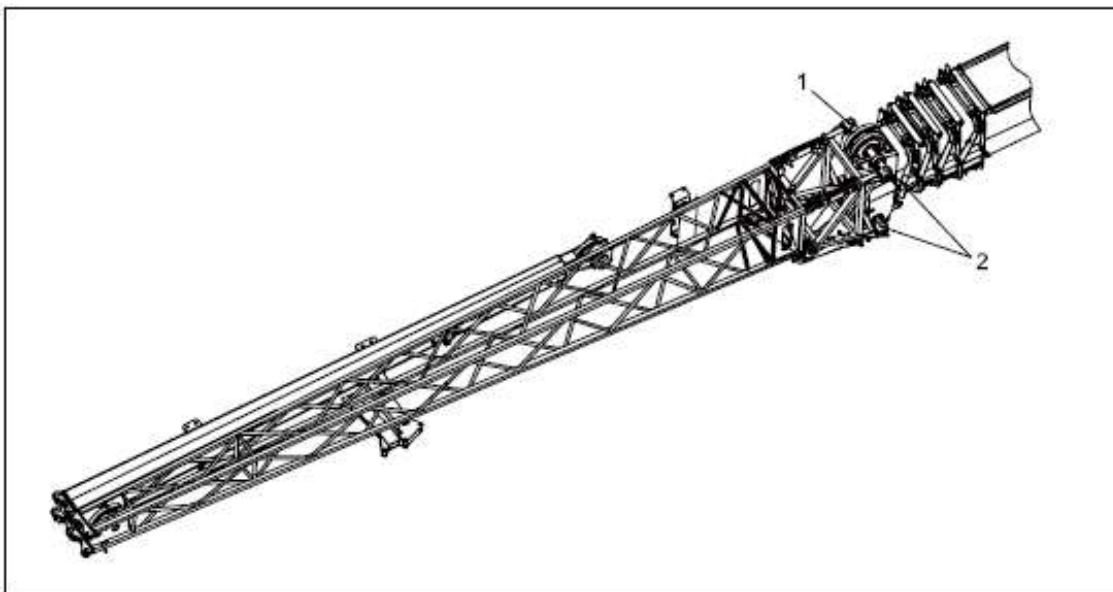


Fig.4-3.37  
1-Pino de eixo C 2-Pino de eixo D

4.3.6.3 Propagando o braço dobrável

Propague a segunda seção de braço baseada nas condições de trabalho.

- 1) Gire o braço de dobragem em torno do pino do eixo A no sentido mostrado na Fig.4-3.38;

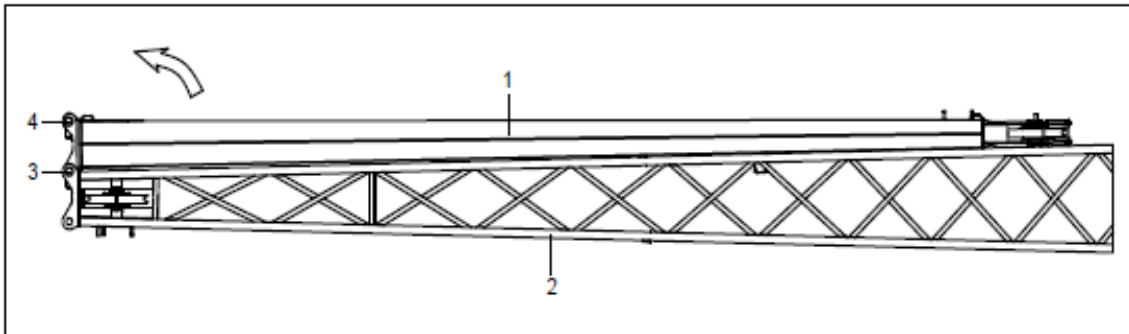


Fig.4-3.38  
1-Braço dobrável 2-A 1ª seção da lança 3-Pino de eixo A 4-Pino de eixo B

- 2) Remova o pino do eixo B do braço dobrável. Insira o pino de eixo B, quando o braço de dobragem atingir a posição representada na Fig.4-3.39;

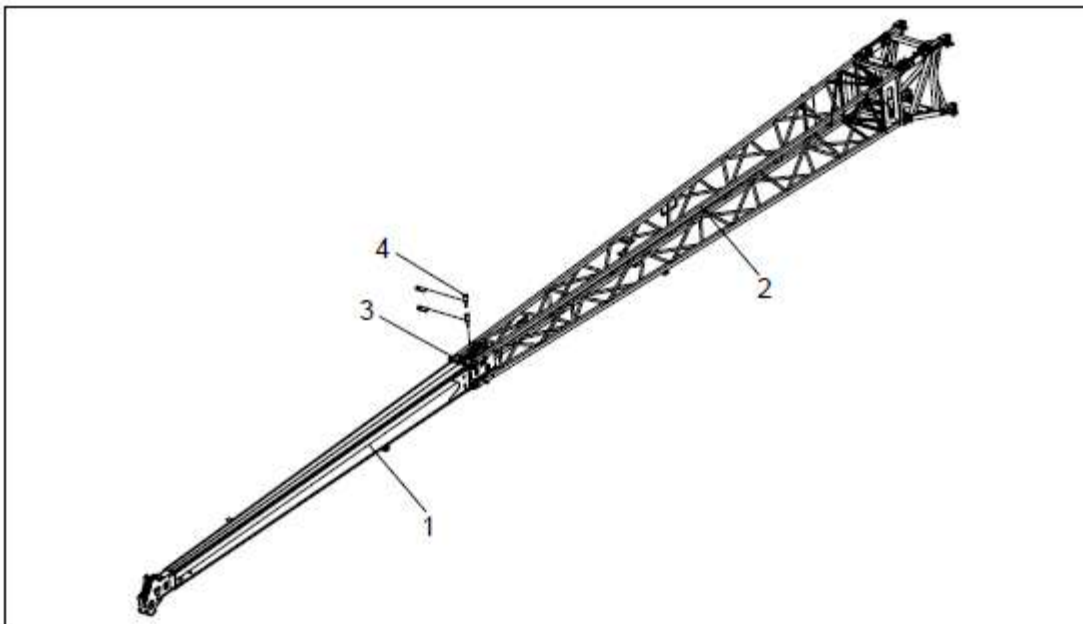


Fig.4-3.39  
1-Braço dobrável 2-A 1ª seção da lança 3-Pino de eixo A 4-Pino de

3) Retire o cabo de aço da polia superior na cabeça da lança;  
veja Fig.4-3.40

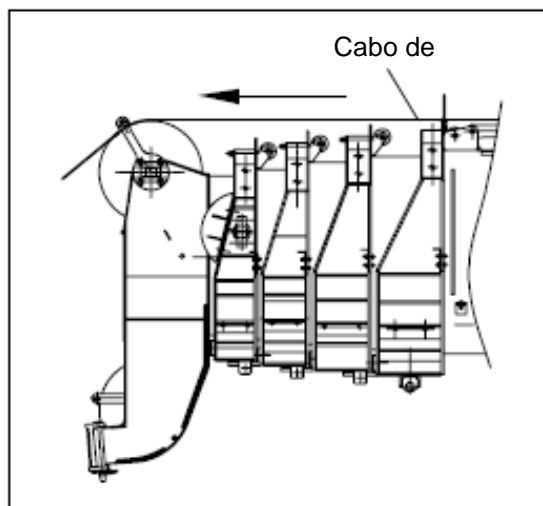


Fig.4-3.40

4) Puxe o cabo de aço através da polia na cabeça da lança; veja Fig.4-3.41

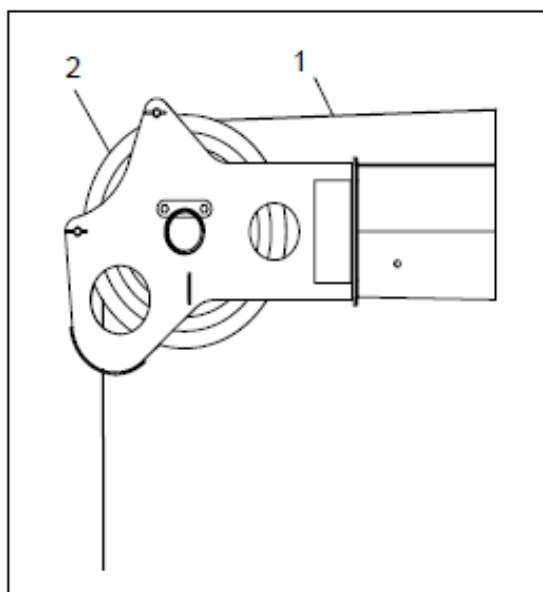


Fig.4-3.41  
1-Cabo de aço 2-polia

5) Ligue corretamente o plug no braço dobrável junto com o encaixe na 1ª seção do braço. Em seguida, conecte o plug perto da cabeça dobrável do braço com o interruptor do bloco anti-dois. Veja Fig.4- 3.42.

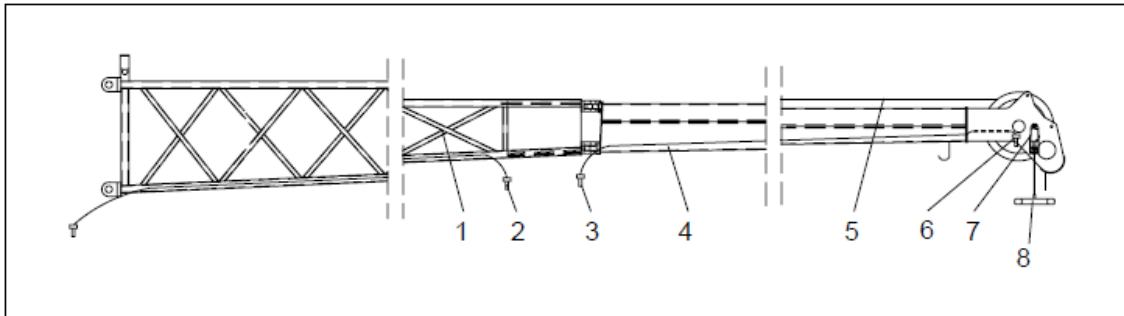


Fig.4-3.42

1-A 1ª seção do braço 2-A 1ª seção do braço de encaixe 3-Plug do braço dobrável

4-Braço dobrável

5-Corda de aço 6-Plug do braço dobrável 7-Bloco de interruptor anti-dois 8-Peso da

6) Monte o bloco do gancho auxiliar:

a. Ligue o cabo de aço auxiliar na ligação rápida,

b. Alinhe o furo de montagem na ligação rápida com topo do bloco de gancho auxiliar. Corrija-o com o pino de divisão. Veja Fig.4-3.43.

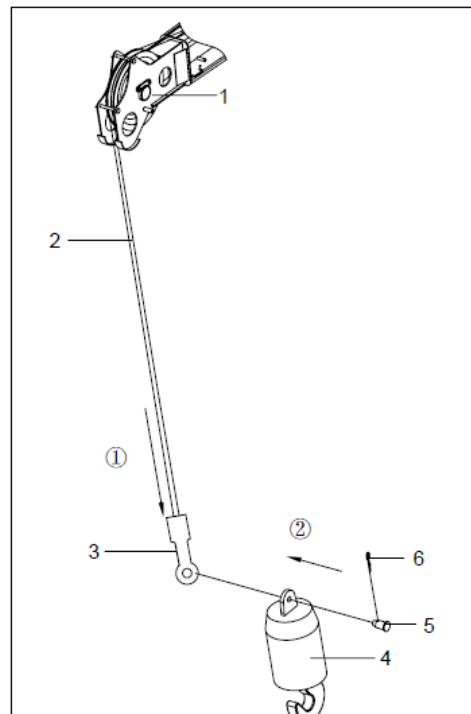


Fig.4-3.43

1-Braço 2-Cabo de aço auxiliar 3-Conector rápido

4-bloco do gancho Auxiliar 5-Pino de eixo 6-Pino

4-Auxiliary hook block 5-Pin shaft 6-Split pin

#### 4.3.6.4 Ajustando o ângulo de deslocamento do braço

1) Monte o braço sob o estado de 0° da lança, como mostrado na Fig.4-3.44.

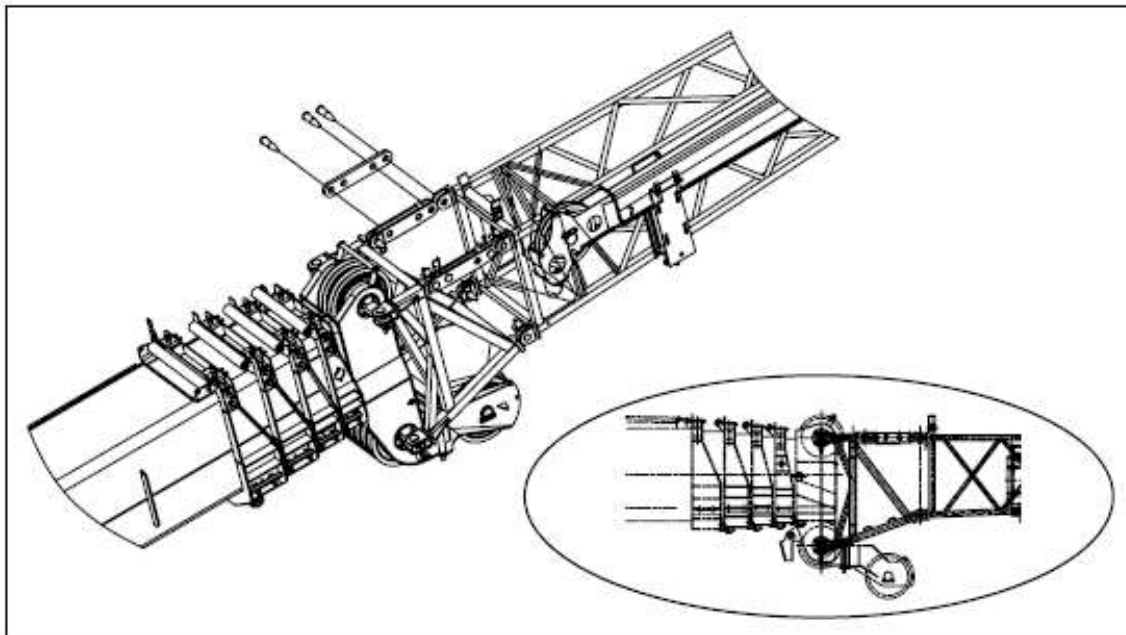


Fig.4-3.44 0° de lança ângulo de deslocamento

1-Pino de eixo 2-Placa de ligação

2) Abaixе o braço até a cabeça de lança tocar o chão. Remova o pino na placa de ligação como mostrado na Fig. 4-3.45, e ajuste-o no buraco de 15° ou 30°. Veja Fig. 4-3.45 e a Fig. 4-3.46.

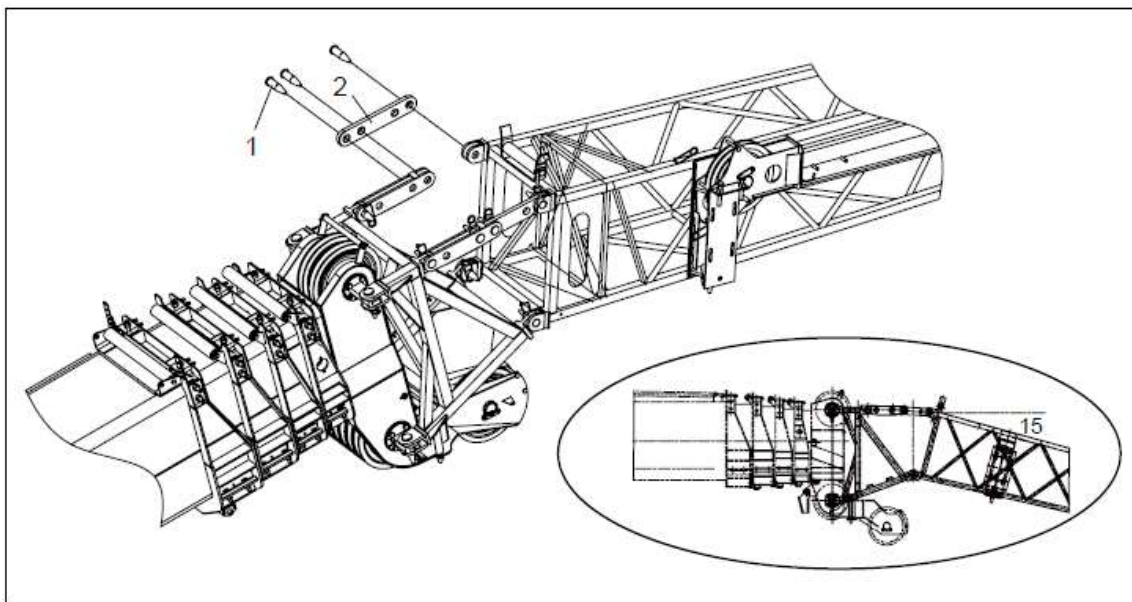


Fig.4-3.45 15° de lança ângulo de deslocamento

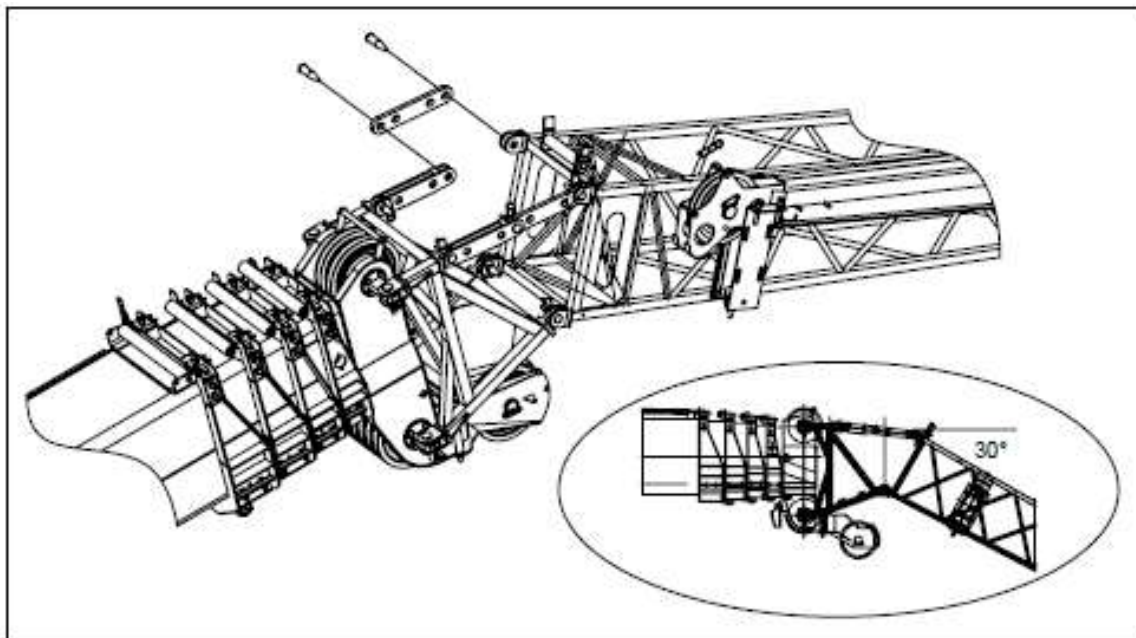


Fig.4-3.46 30° de lança ângulo de deslocamento



3) Eleve a lança e gire lentamente o braço em condição de trabalho, como mostrado na Fig. 4-3,47.

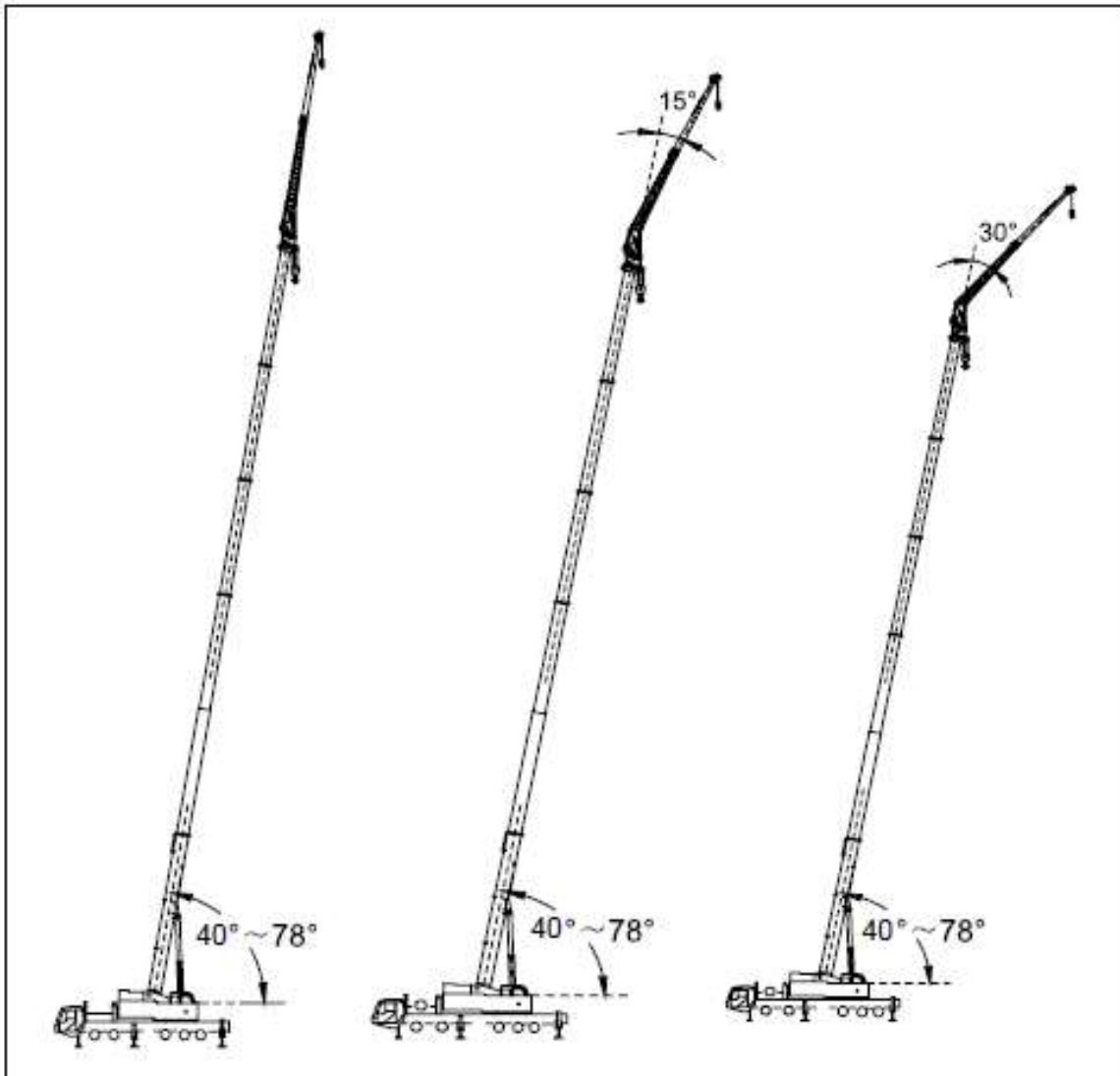


Fig.4-3.47 Diagrama de efeito de diferentes ângulos de

**4.3.6.5 Recolhendo o braço dobrável**

1) Retire os bloco do gancho auxiliares como mostrado na Fig.4-3.48. Solte o pino 6 e o pino do eixo de divisão 5, remova o conector rápido do bloco do gancho auxiliar, puxe a corda de fio de ligação rápida. O bloco do gancho auxiliar é assim removido. Devolva o bloco do gancho auxiliar removido para o tambor no lado direito da lança.

2) Desconecte o plug sobre o braço dobrável da conexão 1ª seção da lança e o bloco do interruptor anti-dois. Retraia o cabo de aço auxiliar.

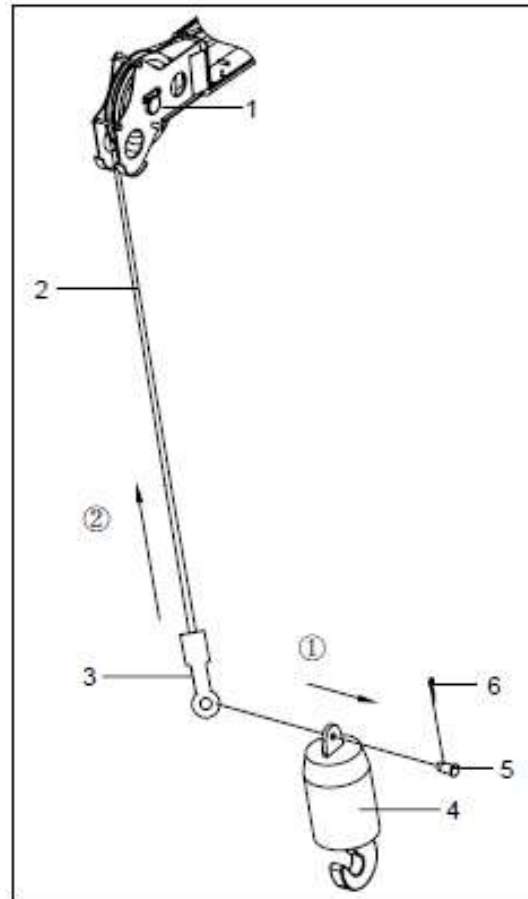


Fig.4-3.48  
1-Jib 2-Auxiliary wire rope 3-Quick connector

Fig.4-3.48  
1-Braço 2-Cabo de aço auxiliar 3-Conector rápido

- 3) Como mostrado na Fig.4-3.49. Retire o pino de eixo B, insira-o no orifício do braço dobrável, em seguida, gire-o em torno do pino do eixo A. Gire o braço dobrável

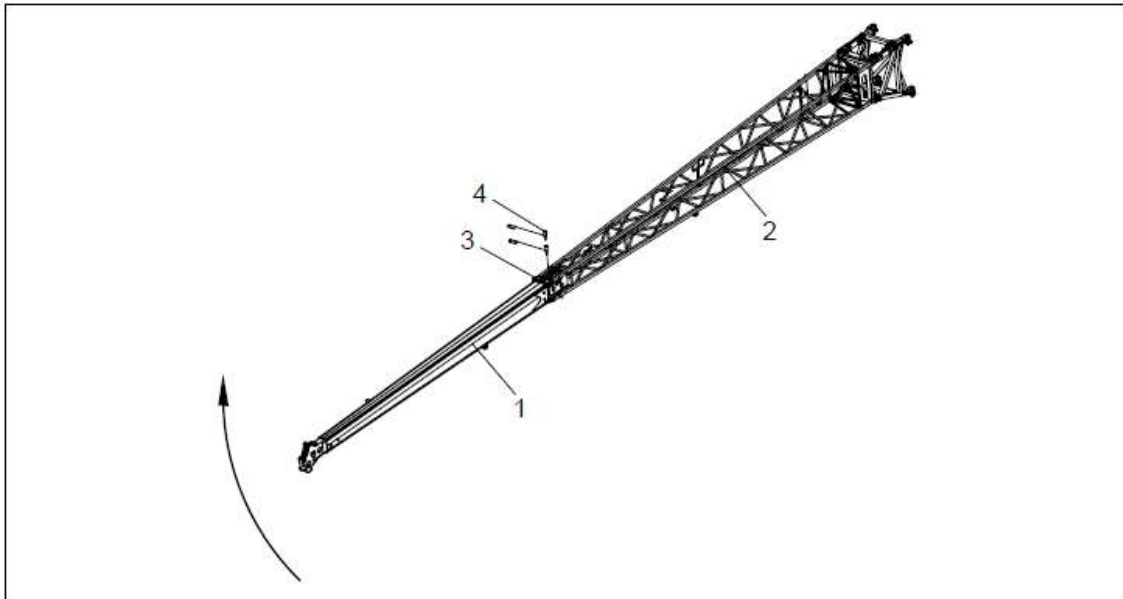


Fig.4-3.49

1-Braço dobrável 2-A 1ª seção da lança 3-Pino de eixo A 4-

- 4) Insira o pino do eixo B quando o braço dobrável atingir a posição mostrada na Fig.4-3.50.

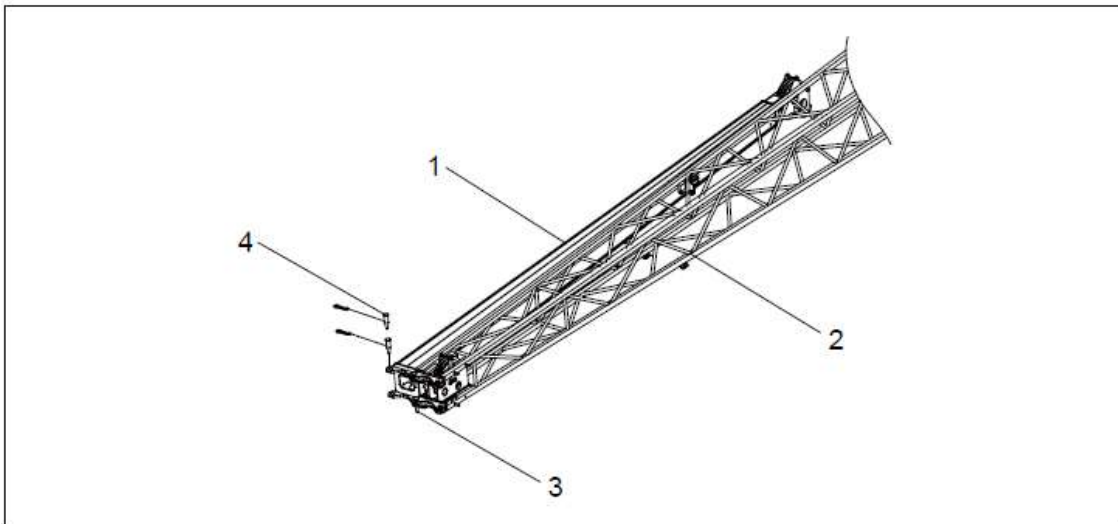


Fig.4-3.50

1-Braço dobrável 2-A 1ª seção da lança 3-Pino de eixo A 4-Pino de eixo B

**4.3.6.6 Recolhendo a lança.**

1) Retire o pino de eixo D (ver Fig.4-3.51). Gire todo o braço em torno do eixo do pino C para alinhar o orifício do pino, do outro lado do braço com a lança, insira eixo do pino A. Retire o eixo do pino C (ver Fig.4-3.52).

**AVISO**

**Não fique sob a área de trabalho do braço, ou isso poderá causar a morte ou ferimentos graves.**

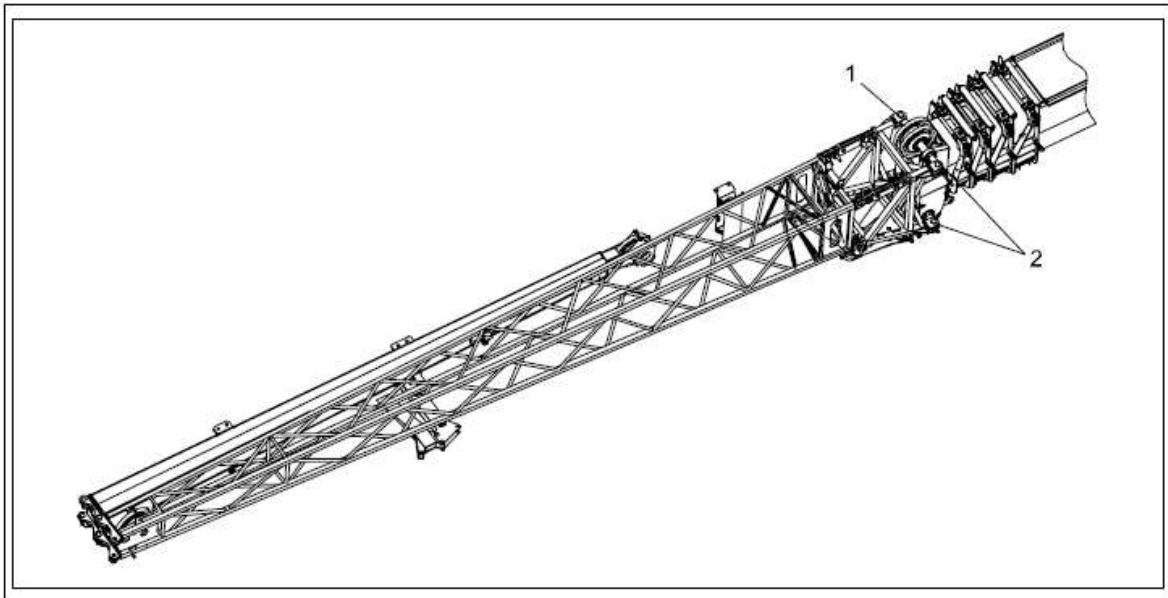


Fig.4-3.51  
1-Pino de eixo C 2-Pino de eixo D

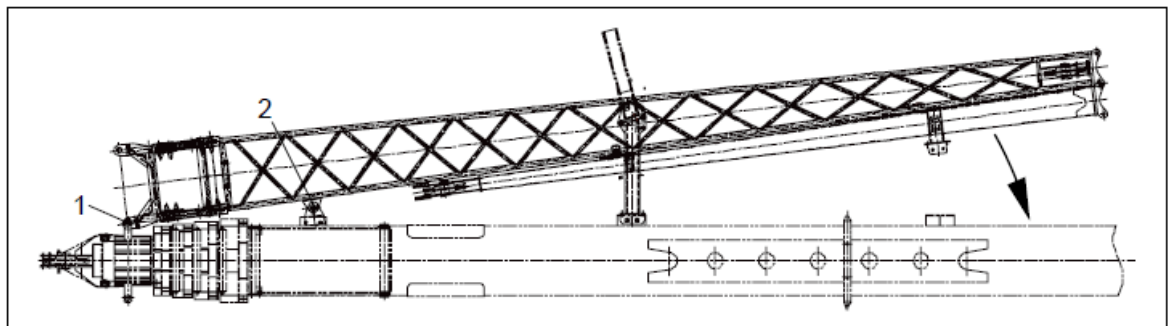


Fig.4-3.52  
1-Pino de eixo C 2-Pino de eixo D

2) Manter a rotação do braço para movê-lo em direção a lança, em seguida, instale o eixo do pino B (ver Fig.4-3.53). O braço é assim convenientemente recolhido;

**AVISO**

**Recolha o braço cuidadosamente sem carga no guindaste. Quando se trabalha em uma posição elevada, use uma plataforma ou elevador de tesoura para evitar a queda e garantir a segurança. Use os pinos elásticos ligados para garantir os eixos de pino na posição.**

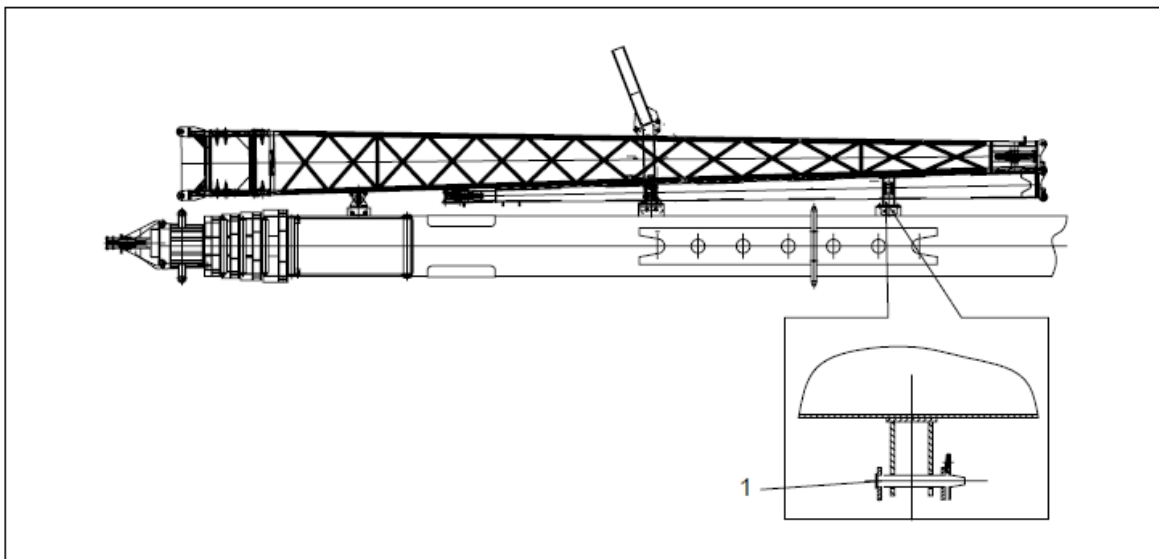


Fig.4-3.53

1-Pino de eixo B

- 3) Finalmente retraia a placa de dobradura (veja Fig.4-3.54).

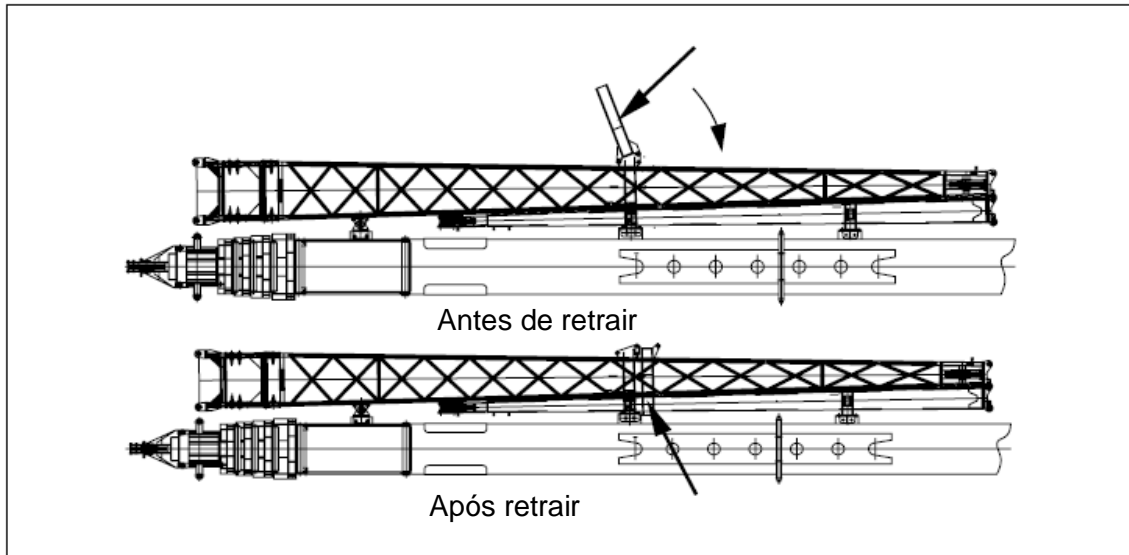


Fig.4-3.54

#### 4.3.7 Removendo e recolhendo o bloco do gancho auxiliar. bloco do gancho

##### 4.3.7.1 *Precaução para o uso do bloco de gancho* *bloco do gancho*

### AVISO

O cabo de aço pode ser enrolado desordenadamente se a operação de levantamento é realizada quando o cabo de aço ainda está solto.

##### 4.3.7.2 *Remoção do bloco do gancho auxiliar*

Remova o bloco do gancho auxiliar como se segue:

- 1) Retire o bloco do gancho auxiliar de seu tambor na direção mostrada na Fig.4-3.55;

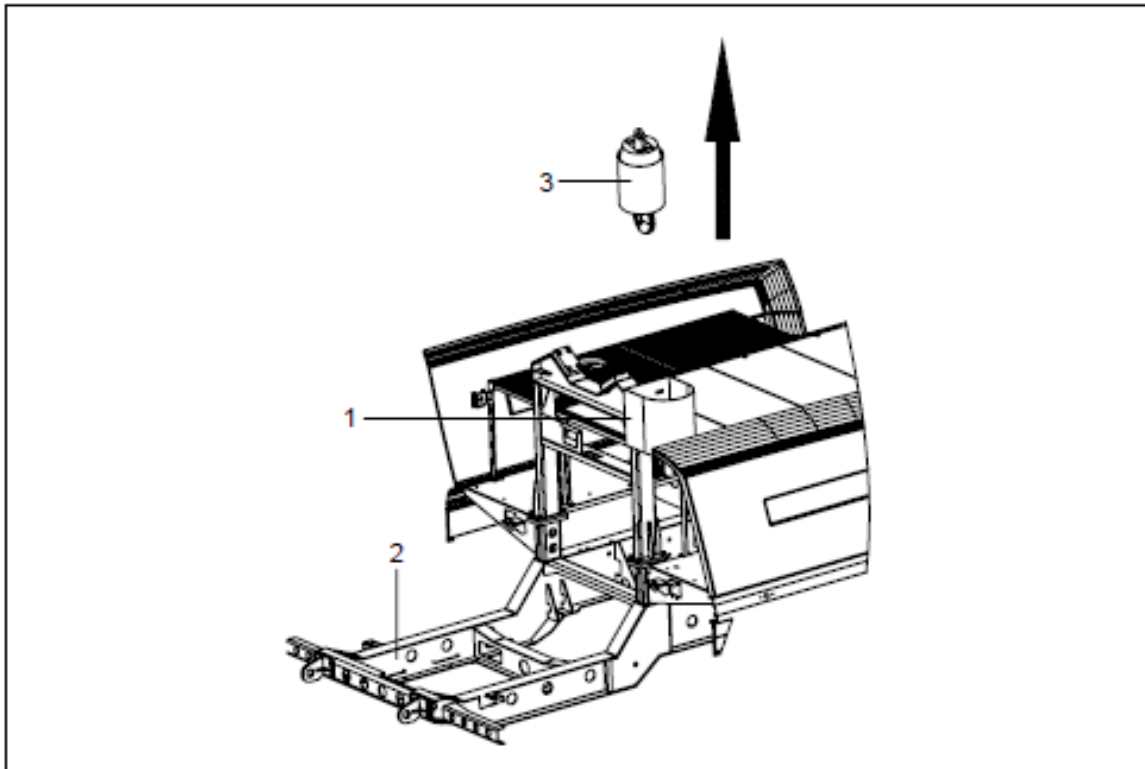


Fig.4-3.55

1- Bloco do gancho tambor auxiliar 2-Quadro 3- bloco do

2) Estenda o cabo de aço para fora e puxe-o através da lança da polia por meio da alavanca de controle;

3) Como mostrado na Fig.4-3.56. Plugue o cabo de aço auxiliar no canal cunha. Embale-os juntos na tomada de cunha, monte a corda de presilha e aperte a porca. Alinhe o furo de montagem na base da cunha com o topo do bloco de gancho auxiliar. Eixo do pino de montagem é apertado e corrigido com o pino de divisão.

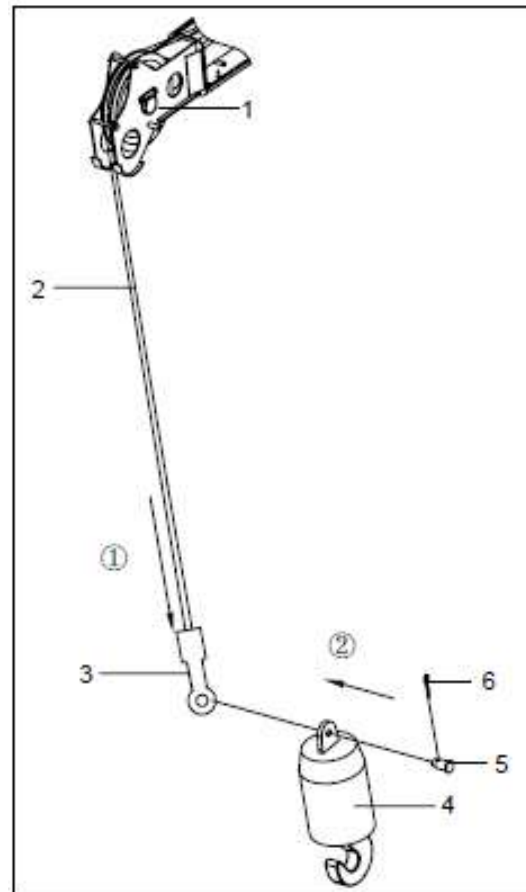


Fig.4-3.56 Monte o bloco do gancho auxiliar  
 1-Braço 2-Cabo de aço auxiliar 3-Conector rápido  
 4-bloco do gancho Auxiliar 5 Pino do eixo 6 Pino



#### 4.3.7.3 Recolhendo o bloco do gancho auxiliar.

1) Retire o bloco do gancho auxiliar. Como mostrado na Fig.4-3.57, afrouxe as porcas de fixação do cabo. Retire o cabo de aço em conjunto com a cunha da conexão cunha. Remova a conexão cunha do bloco do gancho auxiliar. O bloco do gancho auxiliar é assim removido.

2) Como mostrado na Fig.4-3.58, retraia o cabo de aço através da alavanca de comando e corrija-o para a borda da caixa de cauda plataforma giratória;

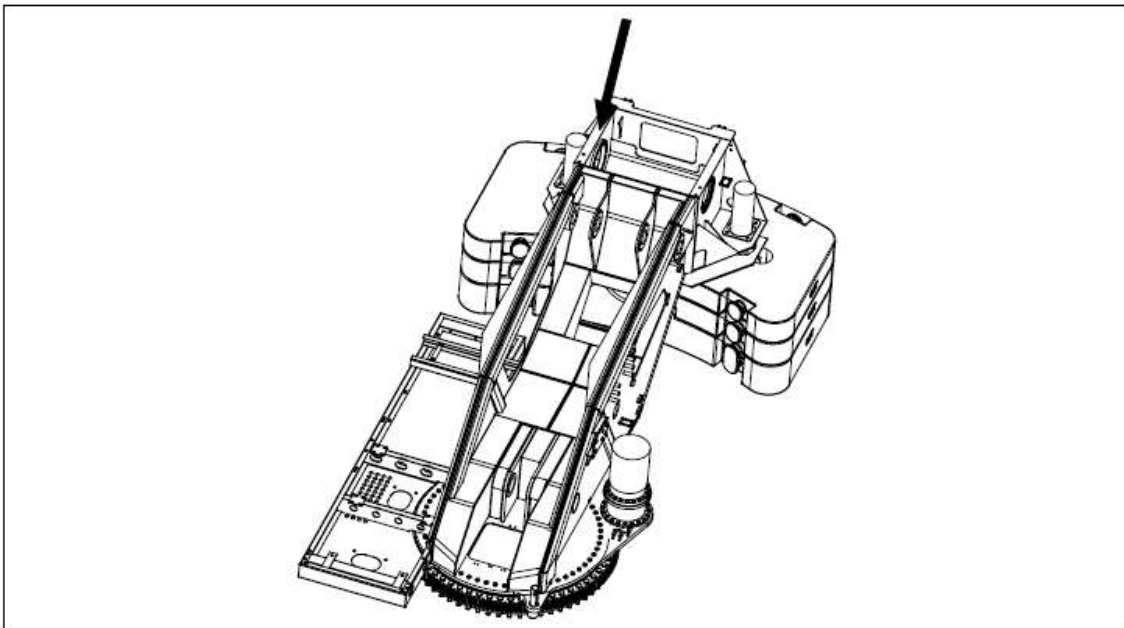


Fig.4-3.57 Corrija o cabo de aço auxiliar na borda da caixa de

3) Retorne o gancho auxiliar em seu tambor na direção mostrada na Fig.4-3.58.

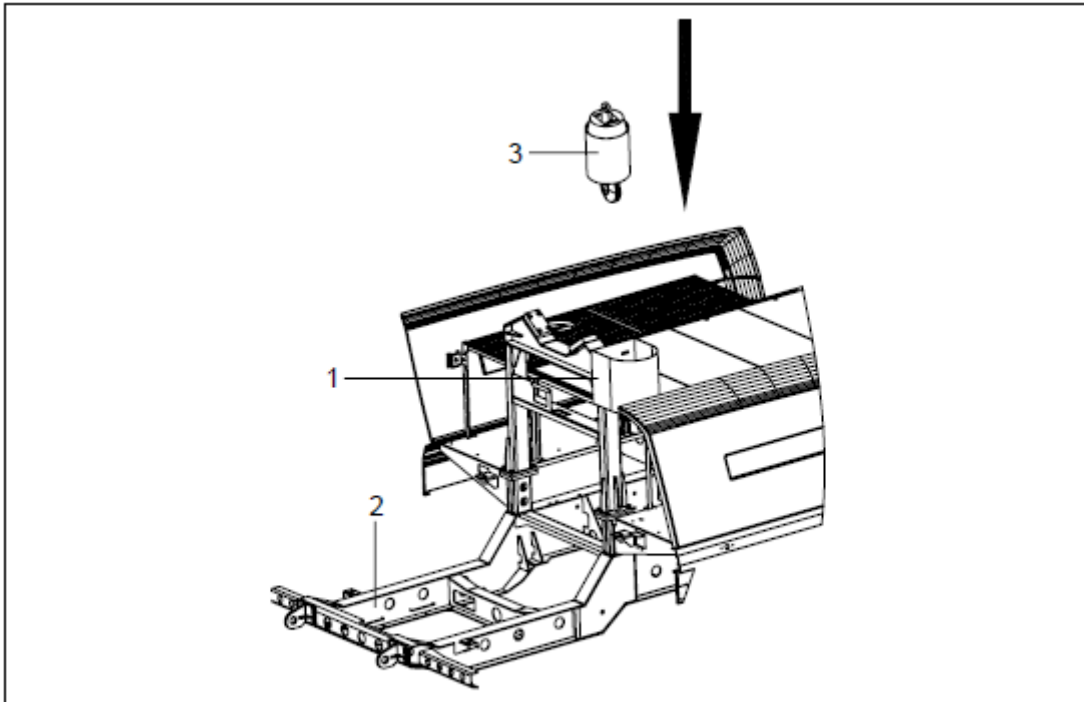


Fig.4-3.58

1- Bloco do gancho tambor auxiliar 2-Quadro 3- bloco do

#### 4.3.8 Introduzindo o cabo de arame.

### AVISO

Se o cabo de aço é introduzido num certo número de pernas de cabo maior do que o padrão e a lança é elevada a um grande ângulo, os envoltórios extras de corda que devem ser deixados no tambor vai ser desenrolado antes do bloco de gancho atingir o solo, causando danos ao cabo de aço e a sua ancoragem no tambor de guincho. Mesmo com o número padrão de pernas de cabo, este problema irá surgir se a carga for reduzido abaixo do nível do solo. Quando o número de peças de linha for maior do que o padrão ou as diferenças de elevação, assegure que mais do que três voltas de corda são dadas sobre o tambor de guincho quando a carga for reduzido. Quando o número de peças de linha for menor do que o padrão, certifique-se de não exceder a carga permitida para uma parte da linha.

#### 4.3.8.1 Número padrão das partes de cabo

Selecione o número de partes da linha que garantem o funcionamento mais eficiente, tendo o comprimento da lança, o peso da carga, velocidade de elevação e de outras condições, como a capacidade de cabo de aço tambor de guincho em consideração.

Consulte a Tabela 4-2,1 (1) "tabela de capacidade de elevação de lança" na página 4-55 e Tabela 4-2,1 (44) "tabela de capacidade de elevação de lança" na página 4-87 para o número padrão de pernas de cabo.

4.3.8.2 Precaução ao introduzir o cabo de aço

**AVISO**

**Nunca abaixe o gancho para o chão com o mecanismo de elevação; caso contrário, o cabo de aço no redutor do guincho pode ser enrolado de forma desordenada.**

1) Tenha cuidado para evitar estragar a corda;

2) Nunca retroceder o cabo de aço para uso futuro após a mudança de direção conjunta.

3) Onde a conexão no final da corda deve ser instalada depende do número de partes de linha

Quando o número de partes da linha for par, instale a conexão na lança. Quando o número for ímpar, instale a conexão no bloco de gancho. Veja Fig.4-3.60 e Fig.4-3.61.



Fig.4-3.59 Wire rope operation instruction Fig.4-3.59 Instrução para a operação do

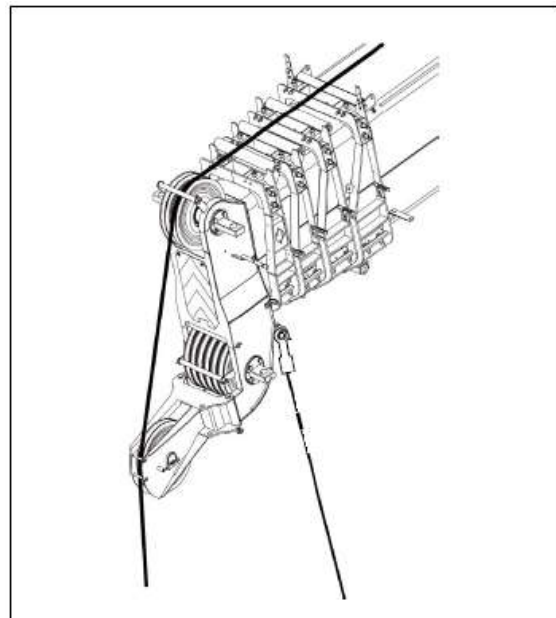


Fig.4-3.60 Conexão na lança (Número de peças de linha par) (Even number of parts of line)

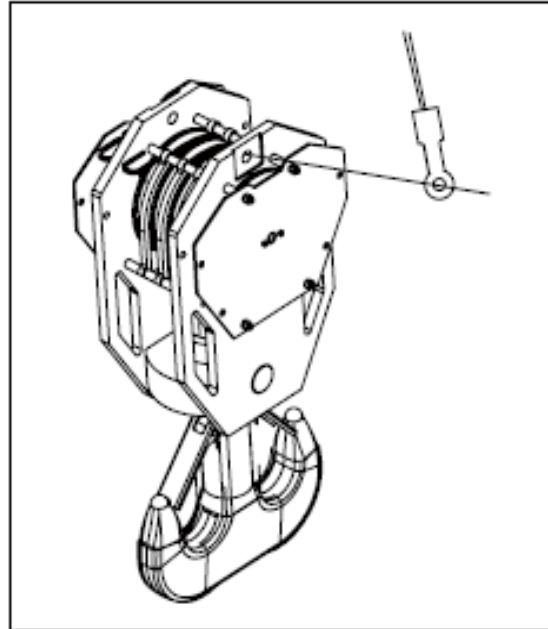


Fig.4-3.61 Conexão no bloco do gancho  
(Número ímpar de peças de linha)

4) Onde o peso do dispositivo de entalhe deve ser instalado depende do número de partes de linha:

Quando o número de partes da linha é par: instalar o peso sobre a corda com o conector rápido.

Quando o número for ímpar: instalar o peso sobre a corda ao lado.

Veja Fig.4-3.62.

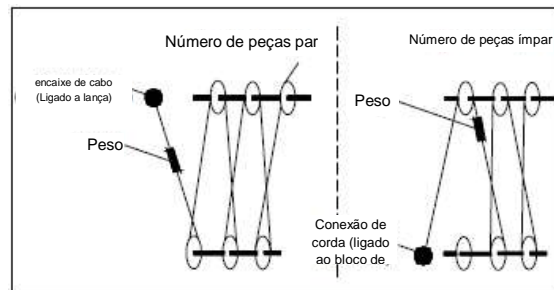


Fig.4-3.62

4.3.8.3 Passo para introduzir

1) Estender os estabilizadores (Veja o capítulo 4.2.3 "Operação de estabilizadores" na página 4-39) e defina a lança para o lado ou área traseira;

2) Coloque um pedaço de 4m<sup>2</sup> de placa de borracha por baixo do gancho terminal de barra (isso pode impedir o cabo de aço de ser arrastado no chão, enrolado desordenadamente, etc.); em seguida, desça a lança para permitir que o bloco do gancho caia para o centro da placa de borracha, consulte Fig.4-3.63.

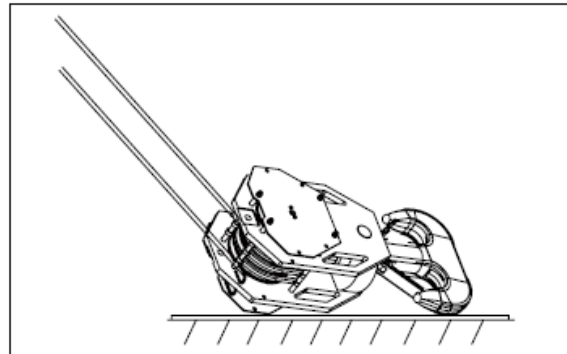


Fig.4-3.63

3) Retire o pino de fixação (como mostrado na Fig.4- 3.64), tire do eixo do pino para desengatar a ligação rápida com seção de barra superior;

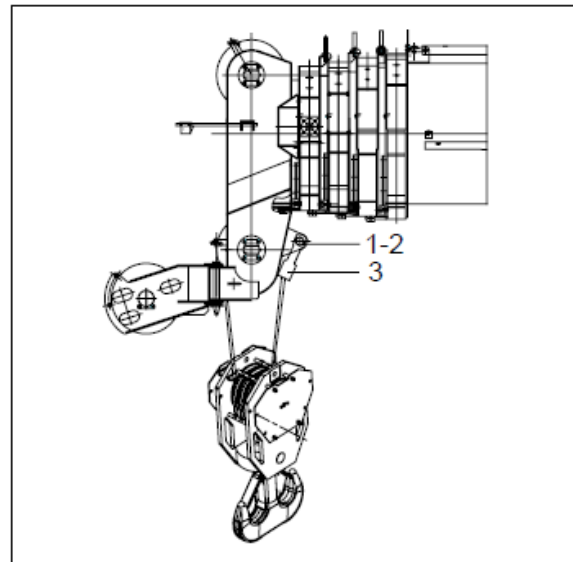


Fig.4-3.64

1-Pino de eixo 2-Pino de fixação 3-Conector rápido

4) Retire o cabo de aço, juntamente com a cunha de ligação rápida; Veja Fig.4-3.65.

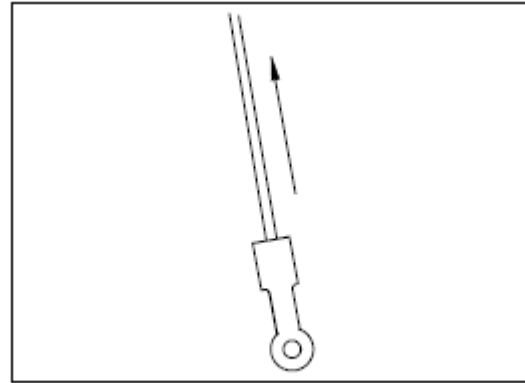


Fig.4-3.65 Pull out the wire rope

5) Solte e remova o eixo da corda cabeça da barra superior. Puxe cabo de aço para fora do canal de roldana;

6) Remova o peso do dispositivo de entalhe do cabo de aço;

7) Introduza o cabo de aço com o número desejado de partes da linha; Veja Fig.4-3.66.

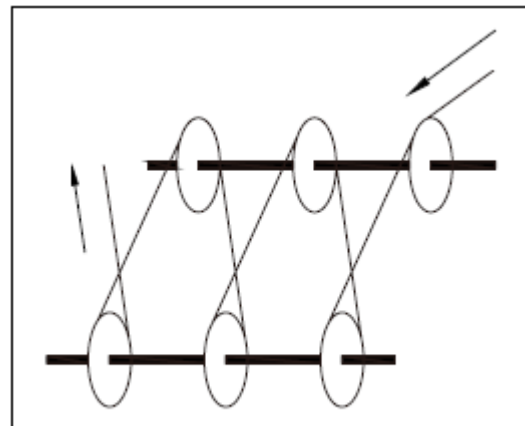


Fig.4-3.66

8) Cubra o fim da corda com conector rápido. Veja Fig.4-3.67

### AVISO

**Cubra a corda com o peso do dispositivo de recorte antes da conexão de corda.**

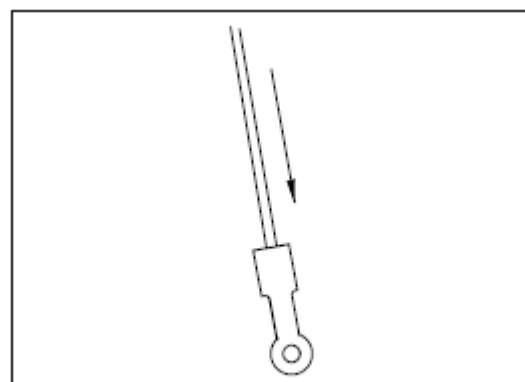


Fig.4-3.67

9) Encaixe a corda no bloco do gancho ou a lança com o número de partes da linha correspondente.

Veja Fig.4-3.68 e Fig.4-3.69

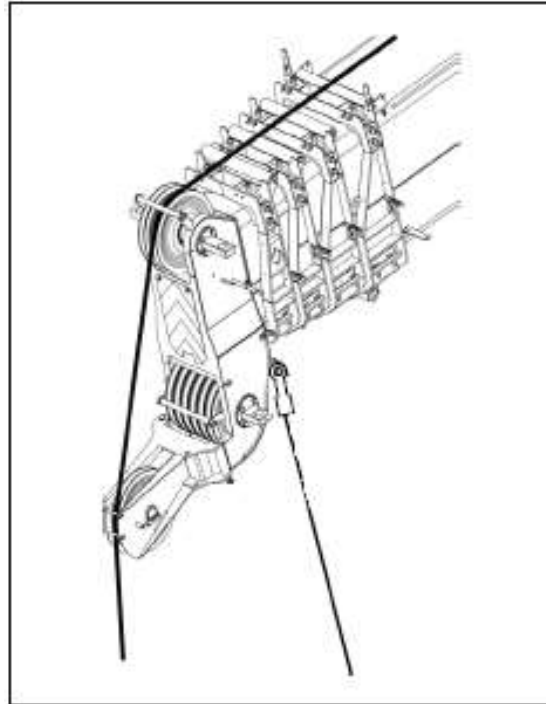


Fig.4-3.60 Encaixe a corda na lança  
(Número de peças de linha par)

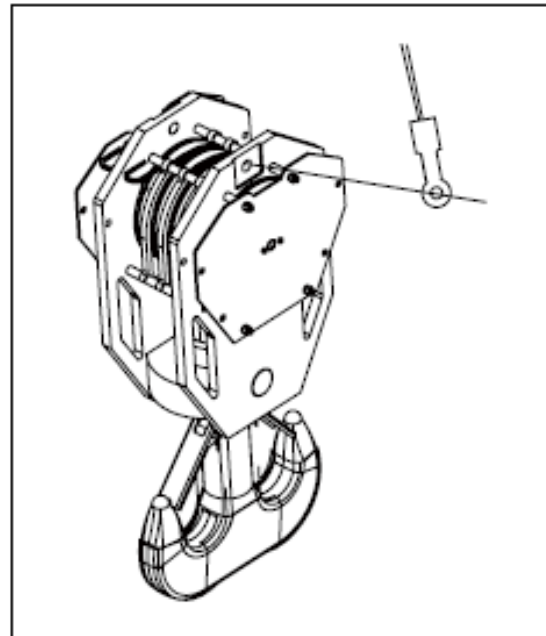


Fig.4-3.61 Conexão no bloco do gancho  
(Número ímpar de peças de linha)



#### 4.4 Após a Operação

##### 4.4.1 Retraindo o bloco de guincho e lança



#### **AVISO**

Recolha o braço cuidadosamente sem carga no guindaste. Quando se trabalha em uma posição elevada, use uma plataforma ou elevador de tesoura para evitar a queda e garantir a segurança. Use os pinos elásticos ligados para garantir os eixos de pino na posição.

Recolha corretamente o braço dobrável, lança e bloco de gancho auxiliar como mencionado no capítulo 4.3.6.5 "Recolha o braço dobrável" na página 4-126, capítulo 4.3.6.6 "Recolha o braço" na página 4-128 e o capítulo 4.3.7.3 "Recolha o bloco do gancho auxiliar" na página 4-133 se forem aplicadas.

Bloco do gancho e lança neste capítulo referem-se ao bloco do gancho principal e da lança.

Etapas detalhadas:

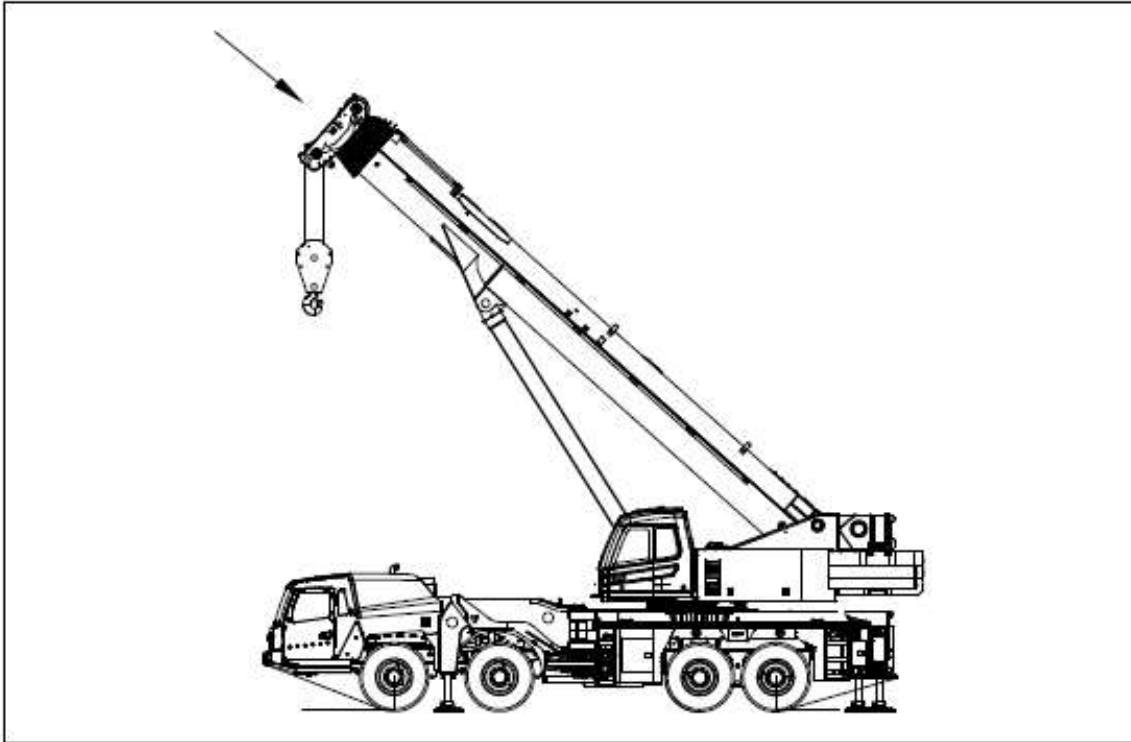


Fig.4-4.1

2) Abaixee a lança quando retrainr o cabo de aço do guincho principal. Recolha a lança no suporte de crescimento; veja Fig.4-4.2

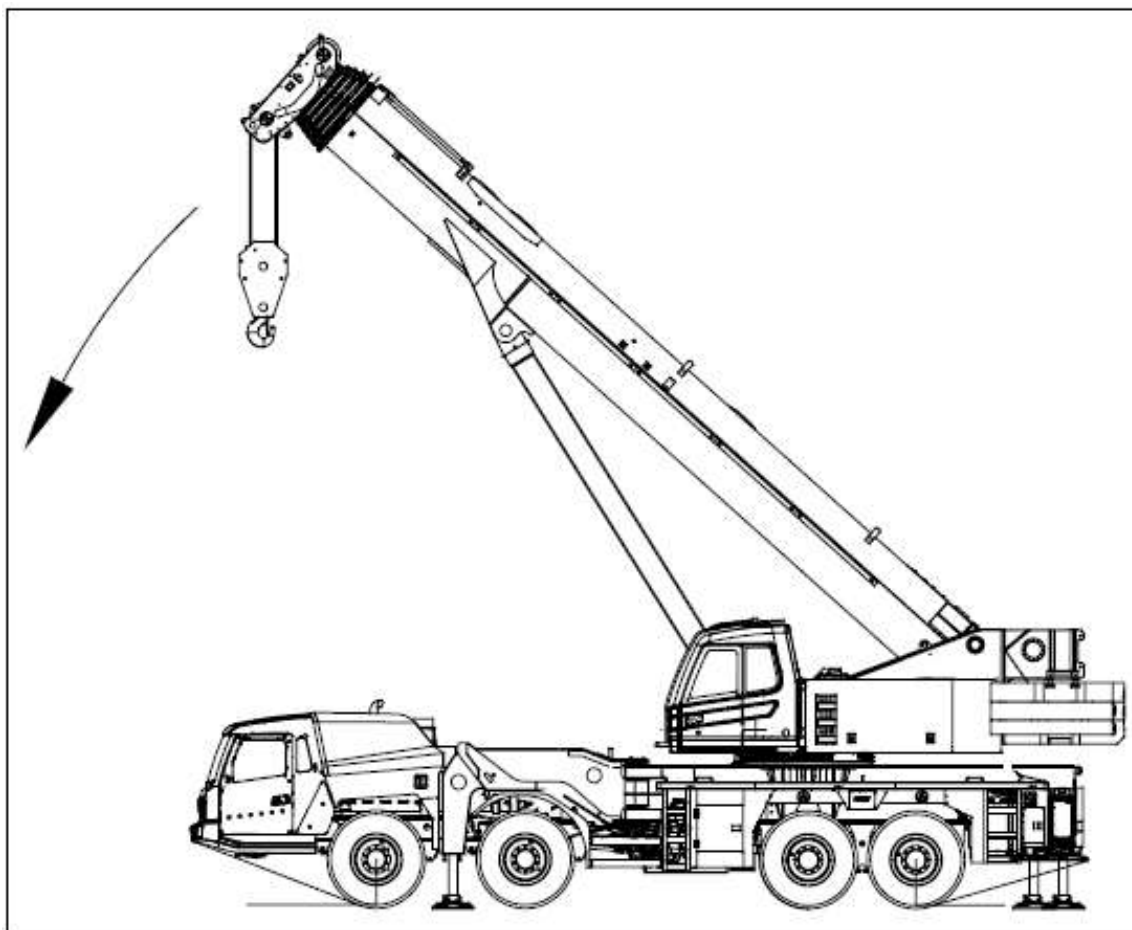


Fig.4-4.2

3) De acordo com as sequências de instalação do bloco do gancho principal, remova o bloco do gancho principal como se segue:

- a. Abaixar o bloco do gancho principal para a bandeja especial ou local especificado;
- b. Retire o pino de conexão 6 e o pino 5, desligue o conector rápido 4 da seção de barra superior;
- c. Retire o cabo de aço do conector rápido 4;
- d. Solte e remova o eixo da corda 1, remova o cabo de aço do canal da polia do bloco de gancho principal. Assim, o bloco do gancho principal é desmontado.

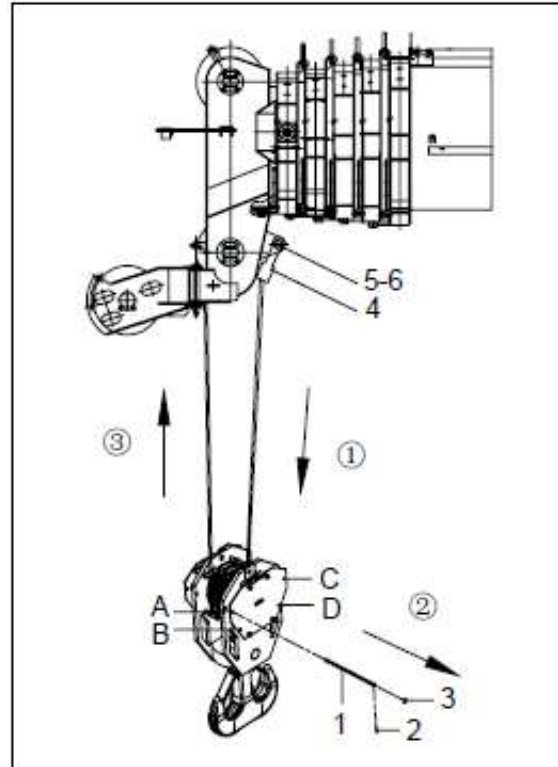


Fig.4-4.3

1-Rope guard shaft 2-Pin 3-Washer  
4-Quick connector 5-Pin shaft 6-Clamp pin

Fig.4-4.3

1-Corda de eixo 2-Pino 3-Arruela  
4- Conector rápido 5-Pino de eixo 6-Pino de fixação

#### 4.4.2 Bloqueando a plataforma giratória

Como mostrado na Fig.4-4.4, bloqueie o dispositivo de bloqueio mecânico para bloquear a plataforma giratória em conjunto com o chassi.

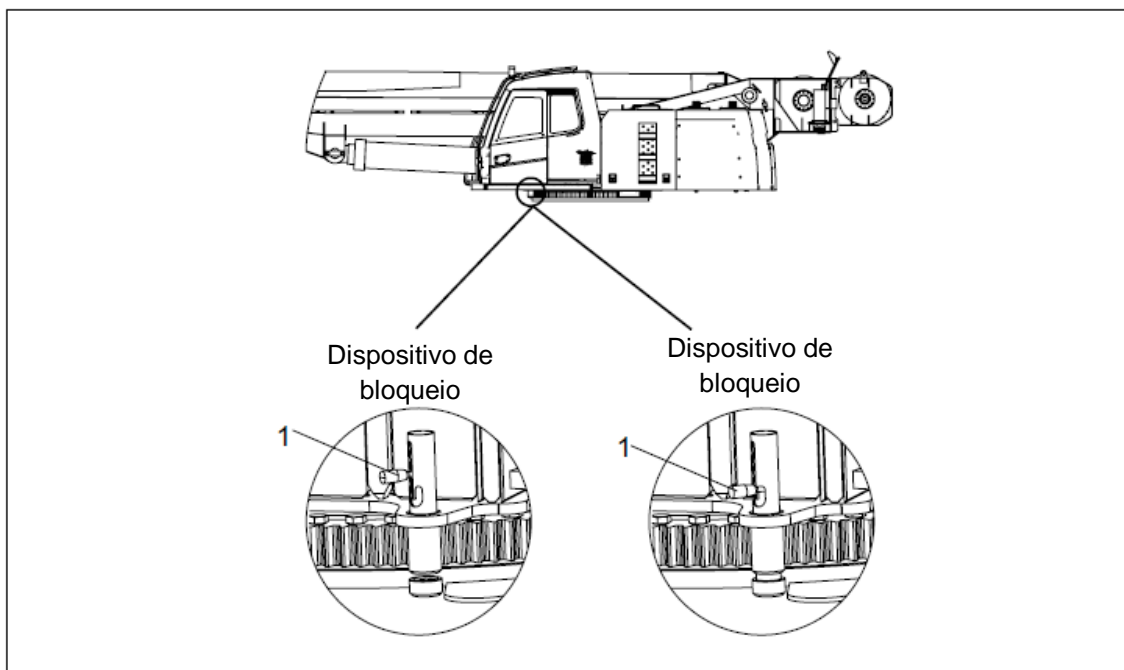


Fig.4-4.4 Bloquear a plataforma giratória

#### 4.4.3 Desligando os equipamentos na cabine do operador

1) Restaure os interruptores no painel de controle. Coloque as alavancas na posição do meio, consulte Fig.4-4.5;

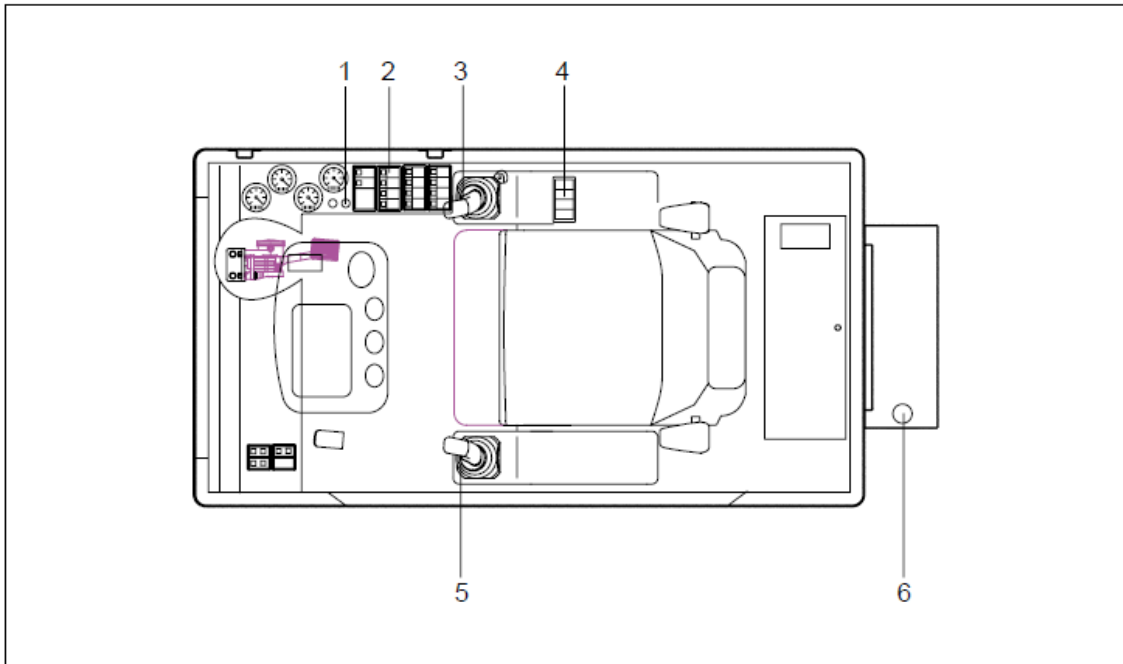


Fig.4-4.5 Equipamentos dentro da cabine

1-Interruptor de ignição 2- interruptor basculante direito 3- alavanca de comando direito 4-interruptor do braço direito da caixa de controle

2) Coloque a chave de ignição no interruptor de ignição, gire-o no sentido contrário para engrenagem O para desenergizar o sistema de controle. Ligue o interruptor principal de alimentação para a posição OFF para desligar a energia de todo o sistema; veja Fig.4-4.6

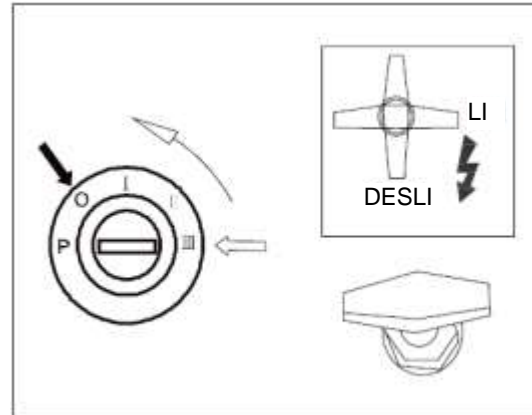


Fig.4-4.6 Deenergize the whole system

Fig.4-4.6 Desenergizar todo o sistema

3) Fechar e devidamente trancar a porta da cabine do operador.

**Consulte o capítulo 4.2.4.1 "Abrir e fechar a porta" na página 4-48 para a operação detalhada.**

#### 4.4.4 Retraindo os estabilizadores

Consulte o capítulo 4.2.3 "Operação de estabilizadores" na página 4-33 para obter as etapas para retrain os estabilizadores.

#### 4.4.5 Desligando o aparelho da tomada de força e o motor

Consulte o capítulo 4.2.2.3 "Desligando o dispositivo de arrancada" na página 4-31 e no capítulo 4.1.3.1 "desligamento do motor" na página 4-23 para obter as etapas para desligar o aparelho da tomada de força e motor.

**4.5 Operação de ar-condicionado e ar quente na cabine do operador**

**4.5.1 Operação de ar-condicionado**

1) Passos para iniciar o painel de controle do sistema de ar-condicionado está equipado no evaporador na parte traseira do assento do operador.

Veja Fig.4-5.1

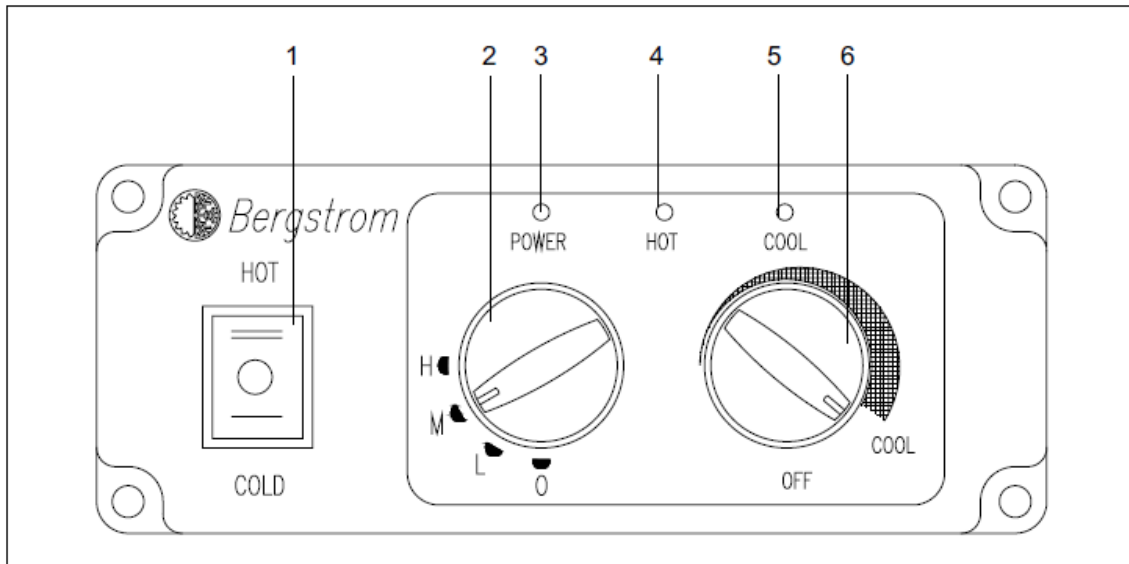


Fig.4-5.1 Sistema do painel de controle de ar-condicionado

1- Botão do modo de seleção resfriamento/aquecimento 2-Botão de regulação para saída de ar 3-Lâmpada indicadora de energia

4-Lâmpada indicadora de ar quente 5-Lâmpada indicadora de resfriamento 6-Botão de regulação de resfriamento



a. Ligue o motor

Ligue o interruptor principal de energia mecânica, insira a chave de ignição e gire até a engrenagem III; veja Fig.4-5.2

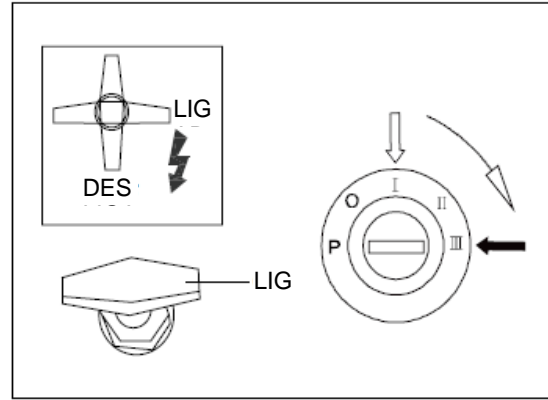


Fig.4-5.3 Ligue o motor

b. Ligue o sistema de ar-condicionado

Pressione a parte inferior deste botão para ativar o sistema de ar-condicionado; veja Fig.4-5.3

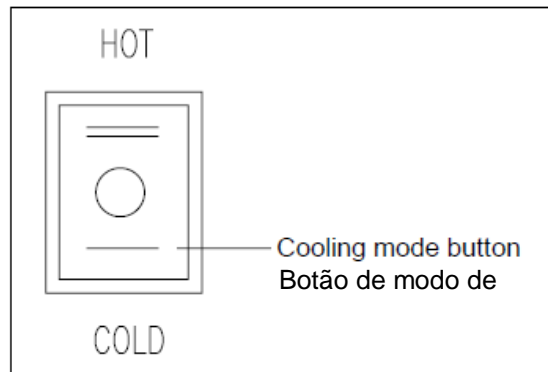


Fig.4-5.3 Cooling/heating mode selecting

Fig.4-5.3 Modo de seleção de Resfriamento/Aquecimento

c. Regule a temperatura. A temperatura no interior da cabina do operador vai cair no sentido horário uma vez que este interruptor é rodado; veja Fig.4-5.4

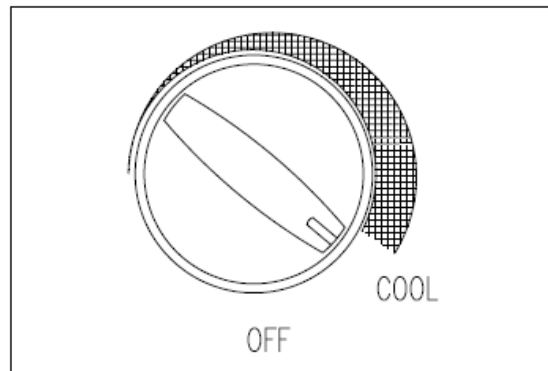


Fig.4-5.3 Botão de regulação de resfriamento



### 4.5.2 Operação do dispositivo de ar quente

1) Passos para iniciar o dispositivo de ar quente

a. Ligue o motor

Ligue o interruptor principal de energia mecânica, insira a chave na ignição e gire até a engrenagem III;

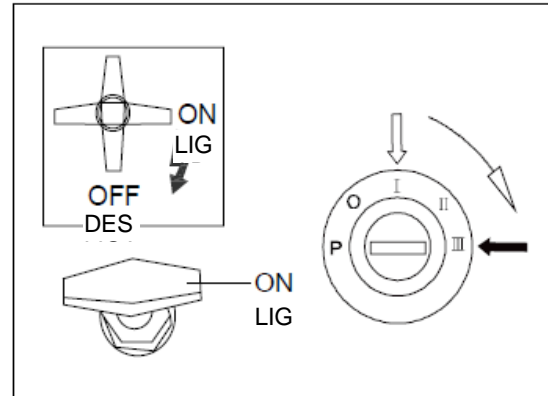


Fig.4-3.15 Start the engine

Fig.4-5.8 Ligue o motor

b. Abra a válvula de água quente na tubulação de água que liga o motor superestruturado até o tanque de água; Veja Fig.4-5.9.

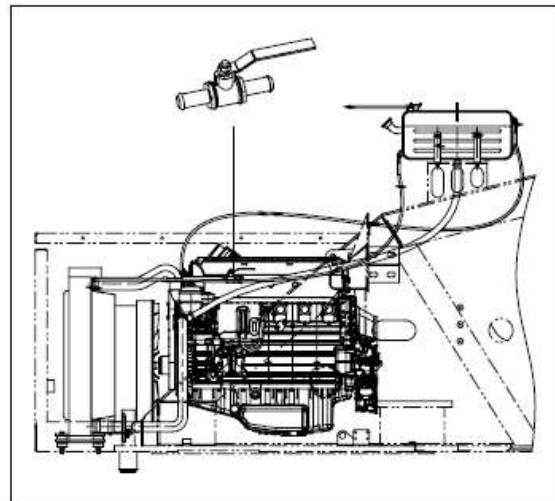


Fig.4-5.9 Válvula de água quente

c. Gire o botão de regulação de saída de ar da posição O para L, assim o dispositivo de ar quente é ativado. A temperatura no interior da cabine do operador pode ser regulada pela rotação do botão de regulação para posições diferentes. veja Fig.4-5.10

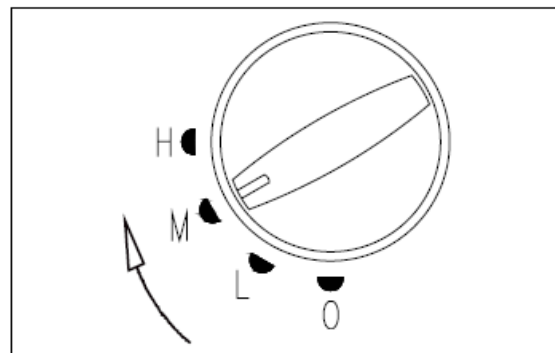


Fig.4-5.10 Air delivery level regulating knob

Fig.4-5.10 Botão de regulagem de nível de saída

2) Passos para iniciar o dispositivo de ar quente

a. Desligue o botão de regulação de nível de saída de ar

Gire o botão de fornecimento de ar nível para a posição O para desligar o dispositivo de ar quente; veja Fig.4-5.11

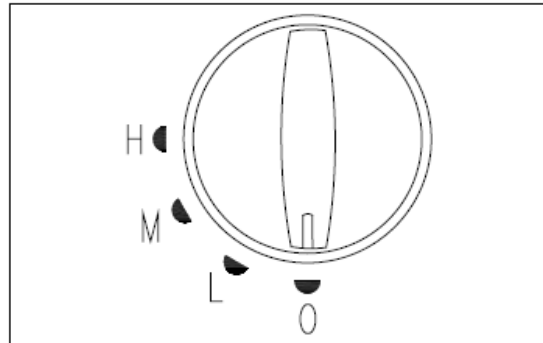


Fig.4-5.11 Air delivery level regulating knob

Fig.4-5.11 Botão de regulagem de nível de saída de ar

b. Desligamento do motor

Pressionando o interruptor de controle de desligamento do motor mostrado na Fig.4-5.12 e mantendo-o pressionado por 1 ~ 2 segundos, o motor será desligado. Este interruptor pode restaurar a sua posição original depois de solto.

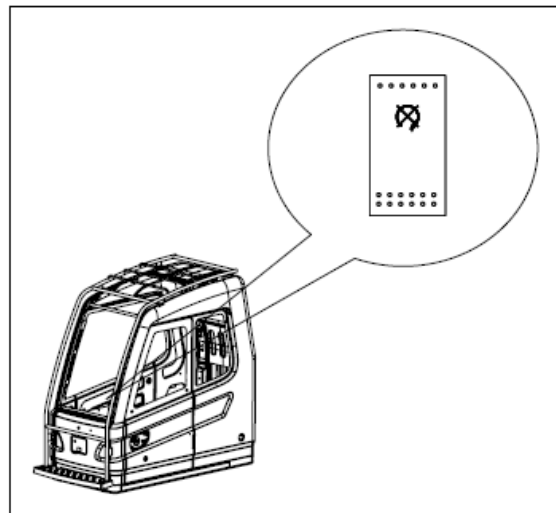


Fig.4-5.12 Engine shutdown control switch

Fig.4-5.12 Interruptor de controle de desligamento do motor

## 4.6 Operação em Tempo Frio

### 4.6.1 Instrução de Operação

O motor possivelmente irá falhar ao iniciar e o refrigerante pode congelar sob a baixa temperatura. Neste caso, as seguintes instruções devem ser seguidas.

### 4.6.2 Combustível e lubrificante.

Combustível e lubrificante de baixa viscosidade podem ser utilizados para todos os componentes.

**Consulte o capítulo 5.3 "Lista de óleo e graxa recomendado" na página 5-126 para obter mais informações sobre a especificação de viscosidade.**

### 4.6.3 Refrigerante de sistema de arrefecimento



#### **AVISO**

**Anticongelante líquido é venenoso. Tenha cuidado para não deixá-lo contaminar os olhos ou a pele. Se ele contaminar os olhos ou a pele, lave com uma grande quantidade de água limpa e consulte um médico imediatamente.**

**Ao substituir o refrigerante ou eliminar o refrigerante contendo líquido anti-congelante, que é drenada quando reparar o radiador, contacte a Sany ou uma empresa profissional para eliminá-lo. Já que o líquido anti-congelante é venenoso, não drene-o para o sistema de esgoto ou deixe-o no chão.**

**Anticongelante líquido é inflamável, por isso, não permita que fogo aborde-o. Não fume durante o escoamento de líquido anti-congelante.**

#### **4.6.4 Bateria**

A capacidade da bateria diminui quando a temperatura ambiente cai. É importante manter a capacidade da bateria no nível 100%. Não deixe a bateria ficar muito tempo sob baixas temperaturas, de modo a evitar a dificuldade em iniciar sua máquina.

Já que a capacidade da bateria diminui sob baixas temperaturas, é importante cobrir a bateria ou removê-la da sua máquina. Guarde a sua bateria em um lugar quente e reinstale-a antes de operar a máquina.

#### **4.6.5 Após cada dia de trabalho**

Os seguintes itens devem ser observados a fim de evitar que a máquina não se mova no dia seguinte devido à lama congelada ou gelo sobre o chassi.

- 1) Retire toda a lama e água de sua máquina. Limpe especialmente as hastes de êmbolo dos cilindros hidráulicos, a fim de impedir que a lama, sujeira ou água penetre os cilindros e estrague os selos.
- 2) Estacione sua máquina em um terreno plano.
- 3) Abra a válvula de drenagem para descarregar a água acumulada do sistema de combustível, de modo a impedi-la de congelação.
- 4) Encha o tanque de combustível para o nível máximo. Desta forma, quando a temperatura ambiente cai, o condensado no tanque pode ser minimizado.

#### **4.6.6 Depois do tempo frio**

Quando a estação muda e o clima fica mais quente, faça como descrito abaixo. O combustível ou lubrificante de quaisquer componentes devem ser substituídos com um de viscosidade especificada. Consulte o capítulo 5.3 "Lista de óleo e graxa recomendados" na página 5-123 para obter mais informações.

#### 4.7 Armazenamento de longo prazo

##### 4.7.1 Antes do armazenamento

Ao armazenar a sua máquina para mais de um mês, execute conforme descrito abaixo:

1) Limpe todas as partes da sua máquina e, em seguida, armazene a sua máquina dentro de casa. Se você tiver que guardar a sua máquina no exterior, escolha um terreno plano e cubra a sua máquina com lona.

2) Volte a encher o seu tanque de combustível para o nível máximo, a fim de evitar a acumulação de água.

3) Lubrifique sua máquina e altere o óleo antes de armazená-la.

4) Aplique graxa na parte exposta da haste de pistão do cilindro hidráulico.

5) Desligue o interruptor principal de alimentação ou desconecte o terminal negativo da bateria e reinstale sua capa ou remova a bateria da sua máquina e armazene-a em um local separado.

6) Para máquinas equipadas com equipamento adicional, o pedal de equipamentos adicionais de controle deve ser colocado na posição bloqueada.

7) Para evitar a ferrugem, não use anticongelante especificado Sany como refrigerante do motor.

#### 4.7.2 Durante o armazenamento



#### AVISO

**Quando o equipamento é armazenado em um ambiente fechado, é importante prevenir a ferrugem, abrindo as portas e janelas para melhorar a ventilação. Isso também pode impedir o envenenamento por gás.**

- 1) Durante o armazenamento, é importante operar a máquina e conduzi-la por uma curta distância, uma vez ao mês. Isso pode ajudar a aplicar uma nova camada de óleo em peças e componentes. Enquanto isso, carregue a bateria da máquina.
- 2) Antes de operar o equipamento de trabalho, limpe toda a graxa da haste do cilindro hidráulico.
- 3) Se a máquina for equipada com ar condicionado, ligue-o e deixe-o funcionando de 3 a 5 minutos, uma vez por mês, o que pode lubrificar todas as partes do compressor. O motor deve rodar a uma velocidade de marcha lenta quando o ar condicionado estiver em funcionamento. Além disso, verificar o líquido de arrefecimento, duas vezes ao ano.

#### 4.7.3 Após o armazenamento

Antes de utilizar a máquina novamente após um armazenamento a longo prazo, opere conforme descrito abaixo:

- 1) Limpe a graxa da haste do cilindro hidráulico.
- 2) Aplique lubrificante ou graxa em todos os locais necessários.
- 3) A umidade do ar pode se misturar aos óleos quando a tiver sido armazenada por um longo período. Verificar os óleos antes e depois de acionar o motor. Se o óleo contiver água, remova a água em tempo hábil.



## 4.8 Transporte da máquina

### 4.8.1 Precauções para o transporte

O guindaste pode ser guiado por terra pela própria potência, ou por trem ou outros equipamentos por longas distâncias. Ao transportar:

- 1) o guindaste pode ser transportado por uma carreta até o embarque no transporte ferroviário. A pressão dos pneus deve ser de 0.5 Mpa e as rodas devem ser calçadas.
- 2) a grua deve ser fixada na carreta de forma segura com tirantes.
- 3) o centro de gravidade do guindaste carregado deve ser pelo lado de trás do centro do eixo da frente (parte de trás da máquina), consulte a Fig.4-8.1.
- 4) uma vez carregado, a alimentação da cabine deverá ser cortada, o dispositivo de travagem deverá ser ativado e o câmbio deverá ser colocado na posição de baixa velocidade. As alavancas de controle e interruptores do guindaste deverão ser colocadas em posição neutra ou desligada.
- 5) feche a porta e a janela do guindaste uma vez que for carregado para impedir a abertura.

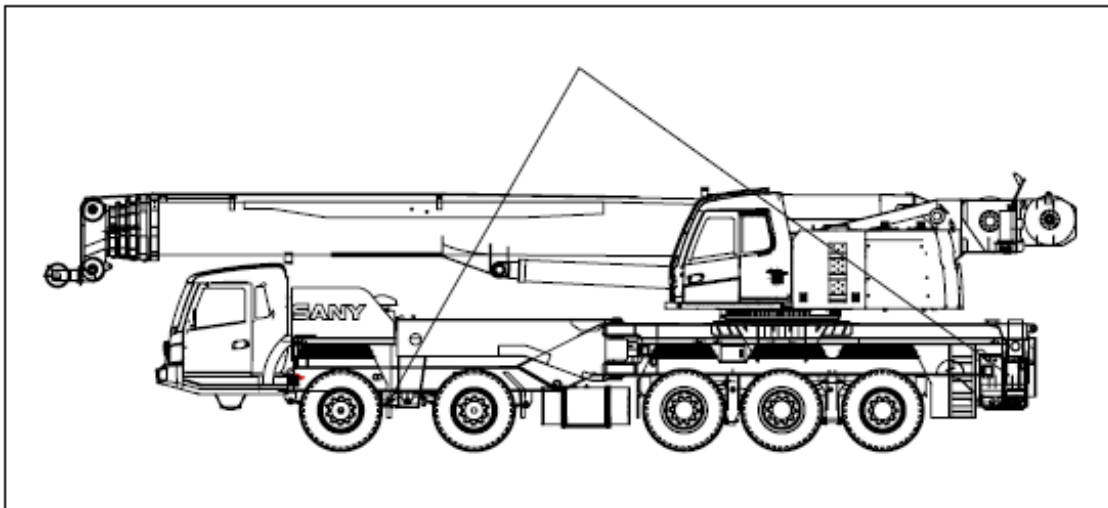


Fig.4-8.1 Diagrama de localização do elevador

**4.8.2 Lista de embalagem**

- 1) STC1000S Caminhão guindaste
  
- 2) Os documentos da máquina
  - a. STC1000S manual de operação do caminhão guindaste
  - b. Certificado do caminhão guindaste STC1000S
  - c. Certificado dos chassis do caminhão guindaste
  - d. Certificado do cabo de aço
  - e. Certificado do bloco do gancho principal
  - f. Manual de operação do limitador de momento
  - g. Documentos do motor:
    - (1) Manual de operação e manutenção do motor
    - (2) Certificado e cartão de garantia do motor
    - (3) Peças sobressalentes do motor e peças de desmonte com a máquina
  - h. Tabela dos principais acessórios
  - i. Lista de embalagem
  - j. Lista de ferramentas que acompanham a máquina
  - k. Tabela de peças de reposição e peças desgastadas
  
- 3) Componentes (embalados) com a máquina
  - a. Peças de reposição com a máquina (consulte a lista de peças sobressalentes)
  - b. Ferramentas que acompanham a máquina

## 4.8.3 Lista de ferramentas anexada

SANY fornece lista de ferramentas e acessórios anexada.

Tabela 4-8.1 Lista de ferramentas anexada

Nº	Código	Nome	Qtd.
1	B24130000020	Fuse 8JS-711-684-00	1
2	B24130000021	Fuse 8JS-711-686-00	1
3	B24130000022	Fuse 8JS-711-688-00	1
4	B24130000024	Fuse 8JS-711-687-00	1
5	A241100000312	Lâmpada de trabalho WD105x105JB2295 24V	1
6	B240700000133	Relé 4RD-003-520-09 DC24V	1
7	A820606020302	Almofada de borracha QY52.38-1	1
8	10095527	Almofada de borracha SYM5421 JA.7.2-2	1
9	B222100000363	Cartucho principal C281440	1
10	B222100000364	Cartucho seguro CF1840	1
11	60013280	Caixa de ferramentas anexada 580x460x360 caixa de madeira	1
12	A229900005284	Caixa de ferramentas anexada QZ19"	1
13	A550300000069	Roupas de trabalho azuis nº 175	1
14	A260401030002	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 8x10GB4388	1
15	A260401030091	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 13x15GB/T4388	1
16	A260401030028	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 16x18GB4388	1
17	A260401030005	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 17x19GB4388	1
18	A260401030029	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 18x21GB4388	1
19	A260401030007	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 22x24GB4388	1
20	A260401030008	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 27x30GB4388	1
21	A260401030031	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 34x36GB4388	1
22	A260401030040	Chave inglesa dupla de extremidade aberta 41x46GB4388	1
23	A260401030044	Chave inglesa dupla com anel dentado 13x16GB4388	1
24	A260401030045	Chave inglesa dupla com anel dentado 18x21GB4388	1
25	A260401040001	Grifo 150GB4440	1
26	A260401040004	Grifo 300GB4440	1
27	A260402010005	Chave de fenda Minus (cabo emborrachado) 100x0.6x4-2CQB3863	1
28	A260402010016	Chave de fenda Minus (cabo emborrachado)200x1.2x8-2CQB3863	1
29	A260402020007	Chave de fenda Cross (cabo emborrachado) 75x3-2CQB3864	1
30	A260402020006	Chave de fenda Cross (cabo emborrachado) 200x8-2CQB3864	1

Tabela 4-8.1 Lista de ferramentas anexada

Nº	Código	Nome	Qtd.
31	A260404000010	Alicate de pontas afiadas 160QB2440.1	1
32	A260404000002	Alicate de arame 180QB2442.1	1
33	A260401020001	Chave hexagonal interna 10 peças por conjunto GB5356	1
34	A260401030089	Chave sextavada 27 peças por conjunto GB3390.1 4-04	1
35	A260401030105	Chave inglesa única com extremidade aberta 70GB4388	1
36	A260403010003	Martelo de serralheiro 0.8QB1290.3	1
37	A229900002672	Placa de advertência Triângulo JSP-A01	1
38	B260409000015	Pistola de graxa SL-451s-B	1
39	A241100000010	Lâmpada de trabalho 24V / 15W	1
40	A260409000409	Chave inglesa para válvulas de pneu 39D-01075	1
41	A250100000121	Manômetro dos pneus 0-1MPa02912D-010	1
42	A230103000849	Montagem de mangueira para carga de ar 39N-01310-B	1
43	A260401010096	Luva do pneu 32x33	1
44	A260409000457	Alavanca de pneu com cabo da chave de fenda 18x500	1
45	A420201030087	Manivela de manopla preta e manivela de tinta automática projetadas pela SANY SYC-003	1
46	60167368	Çadadora de corrente	1
47	12572611	Montagem O-ring STC1000C8.8.1	1

### AVISO

Os acessórios anexados variam de acordo com o desenvolvimento dos produtos. Consulte a lista de embalagem para uma lista detalhada dos acessórios.

# Especificações

## 7 Especificações

7.1	Especificações	básicas
7-3		
7.1.1	Contorno e as dimensões do veículo completo.....	7-3
7.1.2	Contorno e as dimensões dos chassis .....	7-4
7.2	Parâmetros Técnicos de Todo o Veículo	7-5
7.3	Parâmetros de Desempenho das Peças Principais	7-7
7.3.1	Parâmetros de desempenho das peças principais na superestrutura .....	7-7
7.3.2	Parâmetros de desempenho das peças principais no chassi	
7-9		

PÁGINA EM  
BRANCO

## 7 ESPECIFICAÇÕES

### 7.1 Especificações Básicas

#### 7.1.1 Resumo e dimensões de todo o veículo

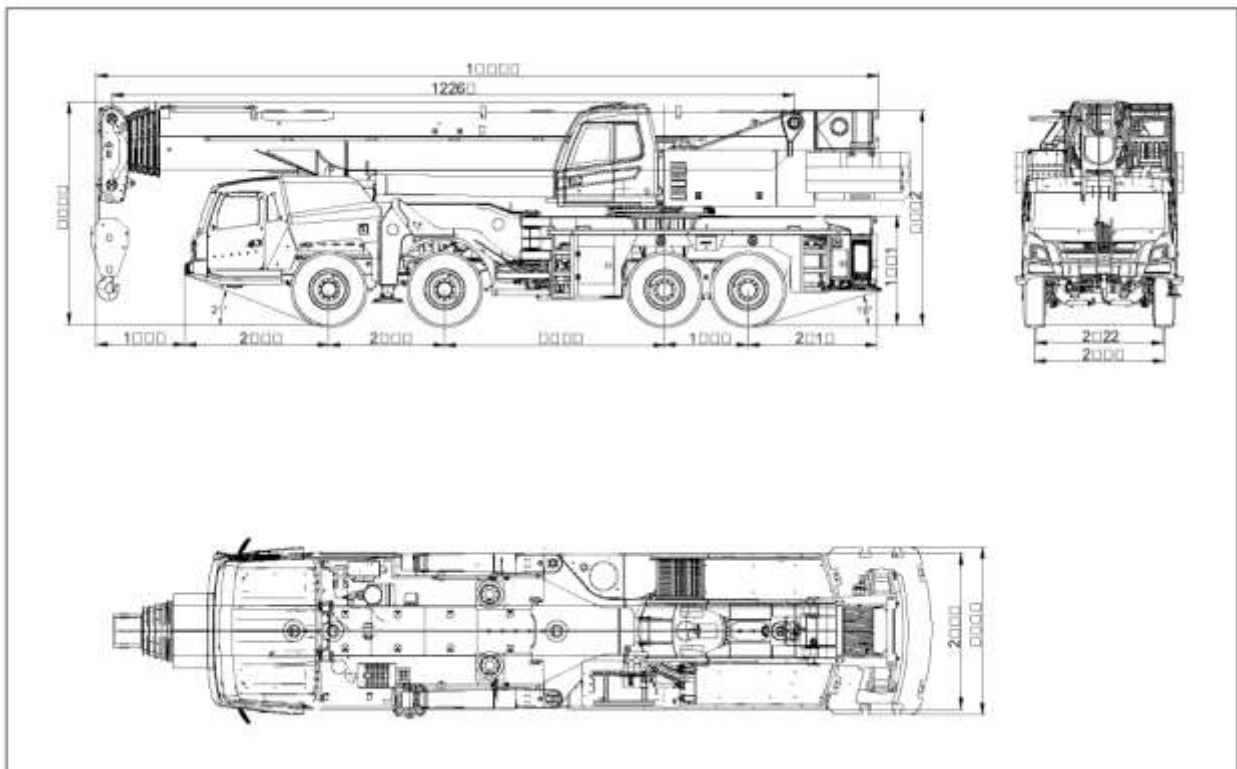
U  
n

Fig.7-1 Resumo e dimensões de todo o veículo

7.1.2 Resumo e dimensões do chassi

U  
n  
i  
t

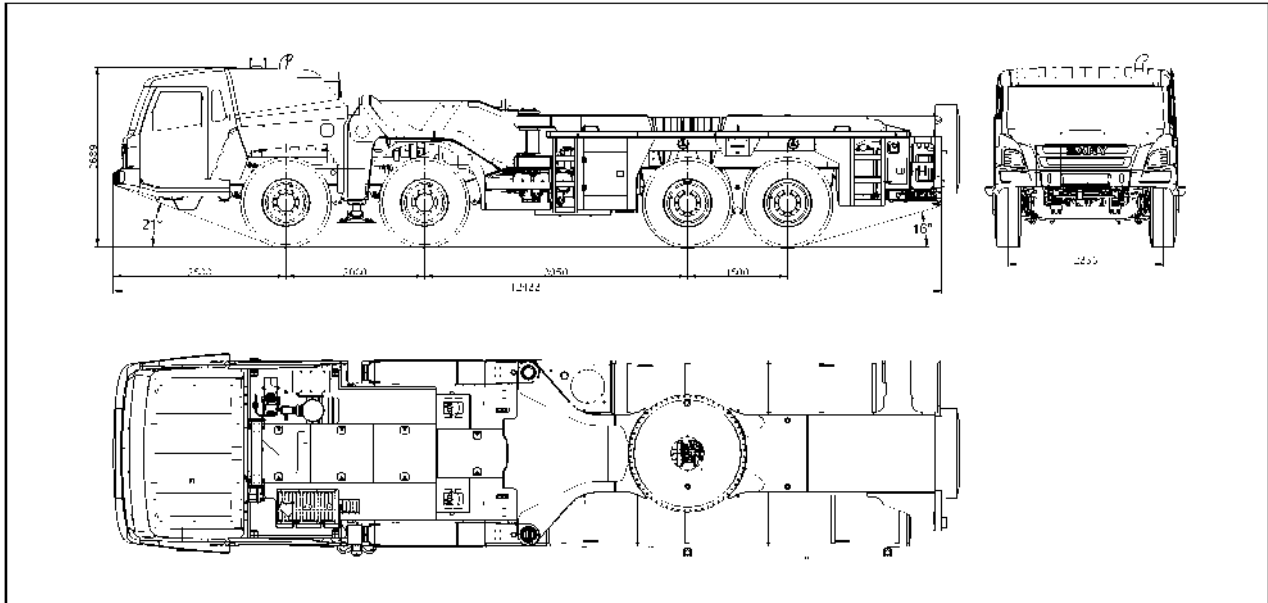


Fig.7-2 Resumo e dimensões do chassi



## 7.2 Parâmetros Técnicos de Todo o Veículo

Consulte as Tabelas de Conversão no **capítulo 1.5, na página 1-14** para obter a conversão entre as unidades métricas e imperiais.

Tabela 7-1 Principais parâmetros técnicos para o guindaste em status de viagem

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Unidade</b>	<b>Parâmetro</b>	
Dimensão	Comprimento total do veículo		mm	15396
	Largura total do veículo		mm	3000
	Altura total do veículo		mm	4000
	Base da roda	Entre os eixos 1 e 2	mm	2080
		Entre os eixos 2 e 3	mm	3950
		Entre os eixos 3 e 4	mm	1500
	Caminho de rolamento	Entre os eixos 1 e 2	mm	2335
Entre os eixos 3 e 4		mm	2335	
Peso	Massa total do veículo		kg	54950
	Carga por eixo	Carga nos eixos dianteiros	kg	18500
		Carga nos eixos traseiros	kg	36450
Energia	Motor	Modo	Isle375 40 275kW Euro IV	
		Potência nominal do motor	kw/(r/min)	275/2100
		Torque nominal do motor	Nm/(r/min)	1550/1400
		Deslocamento total	mL	
Em viagem parâmetro	Velocidade máxima de viagem		Km/h	80
	Raio de rotação min.		m	11
	Distância mínima do solo		mm	310
	Ângulo de abordagem		°	21
	Ângulo de partida		°	18
	Distância de frenagem (velocidade do veículo a 30km/h)		m	< 10
	Capacidade de inclinação max.		%	40
Consumo de combustível/100km		L	< 65	

Tabela 7-2 Principais parâmetros técnicos para o guindaste no status de funcionamento

<b>Categoria</b>	<b>Item</b>	<b>Unidade</b>	<b>Parâmetro</b>	
Principal desempenho parâmetros	Capacidade de elevação nominal max.	t	100	
	Faixa nominal min.	m	3	
	Momento de elevação max.	Lança da base	kNm	4320
		Lança mais longa	kNm	1800
	Comprimento da lança	Lança da base	m	12,26
		Lança mais longa	m	56
		Lança mais longa + lança de guindaste	m	71,5 (77,5)
	Altura de içamento	Lança da base	m	12,26
		Lança mais longa	m	56
		Lança mais longa + lança de guindaste	m	71,5 (77,5)
		Faixa de rotação da lança	°	-1~81
		Número da seção da lança		6
		Formato da seção da lança		tipo U
	Comprimento da lança de guindaste	m	9,5-21,5	
	Angulo de desvio da lança de guindaste	°	0, 15, 30	
Operacional velocidade parâmetros	Velocidade máxima de elevação (Corda única, carga estática)	Guincho principal	m/min	123
		Guincho auxiliar	m/min	135
	Toda a telescopagem fora	s	480/500	
	Momento de elevação/descida da lança	s	60/110	
	Velocidade máxima de balanço	r/min	1,6	
	Tempo de telescopagem de suporte	Suporte horizontal	s	25/15
		Suporte vertical	s	40/35
	Vão do suporte (longitudinal x transversal)	m	7.8x7.96	

## 7.3 Parâmetros de Desempenho das Peças Principais

### 7.3.1 Parâmetros de desempenho das peças principais na superestrutura

Tabela 7-3 Parâmetros de desempenho das peças principais na superestrutura STC1000S

Item	Parâmetro	
Içamento mecanismo	Modo redutor	GW60T66.0 (guincho principal) / STC1000S.2.4.4 (guincho auxiliar)
	Coeficiente de aceleração	65,78
	Motor do motor do guincho principal	HA6VM160EP2D/63W-VZB020B
	Modo do motor do guincho auxiliar	SM6V107PES-W00-MDB1F11
	Força máx. de tração para a corda única do guincho principal	91 kN
	Força máx. de tração para a corda única do guincho auxiliar	68,6 kN
	Diâmetro do tambor de fundo	<p520
Balanço mecanismo	Especificação do fio de aço	22x280m (guincho principal) 22x190m (guincho auxiliar)
	Modo redutor	GS20T79-G1H1D (2)
	Coeficiente de aceleração	78,5
	Modo do motor	SM6F28 (2)
	Modo de suporte de balanço	STM1800/32CHH
	Diâmetro da pista do suporte de balanço	<p1805 mm
	Número do módulo da marcha	10
Razão da marcha	203/15	

Tabela 7-3 Parâmetros de desempenho das peças principais na superestrutura STC1000S

Item	Parâmetro		
Hidráulico alimentação	Bomba de óleo principal	Modo	A11VL0130LRDU2
		Pressão máx.	32 MPa
		Velocidade máx. de rotação	2200 r/min
	Bomba do óleo de balanço	Modo	HP2VC56EP4D1/01R-NAC02N005EP
		Pressão máx.	25 MPa
		Velocidade máx. de rotação	2200 r/min
	Cilindro	Cilindro de rotação	D=320mm,d=280mm,S=4160mm
		Cilindro de telescopagem	D=180mm,d=160mm,S=10480mm
		Cilindro vertical frontal	D=170mm, d=150mm, S=550mm
		Cilindro vertical traseiro	D=170mm, d=150mm, S=830mm
		Cilindro oscilante do suporte	D=75mm,d=55mm,S=306mm
		Cilindro horizontal do suporte traseiro	D=75mm,d=55mm,S=1348mm
		Cilindro deslocado do perfil de contrapeso	D=100mm,d=55mm,S=880mm
		Cilindro de elevação de contrapeso	D=120mm,d=90mm,S=310mm
		Cilindro deslocado do perfil da cabine do operador	D=50mm,d=25mm,S=310mm

### 7.3.2 Parâmetros de desempenho das peças principais no chassi

Tabela 7-4 Parâmetros de desempenho das peças principais do chassi STC1000S

Modelo		Parâmetro	
Modo de condução		10x6	
Número permitido de passageiros		2	
Dimensão parâmetros	Comprimento (mm)		13074
	Largura (mm)		3000
	Altura (mm)		2600
	Roda	Entre os eixos 1 e 2 mm	2080
		Entre os eixos 2 e 3 mm	3950
	Base	Entre os eixos 3 e 4 mm	1500
Roda	Eixos 1 e 2 mm	2335	
	Pista	Eixos 3 e 4 mm	2335
Peso parâmetros		Peso total de todo o veículo kg	
	Peso bruto do chassi kg		24500
	Eixo	Carga nos eixos 1 e 2 kg	18500
		Carga	Carga nos eixos 3 e 4 kg
Motor	Modo		ISLe375 40 275kW Euro IV
	Potência nominal kw/r/min		275/2100
	Torque nominal N m/r/min		1550/1400
	Deslocamento total mL		13000
Caixa de câmbio	Modo		F0-16E309ALL-VMS
	Tipo		Automático
	Coeficiente de aceleração		26,08 ~ 0,73
Embreagem		Tipo de arrasto	
Eixo traseiro	Modo		B26PSY3-A1Z/B25PSY3-A1Z/B23PSY3-Z
	Coeficiente de aceleração		6,5
Freio	Freio de serviço		Freio controlado pneumáticamente
	Freio de mão		Armazenamento de energia das molas
	Freio auxiliar		Armazenamento de energia das molas
Cabine do condutor		SJC61100B4	

Tabela 7-4 Parâmetros de desempenho das peças principais do chassi STC1000S

Modelo		Parâmetro
Quantidade de molas da placa de aço	Eixo 1,2	9
	Eixo 3, 4	4
Pneu		12.00R24
Sistema elétrico V		24
Veículo desempenho	Velocidade máxima (Km/h)	85
	Velocidade mínima (Km/h)	1.845
	Capacidade de inclinação max. %	45
	Raio de rotação min. (m)	22
	Distância de frenagem (m)	<10
Angulo de aproximação <sup>0</sup>		> 21
Angulo de partida <sup>0</sup>		> 18