



An Oshkosh Corporation Company

Manual de Operação e Segurança

Instruções Originais - Manter este manual sempre junto da máquina.

***Modelos de
Elevador de Lança
E300A
E300AJ
E300AJP***

Anteriores a N/S 0300138358



3122498

22 de Dezembro de 2009
Portuguese - Operation & Safety

INTRODUÇÃO

Este manual é uma ferramenta muito importante! Manter o manual sempre junto da máquina.

A finalidade deste manual é proporcionar aos proprietários, utilizadores, operadores, locadores e locatários as informações de segurança e operação essenciais para a operação adequada e em segurança da máquina nas operações para as quais foi concebida.

Devido à sua política de melhoria contínua dos seus produtos, a JLG Industries, Inc. reserva-se o direito de introduzir alterações de características sem aviso prévio. Contactar a JLG Industries, Inc. para obtenção de informações actualizadas.

SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURANÇA E PALAVRAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA



Este é o Símbolo de Alerta de Segurança. Destina-se a alertar os utilizadores para o risco potencial de lesões corporais. Respeitar todas as mensagens de segurança identificadas por este símbolo, com vista a evitar as lesões corporais ou a morte.

PERIGO

INDICAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO DE PERIGO IMINENTE QUE, SE NÃO FOR EVITADA, PROVOCARÁ LESÕES CORPORAIS OU MESMO A MORTE. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO VERMELHO.

ADVERTÊNCIA

INDICA POTENCIAIS SITUAÇÕES DE RISCO QUE, SE NÃO FOREM EVITADAS, PODERÃO PROVOCAR LESÕES CORPORAIS OU A MORTE. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO LARANJA.

CUIDADO

INDICAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO POTENCIALMENTE PERIGOSA QUE, SE NÃO FOR EVITADA, PODERÁ PROVOCAR LESÕES CORPORAIS LIGEIRAS OU MODERADAS. PODE AINDA ALERTAR O OPERADOR SOBRE A SUA UTILIZAÇÃO SEM SEGURANÇA. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO AMARELO.

ADVERTÊNCIA

ESTE PRODUTO DEVERÁ RESPEITAR TODAS AS INDICAÇÕES DOS BOLETINS DE SERVIÇO RELACIONADOS COM SEGURANÇA. CONTACTAR A JLG INDUSTRIES, INC., OU OS SEUS CONCESSIONÁRIOS LOCAIS, PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE OS BOLETINS DE SERVIÇO RELACIONADOS COM SEGURANÇA QUE POSSAM TER SIDO EMITIDOS RELATIVAMENTE A ESTA MÁQUINA.

CONSTATAR

A JLG INDUSTRIES, INC. ENVIA OS BOLETINS DE SERVIÇO PARA O PROPRIETÁRIO DA MÁQUINA, CONFORME CONSTA DA BASE DE DADOS DE REGISTOS. CONTACTAR A JLG INDUSTRIES, INC., DE MODO A SER POSSÍVEL MANTER O REGISTO DO PROPRIETÁRIO DA MÁQUINA ACTUALIZADO E CORRECTO.

CONSTATAR

A JLG INDUSTRIES, INC. DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE NOTIFICADA, SEMPRE QUE OS PRODUTOS JLG TENHAM ESTADO ENVOLVIDOS EM ACIDENTES ENVOLVENDO LESÕES CORPORAIS OU A MORTE DE PESSOAS, OU EM CASO DE DANOS GRAVES DOS BENS MATERIAIS OU DO PRODUTO JLG.

Para:

- Comunicação de acidentes
- Publicações de segurança
- Actualização do registo do proprietário
- Questões relacionadas com a segurança do produto
- Informação sobre o cumprimento de normas e regulamentos
- Questões sobre aplicações especiais do produto
- Questões relacionadas com modificações ao produto

Contactar:

Product Safety and Reliability Department
(Departamento de Segurança e Fiabilidade de Produtos)
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742 EUA

ou o Representante da JLG mais próximo
(Ver moradas no verso da capa do manual)

Nos Estados Unidos:

Linha Verde: 877-554-7233

Fora dos Estados Unidos:

Telefone: 240-420-2661
Correio electrónico: ProductSafety@JLG.com

REGISTO DE REVISÕES

Edição original	- 13 de Junho de 2005
rever	- 30 de Agosto de 2006
rever	- 6 de Novembro de 2006
rever	- 7 de Maio de 2007
rever	- 22 de Dezembro de 2009

CAPÍTULO – PARÁGRAFO, ASSUNTO PÁGINA

SECTION - 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1	GENERALIDADES	1-1
1.2	PRÉ-OPERAÇÃO	1-1
	Formação e conhecimentos do operador	1-1
	Inspecção do local de trabalho	1-2
	Inspecção da máquina	1-2
1.3	OPERAÇÃO	1-3
	Generalidades	1-3
	Riscos de tropeçamento e queda	1-4
	Riscos de electrocussão	1-5
	Riscos de tombamento	1-7
	Riscos de esmagamento e colisão	1-8
1.4	REBOQUE, SUSPENSÃO E TRANSPORTE SOBRE UM VEÍCULO	1-9
1.5	OUTROS RISCOS / SEGURANÇA	1-9

SECTION - 2 - RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR, PREPARAÇÃO DA MÁQUINA E INSPECÇÃO

2.1	FORMAÇÃO DO PESSOAL	2-1
	Formação dos operadores	2-1
	Supervisão da formação	2-1
	Responsabilidade do operador	2-1
2.2	PREPARAÇÃO, INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO	2-2
	Inspecção de pré-arranque	2-4
	Verificação de funcionamento	2-5

CAPÍTULO – PARÁGRAFO, ASSUNTO PÁGINA

Generalidades	2-9
---------------------	-----

SECTION - 3 - COMANDOS E INSTRUMENTOS DA MÁQUINA

3.1	GENERALIDADES	3-1
3.2	COMANDOS E INSTRUMENTOS	3-1
	Posto de comando inferior	3-1
	Posto de comando da plataforma	3-7
	Painel Indicador de Comando na Plataforma	3-12

SECTION - 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

4.1	DESCRIÇÃO	4-1
4.2	CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS	4-1
	Capacidades	4-1
	Estabilidade	4-2
4.3	OPERAÇÃO DO MOTOR	4-2
	Alimentação/Paragem de emergência	4-2
	Interruptor de selecção plataforma/solo	4-2
	Activação do motor	4-5
4.4	TRANSLAÇÃO (CONDUÇÃO)	4-5
	Translação em marcha à frente e marcha-atrás	4-6
4.5	DIRECÇÃO	4-6
4.6	PLATAFORMA	4-6
	Carregamento a partir do nível do solo	4-6
	Carregamento a partir de posições acima	

CAPÍTULO – PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
do nível do solo	4-6
Ajustamento do nivelamento da plataforma . . .	4-8
Rotação da plataforma	4-8
4.7 LANÇA	4-9
Rotação da lança	4-9
Elevação e abaixamento da lança superior . .	4-10
4.8 VELOCIDADES DE FUNCIONAMENTO DA LANÇA	4-10
4.9 PARAGEM E ESTACIONAMENTO	4-10
4.10 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO	4-11
Elevação	4-11
Amarração	4-11

SECTION - 5 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

5.1 GENERALIDADES	5-1
5.2 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES	5-1
5.3 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	5-2
Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador	5-2
Aprisionamento/encravamento da plataforma ou da lança	5-2
5.4 PROCEDIMENTO PARA O REBOQUE EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	5-2
5.5 SISTEMA DE DESCIDA MANUAL	5-3
Desactivação manual da giratória	5-3

CAPÍTULO – PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
SECTION - 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR	

6.1 INTRODUÇÃO	6-1
6.2 ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO	6-1
Capacidades	6-3
Dados de dimensões	6-4
Fluido hidráulico	6-4
Pesos de Estabilidade Críticos	6-6
Localização dos números de série	6-6
6.3 MANUTENÇÃO DO OPERADOR	6-8
6.4 MANUTENÇÃO E CARREGAMENTO DA BATERIA	6-12
Manutenção da bateria, Trimestral	6-12
Carregamento da bateria, diário	6-13
6.5 PNEUS E JANTES	6-14
Danos e desgaste dos pneus	6-14
Substituição das jantes e dos pneus	6-14
Instalação das jantes	6-14
6.6 INFORMAÇÕES ADICIONAIS	6-16

SECTION - 7 - REGISTO DE INSPECÇÕES E REPARAÇÕES

CAPÍTULO – PARÁGRAFO, ASSUNTO
PÁGINA
LISTA DE FIGURAS

2-1.	Designação dos principais componentes - E300A	2-6
2-2.	Designação dos principais componentes - E300AJ e E300AJP	2-7
2-3.	Inspeção Exterior Diária – Folha 1 de 3	2-8
2-4.	Inspeção Exterior Diária – Folha 2 de 3	2-9
2-5.	Inspeção Exterior Diária – Folha 3 de 3	2-10
3-1.	Posto de comando inferior - 300A	3-2
3-2.	Posto de comando inferior - 300AJ	3-3
3-3.	Posto de comando inferior - 300AJP	3-4
3-4.	Consola de comando da plataforma	3-8
3-5.	Painel indicador de comando na plataforma	3-12
4-1.	Posição da estabilidade frontal mínima	4-3
4-2.	Posição de estabilidade posterior mínima	4-4
4-3.	Inclinações laterais e longitudinais	4-7
4-4.	Tabela de suspensão	4-12
4-5.	Amarração da máquina	4-13
4-6.	Instalação dos autocolantes – Folha 1 de 3	4-14
4-7.	Instalação dos autocolantes – Folha 2 de 3	4-15
4-8.	Instalação dos autocolantes – Folha 3 de 3	4-16
6-1.	Diagrama de Manutenção do Operador e Lubrificação	6-7

CAPÍTULO – PARÁGRAFO, ASSUNTO
PÁGINA
LISTA DE TABELAS

Distâncias Mínimas de Aproximação	1-6
Escala Beaufort (apenas para referência)	1-10
Tabela de inspeção e manutenção	2-3
Funções Simultâneas	3-11
Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 1 de 2	4-17
Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 2 de 2	4-21
Legenda dos autocolantes da E300AJ	4-25
Legenda dos autocolantes da E300AJP	4-29
Especificações de operação - E300A	6-1
Especificações de operação - E300AJ	6-2
Especificações de operação - E300AJP	6-3
Capacidades	6-3
Dados de dimensões	6-4
Fluido hidráulico	6-4
Especificações do Mobil DTE 11M	6-5
Especificações do Mobilfluid 424	6-5
Esp. do Mobil EAL 224H	6-6
Pesos de Estabilidade Críticos	6-6
Especificações de Lubrificação	6-8
Gráfico de binário das jantes	6-15
Registo de Inspeções e Reparações	7-1

CAPÍTULO – PARÁGRAFO, ASSUNTO

PÁGINA

Página intencionalmente em branco.

CAPÍTULO 1. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 GENERALIDADES

Este capítulo menciona as necessárias recomendações de segurança para a operação e manutenção da máquina em condições de segurança. Para uma adequada utilização da máquina, é fundamental que seja implementado um programa de verificações baseado nas recomendações deste manual. Deve ainda ser implementado, por uma pessoa devidamente qualificada, um programa de manutenção baseado nas recomendações deste manual e do Manual de Reparação e Manutenção; esse programa deve ser estritamente observado, com vista à operação da máquina em condições de segurança.

O proprietário/utilizador/operador/responsáveis e tomadores de aluguer não deverão operar esta máquina sem a leitura prévia deste manual, a obtenção de uma adequada formação e a operação da máquina sob a supervisão de um operador qualificado e experiente.

Contactar a JLG Industries, Inc. ("JLG"), em caso de dúvidas ou questões sobre a segurança, formação, inspecção, manutenção, aplicação e operação da máquina.



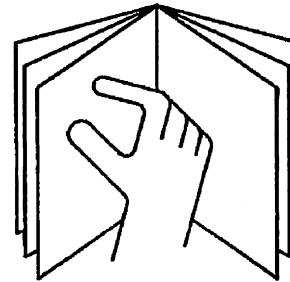
A NÃO OBSERVAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA ENUMERADAS NESTE MANUAL PODE PROVOCAR A DANIFICAÇÃO DA

MÁQUINA E DE OUTROS BENS, ALÉM DE LESÕES CORPORAIS OU A MORTE.

1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

Formação e conhecimentos do operador

- Ler e compreender este manual, antes de operar a máquina.



- Não operar esta máquina antes de ter sido ministrada a formação adequada por indivíduos qualificados.
- Esta máquina deve apenas ser operada por pessoas devidamente autorizadas e qualificadas.

- Ler, compreender e observar todas as mensagens de PERIGO, ATENÇÃO e CUIDADO e as instruções de operação afixadas na máquina e constantes deste manual.
- Utilizar a máquina nas condições definidas para a sua utilização em segurança, conforme indicado pela JLG.
- Todo o pessoal de operação deve estar perfeitamente familiarizado com os comandos e procedimentos de emergência da máquina, conforme as indicações deste manual.
- Ler, compreender e observar todos os regulamentos internos da empresa e oficiais relativos à operação deste tipo de máquinas.

Inspecção do local de trabalho

- Antes de operar a máquina, o operador deverá tomar todas as medidas necessárias para evitar os riscos existentes na área de trabalho.
- Não operar ou elevar a plataforma com a máquina posicionada sobre camiões, atrelados, vagões de caminho de ferro, barcaças, andaimes ou outros equipamentos ou estruturas, excepto quando aprovado por escrito pela JLG.
- Não operar a máquina em atmosferas perigosas, excepto quando aprovado por escrito pela JLG.

- Verificar se a superfície de assentamento tem condições para suportar a carga máxima indicada nos autocolantes afixados na máquina.
- Esta máquina pode ser utilizada a temperaturas de -20 a 40 °C (0 a 104 °F). Consultar a JLG para a operação da máquina fora desta gama de temperaturas.

Inspecção da máquina

- Antes de operar a máquina, efectuar as inspecções e verificações funcionais. Para mais informações, consultar o Capítulo 2 deste manual.
- Não operar a máquina, caso esta não se encontre mantida ou reparada de acordo com o estipulado no Manual de Reparação e Manutenção.
- Verificar o adequado funcionamento do interruptor de pé e de todos os outros dispositivos de segurança. A modificação destes dispositivos é uma violação das regras básicas de segurança.

ADVERTÊNCIA

A MODIFICAÇÃO OU ALTERAÇÃO DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA DEVE APENAS SER EFECTUADA APÓS A RECEPÇÃO DA RESPECTIVA AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO EMITIDA PELO FABRICANTE.

- Não operar a máquina, se esta apresentar autocolantes ou avisos em falta ou ilegíveis.
- Evitar a acumulação de resíduos no piso da plataforma. Manter o calçado e o piso da plataforma isento de lama, óleo, massa lubrificante e outras substâncias escorregadias.

1.3 OPERAÇÃO

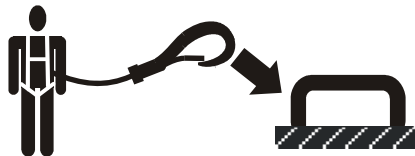
Generalidades

- Esta máquina deve ser utilizada exclusivamente para o posicionamento de pessoal, respectivas ferramentas e equipamento.
- Não operar a máquina, se esta não se encontrar em perfeito estado de funcionamento. Em caso de anomalia, desligar imediatamente a máquina.
- Nunca deslocar rapidamente nenhum interruptor de comando ou alavanca para a posição inversa, com passagem pela respectiva posição de ponto-morto. Deslocar sempre o interruptor para a posição de ponto-morto, aguardar alguns momentos e, depois, deslocar o interruptor para a posição seguinte. Operar os comandos com uma pressão lenta e uniforme.
- Excepto em situações de emergência, não permitir a movimentação dos comandos ou a operação da máquina por pessoas a partir do solo, sempre que estiverem pessoas na plataforma.
- Não transportar materiais directamente no corrimão da plataforma. Contactar a JLG para obter acessórios de manuseamento de materiais aprovados.
- Quando duas ou mais pessoas se encontrarem na plataforma, apenas o operador deverá ser responsável por todas as operações da máquina.
- Verificar sempre se as ferramentas eléctricas se encontram bem armazenadas e nunca com os cabos de alimentação suspensos da plataforma.
- Não permitir a suspensão de materiais ou ferramentas fora da plataforma, excepto quando aprovado pela JLG.
- Durante a condução, posicionar sempre a lança sobre o eixo posterior e alinhada com a direcção do movimento. Não esquecer que, se a lança estiver posicionada sobre o eixo dianteiro, as funções de translação e direcção são realizadas em sentido contrário.
- Em caso de imobilização da máquina por avaria ou devido às condições do piso, não libertar a máquina por meio de empurrão, tracção ou movimentos da lança. Puxar a máquina apenas através dos olhais de amarração do chassis.

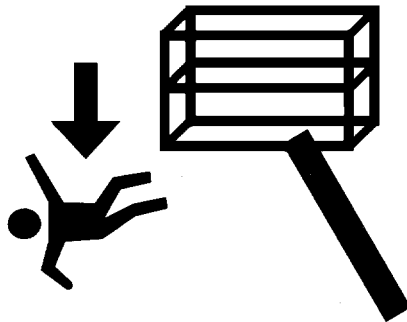
- Não colocar a lança ou a plataforma em contacto com qualquer estrutura, com vista a equilibrar a máquina ou suportar a estrutura.
- Antes de abandonar a máquina, armazenar devidamente a lança e desligar todas as fontes de energia.

Riscos de tropeçamento e queda

Durante a operação, os ocupantes da plataforma deverão usar arnês de segurança, com um cabo de segurança devidamente amarrado a um ponto de fixação adequado. Fixar apenas um (1) cabo de segurança a cada ponto de fixação.



- Antes de operar a máquina, verificar se todas as cancelas se encontram fechadas e trancadas na posição de segurança.

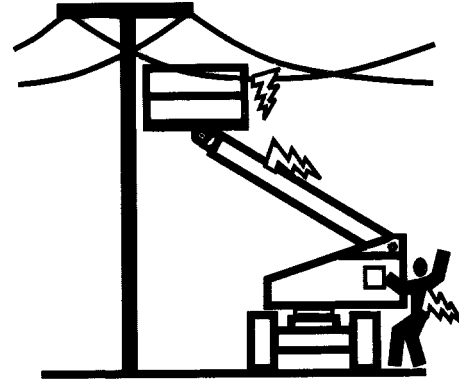
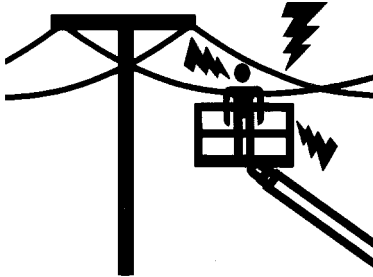


- Manter sempre ambos os pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Não utilizar escadas, caixas, degraus, estrados ou outros objectos semelhantes para permitir o alcance de pontos mais elevados.
- Não utilizar a lança para entrar ou sair da plataforma.

- Proceder com extremo cuidado durante a entrada ou a saída da plataforma. Verificar se a lança se encontra totalmente descida. Para entrar e sair, pode ser necessário estender a plataforma para a aproximar do solo. Para entrar e sair da máquina, virar-se para a máquina e manter contacto com a máquina em 3 pontos de apoio, utilizando duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão.

Riscos de electrocussão

- Esta máquina não se encontra isolada electricamente e não confere protecção contra o contacto ou a proximidade com a corrente eléctrica.



- Manter uma distância adequada de cabos eléctricos, aparelhos ou quaisquer outros componentes eléctricos (nus ou isolados), conforme as distâncias mínimas de aproximação indicadas na Tabela 1-1.
- Ter em atenção os movimentos da máquina e as oscilações dos cabos eléctricos.

Tabela 1-1. Distâncias Mínimas de Aproximação

Tensão (fase a fase)	DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO em metros (ft)
0 a 50 kV	3 (10)
Acima de 50 a 200 kV	5 (15)
Acima de 200 a 350 kV	6 (20)
Acima de 350 a 500 kV	8 (25)
Acima de 500 a 750 kV	11 (35)
Acima de 750 a 1000 kV	14 (45)
NOTA: Este requisito será aplicado, excepto quando os regulamentos internos da empresa empregadora, os regulamentos locais e os regulamentos oficiais são mais rigorosos.	

- Manter uma distância de pelo menos 3 m (10 ft) entre qualquer parte da máquina e os ocupantes, as ferramentas e o equipamento de quaisquer cabos ou equipamentos eléctricos com tensão até 50 000 volts. Por cada 30 000 volts, ou fracção, a distância de segurança deve ser aumentada 0,3 m (1 ft).

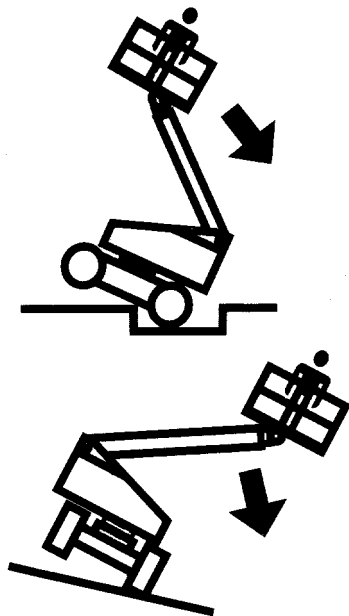
- A distância mínima de segurança pode ser reduzida se estiverem instaladas barreiras isoladoras para evitar o contacto e as barreiras estiverem classificadas para a tensão da linha a guardar. Estas barreiras não devem fazer parte (ou estarem afixadas à) da máquina. A distância mínima de segurança deve ser reduzida para uma distância que se encontre dentro das dimensões de trabalho da barreira isoladora. Esta determinação deve ser feita por uma pessoa devidamente qualificada de acordo com os requisitos do empregador, locais ou governamentais para as práticas de trabalho junto de equipamento energizado.

PERIGO

NÃO MANOBRAR A MÁQUINA OU PERMITIR A PRESENÇA DE PESSOAS NO INTERIOR DA ZONA DE SEGURANÇA. CONSIDERAR SEMPRE QUE OS COMPONENTES E CABLAGENS ELÉCTRICAS SE ENCONTRAM EM TENSÃO, EXCEPTO QUANDO HAJA A CERTEZA DO CONTRÁRIO.

Riscos de tombamento

- O utilizador deverá conhecer bem a superfície de trabalho antes da deslocação da máquina. Durante a condução, não exceder os valores máximos admissíveis de inclinação longitudinal e lateral do piso.

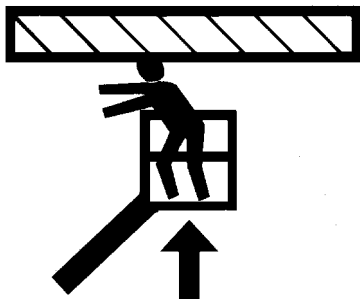


- Não elevar a plataforma ou deslocar a máquina com a plataforma elevada em pisos inclinados, irregulares ou instáveis.
- Antes de deslocar a máquina em plataformas, pontes, camiões ou outras superfícies, verificar sempre a respectiva capacidade de suporte.
- Não exceder a capacidade máxima da plataforma. Distribuir uniformemente as cargas no piso da plataforma.
- Não elevar a plataforma ou conduzir a máquina a partir de uma posição elevada, excepto se a máquina se encontrar numa superfície firme, suave e horizontal.
- Manter o chassis da máquina a, pelo menos, 0,6 m (2 ft) de buracos, lombas, desníveis, obstruções, resíduos, buracos ocultos e outros riscos potenciais existentes no piso/superfície.
- Não empurrar ou puxar objectos com a lança.
- Nunca utilizar a máquina como grua. Não amarrar a máquina a estruturas adjacentes.
- Não operar a máquina com ventos superiores a 12,5 m/s (28 mph). Consultar Tabela 1-2, Escala Beaufort (apenas para referência).
- Não aumentar a superfície da plataforma ou da carga. O aumento da área exposta ao vento provoca a diminuição da estabilidade.

- Não aumentar as dimensões da plataforma com extensões ou pranchas não autorizadas.
- Se a lança ou a plataforma estiver com uma ou mais rodas fora do solo, as pessoas devem ser removidas primeiro, antes de se tentar a estabilização da máquina. Utilizar guias, empilhadores ou outro equipamento adequado, para estabilizar a máquina.

Riscos de esmagamento e colisão

- Todas as pessoas (na plataforma e no solo) devem usar capacetes de protecção aprovados.
- Verificar na zona de trabalho, os espaços livres existentes nas cotas superiores, nos lados e na parte inferior da plataforma, durante a elevação e abaixamento da plataforma e a condução da máquina.



- Durante a operação, manter sempre todas as partes do corpo no interior da plataforma.
- Utilizar os comandos da lança e não as funções da condução, para posicionar a plataforma junto de obstáculos.
- Utilizar sempre uma pessoa como vigia, em áreas com visibilidade reduzida.
- Durante a translação ou os movimentos giratórios da máquina, manter afastadas todas as pessoas não operacionais a mais de 1,8 m (6 ft).
- Limitar a velocidade de translação, de acordo com as condições do solo, da intensidade do tráfego, da visibilidade, da inclinação do piso, da localização do pessoal e de outros factores que possam provocar colisões ou lesões ao pessoal presente na área.
- Ter em consideração as distâncias de travagem em todas as velocidades de condução. Durante a condução em velocidades elevadas, reduzir sempre a velocidade antes de parar a máquina. Deslocar a máquina em velocidade lenta, durante a translação em pisos inclinados.
- Não utilizar a velocidade elevada em espaços confinados ou durante as deslocações em marcha-atrás.
- Proceder sempre com extremo cuidado, de modo a evitar o contacto com obstáculos ou a interferência com os comandos e as pessoas presentes na plataforma.

- Verificar se os operadores de outras máquinas em pisos elevados ou no solo têm consciência da presença da plataforma elevatória. Desligar a corrente das pontes rolantes.
- Avisar o pessoal para não trabalhar, permanecer de pé ou andar sob a lança ou a plataforma elevada. Se necessário, isolar e marcar a área com barreiras.

1.4 REBOQUE, SUSPENSÃO E TRANSPORTE SOBRE UM VEÍCULO

- Não permitir a presença de pessoas na plataforma, durante o reboque, suspensão e transporte da máquina sobre um veículo.
- Esta máquina não deve ser rebocada, excepto em caso de emergência, anomalia, falha de energia ou durante as operações de carga e descarga. Para os procedimentos de reboque de emergência, consultar o capítulo Procedimentos de Emergência deste manual.
- Antes do reboque, elevação ou transporte da máquina sobre um veículo, verificar se a lança se encontra devidamente armazenada e a plataforma giratória bloqueada. Remover todas as ferramentas da plataforma.
- Suspender a máquina, apenas através dos pontos de suspensão recomendados. Suspender a máquina com equipamento ou dispositivos de capacidade adequada.

- Para informações sobre a suspensão da máquina, consultar o capítulo Operação da Máquina deste manual.

1.5 OUTROS RISCOS / SEGURANÇA

- Não utilizar a máquina como ponto de massa para operações de soldadura.
- Quando forem executadas operações de corte de metal ou soldadura, terão de ser tomadas medidas de protecção do chassis contra exposição directa a solda e a limas de metal.
- Não abastecer a máquina com combustível, com o motor em funcionamento.
- O electrólito da bateria é um fluido altamente corrosivo. Evitar o contacto do fluido com a pele e o vestuário.
- Carregar as baterias apenas em áreas bem ventiladas.

CONSTATAR

NÃO OPERAR A MÁQUINA COM VENTOS SUPERIORES A 12,5 M/S (28 MPH).

Tabela 1-2. Escala Beaufort (apenas para referência)

Número Beaufort	Velocidade do vento		Descrição	Estado do terreno
	m/s	mph		
0	0-0,2	0	Calmo	Calmo. O fumo sobe na vertical
1	0,3-1,5	1-3	Aragem	Movimento do vento visível no fumo
2	1,6-3,3	4-7	Leve brisa	O vento sente-se na pele exposta. As folhas sussurram
3	3,4-5,4	8-12	Suave brisa	Folhas e pequenos galhos em movimento constante
4	5,5-7,9	13-18	Brisa moderada	Poeiras e papel solto no ar. Os pequenos ramos começam a movimentar-se.
5	8,0-10,7	19-24	Brisa fresca	As árvores mais pequenas balançam.
6	10,8-13,8	25-31	Forte brisa	Grandes ramos em movimento. Ouve-se um assobiar produzido pelos cabos suspensos. A utilização de um guarda-chuva torna-se difícil.
7	13,9-17,1	32-38	Quase ventania/ventania moderada	Árvores completas em movimento. É necessário esforçar-se para caminhar contra o vento.
8	17,2-20,7	39-46	Ventania fresca	Galhos partidos de árvores. Os carros guinam na estrada.
9	20,8-24,4	47-54	Forte ventania	Danos em pequenas estruturas.

CAPÍTULO 2. RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR, PREPARAÇÃO DA MÁQUINA E INSPECÇÃO

2.1 FORMAÇÃO DO PESSOAL

A plataforma elevatória é um dispositivo de transporte de pessoas; por esta razão, a máquina deve ser operada e mantida apenas por pessoal devidamente qualificado.

Esta máquina não deve ser operada por pessoas sob a influência de medicamentos, estupefacientes ou álcool ou sujeitas a ataques epiléticos, tonturas ou descoordenação de movimentos.

Formação dos operadores

A formação dos operadores deverá incluir:

1. O modo de utilização e as limitações dos dispositivos de comando na plataforma e inferiores, os comandos de emergência e os sistemas de segurança.
2. Os autocolantes de comando, as instruções e os avisos afixados na máquina.
3. As regras internas da empresa empregadora e os regulamentos oficiais em vigor.
4. A utilização do equipamento de protecção anti-queda.
5. Conhecimentos adequados sobre o funcionamento mecânico da máquina, de modo a permitir o reconhecimento das anomalias ou a possibilidade de anomalias.

6. Os métodos mais seguros de operação da máquina em zonas com obstruções aéreas, tráfego de outras máquinas e obstáculos, depressões, buracos e desníveis no solo.
7. Os meios adequados para evitar os riscos associados com condutores eléctricos desprotegidos.
8. Os requisitos específicos do trabalho ou da utilização da máquina.

Supervisão da formação

A formação deverá ser efectuada sob a supervisão de uma pessoa qualificada numa zona sem obstáculos, até que o formando tenha adquirido a aptidão necessária para controlar e operar a máquina em condições de segurança.

Responsabilidade do operador

O operador deve ser instruído sobre a sua responsabilidade e autoridade para parar a máquina em caso de anomalia ou situações de insegurança para a máquina e outras estruturas adjacentes.

2.2 PREPARAÇÃO, INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO

A tabela seguinte indica as inspecções e operações de manutenção periódicas recomendadas pela JLG Industries, Inc.; consultar os regulamentos locais em vigor, relativamente a outros requisitos referentes a plataformas elevatórias. A frequência das inspecções ou da manutenção deverá ser aumentada, sempre que a máquina for utilizada em ambientes exigentes ou hostis, com elevada frequência ou em condições severas.

CONSTATAR

A JLG INDUSTRIES, INC. RECONHECE COMO TÉCNICO DE REPARAÇÃO COM FORMAÇÃO DE FÁBRICA APENAS O INDIVÍDUO QUE TENHA CONCLUÍDO COM APROVEITAMENTO O CURSO DE FORMAÇÃO DE REPARAÇÃO DA JLG RELATIVO A UM MODELO ESPECÍFICO DE EQUIPAMENTO JLG.

CAPÍTULO 2 - RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR, PREPARAÇÃO DA MÁQUINA E INSPECÇÃO

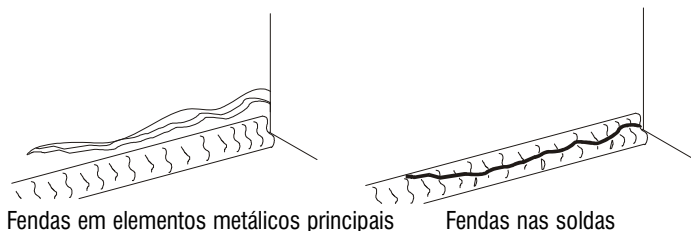
Tabela 2-1. Tabela de inspecção e manutenção

Tipo	Frequência	Responsabilidade primária	Qualificação da reparação	Referência
Inspecção de pré-arranque	Antes de cada utilização diária, ou aquando da mudança de operador.	Utilizador ou operador	Utilizador ou operador	Manual de Operação e Segurança
Inspecção pré-entrega (Ver Nota)	Antes da entrega de cada venda ou aluguer.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG Qualificado	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspecção JLG aplicável
Inspecção frequente (Ver Nota)	Após 3 meses ou 150 horas, conforme o que ocorrer primeiro; ou após um período de inactividade superior a 3 meses ou compra de máquina usada.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG Qualificado	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspecção JLG aplicável
Inspecção anual da máquina (Ver Nota)	Anualmente, não superior a 13 meses, após a data da inspecção anterior.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Técnico de Reparação Com Formação de Fábrica (Recomendado)	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspecção JLG aplicável
Manutenção preventiva	Nos intervalos indicados no Manual de Reparação e Manutenção	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG Qualificado	Manual de Reparação e Manutenção
NOTA: Os formulários de inspecção podem ser fornecidos pela JLG. Utilizar o Manual de Reparação e Manutenção para realizar as inspecções.				

Inspeção de pré-arranque

A inspeção de pré-arranque deve incluir todas as operações seguintes:

1. **Limpeza** – Verificar a existência de derrames de fluidos (óleos, combustível ou electrólito de bateria) ou objectos estranhos. Comunicar os derrames ao pessoal de manutenção.
2. **Estrutura** – Inspeccionar a estrutura da máquina para identificar sinais de mossas, danos, fendas nas soldas ou elementos metálicos principais ou outras discrepâncias.



3. **Autocolantes e avisos** – Verificar o estado de limpeza e legibilidade. Verificar se existe algum autocolante ou aviso em falta. Verificar se todos os autocolantes e avisos se encontram limpos e substituir os elementos em falta.

4. **Manual de Operação e Segurança** – Verificar se o recipiente estanque da máquina contém um exemplar do Manual de Operação e Segurança, Manual de Segurança de Compatibilidade Electromagnética (apenas em máquinas dos EUA) e o Manual de Responsabilidades ANSI (apenas em máquinas dos EUA).
5. **Inspeção exterior** – Consultar Figura 2-3. a Figura 2-5.
6. **Bateria** – Carregar, conforme necessário.
7. **Combustível** (máquinas com motor de combustão interna) – Atestar, conforme necessário, com o combustível adequado.
8. **Óleo hidráulico** – Verificar o nível do óleo hidráulico. Atestar, conforme necessário, com o fluido hidráulico adequado.
9. **Verificação de funcionamento** – Após a conclusão da Inspeção Exterior, verificar o funcionamento de todos os sistemas numa área livre de obstáculos aéreos e no solo. Para mais informações, consultar o Capítulo 4 deste manual.

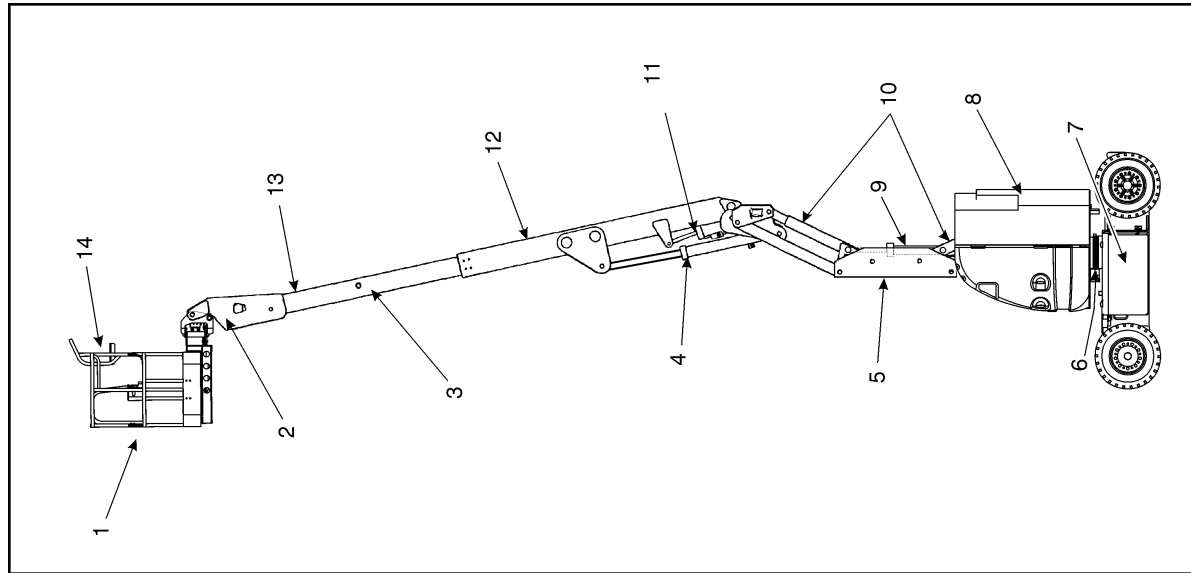
ADVERTÊNCIA

DESLIGAR IMEDIATAMENTE A MÁQUINA, EM CASO DE QUALQUER ANOMALIA DO FUNCIONAMENTO! COMUNICAR A ANOMALIA AO PESSOAL DE MANUTENÇÃO. NÃO UTILIZAR A MÁQUINA, ATÉ ESTA SER CONSIDERADA SEGURA PARA OPERAÇÃO.

Verificação de funcionamento

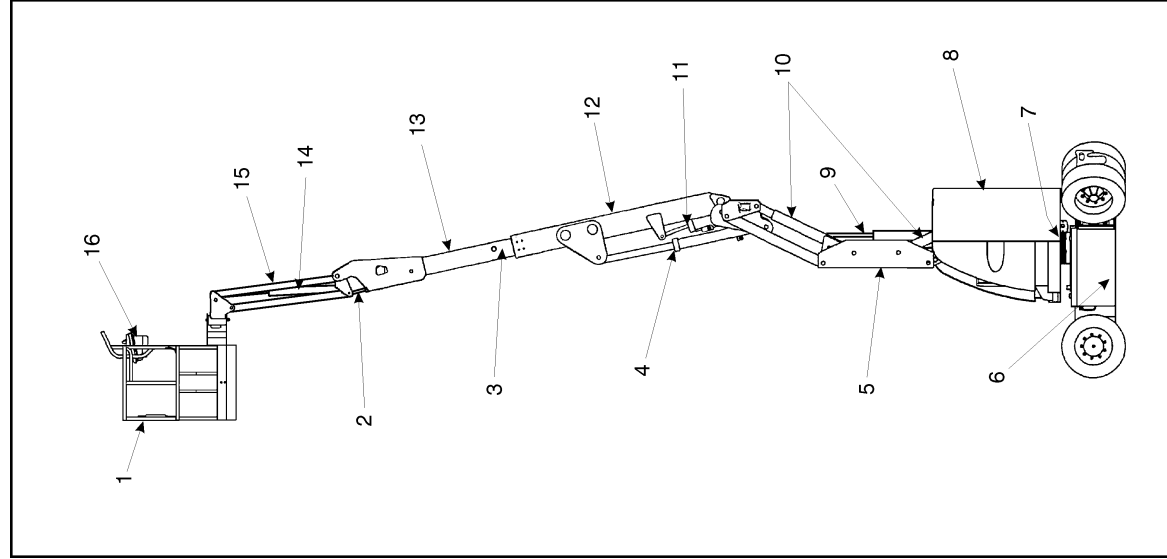
Efectuar as verificações de funcionamento, conforme indicado a seguir:

1. A partir do posto de comando inferior, sem carga na plataforma:
 - a. Verificar se todas as protecções dos interruptores e fechaduras se encontram instaladas;
 - b. Operar todas as funções da máquina e verificar o funcionamento dos interruptores de fim-de-curso da lança; a velocidade de translação deve mudar para velocidade lenta, se a lança inferior for elevada ou se a lança principal for retirada da posição horizontal;
 - c. Verificar a fonte de energia auxiliar (ou a descida manual);
 - d. Verificar se todas as funções da máquina ficam desactivadas, quando o Botão de Paragem de Emergência é accionado.
2. A partir do posto de comando da plataforma:
 - a. Verificar se a consola de comando se encontra bem fixada na posição adequada;
 - b. Verificar se todas as protecções dos interruptores e fechaduras se encontram instaladas;
 - c. Operar todas as funções e verificar o funcionamento dos interruptores de fim-de-curso e de corte;
 - d. Verificar se todas as funções da máquina ficam desactivadas, quando o Botão de paragem de emergência é accionado.
3. Com a plataforma na posição de transporte (armazenamento):
 - a. Conduzir a máquina numa superfície inclinada, sem exceder a inclinação máxima admissível, e parar, verificando se os travões imobilizam a máquina;
 - b. Verificar o funcionamento da luz indicadora de inclinação.



- | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Plataforma | 6. Chumaceira da giratória | 11. Cilindro principal |
| 2. Cilindro secundário (no interior) | 7. Caixa da bateria | 12. Lança de base |
| 3. Cilindro do telescópio (no interior) | 8. Plataforma giratória | 13. Lança de extensão |
| 4. Cilindro de elevação da lança principal | 9. Cilindro de elevação inferior | 14. Caixa de comando da plataforma |
| 5. Mastro vertical | 10. Braços inferiores | |

Figura 2-1. Designação dos principais componentes - E300A



- | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Plataforma | 7. Chumaceira da giratória | 12. Lança de base |
| 2. Cilindro secundário (no interior) | 8. Plataforma giratória | 13. Lança de extensão |
| 3. Cilindro do telescópio (no interior) | 9. Cilindro de elevação inferior | 14. Cilindro da lança de guindaste |
| 4. Cilindro de elevação da lança principal | 10. Braços inferiores | 15. Lança de guindaste |
| 5. Mastro vertical principal | 11. Cilindro principal | 16. Caixa de comando da plataforma |
| 6. Caixa da bateria | | |

Figura 2-2. Designação dos principais componentes - E300AJ e E300AJJP

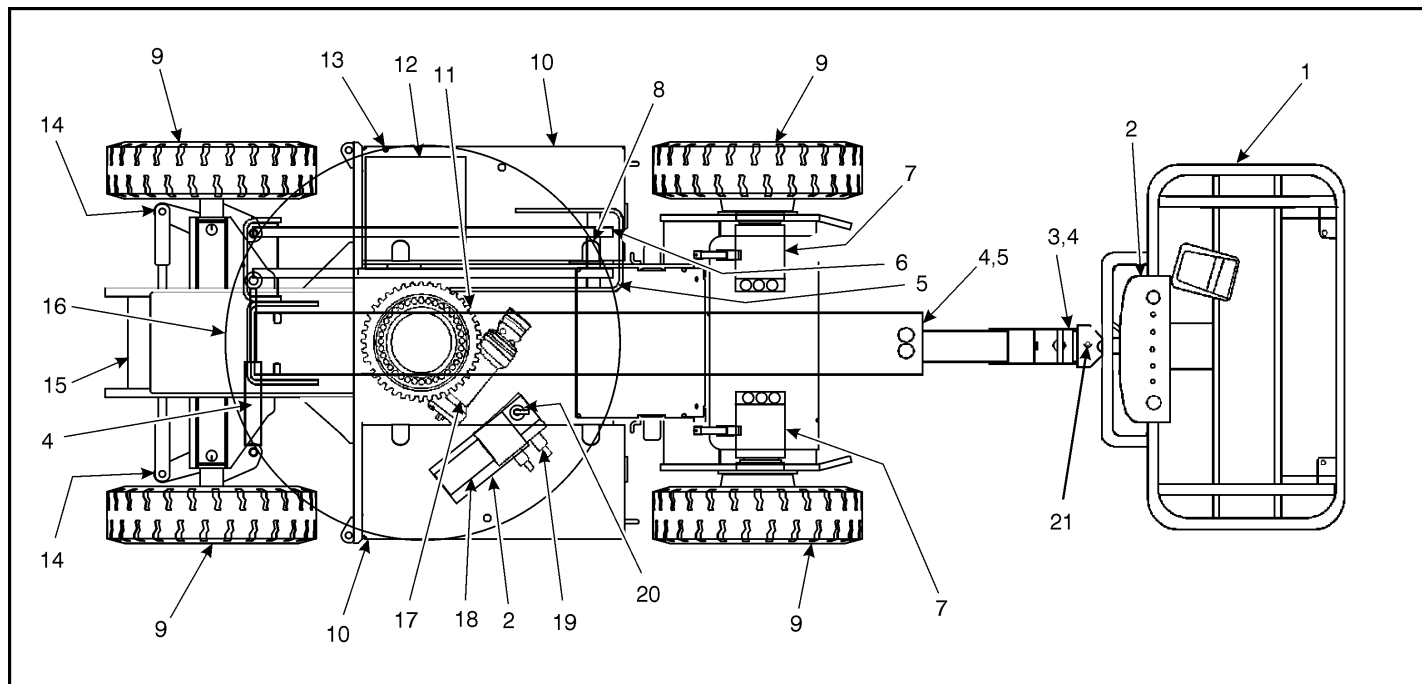


Figura 2-3. Inspeção Exterior Diária – Folha 1 de 3

Generalidades

Iniciar a Inspeção Exterior Diária no ponto nº 1, conforme indicado no diagrama. Prosseguir para a direita (quando observado de cima) e verificar todos os restantes pontos em sequência, observando as situações indicadas na lista de verificações seguinte.



PARA EVITAR POSSÍVEIS ACIDENTES, VERIFICAR SE A MÁQUINA SE ENCONTRA DESLIGADA.

NÃO UTILIZAR A MÁQUINA, ATÉ QUE TODAS AS ANOMALIAS TENHAM SIDO DEVIDAMENTE REPARADAS.

NOTA DE INSPECÇÃO: *Em cada ponto, verificar se existem componentes desapertados ou em falta, o seu estado de fixação e se existem danos visíveis, para além dos outros critérios mencionados.*

1. **Trincos da plataforma e da cancela** – devidamente instalados. Interruptor de pé a funcionar correctamente e não modificado, desactivado ou bloqueado. Trinco, batentes e dobradiças em boas condições de funcionamento.
2. **Consola de comando inferior e da plataforma** – Os interruptores e alavancas regressam normalmente às posições de ponto-morto e encontram-se devidamente

fixados; autocolantes e avisos bem fixados e legíveis e marcações de controlo legíveis.

3. **Nariz da lança de extensão e Suporte da plataforma** – Verificar se o nariz da lança de extensão e o suporte da plataforma se encontram livres de resíduos, obstruções, etc.
4. **Todos os cilindros hidráulicos** – Sem danos visíveis, cavilhas de articulação e mangueiras hidráulicas sem danos ou fugas.
5. **Cilindro Secundário** – Sem danos visíveis; cavilha de articulação fixada; mangueiras hidráulicas sem danos ou fugas.
6. **Secções da lança, mastros verticais e plataforma giratória** – Ver Nota de Inspeção.
7. **Interruptores de fim-de-curso** – Interruptores em bom estado de funcionamento; ver Nota de Inspeção.
8. **Motor de accionamento, travão e cubo** – Ver Nota de Inspeção.
9. **Corpo do filtro hidráulico** – Ver Nota de Inspeção
10. **Compartimento da bateria** – Baterias com electrólito no nível recomendado; cabos bem apertados, ver Nota de Inspeção.
11. **Chumaceira da giratória** – Ver Nota de Inspeção; Sinais de lubrificação adequada. Sem parafusos desapertados ou folgas entre a chumaceira e a estrutura.

Figura 2-4. Inspeção Exterior Diária – Folha 2 de 3

12. **Bomba e reservatório hidráulico** – Ver Nota de Inspeção. Nível do fluido hidráulico recomendado no indicador do reservatório (sistema desligado, lança na posição de armazenamento). Tampão com respiro bem fixado e em bom estado de funcionamento.
13. **Tampas, coberturas e trincos** – Tampas, coberturas e trincos em bom estado funcionamento; Ver Nota de Inspeção.
14. **Rótulas dos braços dos tirantes e fusos da direcção** – Ver Nota de Inspeção. Pernos nas pontas do braço devidamente frenados.
15. **Chassis** – Ver Nota de Inspeção. Ausência de cabos soltos na parte inferior da máquina.
16. **Contrapeso** – Ver Nota de Inspeção.
17. **Motor e sem-fim da giratória** – Ver Nota de Inspeção; sinais de lubrificação adequada.
18. **Carregador da bateria** – Ver Nota de Inspeção.
19. **Válvula de controlo** – Ver Nota de Inspeção.
20. **Válvula de descida manual** – Ver Nota de Inspeção.
21. **Lança de guindaste** (apenas modelo E300 AJ) – Ver Nota de Inspeção.

Figura 2-5. Inspeção Exterior Diária – Folha 3 de 3

CAPÍTULO 3. COMANDOS E INSTRUMENTOS DA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

CONSTATAR

O FABRICANTE NÃO POSSUI QUALQUER CONTROLO DIRECTO SOBRE A UTILIZAÇÃO E OPERAÇÃO DA MÁQUINA. O UTILIZADOR E OPERADOR SÃO RESPONSÁVEIS PELA CONFORMIDADE COM AS REGRAS DE BOA PRÁTICA.

Este capítulo destina-se a fornecer as informações necessárias para a adequada compreensão do funcionamento dos comandos.

3.2 COMANDOS E INSTRUMENTOS

NOTA: Esta máquina encontra-se equipada com painéis de comando que utilizam símbolos e pictogramas para identificação das funções de controlo. Em máquinas ANSI, consultar no autocolante localizado no resguardo da caixa de controlo na frente desta caixa ou junto ao posto de comando inferior os símbolos utilizados e as respectivas funções.

Posto de comando inferior

Ver Figura 3-1., Figura 3-2. e Figura 3-3.

NOTA: Com a máquina desligada, os interruptores de selecção Plataforma/Solo e de Paragem de emergência devem ser colocados na posição DESLIGADO.

NOTA: Quando o Interruptor de Alimentação/Paragem de Emergência se encontra na posição de ligação e o motor se encontra desligado, é accionado um alarme acústico, para indicar a presença de corrente.

NOTA: Se instalado, o interruptor de accionamento de funções deve ser mantido premido de forma a operar as funções de Telescópio da lança principal, Elevação da torre, Gira-tória, Elevação principal, Elevação da lança de guindaste, Desactivação do nivelamento da plataforma e Rotação da plataforma.

1. Estado de carga das baterias

O estado de carga das baterias é indicado por 3 LEDs. **Verde**; indicação de 100% de carga. **Amarelo**; indicação de carregador ligado. **Vermelho**; indicação de anomalia na bateria.

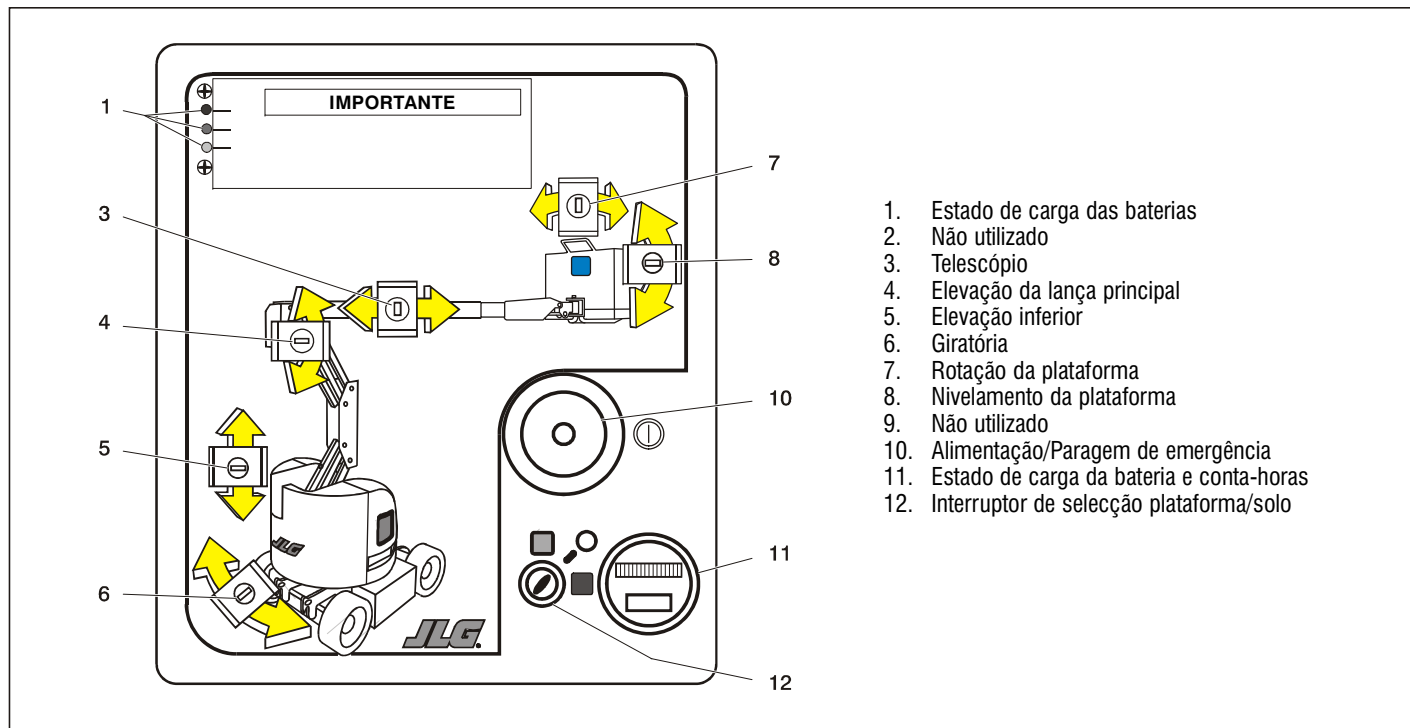


Figura 3-1. Posto de comando inferior - 300A

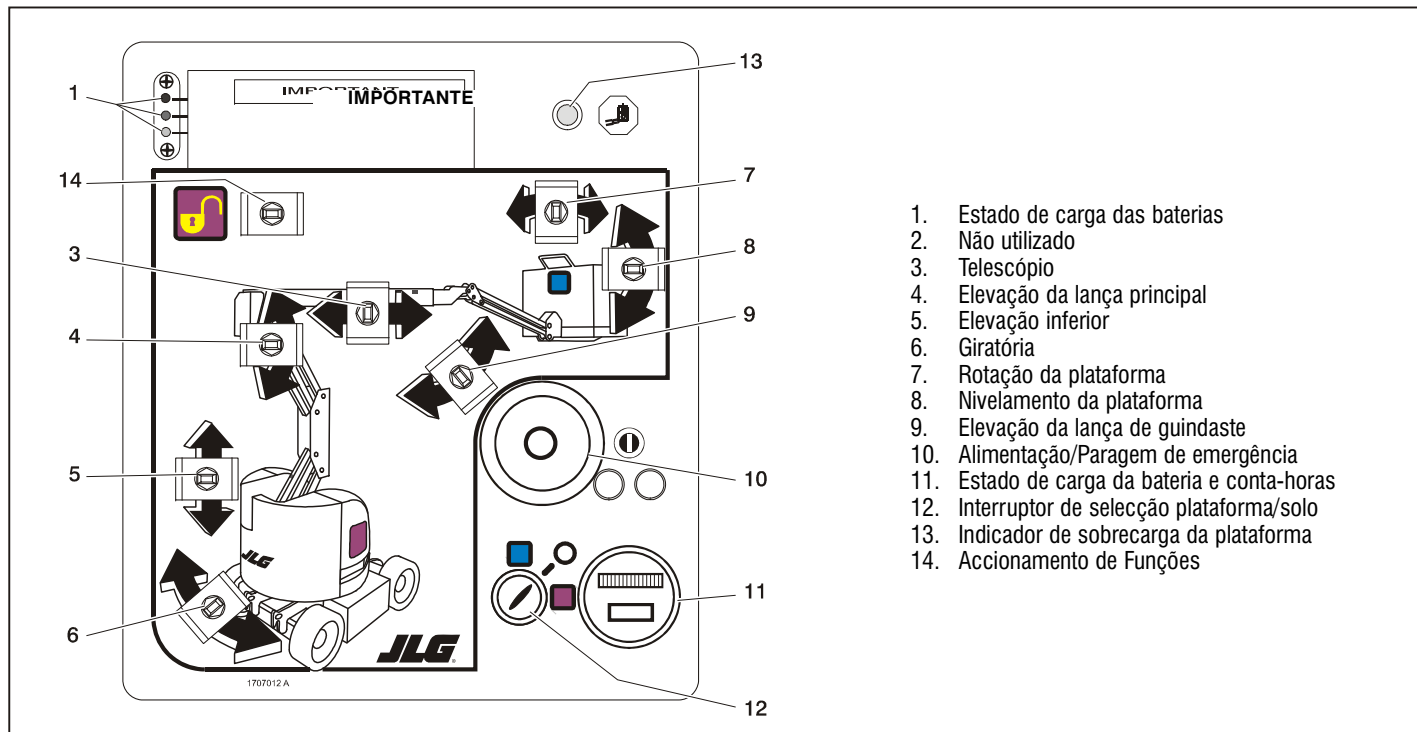


Figura 3-2. Posto de comando inferior - 300AJ

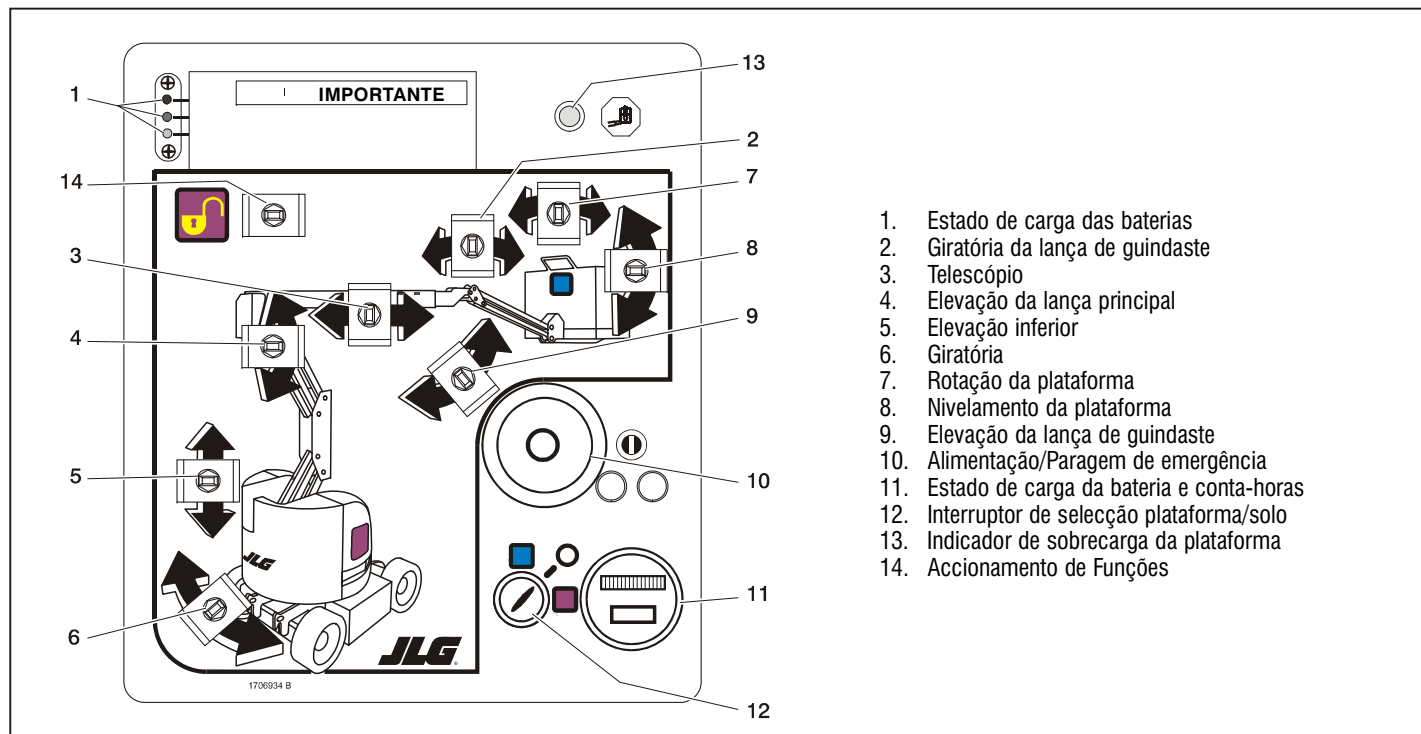


Figura 3-3. Posto de comando inferior - 300AJP

2. Giratória da lança de guindaste (apenas modelo E300 AJP)

Um joystick da oscilação da lança de guindaste controla a elevação, o abaixamento e a oscilação para a esquerda e para a direita da plataforma.

3. Telescópio

Para extensão e recolhimento da lança principal.

NOTA: *Os interruptores de comando da elevação principal, giratória, nivelamento da plataforma, telescópio principal, dispositivo de abaixamento da elevação e dispositivo da rotação da plataforma são carregados por uma mola e regressam automaticamente à posição de ponto-morto (desligada) quando libertados.*

4. Elevação da lança principal

Para elevação e abaixamento da lança principal, quando posicionada para cima ou para baixo.

5. Elevação inferior

Permite a elevação e abaixamento das lanças superior e inferior.

6. Comando da giratória

Permite a rotação não contínua de 360 graus da plataforma giratória. Para activar a GIRATÓRIA, posicionar o interruptor para a ESQUERDA ou para a DIREITA.

7. Rotação da plataforma

Permite a rotação da plataforma, quando posicionado para a esquerda ou para a direita.

ADVERTÊNCIA

UTILIZAR A FUNÇÃO DE DESACTIVAÇÃO DO NIVELAMENTO DA PLATAFORMA APENAS PARA UM LIGEIRO NIVELAMENTO DA PLATAFORMA. A UTILIZAÇÃO INCORRECTA PODE DAR ORIGEM À DESLOCAÇÃO OU QUEDA DE CARGA/OCUPANTES. A NÃO OBSERVAÇÃO DESTAS INSTRUÇÕES PODE PROVOCAR LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE.

8. Desactivação do nivelamento da plataforma

Interruptor de 3 posições para o operador ajustar o sistema de nivelamento automático. Este interruptor é utilizado para ajustar o nível da plataforma em situações tais como subir/descer uma superfície inclinada.

9. Lança de guindaste (se instalada)

Para elevação e abaixamento da lança de guindaste, quando posicionada para cima ou para baixo.



QUANDO A MÁQUINA É DESLIGADA, O INTERRUPTOR PRINCIPAL/ PARAGEM DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR COLOCADO NA POSIÇÃO DESLIGADA, DE MODO A EVITAR A DESCARGA DAS BATERIAS.

10. Interruptor de alimentação/Paragem de emergência

Interruptor tipo cogumelo de duas posições para fornecimento de energia ao Interruptor de SELECÇÃO PLATAFORMA/SOLO, quando na posição exterior (ligado). Quando recolhido (desligado), a corrente encontra-se desligada para o interruptor de SELECÇÃO PLATAFORMA/SOLO.

11. Indicador da bateria e conta-horas

O indicador regista o estado de carga instantâneo das baterias. O conta-horas regista a quantidade de tempo de operação da máquina, até 9.999,9 horas e não pode ser colocado a zero.

12. Selector do posto de comando

Alimentação da consola de comando da plataforma, quando na posição PLATAFORMA. Com o interruptor na posição SOLO, a corrente para a consola de comando da plataforma é desligada e apenas os comandos no posto de comando inferior podem ser utilizados.

NOTA: *Com o interruptor de selecção Plataforma/Solo na posição central, a corrente é desligada para ambos os postos de comando. Retire a chave para evitar que os controlos sejam accionados.*

13. Sobrecarga da plataforma (se instalada).

Indica que a plataforma tem excesso de carga.

14. Accionamento de Funções.

Se instalado, o interruptor de accionamento deve ser mantido em “BAIXO” para accionar todos os comandos da lança quando o motor estiver em funcionamento.

Posto de comando da plataforma

Ver Figura 3-4.

1. Posi-Track

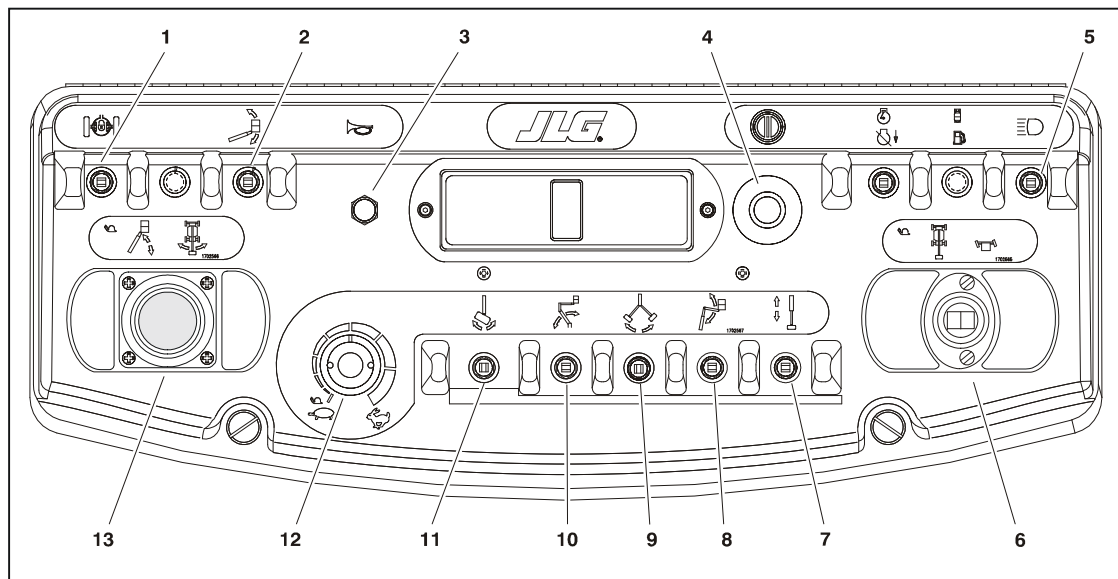
Se uma roda entrar em patinagem e a máquina não estiver numa descida, o comando automático de tracção assegura a transmissão de um binário mais elevado para ambas as rodas. Esta função é activada e desactivada automaticamente, mas pode também ser activada manualmente, colocando o interruptor de 2 posições na posição dianteira. O sistema Posi-Track é activado durante cerca de 20 segundos.

ADVERTÊNCIA

UTILIZAR A FUNÇÃO DE DESACTIVAÇÃO DO NIVELAMENTO DA PLATAFORMA APENAS PARA UM LIGEIRO NIVELAMENTO DA PLATAFORMA. A UTILIZAÇÃO INCORRECTA PODE DAR ORIGEM À DESLOCAÇÃO OU QUEDA DE CARGA/OCUPANTES. A NÃO OBSERVAÇÃO DESTAS INSTRUÇÕES PODE PROVOCAR LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE.

2. Desactivação do nivelamento da plataforma

Interruptor de 3 posições para o operador ajustar o sistema de nivelamento automático. Este interruptor é utilizado para ajustar o nível da plataforma em situações tais como subir/descer uma superfície inclinada.



- | | | | |
|--|--------------------------|------------------------------------|---|
| 1. Posi-Track | 5. Luzes | 8. Lanca de guindaste | 11. Rotação da plataforma |
| 2. Desactivação do nivelamento da plataforma | 6. Condução/
Direcção | 9. Giratória da lanca de guindaste | 12. Velocidade de funcionamento |
| 3. Buzina | 7. Telescópio | 10. Elevação da lanca inferior | 13. Elevação da lanca Principal/Giratória |
| 4. Alimentação/Paragem de emergência | | | |

Figura 3-4. Consola de comando da plataforma

3. Buzina

Um botão da BUZINA fornece energia eléctrica a um avisor acústico, quando accionado.

4. Alimentação/Paragem de emergência

Interruptor tipo cogumelo de duas posições para fornecimento de energia ao comando PLATAFORMA, quando na posição exterior (ligado). Quando recolhido (desligado), a corrente encontra-se desligada para as funções da plataforma.

5. Luzes (se instaladas)

Este interruptor comanda as luzes do painel da consola de comando e os faróis dianteiros, se instalados na máquina.

NOTA: *As alavancas de comando da Elevação principal, Giratória e Sentido de marcha são carregadas por uma mola e regressam automaticamente à posição de ponto-morto (desligada) quando libertadas.*

6. Condução/Direcção

Deslocar para a frente para conduzir a máquina em marcha à frente e deslocar para trás para conduzir em marcha-atrás. O controlo da direcção é efectuado através de um interruptor basculante situado na extremidade da alavanca de comando da direcção.

NOTA: *Quando a lança se encontra posicionada acima da horizontal e Posi-Track ou Função se encontra na posição alta, as velocidades de funcionamento altas são automaticamente inibidas e a máquina continua a funcionar a uma velocidade mais reduzida.*

7. Telescópio

Para extensão e recolhimento da lança principal.

8. Lança de guindaste (se instalada)

Para elevação e abaixamento da lança de guindaste, quando posicionada para cima ou para baixo.

9. Giratória da lança de guindaste (se instalada)

Permite a lança de guindaste oscilar para a direita ou para a esquerda.

10. Elevação inferior

Para elevação e descida do Mastro Vertical quando posicionado em CIMA ou em BAIXO.

11. Rotação da plataforma

Permite a rotação da plataforma, quando posicionado para a esquerda ou para a direita.

12. Comando da velocidade de funcionamento

Ajusta a velocidade das funções da Lança e da Giratória. Rodar para a esquerda para reduzir a velocidade e rodar para a direita, para aumentar a velocidade. Para ajustar o Sentido de marcha, Giratória e Elevação principal, rodar o botão totalmente para a esquerda, até se ouvir um “clic”.

13. Controlador da elevação/giratória principal

Proporciona a elevação principal e oscilação. Para elevar a lança, empurrar o punho para a frente; puxar para trás, para descer. Mover o punho para a direita para rodar à direita e mover para a esquerda, para rodar à esquerda. Mover o punho de comando activa os interruptores para iniciar as funções seleccionadas. O comando proporcional destas funções pode ser obtido através da utilização do botão de Velocidade de funcionamento.

Tabela 3-1. Funções Simultâneas

Se esta função se encontra seleccionada:	Estas funções trabalharão também em simultâneo:				
Marcha e direcção		Giratória*	Elevação inferior**	Elevação da lança principal**	Telescópio
Giratória	Marcha e direcção		Elevação inferior**	Elevação da lança principal**	Telescópio
Elevação inferior	Marcha e direcção	Giratória*		Não	Telescópio
Elevação da lança principal	Marcha e direcção	Giratória*	Não		Telescópio
Telescópio	Marcha e direcção	Giratória*	Elevação inferior**	Elevação da lança principal**	
Lança de guindaste articulada	Marcha e direcção	Giratória*	Elevação inferior**	Elevação da lança principal**	Telescópio
Giratória da lança de guindaste	Marcha e direcção	Não	Não	Não	Não
Rotação da plataforma	Marcha e direcção	Não	Não	Não	Não

NOTA: As funções da lança são mais lentas quando seleccionadas simultaneamente com outra função, do que quando operadas individualmente, devido à repartição do fluxo do fluido hidráulico.

* Estas funções podem mover-se mais lentamente (ou nem se moverem), se a primeira função seleccionada (Elevação inferior ou Giratória) for operada na velocidade máxima, devido à repartição do fluxo do fluido hidráulico.

** A Elevação inferior e a Elevação superior não funcionam em simultâneo. A elevação superior tem sempre prioridade.

Painel Indicador de Comando na Plataforma

NOTA: O Painel Indicador de Comando na Plataforma utiliza símbolos de diferentes formatos para avisar o operador dos diferentes tipos de situações operacionais que poderiam suceder. O significado desses símbolos é descrito abaixo.



Indicação de uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, pode provocar lesões corporais graves ou mesmo a morte. Este indicador ficará vermelho.



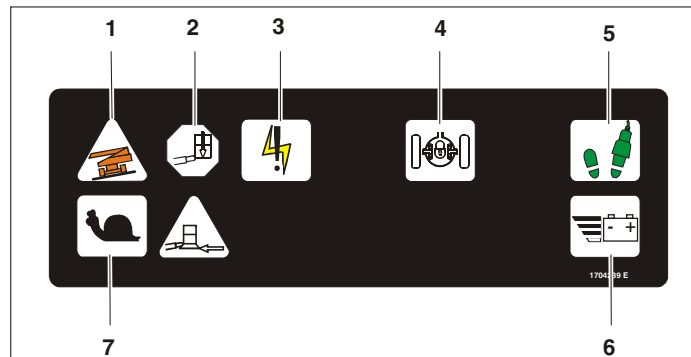
Indica condição de operação anormal que, se não for evitada, pode provocar interrupção ou danos na máquina. Este indicador ficará amarelo.



Indicação de informação importante relativa às condições de operação, i.e. procedimentos essenciais para um funcionamento em segurança. Este indicador ficará verde, à excepção do indicador de capacidade que ficará verde ou amarelo, dependendo da posição da plataforma.

1. Inclinação

Esta luz de cor vermelha indica que o chassis se encontra numa superfície inclinada (a mais de 5 graus). Se a lança se encontrar acima da horizontal e a máquina se encontra numa superfície com inclinação de 5 graus, é activado um alarme e a máquina fica automaticamente engrenada em VELOCIDADE LENTA.



- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Inclinação | 5. Activar |
| 2. Sobrecarga da plataforma | 6. Carga da bateria baixa |
| 3. Anomalia no sistema | 7. Velocidade Lenta |
| 4. Posi-Track | |

Figura 3-5. Painel indicador de comando na plataforma

2. Sobrecarga da plataforma (se instalada)

Indica que a plataforma tem excesso de carga.

3. Indicador de anomalia no sistema

As luzes avisadoras do indicador de falha do sistema acendem para indicar a presença de anomalia no sistema eléctrico.

As quatro causas prováveis de uma falha no sistema são:

- a. O tempo de activação de sete segundos foi ultrapassado ou a função foi seleccionada antes de activar o interruptor de pé. O sistema interpreta esta situação como uma falha, tal como se o interruptor de pé estivesse encravado na posição inferior ou se um interruptor de função estivesse preso na posição Ligado. Voltar a accionar o interruptor de pé para fornecer energia aos comandos e apagar a luz.
- b. Foi atingido o limite máximo de energia e a máquina não se mexe. Esta situação poderia ocorrer quando a máquina bloqueia ou quando se tenta conduzir sobre um piso irregular ou em rampas íngremes que excedam a inclinação máxima admissível da máquina. Esta situação é comparável ao abrandamento do motor quando se exige que este forneça mais energia do que aquela que ele consegue debitar.

- c. As baterias estão quase descarregadas, e devem ser carregadas brevemente para que a máquina não pare num local pouco conveniente.
- d. Existe uma outra falha num dos circuitos. Se esse for o caso, determinar a causa contando o código de intermitência, um número de sinais intermitentes seguidos de uma pausa e seguidos novamente de um certo número de sinais intermitentes, e consultar o manual de reparação.

4. Indicador Posi-Track

Este indicador acende para indicar que a tracção automática está a funcionar.

5. Interruptor de pé/indicador de activação

Para operar qualquer função, o interruptor de pé deve estar accionado; a função desejada deve também ser accionada no espaço de 7 segundos. O indicador de activação indica que os comandos se encontram disponíveis para operação. Se a função não for accionada no espaço de 7 segundos, ou se decorrer um período de 7 segundos entre a conclusão de uma função e o início da outra, a luz de activação apaga-se e o interruptor de pé deve ser libertado e accionado novamente para os comandos ficarem novamente disponíveis.

A libertação do interruptor de pé desactiva todos os comandos e provoca a aplicação dos travões do sistema de translação.

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR LESÕES CORPORAIS GRAVES, NÃO DESMONTAR, MODIFICAR OU DESACTIVAR O INTERRUPTOR DE PÉ ATRAVÉS DE BLOQUEIO OU DE QUALQUER OUTRO MEIO.

ADVERTÊNCIA

AFINAR O INTERRUPTOR DE PÉ, SE AS FUNÇÕES APENAS FOREM ACTIVADAS QUANDO O INTERRUPTOR OPERAR APENAS NOS ÚLTIMOS 6 MM (1/4 IN) SUPERIORES OU INFERIORES DO CURSO.

6. Indicador de Bateria Fraca

Indica que as baterias estão fracas e que têm de ser carregadas.

7. Avisador de velocidade lenta

Quando o Comando da Velocidade é colocado na posição de velocidade lenta, este indicador avisa o operador de que todas as funções se encontram reguladas para a velocidade mais reduzida possível.

CAPÍTULO 4. OPERAÇÃO DA MÁQUINA

4.1 DESCRIÇÃO

Esta máquina é uma plataforma elevatória hidráulica auto-propulsionada, equipada com plataforma de trabalho instalada na extremidade de uma lança articulada e rotativa.

O posto de comando primário da máquina encontra-se na plataforma de trabalho. A partir deste posto de comando, o operador pode comandar o sentido da marcha e a direcção da máquina. O operador pode elevar ou baixar a lança ou rodá-la para a direita e para a esquerda. A lança normal pode rodar 360 graus de modo não contínuo para a esquerda e para direita da posição de armazenamento. A máquina dispõe ainda de um Posto de Comando Inferior, cuja operação provoca a desactivação do Posto de Comando da Plataforma. Os comandos do posto inferior permitem a operação da elevação e abaixamento da plataforma e devem ser utilizados em situações de emergência para descer a plataforma, em caso de impossibilidade de comando pelo operador na plataforma. O posto de comando inferior deve ser utilizado para execução da inspecção pré-arranque.

4.2 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS

Capacidades

A elevação da lança acima da horizontal, com ou sem qualquer carga sobre a plataforma, baseia-se nos seguintes critérios:

1. A máquina estar posicionada numa superfície regular, firme e horizontal.
2. A carga se situar dentro do limite de capacidade nominal do fabricante.
3. Todos os sistemas da máquina estarem a funcionar correctamente.
4. A máquina estar equipada originalmente pela JLG.

Estabilidade

A estabilidade da máquina baseia-se em duas (2) condições, designadas estabilidade FRONTAL e estabilidade POSTERIOR. A posição de estabilidade FRONTAL mínima da máquina é indicada em Figura 4-1. e a sua posição de estabilidade POSTERIOR mínima é apresentada em Figura 4-2.



PARA EVITAR O TOMBAMENTO DIANTEIRO OU POSTERIOR DA MÁQUINA, NÃO SOBRECARRREGAR A MÁQUINA OU OPERÁ-LA SOBRE PISOS NÃO HORIZONTAIS.

4.3 OPERAÇÃO DO MOTOR

Alimentação/Paragem de emergência

Este interruptor de cor vermelha e em forma de cogumelo fornece energia ao interruptor de selecção Plataforma/Solo, quando puxado para fora (ligado), em todas as funções da máquina. O interruptor deve ser recolhido (desligado) quando do descarregamento das baterias ou da paragem da máquina durante a noite.

Interruptor de selecção plataforma/solo

O interruptor de Selecção Plataforma/Solo funciona de forma a seleccionar a energia da bateria para a estação de comando desejada, no momento em que o interruptor de alimentação/paragem de emergência é puxado para fora (ligado). Com o interruptor na posição SOLO, a energia da bateria é fornecida ao posto de comando inferior. Quando o interruptor se encontra posição PLATAFORMA, a energia da bateria é fornecida à estação de comando na plataforma.

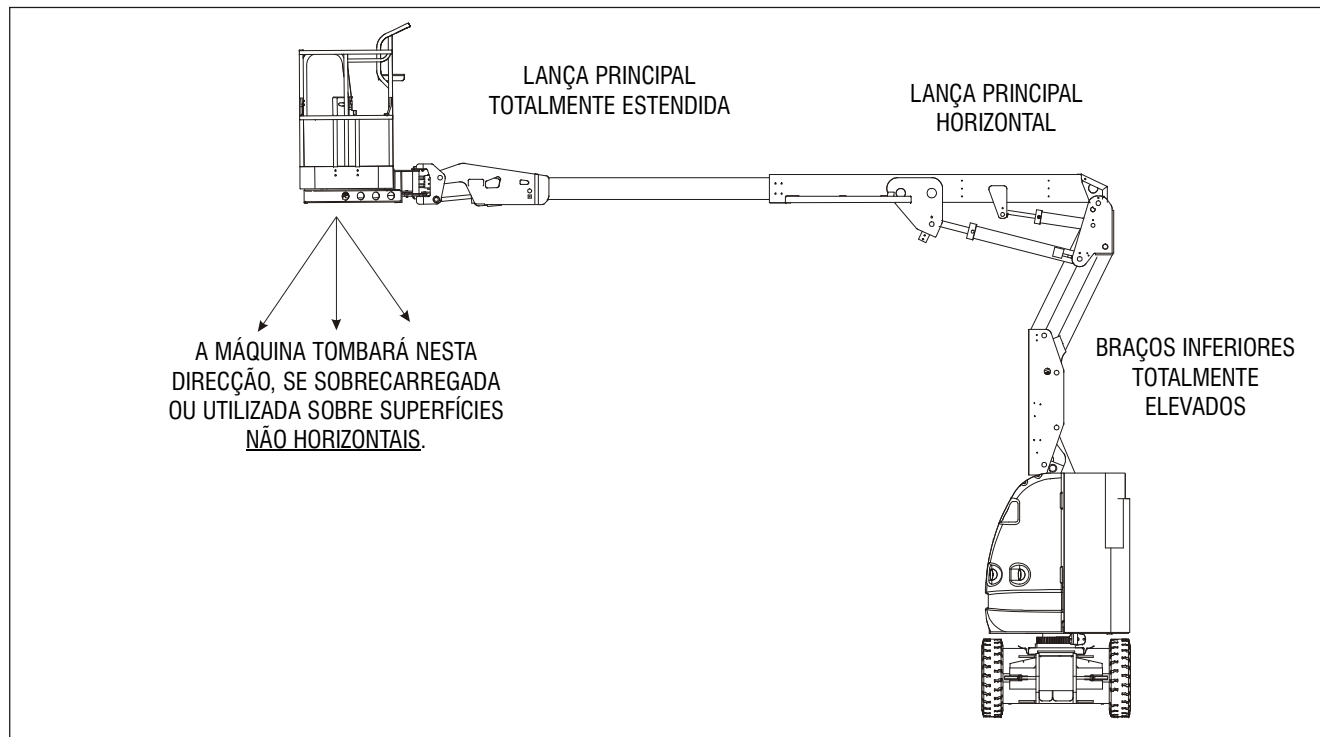


Figura 4-1. Posição da estabilidade frontal mínima

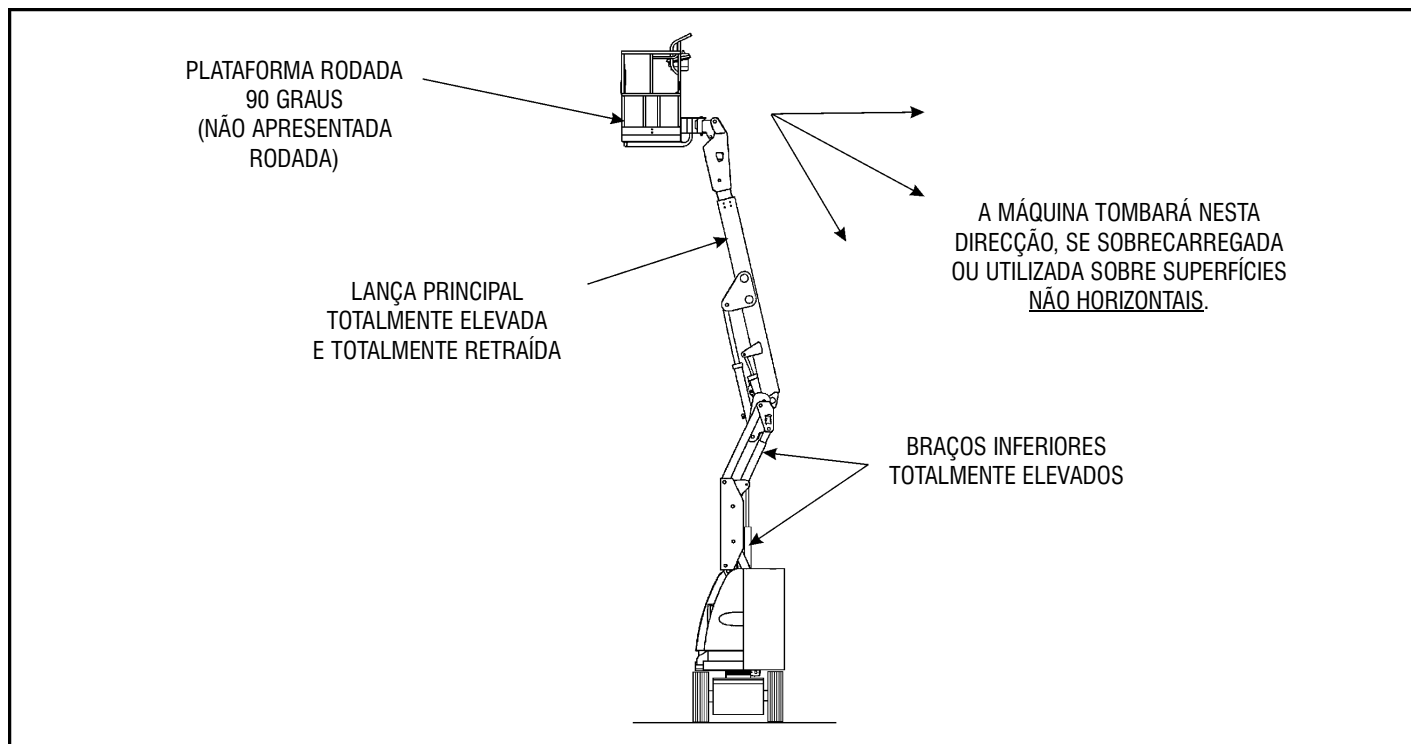


Figura 4-2. Posição de estabilidade posterior mínima

Activação do motor

CONSTATAR

O INTERRUPTOR DE PÉ TEM DE SER ACCIONADO ANTES DE SER ACTIVADO QUALQUER TIPO DE FUNCIONAMENTO. CASO CONTRÁRIO, A FUNÇÃO NÃO OPERA.

O motor é activado e opera na função desejada quando o interruptor de paragem de emergência é puxado para fora (ligado), o interruptor de selecção Plataforma/Solo se encontra na posição adequada e o interruptor de pé estiver accionado.

⚠ CUIDADO

SE DEVIDO A UMA ANOMALIA DE FUNCIONAMENTO DO MOTOR FOR NECESSÁRIO DESLIGAR O MOTOR DE FORMA NÃO PROGRAMADA, DETERMINAR E CORRIGIR A CAUSA ANTES DE RETOMAR QUALQUER OPERAÇÃO.

CONSTATAR

POSICIONAR SEMPRE O INTERRUPTOR DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA NA POSIÇÃO “DESLIGADO” (RECOLHIDO) QUANDO A MÁQUINA NÃO ESTÁ A SER UTILIZADA.

4.4 TRANSLAÇÃO (CONDUÇÃO)

CONSTATAR

SE A MÁQUINA FOR OPERADA A UMA VELOCIDADE MUITO REDUZIDA OU PARADA NUMA INCLINAÇÃO DE 20% OU SUPERIOR, A FUNÇÃO DE CONDUÇÃO SERÁ INTERROMPIDA. RETIRAR O PÉ DO INTERRUPTOR DE PÉ E ACCIONAR O INTERRUPTOR DE PÉ PARA REACTIVAR.

⚠ ADVERTÊNCIA

EM PISOS IRREGULARES, INSTÁVEIS E NÃO HORIZONTAIS, NÃO CONDUZIR A MÁQUINA COM A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL.

NÃO CONDUZIR EM PISOS COM INCLINAÇÃO LATERAL SUPERIOR A 5 GRAUS.

EVITAR QUAISQUER CARACTERÍSTICAS DO TERRENO QUE POSSAM PROVOCAR O TOMBAMENTO DA MÁQUINA.

CONDUZIR EM MARCHA-ATRÁS COM EXTREMO CUIDADO E, DURANTE A CONDUÇÃO COM A PLATAFORMA ELEVADA, COM QUALQUER PARTE DA MÁQUINA A MENOS DE 1,8 M (6 FT) DE QUALQUER OBSTRUÇÃO. NÃO UTILIZAR O MOVIMENTO DE TRANSLAÇÃO PARA FAZER MANOBRAS JUNTO DE UMA OBSTRUÇÃO... UTILIZAR UMA DAS FUNÇÕES DA LANÇA.

⚠ CUIDADO

ANTES DA CONDUÇÃO, VERIFICAR SE A LANÇA SE ENCONTRA POSICIONADA SOBRE O EIXO POSTERIOR. SE A LANÇA ESTIVER POSICIONADA SOBRE AS RODAS DIRECCIONAIS, A DIRECÇÃO E OS COMANDOS DA DIRECÇÃO MOVER-SE-ÃO NO SENTIDO OPOSTO AO DA MÁQUINA.

Translação em marcha à frente e marcha-atrás

CONSTATAR

O INTERRUPTOR DE PÉ TEM DE SER ACCIONADO ANTES DE SER ACTIVADO QUALQUER TIPO DE FUNCIONAMENTO. CASO CONTRÁRIO, A FUNÇÃO NÃO OPERA.

1. Se a máquina for desligada, puxar o interruptor de paragem de emergência do posto de comando inferior e colocar o interruptor de Selecção Plataforma/Solo na posição PLATAFORMA.
2. No posto de comando da plataforma, puxar o interruptor de Paragem de Emergência e accionar o interruptor de pé.
3. Posicionar o controlador de condução para MARCHA À FRENTE ou MARCHA-ATRÁS, conforme desejado. O ângulo do controlador irá determinar a velocidade de movimentação.

4.5 DIRECÇÃO

Accionar o interruptor de pé para controlar a direcção da máquina e colocar o interruptor do controlador de condução/direcção para a DIREITA (viragem da máquina para a direita) ou para a ESQUERDA (viragem da máquina para a esquerda).

4.6 PLATAFORMA

Carregamento a partir do nível do solo

1. Posicionar o chassis sobre uma superfície suave, firme e horizontal.
2. Se a carga total (pessoas, ferramentas e materiais) for de 227 kg (500 lb) ou inferior, distribuir a carga uniformemente no piso da plataforma e avançar para a posição de trabalho.

Carregamento a partir de posições acima do nível do solo

Antes de carregar o peso para a plataforma acima do nível do solo:

1. Determinar qual será o peso total depois peso adicional estar carregado (pessoal, ferramentas e materiais).
2. Se o peso total na plataforma for de 227 kg (500 lb) ou inferior, adicionar peso.

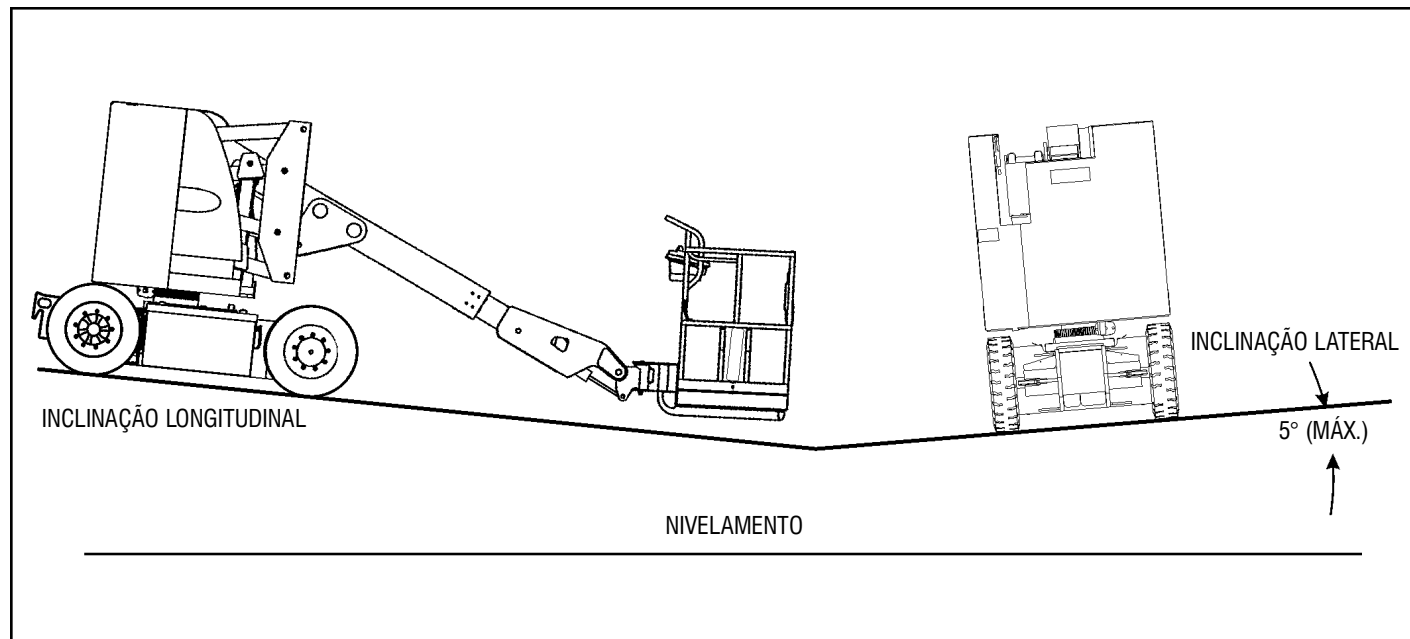


Figura 4-3. Inclinações laterais e longitudinais

Ajustamento do nivelamento da plataforma



UTILIZAR A FUNÇÃO DE DESACTIVAÇÃO DO NIVELAMENTO DA PLATAFORMA APENAS PARA UM LIGEIRO NIVELAMENTO DA PLATAFORMA. A UTILIZAÇÃO INCORRECTA PODE DAR ORIGEM À DESLOCAÇÃO OU QUEDA DE CARGA/OCUPANTES. A NÃO OBSERVAÇÃO DESTAS INSTRUÇÕES PODE PROVOCAR LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE.

1. Nivelamento para CIMA. Accionar o interruptor para elevar a plataforma, posicionar o interruptor de comando de NIVELAMENTO DA PLATAFORMA para CIMA e manter até que a plataforma esteja nivelada.
2. Nivelamento para BAIXO. Accionar o interruptor para descer a plataforma, posicionar o interruptor de comando de NIVELAMENTO DA PLATAFORMA para BAIXO e manter até que a plataforma esteja nivelada.

Rotação da plataforma

1. Accionar o interruptor de pé para rodar a plataforma para a esquerda, o interruptor de controlo de ROTAÇÃO DA PLATAFORMA é posicionado para a ESQUERDA e mantido até que seja atingida a posição desejada.
2. Accionar o interruptor de pé para rodar a plataforma para a direita, o interruptor de controlo de ROTAÇÃO DA PLATAFORMA é posicionado para a DIREITA e mantido até que seja atingida a posição desejada.

4.7 LANÇA

ADVERTÊNCIA

UMA LUZ DE ALARME DE INCLINAÇÃO DE COR VERMELHA, SITUADA NA CONSOLA DE COMANDO, ACENDE QUANDO O CHASSIS SE ENCONTRA NUMA INCLINAÇÃO DE 5 GRAUS OU SUPERIOR. NÃO RODAR OU ELEVAR A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL QUANDO A LUZ ESTÁ ACESA.

NÃO DEPENDER DO ALARME DE INCLINAÇÃO COMO UMA INDICAÇÃO FIÁVEL SOBRE O NIVELAMENTO DO CHASSIS. O ALARME DE INCLINAÇÃO INDICA QUE O CHASSIS SE ENCONTRA NUMA POSIÇÃO EXTREMAMENTE INCLINADA (5 GRAUS OU SUPERIOR). O CHASSIS DEVE ESTAR NIVELADO ANTES DA ROTAÇÃO, OU ELEVAÇÃO DA LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL.

PARA EVITAR O TOMBAMENTO DA MÁQUINA, SE A LUZ DE ALARME DE INCLINAÇÃO (COR VERMELHA) ACENDER QUANDO A LANÇA ESTIVER ELEVADA ACIMA DA HORIZONTAL, DESCER A PLATAFORMA ATÉ AO NÍVEL DO SOLO. EM SEGUIDA, REPOSICIONAR A MÁQUINA DE FORMA A QUE O CHASSIS FIQUE NIVELADO ANTES DE ELEVAR A LANÇA.

A TRANSLAÇÃO DA MÁQUINA COM A LANÇA ABAIXO DA HORIZONTAL É PERMITIDO EM PISOS COM INCLINAÇÃO INFERIOR AO VALOR INDICADO NA CHAPA SINALÉTICA AFIXADA NO CHASSIS.

CUIDADO

PARA EVITAR LESÕES CORPORAIS GRAVES, NÃO OPERAR A MÁQUINA SE ALGUMAS DAS ALAVANCAS OU INTERRUPTORES DE CONTROLO DOS MOVIMENTOS DA PLATAFORMA NÃO REGRESSAREM À POSIÇÃO DE DESLIGAÇÃO OU PONTO-MORTO QUANDO LIBERTADOS.

PARA EVITAR COLISÕES E LESÕES CORPORAIS, SE A PLATAFORMA NÃO PARAR QUANDO UM INTERRUPTOR OU ALAVANCA DE COMANDO É LIBERTADO, REMOVER O PÉ DO INTERRUPTOR DE PÉ OU UTILIZAR A PARAGEM DE EMERGÊNCIA PARA PARAR A MÁQUINA.

Rotação da lança

Accionar o interruptor de pé para rodar a lança, com o interruptor de pé activado, posicionar o interruptor de comando GIRATÓRIA para a DIREITA ou para a ESQUERDA, de acordo com a direcção desejada.

CONSTATAR

DURANTE A ROTAÇÃO DA LANÇA, VERIFICAR SE EXISTE FOLGA SUFICIENTE ENTRE A LANÇA E AS PAREDES, DIVISÓRIAS E EQUIPAMENTO ADJACENTE.

Elevação e abaixamento da lança superior

Accionar o interruptor de pé para elevar ou descer a Lança Superior, com o interruptor de pé activado, posicionar o interruptor de elevação da lança superior para SUBIDA ou DESCIDA, até alcançar a altura desejada.

4.8 VELOCIDADES DE FUNCIONAMENTO DA LANÇA

O Comando da Velocidade de Funcionamento afecta a velocidade das seguintes funções da lança: ELEVACÃO, TELESCÓPICO e GIRATÓRIA. Virar o comando para a direita de forma a aumentar a velocidade de funcionamento ou para a esquerda para diminuir a velocidade de funcionamento.

4.9 PARAGEM E ESTACIONAMENTO

NOTA: Quando as unidades alimentadas por bateria estiverem estacionadas durante a noite, as baterias devem ser carregadas de acordo com as instruções no Capítulo 2 de forma a assegurar a sua disponibilidade no dia de trabalho seguinte.

NOTA: As máquinas eléctricas são equipadas com um cabo estático devido aos picos de electricidade estática. O cabo encontra-se na parte posterior do chassis da máquina.

Para parar e estacionar a máquina, proceder conforme indicado a seguir:

1. Conduzir a máquina para uma área razoavelmente bem protegida.
2. Verificar se a lança está descida sobre o eixo posterior.
3. Desligar a Paragem de Emergência nos Comandos da Plataforma.
4. Desligar a Paragem de Emergência nos Comandos do Posto Inferior. Posicionar o interruptor de Selecção Plataforma/Solo na posição central de DESLIGADO.
5. Se necessário, cobrir os Comandos da Plataforma, de modo a proteger as placas de instruções, autocolantes de aviso e comandos de operação dos elementos.

4.10 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO

Elevação

1. Ver a chapa do número de série, contactar a JLG Industries ou pesar a máquina, para determinar o seu Peso bruto.
2. Colocar a lança na posição de armazenamento.
3. Remover da máquina todos os objectos soltos.
4. Controlar e ajustar as condições de operação com cabos ou cordas, de modo a impedir os danos na máquina e a assegurar que se mantenha nivelada.

Amarração

CONSTATAR

DURANTE O TRANSPORTE DA MÁQUINA, A LANÇA DEVE ESTAR TOTALMENTE DESCIDA E APOIADA NO RESPECTIVO SUPORTE.

1. Colocar a lança na posição de armazenamento.
2. Remover da máquina todos os objectos soltos.
3. Fixar o chassis e a plataforma através de cabos ou correntes de resistência adequada.

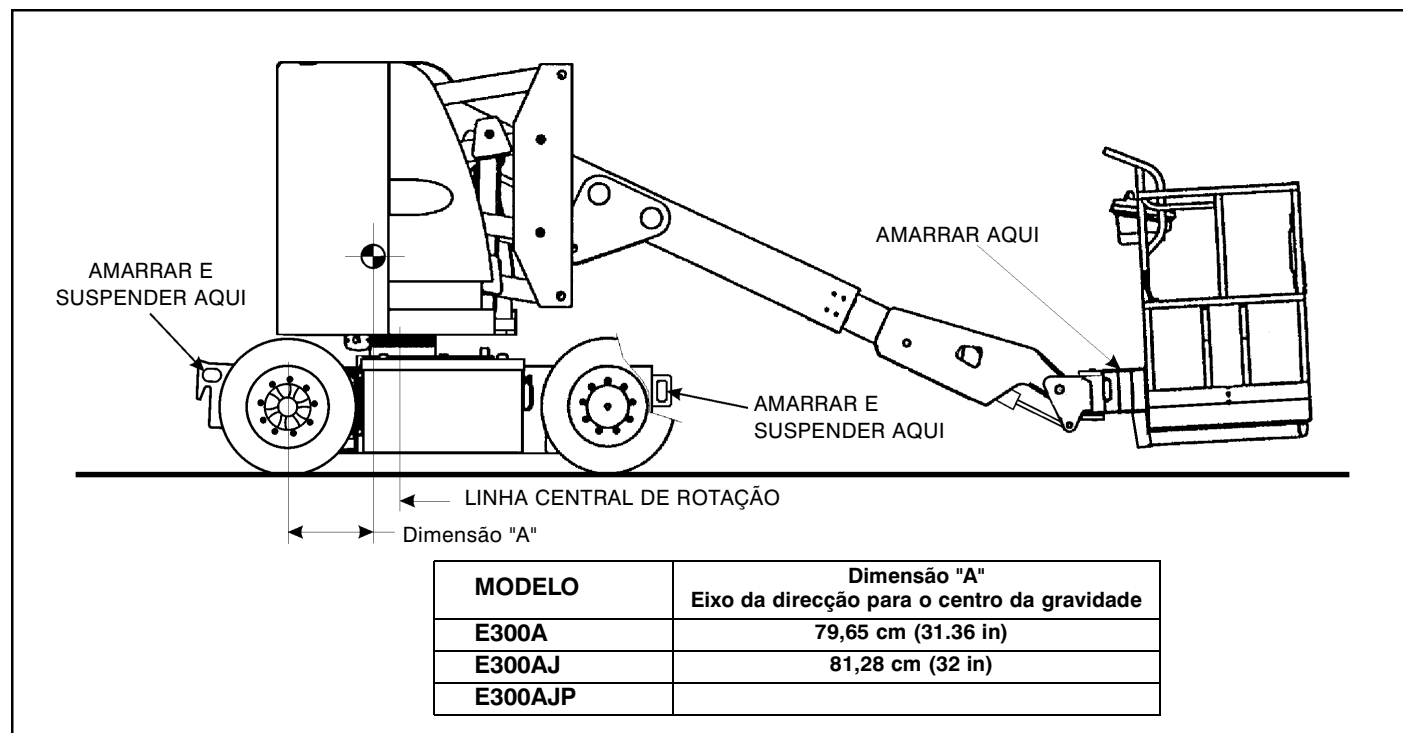


Figura 4-4. Tabela de suspensão

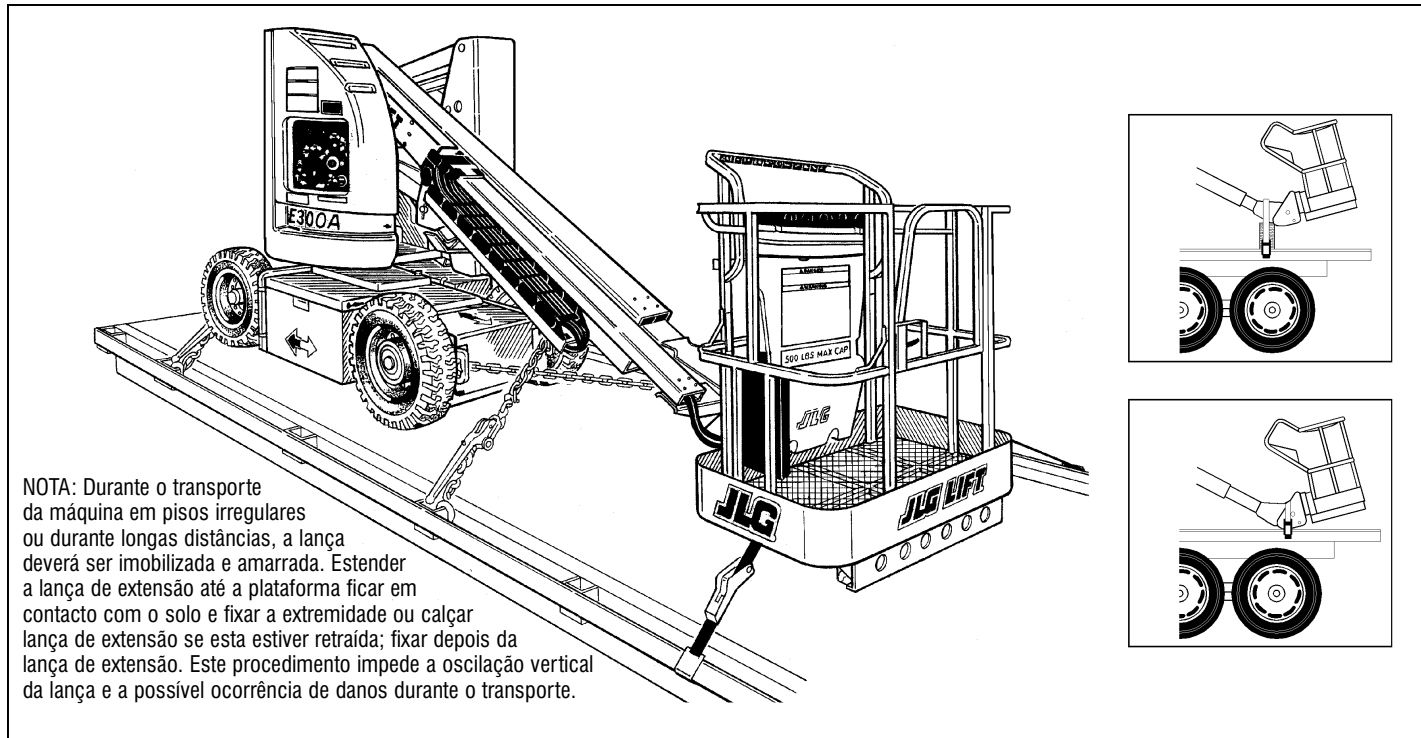


Figura 4-5. Amarração da máquina

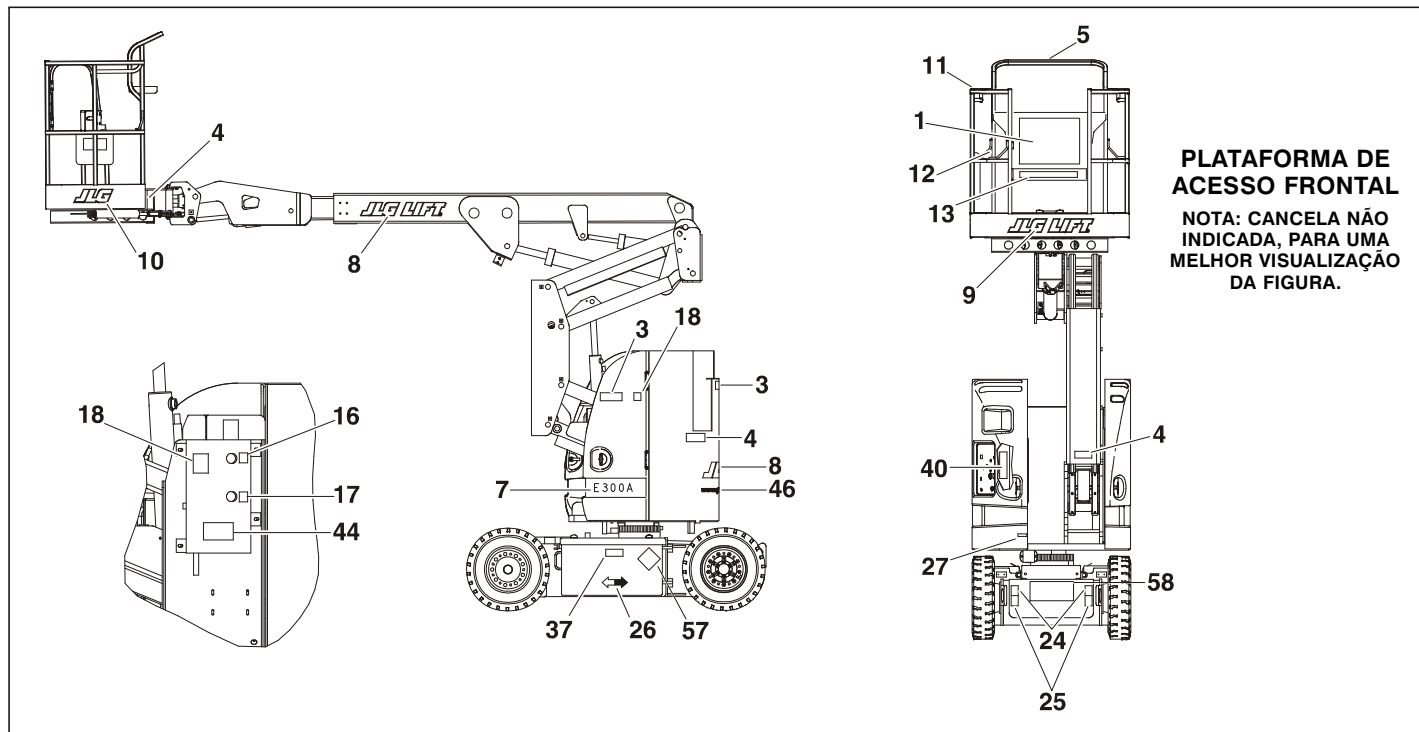


Figura 4-6. Instalação dos autocolantes – Folha 1 de 3

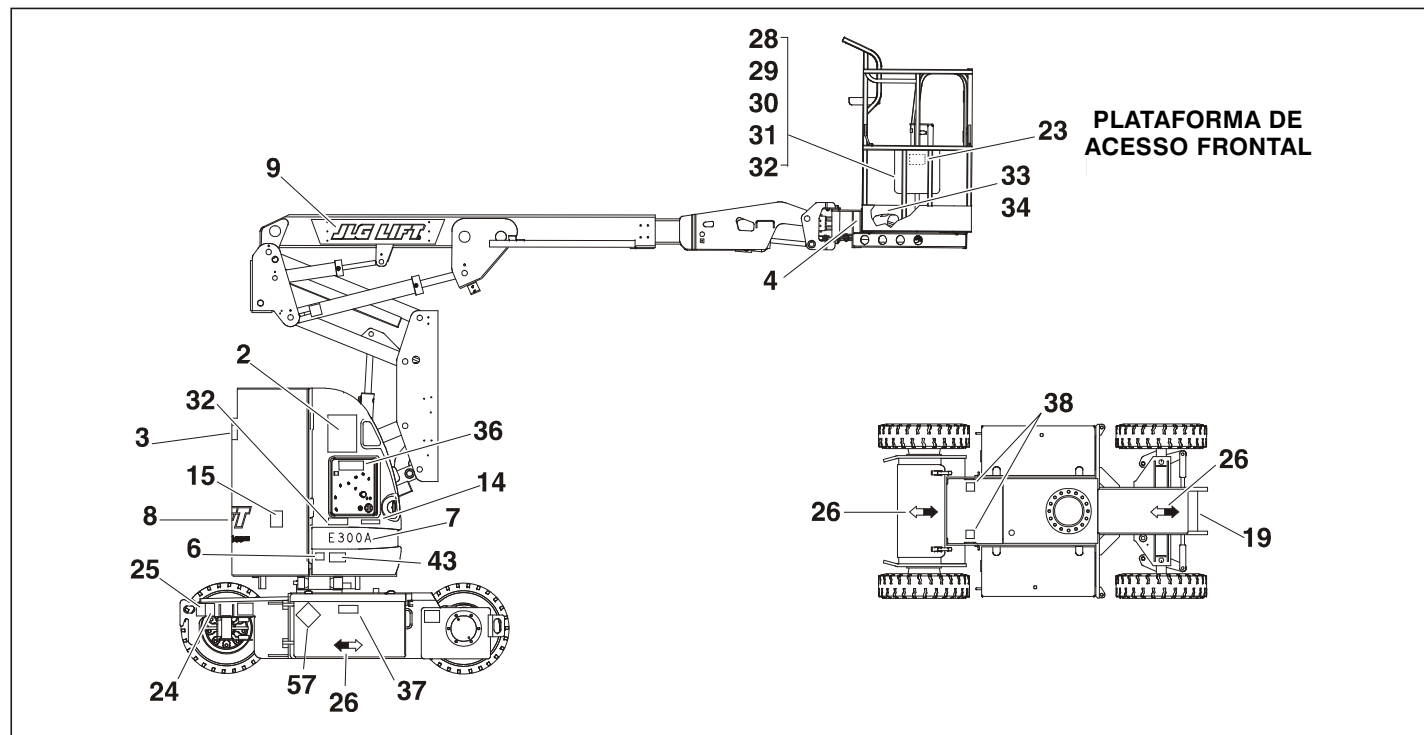


Figura 4-7. Instalação dos autocolantes – Folha 2 de 3

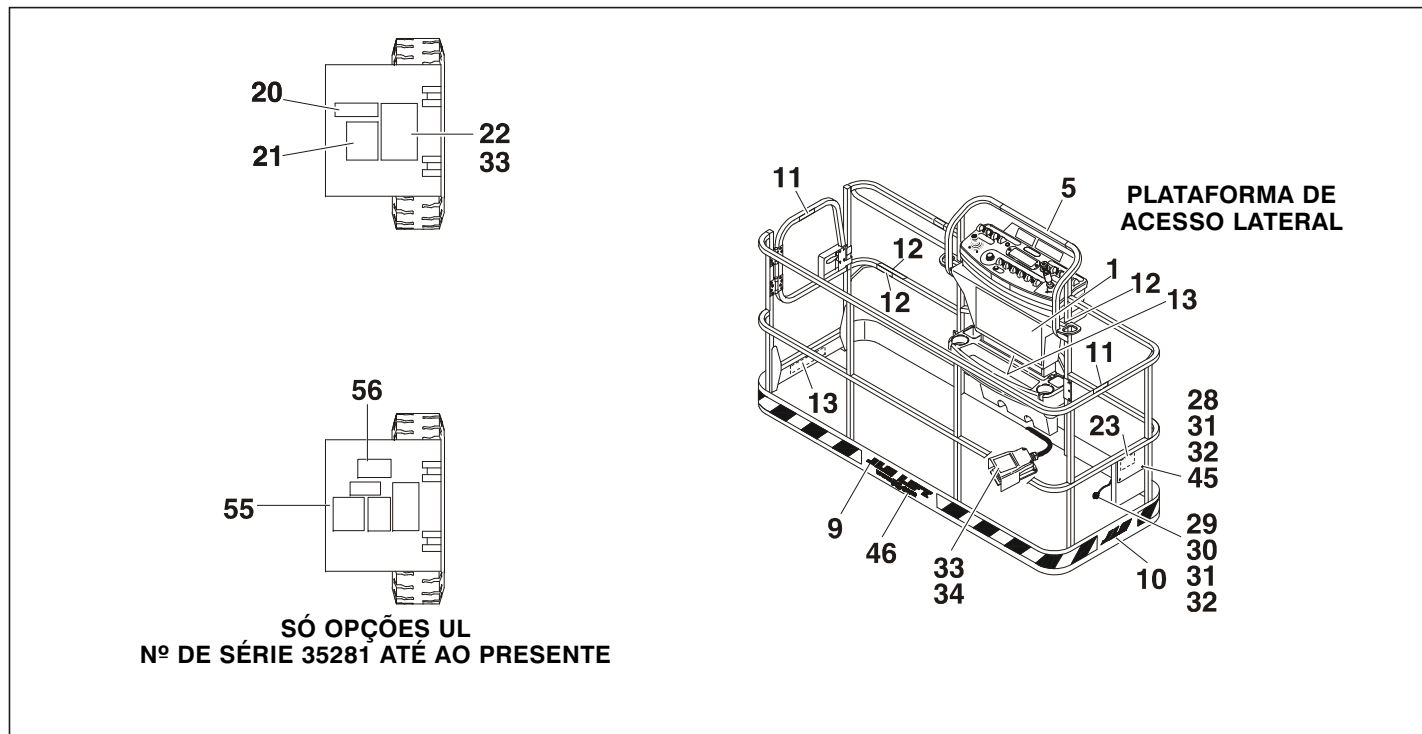


Figura 4-8. Instalação dos autocolantes – Folha 3 de 3

Tabela 4-1. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 1 de 2

Item nº	ANSI 0259007-9	Australiano 0259009-4	CE Inglês 0259314-5	Alemão 0259013-5	Holandês 0259015-5	Italiano 0259017-5	Francês 0259019-5	Espanhol 0259021-5
1	1703797	1703992	1703806	1703799	1703913	1703915	1703917	1703919
2	1703798	1703807	1703807	1703800	1703914	1703916	1703918	1703920
3	1703805	--	--	--	--	--	--	--
4	1703804	1701518	1701518	1701518	1701518	1701518	1701518	1701518
5	1704253	--	--	--	--	--	--	--
6	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
7	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1702860	--	--	--	--	--	--	--
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1701645	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-1. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 1 de 2

Item nº	ANSI 0259007-9	Australiano 0259009-4	CE Inglês 0259314-5	Alemão 0259013-5	Holandês 0259015-5	Italiano 0259017-5	Francês 0259019-5	Espanhol 0259021-5
14	1702688	--	--	--	--	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--
16	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
17	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	1702153	--	--	--	--	--	--	--
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
22	--	--	--	--	--	--	--	--
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-1. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 1 de 2

Item nº	ANSI 0259007-9	Australiano 0259009-4	CE Inglês 0259314-5	Alemão 0259013-5	Holandês 0259015-5	Italiano 0259017-5	Francês 0259019-5	Espanhol 0259021-5
28	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	--	--	1693294	1703518	1701600	1693292	1701791
35	--	1704276	1704276	1704276	1704276	1704276	1704276	1704276
36	1704248	1704248	1704248	1704323	1704324	1704325	1704326	1704327
37	1703813	1703813	1703813	1704334	1704335	1704336	1704337	1704338
38	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
39	--	--	--	--	--	--	--	--
40	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085
41	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-1. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 1 de 2

Item nº	ANSI 0259007-9	Australiano 0259009-4	CE Inglês 0259314-5	Alemão 0259013-5	Holandês 0259015-5	Italiano 0259017-5	Francês 0259019-5	Espanhol 0259021-5
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	1702901	1702901	1702901	1702901	1702901	1702901	1702901	1702901
44	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412

Tabela 4-2. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 2 de 2

Item nº	Japonês 0259023-4	Coreano 0259025-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259027-5	ANSI Chinês/ Inglês 0259031-5	ANSI Português Espanhol 0259035-6	Norueguês 0273209-2
1	1703926	1703927	1703923	1703925	1703928	1705254
2	1703932	1703933	1703929	1703931	1703934	1705255
3	1703938	1703939	1703935	1703937	1703940	--
4	1703950	1703951	1703947	1703949	1703952	1701518
5	--	--	1704253	--	--	--
6	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
7	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--
11	--	--	--	--	1704002	--
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1703996	1703996	1703996	1703996	1703996	--

Tabela 4-2. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 2 de 2

Item nº	Japonês 0259023-4	Coreano 0259025-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259027-5	ANSI Chinês/ Inglês 0259031-5	ANSI Português Espanhol 0259035-6	Norueguês 0273209-2
14	--	--	1702688	--	--	--
15	--	--	--	--	--	--
16	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
17	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	--	--	1704007	--	1704008	--
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
22	--	--	--	--	--	--
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-2. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 2 de 2

Item nº	Japonês 0259023-4	Coreano 0259025-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259027-5	ANSI Chinês/ Inglês 0259031-5	ANSI Português Espanhol 0259035-6	Norueguês 0273209-2
28	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--
34	1703980	1703981	1703983	1703982	1703985	1705275
35	1704276	1704276	1704276	1703809	--	1704276
36	1704331	1704332	1704328	1704333	1704330	1705259
37	1704342	1704343	1704339	1704344	1704341	1705256
38	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
39	--	--	--	--	--	--
40	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085
41	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-2. Legenda dos autocolantes da E300A - Parte 2 de 2

Item nº	Japonês 0259023-4	Coreano 0259025-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259027-5	ANSI Chinês/ Inglês 0259031-5	ANSI Português Espanhol 0259035-6	Norueguês 0273209-2
42	--	--	--	--	--	--
43	1702901	1702901	1702901	1702901	1702901	1705246
44	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412

Tabela 4-3. Legenda dos autocolantes da E300AJ

Item nº	ANSI 0259008-7	CE/ Australiano 0275064-3	Japonês 0259024-4	Coreano 0259026-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259028-5	ANSI Inglês/ Francês 0259030-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259032-5	ANSI Português Espanhol 0259036-5
1	1703797	1705921	1703926	1703927	1703923	1703924	1703925	1703928
2	1703798	1705822	1703932	1703933	1703929	1703930	1703931	1703934
3	1703805	--	1703938	1703939	1703935	1703936	1703937	1703940
4	1703804	1701518	1703950	1703951	1703947	1703948	1703949	1703952
5	1704253	--	--	--	1704253	1704253	--	--
6	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
7	--	1704199	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1702868	--	--	--	--	1704000	--	1704002
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1701645	1705978	1703996	1703996	1703996	1703996	1703996	1703996

Tabela 4-3. Legenda dos autocolantes da E300AJ

Item nº	ANSI 0259008-7	CE/ Australiano 0275064-3	Japonês 0259024-4	Coreano 0259026-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259028-5	ANSI Inglês/ Francês 0259030-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259032-5	ANSI Português Espanhol 0259036-5
14	1702688	--	--	--	1702688	1704112	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--
16	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
17	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	1702153	--	--	--	1704007	1704006	--	1704008
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
22	--	3252799	--	--	--	--	--	--
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1703814	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1703811	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701642	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-3. Legenda dos autocolantes da E300AJ

Item nº	ANSI 0259008-7	CE/ Australiano 0275064-3	Japonês 0259024-4	Coreano 0259026-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259028-5	ANSI Inglês/ Francês 0259030-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259032-5	ANSI Português Espanhol 0259036-5
28	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	1705828	1703980	1703981	1703983	1703984	1703982	1703985
35	--	1704276	1704276	1704276	1704276	--	1703809	--
36	1704248	1706378	1704331	1704332	1704328	1704329	1704333	1704330
37	1703813	1705670	1704342	1704343	1704339	1704340	1704344	1704341
38	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
39	--	--	--	--	--	1705514	--	--
40	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085
41	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-3. Legenda dos autocolantes da E300AJ

Item nº	ANSI 0259008-7	CE/ Australiano 0275064-3	Japonês 0259024-4	Coreano 0259026-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259028-5	ANSI Inglês/ Francês 0259030-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259032-5	ANSI Português Espanhol 0259036-5
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	1702901	1706932	1702901	1702901	1702901	1704116	1702901	1702901
44	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	1704885	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-4. Legenda dos autocolantes da E300AJP

Item nº	ANSI 0259506-7	CE/ Australiano 0275065-3	Japonês 0259514-4	Coreano 0259515-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259516-5	ANSI Inglês/ Francês 0259517-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259518-5	ANSI Português Espanhol 0259519-5
1	1703797	1705921	1703926	1703927	1703923	1703924	1703925	1703928
2	1703798	1705822	1703932	1703933	1703929	1703930	1703931	1703934
3	1703805	--	1703938	1703939	1703935	1703936	1703937	1703940
4	1703804	1701518	1703950	1703951	1703947	1703948	1703949	1703952
5	1704253	--	--	--	1704253	1704253	--	--
6	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
7	--	1704267	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1702868	--	--	--	--	1704000	--	1704002
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1701645	1705978	1703996	1703996	1703996	1703996	1703996	1703996

Tabela 4-4. Legenda dos autocolantes da E300AJP

Item nº	ANSI 0259506-7	CE/ Australiano 0275065-3	Japonês 0259514-4	Coreano 0259515-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259516-5	ANSI Inglês/ Francês 0259517-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259518-5	ANSI Português Espanhol 0259519-5
14	1707013	--	--	--	1702688	1704112	--	--
15	--	--	--	--	--	--	--	--
16	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502	1701502
17	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503	1701503
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	1702153	--	--	--	1704007	1704006	--	1704008
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
22	1706948	3252799	--	--	--	--	--	--
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1703814	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1703811	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701642	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-4. Legenda dos autocolantes da E300AJP

Item nº	ANSI 0259506-7	CE/ Australiano 0275065-3	Japonês 0259514-4	Coreano 0259515-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259516-5	ANSI Inglês/ Francês 0259517-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259518-5	ANSI Português Espanhol 0259519-5
28	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--
34	--	1705828	1703980	1703981	1703983	1703984	1703982	1703985
35	--	1704276	1704276	1704276	1704276	--	1703809	--
36	1704248	1706378	1704331	1704332	1704328	1704329	1704333	1704330
37	1703813	1705670	1704342	1704343	1704339	1704340	1704344	1704341
38	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
39	--	--	--	--	--	1705514	--	--
40	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085	1705085
41	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-4. Legenda dos autocolantes da E300AJP

Item nº	ANSI 0259506-7	CE/ Australiano 0275065-3	Japonês 0259514-4	Coreano 0259515-5	ANSI Inglês/ Espanhol 0259516-5	ANSI Inglês/ Francês 0259517-6	ANSI Chinês/ Inglês 0259518-5	ANSI Português Espanhol 0259519-5
42	--	--	--	--	--	--	--	--
43	1702901	1706932	1702901	1702901	1702901	1704116	1702901	1702901
44	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
45	--	--	--	--	--	--	--	--
46	--	1704885	--	--	--	--	--	--

CAPÍTULO 5. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

5.1 GENERALIDADES

Este capítulo destina-se a explicar as medidas que devem ser implementadas, em caso de ocorrência de uma situação de emergência durante a operação da máquina.

CONSTATAR

APÓS QUALQUER INCIDENTE, INSPECCIONAR COMPLETAMENTE A MÁQUINA E TESTAR O FUNCIONAMENTO DE TODAS AS FUNÇÕES, PRIMEIRO A PARTIR DOS COMANDOS DO POSTO INFERIOR E, DEPOIS, A PARTIR DO POSTO DE COMANDO DA PLATAFORMA. NÃO ELEVAR A PLATAFORMA A MAIS DE 3 M (10 FT), EXCEPTO SE TODOS OS DANOS TIVEREM SIDO TOTALMENTE REPARADOS, SE NECESSÁRIO, E TODOS OS COMANDOS ESTIVEREM A FUNCIONAR CORRECTAMENTE.

5.2 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES

A JLG Industries, Inc. deverá ser imediatamente notificada, sempre que os produtos JLG tenham estado envolvidos em quaisquer incidentes. Mesmo que não seja evidente qualquer lesão corporal ou dano material, a fábrica deverá ser contactada por telefone, de modo a fornecer todos os pormenores necessários.

Nos Estados Unidos:

Telefone JLG: 877-JLG-SAFE (554-7233)

(das 08:00 às 16:45 h., hora de Nova Iorque)

Fora dos Estados Unidos:

240-420-2661

Correio electrónico:

ProductSafety@JLG.com

A não notificação do fabricante relativamente a qualquer incidente envolvendo um produto da JLG Industries no prazo de 48 horas de tal incidente poderá provocar a anulação da garantia dessa máquina.

5.3 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador

EM CASO DE IMPOSSIBILIDADE DO OPERADOR OPERAR OU COMANDAR A MÁQUINA:

1. O comando da máquina deve ser efectuado por outras pessoas através dos comandos do posto de comando inferior, apenas conforme necessário.
2. Os comandos da plataforma devem ser utilizados apenas por pessoas devidamente qualificadas. **NÃO CONTINUAR A OPERAR A MÁQUINA, SE OS COMANDOS NÃO FUNCIONAREM CORRECTAMENTE.**

Aprisionamento/encravamento da plataforma ou da lança

Se a plataforma ou a lança ficar aprisionada ou encravada em estruturas ou equipamento quando elevada, remover primeiro os ocupantes da plataforma, antes da libertação da máquina.

5.4 PROCEDIMENTO PARA O REBOQUE EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Esta máquina não deve ser rebocada. No entanto, a máquina dispõe de diversos dispositivos que permitem efectuar a sua movimentação. Os procedimentos seguintes deverão ser utilizados **APENAS** para movimentos de emergência para uma área de manutenção adequada.

1. Calçar bem as rodas.
2. Engrenar o desarme mecânico em ambos os cubos de tracção, desapertando os parafusos, invertendo totalmente os tampões dos cubos e apertando novamente os 2 parafusos de cada cubo.
3. Ligar o equipamento adequado, retirar os calços e mover a máquina.

Após a deslocação da máquina, proceder conforme indicado a seguir:

4. Posicionar a máquina sobre uma superfície firme e horizontal.
5. Calçar bem as rodas.
6. Desengrenar o desarme mecânico em ambos os cubos de tracção, desapertando os parafusos, invertendo totalmente os tampões dos cubos e apertando novamente os 2 parafusos de cada cubo.
7. Retirar os calços das rodas, conforme for necessário.
8. **NÃO EXCEDER OS 4,8 km/h (3 MPH).**

5.5 SISTEMA DE DESCIDA MANUAL

O sistema de descida manual destina-se a baixar a plataforma por efeito da gravidade, em caso de perda total da energia. Para operar o sistema de descida manual, proceder da seguinte forma:

E300A com número de série anterior a 63313.

E300AJP com número de série anterior a 63314.

1. Posicionar o botão de descida manual na válvula principal e rodar para a direita (abrir). Instalar o punho na bomba de descida manual e descer a lança inferior, accionando o punho até a lança descer totalmente.
2. Rodar o botão de descida manual para a esquerda para fechar e descer a lança superior, accionando o punho até a lança estar totalmente descida. Colocar novamente o botão de descida manual na posição central e armazenar o punho no suporte.

E400A com Número de Série 63313 até ao actual.

E300AJP com Número de Série 63314 até ao actual.

1. Rodar o botão de descida manual na válvula principal para a esquerda (abrir). Instalar o punho na bomba de descida manual e descer a lança inferior, accionando o punho até a lança descer totalmente.

2. Rodar o botão de descida manual para a direita para fechar e descer a lança superior, accionando o punho até a lança estar totalmente descida. Colocar novamente o botão de descida manual na posição central e armazenar o punho no suporte.

Desactivação manual da giratória

A desactivação manual da giratória é utilizada para rodar a lança e montagem da plataforma giratória em caso de perda total de energia, quando a plataforma estiver colocada sobre uma estrutura ou um obstáculo. Para operar o sistema de desactivação manual da giratória, proceder da seguinte forma:

1. Utilizar uma chave de caixa de 7/8 in e uma chave de roquete e aplicar na porca da engrenagem sem-fim da giratória, no lado esquerdo da máquina.
2. Colocar a chave na porca e rodar na direcção pretendida.



NOTAS:

[illegible]

CAPÍTULO 6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

6.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo do manual fornece ao operador as informações adicionais necessárias para a operação e manutenção adequadas desta máquina.

A parte deste capítulo referente à manutenção destina-se a fornecer informações que ajudem o operador da máquina a executar apenas tarefas diárias na máquina e não substitui o Plano de Manutenção e Inspeção Preventivas, mais completo, incluído no Manual de Reparação e Manutenção.

Outras publicações disponíveis:

Manual de Reparação e Manutenção - Esp. ANSI	3120772
Manual de Reparação e Manutenção - Esp. CE	3120887
Manual Ilustrado de Peças - Esp. ANSI	3120773
Manual Ilustrado de Peças - Esp. CE	3120888

6.2 ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

Tabela 6-1. Especificações de operação - E300A

Capacidade: Sem restrições:	227 kg (500 lb)
Capacidade máxima da rampa, Posição retraída (Inclinação) ver Figura 4-3.	25%
Capacidade máxima da rampa, Posição retraída (Inclinação lateral) ver Figura 4-3.	5%
Altura vertical máxima da plataforma:	9,14 m (30 ft)
Alcance da plataforma na horizontal (basculante)	6,1 m (20 ft)
Largura da máquina	1,22 m (4 ft)
Raio de viragem (exterior)	3,05 m (10 ft)
Raio de viragem (interior)	1,52 m (5 ft)
Velocidade de translação (velocidade alta) (Acima da horiz.)	45-50 seg/ 61 m (200 ft) 55-68 seg/ 15,2 m (50 ft)
Peso bruto da máquina	6487 kg (14,300 lb)

CAPÍTULO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 6-1. Especificações de operação - E300A

Pressão ao solo	7,7 kg/cm ² (110 psi)
Tensão do sistema eléctrico (máxima)	48 VDC
Pressão máxima de actuação da válvula de segurança	172,3 bar (2500 psi)

Tabela 6-2. Especificações de operação - E300AJ

Capacidade: Sem restrições:	227 kg (500 lb)
Capacidade máxima da rampa, Posição retraída (Inclinação) ver Figura 4-3.	25%
Capacidade máxima da rampa, Posição retraída (Inclinação lateral) ver Figura 4-3.	5%
Altura vertical máxima da plataforma:	9,14 m (30 ft)
Alcance da plataforma na horizontal (basculante)	6,1 m (20 ft)
Largura da máquina	1,22 m (4 ft)
Raio de viragem (exterior)	3,05 m (10 ft)
Raio de viragem (interior)	1,52 m (5 ft)

Tabela 6-2. Especificações de operação - E300AJ

Velocidade de translação (velocidade alta) (Acima da horiz.)	45-50 seg/ 61 m (200 ft) 55-68 seg/ 15,2 m (50 ft)
Peso bruto da máquina	6532 kg (14,400 lb)
Pressão ao solo	8,7 kg/cm ² (121 psi)
Tensão do sistema eléctrico (máxima)	48 VDC
Pressão máxima de actuação da válvula de segurança	172,3 bar (2500 psi)

Tabela 6-3. Especificações de operação - E300AJP

Capacidade: Sem restrições:	227 kg (500 lb)
Capacidade máxima de rampa, posição de armazenamento (inclinação máxima do piso) Figura 4-3.	25%
Capacidade máxima de rampa, posição de armazenamento (inclinação lateral do piso) Figura 4-3.	5%
Altura vertical máxima da plataforma:	9,14 m (30 ft)
Alcance da plataforma na horizontal (para cima e superior)	6,1 m (20 ft)
Largura da máquina	1,22 m (4 ft)
Raio de viragem (exterior)	3,05 m (10 ft)
Raio de viragem (interior)	1,52 m (5 ft)
Velocidade de translação (velocidade alta) (Acima da horiz.)	45-50 seg/ 61 m (200 ft) 55-68 seg/ 15,2 m (50 ft)
Peso bruto da máquina	6849 kg (15,100 lb)
Pressão ao solo	9,1 kg/cm ² (130 psi)
Tensão do sistema eléctrico (máxima)	48 VDC

Tabela 6-3. Especificações de operação - E300AJP

Pressão máxima de actuação da válvula de segurança	220,6 bar (3200 psi)
--	----------------------

Capacidades

Tabela 6-4. Capacidades

Reservatório de fluido hidráulico	11,35 l (3.0 gal)
Sistema hidráulico (incluindo reservatório)	15,14 l (4.0 gal)
Cubo do binário, Tracção*	0,50 l (17 oz)
*Os cubos do binário devem ter lubrificante até metade.	

Dados de dimensões

Tabela 6-5. Dados de dimensões

Raio de viragem (interior)	1,52 m (5 ft)
Raio de viragem (exterior)	3,05 m (10 ft 0 in)
Altura da máquina (plataforma recolhida)	2,0 m (6 ft 7.0 in)
Comprimento da máquina (plataforma recolhida) E300A E300AJ/AJP	5,23 m (17 ft 2 in) 5,48 m (18 ft)
Altura para cima e superior da plataforma	3,99 m (13 ft 1.0 in)
Alcance da plataforma na horizontal para cima e superior	6,1 m (20 ft)
Largura da máquina	1,22 m (4 ft)
Base das rodas	2,01 m (6 ft 7.25 in)
Altura da plataforma	9,14 m (30 ft 0 in)

Fluido hidráulico

Tabela 6-6. Fluido hidráulico

Variação de temperaturas de operação do sistema hidráulico	Grau de viscosidade S.A.E.
-18° a +83 °C (0° a 180 °F)	10W
-18° a +99 °C (0° a 210 °F)	10W-20, 10W30
10° a 99 °C (50° a 210 °F)	20W-20

NOTA: Os fluidos hidráulicos têm de ter qualidade de anti-desgaste, no mínimo, Classificação de Reparação API GL-3 e estabilidade química suficiente para o serviço do sistema hidráulico móvel.

NOTA: As máquinas podem ser equipadas com óleo biodegradável e hidráulico não tóxico Mobil EAL224H. Este é um óleo de base vegetal e possui as mesmas características de anti-desgaste e protecção contra ferrugem que os óleos minerais, mas não afecta adversamente os lençóis friáticos ou o ambiente quando derramado em pequenas quantidades. O Mobil EAL224H tem uma viscosidade de 34 cSt a 40 °C e um índice de viscosidade de 213. O intervalo de temperaturas deste óleo é de -18 °C a +83 °C.

CAPÍTULO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

NOTA: Para além das recomendações da JLG, não se recomenda a mistura de óleos de marcas diferentes ou tipos, uma vez que podem não conter os mesmos aditivos necessários ou ser de viscosidade comparáveis. Se se pretender a utilização de um óleo diferente de Mobil DTE 11M, contacte a JLG Industries para obter as recomendações adequadas.

Tabela 6-7. Especificações do Mobil DTE 11M

Grau de Viscosidade ISO	#15
Gravidade API	31,9
Ponto de escoamento, Máx	-40 °C (-40 °F)
Ponto de inflamabilidade, Mín.	166 °C (330 °F)
Viscosidade	
a 40 °C	15 cSt
a 100 °C	4,1 cSt
a 100 °F	80 SUS
a 210 °F	43 SUS
cp a -30 °F	3,200
Índice de viscosidade	140

NOTA: As máquinas fabricadas antes do nº de série 03000046376 foram abastecidas com óleo hidráulico Mobilfluid 424. Se pretender mudar para o óleo hidráulico Mobil DTE 11M, recomenda-se a mudanças dos vedantes do telescópio. São incluídos no (JLG) kit nº 8457399. Também incluído no kit, está um autocolante para ser afixado ao depósito para identificar o óleo Mobil DTE 11M utilizado.

Tabela 6-8. Especificações do Mobilfluid 424

Grau SAE	10W30
Gravidade, API	29,0
Densidade, Lb/Gal 60 °F	7.35
Ponto de escoamento, Máx	-43 °C (-46 °F)
Ponto de inflamabilidade, Mín.	228 °C (442 °F)
Viscosidade	
Brookfield, cP a -18 °C	2700
a 40 °C	55 cSt
a 100 °C	9,3 cSt
Índice de viscosidade	152

Tabela 6-9. Esp. do Mobil EAL 224H

Tipo	Biodegradável sintético
Grau de Viscosidade ISO	32/46
Gravidade específica	0,922
Ponto de escoamento, Máx	-32 °C (-25 °F)
Ponto de inflamabilidade, Mín.	220 °C (428 °F)
Temp. de operação	-17 a 162 °C (0 a 180 °F)
Peso	0,9 kg por litro (7.64 lb per gal)
Viscosidade	
a 40 °C	37 cSt
a 100 °C	8,4 cSt
Índice de viscosidade	213
NOTA: Deve ser armazenamento acima dos 0 °C (32 °F)	

Pesos de Estabilidade Críticos



NÃO SUBSTITUIR ITENS CRÍTICOS PARA A ESTABILIDADE POR ITENS DE PESO DIFERENTE OU ESPECIFICAÇÃO (POR EXEMPLO: BATERIAS, PNEUS CHEIOS, PLATAFORMA) NÃO MODIFICAR A UNIDADE DE FORMA A AFECTAR A ESTABILIDADE.

Tabela 6-10. Pesos de Estabilidade Críticos

Componentes	KG	LB
Contra-peso	2404,1	5300
Pneus e Jantes	54,4	120
Pneus e Jantes (CSA)	119	262
Plataforma	61,2	135
Bateria (cada)	55,3	122

Localização dos números de série

Uma placa com o número de série é afixada na giratória, na chapa de suporte frontal e esquerda da caixa da bateria. Se a placa de número de série estiver danificada ou em falta, o número de série é estampado no lado direito superior da estrutura.

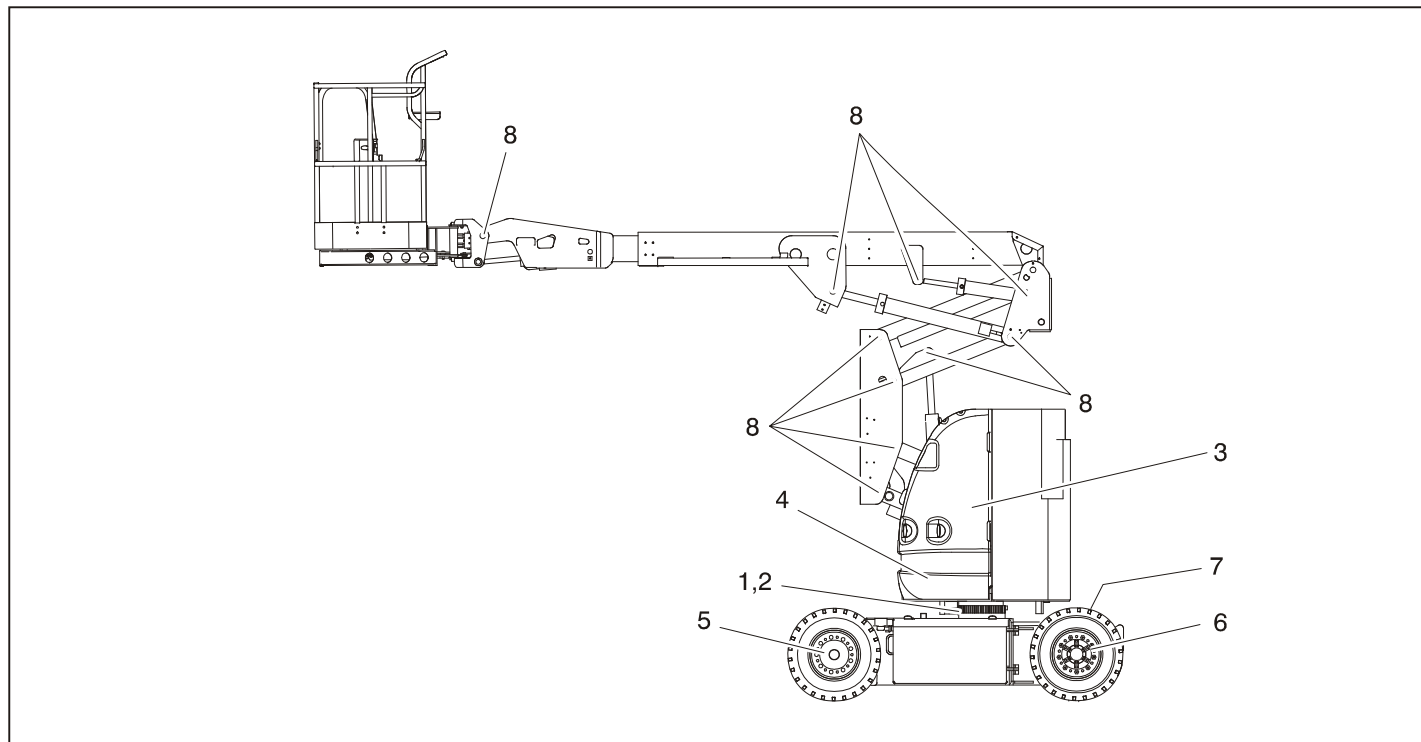


Figura 6-1. Diagrama de Manutenção do Operador e Lubrificação

6.3 MANUTENÇÃO DO OPERADOR

NOTA: Os números que se seguem correspondem aos números apresentados em Figura 6-1., Diagrama de Manutenção do Operador e Lubrificação.

Tabela 6-11. Especificações de Lubrificação

LEGENDA	ESPECIFICAÇÕES
MPG	Lubrificante Multi-Usos com um ponto de escoamento mínimo de 177°C (350 °F). Excelente resistência à água e qualidades de adesão e sendo de tipo de pressão extrema (Timken OK 2,75 bar (40 psi) mínimo).
EPGL	Lubrificante de Engrenagens de Pressão Extrema (óleo) que cumpra a classificação de reparação API GL-5 ou MIL-Spec MIL-L-2105.
HO	Fluido hidráulico. Mobil DTE-11M
OG*	Lubrificação de engrenagem aberta - Tribol Molub-Alloy 936 Composto para engrenagem aberta. (Ref. JLG Nº. 3020027)
BG*	Massa lubrificante de rolamentos (Ref. JLG Nº. 3020029) Mobilith SHA 460.
LL	Lubrificante sintético de lítio, massa lubrificante Gredag 741. (Ref. JLG Nº. 3020022)
EO	Óleo do motor (cárter). Gasolina - API classe SF/SG, MIL-L-2104. Diesel - API classe CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
*MPG pode ser substituído por estes lubrificantes, conforme necessário, mas os intervalos entre reparações serão reduzidos.	

NOTA: Recomenda-se, como boa prática, a substituição de todos os filtros ao mesmo tempo.

CONSTATAR

OS INTERVALOS DE LUBRIFICAÇÃO RECOMENDADOS SÃO BASEADOS NA OPERAÇÃO DA MÁQUINA EM CONDIÇÕES NORMAIS. EM MÁQUINAS UTILIZADAS EM OPERAÇÃO MUITO FREQUENTE (MULTI-TURNO) OU EXPOSTAS A AMBIENTES OU CONDIÇÕES ADVERSAS, OS INTERVALOS DE LUBRIFICAÇÃO DEVEM SER REDUZIDOS CONFORME NECESSÁRIO.

1. Chumaceira da giratória

Ponto(s) de lubrificação - 2 Lubrificadores

Capacidade - A/R

Lubrificação - MPG

Intervalo - A cada 3 meses ou 150 horas de funcionamento

2. Dentes da engrenagem sem-fim da chumaceira da giratória

NOTA: OG permite tempos de ciclo melhores do que o Mobiltac375NC, no entanto, o Mobiltac375NC deve ser utilizado em ambientes poeirentos. Se o funcionamento de giratória produzir ruídos e/ou for irregular, lubrificar os dentes da chumaceira.

Ponto(s) de lubrificação - 2 Lubrificadores

Capacidade - Vaporização

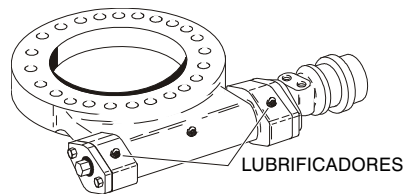
Lubrificação - OG ou Mobiltac375NC

Intervalo - A/R

Comentários - Se necessário, instalar lubrificadores no corpo da engrenagem sem-fim e massa lubrificante na chumaceira.



NÃO LUBRIFICAR DEMASIADO AS ENGRENAGENS. ENGRENAGENS DEMASIADO LUBRIFICADAS RESULTAM EM DANOS DOS VENDANTES DA UNIDADE.



3. Reservatório de fluido hidráulico

Ponto(s) de lubrificação - Tampão de enchimento

Capacidade - 15,1 l (4 gal)

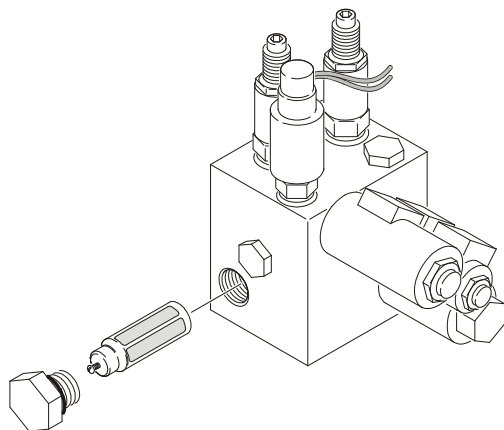
Lubrificação - HO

Intervalo - Verificar o nível diariamente; mudar a cada 2 anos ou 1200 horas de funcionamento.

Comentários - Em máquinas novas, recentemente inspecionadas, ou após a mudança de fluido hidráulico, todos os sistemas devem ser sujeitos, no mínimo, a dois ciclos completos, e o nível de óleo no reservatório deve ser verificado.

CAPÍTULO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

4. Filtro hidráulico de retorno



Intervalo - Mudar após as primeiras 50 horas e a cada 6 meses ou 300 horas posteriores.

Comentários - Sob determinadas condições, pode ser necessário substituir o filtro hidráulico com mais frequência. Um sintoma comum da sujeira no filtro é a lentidão das funções hidráulicas.

5. Cubo de tracção da roda

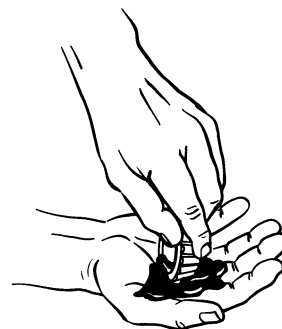
Ponto(s) de lubrificação - Nível/Bujão de enchimento

Capacidade - 503 ml (17 oz) (1/2 depósito)

Lubrificação - EPGL

Intervalo - Verificar o nível a cada 3 meses ou 150 horas de funcionamento; mudar a cada 2 anos ou 1200 horas de funcionamento.

6. Chumaceiras das rodas



Ponto(s) de lubrificação - Reacondicionar

Capacidade - A/R

Lubrificação - MPG

Intervalo - A cada 2 anos ou 1200 horas de funcionamento

7. Fusos/Casquilho

Capacidade - A/R

Lubrificação - Sintético de lítio

Intervalo - A cada 2 anos ou 1200 horas de funcionamento

Comentários - Na substituição do fuso/casquilho; Revestir

I.D. dos casquilhos antes de instalar os pinos centrais.

8. Cavilha de articulação/Casquilho da lança

Capacidade - A/R

Lubrificação - Sintético de lítio

Intervalo - A cada 2 anos ou 1200 horas de funcionamento

Comentários - Na substituição dos pernos do pivot/casqui-

lho da lança; Revestir I.D. dos casquilhos antes de instalar os pinos centrais.

6.4 MANUTENÇÃO E CARREGAMENTO DA BATERIA

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR LESÕES PROVOCADAS POR EXPLOÇÃO, NÃO FUMAR OU FOGUEAR JUNTO DAS BATERIAS, DURANTE A REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO. UTILIZAR SEMPRE PROTECÇÃO PARA OS OLHOS E FACE DURANTE AS INTERVENÇÕES NAS BATERIAS.

Manutenção da bateria, Trimestral

1. Abrir a cobertura do compartimento da bateria para permitir o acesso aos terminais e bujões da bateria.

CUIDADO

ADICIONAR ÁGUA ÀS BATERIAS, ATÉ O ELECTRÓLITO COBRIR AS PLACAS. NÃO CARREGAR AS BATERIAS COM AS PLACAS DESCOBERTAS DE ELECTRÓLITO.

NOTA: Adicionar água destilada às baterias com recipientes e/ou funis não metálicos.

Para evitar o enchimento excessivo dos elementos, adicionar água destilada às baterias após o carregamento.

Quando se adicionar água destilada à bateria, encher-se apenas até ao nível indicado ou até 10 mm (3/8 in) dos separadores acima.

2. Retirar todos os bujões e verificar o nível de electrólito em cada elemento. O nível de electrólito deve estar situado no anel, aproximadamente a uma polegada da parte superior da bateria. Encher as baterias apenas com água destilada. Instalar novamente e apertar bem todos os bujões.
3. Retirar os cabos dos bornes da bateria, um de cada vez e começando pelo borne negativo. Limpar os cabos com uma solução neutralizante (ex. solução de bicarbonato de sódio em água ou amoníaco) e uma escova metálica. Instalar novamente os cabos e/ou os terminais dos cabos, conforme necessário.
4. Limpar os bornes das baterias com uma escova metálica e, em seguida, voltar a ligar o cabo ao borne. Cobrir as superfícies sem contacto com massa de base mineral ou vaselina.
5. Após a limpeza dos cabos e bornes, verificar se todos os cabos estão correctamente posicionados e sem contactos com outras peças. Fechar a cobertura do compartimento da bateria.
6. Ligar o sistema hidráulico e verificar o seu funcionamento.

Carregamento da bateria, diário

NOTA: Para evitar tempos de carga excessivos, não deixar as baterias descarregarem-se completamente.

Para evitar o enchimento excessivo dos elementos, adicionar água destilada às baterias após o carregamento.

Quando se adicionar água destilada à bateria, encher-se apenas até ao nível indicado ou até 10 mm (3/8 in) dos separadores acima.

1. Carregar as baterias no final de cada dia de trabalho ou quando o desempenho da máquina for significativamente inferior, devido à carga reduzida das baterias.
2. Carregar as baterias conforme indicado a seguir:
 - a. Abrir as coberturas do compartimento da bateria e do carregador das baterias.



SE A CARGA DAS BATERIAS FOR EFECTUADA COM O CARREGADOR DA MÁQUINA, O CABO DE ALIMENTAÇÃO DEVE SER LIGADO A UMA TOMADA COM CONDUTOR DE TERRA. SE A TOMADA DE LIGAÇÃO NÃO ESTIVER LIGADA À TERRA E OCORRER UMA ANOMALIA DURANTE A CARGA, A MÁQUINA PODE PROVOCAR UM CHOQUE ELÉCTRICO GRAVE.

- b. Remover o cabo de alimentação do carregador e ligá-lo a uma tomada de corrente com a tensão adequada.
- c. Carregar as baterias até ao acendimento do LED indicador de 100% de carga.

NOTA: Após a carga completa das baterias, desligar o cabo de alimentação do carregador da tomada. Armazenar o cabo de alimentação do carregador.

- d. Verificar se os cabos da bateria se encontram bem posicionados e sem vincos. Fechar e trancar todas as coberturas.

6.5 PNEUS E JANTES

Danos e desgaste dos pneus

Inspeccionar regularmente os pneus para identificar sinais de danos e desgaste. Pneus com rebordos gastos ou perfis distorcidos exigem a sua substituição. Os pneus com danos significativos na área do rasto ou na parede lateral requerem a avaliação imediata antes de colocar a máquina em funcionamento.

Substituição das jantes e dos pneus

As rodas de substituição devem ter o mesmo diâmetro e perfil que as originais. Os pneus de substituição devem ter o mesmo tamanho e classificação que os pneus de substituição.

Instalação das jantes

É extremamente importante aplicar e manter um binário de montagem das jantes adequado.

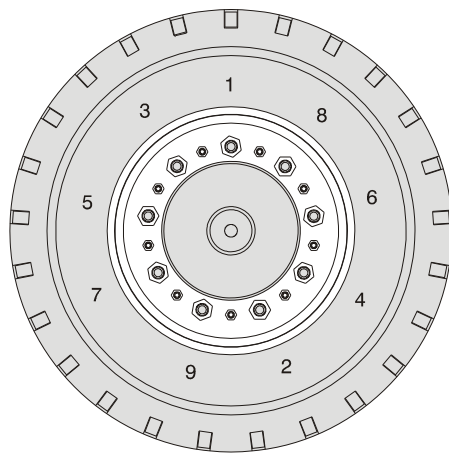


AS PORCAS DAS JANTES DEVEM SER INSTALADAS E MANTIDAS COM O BINÁRIO ADEQUADO, DE MODO A EVITAR JANTES SOLTAS, REBITES PARTIDOS E A POSSÍVEL SEPARAÇÃO DA RODA DO EIXO. CERTIFICAR-SE DE QUE SÃO UTILIZADAS APENAS AS PORCAS CORRESPONDENTES AO ÂNGULO DO CONE DA JANTE.

Apertar as porcas dos olhais com o binário adequado para evitar que as rodas se soltem. Utilizar uma chave de binário para apertar as retenções. Se não tiver uma chave de binário, apertar as retenções com uma chave de olhais e, em seguida, solicitar o aperto numa oficina de reparação qualificada ou representante. O aperto em demasia resulta na quebra dos rebites ou a deformação permanente dos orifícios dos rebites de montagem nas rodas. O procedimento adequado para a afiação das rodas é o seguinte:

1. Colocar todas as porcas à mão de modo a evitar cruzamentos. NÃO utilizar lubrificante nas roscas ou nas porcas.

2. Apertar as porcas na sequência seguinte.



3. O aperto das porcas deve ser feito por fases. Seguindo a sequência recomendada, apertar as porcas de acordo com o gráfico de binário das rodas.

Tabela 6-12. Gráfico de binário das jantes

SEQUÊNCIA DE APERTO		
1. ^a Fase	2. ^a Fase	3. ^a Fase
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (95 lb-ft)	230 Nm (170 lb-ft)

4. As porcas das rodas devem ser apertadas após as primeiras 50 horas e após a remoção de cada roda. Verificar o binário depois dos primeiros 16 km (10 mi), 40 km (25 mi) e novamente aos 80 km (50 mi). Verificar regularmente posteriormente.

6.6 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

As informações que se seguem são fornecidas em conformidade com os requisitos da Directiva Europeia Máquinas 2006/42/CE e apenas se aplica a máquinas na CE.

Para máquinas eléctricas, o nível de ruído contínuo ponderado (pressão sonora da escala A) na plataforma de trabalho é inferior a 70 dB(A)

Para máquinas com motor de combustão interna, o nível da potência sonora (LWA) garantida segundo a Directiva Europeia 2000/14/CE (emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior) baseado em métodos de teste em conformidade com o Anexo III, Parte B, Método 1 e 0 da Directiva, é de 104 dB.

O valor total das vibrações a que estão expostos os membros superiores não excede $2,5 \text{ m/s}^2$. O mais alto valor médio quadrático da aceleração ponderada a que está exposto todo o corpo não excede $0,5 \text{ m/s}^2$.

CAPÍTULO 7. REGISTO DE INSPECÇÕES E REPARAÇÕES

Número de Série da Máquina _____

Tabela 7-1. Registo de Inspeções e Reparações

Data	Observações

Tabela 7-1. Registo de Inspeções e Reparações

Data	Observações



An Oshkosh Corporation Company

TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE

Para o proprietário do produto:

Se for proprietário de equipamento a que refere este manual, mas NÃO o seu comprador original, gostaríamos que nos enviasse os seus dados. Para recepção atempada dos boletins técnicos com impacto na segurança de utilização do equipamento, é importante manter a JLG Industries, Inc. informada sobre os proprietários actuais de todos os equipamentos JLG. A JLG mantém em arquivo as informações sobre os proprietários de todos os equipamentos e utiliza esta informação para comunicar com os proprietários, sempre que necessário.

Utilizar este formulário para comunicar à JLG informações actualizadas sobre o proprietário actual dos produtos JLG. Enviar os formulário devidamente preenchido para o Departamento de Segurança e Fiabilidade de Produtos da JLG através de fax ou para o endereço de correio electrónico indicado abaixo.

Muito obrigado,

Product Safety and Reliability Department

JLG Industries, Inc.

13224 Fountainhead Plaza

Hagerstown, MD 21742

EUA

Telephone: +1-717-485-6591

Fax: +1-301-745-3713

NOTA: Os equipamentos utilizados em regime de aluguer não devem ser incluídos neste formulário.

Modelo de fábrica _____

Número de série: _____

Anterior proprietário: _____

Endereço: _____

País: _____ Telefone: (____) _____

Data da transferência de propriedade: _____

Actual proprietário: _____

Endereço: _____

País: _____ Telefone: (____) _____

Na sua organização, quem é a pessoa que deve receber as nossas comunicações?

Nome: _____

Título: _____



An Oshkosh Corporation Company

Sede Social
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
EUA

 (717) 485-5161

 (717) 485-6417



3122498

Contactos JLG Mundiais

JLG Industries (Australia)

P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Austrália

 +61 2 65 811111

 +61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.

Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brasil

 +55 19 3295 0407

 +55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd

Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - Inglaterra

 +44 (0)161 654 1000

 +44 (0)161 654 1001

JLG France SAS

Z.I. de Beaulieu
47400 Fauillet
França

 +33 (0)5 53 88 31 70

 +33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH

Max-Planck-Str. 21
D - 27721 Ritterhude - Ihlpohl
Alemanha

 +49 (0)421 69 350 20

 +49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.

Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong

 (852) 2639 5783

 (852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.

Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Itália

 +39 029 359 5210

 +39 029 359 5845

Oshkosh-JLG Singapore Technology

Equipment Pte Ltd
29 Tuas Ave 4,
Jurong Industrial Estate
Singapura, 639379

 +65-6591 9030



JLG Polska

Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Polónia

 +48 (0)914 320 245

 +48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)

Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Escócia

 +44 (0)141 781 6700

 +44 (0)141 773 1907

Plataformas Elevadoras

JLG Ibérica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
Espanha

 +34 93 772 4700

 +34 93 771 1762

JLG Sverige AB

Enköpingsvägen 150
Box 704
SE - 176 27 Järfälla
Suécia

 +46 (0)850 659 500

 +46 (0)850 659 534