



Manual de Operação

AR14J/AR16J

Plataforma de Trabalho de Elevação Móvel

Aviso

Antes da operação e manutenção, os motoristas e o pessoal de serviço devem sempre ler e compreender completamente todas as informações neste manual. Não fazer isso pode resultar em acidentes fatais ou ferimentos pessoais.

Este manual deve ser mantido sempre junto com esta máquina.

Plataforma de Trabalho de Elevação

Móvel

Manual de Operação

880 * 1230 mm 16 formato 8 folhas impressas

Terceira edição e impressa pela primeira vez em junho de 2020

Lingong Group Jinan Heavy Machinery Co., Ltd.

Endereço: 12º andar, Edifício 3, Lushangguoaocheng, 9777 Jingshi Road, Lixia District, Jinan, China

Tel: 86-0531-67605017 Fax: 86-0531-67605017

Serviço técnico: 86-0531-67605017 Web: www.LGMG.com.cn

Vendas de acessórios: 86-0531-67605016

Índice

Prefácio.....	III
Medidas de Segurança.....	IV
Capítulo 1 Segurança.....	1
1.1 Perigo.....	3
1.2 Nenhuma operação é permitida, a não ser que.....	3
1.3 Classificação de perigos.....	3
1.4 Objetivo pretendido.....	3
1.5 Manutenção da sinalização de segurança.....	4
1.6 Risco de choque elétrico.....	4
1.7 Risco de inclinação.....	4
1.8 Segurança na área de trabalho.....	4
1.9 Risco de esmagamento.....	6
1.10 Risco de operar em declives.....	6
1.11 Risco de queda.....	6
1.12 Risco de colisão.....	7
1.13 Risco de danos aos componentes.....	7
1.14 Risco de explosão e incêndio.....	7
1.15 Risco de danos à máquina.....	7
1.16 Risco de lesões corporais.....	8
1.17 Segurança da bateria.....	8
1.18 Trave após cada utilização.....	8
1.19 Verifique os pneus e as rodas.....	8
Capítulo 2 Legenda.....	10
Capítulo 3 Decalques.....	15
Capítulo 4 Especificações.....	24
Capítulo 5 Unidade de Controle.....	33

5.1 Caixa de controle inferior.....	35
5.2 Caixa de controle superior.....	38
Capítulo 6 Inspeção pré-operação.....	43
6.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que.....	45
6.2 Princípios Básicos.....	45
6.3 Inspeção pré-operação.....	45
Capítulo 7 Inspeção do local de trabalho.....	47
7.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que.....	49
7.2 Princípios básicos.....	49
7.3 Inspeção do local de trabalho.....	49
Capítulo 8 Teste Funcional.....	51
8.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que.....	54
8.2 Princípios básicos.....	54
8.3 Teste funcional.....	54
8.4 Testes da caixa de controle inferior.....	54
8.5 Testes da caixa de controle superior.....	55
Capítulo 9 Instruções Operacionais.....	58
9.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que.....	60
9.2 Princípios básicos.....	60
9.3 Partida do motor.....	60
9.4 Parada de Emergência.....	61
9.5 Energia Auxiliar.....	61
9.6 Funcionamento da Estação do Controle em Solo.....	61
9.7 Funcionamento da Estação de Controle da Plataforma.....	61
9.8 Sobrecarga da plataforma.....	63
9.9 Indicador de inclinação.....	63
9.10 Falha do sistema.....	63
9.11 Estacionamento e armazenamento.....	66
9.12 Funcionamento do SkyGuard.....	66
9.13 Proteção contra quedas.....	66
Capítulo 10 Instruções de transporte e elevação.....	67
10.1 Conformidade.....	69
10.2 Configuração dos reboques com rodas livres.....	69
10.3 Segurança do transporte.....	69
10.4 Instruções de levantamento.....	70

Prefácio

Agradecemos por ter escolhido utilizar esta Plataforma Elevatória Móvel de Trabalho da LGMG. Esta máquina foi desenvolvida conforme a norma EN280: 2013 / A1: 2015. As informações estabelecidas neste manual destinam-se à operação segura e adequada desta máquina para seu objetivo pretendido.

Para obter o máximo desempenho e a utilização desta máquina, leia atentamente para entender todas as informações deste manual antes de iniciar, operar ou realizar a manutenção nesta máquina.

Devido às constantes melhorias do produto, a LGMG reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações sem aviso prévio. Para quaisquer informações de atualizações, entre em contato com a LGMG.

Certifique-se de que toda a manutenção preventiva da máquina seja efetuada de acordo com o intervalo especificado na programação de datas de manutenção.

Guarde este manual junto da máquina para referência sempre. Assim que a propriedade desta máquina for transferida, este manual deverá ser transferido junto com a máquina. Este manual deve ser substituído imediatamente se for perdido, danificado ou ficar ilegível.

O material deste manual é protegido por direitos autorais. A reprodução ou cópia deste manual não é permitida sem a aprovação por escrito da LGMG.

As informações, especificações técnicas e desenhos neste manual mais recentes estarão disponíveis assim que este manual for publicado. Devido à melhoria contínua, a LGMG reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas e o projeto da máquina sem aviso prévio. Se as especificações e informações no manual não forem coerentes com a sua máquina, entre em contato com o departamento de serviço da LGMG.

ATENÇÃO

Somente pessoas devidamente treinadas e qualificadas podem operar ou manter o funcionamento, reparação e manutenção desta máquina.

A operação, manutenção e reparo inadequados são perigosos e podem causar danos pessoais e morte.

Antes de qualquer operação ou manutenção, o operador deve ler atentamente este manual. Não opere, execute qualquer manutenção ou faça qualquer reparo nesta máquina antes de ler e entender este manual.

O usuário deve carregar a plataforma estritamente de acordo com a classificação de carga da plataforma. Não sobrecarregue a plataforma ou faça quaisquer modificações na plataforma sem a permissão da LGMG.

O regulamento de operações e prevenções deste manual são aplicáveis apenas para o uso específico desta máquina.

Medidas de Segurança

O operador desta máquina deve compreender e seguir as normas de segurança existentes dos governos estadual e local. Se estas não estiverem disponíveis, as instruções de segurança deste manual deverão ser seguidas.

Para ajudar a evitar acidentes, leia e entenda todos os avisos e precauções neste manual antes de executar qualquer operação ou realizar a manutenção.

As medidas de segurança estão especificadas no Capítulo 1 Segurança.

É impossível prever todos os eventuais riscos e as instruções de segurança neste manual podem não abranger todas as medidas preventivas de segurança. Verifique sempre a segurança de toda a equipe e proteja a máquina contra eventuais danos. Caso não seja possível confirmar a segurança de algumas operações, entre em contato com a LGMG.

As medidas preventivas de operação e manutenção listadas neste manual são aplicáveis apenas as utilizações especificadas desta máquina. A LGMG não assume nenhuma responsabilidade se esta máquina for utilizada fora deste manual. O usuário e o operador serão responsáveis pela segurança de tais operações.

Não leve a cabo operações proibidas neste manual em qualquer situação.

As seguintes palavras de sinalização são aplicáveis para identificar o nível de informações de segurança neste manual.

Perigo

Uma situação iminente, que se não for evitada, resultará em lesões graves ou morte. Isso é igualmente aplicável a situações que causarão sérios danos à máquina, se não forem evitados.

Advertência:

Uma situação potencial perigosa que, se ela não for evitada pode causar ferimentos graves ou morte. Isso é igualmente aplicável a situações que causarão sérios danos à máquina, se não forem evitados.

Aviso:

Uma situação que, se não for evitada, pode causar ferimentos leves ou moderados. Isso é igualmente aplicável a situações que podem causar danos à máquina ou encurtar o tempo de vida da máquina.

Capítulo 1 Segurança

1.1 Perigo

O não cumprimento das seguintes instruções e regras de segurança deste manual pode resultar em morte ou ferimentos graves.

1.2 Nenhuma operação é permitida, a não ser que

Você tenha entendido e praticado as regras para o funcionamento seguro da máquina neste manual.

- 1) Evite situações de risco. Conheça e compreenda as regras de segurança antes de prosseguir com a próxima etapa.
- 2) Faça sempre uma inspeção pré-operação.
- 3) Faça sempre um teste de funcionalidade antes do uso.
- 4) Verifique o ambiente de trabalho.
- 5) Utilize a máquina somente para o objetivo pretendido.
- 6) Leia, entenda, siga as instruções e regras de segurança do fabricante - os manuais de funcionamento seguro e adesivos de segurança para veículos.
- 7) Leia, entenda e siga as regras de segurança do usuário e os regulamentos do ambiente de trabalho.
- 8) Leia, entenda e siga todas as leis e exigências governamentais aplicáveis.
- 9) Você recebeu o treinamento acerca do funcionamento seguro da máquina.

1.3 Classificação de perigos



Notificação

de classificação de perigos

O significado dos símbolos, códigos de cores e as qualidades dos produtos da LGMG são os seguintes:

Sinais de advertência de segurança: são usados para advertir sobre possíveis ferimentos pessoais. Observe todas as instruções de

segurança abaixo desses sinais, para evitar situações que causarão possíveis ferimentos pessoais e morte.



Vermelho: Significa situações perigosas. Se não for evitado, resultará em morte pessoal ou lesões graves.



Laranja: Significa situações perigosas. Se não for evitado, pode resultar em morte pessoal ou lesões graves.



Amarelo: Significa situações perigosas. Se não for evitado, pode resultar em ferimentos pessoais leves ou moderados.



Azul: Significa situações perigosas. Se não for evitado, podem ocorrer perda da propriedade ou danos.

1.4 Objetivo pretendido

Este veículo é usado apenas para elevar os operadores, suas ferramentas e os materiais dos ambientes de trabalho de elevada altitude.



Precaução

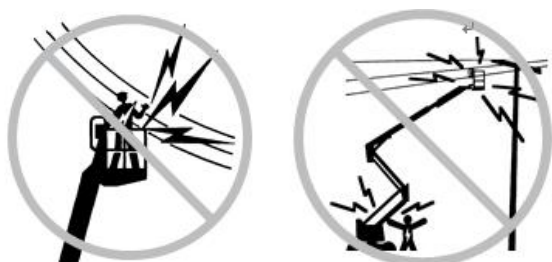
É estritamente proibido usar a máquina para transportar cargas.

1.5 Manutenção da sinalização de segurança

- 1) Os operadores devem ter em mente sempre sua segurança ao substituir quaisquer sinalizações de segurança ausentes ou danificadas.
- 2) O adesivo de segurança deve ser limpo com água e sabão neutro.
- 3) Não use produtos de limpeza à base de solvente, pois eles podem danificar o material do adesivo de segurança.

1.6 Risco de choque elétrico

- 1) Este veículo não está protegido e não é fornecido com proteção contra choque elétrico em caso de contato com ou próximo a fios elétricos.



- 2) Mantenha esta máquina mantida a uma distância de segurança adequada do fio de alta tensão e equipamentos elétricos conforme as leis e regulamentações governamentais aplicáveis e a tabela seguinte.

Voltagem	Distância de segurança necessária
de 0 a 50KV	3,05m
de 50KV a 200KV	4, 6m
de 200KV a 350KV	6,10m
de 350KV a 500KV	7,62m
de 500KV a 750KV	10,67m
de 750KV a 1000KV	13,72m

- 3) Devem ser considerados os impactos dos

ventos fortes ou rajadas de vento de movimento na plataforma, o balanço e o afrouxamento dos cabos.

- 4) Se a máquina entrar em contato com fios energizados, mantenha-se afastado da máquina. Ninguém está autorizado a tocar ou operar a máquina no solo ou plataforma antes de desligar o fornecimento de energia.
- 5) Não opere a máquina quando houver relâmpagos ou tempestade.
- 6) Não use a máquina como fio terra durante soldagens.

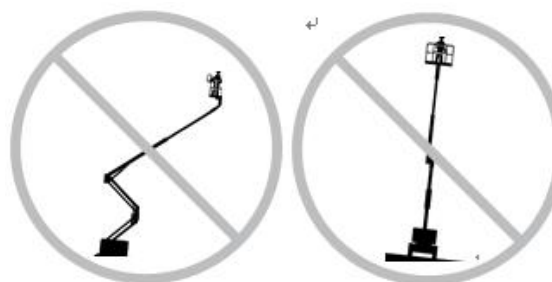
1.7 Risco de inclinação

O pessoal, equipamento e materiais na plataforma não podem exceder a capacidade máxima da carga na plataforma.

Carga máxima	AR14J / AR46J
Número máximo de pessoas	2 pessoas
Velocidade máxima do vento permitida	12,5m / s
Carga máxima de trabalho na plataforma	230kg

1.8 Segurança na área de trabalho

- 1) A lança pode ser elevada ou estendida somente quando o veículo estiver em uma superfície sólida e plana.



- 2) Quando a plataforma é elevada, a

velocidade de operação não pode exceder 0,8km / h

- 3) O sensor de inclinação não pode ser manuseado como indicador de nível. O sinal sonoro da plataforma giratória soará somente quando o veículo estiver pesadamente inclinado.

- 4) Quando o sinal sonoro soar: Não estenda, gire ou eleve a lança além do plano horizontal. A máquina deve ser deslocada para uma superfície sólida e plana antes de elevar a plataforma. Se o sinal sonoro soar ao elevar a plataforma, a lança deve ser encurtada cuidadosamente e a plataforma deve ser rebaixada. Não gire a lança durante o rebaixamento. A máquina deve ser deslocada para uma superfície sólida e plana antes de elevar a plataforma.

- 5) Para o funcionamento no exterior, não levante a lança já que a velocidade do vento pode exceder 12,5 m / s. Se a velocidade do vento exceder a 12,5m / s. Após a lança ser elevada, ela deve ser rebaixada e não continue a manusear o veículo.

- 6) Não manuseie a máquina durante ventos fortes ou rajadas. Não aumente a área da superfície da plataforma ou da carga. O aumento da área exposta ao vento reduz a estabilidade do veículo.

- 7) Não opere o veículo com a caixa de comando superior quando a plataforma estiver presa, emperrada ou outros objetos próximos estiverem bloqueando seu movimento normal. Se você quiser operar a máquina com a caixa de comando inferior, deverá operá-la após todo o pessoal ter deixado a plataforma.

- 8) Na condição encurtada, o veículo deve ser operado com cuidado e desacelere a velocidade ao dirigir em terreno irregular, cascalho, superfícies instáveis ou lisas, perto de buracos ou encostas íngremes.



- 9) Quando a lança é elevada ou estendida, o veículo não pode ser dirigido em terrenos irregulares, superfícies instáveis ou outras condições perigosas, ou perto dessas áreas.

- 10) Não empurre ou puxe nenhum objeto que esteja fora da plataforma.

- 11) Não use o veículo como guindaste.

- 12) Não coloque, amarre ou pendure nenhuma carga em qualquer parte do veículo.



- 13) Não use a lança para empurrar o veículo ou outro objeto.

- 14) Não faça contato com a lança entre os componentes adjacentes.

- 15) O botão do interruptor limitador não pode ser alterado ou desabilitado.

- 16) A lança ou a plataforma não podem ser amarradas aos componentes adjacentes.

- 17) A carga não pode ser colocada na parte externa do perímetro da plataforma.

- 18) Não altere a plataforma elevatória de trabalho sem o consentimento prévio por escrito do fabricante. A instalação de equipamento adicional para colocar ferramentas ou outros materiais na plataforma, pedaleira ou a balastrada pode aumentar o peso na plataforma e na área da superfície da plataforma ou da carga.

- 19) Não modifique ou danifique nenhuma peça que possa afetar a segurança e

estabilidade do veículo.

- 20) As peças-chave que afetam a estabilidade do veículo não podem ser substituídas por itens com pesos ou especificações diferentes.
- 21) Não coloque escadas ou andaimes na plataforma ou apoiados em qualquer parte da máquina.
- 22) Transporte apenas ferramentas e materiais uniformemente distribuídos e possam ser manuseados com segurança pelas pessoas na plataforma.
- 23) Não opere o veículo sobre uma superfície móvel ou em movimento, nem sobre veículos.
- 24) Verifique se todos os pneus estão em boas condições, se as porcas castelo estão devidamente apertadas.
- 25) A temperatura ambiente em que a máquina é manuseada é de $-15^{\circ} \text{C} \sim 40^{\circ} \text{C}$.
- 26) A flutuação da tensão da fonte do veículo permitida é de $\pm 10\%$.

1.9 Risco de esmagamento

- 1) Não coloque braços, mãos ou dedos em qualquer posição onde haja risco de um possível esmagamento.
- 2) Quando a máquina estiver sendo operada do solo usando a unidade de controle, use o bom senso e planeje cuidadosamente o caminho de deslocamento da máquina e da lança. Mantenha uma distância segura entre o operador, a máquina e quaisquer objetos fixos, paredes ou edifícios.

1.10 Risco de operar em declives

Não movimente o veículo em um declive superior à capacidade de inclinação e de inclinação lateral do veículo. A capacidade de inclinação aplica-se ao veículo na posição elevada.

Modelo	Ao longo da direção da lança	Vertical para a lança
Peça		

Ângulo máximo de trabalho permitido	4.5°	4.5°
-------------------------------------	------	------



Aviso

Quando a máquina estiver descendo, selecione o modo de velocidade média (tartaruga) ou o modo de velocidade lenta (caracol) definido no controle superior!

1.11 Risco de queda

- 1) Durante a operação, o pessoal na plataforma deve usar o dispositivo de segurança de corpo inteiro e fixá-lo com um gancho de cinto de segurança no ponto de fixação autorizado. Somente um gancho pode ser amarrado em cada ponto de fixação da corda.
- 2) Não sente, não fique em pé nem suba na balaustrada da plataforma. Sempre fique firme no piso da plataforma.



- 3) Quando a plataforma estiver elevada, o operador não pode descer da plataforma.
- 4) Mantenha o piso da plataforma livre de sujeira.
- 5) Abaixar a haste elevatória de entrada da plataforma ou feche a porta de entrada antes de operar.
- 6) Não opere o veículo se a balaustrada não estiver instalada adequadamente ou se a porta de entrada não garantir a operação segura do veículo.
- 7) Não entre ou saia da plataforma a não ser que o veículo esteja na posição retraída.

1.12 Risco de colisão

- 1) Ao dar partida ou operar o veículo, preste atenção aos ângulos mortos dentro da linha de visualização.
- 2) Ao girar a plataforma giratória, preste atenção à posição da lança e da parte traseira da plataforma giratória.
- 3) Verifique a área de trabalho para evitar obstruções ou outros riscos possíveis.



- 4) Ao segurar a balastrada da plataforma, tome cuidado com o risco de esmagamento.
- 5) Não abaixe a lança, a não ser que a área dela esteja livre de pessoas e obstruções.



- 6) Limite a velocidade da operação de acordo com as condições da superfície do solo, níveis de congestionamento e da inclinação do solo, da localização de pessoas e de quaisquer outros fatores que possam provocar colisão.
- 7) Não é permitido operar o veículo no caminho de um guindaste ou de um veículo suspenso em movimento, a não ser que as unidades de controle do guindaste tenham sido travadas e / ou precauções tenham sido tomadas para evitar uma possível colisão.
- 8) Ao operar a máquina, evite comportamentos perigosos.
- 9) Os usuários devem cumprir as normas do empregador, do local de trabalho e

governamentais quanto ao uso de equipamentos de proteção pessoal.

- 10) As setas de direção da função de orientação e do disco da caixa de controle superior devem ser observadas.

1.13 Risco de danos aos componentes

- 1) Não use nenhuma bateria ou carregador com mais de 12 V para ligar o motor.
- 2) Não use a máquina como fio terra durante soldagens.
- 3) Não use a máquina em locais onde possa haver campo magnético.

1.14 Risco de explosão e incêndio

- 1) Não opere o veículo em locais perigosos ou onde inflamáveis ou gases explosivos ou inflamáveis estejam presentes.
- 2) Não dê partida no motor se houver gás liquefeito de petróleo (GLP), gasolina, diesel ou outras substâncias explosivas.
- 3) Não reabasteça a máquina com o motor funcionando.
- 4) Apenas reabasteça a máquina em locais abertos e bem ventilados, longe de faíscas, chamas abertas, cigarros acesos etc.

1.15 Risco de danos à máquina

- 1) Não opere uma máquina que esteja danificada ou com defeito.
- 2) Realize uma inspeção pré-operação minuciosa no veículo e teste todas as funções antes de cada turno de trabalho. Um veículo danificado ou com defeito deve ser imediatamente identificado e parado.
- 3) Certifique-se de que todas as operações de manutenção foram realizadas conforme especificado neste manual.
- 4) Certifique-se de que todos os adesivos estão posicionados corretamente e facilmente identificáveis.

- 5) Certifique-se de que este manual esteja armazenado na caixa de manuais na plataforma.

1.16 Risco de lesões corporais

- 1) Não opere o veículo com vazamentos de óleo hidráulico, que podem penetrar sob pressão ou queimar sua pele.
- 2) O contato indevido com componente por baixo de uma cobertura irá causar ferimentos graves. Apenas o pessoal de manutenção autorizado e qualificado pode aceder aos compartimentos. Recomenda-se que o operador faça a inspeção apenas durante a inspeção pré-operação. Todos os compartimentos devem ser mantidos fechados e travados durante a operação.
- 3) Sempre opere a máquina em uma área bem ventilada para evitar o envenenamento por monóxido de carbono.

1.17 Segurança da bateria

Risco de Queimaduras

- 1) As baterias contêm substâncias ácidas. Use sempre roupas de proteção e óculos de segurança ao trabalhar com baterias.



- 2) Evite derramar ou entrar em contato com o ácido da bateria. Neutralize os derrames de ácido da bateria com bicarbonato de sódio e água.
- 3) Quando o veículo não for operado por um longo período, desligue o interruptor de alimentação principal.

Risco de explosão



- 1) Mantenha faíscas, chamas e cigarros acesos afastados das baterias. As baterias emitem gases explosivos.
- 2) Não toque nos terminais das baterias nem nas braçadeiras dos cabos com ferramentas que possam causar faíscas.

Risco de choques elétricos/queimaduras

- 1) Evite contato com os terminais da bateria para evitar choque elétrico. Retire todos os anéis, relógios e outros acessórios.

1.18 Trave após cada utilização

- 1) Selecione um local de estacionamento seguro que possa ser uma superfície sólida e plana, sem obstruções ou tráfego intenso.
- 2) Encurta a lança e abaixe a plataforma.
- 3) Gire a base giratória para fazer a lança localizada entre as rodas não direcionais.
- 4) Coloque a chave de comando na posição "DESLIGADA" e remova a chave para evitar o uso não autorizado.

1.19 Verifique os pneus e as rodas

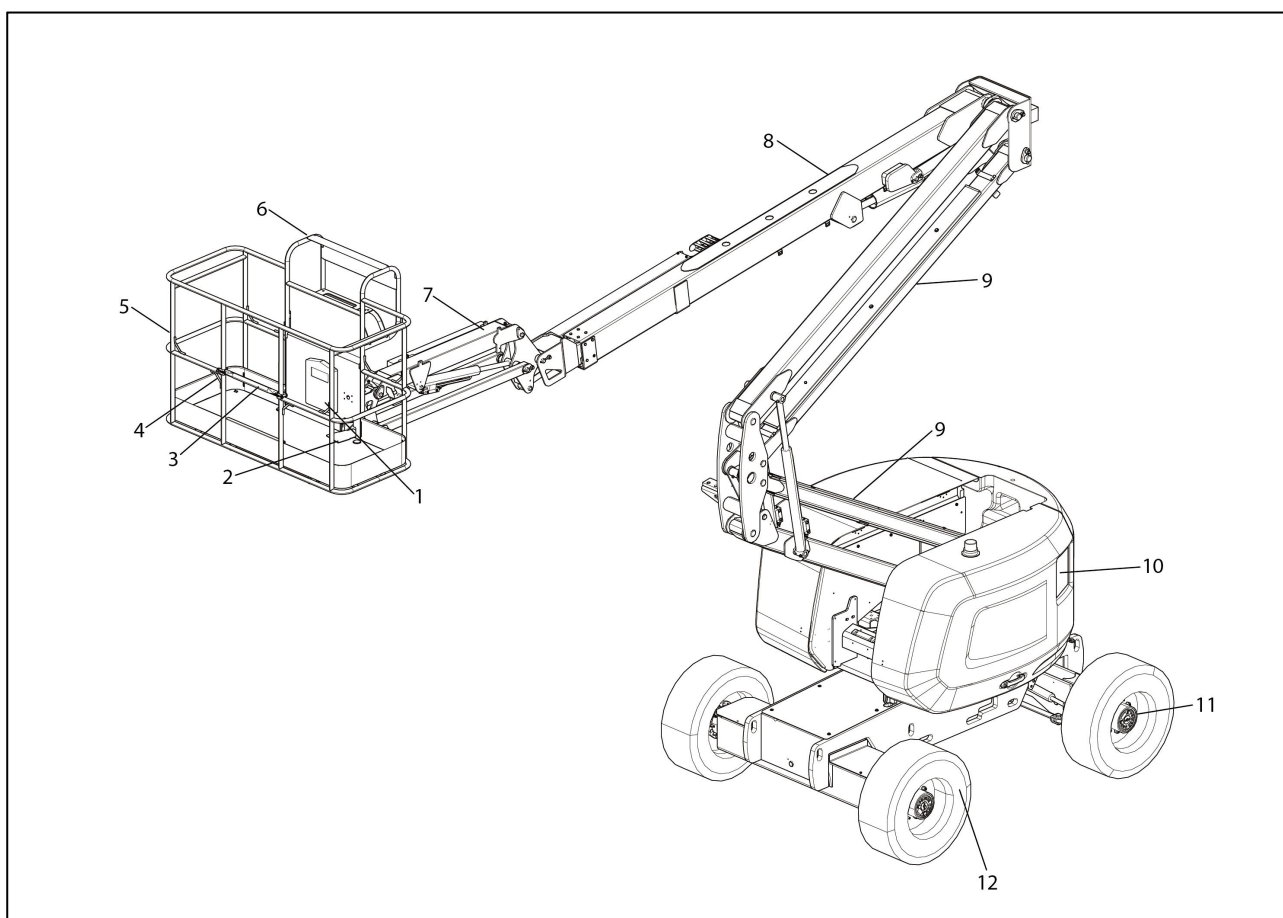
Este item de verificação é conduzido a cada 250 horas ou uma vez por trimestre, o que ocorrer primeiro.

Manter os pneus e as rodas em boas condições é essencial para um trabalho seguro e com bom desempenho. A falha dos pneus e das rodas pode causar a inclinação da plataforma. Se tal falha não for encontrada e reparada a tempo, ela também causará danos às peças da plataforma.

- 1) Verifique os degraus e as laterais dos pneus quanto a arranhões, rachaduras, perfurações e outros desgastes anormais.

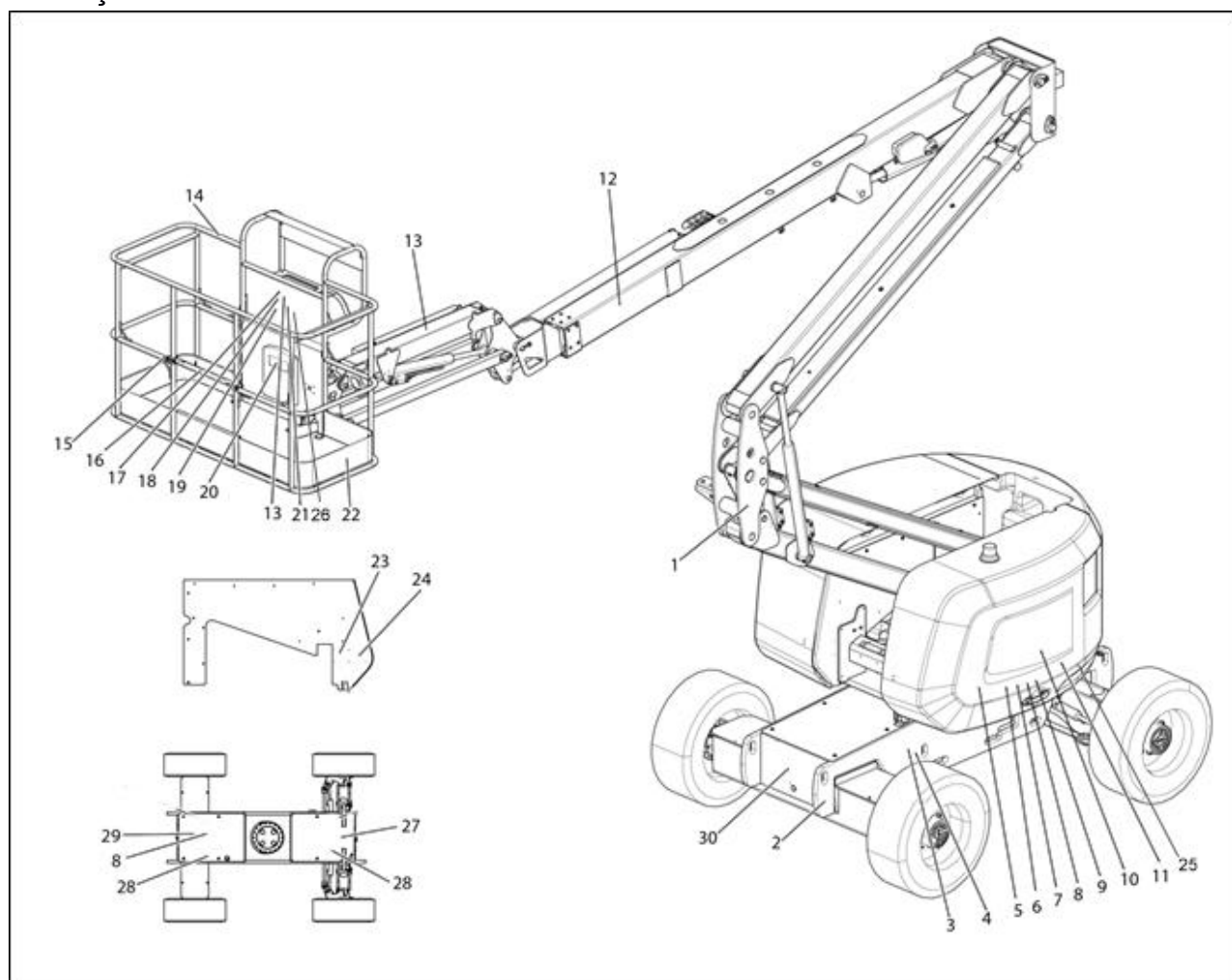
- 2) Verifique se as rodas estão danificadas, dobradas ou rachadas.
- 3) Verifique se os parafusos de vedação dos pneus estão faltando ou não. Após o desprendimento dos parafusos, se tiver vazamento leve ou nenhum vazamento de enchedores, e nenhuma deformação significativa for encontrada no corpo do pneu, e os usuários podem bater nos parafusos ligeiramente maiores do que o diâmetro (cerca de 5 mm/5,08 cm) do orifício de ventilação com um martelo. Se houver vazamento de uma grande quantidade de enchimento e o corpo do pneu deformar significativamente, abaixe a plataforma e substitua os pneus imediatamente.

Capítulo 2 Legenda

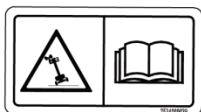


Número	Nome	Número	Nome
1	Caixa de arquivos	7	Lança de guindaste
2	Pedal interruptor	8	Seção da lança da plataforma
3	Haste elevatória	9	Seção da barra da torre
4	Ponto de fixação do cordão de segurança	10	Caixa de controle inferior
5	Plataforma	11	Volante da direção
6	Caixa de controle superior	12	Volante antiderrapante

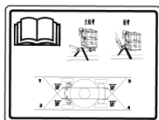
Capítulo 3 Decalques

Marcação


1-2534000039



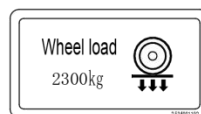
2-2534000060



3-2534000045



4-2534001192



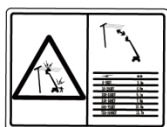
5-2534000043



6-2534000144



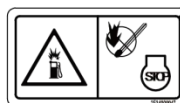
7-2534000048



8-2534000026



9-2534000047



10-2534000368



11-2534001651/706

AR14JD
AR16JD

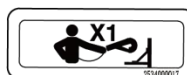
12-2534001749

LGMG

13-2534001180



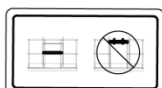
14-2534000017



15-2534000248



16-2534000036



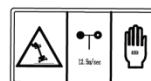
17-2534000063



18-2534000035



19-2534000037



20-2534000119



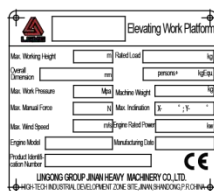
21-2534000247



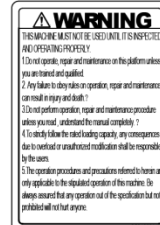
22-2534000024



23-2534001653



24-2534000145



25-2534000276



26-2534000051



27-2534000053



28-2534000050



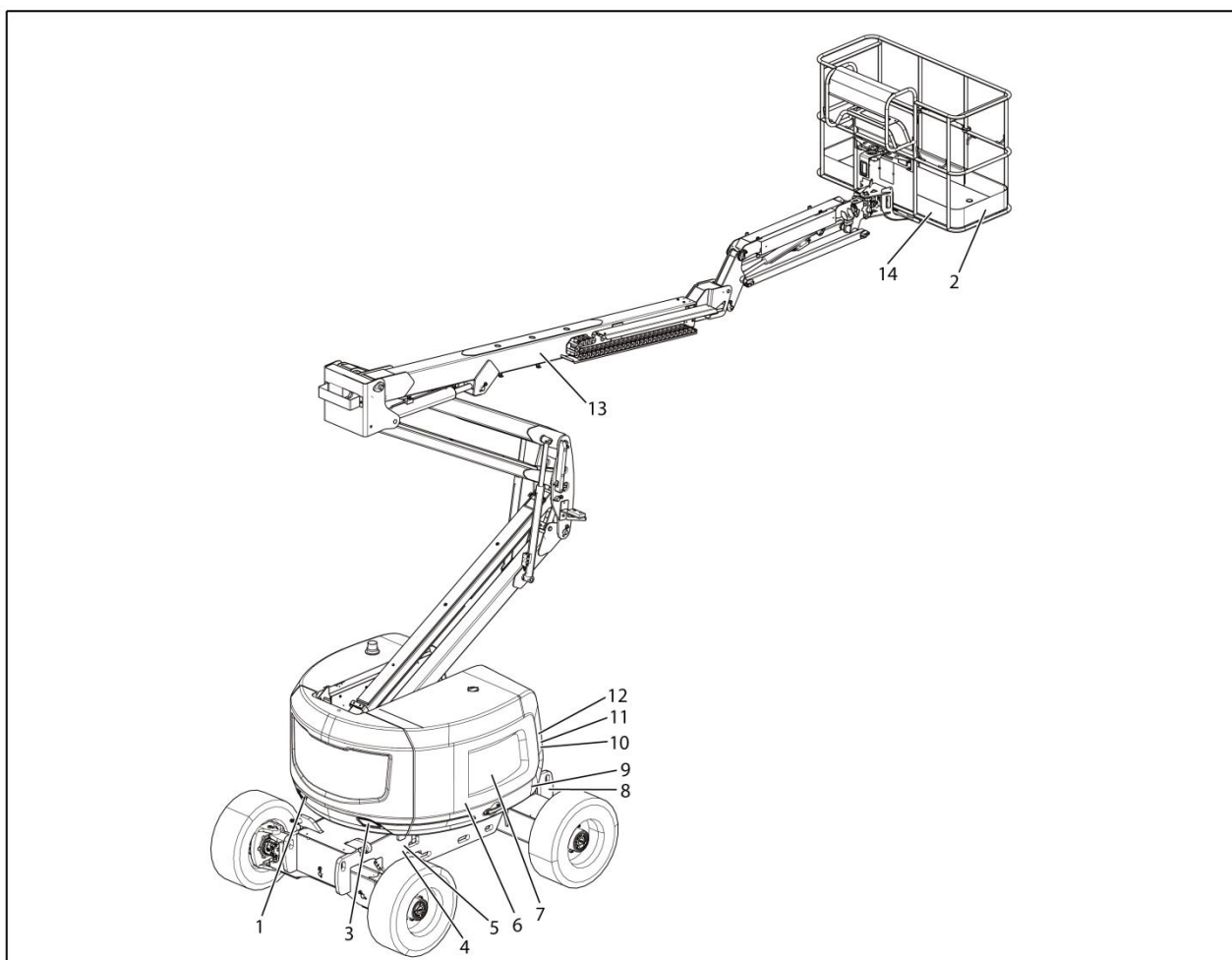
29-2534000052



30-2534000056

4 × 4

Número	Código	Nome
1	2534000039	Sinal de atenção antiderrapante
2	2534000060	Sinal do cordão de segurança no ponto de fixação
3	2534000045	Sinal de atenção para mudança de pneus
4	2534001192	Sinal de carga da roda
5	2534000043	Sinal de perigo anticolisão
6	2534000144	Sinal de alerta de explosão/queimadura
7	2534000048	Sinal de alerta contra antichoque elétrico
8	2534000026	Sinal de instruções de leitura
9	2534000047	Sem fogo
10	2534000368	Grupo LOGO-direita
11	2534001651/706	Sinal de modelo
12	2534001749	Grupo LOGO-LGMG
13	2534001180	Sinal de atenção antiqueda
14	2534000017	Sinal do cordão de segurança no ponto de fixação
15	2534000248	Anti-arranhões
16	2534000036	Sinal de atenção de rebaixamento da balastrada central
17	2534000063	Sinal de atenção da extremidade da subida/descida
18	2534000035	Sinal de carga nominal da plataforma
19	2534000037	Sinal de poder da mão no exterior
20	2534000119	Sinal de instruções de leitura
21	2534000247	Risco de choque elétrico
22	2534000024	Linha de advertência
23	2534001653	Placa de identificação da máquina inteira
24	2534000145	Aviso
25	2534000276	Marcação-CE
26	2534000051	Sinal da seta azul (C010)
27	2534000053	Sinal da seta azul (C010)
28	2534000050	Sinal da seta amarelo (043)
29	2534000052	Sinal da seta amarelo (043)
30	2534000056	Identificação do tipo de tração

Marcação

1-2534000362



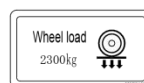
2-2534000024



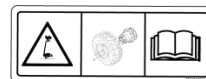
3-2534000363



4-2534001192



5-2534000045



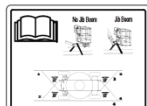
6-2534001652/705

AR14JD
AR16JD

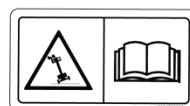
7-2534000367



8-2534001178



9-2534000039



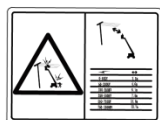
10-2534000247



11-2534000011



12-2534000048



13-2534001651/706

AR14JD
AR16JD

14-2534001177



Não	Código	Nome
1	2534000362	Adesivo refletor
2	2534000024	Linha de advertência
3	2534000363	Adesivo refletor
4	2534001192	Sinal de carga da roda
5	2534000045	Sinal de atenção para mudança de pneus
6	2534001652/705	Sinal de modelo
7	2534000367	Logo da empresa à esquerda
8	2534001178	Sinal cordão de segurança no ponto de fixação
9	2534000039	Sinal de atenção antiderrapante
10	2534000247	Risco de choque elétrico
11	2534000011	Placa de aviso de manutenção na caixa
12	2534000048	Sinal de alerta contra antichoque elétrico
13	2534001651/706	Sinal de modelo
14	2534001177	Mantenha distância do sinal de alerta do veículo

Capítulo 4 Especificações

Especificações
Parâmetros do veículo AR14J
4.1 Características de desempenho do veículo

Peça	Parâmetro	Peça	Parâmetro
Carga nominal (kg)	230	Capacidade de escalada teórica	45%
Número máximo de pessoas	2	Rotação da plataforma giratória em um círculo (S)	82-92
Altura máxima de trabalho (m)	16,09	Elevação da lança (S)	35-45
Altura máxima da plataforma (m)	14,09	Abaixamento da lança (S)	30-40
Extensão horizontal máxima (m)	7,67	Elevação da lança do guindaste (S)	25-35
Alcance máximo da altura (m)	7,56	Abaixamento da lança do guindaste (S)	26-40
Velocidade do veículo em escalada (na posição telescópica) (km / h)	6,1	Braço telescópico estendido (S)	20 - 30
Velocidade do veículo (no estado elevado) (km / h)	0,8	Braço telescópico encurtado (S)	20 - 30
Velocidade do veículo (no estado telescópico) (km / h)	>2	Elevação da lança (S)	30-50
Velocidade do veículo (no estado elevado) (km / h)	≤0,8	Abaixamento da lança (S)	30-50
Raio de giro mínimo (roda interna) (m)	1,94	Rotação da plataforma (S)	13-26
Raio de giro mínimo (roda externa) (m)	4,41	Ângulo de inclinação máximo permitido	4,5°

4.2 Dimensões principais

Peça	Parâmetro	Peça	Parâmetro
Comprimento do veículo: (m)	6,766	Largura de via (mm)	1981,5
Largura do veículo (m)	2,31	Distância entre eixos (mm)	2059
Altura do veículo (m)	2,17	Distância ao solo (no estado telescópico) (m)	0,36
Tamanho da plataforma de trabalho (L × W) (m)	1,83 × 0,76	Especificação de pneus	315 / 55D20
Peso do veículo (kg)	7160		

4.3 Sistema de motor

Peça	Parâmetros / Conteúdo	Peça	Parâmetros / Conteúdo
Modelo	DEUTZ D2,9L4	Número de Cilindros	4
Potência nominal (kW)	36,4	Tipo	Motor em linha, refrigeração a água e quatro tempos
Velocidade nominal (r / min)	2.600	Torque máximo (Nm) / velocidade (r / min)	150 / 1.600
Deslocamento (ml)	2.900	Padrão de emissão	EU estágio V

4.4 Sistema hidráulico

Peça	Parâmetros / Conteúdo	
Tipo	Sistema de função aberta e sistema de fechamento de caminhada	
Bomba de função	18ml / r	
Bomba ambulante	46 ml / r; bomba de carga 13,9ml / r	
Motor ambulante	25 ml / r	
Pressão do sistema (bar)	A pé	300
	Bomba de carga	19,5
	Bomba de função	220

4.5 Mecanismo rotativo

Peça	Parâmetro / conteúdo	
Motor Rotativo	Deslocamento (ml / r)	160
	Torque de saída (Nm)	8729

4.6 Sistema elétrico

Peça	Parâmetros
Modelo	6-qw-120b
Peso (kg)	30
Tensão de Saída (V)	12
20 horas	120

4.7 Capacidade de enchimento de óleo

Peça	Parâmetros
Óleo hidráulico (Nº 46)	130 L (substituição de óleo)
Óleo do motor (CH-4 / 15W-40)	8L
Gasóleo	65L
Redutor (4) 80-90 / w	0,68L * 4

Nota: Quando o óleo hidráulico e o diesel são abastecidos, é necessário usar o óleo hidráulico e diesel correspondentes conforme o ambiente operacional e a temperatura, e consultar o seguinte conteúdo:

Use a temperatura	Tipo de óleo hidráulico	Observação
Temperatura mínima do ar > -33 °C	Óleo hidráulico de baixa temperatura L-HV 46	Chevron
-39 °C < Temperatura mínima do ar ≤ -33 °C	Óleo hidráulico de baixa temperatura L-HV 46	
Temperatura mínima do ar ≤ -39 °C	10 # óleo hidráulico de aviação	
Temperatura em uso	Gasóleo	

temperatura do ar $\geq 4^{\circ}\text{C}$	0 #Gasóleo
temperatura do ar $\geq 5^{\circ}\text{C}$	-10 #Gasóleo
temperatura do ar $\geq -14^{\circ}\text{C}$	-20 Gasóleo
temperatura do ar $\geq -29^{\circ}\text{C}$	-35 Gasóleo

Especificações
Parâmetros do veículo AR16J
4.1 Características de desempenho do veículo

Peça	Parâmetro	Peça	Parâmetro
Carga nominal (kg)	230	Capacidade de escalada teórica	45%
Número máximo de pessoas	2	Rotação da plataforma giratória em um círculo (S)	82-92
Altura máxima de trabalho (m)	17,7	Elevação da lança (S)	35-45
Altura máxima da plataforma (m)	15,7	Abaixamento da lança (S)	30-40
Extensão horizontal máxima (m)	9,39	Elevação da lança do guindaste (S)	25-35
Alcance máximo da altura (m)	7,56	Abaixamento da lança do guindaste (S)	26-40
Velocidade do veículo (no estado telescópico) (km / h)	6,1	Braço telescópico estendido (S)	20 - 30
Velocidade do veículo (no estado elevado) (km / h)	0,8	Braço telescópico encurtado (S)	20 - 30
Velocidade do veículo (no estado telescópico) (km / h)	>2	Elevação da lança (S)	30-50
Velocidade do veículo (no estado elevado) (km / h)	≤0,8	Abaixamento da lança (S)	20-35
Raio de giro mínimo (roda interna) (m)	1,94	Rotação da plataforma (S)	13-26
Raio de giro mínimo (roda externa) (m)	4,41	Ângulo de inclinação máximo permitido	4,5°

4.2 Dimensões principais

Peça	Parâmetro	Peça	Parâmetro
Comprimento do veículo: (m)	7,56	Largura de via (mm)	1981,5
Largura do veículo (m)	2,31	Distância entre eixos (mm)	2059
Altura do veículo (m)	2.17	Distância ao solo (no estado telescópico) (m)	0,36
Tamanho da plataforma de trabalho (L × W) (m)	1,83 × 0,76	Especificação de pneus	315 / 55D20
Peso do veículo (kg)	8180		

4.3 Sistema de motor

Peça	Parâmetros / Conteúdo	Peça	Parâmetros / Conteúdo
Modelo	DEUTZ D2,9L4	Número de Cilindros	4
Potência nominal (kW)	36,4	Tipo	Motor em linha, refrigeração a água e quatro tempos
Velocidade nominal (r / min)	2.600	Torque máximo (Nm) / velocidade (r / min)	150 / 1.600
Deslocamento (ml)	2.900	Padrão de emissão	EU estágio V

4.4 Sistema hidráulico

Peça	Parâmetros / Conteúdo	
Tipo	Sistema de função aberta e sistema de fechamento de caminhada	
Bomba de função	18ml / r	
Bomba ambulante	46 ml / r; bomba de carga 13,9ml / r	
Motor ambulante	25 ml / r	
Pressão do sistema (bar)	A pé	300
	Bomba de carga	19,5
	Bomba de função	220

4.5 Mecanismo rotativo

Peça	Parâmetro / conteúdo	
Motor Rotativo	Deslocamento (ml / r)	160
	Torque de saída (Nm)	8729

4.6 Sistema Elétrico

Peça	Parâmetros
Modelo	6-qw-120b
Peso (kg)	30
Tensão de Saída (V)	12
20 horas	120

4.7 Capacidade de enchimento de óleo

Peça	Parâmetros
Óleo hidráulico (Nº 46)	130 L (substituição de óleo)
Óleo do motor (CH-4 / 15W-40)	8L
Gasóleo	65L
Redutor (4) 80-90 / w	0,68L * 4

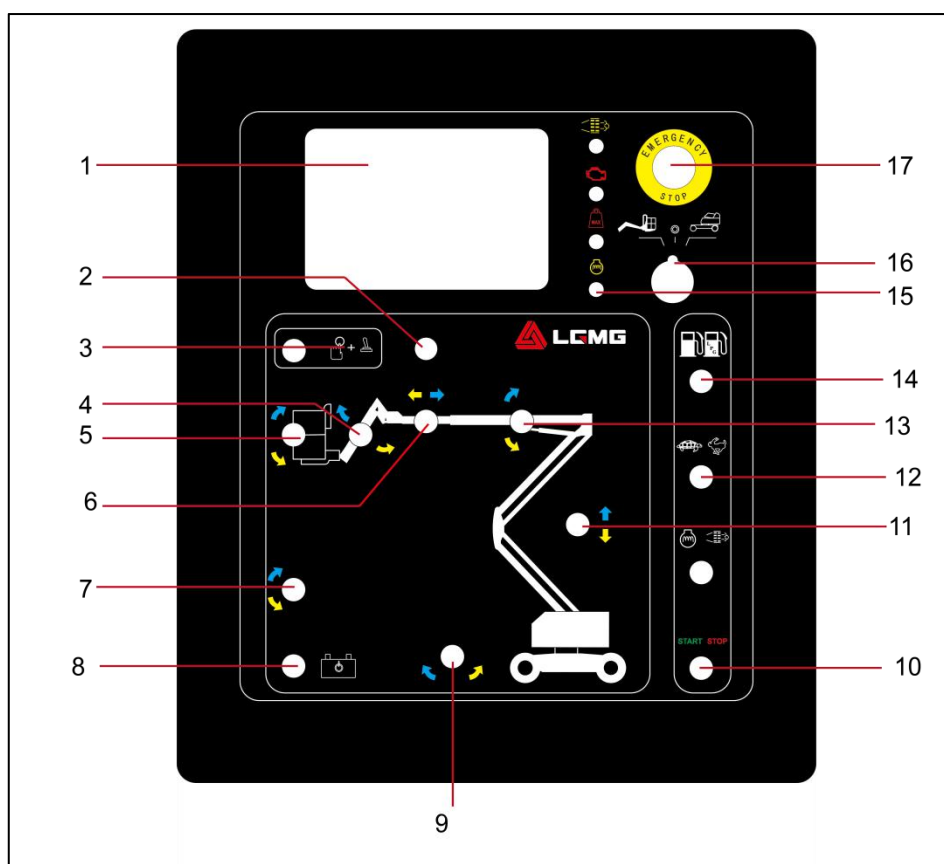
Nota: Quando o óleo hidráulico e o diesel são abastecidos, é necessário usar o óleo hidráulico e diesel correspondentes conforme o ambiente operacional e a temperatura, e consultar o seguinte conteúdo:

Use a temperatura	Tipo de óleo hidráulico	Observação
Temperatura mínima do ar > -33 °C	Óleo hidráulico de baixa temperatura L-HV 46	Chevron
-39° C < Temperatura mínima do ar ≤ -33 °C	Óleo hidráulico de baixa temperatura L-HV 46	
Temperatura mínima do ar ≤ -39 °C	10 # óleo hidráulico de aviação	
Temperatura em uso	Gasóleo	
temperatura do ar ≥ 4°C	0 # Gasóleo	

temperatura do ar $\geq 5^{\circ}\text{C}$	-10 #Gasóleo
temperatura do ar $\geq -14^{\circ}\text{C}$	-20 Gasóleo
temperatura do ar $\geq -29^{\circ}\text{C}$	-35 Gasóleo

Capítulo 5 Unidade de Controle

5.1 Caixa de controle inferior



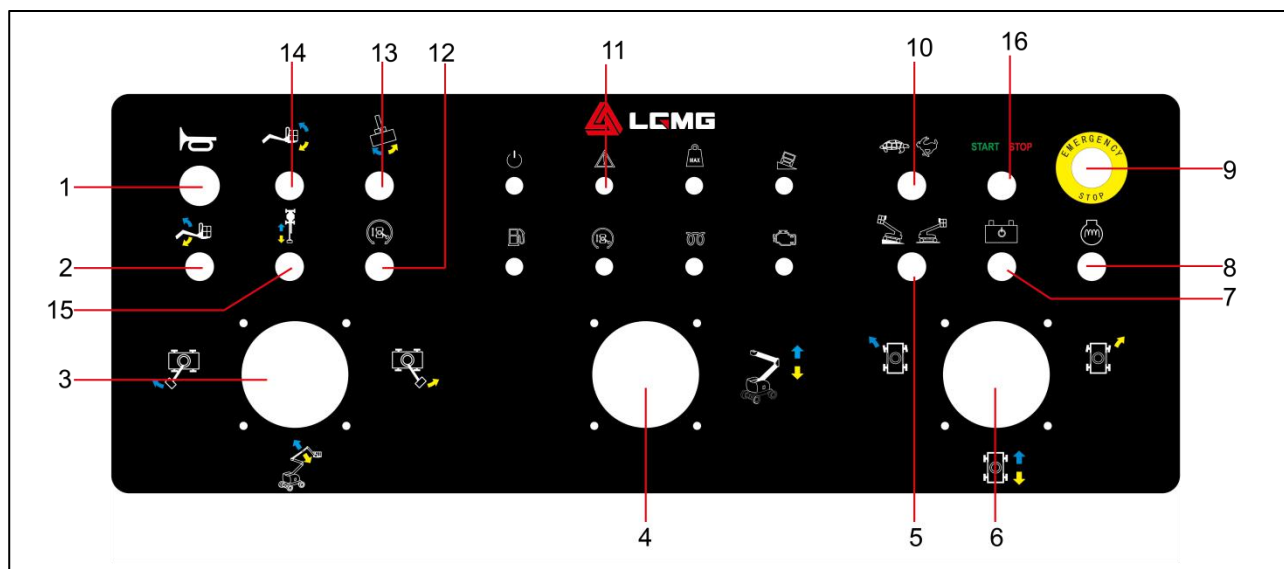
Número	Nome	Número	Nome
1	Visor	10	Botão de partida do motor
2	10A Circuito Diretor do Fusível de Redefinição Automática	11	Interruptor de subida / descida da lança do guindaste
3	Habilitação do Comutador de Função	12	Chave seletora de velocidade de marcha lenta (Rpm) do motor
4	Interruptor de subida / descida da lança auxiliar do guindaste	13	Interruptor de oscilação da lança da plataforma
5	Botão de nivelamento da plataforma	14	Interruptor seletor de bombas
6	Chave de extensão / retração da lança da plataforma	15	Aquecimento do motor
7	Botão da lança da plataforma	16	Chave de comando
8	Chave da unidade de energia de emergência	17	Botão do interruptor de desligamento de emergência
9	Chave giratória da plataforma		

A descrição funcional do botão da chave da caixa de controle inferior é a seguinte:

Peça	Interruptor do botão	Descrição funcional
Caixa de controle inferior	Chave de comando	Ao girar a chave principal para a posição “Plataforma”, a caixa de controle superior será habilitada. Ao girar a chave de principal para a posição “DESLIGADA”, o veículo parará. Gire o interruptor da chave para a posição “Solo” e a caixa de controle inferior será habilitada.
	Botão do interruptor de desligamento de emergência	Ao apertar o botão vermelho “Parada de Emergência” na posição interior “DESLIGADO”, todas as funções podem ser desabilitadas. Quando esse cabo de controle de função ou botão do interruptor do veículo é habilitado, todas as funções não serão habilitadas.
		Ao arrastar o botão vermelho “Parada de emergência” na posição “LIGADO”, o veículo pode ser operado e a luz de advertência deve piscar.
	Habilitação do Comutador de Função	Não pressione e segure a chave do dial para habilitar a função, tente ativar cada chave do botão de função da lança e da plataforma. As funções da lança e da plataforma não serão ativadas.
		Ao pressionar e segurar o botão de habilitação da função e ativar cada chave do botão de função da lança e da plataforma, as funções da lança e da plataforma devem operar por um ciclo completo.
	Botão de partida do motor	Mova a chave de partida do motor para um lado para dar partida no motor.
	Aquecimento do motor	Ao dar partida em uma temperatura baixa, gire a chave seletora para o outro lado para aquecer o motor e, em seguida, puxe a chave seletora para parar o aquecimento.
	Interruptor de redução de emergência	1. Gire a chave principal da caixa de controle inferior. 2. Puxe o botão externo vermelho “Parada de emergência”, para a posição “LIGADO”. 3. Puxe o interruptor auxiliar do botão liga/desliga para um dos lados e repita o procedimento acima. Todas as funções da lança devem estar normais.
	1. Gire o botão da chave da caixa de controle inferior. 2. Puxe o botão externo vermelho “Parada de emergência”, para a posição “LIGADO”. 3. Pressione e segure o botão de ativação.	
	Interruptor de oscilação da plataforma giratória	 Ao mover a chave do botão de giro da plataforma para cima, a plataforma girará para a esquerda. Ao mover a chave do botão de rotação da plataforma para baixo, a plataforma girará para a direita.
	Interruptor Basculante da Plataforma giratória	 Ao girar o botão da chave para a direita, a plataforma giratória se moverá para a direita. Ao mover o botão para a esquerda, a plataforma giratória se moverá para a esquerda.
	Chave de levantamento / abaixamento da lança da plataforma	 Ao puxar a chave do botão para cima, a lança será elevada. Ao puxar o interruptor de botão para baixo, a lança será abaixada. O alarme de abaixamento deverá soar assim que a lança abaixar.

	Chave de extensão / telescópica da lança da plataforma	 Ao puxar o botão da chave para a esquerda, a lança será estendida. Ao pressionar o botão da chave para a direita, a lança será encurtada.
	Interruptor do botão de elevação / descida da seção da lança da plataforma	 Ao puxar o botão da chave para cima, a lança será elevada. Ao puxar o botão da chave para baixo, a lança será abaixada. O alarme de abaixamento deverá soar assim que a lança abaixar.

5.2 Caixa de controle superior



Número	Nome	Número	Nome
1	Luz indicadora do botão da buzina	9	Botão de Parada de Emergência
2	Botão de elevação / abaixamento da lança da plataforma	10	Chave seletora de velocidade de marcha lenta (Rpm) do motor
3	Chave de levantamento / abaixamento da lança de base e plataforma giratória	11	Indicador
4	Interruptor do botão de elevação / descida da seção da lança da plataforma	12	Botão de ativação do motor
5	Chave seletora de velocidade da unidade	13	Chave giratória da plataforma
6	Alavanca de controle de movimento / direção	14	Botão de nivelamento da plataforma
7	Fonte de Alimentação de Energia	15	Chave de extensão e retração da lança base
8	Chave de aquecimento do motor	16	Botão de partida do motor

A descrição funcional do botão da chave da caixa de controle superior é a seguinte:

Peça	Interruptor do botão	Descrição funcional
Caixa de controle superior	Botão do interruptor de desligamento de emergência	Ao apertar o botão vermelho “Parada de Emergência” na posição interior “DESLIGADO”, todas as funções podem ser desabilitadas. Quando esse cabo de controle de função ou botão do interruptor do veículo é habilitado, todas as funções não serão habilitadas. Quando o botão vermelho "Parada de emergência" é puxado para a posição "LIGADO", o veículo pode ser operado.
	Botão de partida do motor	Mova a chave de partida do motor para um lado para dar partida no motor.
	Interruptor do pedal	O interruptor do pedal não pode ser pressionado e cada função do veículo deve ser habilitada. Como resultado, a função do veículo não pode ser habilitada. Quando o interruptor pedal for pressionado para ativar cada alavanca de controle de função ou botão do veículo, todas as funções da lança e da plataforma deverão operar por um ciclo completo.
	Chave da unidade de energia de emergência	Se a fonte de alimentação principal (motor) falhar, use a unidade de alimentação de emergência. Pise na chave de pé para iniciar as funções necessárias enquanto mantém a chave de alimentação de emergência ligada.
	Chave de aquecimento do motor	Ao dar partida em uma temperatura baixa, gire a chave seletora para o outro lado para aquecer o motor e, em seguida, puxe a chave seletora para parar o aquecimento.
	Botão de ativação das funções	Não pressione e segure a chave do dial para habilitar a função, tente ativar cada chave do botão de função da lança e da plataforma. As funções da lança e da plataforma não serão ativadas. Ao pressionar e segurar o botão de habilitação da função e ativar cada chave do botão de função da lança e da plataforma, as funções da lança e da plataforma devem operar por um ciclo completo.
	Botão de buzina	Aperte o botão da buzina para soar a buzina. Libere o botão da buzina para parar a buzina.
	1. Gire botão da chave da caixa de controle superior. 2. Puxe o botão externo vermelho “Parada de emergência”, para a posição “LIGADO”. 3. Pressione o botão do pedal.	

Interruptor de oscilação da plataforma giratória	 Ao mover o botão do interruptor de oscilação da plataforma giratória para a direita, a plataforma girará para a direita. Ao mover o botão do interruptor de oscilação da rotação da plataforma para a esquerda, a plataforma irá girar para a esquerda.
Botão de elevação / abaixamento da lança da plataforma Levantamento / abaixamento / extensão / telescopagem e rotação esquerda / direita da plataforma giratória	 Ao mover a alavanca de controle para a direita, a plataforma giratória se moverá para a direita. Ao mover a alavanca de controle para a esquerda, a plataforma giratória se moverá para a esquerda.
	 Ao mover a alavanca de controle para cima, a lança será elevada. Ao mover a alavanca de controle para baixo, a lança será abaixada. O alarme de abaixamento deverá soar assim que a lança abaixar.
	 Ao pressionar o lado inferior do botão giratório, a lança será estendida. Ao pressionar o lado superior do botão giratório, a lança será telescopada.
Interruptor do botão de elevação / descida da seção da lança da plataforma	 Ao puxar o botão da chave para cima, a lança será elevada. Ao puxar o botão da chave para baixo, a lança será abaixada. O alarme de abaixamento deverá soar assim que a lança abaixar.
Elevação da lança do guindaste / Redutor do Interruptor	 Ao puxar o botão da chave para cima, a lança auxiliar do guindaste será elevada. Ao puxar o interruptor de botão para baixo, a lança auxiliar do guindaste será abaixada.
Interruptor de botão de nivelamento da plataforma	 Ao puxar o interruptor de botão de nivelamento da plataforma para cima, o nível da plataforma será elevado. Ao puxar o interruptor de botão de nivelamento da plataforma para baixo, o nível da plataforma reduzirá.
Alavanca de controle de movimento / direção	Ao mover a alavanca de controle para cima, o veículo se moverá para frente. Ao mover a alavanca de controle para baixo, o veículo se moverá para trás. Ao pressionar o lado esquerdo do interruptor basculante, o veículo girará para a esquerda. Ao pressionar o lado direito do interruptor basculante, o veículo girará para a direita.

	Botão de ativação do motor	 Pressione o pedal do interruptor e abaixe a lança até a posição telescópica. Gire a plataforma giratória até que a lança se mova acima de mais de um volante sem direção. Como resultado, o indicador de ativação do motor deve estar aceso em qualquer posição dentro da faixa mostrada na figura. Ao mover a alavanca de controle de movimento para a posição central, a função de movimento não será habilitada. Ao mover a chave do botão de habilitação de movimento para um lado e mover lentamente a alavanca de controle de movimento para longe da posição central, a função de movimento deve ser habilitada. Observação: Ao operar o sistema de habilitação de movimento, o veículo pode dirigir na direção oposta do movimento da alavanca de controle de direção e direção.
	Chave de comando de velocidade de marcha lenta (Rpm) do motor	  Puxe a chave de comando de marcha lenta para a posição tartaruga, o motor dá partida em marcha lenta baixa; Puxe a chave seletora de marcha lenta para a posição de coelho, pise na chave de pé e gire a alavanca, então o motor dá partida em alta velocidade de marcha lenta. Depois de liberar a alavanca, o motor entra na rotação de marcha lenta baixa.

Capítulo 6 Inspeção pré-operação

6.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que

Você aprenda e entenda os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual.

- 1) Evite situações de risco.
- 2) Faça sempre uma inspeção pré-operação. Conheça e compreenda a inspeção pré-operação antes de prosseguir para a próxima etapa.
- 3) Verifique o ambiente de trabalho.
- 4) Faça sempre um teste de funcionalidade antes do uso.
- 5) Utilize a máquina somente para o objetivo pretendido.

6.2 Princípios Básicos

- 1) É de responsabilidade do operador realizar a inspeção pré-operação e a manutenção de rotina.
- 2) A inspeção pré-operação é um processo muito intuitivo executado pelo operador antes de cada turno. O objetivo da inspeção é descobrir se há algo aparentemente errado com a máquina, antes que o operador execute os testes de funções.
- 3) A inspeção pré-operação também serve para determinar se são necessários procedimentos de manutenção de rotina. Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual podem ser executados pelo operador.
- 4) Consulte a lista na próxima página e verifique cada um dos itens.
- 5) Se for detectado algum defeito ou alteração não autorizada nas condições originais de fábrica, a máquina deverá ser identificada e retirada de serviço.
- 6) Reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante. Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar novamente uma inspeção pré-operação antes de prosseguir

com os testes de funções.

- 7) As inspeções programadas de manutenção devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

6.3 Inspeção pré-operação

- 1) Certifique-se de que o manual esteja completo, fácil de ler e guardado num recipiente localizado na plataforma.
- 2) Certifique-se de que todos os decalques estão claros, legíveis e estão no lugar certo. Veja a seção de etiquetas.
- 3) Verifique se há vazamento no óleo hidráulico e o nível de óleo adequado. Encha o óleo conforme necessário. Consulte a seção "Manutenção".
- 4) Verifique se há vazamento no fluido da bateria e o nível de líquido está correto. Adicione água destilada, se necessário. Consulte a seção "Manutenção".
- 5) Verifique as seguintes peças ou áreas quanto a danos, instalação inadequada, peças ausentes e alterações não autorizadas:
 - Componentes elétricos, fios e cabos
 - Mangueiras hidráulicas mangueiras, conexões, cilindro
 - Tanque hidráulico e de combustível
 - Motor de acionamento, motor de giro e cubo de acionamento
 - Placas de desgaste da lança
 - Pneus e rodas
 - Interruptor da chave de limite, sensor de inclinação e buzina
 - Porcas, parafusos e outros elementos de fixação
 - Componentes de sobrecarga da plataforma
 - Haste de elevação de entrada da plataforma
 - Luz de alarme

- Alavanca de controle da plataforma
 - Motor e peças
- 6) Inspecione a máquina por completo e verifique se há:
- Rachadura em soldas ou componentes estruturais
 - Deformação ou danos na máquina
 - Verifique se todos os componentes estruturais e outros componentes essenciais estão presentes e se todos os elementos de fixação associados estão nos seus lugares e devidamente apertados.
 - Após concluir a inspeção, certifique-se de que todas os tampões dos compartimentos estão devidamente localizados e travados.

Capítulo 7 Inspeção do local de trabalho

7.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que

- 9) Presença de pessoal não autorizado
- 10) Outras possíveis condições inseguras

Você aprenda e entenda os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual.

- 1) Evite situações de risco.
- 2) Faça sempre uma inspeção pré-operação.
- 3) Verifique o ambiente de trabalho. Conheça e compreenda a inspeção pré-operação antes de prosseguir para a próxima etapa.
- 4) Faça sempre um teste de funcionalidade antes do uso.
- 5) Utilize a máquina somente para o objetivo pretendido.

7.2 Princípios básicos

- 1) A inspeção do local de trabalho ajuda o operador a determinar se o local de trabalho é adequado para a operação segura da máquina. O operador deve realizar a inspeção pré-operação antes de mover a máquina para o local de trabalho.
- 2) É responsabilidade do operador compreender e lembrar dos riscos no local de trabalho, estar ciente e evitá-los durante a movimentação, a instalação e a operação da máquina.

7.3 Inspeção do local de trabalho

Esteja ciente e evite as seguintes situações de risco

- 1) Declives acentuados ou buracos
- 2) Lombadas, obstruções ou detritos
- 3) Superfícies inclinadas
- 4) Superfícies instáveis ou escorregadias
- 5) Obstruções elevadas e fios de alta tensão
- 6) Locais perigosos
- 7) Superfície com pouca resistência para suportar todas as forças de carga impostas pela máquina
- 8) Vento e condições meteorológicas

Capítulo 8 Teste Funcional

8.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que

Você aprenda e entenda os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual.

- 1) Evite situações de risco.
- 2) Faça sempre uma inspeção pré-operação.
- 3) Verifique o ambiente de trabalho.
- 4) Faça sempre um teste de funcionalidade antes do uso.
- 5) Você deve compreender o teste funcional e a inspeção antes de prosseguir com a próxima etapa.
- 6) Utilize a máquina somente para o objetivo pretendido.

8.2 Princípios básicos

- 1) Os testes funcionais são usados para detectar falhas antes de colocar a máquina em funcionamento.
- 2) O operador deve seguir as instruções passo a passo para testar todas as funções da máquina.
- 3) Não utilize uma máquina com defeito. Se forem detectados defeitos, a máquina deverá ser identificada e parada.
- 4) Reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante.
- 5) Após a conclusão da manutenção, o operador deve executar uma inspeção pré-operação e o teste funcional, antes de colocar a máquina em operação.

8.3 Teste funcional

- 1) Escolha um local de teste que seja firme, nivelado e sem obstáculos.

8.4 Testes da caixa de controle inferior

- 1) Gire o botão da chave para a posição do controle de solo.

- 2) Puxe o botão vermelho de "parada de emergência" para a posição "LIGADO" e a luz de advertência começará a piscar.
- 3) Consulte a seção "Instruções de operação" para dar partida no motor.

Teste a parada de emergência

- 1) Pressione o botão vermelho de "parada de emergência" do controle de solo para a posição "DESLIGADO".
- 2) Resultado: Resultado: O motor está desligado e nenhuma das funções funciona.
- 3) Puxe o botão vermelho de "parada de emergência" do controle de solo para a posição "ligada".

Teste de funcional da máquina

- 1) Não segure a chave de habilitação de função em nenhuma direção. Tente acionar cada chave seletora de função da lança e da plataforma.

Resultado: As funções da lança e da plataforma não devem operar.

- 2) Segure a chave de habilitação de função em um dos lados e acione cada chave seletora de função da lança e da plataforma.

Resultado: Todas as funções da lança e da plataforma devem funcionar, completando um ciclo de operação. Quando a lança é abaixada, o alarme de abaixamento (se equipado) deve soar.

Teste o funcionamento da unidade de energia de emergência



Cuidado: Execute esta etapa

quando o motor estiver desligado. Para economizar bateria, teste cada função em ciclo parcial.

- Gire a chave seletora para o controle de solo e puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição "ligado".
- Ao mesmo tempo, pressione o interruptor da unidade de alimentação de emergência para a posição ligado e inicie cada

interruptor de função do braço.

Resultado: todas as funções da lança estão operacionais.

Inspeção o Nivelamento Automático da Plataforma de Trabalho

- Dê partida no motor do solo.
- Pressione a chave de habilitação da função e use a chave seletora de nivelamento da plataforma para ajustar a plataforma de trabalho para a posição horizontal.
- Eleve e desça a lança em um ciclo completo.

Resultado: a plataforma de trabalho está sempre nivelada.

8.5 Testes da caixa de controle superior

Teste a parada de emergência

- Pressione o botão vermelho "Parada de emergência" da plataforma para a posição "DESLIGADO".
- Entre na plataforma para puxar o botão vermelho de "parada de emergência" e dê partida no motor.
- Empurre o botão vermelho de "parada de emergência" da plataforma para a posição "desligada".

Resultado: O motor está desligado e nenhuma função pode ser operada.

Teste a buzina

- Pressione o botão da buzina.

Resultado: A buzina soará.

Teste o pedal

- Empurre o botão vermelho de "parada de emergência" da plataforma para a posição "desligada".
- Gire o botão vermelho de "parada de emergência" para a posição ligado e não dê partida no motor.
- Pressione a chave de pé e tente dar partida no motor puxando a chave seletora de partida para um dos lados.

Resultado: O motor não dará a partida.

- Não pressione a chave de pé e dê partida no motor novamente.
- Não pressione o pedal e o teste das funções do veículo.

Resultado: Nenhuma das funções está em execução.

Teste a função da máquina

- Pressione o pedal interruptor.
- Inicie cada alavanca de controle de função ou chave seletora na máquina.

Resultado: todas as ações da lança / plataforma funcionam corretamente em um ciclo completo.

Teste a função de alimentação auxiliar



Cuidado: Execute esta etapa

quando o motor estiver desligado. Para economizar bateria, teste cada função em ciclo parcial.

- Gire a chave seletora para o controle da plataforma.
- Gire o botão vermelho de parada de emergência para a posição "ligado" no controle da plataforma de trabalho e pressione a chave de pé.
- Pressione a chave da unidade de alimentação de emergência para a posição "ligada" e ligue cada alavanca de controle de função ou chave seletora.

Resultado: Todas as funções de braço e direção e de movimento não funcionam.

Teste do direcionamento

- Pressione o pedal interruptor.
- Pressione o lado esquerdo da chave do ajuste na parte superior da alavanca de controle de movimento.
- Pressione o lado direito da chave do ajuste na parte superior da alavanca de controle de movimento.

Teste do acionamento e função do freio

- Pressione o pedal interruptor.

- Mova lentamente a alavanca de controle de acionamento para frente até que a máquina comece a movimentar-se e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

Resultado: a máquina parará de repente.

- Mova lentamente a alavanca de controle de acionamento para trás até que a máquina comece a movimentar-se e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

Resultado: a máquina parará de repente.



Cuidado: os freios devem ter a capacidade de parar a máquina em qualquer declive que ela possa subir.

Teste o sensor de ângulo de inclinação

- Dê partida no motor e conduza a máquina a um determinado declive e, em seguida, faça a base giratória inclinar a $4,5^\circ$ ao longo da direção da lança.

Resultado: O alarme soará na plataforma.

- Conduza a máquina a um determinado declive e, em seguida, faça a máquina inclinar a $4,5^\circ$ graus em um ângulo reto para a lança.

Resultado: O alarme soará na plataforma.

- Conduza a máquina a um determinado declive para fazer com que o alarme soe.
- Inicie todas as funções da lança sucessivamente.
- Opere a alavanca para iniciar a função de oscilação na plataforma giratória.

Resultado: Depois de elevar a alavanca principal a 0,9 m, não pode dar continuidade nas modificações de amplitude para cima. Depois de elevar a parte grua de torre da lança a 0,9 m, não pode dar continuidade nas modificações de amplitude para cima. A seção da plataforma giratória da lança não pode dar continuidade a se estender após uma extensão de 0,6 m. As funcionalidades do apoio da lança podem ser usadas normalmente, a plataforma giratória não pode ser rotacionada.



Cuidado: Se a base giratória

inclinar $4,5^\circ$ ao longo da direção da lança ou $4,5^\circ$ ao longo do lado vertical da lança, a alavanca principal ou a parte da grua de torre da lança podem ser elevados mais de 0,9 m, ou a seção da plataforma giratória da lança pode ser estendida por mais de 0,6m. A máquina deve ser identificada imediatamente e seu funcionamento deve ser interrompido.

Teste da oscilação do eixo do cilindro

- Ligue o motor na plataforma.
- Conduza a direção da roda direita até uma obstrução ou meio-fio de 15 cm / 14,9cm.

Resultado: Os outros três pneus estarão em contato direto com o solo.

- Conduza a direção da roda esquerda até uma obstrução ou meio-fio de 15 cm / 14,9cm.

Resultado: Os outros três pneus estarão em contato direto com o solo.

- Conduza a roda traseira esquerda até uma obstrução ou meio-fio de 15 cm / 14,9cm.

Resultado: Os outros três pneus estarão em contato direto com o solo.

- Conduza a roda traseira direita até uma obstrução ou meio-fio de 15 cm de altura.

- Resultado: Os outros três pneus estarão em contato direto com o solo.

Teste o sistema manual do acionamento

- Pressione o pedal do interruptor e abaixe a lança até a posição retraída.
- Mova a plataforma giratória até que a lança seja girada em um determinado ângulo, conforme mostrado na Figura 8-1.

Resultado: O indicador de tração da condução deverá acender quando a lança estiver em qualquer posição dentro da faixa mostrada.

- Mova a alavanca de controle de movimento para longe da posição central.

Resultado: A função de movimento não funcionará.

- Mova o interruptor seletor para o lado superior enquanto move lentamente a alavanca do controlador para longe da posição central.

Resultado: A função de transmissão pode ser operada.



Cuidado: Ao usar o sistema de

habilitação de movimento, a máquina pode deslocar-se para a direção oposta da deslocação e do comando de direção do deslocamento da lança. Use as setas de direção com código de cores no chassi da máquina para determinar o sentido da marcha.

Teste a Velocidade de Acionamento Limitada

- Pressione o pedal interruptor.
- Eleve a seção da base da lança a cerca de 0,9 m.
- Mova lentamente a alavanca de controle para a posição da condução máxima.

Resultado: Quando a seção da lança da plataforma é elevada, a velocidade máxima de operação pode ser alcançada, mas não exceder a 0,8 km / h.

- Abaixar a seção da lança da plataforma para a condição retraída
- Eleve a lança dobrável a cerca de 0,9 m.
- Mova lentamente a alavanca de controle para a posição da condução máxima.

Resultado: Quando a lança dobrável estiver na condição estendida, a velocidade máxima de operação pode ser alcançada, mas não pode exceder 0,8 km / h.

- Abaixar a lança dobrável para a posição retraída
- Estenda a seção da plataforma da lança a cerca de 0,6m.
- Mova lentamente a alavanca de controle para a posição da condução máxima.



Habilitação da tração

Resultado: Quando a lança estiver na condição estendida, a velocidade máxima de operação pode ser alcançada, mas não pode exceder 0,8 km / h.



Cuidado: Se a velocidade da tração da lança assim for elevada ou estendida ultrapassar 0,8 km / h, a máquina deve ser identificada imediatamente e seu funcionamento deve ser interrompido.



Cuidado: Se o período que a lança levar para girar em um círculo no estado estendido for inferior a 82s, a máquina deve ser identificada imediatamente e deve ser interrompida.

Teste a função de seleção de elevação/movimento

- Pressione o interruptor do pedal.
- Mova a alavanca de controle de movimento para fora do centro e ative uma função da lança ou da chave seletora.

Resultado: Todas as funções da lança devem funcionar. A máquina se moverá na direção indicada no painel de controle.

Capítulo 9 Instruções Operacionais

9.1 Nenhuma operação é permitida, a não ser que

Você aprenda e entenda os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual.

- 1) Evite situações de risco.
- 2) Faça sempre uma inspeção pré-operação.
- 3) Verifique o ambiente de trabalho.
- 4) Faça sempre um teste de funcionalidade antes do uso.
- 5) Use a máquina apenas para o fim a que se destina.

9.2 Princípios básicos

- 1) O veículo é um dispositivo de elevação com acionamento hidráulico automotriz, equipado com uma plataforma de trabalho em um procedimento do braço da manivela. A vibração criada assim que o veículo estiver em movimento não será perigosa para o operador que está na plataforma de trabalho. A máquina pode ser utilizada para carregar trabalhadores e suas ferramentas portáteis a uma certa altura do solo, ou para alcançar uma determinada área de trabalho acima do veículo ou equipamento.
- 2) A seção Instruções de operação fornece instruções específicas para todos os aspectos da operação da máquina. É responsabilidade do operador seguir todas as regras e instruções de segurança deste manual.
- 3) Esta máquina foi projetada para elevar trabalhadores e ferramentas até o local de trabalho aéreo. Não é segura e é perigosa utilizar a máquina para outros fins.



Cuidado: Esta máquina está

estritamente proibida de transportar mercadorias.

- 4) Somente pessoal treinado e autorizado pode operar o veículo. Se mais de um operado usar a mesma máquina em horários diferentes durante o mesmo turno

de trabalho, todos eles devem ser operadores qualificados e devem respeitar as regras e instruções de segurança do Manual de Operação e Manutenção. Isso significa que todos os operadores novos devem realizar uma inspeção pré-operação, testes de funcionamento e uma inspeção do local de trabalho antes de utilizarem a máquina.

9.3 Partida do motor

- 1) Nos controles de solo, coloque a chave de comando na posição desejada.
- 2) Verifique se os botões vermelhos de "parada de emergência" de solo e da plataforma estão puxados para fora, na posição LIGADO.
- 3) Gire a chave de partida do motor para qualquer um dos lados por 2s a 3s. Se o motor não der partida ou der partida e, em seguida, morrer de repente, desative a chave de partida por 3s.
- 4) Durante a inicialização em uma temperatura baixa, gire a chave para outro lado para aquecer o motor, mantenha-a ativada de 5s a 10s, puxe a chave seletora para parar o pré-aquecimento.
- 5) Se o motor não der partida durante 15 segundos, descubra o motivo e repare a falha. Aguarde 60s antes de tentar reiniciar o motor.
- 6) Em temperaturas de -6°C ou mais baixas, mantenha a máquina em marcha lenta durante 5 minutos antes do funcionamento da máquina e evitar danos ao sistema hidráulico ou ao motor.
- 7) Em temperaturas menores de -18°C , uma bateria de reforço pode ser usada para tentar dar partida no motor.



Cuidado: Após o funcionamento

normal do motor, não ligue novamente.

9.4 Parada de Emergência

- 1) Pressione o botão vermelho de parada de emergência do controle de solo ou a caixa de controle superior para a posição "DESLIGADO" para interromper todas as funções e desligar o motor.
- 2) Se alguma função operacional precisar ser reparada, será necessário implementá-la após pressionar o botão vermelho "Paragem de Emergência".
- 3) Selecione e manuseie o botão vermelho "Paragem de Emergência" da caixa de controle de solo para desligar a plataforma.

9.5 Energia Auxiliar

Se a alimentação elétrica principal falhar, a alimentação de emergência deve ser utilizada.

- 1) Gire a chave seletora para o controle de solo ou para o controle da plataforma.
- 2) Puxe o botão vermelho de "parada de emergência" do controle de solo para a posição "ligada".
- 3) Ao operar a unidade de potência (ou seja, bomba de emergência) na plataforma, pressione a chave de pé.
- 4) Habilite a função desejada enquanto mantém a unidade de potência (ou seja, a bomba de emergência) aberta. A função de movimento pode não funcionar com a unidade de potência.
- 5) Não utilize a alimentação auxiliar durante um período superior a 30min.

9.6 Funcionamento da Estação do Controle em Solo

- 1) Gire a chave principal da caixa de controle inferior.
- 2) Pressione o botão vermelho de "parada de emergência" do controle de solo para a posição "ligada".
- 3) Empurre o interruptor de partida do motor para a posição de partida durante 2s a 3s, seguido pela partida do motor.
- 4) Ajuste a posição da plataforma.

- Pressione e segure o botão de seleção da função de elevação.
- Mova a chave seletora correspondente conforme a marca no painel de controle e ajuste a plataforma para uma posição adequada. As funções de movimento e direção não podem ser utilizadas através do controle de solo.

9.7 Funcionamento da Estação de Controle da Plataforma

- 1) Gire o botão da chave da caixa de controle superior.
- 2) Gire os botões vermelhos de "Paragem de Emergência" no controle de solo e a plataforma para a posição "LIGADO".
- 3) Gire a chave de partida do motor para a posição inicial durante 2s a 3s, seguido pela partida do motor. Não pressione o interruptor do pedal ao dar partida no motor.
- 4) Ajuste a posição da plataforma.
 - Pressione o interruptor do pedal.
 - Ative lentamente a alavanca de controle de função correspondente ou a chave seletora conforme o ícone no painel de controle.
- 5) Direção
 - Pressione o interruptor do pedal.
 - Gire a direção das rodas empurrando o botão oscilante na parte superior da alavanca de controle. Pressione o lado esquerdo do botão giratório, a máquina girará para a esquerda e, ao pressionar o botão o lado direito do botão giratório, as rodas da máquina girarão para a direita.



Cuidado: Determine a direção das rodas utilizando as setas de direção na caixa de controle superior e do chassi da máquina.

- 6) Condução
 - Pressione o interruptor do pedal.
 - Aumente a velocidade: mova lentamente a

alavanca do controlador de direção movendo para longe da posição central.

- Reduza a velocidade: mova lentamente a alavanca do controlador de movimento em direção à posição central.

Parada: retorne a alavanca de controle de movimento para a posição central ou solte chave do pé.



Cuidado: Determine a direção da máquina auxiliar utilizando as setas de direção da etiqueta colorida na caixa de controle superior e no chassi da máquina.

7) Dirija a máquina em declive.

- Determine as classificações de declive e aactive, declive e inclinação lateral da máquina.



Classificação máxima de inclinação, plataforma em declive: 25% (14 °)



Classificação máxima de inclinação, plataforma em aactive (capacidade de escalada): 45% % (24°)



Valor nominal da inclinação máxima: 25% (14°)



Cuidado: A classificação de declive é limitada pelas condições do solo e tração.

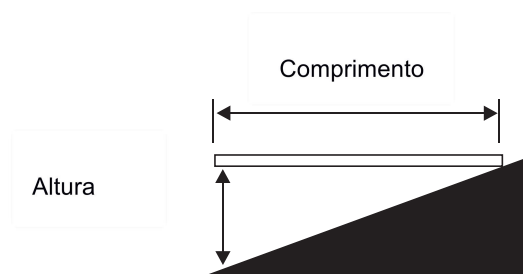
- Verifique se a lança está abaixo da posição horizontal e a plataforma entre as rodas não direcionais. Gire a chave seletora de velocidade para a posição lenta (tartaruga) ou rastejo (caracol).
- Determine a inclinação utilizando o seguinte procedimento.

Meça o declive em um inclinômetro digital ou siga as próximas etapas.

- ✓ As seguintes ferramentas são necessárias:

régua de carpinteiro, bloco reto de pelo menos 3,3 pés. (1 m) de comprimento e uma fita métrica.

- ✓ Coloque o bloco de madeira na encosta, a régua de carpintaria na extremidade superior do bloco de madeira no final da encosta e levante a extremidade do bloco até que fique nivelado.
- ✓ Mantenha o nível do bloco e meça a distância da parte inferior do bloco ao solo.
- ✓ d) Divida a distância da fita métrica (a altura elevada) pelo comprimento do bloco (curso) e multiplique por 100.



Exemplo:

Bloco de madeira = 365cm

Curso = 365cm

Altura elevada=0,3m

$0,98/11,8 = \text{avaliação de } 8,3\%$

Se a inclinação exceder a classificação máxima de aactive, declive ou inclinação lateral, a máquina deve ser elevada ou transportada ao longo do declive. Consulte a seção Transporte e elevação para obter mais instruções sobre o transporte da máquina.

8) Habilitação da tração

- Se o indicador estiver ligado, indica que a lança moveu uma ou mais de duas rodas não direcionais e a função de movimento está desativada.
- Para conduzir, o botão da chave de habilitação de movimento para um dos lados enquanto move lentamente a alavanca de controle de movimento para longe da posição central.

Observação: A máquina irá se mover na direção oposta às alavancas de controle de movimento e direção.

- Sempre determine a direção a qual dirige a máquina conforme a seta direcional na caixa de controle superior.

9) Seleção da velocidade de acionamento

- A máquina está situada na encosta: O motor é comutado automaticamente para alta velocidade de marcha lenta. Para adquirir mais torque de acionamento, selecione o sinal de declive em terreno inclinado ou acidentado.

- A máquina está situada no plano horizontal: Para o funcionamento da velocidade máxima de condução.

10) Seleção da velocidade de marcha lenta do motor

- Selecione a velocidade de marcha lenta do motor junto da sinalização no painel de controle.
- Em caso de falhas na redução do interruptor do pedal na troca da alavanca, o motor manterá a velocidade da marcha lenta na rotação mais baixa.

Sinalização da tartaruga: pressione o interruptor do pedal para ativar a velocidade baixa de marcha lenta.

Sinalização do coelho: pise no interruptor do pedal ao dar partida em alta velocidade de marcha lenta.

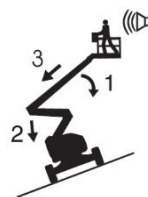
9.8 Sobrecarga da plataforma

A lâmpada indicadora de sobrecarga da plataforma está LIGADA e o alarme emitirá um alarme, indicando uma leve sobrecarga na plataforma. Descarregue a plataforma até que a lâmpada se apague antes de continuar a funcionar.

9.9 Indicador de inclinação

Se o indicador estiver ligado, indica que a máquina não está nivelada. Quando o indicador está ligado, ao alarme soa e a máquina deve ser transportada para uma superfície rígida e nivelada. Determine o estado da lança articulada em declive, conforme mostrado abaixo. Antes de mover a máquina para um solo sólido e horizontal, abaixe a lança articulada conforme as etapas a seguir. Antes

de abaixar a lança, não gire a lança.



Caso o alarme de inclinação soar na ladeira da plataforma:

1. Abaixar a primeira lança.
2. Abaixar a segunda lança.
3. Retrair a primeira lança.



Caso o alarme de inclinação soar na ladeira da plataforma:

1. Retrair a primeira lança.
2. Abaixar a segunda lança.
3. Abaixar a primeira lança.

9.10 Falha do sistema

O alarme soar e a lâmpada indicadora de falha do sistema acenderá, indicando que o sistema de controle tem uma falha. O visor de LED mostrará o código da falha correspondente e as funções correspondentes da máquina serão desligadas, conforme Tabela 9-1.

Quando a lâmpada indicadora do sistema estiver LIGADA, opere de acordo com as seguintes etapas:

- 1) Abaixar e retraindo a lança.
- 2) Mover a máquina para a posição de estiva, desligar o motor, identificar a máquina e desligá-la.
- 3) A máquina poderá ser utilizada novamente somente após a manutenção, solução de problemas e inspeção completa do pessoal qualificado relevante.

- 4) O código de falha do sistema é mostrado como a figura seguinte:

Código da falha	Descrição da falha	Limite da Ação	Código da falha	Descrição da falha	Limite da Ação
1	Ponto de corte da potência de saída do controlador 1	Limite todas as ações	12	Falha de manivela esquerda	Amplitude de variação na alavanca principal
2	Ponto de corte da potência de saída do controlador 2	Limite todas as ações	13	Falha da manivela direita	Amplitude de variação na alavanca principal
3	Ponto de corte da potência de saída dos controladores 3 e 4	Limite todas as ações	14	Falha da alavanca do meio	Amplitude de variação na alavanca principal
4	Desligamento do barramento CAN (Controller Area Network) do módulo estendido da caixa elétrica da plataforma	Limite todas as ações	15	Verifique o erro do interruptor de deslocamento da alavanca principal	Limite todas as ações
16	Verifique o erro do interruptor de deslocamento da seção da lança da plataforma	Limite todas as ações	17	Verifique o erro do interruptor de deslocamento da alavanca principal	Limite todas as ações
8-11	Falha do sensor de pesagem	Amplitude de variação na alavanca principal	18	Verifique o erro do deslocamento do interruptor do comutador de deslocamento	Limite todas as ações

Tabela 9-1 Códigos de falha do sistema e das ações de limite

9.11 Estacionamento e armazenamento

- 1) Escolhe uma posição sólida, nivelada e segura onde estiver à prova de umidade, resistente a altas temperaturas, resistente a chamas, livre de gases corrosivos e bem ventilado.
- 2) Retraia e abaixe a lança até a posição retraída.
- 3) Feche e bloqueie todos os compartimentos e portas da caixa.
- 4) Limpe a poeira e sujeira de óleo do corpo da máquina e mantenha-a limpa.
- 5) Gire a plataforma giratória de modo que a lança fique entre as rodas não direcionais.
- 6) Coloque a chave seletora na posição “DESLIGADA” e remova a chave para evitar o uso não autorizado.
- 7) Durante o armazenamento ao longo prazo:
 - Desligue os eletrodos positivo e negativo da bateria, drene o combustível completamente e, antes de utilizar, faça uma limpeza geral e a manutenção em toda a máquina.
 - Quando o período de armazenamento exceder três meses, execute a máquina por, no mínimo, uma hora a cada três meses e faça a limpeza e a manutenção.
 - Proteja as rodas usando calços de roda.

9.12 Funcionamento do SkyGuard

- 1) O sistema de proteção SkyGuard visa criar um ambiente operacional seguro e prático para os operadores, garantindo a conveniência da operação, a capacidade da carga da plataforma e o campo de visão dos operadores.

- 2) O dispositivo de proteção do Skyguard fica acima do painel de controle da plataforma. Se a haste de segurança for tensionada, o sistema de proteção será ativado instantaneamente e o dispositivo irá parar todas as ações imediatamente, evitando que os operadores sofram ferimentos secundários.
- 3) Em casos extremos, a haste de segurança do dispositivo de proteção deslizará para o fundo para assegurar que os operadores tenham espaço suficiente de amortecimento e operação. Após a ativação do sistema de proteção Skyguard, o dispositivo dará um tom de alerta de alarme imediatamente enquanto a luz azul do alarme pisca. Por meio das duas abordagens acima, outros operadores do local serão lembrados e a conscientizados a respeito da segurança do pessoal vizinho é aprimorada. Além disso, o sistema de proteção Skyguard também fornece a chave de cancelamento de segurança para os operadores, facilitando a remoção dos perigos para os operadores. Beneficiar de componentes rígidos do sistema de proteção Skyguard, a confiabilidade do sistema será bastante melhorada e a manutenção regular ou adicional será reduzida.

9.13 Proteção contra quedas

- 1) O equipamento individual de proteção contra queda (PFPE) é exigido para operar a máquina.
- 2) Todos os PFPE devem estar de acordo com as normas governamentais aplicáveis e devem ser inspecionados e utilizados de acordo com as instruções do fabricante do PFPE.

Capítulo 10 Instruções de transporte e elevação

10.1 Conformidade

- 1) Somente pessoal técnico qualificado em elevação em alta altitude pode carregar e descarregar a máquina.
- 2) A máquina de transporte deve ser estacionada em uma superfície nivelada.
- 3) Ao carregar a máquina, a máquina de transporte deve ser fixada para evitar movimentos.
- 4) Verifique a capacidade da máquina de transporte, superfície de carga, corrente ou correia se é suficiente para suportar o peso da máquina. Consulte a placa de identificação do peso da máquina.
- 5) Verifique se a plataforma giratória foi fixada com a trava de rotação antes de transportar. Certifique-se de destravar a plataforma giratória antes da operação.
- 6) Não conduza a máquina numa inclinação que exceda a classificação do veículo em auge, declive ou inclinação. Consulte "Dirigir em declive" na seção "Instruções de operação".
- 7) Se a inclinação da máquina de transporte exceder a classificação máxima de inclinação, o guincho deve ser usado para carregar e descarregar o veículo conforme especificado.
- 8) A máquina está equipada com um sistema de pesagem sofisticado. É proibido colocar mercadorias pesadas na plataforma, durante o transporte do veículo, caso contrário o sistema de pesagem pode ser danificado.

10.2 Configuração dos reboques com rodas livres

- 1) Calce as rodas para impedir que a máquina se desloque.
- 2) Vire a tampa de separação do cubo de acionamento para liberar o freio do volume antiderrapante.
- 3) Verifique se o cabo do guincho está devidamente preso ao ponto de fixação do chassi da máquina e que não haja

obstruções na direção do movimento.

Após o veículo ser carregado:

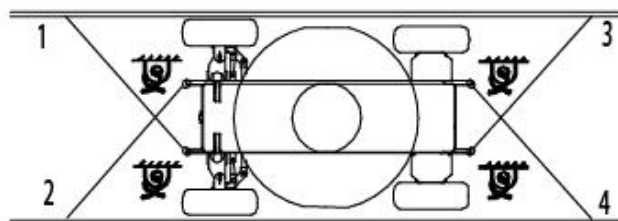
- ① Calce as rodas para impedir que a máquina se desloque.
- ② Vire a tampa de separação do cubo de acionamento para liberar o freio do volume antiderrapante.

⚠ Cuidado: Não reboque a máquina.

Se a máquina tiver que ser rebocada, a velocidade não pode exceder a 3,2km / h

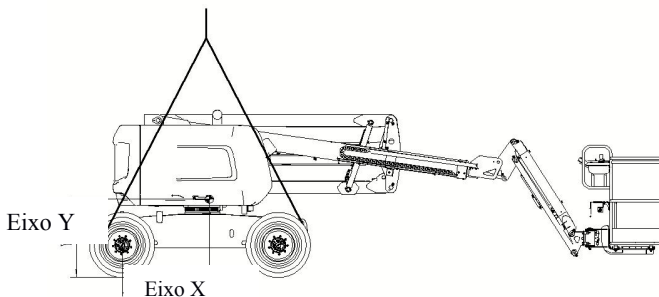
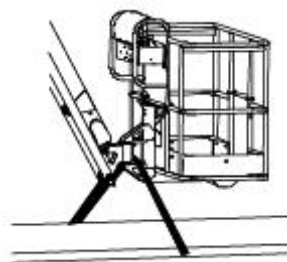
10.3 Segurança do transporte

- 1) As rodas da máquina devem estar sempre travadas durante a preparação para o transporte.
- 2) Antes de transportar, gire a chave de comando para a posição "DESLIGADA" e remova a chave.
- 3) Inspeccione minuciosamente a máquina para evitar as peças soltas ou não seguras.
- 4) Prenda a máquina à superfície de transporte com os pontos de fixação no chassi.
- 5) Use pelo menos duas correntes ou correias.
- 6) Verifique se a corrente ou correia usada tenha força de carga suficiente.
- 7) Ajuste o estropo para evitar danos à corrente.



- 8) Verifique se a lança auxiliar do guindaste e a plataforma estão telescópicos. Proteja a plataforma com a correia de náilon na base da plataforma próxima ao rotor da

plataforma (conforme mostrado abaixo).
Não use a força excessiva para baixo ao proteger os componentes da lança.



10.4 Instruções de levantamento

Lembre-se do seguinte:

- 1) Somente montadores de equipamento qualificados podem montar a eslinga e elevar a máquina.
- 2) Verifique se a capacidade de elevação do guindaste, superfície de carga, correia ou corda é suficiente para suportar o peso da máquina. Consulte a placa de identificação do peso da máquina.

Instruções de elevação

- 1) Abaix e retraia a lança completamente. Abaix e a lança auxiliar do guindaste completamente. Remova todas as peças soltas da máquina.
- 2) Determine o centro da gravidade da máquina com a ajuda da imagem abaixo.
- 3) Conecte o estropo somente no ponto de levantamento especificado na máquina. Existem quatro pontos de levantamento no chassi.
- 4) Ajuste o estropo para impedir quaisquer danos no veículo e mantenha a máquina numa posição nivelada.

Modelo	X	Y
AR45J	970 mm / 38,2 pol.	1070 mm / 42,1 pol.
AR52J	1150 mm / 45,3 pol.	1170 mm / 46,1 pol.

