



An Oshkosh Corporation Company

Manual de Operação e Segurança

Instruções Originais - Manter este manual sempre junto da máquina.

Modelo

3369LE/4069LE

M3369/M4069

S/N-0200230092 até à actualidade

S/N-M200000100 até à actualidade

ANSI **CE**  **AS/NZS**

P/N - 3123602

March 26, 2018

Portuguese - Operation and 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.

NOTA

CONSIDERA-SE UMA BOA PRÁTICA EVITAR LAVAR OS COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS A ALTA PRESSÃO. CASO SE UTILIZE A LAVAGEM A ALTA PRESSÃO PARA LAVAR ÁREAS QUE CONTÊM COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS, A JLG INDUSTRIES, INC. RECOMENDA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE 52 BAR (750 PSI) A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 30,5 CM (12 IN) DESTES COMPONENTES. CASO OS COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS SEJAM PULVERIZADOS, A PULVERIZAÇÃO NÃO DEVE SER DIRECTA E DEVERÁ LIMITAR-SE A CURTOS PERÍODOS DE TEMPO PARA EVITAR UMA ELEVADA SATURAÇÃO.

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 PERIGOSA IMINENTE. CASO NÃO SEJA EVITADA, PROVOCARÁ LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO VERMELHO.

⚠ ATENÇÃO

INDICAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO POTENCIALMENTE PERIGOSA. CASO NÃO SEJA EVITADA, PODERÁ PROVOCAR LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO DE COR LARANJA.

⚠ CUIDADO

INDICAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO POTENCIALMENTE PERIGOSA. CASO NÃO SEJA EVITADA, PODERÁ PROVOCAR LESÕES CORPORAIS MODERADAS OU LIGEIRAS. ESTE AUTOCOLANTE PODE AINDA ALERTAR PARA PRÁTICAS PERIGOSAS. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO AMARELO.

NOTA

INDICA INFORMAÇÕES OU UMA POLÍTICA EMPRESARIAL RELACIONADA DIRECTA OU INDIRECTAMENTE COM A SEGURANÇA DE PESSOAL OU A PROTECÇÃO DE PROPRIEDADE.

⚠ ATENÇÃO

ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ RESPEITAR TODAS AS INDICAÇÕES DOS BOLETINS DE SERVIÇO RELACIONADOS COM SEGURANÇA. CONTACTAR A JLG INDUSTRIES, INC. OU O REPRESENTANTE LOCAL PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE OS BOLETINS RELACIONADOS COM SEGURANÇA QUE POSSAM TER SIDO EMITIDOS PARA ESTE PRODUTO.

NOTA

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.

NOTA

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
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742

ou o Representante Local da JLG
(Ver moradas na contracapa do manual)

Nos Estados Unidos:

Linha Verde: 877-554-7233

INTRODUÇÃO

Fora dos Estados Unidos:

Telefone: 240-420-2661

Correio electrónico: ProductSafety@JLG.com

REGISTO DE REVISÕES

Edição original 10 de Junho de 2014
Revisão do manual 5 de janeiro de 2015
Revisão do manual 30 de janeiro de 2018
Revisão do manual 26 de março de 2018

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
CAPÍTULO - 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA	
1.1 GENERALIDADES	1-1
1.2 PRÉ-OPERAÇÃO	1-2
Formação e conhecimentos do operador	1-2
Inspeção do local de trabalho.....	1-2
Inspeção da máquina.....	1-3
1.3 OPERAÇÃO.....	1-3
Generalidades.....	1-3
Riscos de tropeçamento e queda	1-5
Riscos de electrocussão.....	1-6
Riscos de capotamento.....	1-8
Riscos de esmagamento e colisão.....	1-10
1.4 REBOQUE, SUSPENSÃO E TRANSPORTE SOBRE UM VEÍCULO	1-12
1.5 MANUTENÇÃO	1-12
Riscos na manutenção.....	1-12
Riscos com baterias	1-13
CAPÍTULO - 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

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
2.2 PREPARAÇÃO, INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO	2-2
2.3 INSPECÇÃO DE PRÉ-ARRANQUE	2-4
Preparar a máquina para operação	2-5
Verificação de funcionamento	2-5
2.4 EIXO OSCILANTE — TESTE DO SISTEMA DE BLOQUEIO (SE INSTALADO)	2-7
Teste às rodas esquerdas.....	2-7
Teste às rodas direitas	2-8
GENERALIDADES	2-11
Localizações do interruptor de fim- de-curso	2-13
CAPÍTULO - 3 - COMANDOS E INSTRUMENTOS DA MÁQUINA	
3.1 GENERALIDADES	3-1
3.2 COMANDOS E INDICADORES.....	3-1
Posto de comando inferior.....	3-1
Posto de comando da plataforma	3-4
CAPÍTULO - 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA	
4.1 DESCRIÇÃO.....	4-1
4.2 SELECÇÃO DO POSTO DE COMANDO.....	4-1
Seleção Plataforma/Solo	4-1
4.3 ELEVAÇÃO E ABAIXAMENTO	4-1
Elevação e abaixamento	4-1

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
4.4 MACACOS DE NIVELAMENTO	4-2
4.5 EXTENSÃO DA PLATAFORMA	4-2
4.6 DOBRAGEM DOS CORRIMÃOS DA PLATAFORMA (SE INSTALADOS)	4-2
4.7 DIRECÇÃO	4-2
Translação em marcha à frente e marcha-atrás	4-4
4.8 PARAGEM E ESTACIONAMENTO	4-4
4.9 ESCORA DE SEGURANÇA	4-5
4.10 CARREGAMENTO DA BATERIA	4-5
4.11 AMARRAÇÃO/ELEVAÇÃO	4-5
Amarração	4-5
Elevação	4-5
CAPÍTULO - 5 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA	
5.1 GENERALIDADES	5-1
5.2 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES	5-1
5.3 REBOQUE DE EMERGÊNCIA	5-1
5.4 SISTEMA DE DESCIDA MANUAL	5-2
5.5 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	5-2
Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador	5-2
Aprisionamento da plataforma quando elevada	5-2

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
CAPÍTULO - 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR	
6.1 INTRODUÇÃO	6-1
6.2 INFORMAÇÕES ADICIONAIS	6-1
6.3 ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO	6-2
Dados de dimensões	6-5
Capacidades	6-5
Pneus	6-6
Baterias (máquinas eléctricas)	6-7
Pesos Críticos para a Estabilidade	6-7
Motor	6-8
Lubrificação	6-11
6.4 MANUTENÇÃO DO OPERADOR	6-12
6.5 PNEUS E JANTES	6-14
Danos dos pneus	6-14
Substituição dos pneus	6-14
Substituição das jantes	6-15
Instalação das jantes	6-15

CAPÍTULO - 7 - REGISTO DE INSPECÇÕES E REPARAÇÕES

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
LISTA DE FIGURAS	
2-1. Inspeção Exterior (Folha 1 de 3).....	2-10
2-2. Inspeção Exterior (Folha 2 de 3).....	2-11
2-3. Inspeção Exterior (Folha 3 de 3).....	2-12
2-4. Localizações do interruptor de fim-de-curso....	2-13
3-1. Posto de comando inferior	3-2
3-2. Posto de comando da plataforma.....	3-6
3-3. Painel de instrumentos	3-7
3-4. Colocação dos autocolantes (ANSI)	3-8
3-5. Colocação dos autocolantes (ANSI exportação).....	3-11
3-6. Colocação dos autocolantes (CE/AUS).....	3-18
4-1. Inclinação longitudinal e lateral	4-3
4-2. Tabela de elevação e amarração — Folha 1 de 2	4-6
4-3. Tabela de elevação e amarração — Folha 2 de 2	4-7
6-1. Especificações de temperatura de funcionamento do motor — (Kubota) Folha 1 de 2	6-9
6-2. Especificações de temperatura de funcionamento do motor — (Kubota) Folha 2 de 2	6-10
6-3. Diagrama de Manutenção do Operador e Lubrificação.....	6-12

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
LISTA DE TABELAS	
1-1 Distâncias Mínimas de Aproximação.....	1-7
1-2 Escala Beaufort (apenas para referência).....	1-9
2-1 Tabela de inspeção e manutenção	2-3
2-2 Limites de translação	2-6
2-3 Inclinação vs. Altura.....	2-7
3-1 Legenda de localização dos autocolantes (ANSI)	3-9
3-2 Legenda de localização dos autocolantes (ANSI exportação).....	3-12
3-3 Legenda de localização dos autocolantes (CE/AUS).....	3-19
6-1 Especificações de operação	6-2
6-2 Dados de dimensões.....	6-5
6-3 Capacidades.....	6-5
6-4 Especificações dos pneus	6-6
6-5 Especificações da bateria.....	6-7
6-6 Pesos Críticos para a Estabilidade.....	6-7
6-7 Especificações do motor (gerador — se instalado)	6-8
6-8 Especificações da bateria da máquina	6-8
6-9 Fluido hidráulico.....	6-11
6-10 Especificações de Lubrificação	6-11
6-11 Gráfico de binário das rodas.....	6-16
7-1 Registo de Inspeções e Reparações.....	7-1

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO

PÁGINA

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO

PÁGINA

Página intencionalmente em branco.

CAPÍTULO 1. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 GENERALIDADES

Este capítulo menciona as necessárias recomendações para a operação e manutenção da máquina em condições de segurança. De forma a promover uma adequada utilização da máquina, é fundamental que seja implementado um programa diário 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 Serviço e Manutenção; tal programa deve ser estritamente observado, com vista à operação da máquina em condições de segurança.

O proprietário/utilizador/operador/locador e locatário não poderão aceitar a responsabilidade de operar esta máquina, sem a leitura prévia deste manual, a obtenção de uma adequada formação e operação da máquina sob a supervisão de um operador qualificado e experiente.

Estes capítulos contêm as responsabilidades dos proprietários, utilizadores, operadores, locadores e locatários, relativamente aos aspectos de segurança, formação, inspecção, manutenção, aplicação e operação. Contactar a JLG Industries, Inc. ("JLG"), em caso de dúvidas ou questões sobre a segurança, formação, inspecção, manutenção, aplicação e operação da máquina.

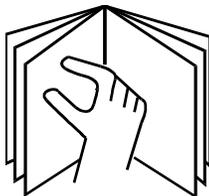
⚠ ATENÇÃO

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

- O Manual de Operação e Segurança deve ser lido e compreendido na totalidade antes de operar a máquina. Para esclarecimentos, questões, ou informações adicionais relativas a qualquer parte deste manual, contactar a JLG Industries, Inc.



- Um operador não deve aceitar a responsabilidade de operar a máquina até receber formação adequada por parte de pessoas competentes e qualificadas.
- Permitir que a máquina seja operada apenas por pessoas autorizadas e qualificadas e que tenham demonstrado compreender a operação e manutenção da máquina em condições de segurança.
- Ler, compreender e observar todas as mensagens de PERIGO, ATENÇÃO e CUIDADO e as instruções de operação afixadas na máquina e constantes deste manual.

- Garantir que a máquina é utilizada 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 sua utilização e operação deste tipo de máquinas.

Inspecção do local de trabalho

- Deverão ser tomadas, por parte do utilizador, precauções de forma a evitar todos os riscos na área de trabalho antes e durante a operação da máquina.
- 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 se a aplicação for aprovada por escrito pela JLG.
- Antes da operação, verificar a existência de riscos aéreos na área de trabalho, como por exemplo, cabos eléctricos, pontes-guindastes e outras potenciais obstruções aéreas.
- Verificar a existência de buracos, lombas, desníveis, obstruções, resíduos, buracos ocultos e outros riscos potenciais existentes na superfície.

- Verificar a existência de locais de perigos na área de trabalho. 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 no autocolante da carga dos pneus localizado no chassis adjacente a cada jante.
- Esta máquina pode ser utilizada à temperatura ambiente nominal de -20°C a 40°C (0°F a 104°F). Consultar a JLG para otimizar a operação da máquina fora desta gama de temperaturas.

Inspeção da máquina

- Não operar esta máquina até a inspecção e as verificações funcionais serem executadas conforme especificado no Capítulo 2 deste manual.
- Não operar a máquina, caso esta não tenha sido assistida ou reparada de acordo com os requisitos de manutenção e inspecção estipulados no Manual de Serviço e Manutenção da máquina.
- Verificar o adequado funcionamento de todos os dispositivos de segurança. A modificação destes dispositivos é uma violação das regras básicas de segurança.

⚠ ATENÇÃO

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 de segurança ou de instruções em falta ou ilegíveis.
- Verificar a existência de alterações nos componentes originais da máquina. Verificar se todas as alterações foram aprovadas pela JLG.
- Evitar a acumulação de resíduos no piso da plataforma. Manter o calçado e a base da plataforma isentos de lama, óleo, massa lubrificante e outras substâncias escorregadias.

1.3 OPERAÇÃO

Generalidades

- O funcionamento da máquina requer o máximo de atenção. Parar totalmente a máquina antes de utilizar qualquer dispositivo como, por exemplo, telemóveis, rádios emissores-receptores, etc. que desviem a atenção de utilizar a máquina em segurança.
- Esta máquina deve ser utilizada exclusivamente para o posicionamento de pessoal, respectivas ferramentas e equipamento.

CAPÍTULO 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

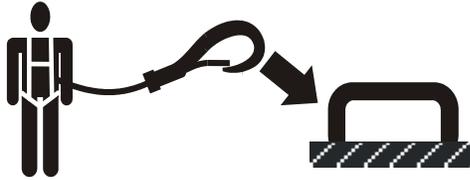
- Antes da operação, o utilizador deve estar familiarizado com as capacidades da máquina e as características de operação de todas as funções.
- Nunca operar uma máquina que possua uma anomalia. Em caso de anomalia, desligar imediatamente a máquina. Retirar a unidade do serviço e informar as autoridades competentes.
- Não retirar, modificar ou desactivar qualquer dos dispositivos de segurança.
- 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 no corrimão da plataforma, excepto quando aprovado pela JLG.
- 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 prestar assistência a uma máquina imobilizada ou desactivada empurrando ou puxando, salvo se for puxada pelos olhais de amarração do chassis.
- Antes de abandonar a máquina, baixar completamente a plataforma e desligar todas as fontes de energia.
- Retirar todos os anéis, relógios e jóias ao utilizar a máquina. Não usar vestuário largo ou cabelo comprido solto que possam ficar presos ou emaranhados no equipamento.
- Esta máquina não deve ser operada por pessoas sob a influência de medicamentos, estupefacientes ou álcool ou sujeitas a ataques epilépticos, tonturas ou descoordenação de movimentos.
- As informações que se seguem são fornecidas em conformidade com os requisitos da Directiva Europeia Máquinas 2006/42/CE e apenas se aplicam 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 109 dB.

O valor total das vibrações a que estão expostos os membros superiores não excede 2,5 m/s². O mais alto valor médio quadrático da aceleração ponderada a que está exposto todo o corpo não excede 0,5 m/s².

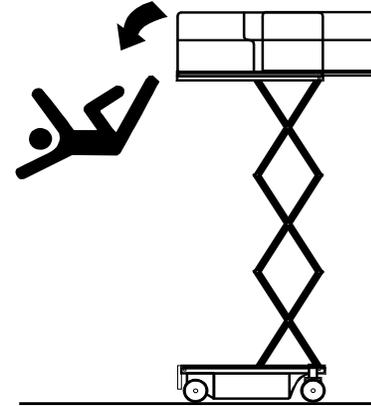
Riscos de tropeçamento e queda

- Antes da operação, verificar se todas as cancelas e corrimões se encontram trancadas na posição de segurança.



- A JLG Industries, Inc. recomenda que todas as pessoas na plataforma usem arnês de segurança, com um cabo de segurança devidamente amarrado a um ponto de fixação adequado durante a operação desta máquina. Para mais informações relativas aos requisitos de protecção anti-queda em produtos JLG, contactar a JLG Industries, Inc.
- Identificar o(s) ponto(s) de fixação adequado(s) na plataforma e fixar bem o cabo de segurança. Fixar apenas um (1) cabo de segurança a cada ponto de fixação.

- Entrar e sair apenas pela área da cancela. Proceder com extremo cuidado durante a entrada ou a saída da plataforma. Verificar se a plataforma se encontra totalmente descida. Virar-se para a máquina quando entrar ou sair da plataforma. Manter sempre o corpo em contacto com a máquina em “3 pontos de apoio”, utilizando sempre duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão, para entrar e sair da máquina.



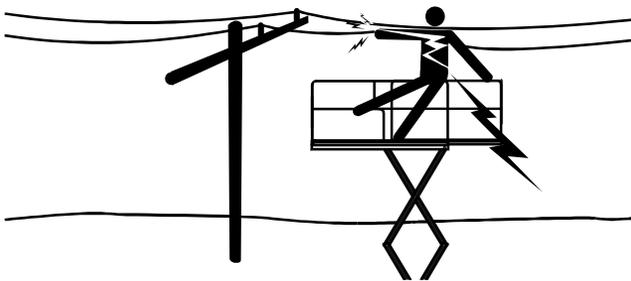
- Manter sempre ambos os pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Não colocar escadas, caixas, degraus, estrados ou outros objectos semelhantes na unidade que

CAPÍTULO 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

permitam qualquer tipo de alcance adicional a pontos mais elevados.

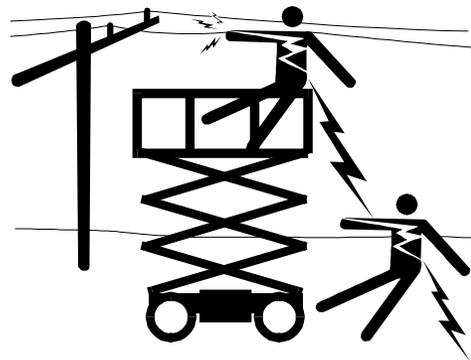
- Nunca utilizar o braço do pantógrafo para aceder ou sair da plataforma.
- Manter o calçado e a superfície da plataforma isentos de óleo, lama e outras substâncias escorregadias.

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.
- Manter uma distância de, pelo menos, 3 m (10 ft) entre qualquer parte da máquina e respectivos ocupantes, ferramentas e 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 segu-

rança 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.

Tabela 1-1. Distâncias Mínimas de Aproximação

TENSÃO (fase a fase)	DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO em m (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.*

Riscos de capotamento

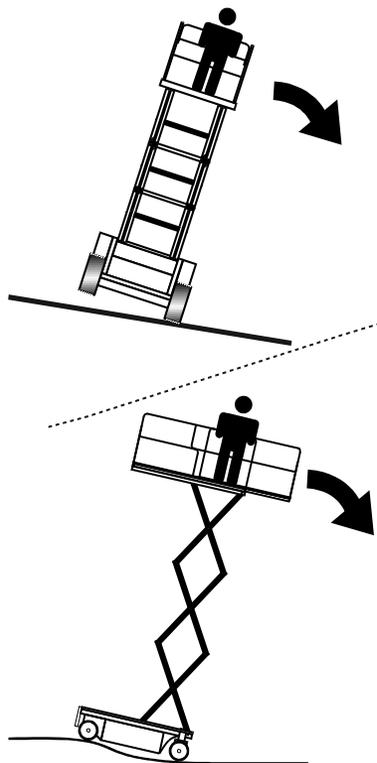
- Verificar se a superfície de assentamento tem condições para suportar a carga máxima indicada no autocolante da carga dos pneus localizado no chassis adjacente a cada jante. Não caminhar sobre superfícies sem protecção.
 - O utilizador deverá conhecer bem a superfície de trabalho antes da deslocação 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, ou na proximidade dos mesmos. Verificar se a máquina se encontra posicionada num piso firme, horizontal e uniforme antes de elevar a plataforma ou de conduzir sobre uma plataforma elevada.
 - Antes de deslocar a máquina em plataformas, pontes, camiões ou outras superfícies, verificar sempre a respectiva capacidade de suporte.
 - Nunca exceder a carga de trabalho máxima conforme especificado na plataforma. Manter todas as cargas nos limites da plataforma, excepto quando autorizado pela JLG.
 - Manter o chassis da máquina a uma distância mínima de 0,6 m (2 ft) de buracos, lombas, desníveis, obstruções, resíduos, buracos ocultos e outros riscos potenciais existentes a nível do solo.
- Não operar a máquina quando as condições do vento excederem as especificações indicadas no Capítulo 6 deste manual ou tal como indicado no painel de capacidades no quadro da plataforma.

⚠ ATENÇÃO

NÃO OPERAR A MÁQUINA QUANDO AS CONDIÇÕES DO VENTO EXCEDEREM AS ESPECIFICAÇÕES INDICADAS NO CAPÍTULO 5, TABELA 5-2 OU TAL COMO INDICADO NO PAINEL DE CAPACIDADES DO QUADRO DA PLATAFORMA.

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. As bandeiras ondulam praticamente na horizontal. 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 pequenos em estruturas.

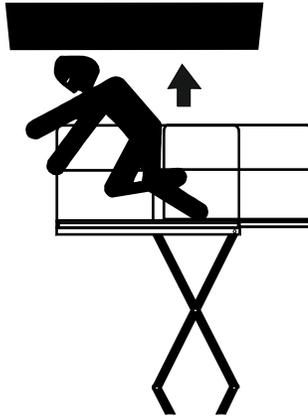


- Nunca utilizar a máquina como grua. Não amarrar a máquina a estruturas adjacentes. Nunca atar fios, cabos ou objectos semelhantes à plataforma.
- Durante a operação no exterior, não cobrir as laterais da plataforma ou transportar objectos de grandes dimensões sobre a mesma. A adição desse tipo de elementos aumenta a área da máquina exposta ao vento.
- Não aumentar as dimensões da plataforma com extensões ou pranchas não autorizadas.
- Se o braço do pantógrafo ou a plataforma ficarem presas numa situação em que uma ou mais rodas fiquem fora do solo, as pessoas devem ser retiradas primeiro, antes de se tentar libertar a máquina. Utilizar gruas, empilhadores ou outro equipamento adequado, para estabilizar a máquina e remover o pessoal da plataforma.

Riscos de esmagamento e colisão

- Todas as pessoas (na plataforma e no solo) devem usar capacetes de protecção aprovados.
- Manter as mãos e os membros afastados do braço do pantógrafo durante a operação e quando elevado sem as escoras de segurança engrenadas.

- Durante a condução, verificar a existência de obstruções em volta da máquina e na parte superior. Verificar os espaços livres na parte superior, lateral e inferior da plataforma durante a elevação e descida da plataforma.
- Durante a operação, manter sempre todas as partes do corpo no interior da plataforma.



- Utilizar sempre uma pessoa como vigia, em áreas com visibilidade reduzida.
- Ao realizar operações com a máquina, manter todas as pessoas não operacionais a mais de 1,8 m (6 ft) da máquina.

- Sob quaisquer condições de deslocação, o operador deverá limitar a velocidade de movimento, de acordo com as condições do solo, a intensidade do tráfego, a visibilidade, a inclinação do piso, a localização do pessoal e outros factores.
- 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. Colocar barreiras no solo, se necessário.
- Não operar sobre o pessoal que se encontra no solo. Avisar o pessoal para não trabalhar, permanecer ou andar sob uma 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. Consultar para informações sobre os procedimentos de reboque de emergência.
- Verificar se a plataforma está totalmente recolhida e não contém quaisquer ferramentas antes de rebocar, elevar ou transportar.
- Quando se elevar a máquina com um empilhador, posicionar os garfos apenas nas áreas designadas da máquina. Suspender a máquina com um empilhador de capacidade adequada.
- Consultar o Capítulo 3 para obter informações de elevação.

1.5 MANUTENÇÃO

Este sub-capítulo contém as recomendações gerais de segurança que devem ser observadas durante a manutenção desta máquina. As recomendações adicionais a seguir durante a manutenção da máquina encontram-se incluídas nos pontos adequados deste manual e no Manual de Serviço

e Manutenção. É extremamente importante que o pessoal de manutenção preste a maior atenção a estas recomendações de forma a evitar eventuais lesões no pessoal ou danos materiais nas máquinas ou no equipamento. Deve ser definido um programa de manutenção por uma pessoa devidamente qualificada, devendo o plano ser cumprido de forma a garantir a segurança da máquina.

Riscos na manutenção

- Desligar todos os comandos da corrente eléctrica e verificar se não existe perigo de movimentos inesperados das peças móveis antes de executar quaisquer regulações ou reparações.
- Nunca trabalhar sobre uma plataforma elevada até que esta se encontre totalmente descida na sua posição máxima, se possível, ou sem que esta se encontre suportada e com os movimentos limitados através de escoras de segurança adequadas, bloqueios ou suportes aéreos.
- NÃO reparar ou apertar as mangueiras ou acessórios hidráulicos com a máquina ligada ou com o sistema hidráulico pressurizado.

- Retirar sempre a pressão hidráulica de todos os circuitos hidráulicos antes de serem desapertados ou retirados os componentes hidráulicos.
- NÃO utilizar as mãos para localizar fugas. Utilizar um pedaço de cartão ou papel para localizar as fugas. Usar luvas para ajudar a proteger as mãos do fluido hidráulico.
- Verificar se as peças ou componentes de substituição são idênticos ou equivalentes às peças ou componentes originais.
- Nunca tentar movimentar peças pesadas sem a assistência de um dispositivo mecânico. Não pousar objectos pesados numa posição instável. Verificar se existe um apoio adequado quando da elevação de componentes da máquina.
- Utilizar apenas solventes de limpeza aprovados e não inflamáveis.
- Não substituir itens críticos para a estabilidade, tais como baterias ou pneus cheios, por itens com pesos ou especificações diferentes. Não modificar a unidade de forma a afectar a estabilidade.
- Consultar o Manual de Serviço e Manutenção para a obtenção de informações sobre pesos de objectos de estabilidade crítica.



⚠ ATENÇÃO

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

Riscos com baterias

- Desligar sempre as baterias quando forem executadas intervenções nos componentes eléctricos ou quando forem efectuados trabalhos de soldagem na máquina.
- Não permitir fumo, chama livre ou faíscas perto da bateria durante o carregamento ou assistência.
- Não aproximar ferramentas ou outros objectos metálicos dos terminais da bateria.
- Utilizar sempre protecção para as mãos, olhos e face quando forem efectuadas intervenções na bateria. Garantir que o ácido da bateria não entra em contacto com a pele nem com a roupa.

⚠ CUIDADO

O ELECTRÓLITO DA BATERIA É UM FLUIDO ALTAMENTE CORROSIVO. EVITAR O CONTACTO DO FLUIDO COM A PELE E O VESTUÁRIO. LAVAR DE IMEDIATO, COM ÁGUA, QUALQUER ÁREA QUE TENHA CONTACTADO COM O ÁCIDO E CONSULTAR UM MÉDICO.

CAPÍTULO 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- Carregar as baterias apenas em áreas bem ventiladas.
- Evitar exceder o nível de electrólito da bateria. Adicionar água destilada às baterias apenas depois destas estarem totalmente carregadas.

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 epilépticos, 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.

NOTA

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

Tabela 2-1. Tabela de inspeção e manutenção

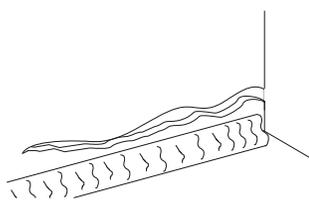
Tipo	Frequência	Responsabilidade primária	Qualificação da reparação	Referência
Inspeção de pré-arranque	Antes de cada utilização diária ou após a mudança de operador.	Utilizador ou operador	Utilizador ou operador	Manual de Operação e Segurança
Inspeção pré-entrega (ver Nota)	Antes da entrega de cada venda ou aluguer.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG Qualificado	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspeção JLG aplicável
Inspeção frequente	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 inspeção JLG aplicável
Inspeção anual da máquina (ver Nota)	Anualmente, não superior a 13 meses, após a data da inspeção anterior.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Técnico de Reparação Certificado pelo Fabricante (Recomendado)	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspeção 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 inspeção podem ser fornecidos pela JLG. Utilizar o Manual de Reparação e Manutenção para realizar as inspeções.

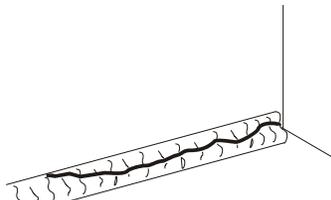
2.3 INSPECÇÃO DE PRÉ-ARRANQUE

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

1. **Limpeza** — Verificar a presença de derrames de fluidos (óleos, combustível ou electrólito de bateria) ou objectos estranhos nas superfícies. 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.



Fendas em elementos metálicos principais



Fendas nas soldas

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** — O contentor estanque da máquina deve conter um exemplar do Manual de Operação e Segurança.
5. **Inspeção exterior** — Ver a Figura 2-1., Inspeção Exterior (Folha 1 de 3).
6. **Bateria** — Carregar, conforme necessário.
7. **Combustível** — (máquinas com motor de combustão interna) — Atestar, conforme necessário, com o combustível adequado.
8. **Óleo do motor** — Verificar se o nível de óleo do motor se situa na marca máxima da vareta e se a tampa do bocal de enchimento se encontra bem fechada.
9. **Níveis hidráulicos** — Verificar o nível de fluido hidráulico e de óleo do motor.
10. **Acessórios** — Consultar o Manual de Operação e Segurança de cada acessório instalado na máquina para obter instruções específicas de inspeção, operação e manutenção.
11. **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 específicas sobre a operação de cada função, consultar o Capítulo 4 deste manual.

Preparar a máquina para operação

Posto de comando do solo de emergência

1. Colocar o interruptor de chave na selecção do posto do solo.
2. Posicionar o interruptor de paragem de emergência na posição ligado.
3. Verificar o funcionamento da estrutura de protecção do pantógrafo.

Caixa de comando da plataforma

1. Verificar se a caixa de controlo está ligada à plataforma.
2. Concluir as verificações pré-operacionais:
 - a. Verificar todas as funções
 - b. Não se deve conduzir a máquina com os estabilizadores estendidos.
 - c. Verificar os interruptores de fim-de-curso.
 - d. Verificar o botão de paragem de emergência
 - e. Verificar o nivelamento automático

ATENÇÃO

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 a elevação e o abaixamento da plataforma são adequados.
 - b. Verificar descida manual.
 - c. Verificar se todas as funções da máquina ficam desactivadas, quando o Botão de Paragem de Emergência é accionado.

NOTA: *Verificar se a extensão da plataforma está retraída antes do abaixamento.*

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 de comando de funções se encontram instalados.
 - c. Verificar o interruptor de corte de translação alta, elevando a plataforma para além da altura de corte de velocidade de translação alta (armazenado) predefinida e assegurando que a velocidade de corte de translação alta efectua o corte.

- d.** Verificar se todas as funções da máquina ficam desactivadas, quando o Botão de paragem de emergência é accionado.
 - e.** Assegurar-se de que todos os LEDs na caixa de controlo funcionam correctamente.
 - f.** Verificar se a extensão da plataforma estende e retrai correctamente.
- 3.** Com a plataforma na posição de armazenamento:
- a.** Conduzir a máquina numa superfície inclinada, sem exceder a inclinação máxima admissível, e parar, verificando se os travões imobilizam a máquina.
 - b.** O LED de aviso vermelho no painel de comando indica que o chassis se encontra numa inclinação superior ao limite indicado lateralmente e/ou da frente para trás com a plataforma armazenada.

Tabela 2-2. Limites de translação

Modelo	Corte da translação alta	Corte da translação	Translação a velocidade lenta
3369LE/M3369	Acima da posição de armazenamento	N/A	N/A
4069LE/M4069	Acima da posição de armazenamento	9,1 m (30 ft)	N/A
M4069 (Modelo de altura com translação completa AUS)	Acima da posição de armazenamento	N/A	8,5–9,1 m (28–30 ft)

Tabela 2-3. Inclinação vs. Altura

Altura	Inclinação	
	Esquerda — Direita	Frente — Trás
3369LE/M3369 (ANSI/CE/Austrália/Japão)		
< 7,6 m (25 ft)	5°	5°
< 9,1 m (30 ft)	4°	5°
Altura máxima	3°	5°
3369LE/M3369 (CSA)		
Altura máxima	3°	3°
3369LE/M3369 (CE) — opção de velocidade do vento de 16,7 m/s (37 mph)		
< 7,6 m (25 ft)	4°	5°
Altura máxima	2°	4°
4069LE/M4069 (ANSI/CE/Austrália/Japão)		
< 9,1 m (30 ft)	5°	5°
< 11 m (36 ft)	4°	5°
Altura máxima	3°	5°
4069LE/M4069 (CSA)		
Altura máxima	3°	3°

NOTA: Quando os limites são excedidos, as funções de translação e elevação são cortadas.

2.4 EIXO OSCILANTE — TESTE DO SISTEMA DE BLOQUEIO (SE INSTALADO)

NOTA

O TESTE DO SISTEMA DE CILINDRO DE BLOQUEIO DEVE SER EFETUADO TRIMESTRALMENTE, SEMPRE QUE QUALQUER COMPONENTE DO SISTEMA FOR SUBSTITUÍDO, OU QUANDO HOUVER SUSPEITAS DE FUNCIONAMENTO DEFEITUOSO.

NOTA: Verificar se a plataforma se encontra totalmente descida antes de iniciar o teste do cilindro de bloqueio e que a superfície utilizada até à rampa é plana e nivelada.

Teste às rodas esquerdas

1. Colocar um calço em cunha de 10,16 cm (4 in) de altura à frente da roda dianteira esquerda do eixo oscilante.
2. No posto de comando da plataforma, selecionar a velocidade de condução BAIXA.
3. Selecionar o comando de CONDUÇÃO e conduzir cuidadosamente a máquina sobre o calço em cunha, até a roda traseira do eixo oscilante se encontrar sobre o calço.

4. Verificar se o eixo oscila para manter contacto com o solo/a rampa. (As quatro rodas no solo).
5. Elevar a plataforma da máquina acima da posição de armazenamento aproximadamente 2,1 m (7 ft) na 3369LE ou 2,7 m (9 ft) na 4069LE.
6. Descer cuidadosamente a máquina do calço e rampa.
7. Solicitar a outra pessoa que verifique se a roda esquerda do eixo oscilante que se encontrava sobre o calço se encontra em posição, no solo. O eixo deverá oscilar de modo a que as quatro rodas mantenham contacto com o solo.
8. Na posição atual (plataforma elevada e as quatro rodas sobre uma superfície plana e nivelada), voltar a conduzir cuidadosamente a máquina sobre a rampa e calço.
9. Solicitar a outra pessoa que confirme que o eixo não oscilou e permanece bloqueado (uma roda afastada do solo).
10. Descer cuidadosamente a máquina do calço e rampa.
11. Fazer baixar a plataforma da máquina; o cilindro de bloqueio deverá então libertar a roda e permitir que esta fique apoiada no solo. Poderá ser necessário ativar a TRANSLAÇÃO para libertar os cilindros.

12. Se os cilindros de bloqueio não funcionarem corretamente, o sistema deve ser reparado por um técnico qualificado, antes de prosseguir a operação da máquina.

Teste às rodas direitas

1. Colocar um calço em cunha de 10,16 cm (4 in) de altura à frente da roda dianteira direita do eixo oscilante.
2. No posto de comando da plataforma, selecionar a velocidade de condução BAIXA.
3. Selecionar o comando de CONDUÇÃO e conduzir cuidadosamente a máquina sobre o calço em cunha, até a roda direita do eixo oscilante se encontrar sobre o calço.
4. Verificar se o eixo oscila para manter contacto com o solo/a rampa. (As quatro rodas no solo).
5. Elevar a plataforma da máquina acima da posição de armazenamento aproximadamente 2,1 m (7 ft) na 3369LE ou 2,7 m (9 ft) na 4069LE.
6. Descer cuidadosamente a máquina do calço e rampa.
7. Solicitar a outra pessoa que verifique se a roda direita do eixo oscilante que se encontrava sobre o calço se encontra em posição, no solo. O eixo deverá oscilar de

modo a que as quatro rodas mantenham contacto com o solo.

- 8.** Na posição atual (plataforma elevada e as quatro rodas sobre uma superfície plana e nivelada), voltar a conduzir cuidadosamente a máquina sobre a rampa e calço.
- 9.** Solicitar a outra pessoa que confirme que o eixo não oscilou e permanece bloqueado (uma roda afastada do solo).
- 10.** Descer cuidadosamente a máquina do calço e rampa.
- 11.** Fazer baixar a plataforma da máquina; o cilindro de bloqueio deverá então libertar a roda e permitir que esta fique apoiada no solo. Poderá ser necessário ativar a TRANSLAÇÃO para libertar os cilindros.
- 12.** Se os cilindros de bloqueio não funcionarem corretamente, o sistema deve ser reparado por um técnico qualificado, antes de prosseguir a operação da máquina.

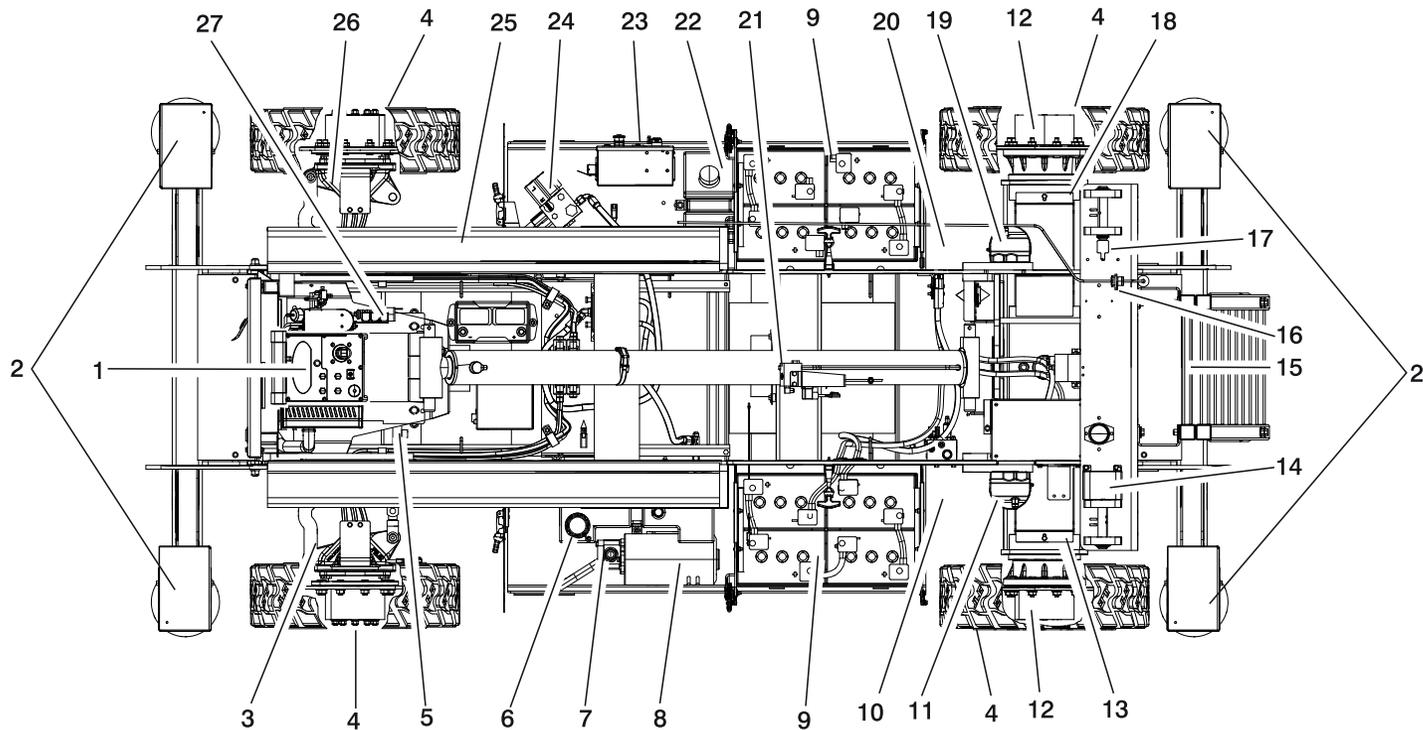


Figura 2-1. Inspeção Exterior (Folha 1 de 3)

GENERALIDADES

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

⚠ ATENÇÃO

PARA EVITAR POSSÍVEIS LESÕES, DESLIGAR A MÁQUINA DURANTE A INSPECÇÃO EXTERIOR.

NOTA

INSPECCIONAR TAMBÉM A PARTE INFERIOR DO CHASSIS. A INSPECÇÃO DESTA ÁREA CONDUZ FREQUENTEMENTE À DESCOBERTA DE SITUAÇÕES QUE PODEM PROVOCAR DANOS GRAVES NA MÁQUINA.

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

1. Consola de comando da plataforma — Placa sinalética fixada e legível, retorno a ponto-morto da alavanca de comando e interruptores, funcionamento do sistema de bloqueio da alavanca de comando e do interruptor de paragem de emergência, presença do manual no recipiente respectivo.
2. Macacos de nivelamento — Ver Nota.
3. Fusos, tirantes e articulações da direcção (dianteira esquerda) — Ver Nota.
4. Jantes e pneus — Bem fixados, sem porcas em falta. Consultar o Capítulo 6 para obter informações de rodas e pneus. Inspeccionar as jantes para identificar danos e corrosão.
5. Cilindro da direcção — Ver Nota.
6. Reservatório de fluido hidráulico — Nível do fluido no indicador do reservatório. Tampão com respiro bem fixado e em bom estado de funcionamento.
7. Bomba hidráulica — Ver Nota.
8. Motor hidráulico — Ver Nota.
9. Compartimento da bateria — Electrólito no nível recomendado.
10. Seccionador da bateria — Ver Nota.
11. Eixo oscilante, cilindro de oscilação — Ver Nota.
12. Cubos de tracção — Ver Nota.
13. Travão traseiro esquerdo — Ver Nota.

Figura 2-2. Inspeção Exterior (Folha 2 de 3)

- 14.** Interruptor de fim-de-curso — Ver Nota.
- 15.** Escada — Ver Nota.
- 16.** Descida manual — Ver Nota.
- 17.** Interruptor de fim-de-curso — Ver Nota.
- 18.** Travão traseiro direito — Ver Nota.
- 19.** Cilindro de oscilação — Ver Nota.
- 20.** Seccionador da bateria — Ver Nota.
- 21.** Cilindro de elevação — Ver Nota.
- 22.** Alimentação de combustível do gerador — Ver Nota.
- 23.** Posto de comando do solo — Placa sinalética fixada e legível, retorno a ponto-morto dos interruptores de comando, funcionamento do interruptor de paragem de emergência. Marcas de comando legíveis.
- 24.** Válvula de controlo — Sem fios e mangueiras desnecessários; sem fios danificados e partidos.
- 25.** Braços de suporte e placas de desgaste — Ver Nota.
- 26.** Fuso, tirante e articulações da direcção (dianteira direita) — Ver Nota.
- 27.** Carregador da bateria ou gerador — Ver Nota.
- 28.** Instalação da plataforma/corrimão (não indicado na figura) — Ver Nota.

Figura 2-3. Inspeção Exterior (Folha 3 de 3)

Localizações do interruptor de fim-de-curso

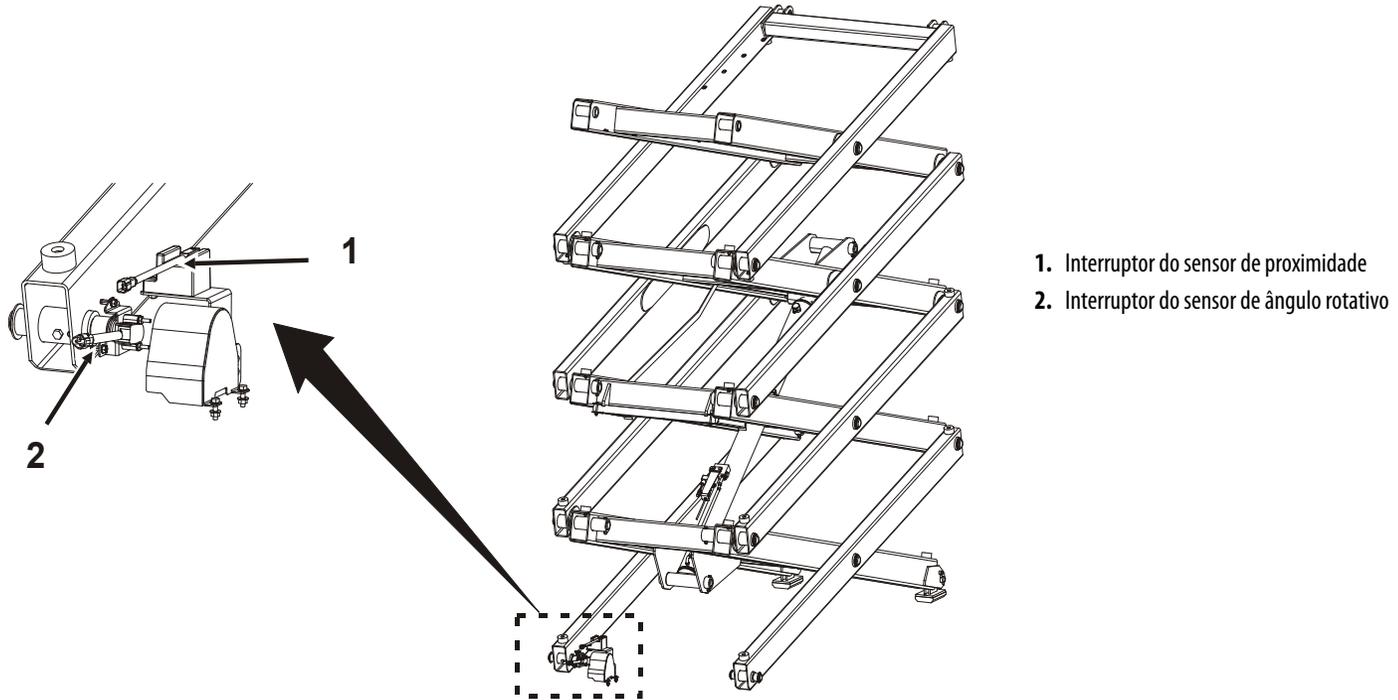


Figura 2-4. Localizações do interruptor de fim-de-curso

CAPÍTULO 3. COMANDOS E INSTRUMENTOS DA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

NOTA

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 INDICADORES

Posto de comando inferior

(Ver Figura 3-1.)

⚠ ATENÇÃO

NÃO OPERAR A MÁQUINA A PARTIR DO POSTO DE COMANDO INFERIOR, EXCEPTO QUANDO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

NOTA: Quando a máquina se encontra desligada, o interruptor de paragem de emergência do posto de comando inferior deve estar na posição DESLIGADA, de modo a evitar a descarga das baterias.

1. Alimentação/Paragem de emergência

Interruptor vermelho 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.

2. Selecção Plataforma/Solo

Interruptor de três posições de accionamento por chave para alimentação da consola de comando da plataforma, quando na posição plataforma. Quando a chave é mantida na posição de solo, a corrente é desligada para a plataforma, ficando apenas operacionais os comandos do posto inferior.

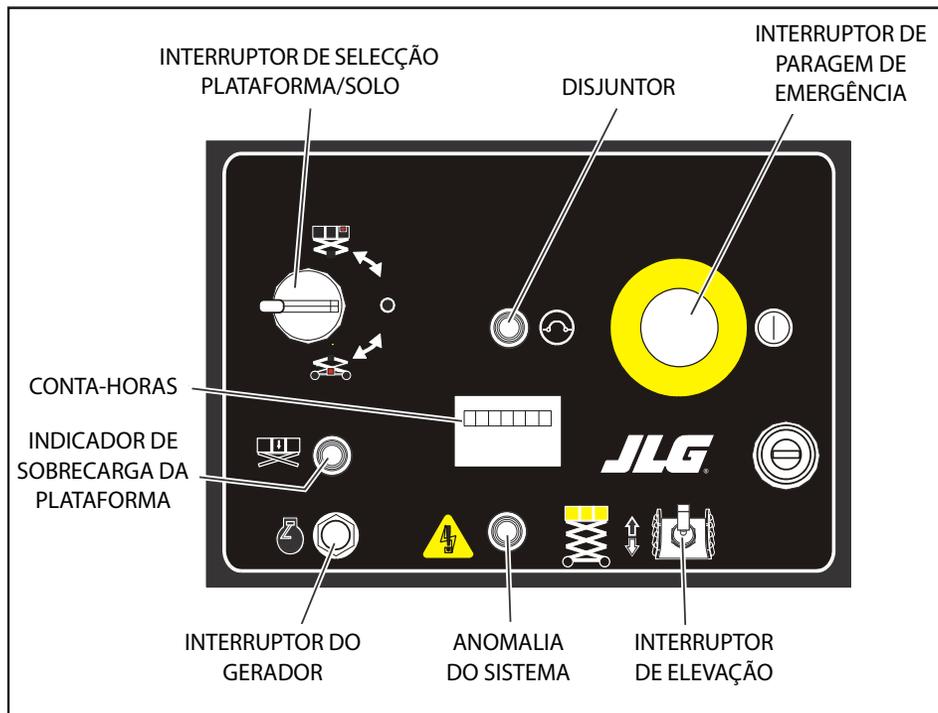


Figura 3-1. Posto de comando inferior

NOTA: Com o interruptor de selecção Plataforma/Solo se encontra na posição central, a corrente é desligada para ambos os postos de comando.

3. Elevação/Abaixamento

Interruptor momentâneo de três posições, para comando da elevação ou abaixamento da plataforma, quando posicionado na posição superior ou inferior.

4. Interruptor de arranque do gerador (opcional)

Botão de pressão de contacto momentâneo, para arranque manual do gerador opcional

5. Indicador de sobrecarga da plataforma (se instalado)

Indica que a plataforma tem excesso de carga. Um alarme sonoro irá também sinalizar quando a plataforma tiver excesso de carga.

NOTA: Se o indicador de sobrecarga estiver aceso, todas as funções serão bloqueadas nos comandos da plataforma. Utilizando os comandos do solo ou descida manual, baixar totalmente a máquina e reduzir o peso da plataforma de forma a não exceder o carga máxima indicada no auto-colante de capacidade da máquina.

6. Conta-horas

O conta-horas indica o número de horas de operação da máquina.

7. Disjuntor

A abertura do disjuntor indica a ocorrência de um curto-circuito ou sobrecarga eléctrica na máquina.

8. Anomalia do sistema

Acende quando existe qualquer anomalia no sistema eléctrico.

Posto de comando da plataforma

(Ver Figura 3-2. e Figura 3-3.)

1. 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.

2. Controlador (punho de comando)

O punho de comando controla quatro funções: condução, direcção, elevação e estabilizadores opcionais. Antes de utilizar o punho de comando, deve ser seleccionado o interruptor de condução ou elevação. O controlador é do tipo modulado, de modo a permitir a velocidade variável do movimento.

3. Direcção

O sistema de direcção é controlado por um interruptor de accionamento pelo polegar, situado no topo do punho de comando.

4. Velocidade baixa/alta

Interruptor de duas posições para controlo da velocidade de translação (alta e baixa).

NOTA: A velocidade de translação é automaticamente colocada na gama baixa quando a plataforma é elevada acima da posição de armazenamento. Para M4069 (AUS Modelo de altura com translação completa), a velocidade de translação baixa é limitada à velocidade de translação lenta acima de 8,5–9,1 m (28–30 ft) até à altura máxima de 12,2 m (40 ft).

5. Selecção do sentido de marcha

Após a selecção, a função fica activada durante 3 segundos. O operador dispõe então de 3 segundos para seleccionar o sentido de marcha desejado.

ATENÇÃO

NÃO OPERAR A MÁQUINA EM VELOCIDADE ALTA, QUANDO A PLATAFORMA SE ENCONTRA ELEVADA ACIMA DA POSIÇÃO DE ARMAZENAMENTO. PARA O MODELO DE ALTURA COM TRANSLAÇÃO COMPLETA AUSTRALIANO, NÃO UTILIZAR SE A VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO BAIXA NÃO FOR LIMITADA À VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO LENTA ASSIM QUE A PLATAFORMA SEJA ELEVADA ACIMA DE 8,5–9,1 M (28–30 FT)

6. Elevação/Abaixamento

Após a selecção, a função de elevação fica activada durante 3 segundos. O operador dispõe então de 3 segundos para seleccionar o sentido de elevação desejado.

⚠ ATENÇÃO

NÃO DESCER, SEM RETRAIR COMPLETAMENTE A EXTENSÃO DA PLATAFORMA.

7. Macacos de nivelamento (opcionais, obrigatórios no modelo M4069 de altura com translação completa AUS)

Quando seleccionada, a função dos macacos de nivelamento ficam activados durante 3 segundos, de modo a permitir a elevação ou abaixamento dos macacos. As luzes avisadoras acendem, indicando a extensão ou retracção dos macacos de nivelamento. Ver Figura 3-3., Painel de instrumentos

8. Interruptor de activação do gerador (opcional)

O interruptor de activação do gerador, quando se encontra na posição Desligado, permite ao operador evitar a activação do motor quando a máquina é utilizada em recintos fechados. Quando se encontra na posição Ligado (e o interruptor de paragem de emergência do solo está ligado [puxado para fora]), o gerador é activado para iniciar automaticamente quando as baterias necessitam ser carregadas.

9. Tracção integral (opcional)

A activação do interruptor de tracção integral permite ao operador accionar os motores de tracção dianteira durante um tempo predefinido de 10 segundos. O sis-

tema de controlo pode ainda activar a função positrac automaticamente. Isto acontece quando as rodas traseiras começam a desligar e o punho de comando está engatado a 75%. Esta opção está predefinida para permanecer accionada durante 10 segundos.

NOTA: *A tracção integral não ajuda na subida de um piso inclinado.*

10. Buzina

Se premido, este interruptor acciona a buzina.

11. LED de aviso de alarme de inclinação

O LED de aviso vermelho no painel de comando acende-se quando o chassis está numa inclinação superior à que a máquina está programada.

12. Buzina avisadora de alarme de inclinação.

A buzina avisadora de alarme de inclinação é activada quando o chassis está numa inclinação superior à programada para a máquina e a plataforma se encontra elevada.

13. Indicador de carga da bateria

Indica o nível de carga remanescente das baterias.

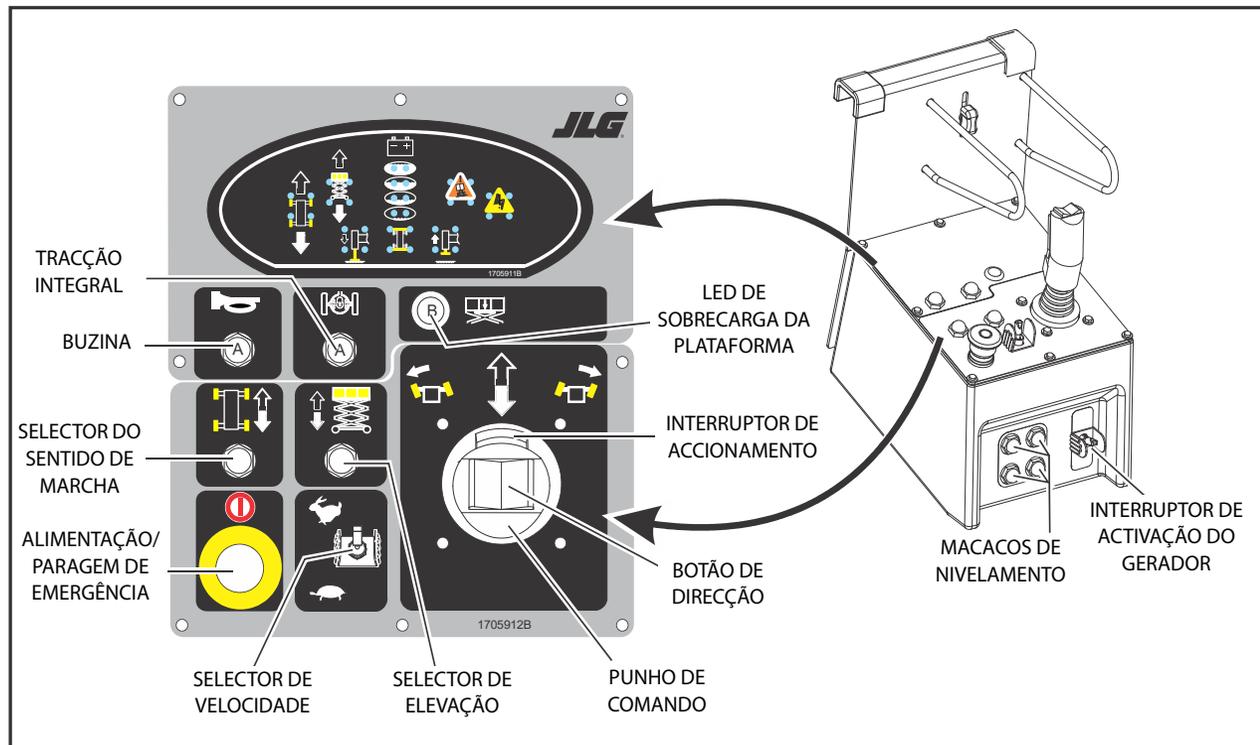


Figura 3-2. Posto de comando da plataforma

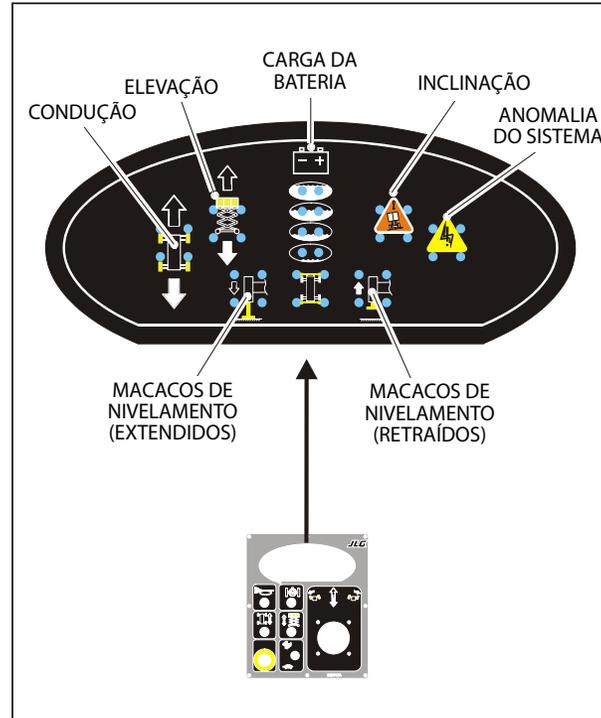


Figura 3-3. Painel de instrumentos

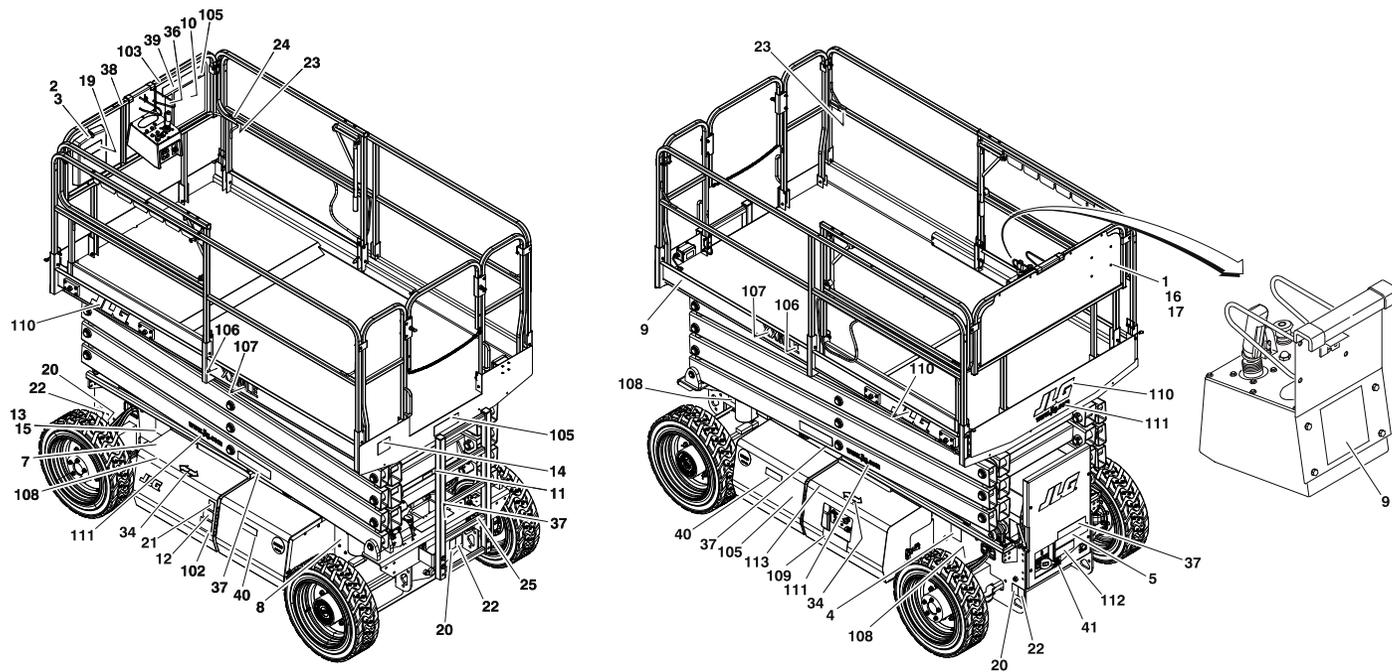


Figura 3-4. Colocação dos autocolantes (ANSI)

Tabela 3-1. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI)

Item	ANSI 0270591
1-3	--
4	1001131270
5	1701644
6	--
7	1702153
8	1702155
9	1702631
10	1703816
11	1704211
12	1704412
13	--
14	3251813
15	1001092250
16-18	--

Tabela 3-1. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI)

Item	ANSI 0270591
19	
Fabricado nos EUA — Anterior ao número de série 0200101481	1703788
Fabricado nos EUA — Do número de série 0200101481 até à actualidade	1701509
Fabricado na Bélgica — Do número de série 1200000398 até à actualidade	1701509
20	1703811
21	1703812
22	1703814
23	1704277
24	1703819
25	1703822
26 a 33	--
34	1703687
35	--

CAPÍTULO 3 - COMANDOS E INSTRUMENTOS DA MÁQUINA

Tabela 3-1. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI)

Item	ANSI 0270591
36	1704911
37	1703818
38	1703821
39	1704903
40	1703813
41	1704248
101	--
102	1704174
103 (M3369/M4069 Apenas nos mercados ANSI da Califórnia)	1702962
104	--
105 3369LE e M3369 4069LE e M4069	1001125438 1001125437
106 (só tracção às 4 rodas)	1704998

Tabela 3-1. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI)

Item	ANSI 0270591
107 3369LE 4069LE M3369 M4069	1704783 1704784 1704908 1704909
108 3369LE e M3369 4069LE e M4069	1703490 1704953
109 (apenas M3369/M4069)	1704286
110	1702773
111	1704885
112	1704830
113 (apenas M3369/M4069)	1701505

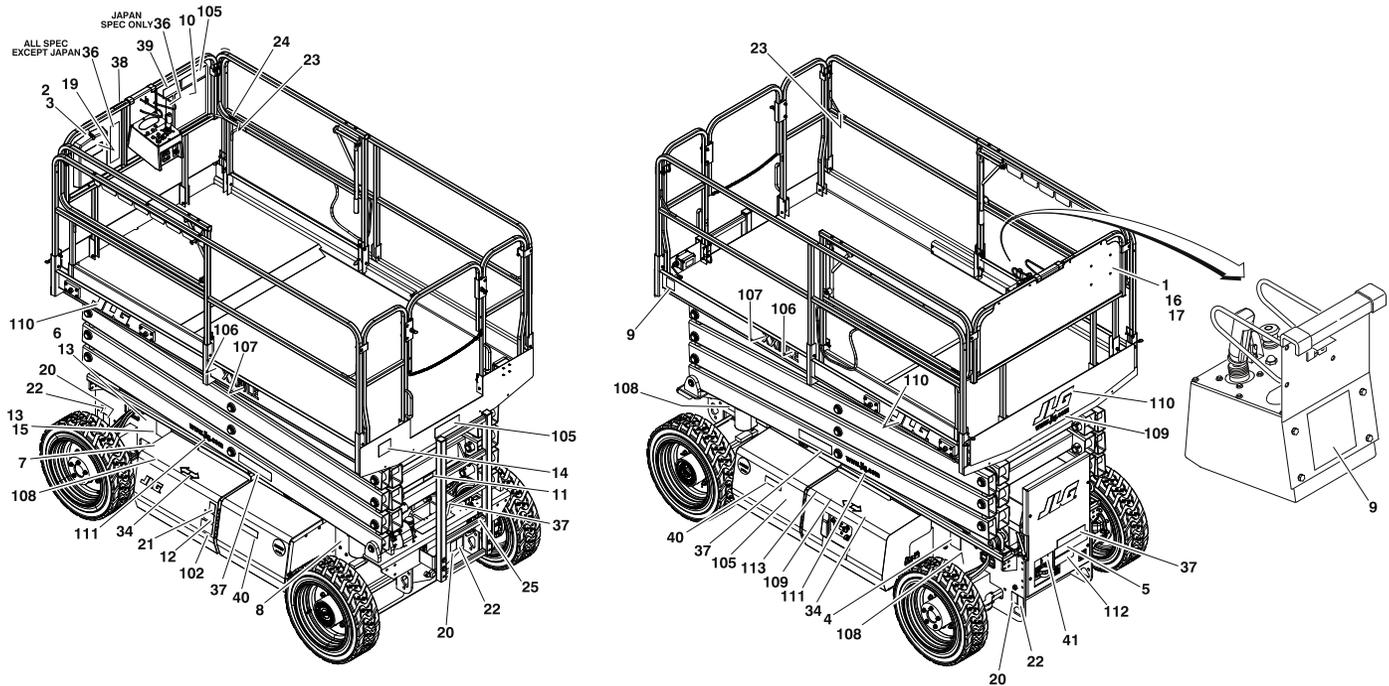


Figura 3-5. Colocação dos autocolantes (ANSI exportação)

Tabela 3-2. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI exportação)

Item nº	Brasileiro 0270601	Chinês 0272005	CSA 0272653	Japonês 0270602	América Latina 0270600	Coreia 0275688
1-3	--	--	--	--	--	--
4	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
5	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
6						
Fabricado nos EUA — Anterior ao número de série 0200108331	3252191	3252191	--	3252191	3252191	3252191
Fabricado nos EUA — Do número de série 0200108331 até à actualidade	1705303	1705303	--	1705303	1705303	1705303
Fabricado na Bélgica — Anterior ao número de série 1200000459	3252191	3252191	--	3252191	3252191	3252191
Fabricado na Bélgica — Do número de série 1200000459 até à actualidade	1705303	1705303	--	1705303	1705303	1705303

Tabela 3-2. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI exportação)

Item nº	Brasileiro 0270601	Chinês 0272005	CSA 0272653	Japonês 0270602	América Latina 0270600	Coreia 0275688
7	1704008	1704607	<p>1704007 (Fabricado nos EUA — Anterior ao número de série 0200108331)</p> <p>1704006 (Fabricado nos EUA — Do número de série 0200108331 até à actuali- dade)</p> <p>1704007 (Fabricado na Bélgica — Anterior ao número de série 1200000459)</p> <p>1704006 (Fabricado na Bélgica — Do número de série 1200000459 até à actuali- dade)</p>	1701621	1704006	1703962
8	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155

CAPÍTULO 3 - COMANDOS E INSTRUMENTOS DA MÁQUINA

Tabela 3-2. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI exportação)

Item nº	Brasileiro 0270601	Chinês 0272005	CSA 0272653	Japonês 0270602	América Latina 0270600	Coreia 0275688
9	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
10	1704699	1705195	1704684	1704278	1704691	1707021
11	1704211	1704211	1704211	1704211	1704211	1704211
12	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
13	--	--	--	--	--	--
14	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813
15	3252645	3252645	3252645	3252645	3252645	3252645
16-17	--	--	--	--	--	--
18	2901912	2901912	2901912	2901912	2901912	2901912

Tabela 3-2. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI exportação)

Item nº	Brasileiro 0270601	Chinês 0272005	CSA 0272653	Japonês 0270602	América Latina 0270600	Coreia 0275688
19 Fabricado nos EUA — Anterior ao número de série 0200101481	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788
Fabricado nos EUA — do número de série 0200101481 até à actualidade	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
Fabricado na Bélgica — do número de série 1200000398 até à actualidade	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
20	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
21	1703812	1703812	1703812	1703812	1703812	1703812
22	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
23	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
24	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
25	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
26–33	--	--	--	--	--	--

CAPÍTULO 3 - COMANDOS E INSTRUMENTOS DA MÁQUINA

Tabela 3-2. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI exportação)

Item nº	Brasileiro 0270601	Chinês 0272005	CSA 0272653	Japonês 0270602	América Latina 0270600	Coreia 0275688
34	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
35	--	--	--	--	--	
36	1704915	1705097	1704904	1704917	1704913	1707026
37	1704701	1705193	1704686	1705394	1704693	1707018
38	1704702	1705194	1704687	1705398	1704694	1707020
39	1704916	1705098	1704912	1704918	1704914	1707024
40	1704341	1704344	1704340	1704342	1704339	1707022
41	1704330	1704333	1704329	1704331	1704329	1707025
101	--	--	--	--	--	--
102	1704174	1704174	1704174	1704174	1704174	1704174
103–104	--	--	--	--	--	--
105 3369LE e M3369 4069LE e M4069				1001125438 1001125437		
106 (só tracção às 4 rodas)	1704998	1704998	1704998	1704998	1704998	1704998

Tabela 3-2. Legenda de localização dos autocolantes (ANSI exportação)

Item nº	Brasileiro 0270601	Chinês 0272005	CSA 0272653	Japonês 0270602	América Latina 0270600	Coreia 0275688
107						
3369LE	1704783	1704783	1704783	1704783	1704783	1704783
4069LE	1704784	1704784	1704784	1704784	1704784	1704784
M3369	1704908	1704908	1704908	1704908	1704908	1704908
M4069	1704909	1704909	1704909	1704909	1704909	1704909
108						
3369LE e M3369	1703490	1703490	1703490	1703490	1703490	1703490
4069LE e M4069	1704953	1704953	1704953	1704953	1704953	1704953
109 (apenas M3369/M4069)	1704373	--	1704368	1704369	1704371	--
110	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773
111	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
112 (apenas M3369/M4069)	1704830	1704830	1704830	1704830	1704830	1704830
113	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505

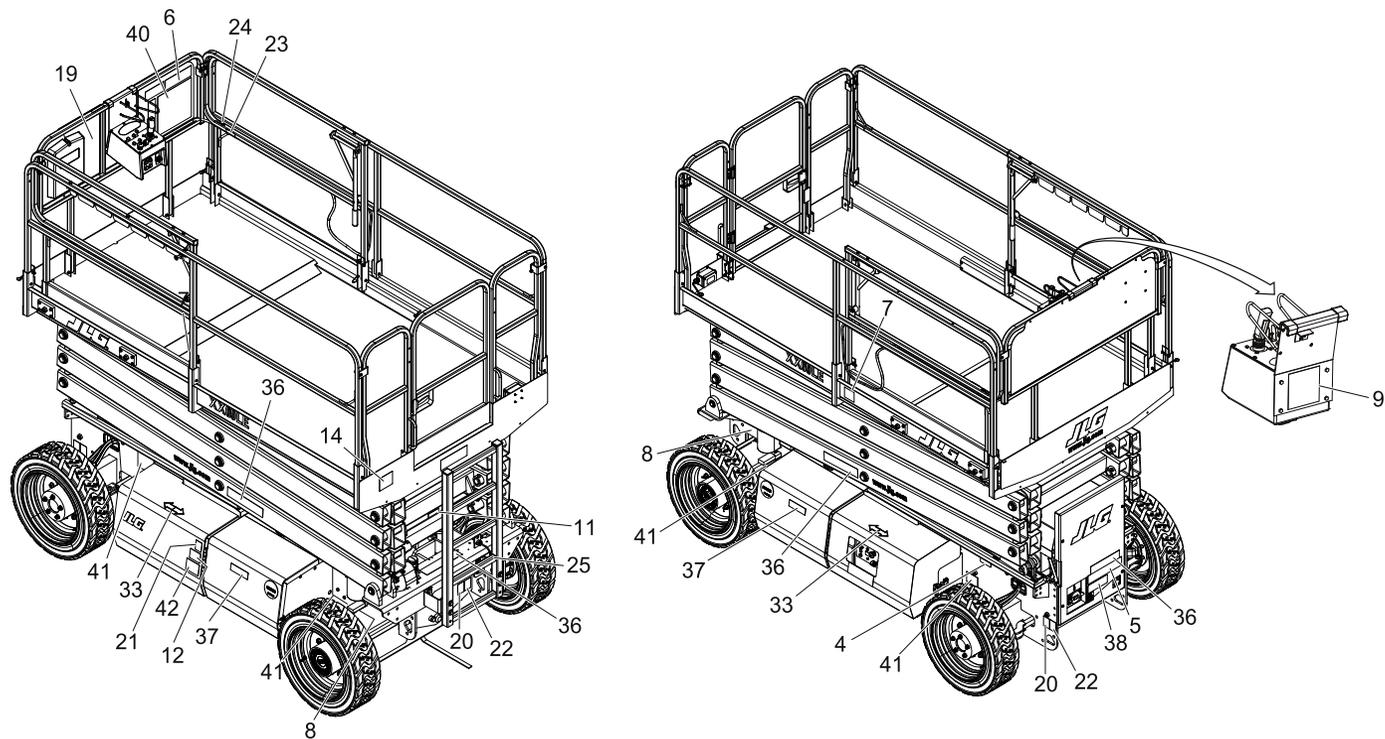


Figura 3-6. Colocação dos autocolantes (CE/AUS)

Tabela 3-3. Legenda de localização dos autocolantes (CE/AUS)

Item nº	CE/AUS 0275084 3369LE/4069LE	CE/AUS 0275085 M3369/M4069
1-3	--	--
4	1700584	1700584
5	1701644	1701644
6	1706338	1706338
7	--	1705084
8	1702155	1702155
9	1702631	1702631
10	--	--
11	1704211	1704211
12	1704412	1704412
13-17	--	--
18	2901912	2901912
19	1701509	1701509
20	1703811	1703811
21	1703812	1703812
22	1703814	1703814
23	1704277	1704277

Tabela 3-3. Legenda de localização dos autocolantes (CE/AUS)

Item nº	CE/AUS 0275084 3369LE/4069LE	CE/AUS 0275085 M3369/M4069
24	1703819	1703819
25	1703822	1703822
26–32	--	--
33	1703687	1703687
34–35	--	--
36	1706338	1706338
37	1705670	1705670
38	1706492	1706492
39	--	--
40	1704530 (3369LE) 1704580 (4069LE) 1706491 (3369LE - alternativo com velocidades do vento de 60 km/h [37 mph])	1705430 (M3369) 1704580 (M4069)
41	1703490 (3369LE) 1704953 (4069LE)	1703490 (M3369) 1704953 (M4069)
42	1704174	1704174

CAPÍTULO 4. OPERAÇÃO DA MÁQUINA

4.1 DESCRIÇÃO

Esta máquina é um elevador hidráulico auto-propulsionado com plataforma de trabalho instalada sobre um mecanismo de elevação tipo tesoura. As vibrações emitidas por estas máquinas não são nocivas para os operadores situados na plataforma de trabalho. O nível de ruído contínuo ponderado (pressão sonora da escala A) na plataforma de trabalho é inferior a 70 dB (A).

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. A máquina dispõe ainda de um Posto de Comando do Solo, 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 SELECÇÃO DO POSTO DE COMANDO

Seleção Plataforma/Solo

O interruptor de selecção Plataforma/Solo permite seleccionar a alimentação do posto de comando da plataforma ou inferior (solo). Para existência de alimentação, o interruptor de ALIMENTAÇÃO/PARAGEM DE EMERGÊNCIA deve também estar puxado para fora (LIGADO).

4.3 ELEVAÇÃO E ABAIXAMENTO

Elevação e abaixamento

Para elevar e baixar a plataforma utilizar o comando Elevar ou Baixar, mantendo o interruptor imobilizado, até ser atingida a elevação desejada.

⚠ ATENÇÃO

NÃO DESCER, SEM RETRAIR COMPLETAMENTE A EXTENSÃO DA PLATAFORMA.

4.4 MACACOS DE NIVELAMENTO

Assim que os macacos de nivelamento saíam da posição de armazenamento (totalmente retraídos) mas não estejam totalmente estendidos, as funções de elevação e translação são inibidas.

Assim que os 4 macacos estejam estendidos e toquem numa superfície sólida, apenas a função de translação é inibida. A função de translação é repostada assim que os macacos sejam novamente armazenados (totalmente retraídos).

4.5 EXTENSÃO DA PLATAFORMA

A máquina está equipada com uma plataforma de extensão mecânica. Para extensão da plataforma, puxar o punho para cima (situado no lado esquerdo e direito da plataforma) para libertar o trinco e empurrar a plataforma extensível para fora. Quando a plataforma atinge o fim do seu curso, empurrar o punho para baixo para trancar o mecanismo e a plataforma. Para retrair a plataforma, proceder de modo inverso.

4.6 DOBRAGEM DOS CORRIMÃOS DA PLATAFORMA (SE INSTALADOS)

1. Remover as duas cavilhas da cancela da extensão da plataforma e dobrar a cancela para o lado esquerdo do corrimão.

2. Remover a cavilha do corrimão do lado esquerdo, levantando-o depois para cima e para baixo, sobre a plataforma.
3. Remover a cavilha do corrimão do lado direito, levantando-o depois para cima e para baixo, sobre a plataforma.
4. Remover as duas cavilhas do corrimão traseiro, levantando depois a cancela para cima e para baixo, sobre a plataforma.
5. Levantar o corrimão esquerdo e dobrar o corrimão para baixo, sobre a plataforma.
6. Levantar o corrimão direito e dobrar o corrimão para baixo, sobre a plataforma.

ATENÇÃO

DEPOIS DOS CORRIMÕES SEREM REBATIDOS, TER MUITO CUIDADO AO ENTRAR E SAIR DA PLATAFORMA. ENTRAR E SAIR DA PLATAFORMA APENAS NA ÁREA DA CANCELA E PELA ESCADA DISPONÍVEL.

ATENÇÃO

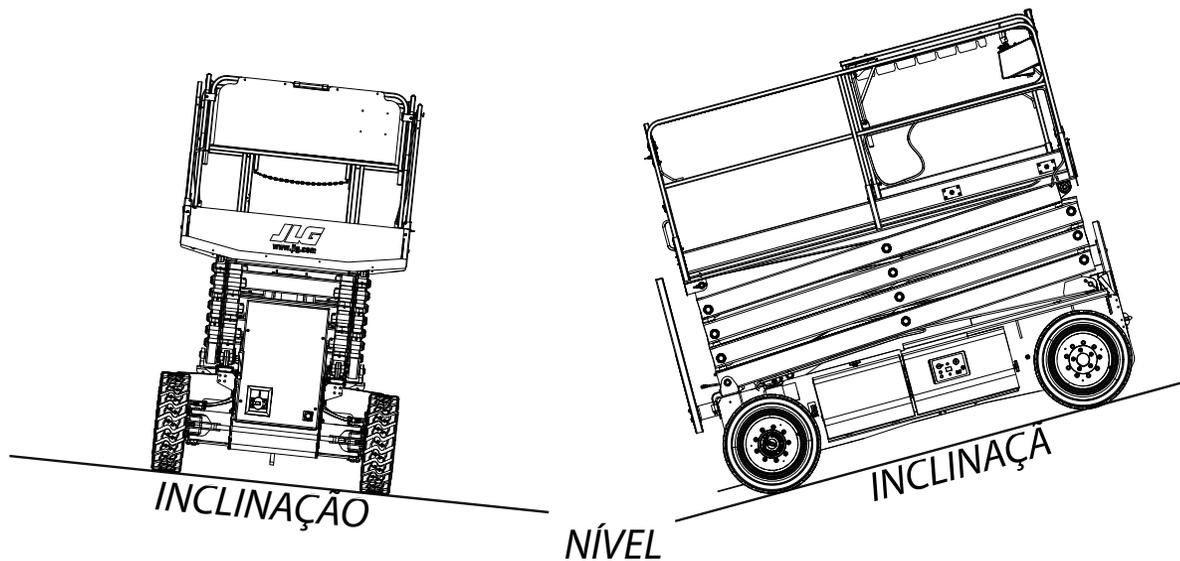
AO OPERAR (CONDUZIR) A MÁQUINA COM O POSTO DE COMANDO DA PLATAFORMA DO SOLO, COM OS CORRIMÕES REBATIDOS, MANTER UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1 M (3 FT) DA MÁQUINA.

4.7 DIRECÇÃO

Posicionar o interruptor de polegar no controlador de condução/elevação/direcção para a direita (máquina para a direita) ou para a esquerda (máquina para a esquerda).

⚠ ATENÇÃO

PARA EVITAR A PERDA DE CONTROLO DA TRANSLAÇÃO OU O MOVIMENTO IRREGULAR EM PISOS INCLINADOS, NÃO CONDUZIR A MÁQUINA EM PISOS INCLINADOS COM VELOCIDADES SUPERIORES ÀS INDICADAS NA PLACA AFI-XADA NA PLATAFORMA.



NÃO CONDUZIR A MÁQUINA EM PISOS COM INCLINAÇÃO SUPERIOR À INDICADA NO AUTOCOLANTE AFIXADO NO COMANDO DA PLATAFORMA

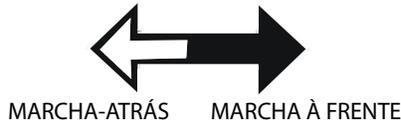
Figura 4-1. Inclinação longitudinal e lateral

Translação em marcha à frente e marcha-atrás

1. Nos comandos da plataforma, puxar para fora o interruptor de paragem de emergência e seleccionar o interruptor de condução.
2. Posicionar o controlador de condução para marcha à frente ou marcha-atrás, conforme desejado.

⚠ ATENÇÃO

O SENTIDO DO MOVIMENTO DA MARCHA E DA DIRECÇÃO PODE SER O OPOSTO DO NORMAL. ANTES DE INICIAR A CONDUÇÃO, NOTAR AS SETAS DE ORIENTAÇÃO BRANCAS/PRETA AFIXADAS NOS COMANDOS DO CHASSIS E DA PLATAFORMA. MOVER OS COMANDOS DE CONDUÇÃO NUMA DIRECÇÃO QUE CORRESPONDA ÀS SETAS DE ORIENTAÇÃO.



⚠ ATENÇÃO

SE O ALARME DE INCLINAÇÃO FOR ACTIVADO COM A PLATAFORMA ELEVADA, INTERROMPER A CONDUÇÃO DA MÁQUINA E BAIXAR COMPLETAMENTE A PLATAFORMA; DEPOIS, REPOSICIONAR A PLATAFORMA NA HORIZONTAL, ANTES DE ELEVAR NOVAMENTE A PLATAFORMA.

4.8 PARAGEM E ESTACIONAMENTO

NOTA: *Durante a paragem durante a noite, as baterias deverão ser devidamente carregadas, de modo a assegurar a prontidão da máquina para o dia de trabalho seguinte.*

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 plataforma se encontra totalmente des-cida.
3. Accionar os Interruptores de Paragem de Emergência em ambos os postos de comando.
4. Accionar os Interruptores de Paragem nos comandos do posto inferior. Posicionar o interruptor de selecção plataforma/inferior (solo) na posição central.
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.
6. Calçar pelo menos duas rodas, se a máquina for estacionada durante um período de tempo prolongado.

4.9 ESCORA DE SEGURANÇA

CUIDADO

INSTALAR A ESCORA DE SEGURANÇA, SEMPRE QUE A MANUTENÇÃO OBRIGUE A ELEVÇÃO DOS BRAÇOS DE SUPORTE.

1. Para instalar a escora de segurança, elevar a plataforma, puxar o anel para libertar a escora, rodar esta para a direita, até ficar suspensa na vertical. Baixar a plataforma, até a escora de segurança ficar apoiada entre as duas travessas estendidas.
2. Para armazenar a escora de segurança, proceder de modo inverso ao indicado em 1.

4.10 CARREGAMENTO DA BATERIA

A tomada do carregador de bateria encontra-se localizado na parte dianteira da máquina. A tomada está localizada no painel frontal.

1. Ligar a tomada do carregador a uma tomada de 115 V (220 V) com uma capacidade mínima de 15 A.
2. As baterias estão totalmente carregadas, quando o LED 100% se encontrar aceso. Com esta indicação, o carregador é automaticamente desligado.

NOTA: As baterias descarregadas necessitam aproximadamente de 23 horas para carregar completamente.

4.11 AMARRAÇÃO/ELEVAÇÃO

Amarração

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

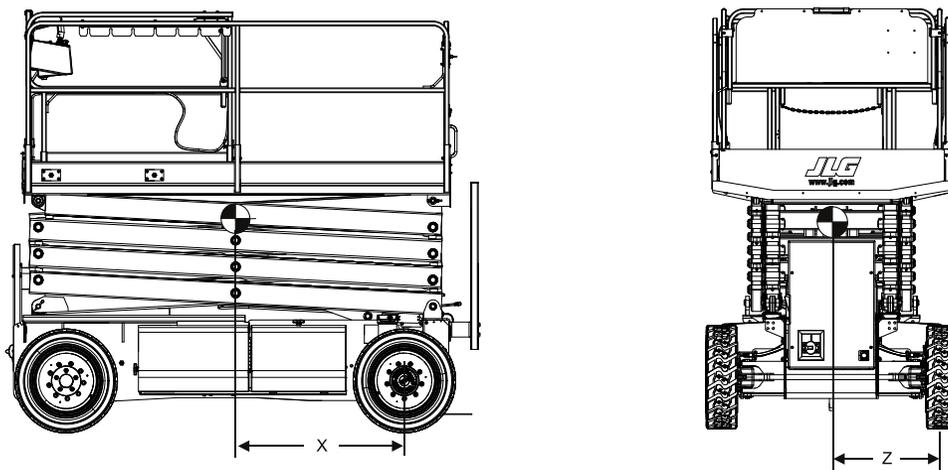
Elevação

NOTA: Consultar na placa sinalética do fabricante o peso bruto da máquina (à saída da fábrica).

1. Colocar a plataforma na posição de armazenamento e retrain a extensão da plataforma.
2. Remover da máquina todos os objectos soltos.
3. Controlar e ajustar as condições de operação com cabos ou cordas, de modo a impedir a danificação da máquina e a assegurar que se mantenha nivelada.

NOTA

NÃO ELEVAR A MÁQUINA COM UM EMPILHADOR. AS CAIXAS PARA GARFOS SITUADOS SOBRE AS BATERIAS DESTINAM-SE EXCLUSIVAMENTE PARA A ELEVAÇÃO DAS BATERIAS.



MODELO	EIXO DIANTEIRO kg (lb)	EIXO TRASEIRO kg (lb)	PESO BRUTO kg (lb)	ENTRE-EIXO m (in)	X m (in)	Z m (in)
3369LE — ANSI	2204 (4860)	2223 (4900)	4427 (9760)	2,324 (91.5)	1,156 (45.5)	0,762 (30)
3369LE — CE/AUS	2269 (5002)	2294 (5057)	4563 (10.060)	2,324 (91.5)	1,156 (45.5)	0,762 (30)
4069LE — ANSI	2404 (5300)	2386 (5260)	4790 (10.560)	2,324 (91.5)	1,156 (45.5)	0,762 (30)
4069LE — CE/AUS	2594 (5300)	2622 (5260)	5216,3 (11.500)	2,324 (91.5)	1,156 (45.5)	0,762 (30)

Figura 4-2. Tabela de elevação e amarração — Folha 1 de 2

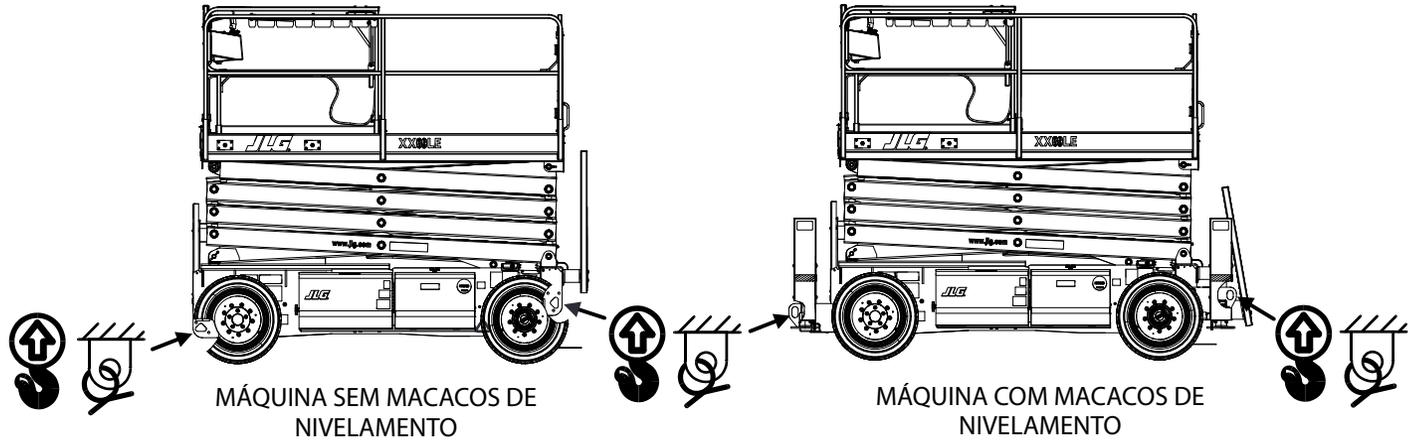


Figura 4-3. Tabela de elevação e amarração — Folha 2 de 2

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.

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.

Telefone da JLG (nos EUA): 717-485-5161

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.

NOTA

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.

5.3 REBOQUE DE EMERGÊNCIA

Esta máquina não deve ser rebocada. No entanto, a máquina dispõe de diversos dispositivos que permitem efectuar a sua movimentação. Estes procedimentos devem APENAS ser efectuados em situações de emergência.

1. Calçar bem as rodas.
2. Engrenar o desarme dos travões em ambos os cubos de tracção, desapertando os parafusos, invertendo totalmente os tampões dos cubos e apertando novamente os parafusos.
3. Ligar o veículo rebocador e remover os calços das rodas.

Após o reboque da máquina, proceder conforme indicado a seguir:

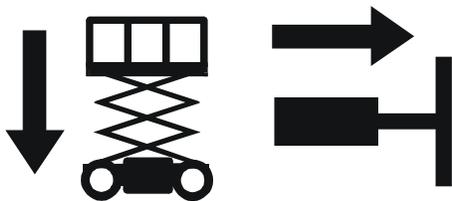
1. Posicionar a máquina sobre uma superfície firme e horizontal.
2. Calçar bem as rodas.
3. Desengrenar o desarme dos travões em ambos os cubos de tracção, desapertando os parafusos, invertendo totalmente os tampões dos cubos e apertando novamente os parafusos.
4. Remover os calços das rodas.

5.4 SISTEMA DE DESCIDA MANUAL

O sistema de abaixamento manual destina-se a baixar a plataforma por efeito da gravidade, em caso de perda total da energia. Puxar o punho localizado na traseira da máquina, imediatamente através da escada.

CUIDADO

O ABAIXAMENTO MANUAL NO MODELO 4069LE NÃO BAIXA COMPLETAMENTE A PLATAFORMA. PARA BAIXAR COMPLETAMENTE A PLATAFORMA, UTILIZAR A FUNÇÃO DE ABAIXAMENTO NO POSTO DE COMANDO INFERIOR. A PLATAFORMA DESCE OS ÚLTIMOS CENTÍMETROS À VELOCIDADE DA GRAVIDADE. DURANTE A DESCIDA, NÃO PERMITIR A PRESENÇA DE PESSOAS JUNTO DA PLATAFORMA.



5.5 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador

NOTA: *No caso do operador da plataforma se encontrar imobilizado, preso ou impossibilitado de 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.
3. A remoção dos ocupantes da plataforma e a estabilização do movimento da máquina devem ser efectuadas por meio de guas, empilhadores e outro equipamento disponível.

Aprisionamento da plataforma quando elevada

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.

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 específicas para esta máquina:

Manual de Serviço e Manutenção (Doméstico).....	3121639
Manual Ilustrado de Peças (Doméstico)	3121640

6.2 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

As informações que se seguem são fornecidas em conformidade com os requisitos da Directiva Europeia Máquinas 2006/42/CE e apenas se aplicam 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 109 dB.

O valor total das vibrações a que estão expostos os membros superiores não excede 2,5 m/s². O mais alto valor médio quadrático da aceleração ponderada a que está exposto todo o corpo não excede 0,5 m/s².

6.3 ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO

Tabela 6-1. Especificações de operação

Descrição	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
	ANSI	CE/AUS	CSA	ANSI	CE/AUS	CSA
Número máx. de pessoas	2			2		
Carga de trabalho máx. (capacidade)	ANSI/CSA/Brasil:	454 kg (1000 lb)		ANSI/CSA/Brasil:	363 kg (800 lb)	
	CE/AUS:	450 kg (1000 lb)		CE/AUS:	360 kg (800 lb)	
Apenas em extensão:	ANSI/CSA/Brasil:	113 kg (250 lb)		ANSI/CSA/Brasil:	113 kg (250 lb)	
	CE/AUS:	120 kg (250 lb)		CE/AUS:	120 kg (250 lb)	
Altura máxima da plataforma	10,1 m (33 ft)			12,2 m (40 ft)		
Inclinação lateral máx.	35%			35%		
Inclinação longitudinal máx. (Esquerda — Direita)	5° até 7,6 m (25 ft) 4° até 9,1 m (30 ft) 3° até 10 m (33 ft)		3° até 10 m (33 ft)	5° até 9,1 m (30 ft) 4° até 11 m (36 ft) 3° até 12,2 m (40 ft)		3° até 12,2 m (40 ft)
Inclinação longitudinal máx. (Frente — Trás)	5° até 10 m (33 ft)		3° até 10 m (33 ft)	5° até 12,2 m (40 ft)		3° até 12,2 m (40 ft)
Inclinação longitudinal máx. (Esquerda — Direita) (opcional para máquinas CE com classificação de velocidade do vento de 16,7 m/s (37 mph) apenas)	NA	4° até 7,6 m (25 ft) 2° até 10 m (33 ft)	NA	NA	NA	NA

Tabela 6-1. Especificações de operação

Descrição	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
	ANSI	CE	AUS	ANSI	CE	AUS
Inclinação longitudinal máx. (Frente — Trás) (opcional para máquinas CE com uma classificação de velocidade do vento de 16,7 m/s (37 mph) apeas)	NA	5° até 7,6 m (25 ft) 4° até 10 m (33 ft)	NA	NA	NA	NA
Carga máx. dos pneus	1452 kg (3200 lb)			1680 kg (3700 lb)		
Pressão máx. ao solo	4 kg/cm ² (57 psi)			4,3 kg/cm ² (61 psi)		
Velocidade máx. admissível do vento (classificação padrão)	12,5 m/s (28 mph)			12,5 m/s (28 mph)		
Força máxima manual lateral horizontal	667 N (150 lb force)	400 N (90 lb force)		534 N (120 lb force)	400 N (90 lb force)	
Velocidade máx. admissível do vento (apenas máquinas de 16,7 m/s) (Classificação opcional apenas para especificação CE)	NA	16,7 m/s (37 mph)	NA	NA	NA	NA

CAPÍTULO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 6-1. Especificações de operação

Descrição	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
Raio de viragem: Interior Exterior	2,3 m (7.5 ft) 4,9 m (16 ft)			2,3 m (7.5 ft) 4,9 m (16 ft)		
	ANSI	CE	AUS	ANSI	CE	AUS
Entre-eixo	2,3 m (91.5 in)			2,3 m (91.5 in)		
Peso bruto da máquina (aproximado)	4427 kg (9760 lb)	4563 kg (10.060 lb)		4790 kg (10.560 lb)	5216,3 kg (11.500 lb)	
Velocidade máxima de translação	4,8 km/h (3 mph)			4,8 km/h (3 mph)		
Velocidade de translação — (baixa)	16–24 seg/15 m (50 ft)			16–24 seg/15 m (50 ft)		
Velocidade de translação — (alta)	10,6–12 seg/15 m (50 ft)			10,6–12 seg/15 m (50 ft)		
Velocidade de translação — (lenta) (AUS Modelo de altura com translação completa)	NA			NA		142–146 seg/ 7,6 m (25 ft)
Velocidade de elevação da plataforma (plataforma vazia)	36–40 seg			52–60 seg		
Velocidade de abaixamento da plataforma (plataforma vazia)	43–48 seg			49–51 seg		

Tabela 6-1. Especificações de operação

Descrição	3369LE/M3369	4069LE/M4069
Pressão máxima de operação do fluido hidráulico	207 bar (3000 psi)	207 bar (3000 psi)
Tensão do sistema eléctrico	48 volts	48 volts
Distância livre ao solo	20 cm (8 in)	20 cm (8 in)

Dados de dimensões**Tabela 6-2. Dados de dimensões**

	3369LE/M3369	4069LE/M4069
Altura de transporte (corrimões rebaixados)	1,9 m (76.5 in)	2 m (79 in)
Comprimento da máquina	3,1 m (121 in)	
Largura da máquina	1,75 m (69 in)	

Capacidades**Tabela 6-3. Capacidades**

Reservatório de combustível — (apenas modelos M)	Aprox. 3,3 l (0.9 gal)
Reservatório de fluido hidráulico	31,2 l (8.25 gal)
Sistema hidráulico	32,1 l (8.5 gal)
Cárter do gerador	1,3 l (1.37 qt)

CAPÍTULO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Pneus

Tabela 6-4. Especificações dos pneus

TAMANHO	240/55 D17.5 Rasto R4 (Encher o pneu com poliuretano de alta dureza a 90 psi)	IN240/55-17.5 FF	27.2/10.5-15 FF Pavimento	IN240/55-17.5 Não marcante
Gama de carga	3611 kg @ 655 kPa (7960 lb @ 95 psi) 3506 kg @ 621 kPa (7730 lb @ 90 psi)	3878 kg @ 724 kPa (8550 lb @ 105 psi) 3611 kg @ 655 kPa (7960 lb @ 95 psi) 3506 kg @ 621 kPa (7730 lb @ 90 psi)	1823 kg @ 290 kPa (4019 lb @ 42 psi) 989 kg @ 221 kPa (2180 lb @ 32 psi)	3878 kg @ 724 kPa (8550 lb @ 105 psi) 3611 kg @ 655 kPa (7960 lb @ 95 psi) 3506 kg @ 621 kPa (7730 lb @ 90 psi)
Classificação de telas	12 telas	10 telas	6 telas	10 telas
Binário das porcas das rodas	230 Nm (170 lb-ft)			

Baterias (máquinas eléctricas)

Tabela 6-5. Especificações da bateria

TIPO	706HD	EVL16A-A (AGM)
Tensão	6	6
Capacidade de reserva	810 minutos	841 min.
Classificação de Amp horária	A uma classificação de 20 horas — 375	A uma classificação de 20 horas — 390

NOTA

AS MÁQUINAS JLG EQUIPADAS COM CARREGADORES DE BATERIAS DELTA Q FORAM CONCEBIDAS PARA FACULTAR O MELHOR DESEMPENHO COM BATERIAS DE OEM APROVADAS PELA FÁBRICA.

AS BATERIAS DE SUBSTITUIÇÃO APROVADAS PELA JLG ENCONTRAM-SE DISPONÍVEIS ATRAVÉS DOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO DO MERCADO DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO DA JLG OU DOS PROGRAMAS DO MERCADO DE PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO DA JLG. PARA OBTER ASSISTÊNCIA PARA A CORRECTA SUBSTITUIÇÃO DAS BATERIAS, CONTACTAR O REPRESENTANTE LOCAL DA JLG.

AS BATERIAS APROVADAS PELA JLG FORAM TESTADAS QUANTO A COMPATIBILIDADE COM A PROGRAMAÇÃO DE ALGORITMO DO CARREGADOR DE BATERIAS DELTA Q A FIM DE OPTIMIZAR A DURABILIDADE DA BATERIA E OS TEMPOS DE CICLO DA MÁQUINA. A UTILIZAÇÃO DE BATERIAS NÃO APROVADAS EM EQUIPAMENTO JLG PODERÁ RESULTAR EM PROBLEMAS AO NÍVEL DO

DESEMPENHO OU EM CÓDIGOS DE FALHA DO CARREGADOR DE BATERIAS. A JLG NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE EM TERMOS DE SERVIÇO OU QUESTÕES RELACIONADAS COM O DESEMPENHO QUE SURJAM COMO RESULTADO DA UTILIZAÇÃO DE BATERIAS NÃO APROVADAS.

Pesos Críticos para a Estabilidade

Tabela 6-6. Pesos Críticos para a Estabilidade

COMPONENTE	kg	lb
Plataforma	354	780
Extensão da plataforma	163	360
Pneus com enchimento de espuma	94	207
Baterias (máquinas eléctricas — cada)	50,3	111

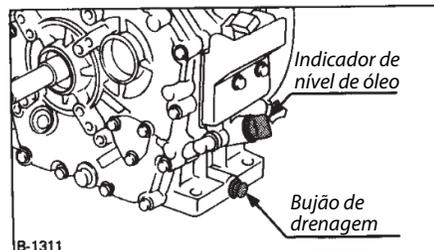
Motor

Tabela 6-7. Especificações do motor (gerador — se instalado)

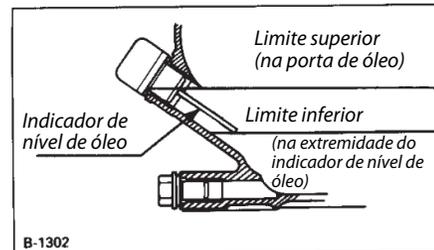
TIPO	Refrigerado a ar, 4 ciclos, Kubota Diesel OC60-D (T4F)
Deslocação	0,276 l (16.85 cu. in)
Diâmetro x Curso	72 mm x 68 mm (2.83 in x 2.68 in)
Número de cilindros	1
Potência (hp)	4,5 kW/3600 rpm (5.6 hp/3600 rpm)
Tipo de combustível	Diesel (SAE N.º 2-D)
Vela de pré-aquecimento	Pré-aquecedor ligado a 5°C (40°F)
Peso	17,24 kg (38 lb)
Filtro do ar	Tipo elemento de papel

Tabela 6-8. Especificações da bateria da máquina

Tamanho grupo BCI	51R-675
Desempenho do arranque a frio	550 Amps a 0°C (32°F) 450 Amps a -18°C (0°F)
Capacidade de reserva	80 minutos a 27°C (80°F)
Peso	13,15 kg (29 lb)



B-1311



B-1302

Motor Kubota OC60-D — Localização da vareta de nível e drenagem do óleo

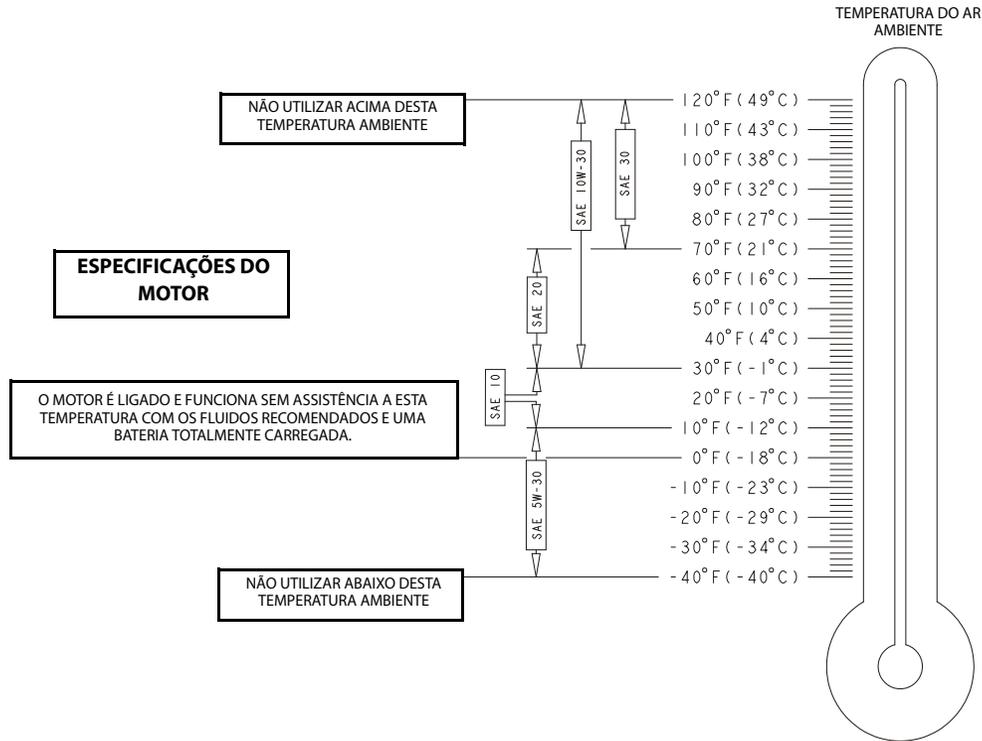


Figura 6-1. Especificações de temperatura de funcionamento do motor — (Kubota) Folha 1 de 2

CAPÍTULO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

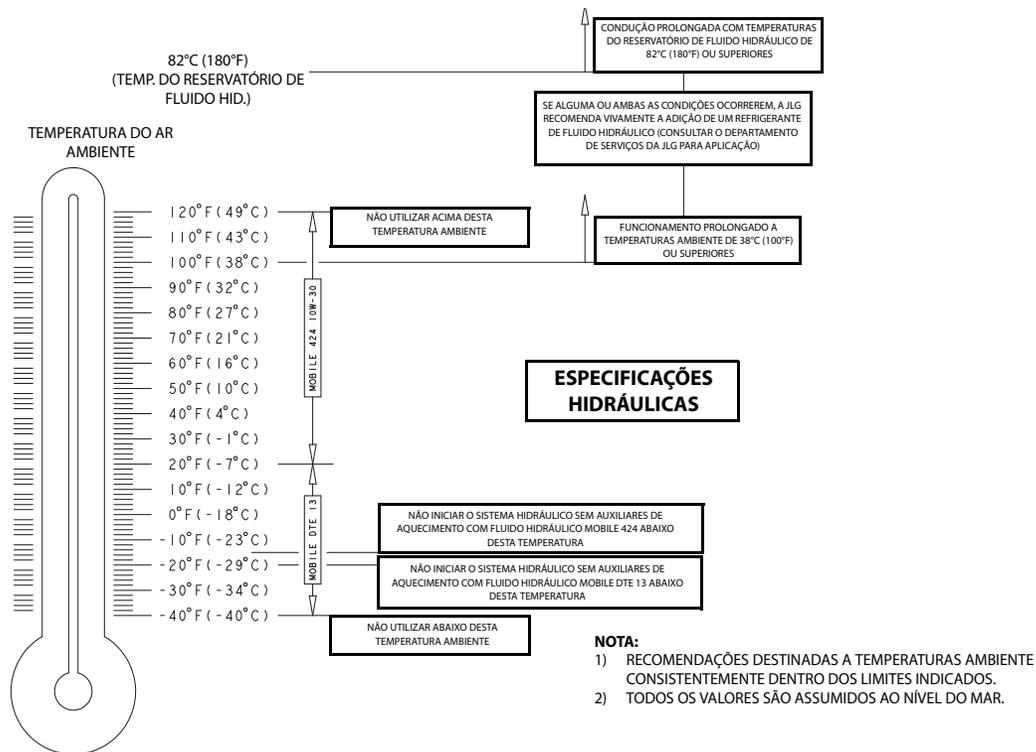


Figura 6-2. Especificações de temperatura de funcionamento do motor — (Kubota) Folha 2 de 2

Lubrificação

Fluido hidráulico

Tabela 6-9. Fluido hidráulico

INTERVALO DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA HIDRÁULICO	GRAU DE VISCOSIDADE SAE
-18°C a -5°C (0°F a +23°F)	10 W
-18°C a +100°C (+0°F a +210°F)	10W-20, 10W-30
+10°C a +100°C (+50°F 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 a reparação do sistema hidráulico móvel. A JLG Industries recomenda o fluido hidráulico Mobilfluid 424, com um índice de viscosidade SAE de 152.

NOTA: Quando as temperaturas permanecem abaixo dos 20°F (-7°C), a JLG Industries recomenda a utilização de Mobil DTE13.

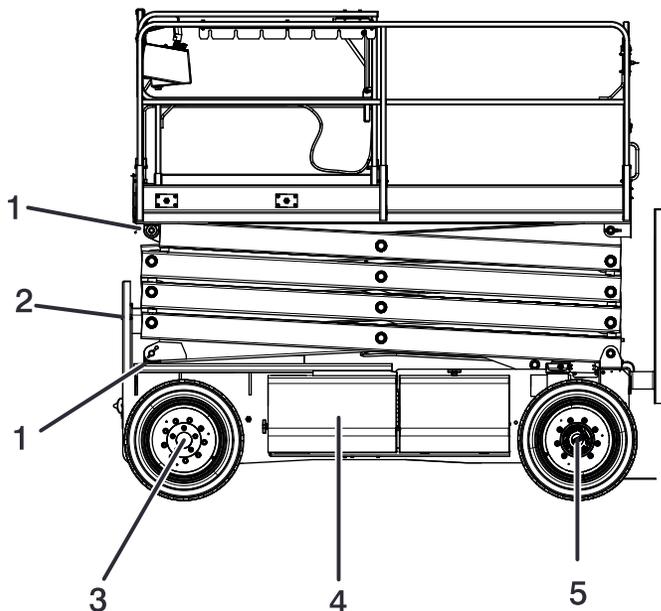
NOTA: Para além das recomendações da JLG, não se recomenda a mistura de óleos de marcas diferentes ou tipos, uma vez que podem não conter os mesmos aditivos necessários ou ser de viscosidade comparáveis. Se se pretender a utilização de um óleo diferente de Mobilfluid 424, contacte a JLG Industries para obter as recomendações adequadas.

Especificações de Lubrificação

Tabela 6-10. Especificações de Lubrificação

LEGENDA	ESPECIFICAÇÕES
MPG	Massa lubrificante multi-usos com um ponto de escoamento mínimo de 350°F. Excelente resistência à água e qualidades aderentes e do tipo de pressão extrema. (Timken OK, mínimo de 40 lb.)
EPGL	Lubrificante de Engrenagens de Pressão Extrema (óleo) que cumpra a classificação de reparação API GL-5 ou MIL-Spec MIL-L-2105
EO	Óleo do motor (cárter). Gasolina - API SF/SG classe, MIL-L-2104. Diesel - API CC/CD classe, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
HO	Fluido hidráulico. Classificação de reparação API GL-3, por exemplo, Mobil 424.

6.4 MANUTENÇÃO DO OPERADOR



1. Placas de desgaste
2. Compartimento do motor
3. Chumaceiras das rodas
4. Fluido hidráulico
5. Cubo de tracção

Figura 6-3. Diagrama de Manutenção do Operador e Lubrificação

NOTA: Os números que se seguem correspondem aos números apresentados em Figura 6-3., Diagrama de Manutenção do Operador e Lubrificação.

1. Placas de desgaste
Pontos de lubrificação — 8 placas de desgaste
Lubrificação — MPG
Intervalo — Todos os meses ou 50 horas.
2. Compartimento do motor (gerador — se instalado) — O compartimento do motor é montado num tabuleiro deslizante que sai pela parte da frente da máquina.
 - a. Verificação/enchimento do óleo do motor
Capacidade — Consultar o manual do motor
Lubrificação — Consultar o manual do motor
Intervalo — Verificar o nível diariamente; mudar de acordo com o manual do motor do fabricante.
 - b. Filtro do ar
Ponto de lubrificação — Elemento do filtro
Intervalo — Verificar a cada 3 meses ou 150 horas; mudar a cada 6 meses ou 300 horas.
 - c. Filtro de combustível
Ponto de lubrificação — Elemento do filtro
Intervalo — Limpar a cada 3 meses ou 150 horas; mudar a cada 6 meses ou 300 horas.
3. Chumaceiras das rodas
Pontos de lubrificação — Rodas dianteiras (2)
Lubrificação — MPG
Intervalo — A cada 2 anos ou 1200 horas
4. Fluido hidráulico
Ponto de lubrificação — Nível/bujão de enchimento
Lubrificação — HO
Intervalo — Verificar o fluido a cada 10 horas de funcionamento; mudar o fluido a cada 2 anos ou 1200 horas de funcionamento.
5. Cubo de tracção
Ponto de lubrificação — Tampão de enchimento
Lubrificação — EPGL
Intervalo — A cada 2 anos ou 1200 horas

6.5 PNEUS E JANTES

Danos dos pneus

Para os pneus, a JLG Industries, Inc. recomenda que quando descobrir qualquer corte ou rasgão, que exponha a parede lateral ou os cabos do rasto no pneu, devem ser iniciadas medidas para a remoção do produto JLG de serviço imediatamente. Devem ser tomadas medidas para a substituição do pneu.

Para pneus com enchimento de espuma de poliuretano, a JLG Industries, Inc. recomenda que quando for descoberta qualquer uma das condições que se seguem, devem ser iniciadas medidas para a remoção do produto JLG de serviço imediatamente e devem ser tomadas medidas para a substituição do pneu.

- Um corte suave e uniforme no entrançado do rasto que exceda 7,5 cm (3 in) de comprimento total.
- quaisquer rasgões (extremidades rugosas) no rasto, que excedam 2,5 cm (1 in) em qualquer direcção
- qualquer furo, que exceda 2,5 cm (1 in) de diâmetro
- qualquer dano na área dos cabos do pneu

Se um pneu estiver danificado, mas dentro dos critérios citados anteriormente, o pneu deve ser inspeccionado diaria-

mente, de modo a assegurar que os danos não se propagaram para além dos critérios permitidos.

Substituição dos pneus

A JLG recomenda que o pneu de substituição seja do mesmo tamanho, tela e marca do pneu instalado originalmente na máquina. Consultar o Manual de Peça JLG para obter o número de peça dos pneus aprovados para um determinado modelo de máquina. Se não utilizar um pneu de substituição aprovado pela JLG, recomenda-se que os pneus de substituição tenham as seguintes características:

- Tela/classificação de carga igual ou superior ao tamanho original
- Largura de contacto do rasto do pneu igual ou superior ao original
- Diâmetro, largura e dimensões da jante iguais ou superiores ao original.

A menos que especificamente aprovado pela JLG Industries Inc., não substituir um pneu com enchimento de espuma por um pneu pneumático. Ao seleccionar e instalar um pneu de substituição, certificar-se de que todos os pneus são cheios com a pressão recomendada pela JLG. Devido a variações de tamanhos entre marcas de pneus, ambos os pneus no mesmo eixo devem ser iguais.

Substituição das jantes

Os rebordos instalados em cada produto foram concebidos para requisitos de estabilidade, que consistem na largura do rasto, pressão dos pneus e capacidade de carga. Alterações de tamanhos, tais como a largura do rebordo, a localização da peça central, um diâmetro maior ou mais pequeno, etc., sem recomendações, por escrito, de fábrica, podem resultar numa condição não segura relativamente à estabilidade.

Instalação das jantes

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

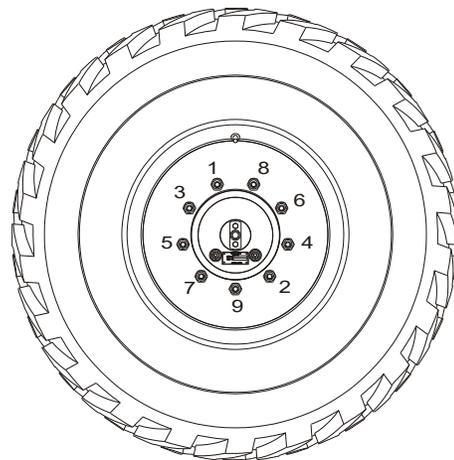
⚠ ATENÇÃO

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 PERIGOSA DA RODA DO EIXO. CERTIFIQUE-SE DE QUE UTILIZA APENAS AS PORCAS CORRESPONDENTES AO ÂNGULO DO CONE DA RODA.

Aperte as porcas dos olhais com o binário adequado para evitar que as rodas se soltem. Utilize uma chave de binário para apertar as retenções. Se não tiver uma chave de binário, aperte as retenções com uma chave de olhais e, em seguida, solicite 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 afixação das rodas é o seguinte:

1. Coloque todas as porcas à mão de modo a evitar cruzamentos. NÃO utilizar lubrificante nas roscas ou nas porcas.
2. Aperte as porcas na sequência seguinte:



PADRÃO
DE 9 OLHAIS

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 6-11 na página 6-16.

Tabela 6-11. Gráfico de binário das rodas

SEQUÊNCIA DE APERTO		
1.ª Fase	2.ª Fase	3.ª Fase
60–70 Nm (40–50 lb-ft)	125–150 Nm (90–105 lb-ft)	200–240 Nm (145–170 lb-ft)

As porcas das rodas devem ser apertadas após as primeiras 50 horas e após a remoção de cada roda. Verificar o binário a cada 3 meses ou 150 horas de funcionamento.



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 o 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
(Departamento de Segurança e Fiabilidade
de Produtos)

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: _____



3123602



An Oshkosh Corporation Company

Sede Social

JLG Industries, Inc.

1 JLG Drive

McConnellsburg, PA 17233-9533 EUA

☎ (717) 485-5161 (Sede Social)

☎ (877) 554-5438 (Apoio ao Cliente)

☎ (717) 485-6417

Consultar Contactos JLG Mundiais no nosso website.

www.jlg.com