



An Oshkosh Corporation Company

Manual de Operação e Segurança

Instruções Originais - Mantenha este manual sempre junto à máquina.

Modelo

3369LE/4069LE

M3369/M4069



N/P - 3122588

December 10, 2010

Portuguese — Operation & Safety

PREFÁCIO

Este manual é uma ferramenta muito importante! Mantenha-o sempre com a máquina.

O objetivo deste manual é fornecer alertas sobre as precauções e procedimentos operacionais essenciais aos proprietários, usuários, operadores, locadores e locatários, para a operação segura e correta da máquina, para os seus devidos fins.

Devido ao contínuo aprimoramento dos produtos, a JLG Industries, Inc. reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações sem aviso prévio. Entre em contato com a JLG Industries, Inc. para obter informações atualizadas.

SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURANÇA E PALAVRAS DE AVISO DE SEGURANÇA



Este é um Símbolo de Alerta de Segurança. É usado para alertar sobre os potenciais riscos de lesões pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que seguem este símbolo para evitar possíveis lesões ou morte.

PERIGO

INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO IMINENTE QUE, SE NÃO EVITADA, CAUSARÁ LESÕES GRAVES OU MORTE. ESTE DECALQUE APRESENTA FUNDO VERMELHO.

ADVERTÊNCIA

INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO EM POTENCIAL QUE, SE NÃO EVITADA, PODERÁ CAUSAR LESÕES GRAVES OU MORTE. ESSE DECALQUE APRESENTA FUNDO LARANJA.

CUIDADO

INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO EM POTENCIAL QUE, SE NÃO EVITADA, PODE RESULTAR EM LESÕES MENORES OU MODERADAS. PODE TAMBÉM ALERTAR CONTRA PRÁTICAS INSEGURAS. ESTE DECALQUE APRESENTA FUNDO AMARELO.

AVISO

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

⚠️ ADVERTÊNCIA

ESTE PRODUTO DEVE ESTAR DE ACORDO COM TODOS OS BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA. ENTRE EM CONTATO COM A JLG INDUSTRIES, INC. OU COM O REVENDEDOR LOCAL AUTORIZADO DA JLG PARA OBTER INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA QUE POSSAM TER SIDO PUBLICADOS PARA ESTE PRODUTO.

AVISO

A JLG INDUSTRIES, INC. ENVIA BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA AO PROPRIETÁRIO DO REGISTRO DESTA MÁQUINA. ENTRE EM CONTATO COM A JLG INDUSTRIES, INC. PARA ASSEGURAR QUE AS INFORMAÇÕES ATUAIS DO PROPRIETÁRIO ESTEJAM ATUALIZADAS E CORRETAS.

AVISO

A JLG INDUSTRIES, INC. DEVE SER NOTIFICADA IMEDIATAMENTE SOBRE TODAS AS OCORRÊNCIAS ONDE HAJA ACIDENTES COM PRODUTOS JLG COM LESÕES FÍSICAS OU MORTE DE PESSOAL OU QUANDO OCORRER DANO SUBSTANCIAL À PROPRIEDADE PESSOAL OU AO PRODUTO JLG.

Para:

- Relatório de Acidente
- Publicações de Segurança do Produto
- Atualizações do Proprietário Atual
- Perguntas a Respeito da Segurança do Produto
- Informações de Cumprimento de Padrões e Regulamentos
- Perguntas a Respeito de Aplicações Especiais do Produto
- Perguntas sobre Modificações do Produto

Contato:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.
13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742 EUA

ou seu Escritório Local da JLG
(Veja os endereços no verso da capa do manual)

Nos E.U.A.:

Ligação gratuita: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

Fora dos E.U.A.:

Telefone: 240-420-2661
E-mail: ProductSafety@JLG.com

REGISTRO DE REVISÕES

Edição Original	- 5 de maio, 2005
Revisado	- 24 de maio, 2005
Revisado	- 11 de agosto, 2006
Revisado	- 29 de março, 2007
Revisado	- 21 de maio, 2008
Revisado	- 10 de dezembro, 2010

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
SECTION - 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA			
1.1	DISPOSIÇÕES GERAIS	1-1	
1.2	PRÉ-OPERAÇÃO	1-1	
	Treinamento e Conhecimento do Operador . . .	1-1	
	Inspeção do Local de Trabalho	1-2	
	Inspeção da Máquina.	1-3	
1.3	OPERAÇÃO	1-3	
	Disposições Gerais.	1-3	
	Riscos de Tropeços e de Quedas	1-4	
	Riscos de Eletrocussão	1-5	
	Riscos de Tombamento	1-7	
	Riscos de Esmagamento e Colisão.	1-8	
1.4	REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR	1-9	
1.5	MANUTENÇÃO.	1-9	
	Disposições Gerais.	1-9	
	Riscos de Manutenção.	1-10	
	Riscos da Bateria	1-10	
SECTION - 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, INSPEÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA			
2.1	TREINAMENTO DO PESSOAL	2-1	
	Treinamento do Operador	2-1	
	Supervisão do Treinamento.	2-1	
	Responsabilidade do Operador.	2-1	
2.2	PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO . . .	2-2	
2.3	INSPEÇÃO ANTES DA PARTIDA	2-4	
	Preparação da Máquina para Operação	2-5	
	Verificação Funcional	2-5	
2.4	TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE (SE EQUIPADO)	2-7	
	DISPOSIÇÕES GERAIS	2-10	
	Localização dos Fins de Curso.	2-12	
SECTION - 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA			
3.1	DISPOSIÇÕES GERAIS	3-1	
3.2	CONTROLES E INDICADORES	3-1	
	Estação de Controle de Solo	3-1	
	Estação de Controle da Plataforma	3-3	
SECTION - 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA			
4.1	DESCRIÇÃO	4-1	
4.2	SELEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	4-1	
	Seleção de Plataforma/Solo	4-1	
4.3	ELEVAR E ABAIXAR	4-1	
	Elevar e Abaixar.	4-1	

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
4.4 MACACOS DE NIVELAMENTO	4-2
4.5 EXTENSÃO DA PLATAFORMA	4-2
4.6 PROCEDIMENTO DE DOBRA DOS CORRIMÃOS DA PLATAFORMA (SE EQUIPADO)	4-2
4.7 DIREÇÃO	4-2
Trafegando para Frente e para Trás	4-4
4.8 DESLIGUE E ESTACIONE.	4-4
4.9 PATOLA DE SEGURANÇA	4-5
4.10 INDICADOR DE CARGA DA BATERIA	4-5
4.11 AMARRAS/ELEVAÇÃO	4-5
Amarração	4-5
Elevação.	4-5

SECTION - 5 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

5.1 DISPOSIÇÕES GERAIS.	5-1
5.2 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE	5-1
5.3 PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA	5-1
5.4 SISTEMA DE DESCIDA MANUAL	5-2
5.5 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA.	5-2
Operador Incapaz de Controlar a Máquina.	5-2
Plataforma Presa Suspensa	5-2

SECTION - 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
GERAIS	
6.1 INTRODUÇÃO	6-1
6.2 INFORMAÇÕES ADICIONAIS	6-1
6.3 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS	6-2
Dados Dimensionais.	6-6
Capacidade	6-6
Pneus	6-7
Motor.	6-8
Baterias (Máquinas Elétricas).	6-8
Pesos Críticos de Estabilidade.	6-8
Lubrificação	6-11
6.4 MANUTENÇÃO PELO OPERADOR.	6-12
6.5 PNEUS E RODAS.	6-14
Dano no Pneu.	6-14
Substituição do Pneu	6-14
Substituição da Roda	6-15
Instalação da Roda.	6-15

SECTION - 7 - REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO PÁGINA

LISTA DE FIGURAS

2-1.	Inspeção Visual (Folha 1 de 3)	2-9
2-2.	Inspeção Visual (Folha 2 de 3)	2-10
2-3.	Inspeção Visual (Folha 3 de 3)	2-11
2-4.	Localização dos Fins de Curso	2-12
3-1.	Estação de Controle de Solo	3-2
3-2.	Estação de Controle da Plataforma.	3-6
3-3.	Painel Indicador	3-7
3-4.	Instalação dos Decalques (ANSI)	3-8
3-5.	Instalação dos Decalques (ANSI Exportação) . . .	3-11
3-6.	Instalação dos Decalques (CE/AUS)	3-17
4-1.	Inclinação da Rampa e Pista Inclinada Lateralmente	4-3
4-2.	Tabela de Elevação e Amarra - Folha 1 de 2	4-6
4-3.	Tabela de Elevação e Amarra - Folha 2 de 2	4-7
6-1.	Especificações de Temperatura de Operação do Motor - (Kubota) - Folha 1 de 2	6-9
6-2.	Especificações de Temperatura de Operação do Motor - (Kubota) - Folha 2 de 2	6-10
6-3.	Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador	6-12

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO PÁGINA

LISTA DE TABELAS

1-1	Distâncias Mínimas de Aproximação (M.A.D.)	1-6
2-1	Tabela de Inspeção e Manutenção	2-3
2-2	Limites de Acionamento	2-6
2-3	Inclinação versus Altura	2-6
3-1	Legenda da Localização dos Decalques (ANSI) . .	3-9
3-2	Legenda da Localização dos Decalques (ANSI Exportação)	3-12
3-3	Legenda da Localização dos Decalques (CE/AUS)	3-18
6-1	Especificações Operacionais	6-2
6-2	Dimensão	6-6
6-3	Capacidade	6-6
6-4	Especificações dos Pneus	6-7
6-5	Especificações do Motor	6-8
6-6	Especificações da Bateria do Motor	6-8
6-7	Especificações da Bateria	6-8
6-8	Pesos Críticos de Estabilidade	6-8
6-9	Óleo Hidráulico	6-11
6-10	Especificações de Lubrificação	6-11
6-11	Tabela de Torque da Roda	6-16
7-1	Registro das Inspeções e Reparos	7-1

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

SEÇÃO 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

Esta seção descreve as precauções necessárias para o uso e a manutenção apropriados e seguros da máquina. Com o objetivo de promover o uso correto da máquina, é obrigatório que seja estabelecida uma rotina diária com base no conteúdo deste manual. Um programa de manutenção, utilizando as informações fornecidas neste manual e no Manual de Serviço e Manutenção, deve também ser estabelecido por uma pessoa qualificada e deve ser seguido para assegurar que a máquina esteja segura para operar.

O proprietário/usuário/operador/locador/locatário da máquina não deve aceitar a responsabilidade de operação até que tenha lido este manual, tenha realizado o treinamento e até que a operação da máquina tenha sido realizada sob supervisão de um operador qualificado e experiente.

Estas seções contêm as responsabilidades do proprietário, usuário, operador, locador e locatário a respeito da segurança, treinamento, inspeção, manutenção, aplicação e operação. Se houver quaisquer dúvidas a respeito de segurança, treinamento, inspeção, manutenção, aplicação e operação, entre em contato com a JLG Industries, Inc. ("JLG").

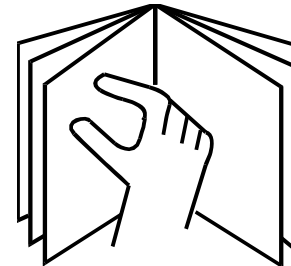
ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA LISTADAS NESTE MANUAL PODE RESULTAR EM DANOS À MÁQUINA, DANOS À PROPRIEDADE, LESÕES CORPORAIS OU MORTE.

1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

Treinamento e Conhecimento do Operador

- O Manual de Operação e Segurança deve ser lido em sua totalidade antes de operar a máquina. Para esclarecimentos, perguntas ou informações adicionais a respeito de qualquer parte deste manual, entre em contato com a JLG Industries, Inc.



SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Um operador não deve aceitar as responsabilidades da operação até que o devido treinamento tenha sido ministrado por pessoas competentes e autorizadas.
- Permita que a operação da máquina seja realizada somente por pessoal autorizado e qualificado, que tenha demonstrado que compreendeu a operação e a manutenção segura e correta da unidade.
- Leia, compreenda e obedeça a todos os sinais de PERIGOS, ADVERTÊNCIAS, CUIDADOS e instruções operacionais na máquina e neste manual.
- Assegure-se de que a máquina seja usada dentro do objetivo de sua pretendida aplicação, conforme determinado pela JLG.
- Todo o pessoal de operação deve estar familiarizado com os controles e operação de emergência da máquina especificados neste manual.
- Leia, compreenda e obedeça a todos os regulamentos aplicáveis do empregador, locais e governamentais, conforme se relacionam à utilização e aplicação da máquina.
- Não opere ou levante a plataforma a partir de uma posição em caminhões, reboques, carros ferroviários, embarcações, andaimes ou outros equipamentos, exceto se aprovado pela JLG.
- Antes da operação, verifique a área de trabalho quanto a riscos aéreos, tais como linhas elétricas, pontes rolantes e outras obstruções aéreas em potencial.
- Verifique as superfícies dos pisos quanto a buracos, lombadas, cortes, obstruções, detritos, buracos encobertos e outros riscos potenciais.
- Verifique a área de trabalho quanto a locais de riscos. Não opere a máquina em ambientes de risco, a menos que a sua operação para aquela finalidade tenha sido aprovada pela JLG.
- Assegure-se de que as condições de solo sejam suficientes para agüentar a carga máxima dos pneus indicada nos decalques localizados no chassi próximo a cada roda.
- Não opere a máquina quando as condições de vento excederem 12,5 m/s (28 mph).
- Esta máquina pode ser operada em temperaturas ambientais nominais de -20°C a 40°C (0° a 104°F). Consulte a JLG para otimizar a operação fora desta faixa de temperatura.

Inspeção do Local de Trabalho

- As precauções para evitar todos os riscos na área de trabalho devem ser tomadas pelo usuário antes da operação da máquina.

Inspeção da Máquina

- Não opere esta máquina até que as inspeções e as verificações funcionais tenham sido executadas conforme especificadas na Seção 2 deste manual.
- Não opere esta máquina até que ela tenha recebido a manutenção de acordo com as exigências de manutenção e inspeção, conforme especificadas no Manual de Serviço e Manutenção da máquina.
- Assegure-se de que todos os dispositivos de segurança estejam operando corretamente. A modificação destes dispositivos é uma violação da segurança.

ADVERTÊNCIA

A MODIFICAÇÃO OU A ALTERAÇÃO DE UMA PLATAFORMA AÉREA DE TRABALHO DEVE SER FEITA SOMENTE COM A PERMISSÃO PRÉVIA POR ESCRITO DO FABRICANTE.

- Não opere qualquer máquina na qual os cartazes ou decalques de segurança ou instruções estejam faltando ou estejam ilegíveis
- Verifique a máquina quanto a modificações aos componentes originais. Assegure-se de que qualquer modificação tenha sido aprovada pela JLG.
- Evite o acúmulo de detritos no assoalho da plataforma. Limpe a lama, óleo, graxa e outras substâncias escorregadias de calçados e do assoalho da plataforma.

1.3 OPERAÇÃO

Disposições Gerais

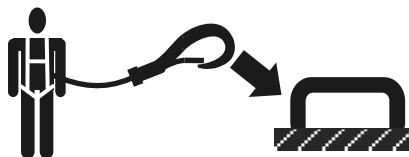
- Não use a máquina para qualquer outra finalidade que não seja a de posicionar pessoal, suas ferramentas e equipamentos.
- Antes da operação, o usuário deve estar familiarizado com as capacidades da máquina e as características operacionais de todas as funções.
- Nunca opere uma máquina defeituosa. Se ocorrer um defeito, desligue a máquina. Tire a unidade de funcionamento e notifique as devidas autoridades.
- Não retire, modifique ou desabilite quaisquer dispositivos de segurança.
- Nunca acione com violência um interruptor ou alavanca de controle através do neutro para um sentido oposto. Sempre retorne o interruptor para o neutro e pare antes de fazer com que o interruptor realize a próxima função. Opere os controles com pressão lenta e uniforme.
- Os cilindros hidráulicos, ao contrário dos cilindros da patola, nunca devem ser deixados no fim do percurso (totalmente estendidos ou retraídos) antes de desligar a máquina ou por longos períodos. Sempre “bata” levemente o controle no sentido oposto quando a função alcançar o fim do percurso. Isto se aplica tanto às máquinas em operação ou na posição de armazenamento.

SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

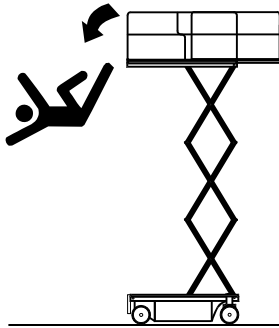
- Não permita que o pessoal mexa ou opere a máquina do solo com pessoal na plataforma, exceto em uma emergência.
- Não carregue materiais diretamente na grade da plataforma, a menos que aprovado pela JLG.
- Quando houver duas ou mais pessoas na plataforma, o operador deve ficar responsável por todas as operações da máquina.
- Assegure-se sempre de que as ferramentas elétricas estejam devidamente guardadas e nunca sejam deixadas penduradas por seus cabos elétricos da área de trabalho da plataforma.
- Não auxilie uma máquina atolada ou desabilitada empurrando-a ou puxando-a, exceto puxando pelos engates de reboque do chassi.
- Guarde o conjunto do braço pantográfico na posição de armazenamento e desligue toda a energia antes de sair da máquina.

Riscos de Tropeços e de Quedas

- A JLG Industries, Inc. recomenda que todas as pessoas na plataforma usem um cinto de corpo inteiro com estai fixado a um ponto autorizado de fixação do estai ao operar esta máquina. Para maiores informações a respeito das exigências da proteção contra quedas para os produtos da JLG, entre em contato com a JLG Industries, Inc.



- Antes da operação, assegure-se de que todos os portões e grades estejam presos e fixos nas suas posições adequadas. Identifique o(s) ponto(s) de fixação do estai na plataforma e fixe o estai com firmeza. Fixe somente um (1) estai por ponto de fixação de estai

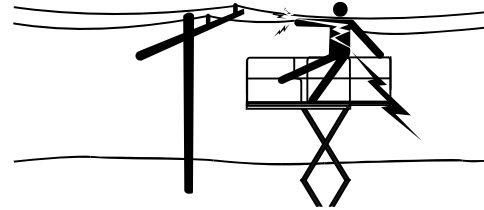


- Mantenha sempre os dois pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Nunca posicione escadas, caixas, degraus, pranchas ou itens similares na unidade para fornecer alcance adicional para qualquer fim.
- Nunca use o conjunto do braço pantográfico para ter acesso ou sair da plataforma.
- Tenha muito cuidado ao entrar ou sair da plataforma. Assegure-se de que o conjunto do braço pantográfico esteja totalmente abaixado. Fique de frente para a máquina ao entrar ou sair da plataforma. Mantenha sempre “três pontos de contato” com a máquina, usando sempre duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão durante a entrada e a saída.

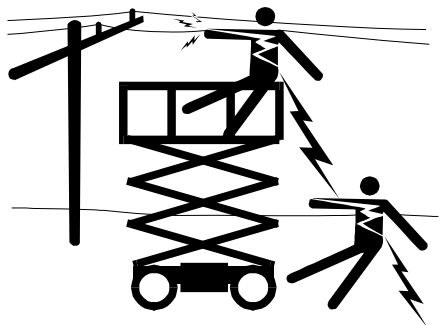
- Limpe o óleo, lama e substâncias escorregadias de calçados e do piso da plataforma.

Riscos de Eletrocussão

- Esta máquina não é isolada e não fornece proteção contra o contato com um condutor eletricamente carregado.



SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA



- Mantenha distância segura de linhas e aparelhos elétricos ou quaisquer peças energizadas (expostas ou isoladas) de acordo com a Distância Mínima de Aproximação (MAD) conforme especificada na Tabela 1-1.
- Considere o movimento da máquina e a oscilação da linha elétrica.

Tabela 1-1. Distâncias Mínimas de Aproximação (M.A.D.)

Faixa de Tensão (Entre Fases)	DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO em metros (Ft)
0 a 50 kV	3 (10)
Acima de 50 V a 200 kV	5 (15)
Acima de 200 kV a 350 kV	6 (20)
Acima de 350 kV a 500 kV	8 (25)
Acima de 500 kV a 750 kV	11 (35)
Acima de 750 kV a 1000 kV	14 (45)

NOTA: *Deve-se aplicar este requisito exceto quando houver regulamentações de empregador, locais ou governamentais mais exigentes.*

- Mantenha uma folga de pelo menos 3 m (10 ft) entre qualquer parte da máquina e seus ocupantes, suas cargas e seus equipamentos de qualquer linha ou aparelho elétrico carregando até 50 000 V. Uma folga adicional de 305 mm (1 ft) é necessária para cada 30 000 volts adicionais ou menos.

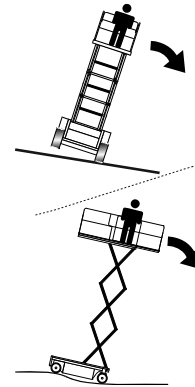
- A distância mínima de aproximação pode ser reduzida se forem instaladas barreiras de isolamento para evitar contato e essas barreiras forem classificadas de acordo com a voltagem da linha protegida. Essas barreiras não devem ser parte da máquina (ou fixadas nela). A distância mínima de aproximação deve ser reduzida a uma distância dentro das dimensões de trabalho projetadas da barreira de isolamento. Essa determinação deve ser feita por uma pessoa habilitada de acordo com as exigências locais ou governamentais e do empregador para práticas de trabalho próximo a equipamentos energizados.

⚠ PERIGO

NÃO MANOBRE A MÁQUINA OU O PESSOAL DENTRO DA ZONA PROIBIDA (MAD). A NÃO SER QUE TENHA INFORMAÇÃO DIFERENTE A RESPEITO, SUPONHA QUE TODAS AS PEÇAS E FIAÇÕES ELÉTRICAS ESTEJAM ENERGIZADAS.

Riscos de Tombamento

- Assegure-se de que as condições de solo sejam suficientes para agüentar a carga máxima dos pneus indicada nos decalques localizados no chassi próximo a cada roda. Não trafegue sobre superfícies sem sustentação.
- O usuário deve estar familiarizado com a superfície onde irá se deslocar antes de dirigir. Não ultrapasse a inclinação lateral e a inclinação permitidas enquanto dirige.



- Não eleve a plataforma ou dirija com a plataforma elevada enquanto estiver em, ou próximo de superfícies em declive, irregulares ou macias. Assegure-se de que a máquina esteja posicionada em uma superfície firme, nivelada e uniformemente suportada antes de elevar a plataforma ou dirigir com a plataforma na posição elevada.
- Antes de dirigir em pisos, pontes, caminhões e outras superfícies, verifique a capacidade permitida das superfícies.
- Nunca exceda a carga máxima de trabalho conforme especificada na plataforma. Mantenha todas as cargas dentro dos limites da plataforma, a menos que autorizado pela JLG.

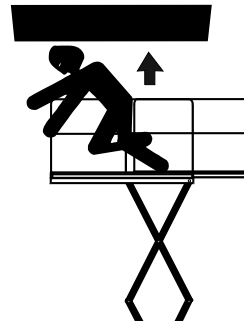
SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Mantenha o chassi da máquina a uma distância mínima de 0,6 m (2 ft) de buracos, lombadas, cortes, obstruções, detritos, buracos encobertos e outros riscos em potencial ao nível do solo.
- Nunca tente usar a máquina como guindaste. Não amarre a máquina a qualquer estrutura adjacente. Nunca prenda fios, cabos ou quaisquer itens similares à plataforma.
- Não cubra as laterais da plataforma ou carregue itens para área de superfície grande na plataforma quando operar em áreas externas. A adição de tais itens aumenta a área de exposição da máquina ao vento.
- Não aumente o tamanho da plataforma com extensões ou acessórios não autorizados para o assoalho.
- Se o conjunto do braço pantográfico ou a plataforma estiverem presos de forma que uma ou mais rodas estejam fora do solo, todas as pessoas devem ser retiradas antes de se tentar liberar a máquina. Use guindastes, empilhadeiras ou outro equipamento apropriado para estabilizar a máquina e retirar o pessoal.

Riscos de Esmagamento e Colisão

- Todo o pessoal de operação e de solo deve usar capacetes aprovados.
- Mantenha as mãos e os membros afastados do conjunto do braço pantográfico durante a operação.

- Tome cuidado com obstruções aéreas e ao redor da máquina ao dirigir. Verifique as folgas acima, nos lados e abaixo da plataforma quando elevar ou abaixar a plataforma.



- Durante a operação, mantenha todas as partes do corpo dentro da grade da plataforma.
- Coloque sempre um vigia quando dirigir em áreas onde a visão estiver obstruída.
- Mantenha o pessoal não operacional afastado pelo menos 1,8 m (6 ft) da máquina durante todas as operações de deslocamento.
- Sob todas as condições de percurso, o operador deve limitar a velocidade de deslocamento de acordo com as condições da superfície do solo, congestionamento, visibilidade, declive, posição do pessoal e outros fatores que causam riscos de colisão ou lesões ao pessoal.

- Esteja atento para as distâncias de parada em todas as velocidades de deslocamento. Ao dirigir em alta velocidade, mude para a velocidade baixa antes de parar. Desloque-se em inclinações somente em velocidade baixa.
- Não use alta velocidade para se deslocar em ambientes restritos ou fechados ou ao se deslocar em marcha a ré.
- Tenha sempre o máximo cuidado para evitar que obstáculos colidam ou interfiram com os controles operacionais e com pessoas na plataforma.
- Assegure-se de que os operadores de outras máquinas aéreas e no nível do piso estejam atentos à presença da plataforma de trabalho aérea. Desconecte a alimentação elétrica dos guindastes aéreos. Bloqueie a área do piso se necessário.
- Evite operar sobre o pessoal de solo. Advirta o pessoal a não trabalhar, parar ou caminhar debaixo de uma plataforma levantada. Posicione barreiras no piso, conforme seja necessário.

1.4 REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR

- Nunca permita a presença de pessoal na plataforma quando estiver rebocando, elevando ou transportando.
- Esta máquina não deve ser rebocada, exceto em caso de emergência, defeito, falha de alimentação elétrica ou

carga/descarga. Consulte os procedimentos de reboque de emergência.

- Assegure-se de que a plataforma esteja totalmente retraída e completamente vazia de ferramentas antes de rebocá-la, elevá-la ou transportá-la.
- Ao elevar a máquina com uma empilhadeira, posicione as forquilhas somente nas áreas designadas da máquina. Faça a elevação com uma empilhadeira de suficiente capacidade.
- Consulte a Seção 4 sobre informações de elevação.

1.5 MANUTENÇÃO

Disposições Gerais

Esta seção contém as precauções gerais de segurança que devem ser observadas durante a manutenção desta máquina. As precauções adicionais a serem observadas durante a manutenção da máquina estão descritas nos devidos itens neste manual e no Manual de Serviço e Manutenção. É de extrema importância que o pessoal de manutenção preste muita atenção a essas precauções para evitar possíveis lesões ao pessoal ou danos à máquina ou à propriedade. Deve ser estabelecido um programa de manutenção por uma pessoa qualificada, que deve ser seguido para assegurar que a máquina opere com segurança.

Riscos de Manutenção

- Desligue a energia elétrica de todos os controles e assegure que todos os sistemas operacionais estejam protegidos contra movimentos indevidos antes de realizar quaisquer ajustes ou consertos.
- Nunca trabalhe debaixo de uma plataforma elevada até que ela tenha sido totalmente abaixada para a posição baixa total, se possível ou, caso contrário, apoiada e controlada do movimento com patolas de segurança, calços ou apoios aéreos.
- Sempre alivie a pressão hidráulica de todos os circuitos hidráulicos antes de afrouxar ou retirar os componentes hidráulicos.
- Sempre desconecte as baterias ao fazer a manutenção dos componentes elétricos ou ao fazer soldagem na máquina.
- Desligue o motor (se assim equipado) enquanto os tanques de combustível estão sendo abastecidos.
- Assegure-se de que as peças ou os componentes de reposição sejam idênticos ou equivalentes às peças ou componentes originais.
- Nunca tente movimentar peças pesadas sem o auxílio de um dispositivo mecânico. Não permita que objetos pesados fiquem em posição instável. Assegure-se de que o

apoio adequado seja fornecido quando levantar os componentes da máquina.

- Retire todos os anéis, relógios e jóias ao realizar qualquer manutenção. Não use roupas frouxas ou deixe cabelos compridos soltos, pois podem ficar presos ou enroscados no equipamento.
- Use somente solventes de limpeza limpos não inflamáveis aprovados.
- Nunca altere, retire ou substitua quaisquer itens, tais como contrapesos, pneus, baterias, plataformas ou outros itens que possam reduzir ou afetar o peso total ou a estabilidade da máquina.
- Consulte o Manual de Serviço e Manutenção para os pesos de itens críticos de estabilidade.

ADVERTÊNCIA

MODIFICAÇÕES OU ALTERAÇÕES DE UMA PLATAFORMA DE TRABALHO AÉREA DEVEM SER FEITAS SOMENTE COM A PRÉVIA PERMISSÃO POR ESCRITO DO FABRICANTE.

Riscos da Bateria

- Sempre desconecte as baterias ao fazer a manutenção dos componentes elétricos ou ao fazer soldagem na máquina.

- Não permita fumar, chamas abertas ou faíscas próximos à bateria durante o carregamento ou a manutenção.
- Não coloque em contato ferramentas ou outros objetos de metal sobre os terminais da bateria.
- Sempre use proteção para as mãos, olhos e rosto ao fazer a manutenção das baterias. Assegure-se de que o ácido da bateria não entre em contato com a pele ou a roupa.

 **ADVERTÊNCIA**

O FLUIDO DA BATERIA É ALTAMENTE CORROSIVO. EVITE SEMPRE O CONTATO COM A PELE E A ROUPA. ENXÁGUE IMEDIATAMENTE COM ÁGUA LIMPA QUALQUER ÁREA QUE ENTRE EM CONTATO E PROCURE ASSISTÊNCIA MÉDICA.

- Carregue as baterias somente em uma área bem ventilada.
- Evite transbordar o nível do fluido da bateria. Adicione água destilada nas baterias somente depois que elas estejam totalmente carregadas.

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

SEÇÃO 2. RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, INSPEÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

2.1 TREINAMENTO DO PESSOAL

A plataforma aérea é um dispositivo de movimentação de pessoal; portanto é necessário que ela seja operada e mantida somente por pessoal treinado.

As pessoas sob a influência de drogas ou bebidas alcoólicas, ou que estejam sujeitas a convulsões, a vertigens ou à perda do controle físico não devem operar esta máquina.

Treinamento do Operador

O treinamento do operador deve abranger:

1. O uso e as limitações dos controles na plataforma, dos controles de solo, dos controles de emergência e dos sistemas de segurança.
2. As etiquetas de controle, as instruções e as advertências na máquina.
3. As normas do empregador e as regulamentações do governo.
4. Uso de equipamentos aprovados de proteção contra queda.

5. O conhecimento suficiente da operação mecânica da máquina para reconhecer um defeito ou defeito em potencial.
6. A forma mais segura de operar a máquina onde existam obstruções aéreas, outros equipamentos móveis, obstáculos, depressões, buracos e encostas.
7. Os meios de evitar os riscos de condutores elétricos desprotegidos.
8. Os requisitos especiais para a tarefa ou para a aplicação da máquina.

Supervisão do Treinamento

O treinamento deve ser feito sob a supervisão de uma pessoa qualificada em uma área aberta livre de obstruções, até que a pessoa em treinamento tenha desenvolvido a habilidade para controlar com segurança o equipamento e operar a máquina.

Responsabilidade do Operador

O operador deve ser instruído de que é sua a responsabilidade e autoridade para desligar a máquina no caso de um defeito ou de outra condição insegura, tanto da máquina quanto do local de trabalho.

2.2 PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

A tabela abaixo abrange as inspeções periódicas da máquina e a manutenção recomendada pela JLG Industries, Inc. Consulte as regulamentações locais quanto aos requisitos adicionais para plataformas de trabalho aéreas. A frequência das inspeções e da manutenção deve ser aumentada, conforme necessário, quando a máquina estiver sendo utilizada em um ambiente adverso ou hostil, caso a máquina esteja sendo usada com maior frequência ou caso ela esteja sendo usada em um regime rigoroso.

AVISO

A JLG INDUSTRIES RECONHECE UM TÉCNICO DE SERVIÇO CERTIFICADO PELA FÁBRICA COMO SENDO UMA PESSOA QUE CONCLUIU COM SUCESSO O CURSO DA ESCOLA DE TREINAMENTO PARA SERVIÇO DA JLG PARA O MODELO ESPECÍFICO DO PRODUTO DA JLG.

SEÇÃO 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, INSPEÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

Tabela 2-1. Tabela de Inspeção e Manutenção

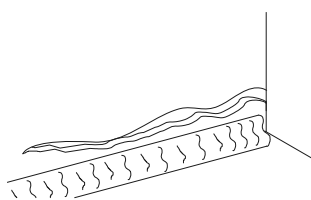
Tipo	Freqüência	Responsabilidade Principal	Qualificação para Serviço	Referência
Inspeção Antes da Partida	Antes da utilização diária ou sempre que houver troca de Operador.	Usuário ou Operador	Usuário ou Operador	Manual de Operação e Segurança
Pré-Entrega Inspeção (Consulte a Nota)	Antes de cada entrega para venda, leasing ou aluguel.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeção Freqüente	Em serviço por 3 meses ou 150 horas, o que ocorrer primeiro ou Fora de funcionamento por um período superior a 3 meses ou Comprada usada.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeção Anual da Máquina (Consulte a Nota)	Anualmente, não mais do que 13 meses a contar da data da inspeção anterior.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Técnico de Serviço Certificado pela Fábrica (Recomendado)	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Manutenção Preventiva	Em intervalos especificados no Manual de Serviço e Manutenção.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção

NOTA: Os formulários para inspeção encontram-se disponíveis na JLG. Utilize o Manual de Serviço e Manutenção para realizar as inspeções.

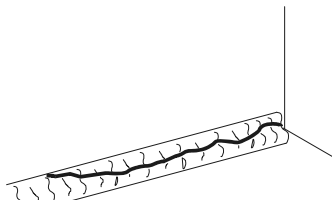
2.3 INSPEÇÃO ANTES DA PARTIDA

A Inspeção Antes da Partida deve incluir cada um dos seguintes itens:

1. **Limpeza** – Verifique todas as superfícies quanto a vazamento (óleo, combustível ou fluido de bateria) ou objetos estranhos. Informe qualquer vazamento ao pessoal de manutenção.
2. **Estrutura** - Verifique se há amassados, danos, trincas no metal base ou na solda ou outras irregularidades na estrutura da máquina.



Trinca no Metal Base



Trinca na Solda

3. **Decalques e Cartazes** – Verifique todos quanto à limpeza e legibilidade. Assegure-se de que não falte nenhum decalque ou cartaz. Assegure-se de que todos os decalques ou cartazes ilegíveis sejam limpos ou trocados.

4. **Manuais de Segurança e do Operador** - Certifique-se de que há uma cópia do Manual de Segurança e do Operador no recipiente de armazenagem resistente a intempéries.
5. **Inspeção Visual** - Consulte Figura 2-1., Inspeção Visual (Folha 1 de 3).
6. **Bateria** – Carregar de acordo com a necessidade.
7. **Combustível**- (Máquinas de Motor a Combustão) – Coloque o combustível correto conforme necessário.
8. **Suprimento de Óleo do Motor** - Assegure-se de que o nível de óleo esteja na marca de Cheio na vareta e a tampa de enchimento esteja firmemente segura.
9. **Níveis de Fluido** - Não deixe de verificar os níveis do óleo hidráulico e do óleo do motor.
10. **Acessórios** - Consulte o Manual do Operador e de Segurança de cada acessório instalado na máquina com relação às instruções específicas de inspeção, operação e manutenção.
11. **Verificação Funcional** – Uma vez que a inspeção visual esteja concluída, deve ser executada uma verificação funcional de todos os sistemas em uma área livre de obstruções aéreas e no solo. Consulte a Seção 4 para obter instruções mais específicas sobre a operação de cada função.

Preparação da Máquina para Operação

Estação de Controle de Solo de Emergência

1. Gire a chave de partida para seleção do controle de solo.
2. Puxe o interruptor de parada de emergência até a posição ON (ligado).
3. Verifique o funcionamento da gaiola de proteção da tesoura.

Caixa de Controle da Plataforma

1. Certifique-se de que a caixa de controle esteja conectada à plataforma.
2. Conclua as verificações pré-operacionais:
 - Verifique todas as funções
 - Não deve ser possível dirigir a máquina com os estabilizadores estendidos.
 - Verifique todos os fins de curso
 - Verifique o botão de PARADA de emergência
 - Verifique o auto-nívelamento automático



CASO A MÁQUINA NÃO OPERE CORRETAMENTE, DESLIGUE-A IMEDIATAMENTE! INFORME O PROBLEMA AO PESSOAL DE MANUTENÇÃO ENCARRGADO. NÃO OPERE ESTA MÁQUINA ATÉ QUE ELA SEJA CONSIDERADA SEGURA PARA OPERAÇÃO.

Verificação Funcional

Realize a Verificação Funcional conforme descrito a seguir:

1. Do painel de controle de emergência no solo sem carga na plataforma:
 - a. Verifique se a elevação e a descida da plataforma são adequadas.
 - b. Verifique a descida manual.
 - c. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência for acionado.

NOTA: *Certifique-se de que a extensão da plataforma esteja retraída antes de abaixar.*

2. Do console de controle da plataforma:
 - a. Assegure-se de que o console de controle esteja firmemente fixo no devido local.
 - b. Verifique se todas as proteções dos interruptores de controle de função estão no lugar correto.
 - c. Verifique o interruptor de corte do acionamento de alta levantando a plataforma além da altura de corte da velocidade do acionamento alto predefinido (armazenado) e certifique-se de que a velocidade do acionamento alto seja interrompida.
 - d. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência for apertado.

SEÇÃO 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, INSPEÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

- e. Certifique-se de que todos os LEDs da caixa de controle estejam funcionando corretamente.
 - f. Verifique se a extensão da plataforma se estende e se retrai corretamente.
3. Com a plataforma na posição armazenada:
- a. Dirija a máquina em uma rampa, sem exceder a capacidade nominal para subida de rampa, e pare para se assegurar de que os freios estão atuando corretamente.
 - b. O LED de advertência vermelho do painel de controle indica que o chassi está em uma inclinação além do limite de lado a lado e/ou frente até a traseira quando a plataforma está na posição armazenada.

Tabela 2-2. Limites de Acionamento

Modelo	Corte da Marcha Alta	Corte do Acionamento	Acionamento em Velocidade Lenta
3369LE/M3369	Acima do Armazenamento	N/D	N/D
4069LE/M4069	Acima do Armazenamento	9,1 m (30 ft)	N/D
M4069 (Modelo de Altura de Acionamento Máxima AUS)	Acima do Armazenamento	N/D	8,5 m - 9,1 m (28 ft - 30 ft)

Tabela 2-3. Inclinação versus Altura

Altura	Inclinação	
	Esquerda - Direita	Dianteira - Traseira
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 forem ultrapassados, as funções de levantamento e acionamento são interrompidas.

2.4 TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE (SE EQUIPADO)

AVISO

O TESTE DO SISTEMA DE BLOQUEIO DEVERÁ SER EXECUTADO TRIMESTRALMENTE, SEMPRE QUE UM COMPONENTE DO SISTEMA FOR SUBSTITUÍDO OU QUANDO HOUVER SUSPEITA DE OPERAÇÃO IRREGULAR DO SISTEMA.

NOTA: *Assegure-se de que a plataforma esteja totalmente abaixada antes de iniciar o teste do cilindro de bloqueio.*

1. Coloque um calço de 15,2 cm (6 in) de altura com rampa de ascensão na frente da roda dianteira esquerda.
2. Da estação de controle da plataforma, selecione velocidade de deslocamento BAIXA.
3. Coloque o interruptor de controle de DESLOCAMENTO na posição PARA FRENTE e cuidadosamente desloque a máquina para cima da rampa de ascensão até que a roda dianteira esquerda esteja no topo do calço.
4. Eleve a plataforma da máquina a aproximadamente 2,1 m (7 ft) no modelo 3369LE ou a 2,7 m (9 ft) no modelo 4069LE.
5. Coloque o interruptor de controle de DESLOCAMENTO na posição MARCHA À RÉ e desloque a máquina cuidadosamente para fora do calço e da rampa.
6. Busque o auxílio de um ajudante para verificar se a roda dianteira esquerda permanece travada na posição fora do solo.
7. Abaixar a plataforma da máquina; o cilindro de bloqueio deve, então, ser liberado, permitindo que a roda fique apoiada sobre o solo. Pode ser necessário ativar DESLOCAMENTO para liberar os cilindros.
8. Coloque o calço de 15,2 cm (6 in) de altura com rampa de ascensão na frente da roda dianteira direita.
9. Da estação de controle da plataforma, selecione velocidade de deslocamento BAIXA.
10. Coloque o interruptor de controle de DESLOCAMENTO na posição PARA FRENTE e cuidadosamente desloque a máquina para cima da rampa de ascensão até que a roda dianteira direita esteja no topo do calço.
11. Eleve a plataforma da máquina a aproximadamente 2,1 m (7 ft) no modelo 3369LE ou a 2,7 m (9 ft) no modelo 4069LE.
12. Coloque o interruptor de controle de DESLOCAMENTO na posição MARCHA À RÉ e desloque a máquina cuidadosamente para fora do calço e da rampa.

SEÇÃO 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, INSPEÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

13. Busque o auxílio de um ajudante para verificar se a roda dianteira direita permanece travada na posição fora do solo.
14. Abaixar a plataforma da máquina; o cilindro de bloqueio deve, então, ser liberado, permitindo que a roda fique apoiada sobre o solo. Pode ser necessário ativar DES-LOCAMENTO para liberar os cilindros.
15. Se os cilindros de bloqueio não funcionarem corretamente, corrija o defeito utilizando pessoal qualificado antes de qualquer outra operação.

SEÇÃO 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, INSPEÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

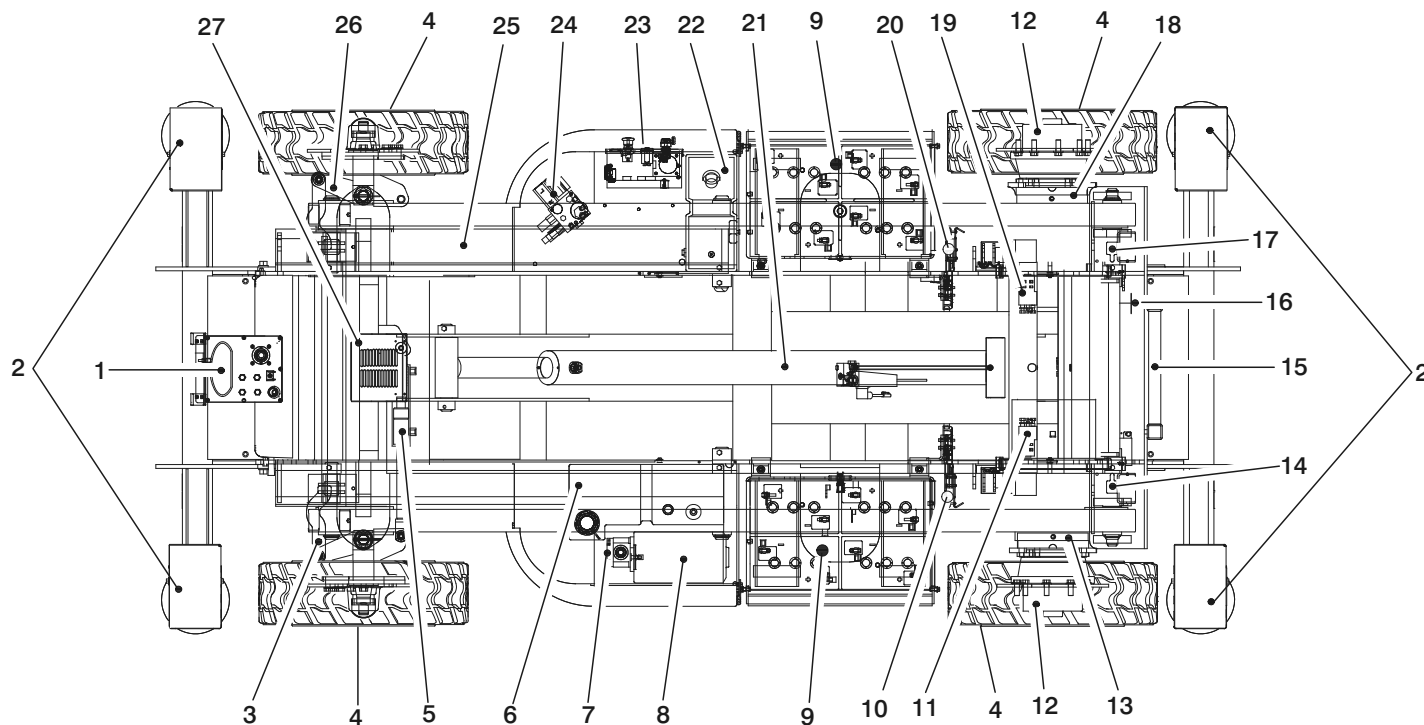


Figura 2-1. Inspeção Visual (Folha 1 de 3)

DISPOSIÇÕES GERAIS

Comece a “Inspeção Visual” no Item 1, conforme indicado no diagrama. Continue para a esquerda (sentido anti-horário, olhando do topo), verificando cada item em seqüência quanto às condições listadas na seguinte lista de verificação.

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR POSSÍVEIS LESÕES, ASSEGURE-SE DE QUE A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA MÁQUINA ESTEJA DESLIGADA DURANTE A INSPEÇÃO VISUAL.

AVISO

NÃO DEIXE DE REALIZAR A INSPEÇÃO VISUAL DO LADO DEBAIXO DO CHASSI. A VERIFICAÇÃO DESTA ÁREA MUITAS VEZES RESULTA NA DESCOBERTA DE CONDIÇÕES QUE PODEM CAUSAR GRANDES DANOS À MÁQUINA.

NOTA: *Em cada item, assegure-se de que não existam peças soltas ou ausentes, de que elas estejam devidamente fixadas e de que não haja nenhum dano visual além de quaisquer outros critérios mencionados.*

1. Console de Controle da Plataforma – Cartaz seguro e legível, alavanca de controle e interruptores de volta para a posição de neutro, alavanca de controle tra-

vada e interruptor de parada de emergência funcionando corretamente, manual no recipiente de armazenagem.

2. Macacos de Nivelamento – Consulte a Nota
3. Eixo, Haste de Ligação e Conexão da Direção (esquerdo dianteiro) - Consulte a Nota
4. Rodas e Pneus - Fixados corretamente, sem ausência de porcas. Consulte a seção 6, Pneus e Rodas. Verifique se há danos e corrosão nas rodas
5. Cilindro de Direção – Consulte a Nota
6. Reservatório de Óleo – Nível do óleo hidráulico recomendado no indicador de nível do tanque. Tampão de respiro fixo e em funcionamento.
7. Bomba Hidráulica – Consulte a Nota
8. Motor Hidráulico – Consulte a Nota
9. Compartimento da Bateria – Nível correto do eletrólito
10. Desconexão da Bateria – Consulte a Nota
11. Eixo Oscilante, Cilindro Oscilante – Consulte a Nota
12. Cubos de Acionamento - Consulte a Nota
13. Freio, Traseiro Esquerdo – Consulte a Nota

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

SEÇÃO 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, INSPEÇÃO E PREPARAÇÃO DA MÁQUINA

14. Fim de Curso – Consulte a Nota
15. Escada - (Consulte a Nota)
16. Descida Manual - (Consulte a Nota)
17. Fim de Curso – Consulte a Nota
18. Freio, Traseiro Direito – Consulte a Nota
19. Cilindro Oscilante – Consulte a Nota
20. Desconexão da Bateria – Consulte a Nota
21. Cilindro de Elevação – Consulte a Nota
22. Suprimento de Combustível do Gerador – Consulte a Nota
23. Controles de Solo – Cartazes fixos e legíveis, interruptores de controle de volta para as posições de neutro, interruptor de parada de emergência funcionando corretamente. Marcas de controle legíveis.
24. Válvula de Controle - Sem fios ou mangueiras sem suportes; sem fios danificados ou rompidos.
25. Braços Pantográficos e Patins de Desgaste Deslizantes – Consulte a Nota
26. Eixo, Haste de Ligação e Conexão da Direção (direito dianteiro) - Consulte a Nota
27. Carregador de Bateria – Consulte a Nota
28. Instalação da Plataforma/Corrimãos (Não exibidos) – Consulte a Nota

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

Localização dos Fins de Curso

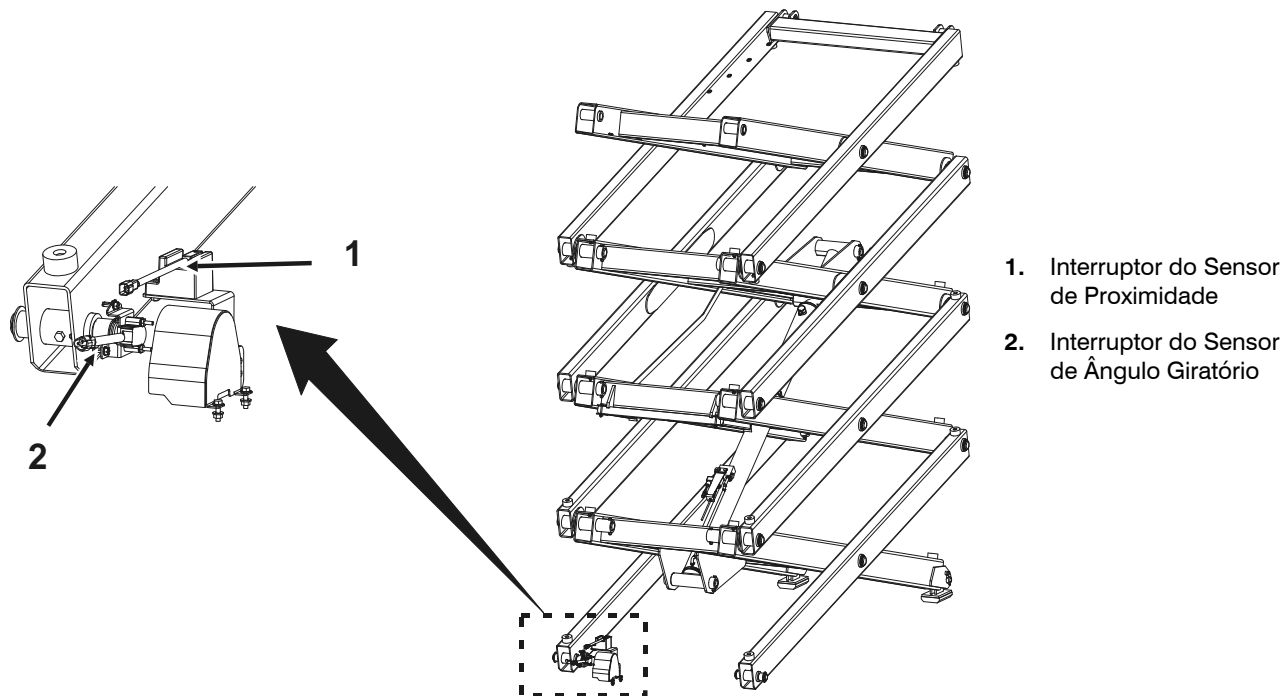


Figura 2-4. Localização dos Fins de Curso

SEÇÃO 3. CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

3.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

AVISO

O FABRICANTE NÃO TEM QUALQUER CONTROLE DIRETO SOBRE A APLICAÇÃO E OPERAÇÃO DA MÁQUINA. O USUÁRIO E O OPERADOR SÃO RESPONSÁVEIS PELO CUMPRIMENTO DAS BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA.

Esta seção fornece as informações necessárias para a compreensão das funções de controle.

3.2 CONTROLES E INDICADORES

Estação de Controle de Solo

⚠️ ADVERTÊNCIA

EXCETO EM EMERGÊNCIAS, NÃO OPERE ESSA MÁQUINA DA ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO COM PESSOAS NA PLATAFORMA.

NOTA: Quando a máquina estiver desligada, o interruptor de parada de emergência deve estar posicionado na posição desligada para evitar a descarga das baterias.

1. Alimentação Elétrica/Parada de Emergência

Um interruptor de duas posições vermelha em forma de cogumelo fornece alimentação elétrica para o interruptor de seleção plataforma/solo quando puxada para fora

(ligada). Quando empurrada (desligada), a alimentação elétrica é desligada para o interruptor de seleção plataforma/solo.

2. Seleção de Plataforma/Solo

Um interruptor de três posições, acionado por tecla, fornece alimentação elétrica para o painel de controle da plataforma quando posicionado na posição de plataforma. Com a tecla na posição de solo, a alimentação elétrica é desligada para a plataforma e apenas os controles de solo são operacionais.

NOTA: Com o Interruptor de Seleção de Plataforma/Solo na posição central, a alimentação elétrica é desligada dos controles em ambas as estações operacionais.

3. Elevação/Abaixamento

Um interruptor de controle de Elevação de três posições sem retenção possibilita o levantamento ou o abaixamento da plataforma quando voltado à posição para cima ou para baixo.

4. Interruptor de Partida do Gerador (Opcional)

Há um botão de contato momentâneo para que se possa ligar manualmente o gerador opcional

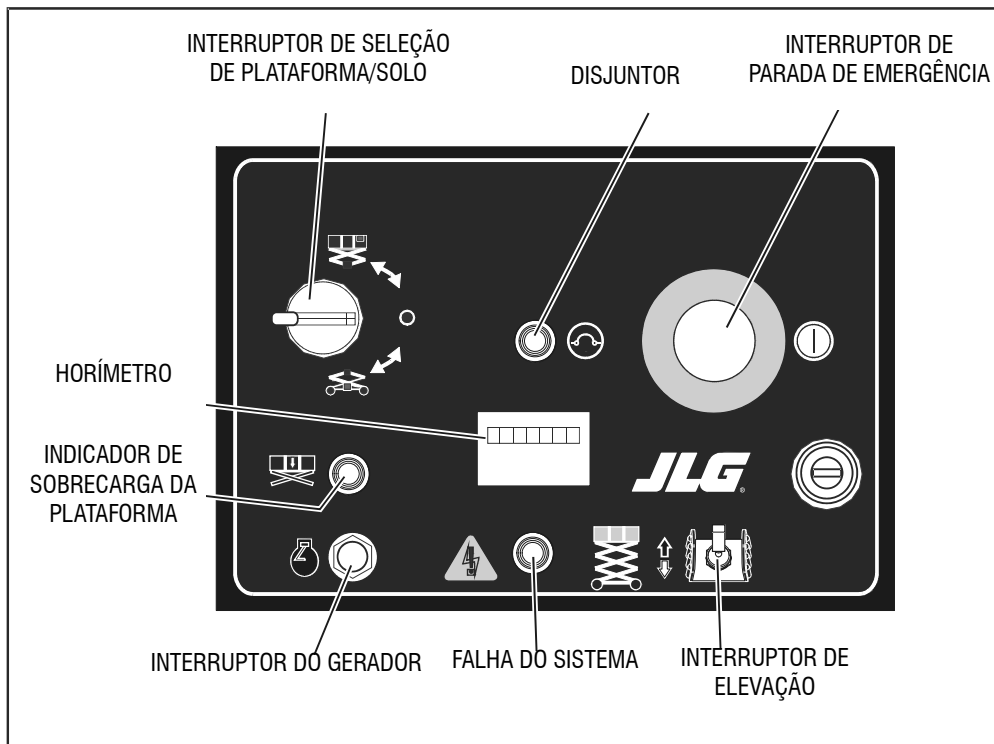


Figura 3-1. Estação de Controle de Solo

5. Indicador de Sobrecarga da Plataforma (Se Equipado)

Indica que a plataforma sofreu uma sobrecarga. Um alarme sonoro também sinalizará quando a plataforma estiver sobrecarregada.

NOTA: *Se o Indicador de Sobrecarga estiver aceso, todas as funções dos controles da plataforma não funcionarão. Usando os controles de solo ou de descida manual, abaixe totalmente a máquina e reduza o peso da plataforma para que não ultrapasse a carga de trabalho nominal indicada no decalque de capacidade.*

6. Horímetro

O horímetro indica o número de horas que a máquina operou.

7. Disjuntor

Se o disjuntor se abrir, indica um curto-circuito ou uma sobrecarga na máquina.

8. Falha do Sistema

Acende quando há qualquer tipo de falha no sistema elétrico.

Estação de Controle da Plataforma

1. Alimentação Elétrica/Parada de Emergência

Um interruptor de duas posições vermelha em forma de cogumelo fornece alimentação elétrica para o interruptor de seleção plataforma/solo quando puxada para fora (ligada). Quando empurrada (desligada), a alimentação elétrica é desligada para o interruptor de seleção plataforma/solo.

2. Controlador (Joystick)

O Joystick controla quatro funções: acionamento, direção, elevação e patolas opcionais. Antes de mover a máquina com o Joystick, deve-se selecionar o interruptor da função de acionamento ou de elevação. O controlador é do tipo modulado, de modo a permitir velocidade variável.

3. Direção

A direção é controlada por um interruptor operado pelo polegar na parte superior do Joystick.

4. Velocidade Baixa/Alta

O Interruptor de velocidade de duas posições controla a faixa de velocidade de deslocamento alta ou baixa.

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

NOTA: A velocidade de deslocamento será automaticamente reduzida para baixa velocidade quando a plataforma estiver elevada acima da posição de armazenamento. Para a M4069 (Modelo de Altura de Acionamento Máxima AUS), a velocidade de acionamento baixa volta para a velocidade de acionamento lenta acima de 8,5 - 9,1 m (28 - 30 ft) até a altura máxima de 12,2 m (40 ft).

5. Seleção de Deslocamento

Quando selecionado, a função de acionamento ficará ativada por 3 segundos. O operador tem 3 segundos para selecionar o sentido de deslocamento desejado.

ADVERTÊNCIA

NÃO OPERE A MÁQUINA SE A VELOCIDADE DE ACIONAMENTO ALTA OPERAR QUANDO A PLATAFORMA ESTIVER ELEVADA ACIMA DA POSIÇÃO DE ARMAZENAMENTO. PARA O MODELO DE ALTURA DE ACIONAMENTO MÁXIMA AUS, NÃO OPERE SE A VELOCIDADE DE ACIONAMENTO BAIXA NÃO VOLTAR À VELOCIDADE DE ACIONAMENTO LENTO QUANDO A PLATAFORMA FOR LEVANTADA ACIMA DE 8,5 - 9,1 M (28 - 30 FT).

6. Elevação/Abaixamento

Quando selecionado, a função de elevação ficará ati-

vada por 3 segundos. O operador tem 3 segundos para selecionar o sentido de elevação desejado.

ADVERTÊNCIA

NÃO ABAIXE SEM A COMPLETA RETRAÇÃO DA EXTENSÃO DA PLATAFORMA.

7. Macacos de Nivelamento (Opcionais, Obrigatórios no Modelo de Altura de Acionamento Máxima M4069)

Quando selecionada, a função do macaco de nivelamento ficará ativada por 3 segundos para elevar ou abaixar os macacos. As luzes indicadoras se acendem sinalizando que os macacos de nivelamento estão sendo ajustados ou retraídos. Consulte Figura 3-3., Painel Indicador

8. Interruptor de Habilitação do Gerador (Opcional)

O Interruptor de Habilitação do Gerador, quando na posição desligada, permite ao operador evitar a partida do motor do gerador quando utiliza a máquina em ambientes fechados. Quando na posição ligada (com o Interruptor de Parada de Emergência de solo ligado [puxado para fora]), o gerador é habilitado para partir automaticamente quando as baterias necessitam de carga.

9. Tração em Todas as Rodas (Opcional)

A ativação do interruptor de Tração em Todas as Rodas permite que o operador acione os motores do acionamento dianteiro por um período predeterminado de 10 segundos. O sistema de controle pode também engatar automaticamente a função posi-track. Isso ocorre quando as rodas traseiras começam a derrapar e o joystick está acionado a 75%. Isso é predefinido para permanecer acionado por 10 segundos.

NOTA: *O Acionamento em Todas as Rodas não ajuda na subida de uma ladeira.*

10. Buzina

Caso acionado, este interruptor fornece alimentação elétrica para a buzina.

11. LED de Advertência do Indicador de Inclinação

O LED de advertência vermelho do painel de controle acende quando o chassi está em uma inclinação maior do que a máquina está programada para suportar.

12. Buzina de Advertência do Alarme de Inclinação

A Buzina de Advertência do Alarme de Inclinação é ativada quando o chassi estiver em uma inclinação maior do que programada e a plataforma estiver elevada.

13. Indicador de Carga da Bateria

Indica o nível de carga residual existente nas baterias.

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

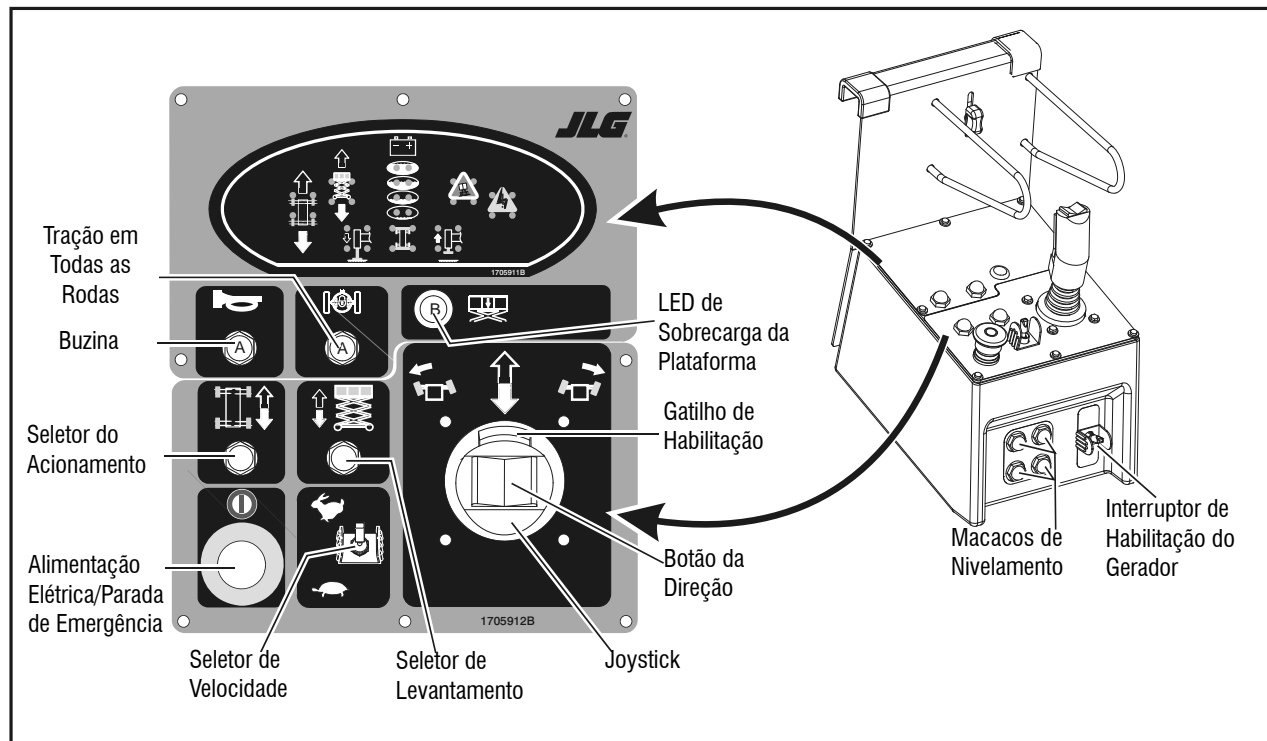


Figura 3-2. Estação de Controle da Plataforma

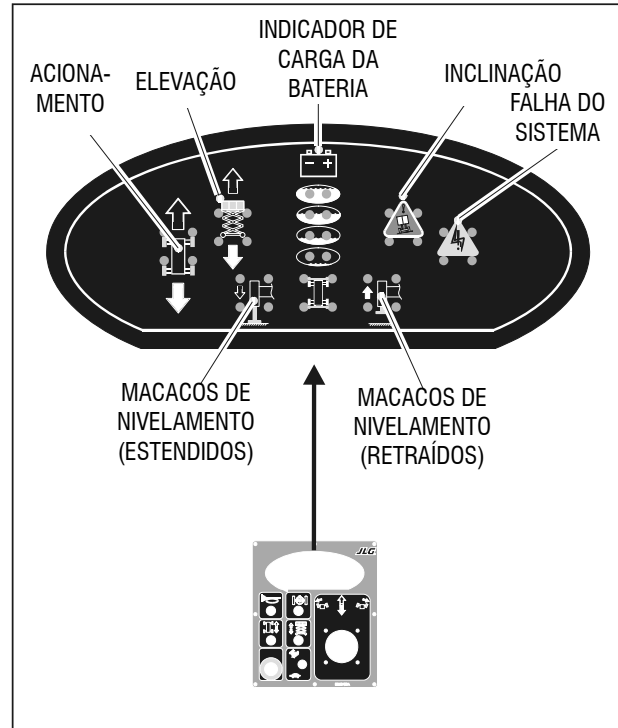


Figura 3-3. Painel Indicador

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

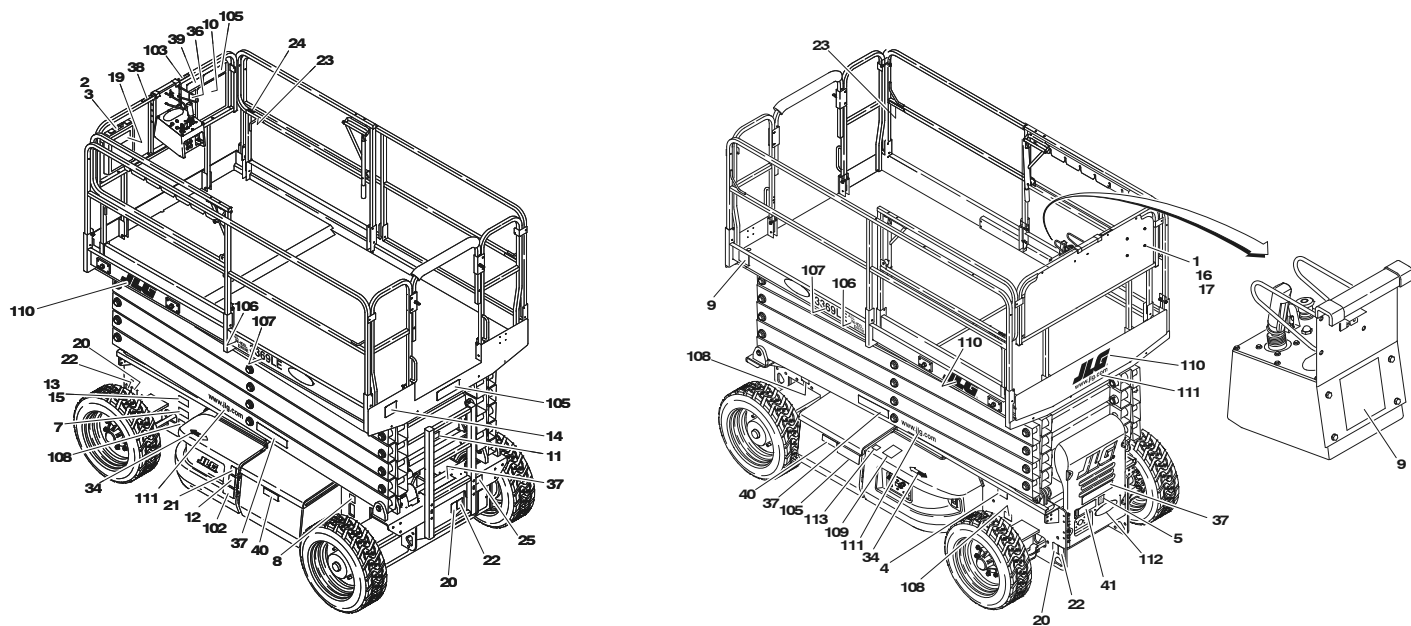


Figura 3-4. Instalação dos Decalques (ANSI)

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-1. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI)

Tabela 3-1. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI)

Item	ANSI 0270591-6
1-3	--
4	1700584
5	1701644
6	--
7	1702153
8	1702155
9	--
10	1703816
11	1704211
12	1704412
13	--
14	3251813
15	--
16-18	--

Item	ANSI 0270591-6
19 Fabricado nos EUA - Anterior ao N/S 0200101481	1703788
Fabricado nos EUA - N/S 0200101481 até o presente	1701509
Fabricado na Bélgica - N/S 1200000398 até o presente	1701509
20	1701500
21	1703812
22	1703814
23	1704277
24	1703819
25	1703822
26 a 33	--
34	1703687
35	--
36	1704911
37	1703818

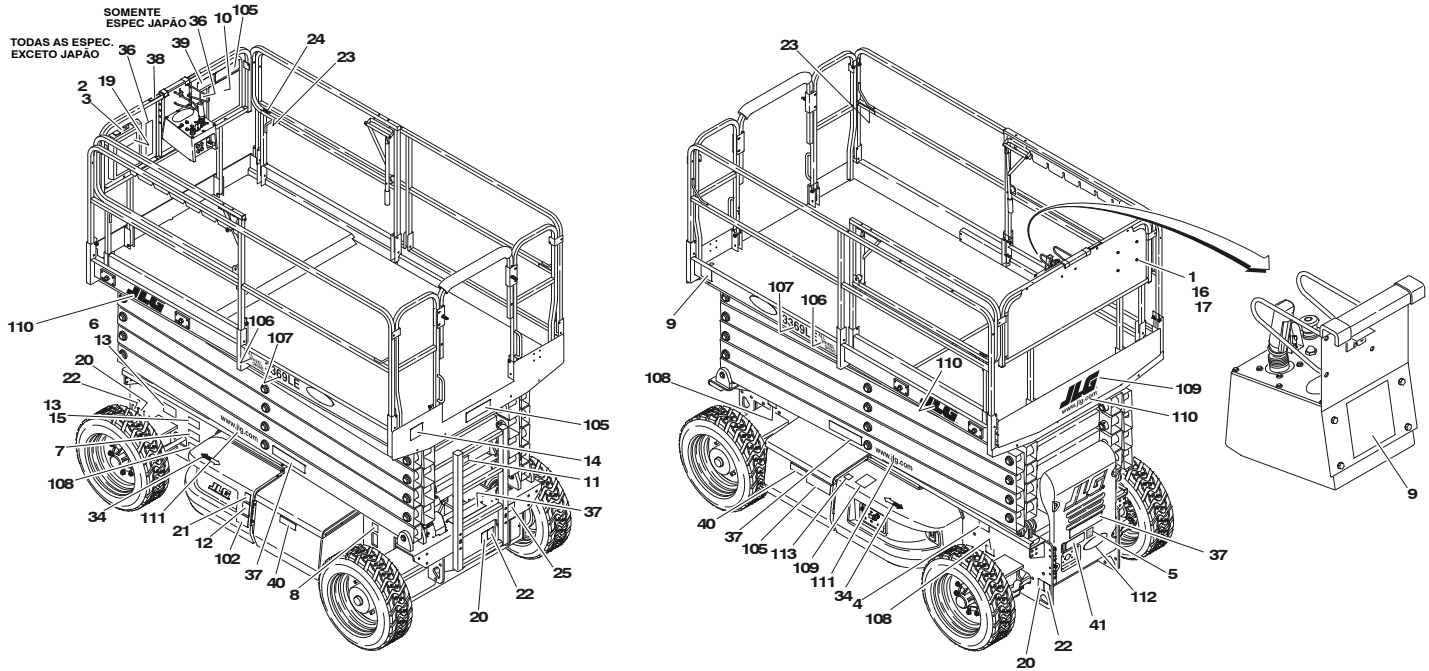
SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-1. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI)

Item	ANSI 0270591-6
38	1703821
39	1704903
40	1703813
41	1704248
101	--
102	1704174
103 (M3369/M4069 somente Espec. ANSI Califórnia)	1702962
104	--
105 3369LE e M3369 4069LE e M4069	1001125438 1001125437
106 (somente 4x4)	1704998
107 3369LE 4069LE M3369 M4069	1704783 1704784 1704908 1704909

Tabela 3-1. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI)

Item	ANSI 0270591-6
108 3369LE e M3369 4069LE e M4069	1703490 1704953
109 (somente M3369/M4069)	1704286
110	1702773
111	1704885
112	1704830
113 (somente M3369/M4069)	1701505



SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-2. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI Exportação)

Número do item	Brasileiro 0270601_5	Chinês 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonês 0270602_2	Latino Americano 0270600_5	Coréia 0275688_2
1-3	--	--	--	--	--	--
4	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584
5	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644	1701644
6	3252191	3252191	--	3252191	3252191	3252191
Fabricado nos EUA - Anterior ao N/S 0200108331						
Fabricado nos EUA - N/S 0200108331 até o presente	1705303	1705303	--	1705303	1705303	1705303
Fabricado na Bélgica - Ante- rior ao N/S 1200000459	3252191	3252191	--	3252191	3252191	3252191
Fabricado na Bélgica - N/S 1200000459 até o presente	1705303	1705303	--	1705303	1705303	1705303

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-2. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI Exportação)

Número do item	Brasileiro 0270601_5	Chinês 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonês 0270602_2	Latino Americano 0270600_5	Coreia 0275688_2
7	1704008	1704607	<p style="text-align: center;">1704007 (Fabricado nos EUA - Anterior ao N/S 0200108331)</p> <p style="text-align: center;">1704006 (Fabricado nos EUA - N/S 0200108331 até o presente)</p> <p style="text-align: center;">1704007 (Fabricado na Bélgica - Anterior ao N/S 1200000459)</p> <p style="text-align: center;">1704006 (Fabricado na Bélgica - N/S 1200000459 até o presente)</p>	1701621	1704006	1703962
8	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
9	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
10	1704699	1705195	1704684	1704278	1704691	1707021

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-2. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI Exportação)

Número do item	Brasileiro 0270601_5	Chinês 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonês 0270602_2	Latino Americano 0270600_5	Coreia 0275688_2
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
19						
Fabricado nos EUA - Anterior ao N/S 0200101481	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788	1703788
Fabricado nos EUA - N/S 0200101481 até o presente	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
Fabricado na Bélgica - N/S 1200000398 até o presente	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

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-2. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI Exportação)

Número do item	Brasileiro 0270601_5	Chinês 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonês 0270602_2	Latino Americano 0270600_5	Coréia 0275688_2
23	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
24	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
25	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
26-33	--	--	--	--	--	--
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					

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-2. Legenda da Localização dos Decalques (ANSI Exportação)

Número do item	Brasileiro 0270601_5	Chinês 0272005_2	CSA 0272653_2	Japonês 0270602_2	Latino Americano 0270600_5	Coreia 0275688_2
106 (somente 4x4)	1704998	1704998	1704998	1704998	1704998	1704998
107 3369LE 4069LE M3369 M4069	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909	1704783 1704784 1704908 1704909
108 3369LE e M3369 4069LE e M4069	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953	1703490 1704953
109 (somente M3369/M4069)	1704373	--	1704368	1704369	1704371	--
110	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773
111	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
112 (somente M3369/M4069)	1704830	1704830	1704830	1704830	1704830	1704830
113	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505	1701505

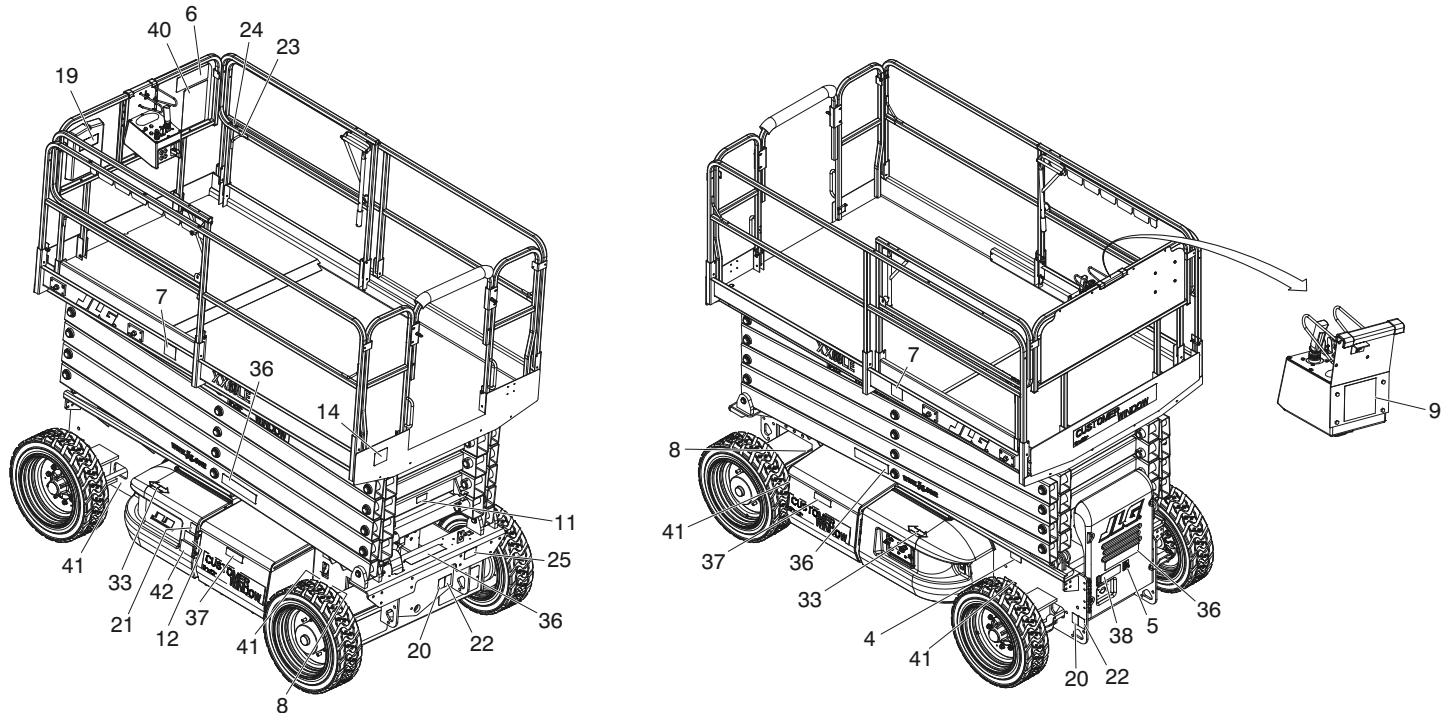


Figura 3-6. Instalação dos Decalques (CE/AUS)

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-3. Legenda da Localização dos Decalques (CE/AUS)

Número do item	CE/AUS 0275084_2 3369LE/4069LE	CE/AUS 0275085_2 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

SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

Tabela 3-3. Legenda da Localização dos Decalques (CE/AUS)

Número do item	CE/AUS 0275084_2 3369LE/4069LE	CE/AUS 0275085_2 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 e M3369) 1706491 (somente 3369LE)	1704580
41	1703490 (3369LE e M3369)	1704953 (4069LE e M4069)
42	1704174	1704174

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

SEÇÃO 4. OPERAÇÃO DA MÁQUINA

4.1 DESCRIÇÃO

Essa máquina é um elevador hidráulico autopropulsado, equipado com uma plataforma de trabalho em um mecanismo do elevador pantográfico. As vibrações emitidas por estas máquinas não são perigosas para um operador na plataforma de trabalho. O nível da pressão de som A-Ponderado contínuo equivalente, na plataforma de trabalho, é menor que 70 dB(A).

A estação principal de controle do operador encontra-se na plataforma. A partir desta estação de controle, o operador pode deslocar e dirigir a máquina tanto para frente quanto para trás. A máquina tem uma Estação de Controle de Solo que inibirá a Estação de Controle da Plataforma. Os Controles de Solo operam a elevação e o abaixamento, e devem ser usados em emergências para abaixar a plataforma ao solo se o operador na plataforma não estiver capacitado para tal. O Controle de Solo também é usado na Inspeção Antes da Partida.

4.2 SELEÇÃO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Seleção de Plataforma/Solo

O Interruptor de Seleção de Plataforma/Solo direciona a alimentação elétrica para os controles do Solo ou da Plataforma conforme selecionado. Para a alimentação elétrica, o interruptor de ALIMENTAÇÃO/PARADA DE EMERGÊNCIA também deve estar puxado para fora (ligado).

4.3 ELEVAR E ABAIXAR

Elevar e Abaixar

Para levantar e abaixar a plataforma, use a Função de Elevar e Abaixar e segure o interruptor até que se atinja a posição desejada.



NÃO ABAIXE SEM A COMPLETA RETRAÇÃO DA EXTENSÃO DA PLATAFORMA.

4.4 MACACOS DE NIVELAMENTO

Quando os macacos de nivelamento saem da posição de armazenamento (totalmente retraído) mas não estão totalmente estendidos, as funções de levantamento e acionamento são interrompidas.

Quando os 4 macacos estiverem estendidos e tocarem uma superfície sólida, apenas a função de acionamento é interrompida. A função de acionamento é restaurada quando os macacos são colocados novamente na posição de armazenamento (totalmente retraído).

4.5 EXTENSÃO DA PLATAFORMA

A máquina pode ser equipada com um assoalho extensível mecanicamente. Para estender o assoalho, levante a manivela para cima no lado esquerdo e direito da plataforma para liberar a trava, e use a manivela para empurrar o assoalho extensível para fora. Quando o assoalho atingir o fim do seu deslocamento, empurre a manivela para baixo para travar; isto travará e manterá o assoalho no lugar correto. Para recolher o assoalho, realize a operação inversa.

4.6 PROCEDIMENTO DE DOBRA DOS CORRI-MÃOS DA PLATAFORMA (SE EQUIPADO)

1. Retire os dois pinos do portão de extensão da plataforma e dobre o portão para o lado esquerdo do corrimão.

2. Retire o pino do corrimão de extensão do lado esquerdo e dobre o corrimão sobre o assoalho da plataforma.
3. Retire o pino do corrimão de extensão do lado direito e dobre o corrimão sobre o assoalho da plataforma.
4. Retire os dois pinos do corrimão traseiro, levante e dobre o corrimão sobre o assoalho da plataforma.
5. Levante o corrimão traseiro, dobre o corrimão sobre o assoalho da plataforma.
6. Levante o corrimão direito, dobre o corrimão sobre o assoalho da plataforma.

4.7 DIREÇÃO

Posicione o interruptor de polegar no controlador de acionamento/elevação/direção para a direita para dirigir para a direita, ou para a esquerda para dirigir para a esquerda.



PARA EVITAR PERDA DE CONTROLE DE DESLOCAMENTO OU TOMBAMENTOS EM RAMPAS E INCLINAÇÕES LATERAIS, NÃO DIRIJA A MÁQUINA EM RAMPAS OU INCLINAÇÕES LATERAIS QUE EXCEDAM AS ESPECIFICADAS NO CARTAZ DE ADVERTÊNCIA DA PLATAFORMA.

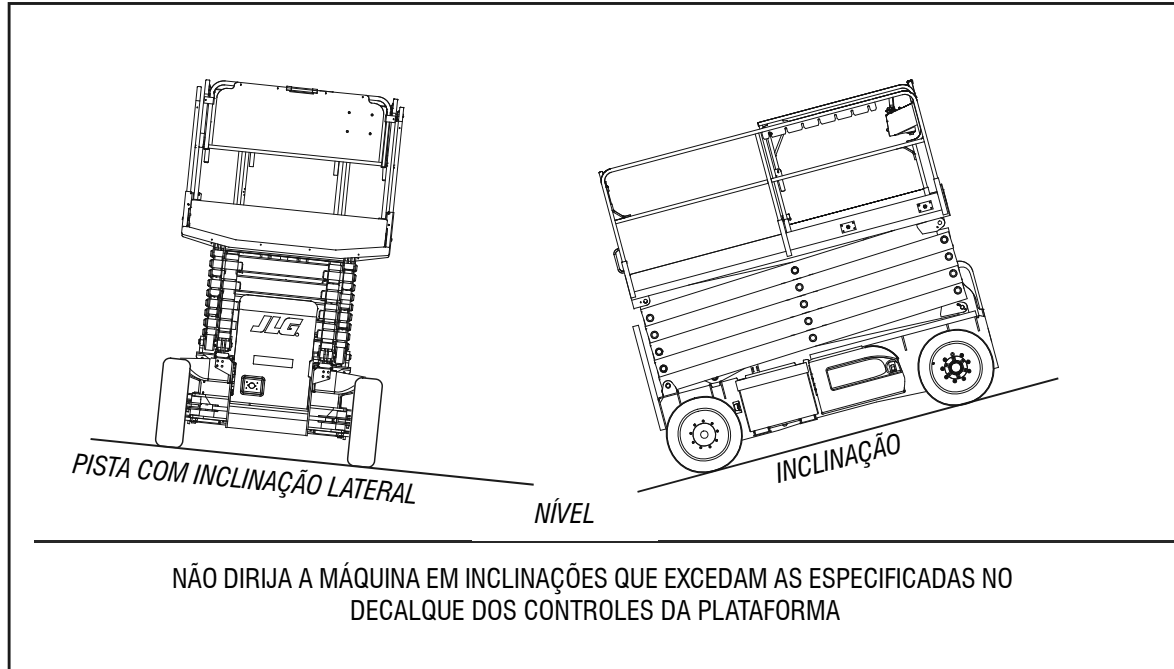


Figura 4-1. Inclinação da Rampa e Pista Inclínada Lateralmente

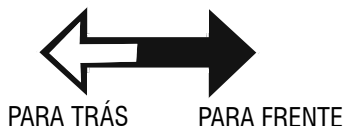
SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Trafegando para Frente e para Trás

1. Nos controles da plataforma, puxe para fora o interruptor de parada de emergência e selecione o interruptor de acionamento.
2. Posicione o controlador de acionamento para a frente ou para trás conforme desejado.

ADVERTÊNCIA

O SENTIDO DO ACIONAMENTO E O MOVIMENTO DA DIREÇÃO PODEM SER CONTRÁRIOS AOS DA OPERAÇÃO NORMAL ANTES DE DIRIGIR, LOCALIZE AS FLECHAS DE ORIENTAÇÃO BRANCAS/PRETAS TANTO NO CHASSIS COMO NOS CONTROLES DA PLATAFORMA. MOVIMENTE OS CONTROLES DE ACIONAMENTO EM UMA DIREÇÃO PARA QUE COINCIDAM COM AS FLECHAS DE ORIENTAÇÃO.



ADVERTÊNCIA

SE O ALARME DE INCLINAÇÃO SOAR QUANDO A PLATAFORMA FOR ELEVADA, PARE DE DIRIGIR E ABAIXE A PLATAFORMA COMPLETAMENTE, E A SEGUIR REPOSICIONE A MÁQUINA DE FORMA QUE FIQUE NIVELADA ANTES DE ELEVAR A PLATAFORMA.

4.8 DESLIGUE E ESTACIONE

NOTA: Ao estacionar para um pernoite, as baterias devem ser devidamente carregadas para permitir a prontidão do equipamento no próximo dia de trabalho.

Para desligar e estacionar a máquina, siga os seguintes procedimentos:

1. Desloque a máquina para uma área razoavelmente bem protegida.
2. Assegure-se de que a plataforma esteja totalmente abaixada.
3. Desligue a Parada de Emergência nos controles da plataforma.
4. Desligue a Parada de Emergência nos controles de solo. Posicione o interruptor de seleção de plataforma/solo na posição central (desligado).
5. Se necessário, cubra os Controles da Plataforma para proteger os cartazes de instrução, decalques de advertência e controles operacionais contra ambientes adversos.
6. Calce pelo menos duas rodas quando estacionar a máquina por um longo período.

4.9 PATOLA DE SEGURANÇA



A PATOLA DE SEGURANÇA DEVE SER USADA QUANDO A MANUTENÇÃO NECESSITAR QUE OS BRAÇOS PANTOGRÁFICOS FIQUEM IÇADOS.

1. Para engatar a patola de segurança, levante a plataforma, puxe o anel para liberá-la e então gire a patola no sentido horário até ela fique pendurada na vertical. Abaixee a plataforma até a patola de segurança repousar entre as duas cruzetas estendidas.
2. Para armazenar a patola de segurança, inverta a operação do passo 1.

4.10 INDICADOR DE CARGA DA BATERIA

O receptáculo do carregador de baterias está localizado na parte dianteira da máquina. O receptáculo está localizado no painel frontal moldado.

1. Ligue o receptáculo do carregador a uma tomada elétrica de 115 volts (220 volts) com uma capacidade mínima de 15 Ampères.
2. As baterias estão totalmente carregadas quando o LED de 100% estiver aceso. Neste momento, o carregador será desligado automaticamente.

NOTA: Baterias descarregadas levarão aproximadamente 23 horas para carregar.

4.11 AMARRAS/ELEVAÇÃO

Amarração

1. Coloque a plataforma na posição de armazenagem e retraia a extensão do assoalho.
2. Retire todos os itens soltos da máquina.
3. Fixe o chassi e a plataforma utilizando faixas ou correntes de resistência adequada.

Elevação

NOTA: Consulte a placa de identificação do fabricante quanto ao peso bruto da máquina conforme a fabricação original.

1. Coloque a plataforma na posição de armazenagem e retraia a extensão do assoalho.
2. Retire todos os itens soltos da máquina.
3. Ajuste os cabos devidamente para evitar danos à máquina e para manter a máquina nivelada.

AVISO

NÃO TENTE ELEVAR A MÁQUINA COM UMA EMPILHADEIRA. SÃO FORNECIDOS ENCAIXES DO GARFO DEBAIXO DOS ALOJAMENTOS DA BATERIA PARA IÇAR SOMENTE AS BATERIAS.

SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

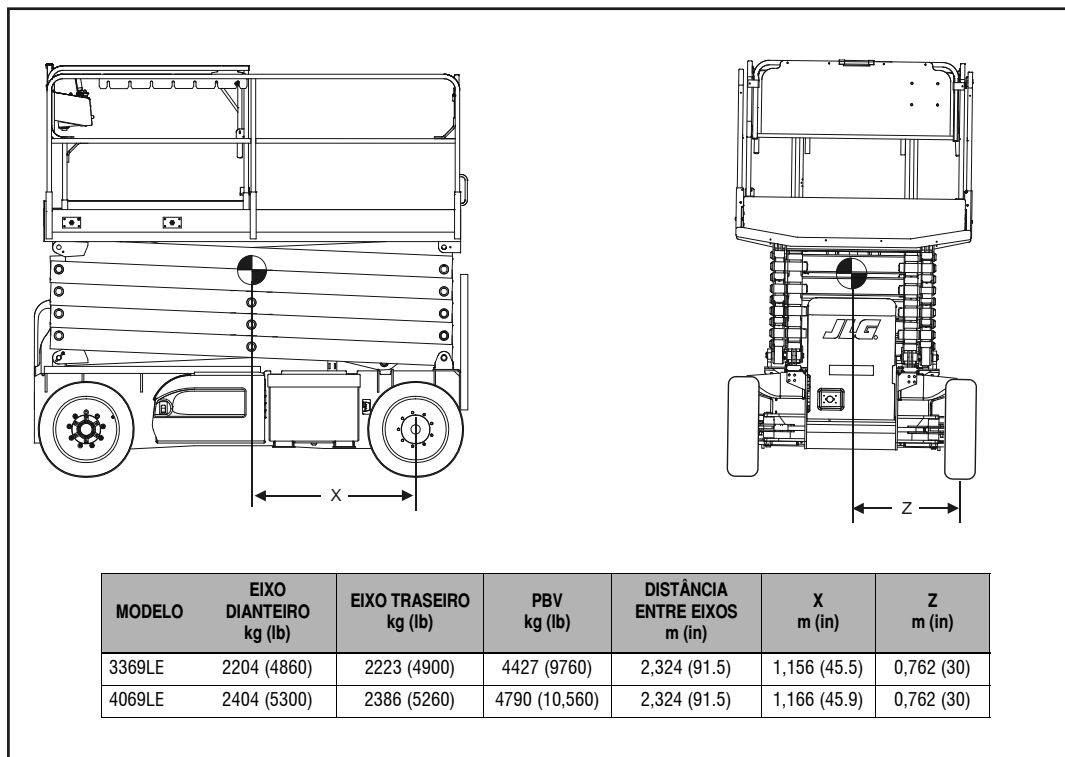


Figura 4-2. Tabela de Elevação e Amarra - Folha 1 de 2

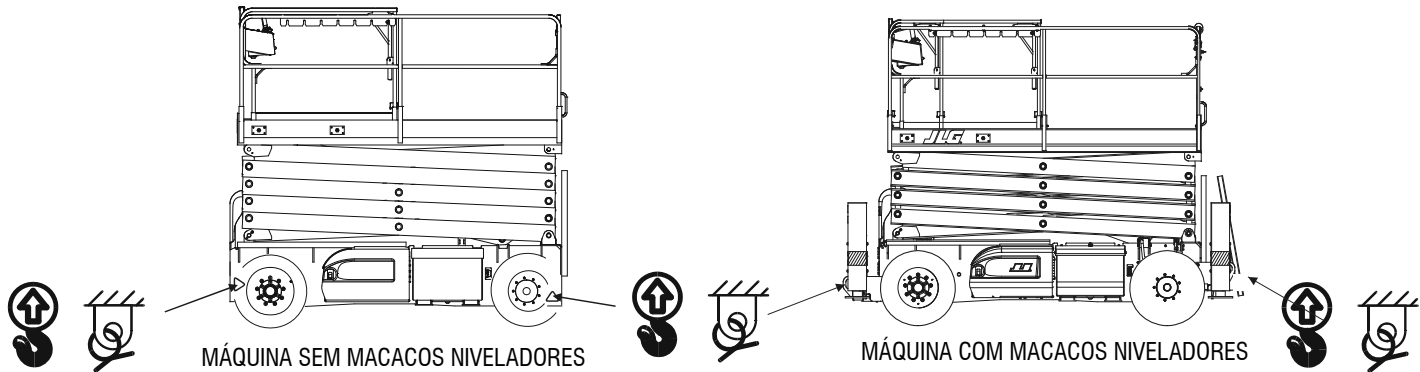


Figura 4-3. Tabela de Elevação e Amarra - Folha 2 de 2

Esta página foi deixada intencionalmente em branco.

SEÇÃO 5. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

5.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

Esta seção explica os passos a serem cumpridos em uma situação de emergência durante a operação.

5.2 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE

A JLG Industries, Inc. deve ser notificada imediatamente sobre qualquer incidente que envolva um produto JLG. Mesmo que nenhum ferimento ou dano material seja evidente, a fábrica deve ser contatada por telefone e informada sobre todos os detalhes necessários.

Telefone da JLG: 717-485-5161

Caso o fabricante não seja informado sobre um incidente que envolva um produto da JLG Industries no prazo de 48 horas de tal ocorrência, isso poderá anular qualquer consideração da garantia daquela máquina específica.

AVISO

EM SEGUIDA A QUALQUER ACIDENTE, INSPECIONE COMPLETAMENTE A MÁQUINA E TESTE TODAS AS FUNÇÕES PRIMEIRAMENTE A PARTIR DOS CONTROLES DE SOLO E DEPOIS DOS CONTROLES DA PLATAFORMA.

5.3 PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA

É proibido efetuar o reboque desta máquina. No entanto, foram incorporados dispositivos para a movimentação da máquina. Os seguintes procedimentos devem ser usados **SOMENTE** em emergências.

1. Calce as rodas com firmeza.
2. Engate a liberação do freio em ambos os cubos soltando os parafusos, inverta completamente as tampas do cubo e reaperte os parafusos.
3. Conecte o equipamento de reboque e retire os calços.

Após rebocar a máquina, realize o seguinte procedimento:

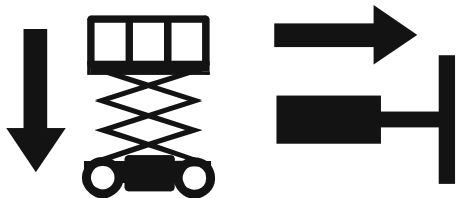
1. Posicione a máquina em uma superfície firme e nivelada.
2. Calce as rodas com firmeza.
3. Engate a liberação do freio em ambos os cubos soltando os parafusos, inverta completamente as tampas do cubo e reaperte os parafusos.
4. Retire os calços.

5.4 SISTEMA DE DESCIDA MANUAL

A válvula de descida manual é usada no caso de perda total de alimentação elétrica para abaixar a plataforma pela ação da gravidade. Puxe a alavanca localizada na traseira da máquina, bem atrás da escada.

CUIDADO

A DESCIDA MANUAL NO MODELO 4069LE NÃO ABAIXA COMPLETAMENTE A PLATAFORMA. PARA ABAIXAR COMPLETAMENTE A PLATAFORMA, USE A FUNÇÃO DE ABAIXAR NO CONTROLE DE SOLO. A PLATAFORMA ABAIXARÁ OS ÚLTIMOS CENTÍMETROS (IN) POR AÇÃO DA GRAVIDADE. AFASTE-SE DA PLATAFORMA EM VIAS DE SER ABAIXADA.



5.5 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Operador Incapaz de Controlar a Máquina

NOTA: Se o operador da plataforma estiver imobilizado, preso ou for incapaz de operar ou de controlar a máquina:

1. Outras pessoas devem operar a máquina a partir dos controles do solo somente conforme necessário.
2. Outras pessoas qualificadas na plataforma podem usar os controles da plataforma. NÃO DÊ SEGUIMENTO À OPERAÇÃO SE OS CONTROLES NÃO FUNCIONAREM CORRETAMENTE.
3. Devem ser usados guindastes, empilhadeiras ou outros equipamentos que possam estar disponíveis para retirar os ocupantes da plataforma e estabilizar o movimento da máquina.

Plataforma Presa Suspensa

Caso a plataforma ou a lança fiquem emperradas ou presas em estruturas ou equipamentos suspensos, resgate os ocupantes da plataforma antes de liberar a máquina.

SEÇÃO 6. MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

6.1 INTRODUÇÃO

Essa seção do manual fornece informações adicionais necessárias ao operador para a manutenção e operação correta desta máquina.

A parte da manutenção desta seção serve para informar e auxiliar o operador da máquina a executar tarefas diárias de manutenção apenas e não substitui a Programação de Inspeção e Manutenção Preventiva mais completa incluída no Manual de Manutenção e Serviços.

Outras publicações disponíveis específicas para esta máquina:

Manual de Serviço e Manutenção (Nacional) ...	3121122
Manual de Peças Ilustrado (Nacional)	3121123
Manual de Serviço e Manutenção (CE).....	3121824
Manual de Peças Ilustrado (CE)	3121825

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 aplica a máquinas na CE.

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

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

Tabela 6-1. Especificações Operacionais

Descrição	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
	ANSI	CE/AUS	CSA	ANSI	CE/AUS	CSA
Número Máximo de Pessoas	2			2		
Carga Máxima de Trabalho (Capacidade) Somente Extensão:	ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS: ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS:	454kg (1000 lbs) 450kg (1000 lbs) 113kg (250 lbs) 120kg (250 lbs)		ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS: ANSI/CSA/Brazil: CE/AUS:	363kg (800 lbs) 360kg (800 lbs) 113kg (250 lbs) 120kg (250 lbs)	
Altura Máx. da Plataforma	10,06 m (33 ft)			12,2 m (40 ft)		
Inclinabilidade Máxima	35%			35%		
Inclinação Máxima (Esquerda - Direita)	5° a 7,6 m (25 ft) 4° a 9,1 m (30 ft) 3° a 10 m (33 ft)		3° a 10 m (33 ft)	5° a 9,1 m (30 ft) 4° a 11 m (36 ft) 3° a 12,2 m (40 ft)		3° a 12,2 m (40 ft)
Inclinação Máxima (Esquerda - Direita) (opcional somente para máquinas CE com classificação de velocidade do vento de 37 mph (16,7 m/s))	ND	4° a 7,6 m (25 ft) 2° a 10 m (33 ft)	ND	ND		

SEÇÃO 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Tabela 6-1. Especificações Operacionais

Descrição	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
	ANSI	CE/AUS	CSA	ANSI	CE/AUS	CSA
Inclinação Máxima (Frente - Traseira)	5° a 10 m (33 ft)		3° a 10 m (33 ft)	5° a 12,2 m (40 ft)		3° a 12,2 m (40 ft)
Inclinação Máxima (Frente - Traseira) (opcional somente para máquinas CE com classificação de velocidade do vento de 37 mph (16,7 m/s))	ND	5° a 7,6 m (25 ft) 4° a 10 m (33 ft)	ND	ND		
Carga Máxima do Pneu	1452 kg (3200 lb)			1680 kg (3700 lb)		
Pressão Máxima sobre o Solo	4,01 kg/cm ² (57 psi)			4,29 kg/cm ² (61 psi)		
Velocidade Máxima Permissível do Vento (Classificação padrão)	12,5 m/s (28 mph)			12,5 m/s (28 mph)		
Força Lateral Horizontal Manual Máxima	667 N (150 lb força)	400 N (90 lb força)		534 N (120 lb força)	400 N (90 lb força)	

SEÇÃO 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Tabela 6-1. Especificações Operacionais

Descrição	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
	ANSI	CE/AUS	CSA	ANSI	CE/AUS	CSA
Velocidade Máxima Permissível do Vento (máquinas 16,7 m/s) (Classificação opcional somente para Especificação CE)	ND	37 mph (16,7m/s)	ND	ND		
Raio de Giro: Interno Externo	2,3 m (7.5 ft) 4,9 m (16 ft)			2,3 m (7.5 ft) 4,9 m (16 ft)		
Distância Entre Eixos	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 (11,500 lb)	
Velocidade Máxima de Acionamento	4,8 km/h (3 mph)			4,8 km/h (3 mph)		
Velocidade de Acionamento - (reduzida)	16 - 24 s/15 m (50 ft)			16 - 24 s/15 m (50 ft)		
Velocidade de Acionamento - (alta)	10,6 - 12 s/15 m (50 ft)			10,6 - 12 s/15 m (50 ft)		

SEÇÃO 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Tabela 6-1. Especificações Operacionais

Descrição	3369LE/M3369			4069LE/M4069		
	ANSI	CE/AUS	CSA	ANSI	CE/AUS	CSA
Velocidade de Acionamento - (lenta) (Modelo de altura de acionamento máxima AUS)	ND			ND		142 -146 s/ 7,6 m (25 ft)
Velocidade de Levantamento da Plataforma (plataforma vazia)	36 - 40 s.			52 - 60 s.		
Velocidade de Abaixamento da Plataforma (plataforma vazia)	43 - 48 s.			49 - 51 s.		
Pressão Hidráulica Máxima de Operação	207 bar (3000 psi)			207 bar (3000 psi)		
Tensão do Sistema Elétrico	48 Volts			48 Volts		
Distância do Solo	20 cm (8 in)			20 cm (8 in)		

SEÇÃO 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Dados Dimensionais

Tabela 6-2. Dimensão

	3369LE/M3369	4069LE/M4069
Altura de Transporte (grades abaixadas)	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)	

Capacidade

Tabela 6-3. Capacidade

Tanque de Combustível - (Somente Modelos M)	Aprox. 3,3 l (0.9 gal)
Tanque Hidráulico	31,2 l (8.25 gal)
Sistema hidráulico	32,1 l (8.5 gal)
Cárter do Gerador	1,1 l (1.2 qt)

Pneus

Tabela 6-4. Especificações dos Pneus

Tamanho	240/55 D17.5 R4 Bitola (Encha o pneu com poliuretano de alta dureza a 621 kPa [90 psi])	IN240/55-17.5 FF	27.2/10.5-15 FF Relva	IN240/55-17.5 Sem Marcação
Classificação de Carga	3611 kg a 655 kPa (7960 lb a 95 psi) 3506 kg a 621 kPa (7730 lb a 90 psi)	3878 kg a 724 kPa (8550 lb a 105 psi) 3611 kg a 655 kPa (7960 lb a 95 psi) 3506 kg a 621 kPa (7730 lb a 90 psi)	1823 kg a 290 kPa (4019 lb a 42 psi) 989 kg a 221 kPa (2180 lb a 32 psi)	3878 kg a 724 kPa (8550 lb a 105 psi) 3611 kg a 655 kPa (7960 lb a 95 psi) 3506 kg a 621 kPa (7730 lb a 90 psi)
Classificação de Lonas	12 Lonas	10 Lonas	6 Lonas	10 Lonas
Torque da Porca da Roda	230 Nm (170 lb-ft)			

Motor**Tabela 6-5. Especificações do Motor**

Tipo	Refrigerado a Ar Diesel Deutz de 4 Ciclos
Cilindrada	306 cc (18.7 in ³)
Diâmetro do Cilindro x Curso	78 mm x 64 mm (3 in x 2.5 in)
Número de cilindros	1
Potência	4,9 kW/3600 rpm (6.6 HP/3600 rpm)
Tipo de Combustível	Diesel

Tabela 6-6. Especificações da Bateria do Motor

Tamanho do Grupo BCI	51R
Desempenho da Partida a Frio	550 A a 0°C (32°F) 450 A a -18°C (0°F)
Capacidade de Reserva	80 minutos a 27°C (80°F)

Baterias (Máquinas Elétricas)

Tabela 6-7. Especificações da Bateria

Tipo	706HD	EVL16A-A (AGM)
Tensão	6	6
Capacidade de Reserva	810 minutos	841 minutos
Classificação de Amperagem Hora	à classificação de 20 horas - 375	à classificação de 20 horas - 390

AVISO

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 de Estabilidade

Tabela 6-8. Pesos Críticos de Estabilidade

COMPONENTE	kg	lb
Plataforma	354	780
Extensão da Plataforma	163	360
Pneus Preenchidos com Espuma	94	207
Baterias (Máquinas Elétricas - Cada)	50,3	111

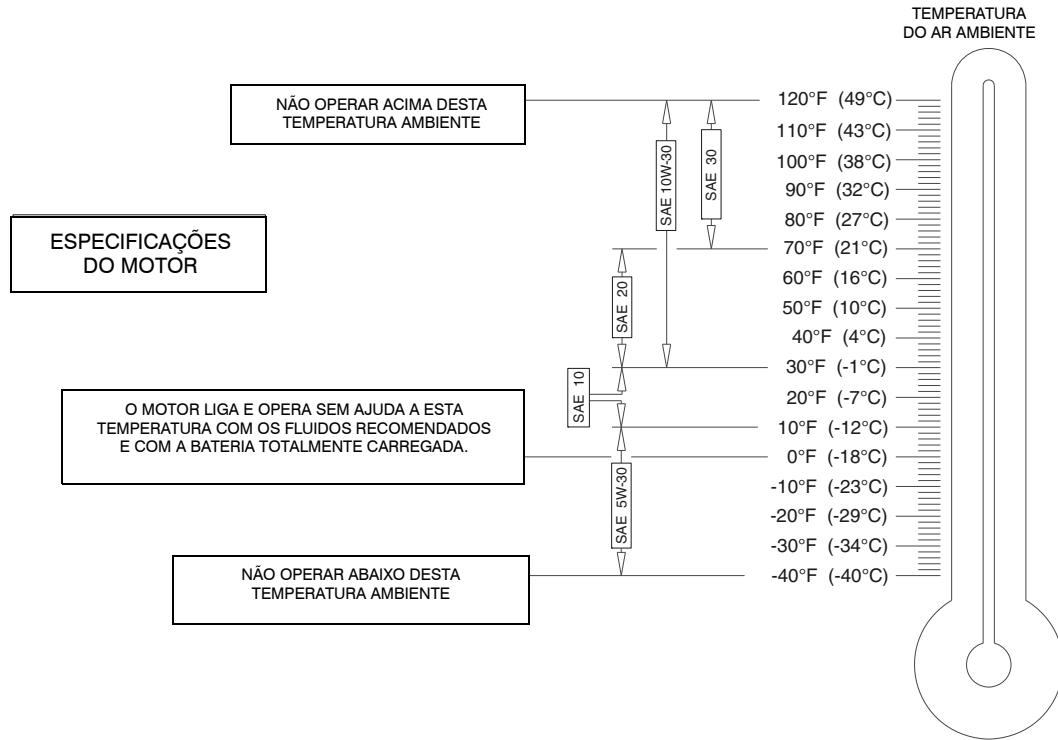


Figura 6-1. Especificações de Temperatura de Operação do Motor - (Kubota) - Folha 1 de 2

SEÇÃO 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

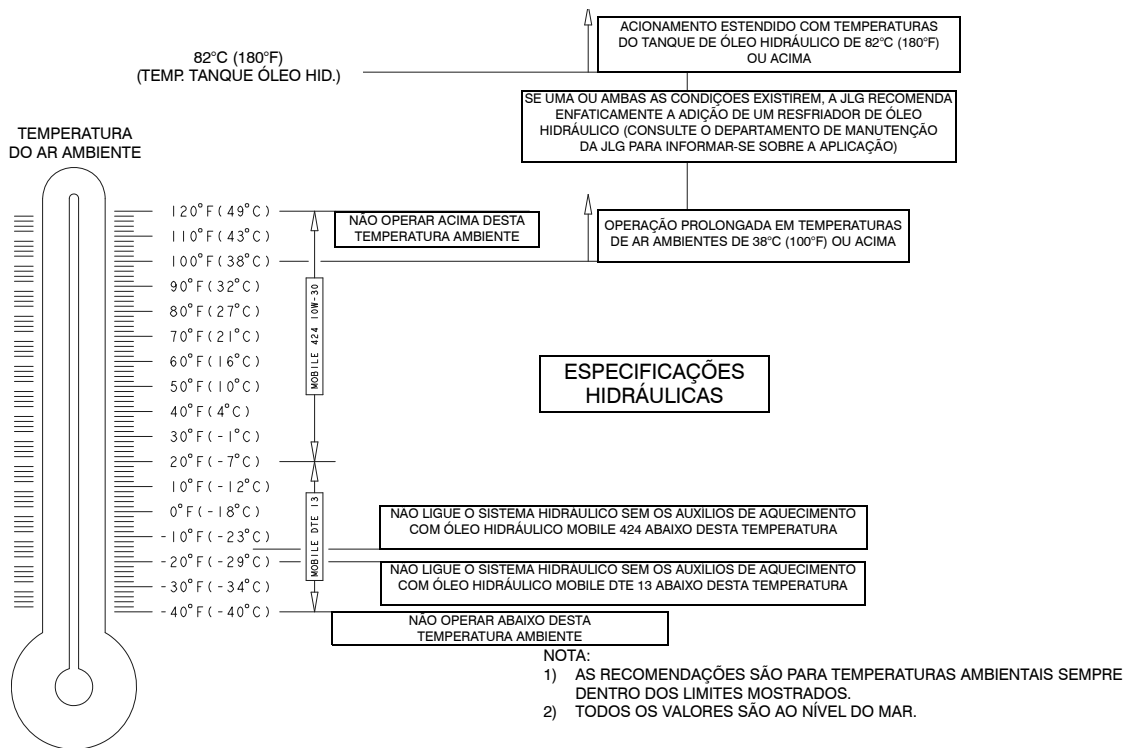


Figura 6-2. Especificações de Temperatura de Operação do Motor - (Kubota) - Folha 2 de 2

Lubrificação

Óleo Hidráulico

Tabela 6-9. Óleo Hidráulico

FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO	GRAU DE VISCOSIDADE SAE
-18° a -5°C (0° a +23°F)	10W
-18° a +100°C (0° a +210°F)	10W-20, 10W-30
+10° a +100°C (+50° a +210°F)	20W-20

NOTA: O óleo hidráulico deve ter qualidades antidesgaste pelo menos de acordo com a Classificação de Serviço GL-3 API e estabilidade para serviço em sistema hidráulico móvel. A JLG Industries recomenda o óleo hidráulico Mobilfluid 424, que tem um índice de viscosidade SAE de 152.

NOTA: Quanto a temperatura permanecer abaixo de -7°C (20°F), a JLG Industries recomenda o uso do Mobil DTE13.

NOTA: Além das recomendações da JLG, não é recomendável misturar óleos de marcas ou tipos diferentes pois eles podem não conter os mesmos aditivos necessários ou não ser de viscosidades comparáveis. Se desejar usar o óleo hidráulico que não o Mobilfluid 424, contate a JLG Industries para obter a recomendação adequada.

Especificações de Lubrificação

Tabela 6-10. Especificações de Lubrificação

CHAVE	ESPECIFICAÇÕES
MPG	Graxa Multiuso com um ponto de gotejamento mínimo de 177°C (350°F). Excelente resistência à água e características de aderência e com extrema capacidade de pressão. (Timken OK 40 lb mínimo.)
EPGL	Lubrificante de Engrenagens de Extrema Pressão (óleo) que atende à GL-5 de serviços API ou a Especificação MIL-L-2105.
EO	Óleo do Motor (cárter). Gás - Classe API SF/SG, MIL-L-2104. Diesel - classe API CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
HO	Óleo Hidráulico. Classificação de serviço API GL-3, por exemplo Mobil 424.

6.4 MANUTENÇÃO PELO OPERADOR

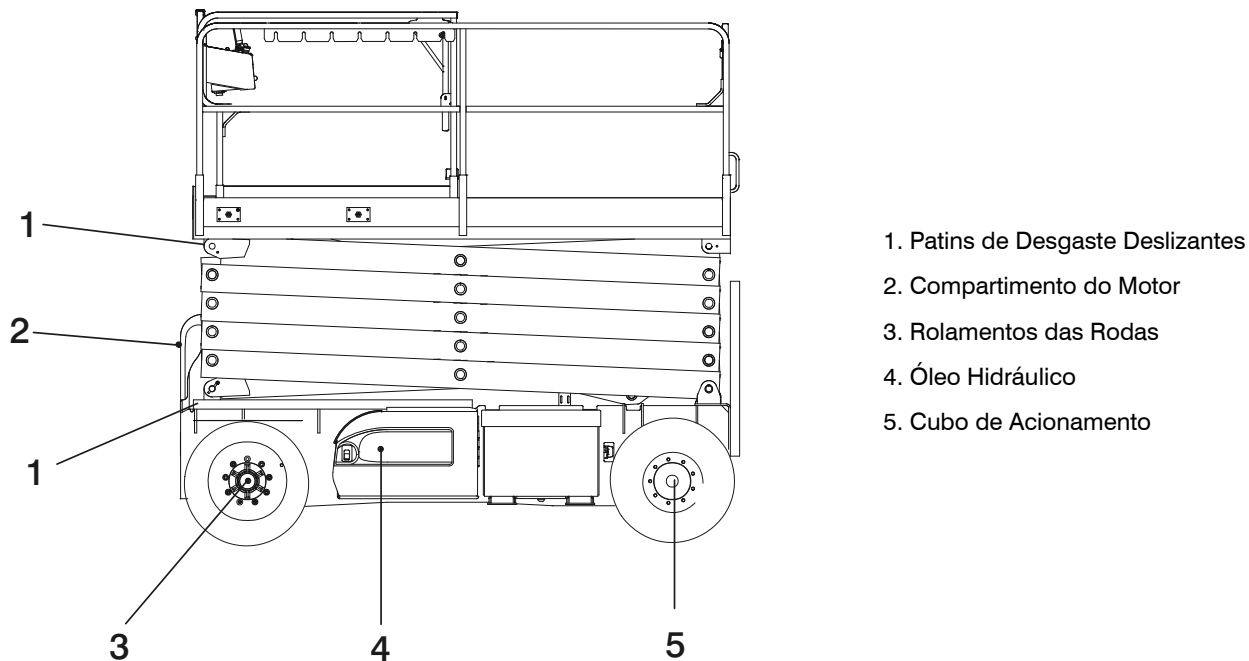


Figura 6-3. Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador

SEÇÃO 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

NOTA: Os números a seguir correspondem àqueles em Figura 6-3., Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador.

1. Patins de Desgaste Deslizantes
Pontos de Lubrificação - 8 Patins de Desgaste Deslizantes
Lubrificação - MPG
Intervalo - A cada mês ou 50 horas.
2. Compartimento do Motor - O compartimento do motor é montado em uma bandeja deslizante que sai da frente da máquina.
 - a. Abastecimento/Verificação do Óleo do Motor
Capacidade - Consulte o Manual do Motor
Lubrificação - Consulte o Manual do Motor
Intervalo - Verifique o nível diariamente; troque de acordo com o manual do fabricante do motor.
 - b. Purificador de Ar
Ponto de Lubrificação - Elemento do Filtro
Intervalo - Verifique a cada 3 meses ou 150 horas; troque a cada 6 meses ou 300 horas.
 - c. Filtro de Combustível
Ponto de Lubrificação - Elemento do Filtro
Intervalo - Limpe a cada 3 meses ou 150 horas; troque a cada 6 meses ou 300 horas.
3. Rolamentos das Rodas
Pontos de Lubrificação - Rodas Dianteiras (2)
Lubrificação - MPG
Intervalo - A cada 2 anos ou 1200 horas.
4. Óleo Hidráulico
Ponto de Lubrificação - Abasteça o Bujão de Dreno/Nível
Lubrificação - HO
Intervalo - Verifique o óleo a cada 10 horas de operação; troque o óleo a cada 2 anos ou 1200 horas de operação.
5. Cubo de Acionamento
Ponto de Lubrificação - Tampão de Enchimento
Lubrificação - EPGL
Intervalo - A cada 2 anos ou 1200 horas.

6.5 PNEUS E RODAS

Dano no Pneu

Para pneus inflados com ar, a JLG Industries, Inc., recomenda que quando qualquer corte, rasgo ou ruptura que expõe a parede lateral ou os fios da banda de rodagem no pneu é descoberto, é necessário tomar medidas imediatas para enviar o produto para manutenção. Devem ser tomadas medidas para a substituição do pneu ou do conjunto roda/pneu.

Para pneus inflados com espuma de poliuretano, a JLG Industries, Inc., recomenda que ao descobrir as situações listadas abaixo as medidas necessárias sejam tomadas para remover imediatamente o produto JLG de operação e deve-se providenciar a substituição do pneu ou de seu conjunto.

- um corte regular na banda de rodagem que ultrapasse 7,5 cm (3 in) em comprimento total
- quaisquer cortes ou desgastes (extremidades irregulares) nas bandas de rodagem que excedam 2,5 cm (1 in) em qualquer direção.
- qualquer perfuração que ultrapasse 2,5 cm (1 in) em diâmetro
- qualquer dano nos cabos da área do talão do pneu

Se um pneu estiver danificado mas ainda abaixo dos limites indicados acima, ele deve ser inspecionado diariamente para assegurar que o dano não se propagou para além dos critérios permitidos.

Substituição do Pneu

A JLG recomenda substituir o pneu por outro do mesmo tamanho, lona e marca do original instalado na máquina. Consulte o Manual de Peças da JLG para obter o número de peça dos pneus aprovados para um modelo e máquina específicos. Se não estiver usando um pneu aprovado pela JLG, recomendamos que os pneus sobressalentes tenham as seguintes características:

- Classificação de carga/lona e tamanho igual ou superior ao original
- Largura da banda de rodagem igual ou superior ao original
- Diâmetro da roda, largura e dimensões de offset iguais aos do original.

A menos que especificamente aprovado pela JLG Industries, Inc., não substitua um pneu inflado com espuma por um pneu inflado com ar. Ao selecionar e instalar um pneu de substituição, certifique-se de que todos os pneus estejam inflados com a pressão recomendada pela JLG. Devido às variações de tamanho entre as marcas, os dois pneus no mesmo eixo devem ser idênticos.

Substituição da Roda

Os aros instalados em cada modelo de produto foram projetados para as exigências de estabilidade constituídas pela largura da banda de rodagem, pressão do pneu e capacidade de carga. Mudanças de tamanho, tais como largura do aro, localização da peça central, diâmetro maior ou menor, sem as recomendações por escrito do fabricante, podem resultar em uma condição insegura quanto à sua estabilidade.

Instalação da Roda

É extremamente importante aplicar e manter o torque de montagem adequado da roda.

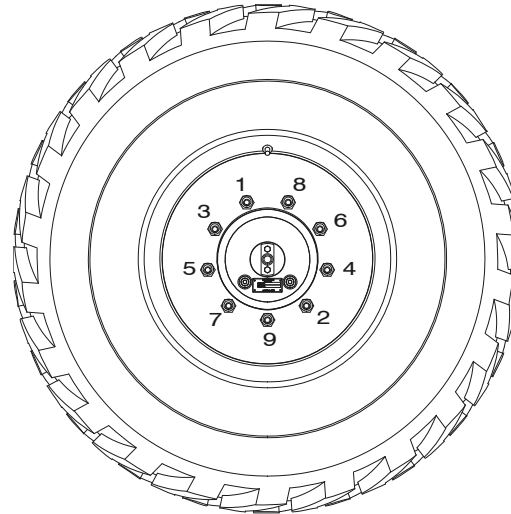
ADVERTÊNCIA

AS PORCAS DA RODA DEVEM SER INSTALADAS E MANTIDAS COM TORQUE ADEQUADO PARA EVITAR RODAS SOLTAS, PRISIONEIROS QUEBRADOS E A POSSÍVEL SEPARAÇÃO PERIGOSA DA RODA DO EIXO. CERTIFIQUE-SE DE USAR APENAS PORCAS COMPATÍVEIS COM O ÂNGULO DO CONE DA RODA.

Aperte as porcas com o torque adequado para evitar que as rodas se soltem. Use um torquímetro para apertar os fixadores. Caso não tenha um torquímetro, aperte os fixadores com uma chave de roda e solicite a uma oficina ou revendedor que aperte as porcas com o torque adequado. O aperto excessivo

resultará na quebra dos prisioneiros ou na deformação permanente dos furos dos prisioneiros de montagem nas rodas. O procedimento adequado para fixar as rodas é o seguinte:

1. Inicie o aperto manualmente para evitar roscas mal encaixadas. **NÃO** use lubrificante nas roscas ou porcas.
2. Aperte as porcas na seqüência a seguir:



PADRÃO DE
9 PORCAS

SEÇÃO 6 - MANUAL DO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

3. O aperto das porcas deve ser efetuado em estágios. Seguindo a seqüência recomendada, aperte as porcas de acordo com a tabela de torque de rodas.

Tabela 6-11. Tabela de Torque da Roda

SEQÜÊNCIA DE TORQUE		
1º Estágio	2º Estágio	3º Estágio
60-70 Nm (40-50 lb-ft)	125-150 Nm (90-105 lb-ft)	200-240 Nm (145-170 lb-ft)

As porcas da roda devem ser torquedadas após as primeiras 50 horas de operação e após cada remoção da roda. Verifique o torque a cada 3 meses ou 150 horas de operação.



An Oshkosh Corporation Company

Corporate Office
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA

(717) 485-5161

(717) 485-6417



3122588

JLG Worldwide Locations

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia

+61 2 65 811111

+61 2 65 810122

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil

+55 19 3295 0407

+55 19 3295 1025

JLG Industries (UK) Ltd
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton
Greater Manchester
M24 2GP - England

+44 (0)161 654 1000

+44 (0)161 654 1001

JLG France SAS
Z.I. de Baulieu
47400 Fauillet
France

+33 (0)5 53 88 31 70

+33 (0)5 53 88 31 79

JLG Deutschland GmbH
Max-Planck-Str. 21
D - 27721 Ritterhude - Ihlpohl
Germany

+49 (0)421 69 350 20

+49 (0)421 69 350 45

JLG Equipment Services Ltd.
Rm 1107 Landmark North
39 Lung Sum Avenue
Sheung Shui N. T.
Hong Kong

(852) 2639 5783

(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) s.r.l.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy

+39 029 359 5210

+39 029 359 5845

Oshkosh - JLG Singapore T. E. P. Ltd.
29 Tuas Ave 4
Jurong Industrial Estate
639379
Singapore

+65-6591-9030

+65-6591-9031

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Poland

+48 (0)914 320 245

+48 (0)914 358 200

JLG Industries (Scotland)
Wright Business Centre
1 Lonmay Road
Queenslie, Glasgow G33 4EL
Scotland

+44 (0)141 781 6700

+44 (0)141 773 1907

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal, Barcelona
Spain

+34 93 772 4700

+34 93 771 1762

JLG Sverige AB
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 176 27 Jarfalla
Sweden

+46 (0)850 659 500

+46 (0)850 659 534