



An Oshkosh Corporation Company

Manual de Operação e Segurança

Instruções Originais - Mantenha este manual sempre junto à máquina.

**Modelos de Plata-
forma de Lança
450A Série II
450AJ Série II
N/S 0300160835-
N/S E300001114
até o Atual**

ANSI **CE**



3123373

June 30, 2017

Portuguese - Operation & Safety

NOTA: *Este manual também se aplica a máquinas com os seguintes
Números de Série: 0300159794, 0300159795, 0300160088,
0300160456 e E300001067.*

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.

NOTA

INDICA INFORMAÇÃO OU UMA POLÍTICA DA COMPANHIA DIRETA OU INDIRETAMENTE ASSOCIADA À SEGURANÇA DO PESSOAL OU PROTEÇÃO 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.

NOTA

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.

NOTA

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 o Escritório Local da JLG
(Consulte os endereços na contracapa do manual)

Nos EUA:

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

Fora dos E.U.A.:

Telefone: 240-420-2661
Fax: 301-745-3713
E-mail: ProductSafety@JLG.com

REGISTRO DE REVISÕES

Edição Original	- 19 de junho de 2012
Revisado	- 29 de junho de 2012
Revisado	- 1 de abril de 2013
Revisado	- 1 de outubro de 2014
Revisado	- 5 de janeiro de 2015
Revisado	- 30 de junho de 2017

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
SEÇÃO — 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	1-10
1.4 REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR	1-11
1.5 MANUTENÇÃO	1-11
Riscos de Manutenção	1-11
Riscos da Bateria	1-13
SEÇÃO — 2 — RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO 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
Inspeção Antes da Partida	2-4
Verificação Funcional	2-5

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Teste da Função SkyGuard	2-6
DISPOSIÇÕES GERAIS	2-10
2.3 TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE (SE EQUIPADO)	2-12
SEÇÃO — 3 — CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA	
3.1 DISPOSIÇÕES GERAIS	3-1
3.2 CONTROLES E INDICADORES	3-1
Estação de Controle de Solo	3-2
Painel Indicador do Controle de Solo	3-8
Estação de Controle da Plataforma	3-10
Painel Indicador de Controle da Plataforma	3-15
SEÇÃO — 4 — OPERAÇÃO DA MÁQUINA	
4.1 DESCRIÇÃO	4-1
4.2 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS	4-1
Capacidades	4-1
Estabilidade	4-2
4.3 OPERAÇÃO DO MOTOR	4-2
Procedimento de Partida	4-2
Procedimento de Desligamento	4-3
Reserva de Combustível/Sistema de Desligamento	4-4
4.4 TRAFEGANDO (DIRIGINDO)	4-6
Trafegando para Frente e para Trás	4-7
4.5 DIREÇÃO	4-9

SUMÁRIO

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
4.6 PLATAFORMA	4-9
Ajuste do Nível da Plataforma.....	4-9
Rotação da Plataforma.....	4-9
4.7 LANÇA	4-9
Girar a Lança	4-10
Elevar e Abaixar a Lança da Torre	4-10
Elevação e Abaixamento da Lança Principal	4-10
Acionando o Telescópio da Lança Principal.....	4-10
4.8 CONTROLE DA VELOCIDADE DAS FUNÇÕES	4-10
4.9 MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA PLATAFORMA) (SOMENTE CE).....	4-11
4.10 OPERAÇÃO DO SKYGUARD.....	4-11
4.11 BOMBA AUXILIAR.....	4-12
4.12 TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE (SE ASSIM EQUIPADO).....	4-12
4.13 DESLIGUE E ESTACIONE	4-13
4.14 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO	4-13
Elevação	4-13
Amarração	4-13
4.15 REBOCANDO	4-15
Antes de Rebocar.....	4-15
4.16 SISTEMA DE DOIS COMBUSTÍVEIS (SOMENTE MOTOR A GASOLINA)	4-16
Trocando de Gasolina para Gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo)	4-16

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Trocando de Gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) para Gasolina	4-16

SEÇÃO — 5 — PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

5.1 DISPOSIÇÕES GERAIS	5-1
5.2 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE.....	5-1
5.3 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	5-2
Operador Incapaz de Controlar a Máquina	5-2
Plataforma ou Lança Presa Suspensa.....	5-2
5.4 PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA	5-2
5.5 MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA PLATAFORMA) (SOMENTE CE).....	5-2

SEÇÃO — 6 — ACESSÓRIOS

6.1 PLATAFORMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS	6-3
Precauções de Segurança.....	6-3
6.2 SKYCUTTER™	6-3
Especificações do Acessório	6-4
Saída do Gerador.....	6-4
Precauções de Segurança.....	6-4
Preparação e Inspeção.....	6-5
Operação	6-5
6.3 SKYGLAZIER™	6-6
Especificações de Capacidade	6-6
Precauções de Segurança.....	6-7

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Preparação e Inspeção	6-7
Operação	6-7
6.4 SKYPOWER™	6-8
Saída do Gerador	6-8
Especificações do Acessório	6-8
Precauções de Segurança	6-9
Preparação e Inspeção	6-9
Operação	6-9
6.5 SKYWELDER™	6-10
Saída do Gerador	6-10
Acessórios de Soldagem	6-10
Especificações do Acessório	6-11
Precauções de Segurança	6-11
Preparação e Inspeção	6-12
Operação	6-12
6.6 TOQUE SUAVE	6-12

**SEÇÃO — 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E
ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

7.1 INTRODUÇÃO	7-1
7.2 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS E DADOS DE DESEMPENHO	7-1
Especificações de Alcance	7-2
Dados Dimensionais	7-3
Chassi	7-3
Pesos dos Principais Componentes	7-4

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Capacidades	7-4
Pneus	7-4
Motor	7-5
Óleo Hidráulico	7-7
Localização do Número de Série	7-11
7.3 MANUTENÇÃO PELO OPERADOR	7-21
7.4 PNEUS E RODAS	7-34
Calibragem dos Pneus	7-34
Dano no Pneu	7-34
Substituição do Pneu	7-34
Substituição da Roda e do Pneu	7-35
Instalação da Roda	7-35
7.5 SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL DE PROPANO	7-37
Remoção	7-37
Instalação	7-38
7.6 ALÍVIO DA PRESSÃO DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL DE PROPANO	7-38
7.7 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	7-39

SEÇÃO — 8 — REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS

SUMÁRIO

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO

PÁGINA

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO

PÁGINA

Esta Página Foi Deixada Intencionalmente Em Branco.

NÚMERO DA FIGURA — TÍTULO	PÁGINA	NÚMERO DA FIGURA — TÍTULO	PÁGINA
2-1. Nomenclatura Básica — Folha 1 de 2	2-7	4-11. Instalação dos Adesivos — Folha 6 de 6	4-22
2-2. Nomenclatura Básica — Folha 2 de 2	2-8	7-1. Localizações do Número de Série.	7-11
2-3. Inspeção Visual Diária — Folha 1 de 3	2-9	7-2. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Caterpillar — Folha 1 de 2.....	7-12
2-4. Inspeção Visual Diária — Folha 2 de 3	2-10	7-3. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Caterpillar — Folha 2 de 2.....	7-13
2-5. Inspeção Visual Diária — Folha 3 de 3	2-11	7-4. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz — Folha 1 de 2.....	7-14
3-1. Estação de Controle de Solo - Modelos A	3-3	7-5. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz — Folha 2 de 2	7-15
3-1. Estação de Controle de Solo - Modelos A com MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) (Somente CE).....	3-4	7-6. Especificações de Temperatura de Operação do Motor - GM - Folha 1 de 2	7-16
3-2. Estação de Controle de Solo - Modelos AJ.....	3-5	7-7. Especificações de Temperatura de Operação do Motor - GM - Folha 2 de 2	7-17
3-3. Estação de Controle de Solo - Modelos AJ com MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) (Somente CE).....	3-6	7-8. Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - Motor Deutz D2.9.....	7-18
3-4. Painel Indicador do Controle de Solo	3-9	7-9. Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - Deutz D2011 e CAT C2.2	7-19
3-5. Console de Controle da Plataforma	3-12	7-10. Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - GM com Dois Combustíveis	7-20
3-6. Painel Indicador de Controle da Plataforma.....	3-16	7-11. Varetas do Motor Deutz D2011	7-27
4-1. Posição de Menor Estabilidade Dianteira.....	4-5	7-12. Conjunto da Trava do Filtro	7-37
4-2. Posição de Menor Estabilidade Traseira	4-6		
4-3. Inclinação e Pistas com Inclinação Lateral.....	4-8		
4-4. Tabela de Elevação e Amarração	4-14		
4-5. Cubo de Desconexão de Deslocamento	4-15		
4-6. Instalação dos Adesivos — Folha 1 de 6.....	4-17		
4-7. Instalação dos Adesivos — Folha 2 de 6.....	4-18		
4-8. Instalação dos Adesivos — Folha 3 de 6.....	4-19		
4-9. Instalação dos Adesivos — Folha 4 de 6.....	4-20		
4-10. Instalação dos Adesivos — Folha 5 de 6.....	4-21		

LISTA DE FIGURAS

NÚMERO DA FIGURA — TÍTULO

PÁGINA

NÚMERO DA FIGURA — TÍTULO

PÁGINA

Esta Página Foi Deixada Intencionalmente Em Branco.

NÚMERO DA TABELA - TÍTULO	PÁGINA	NÚMERO DA TABELA - TÍTULO	PÁGINA
1-1	Distâncias Mínimas de Aproximação (M.A.D.)	1-6	
1-2	Escala de Beaufort (Apenas Para Referência)	1-9	
2-1	Tabela de Inspeção e Manutenção	2-3	
4-1	Tabela da Função SkyGuard	4-11	
4-2	Legenda dos Adesivos	4-23	
6-1	Acessórios Disponíveis	6-1	
6-2	Tabela de Relação de Opções/Acessórios	6-2	
7-1	Especificações Operacionais	7-1	
7-2	Especificações de Alcance	7-2	
7-3	Dados Dimensionais	7-3	
7-4	Especificações do Chassi	7-3	
7-5	Peso dos Componentes	7-4	
7-6	Capacidades	7-4	
7-7	Pneus	7-4	
		7-8	Caterpillar C2.2
		7-9	Deutz TCD2.9L4
		7-10	Deutz D2011L03
		7-11	GM 3.0L
		7-12	Óleo Hidráulico
		7-13	Especificações do Mobilfluid 424
		7-14	Especificações Mobil DTE 13M
		7-15	UCon Hydrolube HP-5046
		7-16	Especificação Mobil EAL H 46
		7-17	Especificações Exxon Univil HVI 26
		7-18	Quintolubric 888-46
		7-19	Especificações de Lubrificação
		7-20	Tabela de Torque das Rodas
		8-1	Registro das Inspeções e Reparos

LISTA DE TABELAS

NÚMERO DA TABELA - TÍTULO

PÁGINA

NÚMERO DA TABELA - TÍTULO

PÁGINA

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. É obrigatório que seja estabelecida uma rotina diária com base no conteúdo deste manual para que a máquina seja utilizada corretamente. 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.

Esta seção descreve as responsabilidades do proprietário, usuário, operador, locador e locatário no que se refere à segurança, ao treinamento, à inspeção, à manutenção, à aplicação e à operação. Se houver quaisquer dúvidas a respeito de segurança, treinamento, inspeção, manutenção, aplicação e operação, entre em contato com a JLG Industries, Inc. (“JLG”).

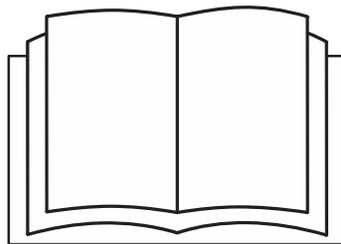
ADVERTÊNCIA

A INOBSERVÂNCIA DAS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA INCLuíDAS NESTE MANUAL PODE RESULTAR EM DANOS À MÁQUINA, DANOS MATERIAIS, LESÕES PESSOAIS OU MORTE.

1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

Treinamento e Conhecimento do Operador

- O Manual de Operação e Segurança deve ser lido e entendido 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.



- 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.

Inspeção do Local de Trabalho

- As precauções para evitar todos os riscos na área de trabalho devem ser tomadas pelo usuário antes e durante a operação 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 de operação 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 aguentar a carga máxima dos pneus indicada nos decalques localizados no chassi próximo a cada roda. Não trafegue sobre superfícies sem sustentação.

Inspeção da Máquina

- Não opere esta máquina até que as inspeções e verificações funcionais tenham sido executadas conforme especificado 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

MODIFICAÇÕES OU ALTERAÇÕES DE UMA PLATAFORMA PARA TRABALHO AÉREO DEVEM SER FEITAS SOMENTE COM A PRÉVIA PERMISSÃO 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 a acumulação de detritos no piso da plataforma. Impeça o contato de lama, óleo, graxa e outras substâncias escorregadias com calçados e com o assoalho da plataforma.

1.3 OPERAÇÃO

Disposições gerais

- A operação da máquina requer sua atenção total. Pare totalmente a máquina antes de usar qualquer dispositivo, ou seja, telefones celulares, rádio de duas vias, etc. que distraiam sua atenção da operação segura da máquina.
- 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.
- Não permita que o pessoal mexa ou opere a máquina do solo com pessoal na plataforma, exceto em uma emergência.

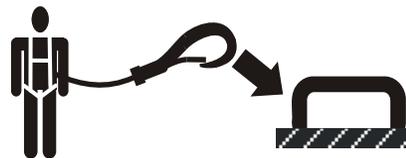
SEÇÃO 1 — PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- 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.
- Quando dirigir, posicione sempre a lança sobre o eixo traseiro em linha com o sentido do percurso. Lembre-se de que se a lança estiver sobre o eixo dianteiro, as funções de direção e deslocamento serão invertidas.
- Não auxilie uma máquina atolada ou desabilitada empurrando-a ou puxando-a, exceto puxando pelos engates de reboque do chassi.
- Abaixue totalmente a plataforma e desligue toda a alimentação elétrica antes de sair da máquina.
- Retire todos os anéis, relógios e joias ao operar a máquina. Não use roupas frouxas ou deixe cabelos compridos soltos, pois podem ficar presos ou enroscados no equipamento.
- 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.

- Os cilindros hidráulicos estão sujeitos a dilatação e contração térmica. Isso pode causar mudanças na posição da plataforma e/ou da lança enquanto a máquina estiver parada. Os fatores que afetam o movimento térmico podem incluir o período de tempo em que a máquina permanecerá parada, a temperatura do óleo hidráulico, a temperatura do ar ambiente e a posição da lança e da plataforma.

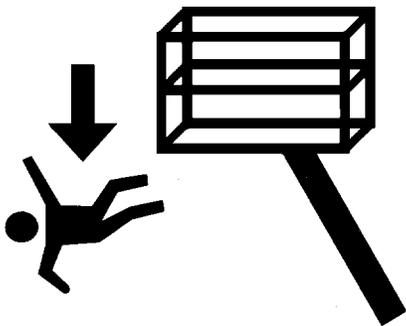
Riscos de Tropeços e de Quedas

- Durante a operação, as pessoas ocupantes da plataforma deverão usar um cinto para todo o corpo com um estai fixado a um ponto autorizado para fixação de estai. Fixe somente um (1) estai por ponto de fixação de estai.



- Entre e saia somente pela área do portão. Tenha muito cuidado ao entrar ou sair da plataforma. Assegure-se de que o conjunto da plataforma 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.

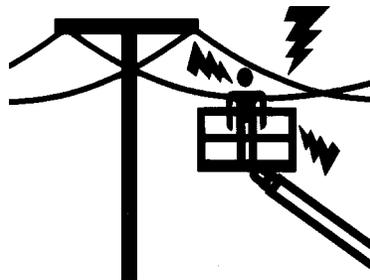
- Antes da operação da máquina, assegure-se de que todos os portões estejam fechados e presos nas suas posições corretas.

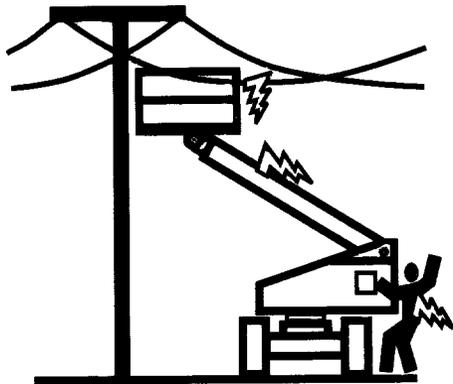


- Mantenha sempre os dois pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Nunca posicione escadas, caixas, degraus, pranchas ou itens similares na unidade para fornecer alcance adicional para qualquer fim.
- Limpe o óleo, lama e substâncias escorregadias de calçados e do piso da plataforma.

Riscos de Eletrocussão

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





- Mantenha distância de linhas e aparelhos elétricos ou de quaisquer peças energizadas (expostas ou isoladas), de acordo com a Distância Mínima de Aproximação (MAD) conforme especificado 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 kV até 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 que transporte até 50 000 V. Uma folga adicional de 1 ft é necessária para cada 30 000 V adicionais ou menos.

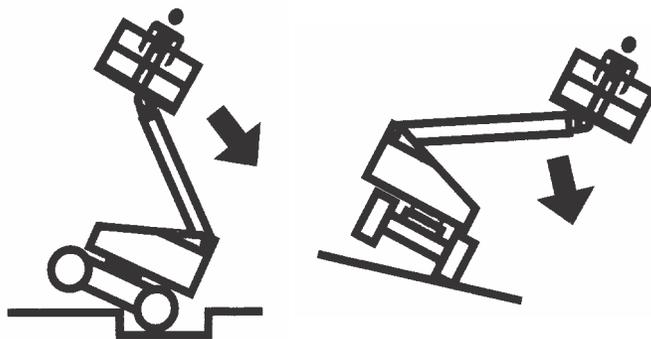
- A distância mínima de aproximação pode ser reduzida se forem instaladas barreiras de isolamento para evitar contato e essas barreiras forem classificadas de acordo com a voltagem da linha protegida. Essas barreiras não devem ser parte da máquina (ou fixadas nela). A distância mínima de aproximação 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

- O usuário deve estar familiarizado com a superfície onde irá se deslocar antes de dirigir. Não exceda 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 lisa 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.

SEÇÃO 1 — PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- 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.
- 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.
- Não empurre ou puxe qualquer objeto com a lança.
- 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 opere a máquina quando as condições de vento excederem 12,5 m/s (28 mph). Consulte Tabela 1-2, Escala de Beaufort (Apenas Para Referência).
- Não aumente a área da superfície da plataforma ou a carga. O aumento da área exposta ao vento reduzirá a estabilidade.
- Não aumente o tamanho da plataforma com extensões ou acessórios não autorizados para o assoalho.
- Se o conjunto da lança 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.

NOTA

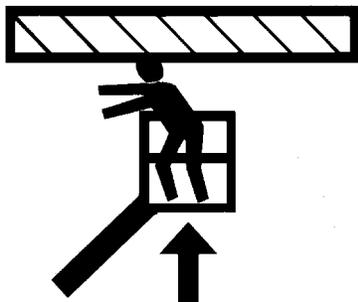
NÃO OPERE A MÁQUINA QUANDO AS CONDIÇÕES DE VENTO EXCEDEREM 12,5 M/S (28 MPH).

Tabela 1-2. Escala de Beaufort (Apenas Para Referência)

Número de Beaufort	Velocidade do Vento		Descrição	Condições em terra
	m/s	mph		
0	0 a 0,2	0	Calmo	Calmo. Fumaça sobe verticalmente.
1	0,3 a 1,5	1 a 3	Aragem	Direção do vento visível na fumaça.
2	1,6 a 3,3	4 a 7	Brisa leve	Vento sentido na pele exposta. Ruído de folhas.
3	3,4 a 5,4	8 a 12	Brisa fraca	Folhas e ramos menores em constante movimento.
4	5,5 a 7,9	13 a 18	Brisa moderada	Eleva poeira e papel. Pequenos galhos começam a se mover.
5	8,0 a 10,7	19 a 24	Brisa vigorosa	Árvores menores balançam.
6	10,8 a 13,8	25 a 31	Brisa forte	Grandes galhos se movimentam. Bandeiras hasteadas quase horizontais. Dificuldade de usar guarda-chuva.
7	13,9 a 17,1	32 a 38	Ventania leve/moderada	Árvores inteiras se movimentam. Esforço para andar contra o vento.
8	17,2 a 20,7	39 a 46	Ventania vigorosa	Galhos se quebram das árvores. Carros mudam de direção na via.
9	20,8 a 24,4	47 a 54	Ventania forte	Danos estruturais leves.

Riscos de Esmagamento e Colisão

- Todo o pessoal de operação e de solo deve usar capacetes aprovados.
- Verifique o local de trabalho quanto às folgas acima, nos lados e abaixo da plataforma ao elevar ou abaixar a plataforma e ao dirigir.



- Durante a operação, mantenha todas as partes do corpo dentro da grade da plataforma.
- Use as funções da lança, não a função de deslocamento, para posicionar a plataforma próxima a obstáculos.
- Coloque sempre um vigia quando dirigir em áreas onde a visão estiver obstruída.

- Mantenha o pessoal não operacional a pelo menos 1,8 m (6 ft) de distância da máquina durante todas as operações de deslocamento e giro.
- Sob todas as condições de deslocamento, 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 possam causar colisões ou acidentes pessoais.
- 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 aéreo. Desconecte a alimentação elétrica dos guindastes aéreos.
- Advirta o pessoal a não trabalhar, parar ou caminhar embaixo 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 a seção de Procedimentos de Emergência deste manual quanto aos procedimentos de reboque de emergência.
- Antes de rebocar, elevar ou transportar, assegure-se de que a lança esteja na posição retraída e a mesa giratória travada. A plataforma deve estar completamente livre de ferramentas.
- Quando elevar a máquina, eleve somente nas áreas designadas para a máquina. Eleve a unidade com equipamentos de capacidade correta.
- Consulte a seção de Operação da Máquina deste manual para obter informações sobre elevação.

1.5 MANUTENÇÃO

Esta subseção 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 todas as peças móveis estejam protegidas 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 contida do movimento com patolas de segurança, calços ou apoios aéreos.
- NÃO tente reparar ou apertar quaisquer mangueiras hidráulicas ou conexões com a máquina ligada ou com o sistema hidráulico pressurizado.
- Sempre alivie a pressão hidráulica de todos os circuitos hidráulicos antes de afrouxar ou retirar os componentes hidráulicos.

SEÇÃO 1 — PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- NÃO use as mãos para procurar vazamentos. Use um pedaço de papelão ou papel. Vista luvas para ajudar a proteger suas mãos do spray do fluido.



- 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.

- Não use a máquina como ponto de aterramento para solda.
- Ao realizar operações de solda ou de corte de metal, devem ser tomadas precauções para proteger o chassi contra a exposição direta a respingos de solda ou resíduos de corte de metal.
- Não reabasteça a máquina com o motor em funcionamento.
- Use somente solventes de limpeza não inflamáveis aprovados.
- Não substitua itens que sejam críticos para a estabilidade, tais como baterias ou pneus maciços, por itens com especificações ou peso diferentes. Não faça modificações na unidade que de alguma forma afetem a estabilidade.
- Consulte no Manual de Serviço e Manutenção os pesos de itens críticos de estabilidade.

ADVERTÊNCIA

MODIFICAÇÕES OU ALTERAÇÕES DE UMA PLATAFORMA PARA TRABALHO AÉREO 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.

CUIDADO

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.

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

2.1 TREINAMENTO DO PESSOAL

A plataforma para trabalho aéreo 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. O uso de dispositivos aprovados de proteção contra queda.
5. O conhecimento suficiente da operação mecânica da máquina para reconhecer um defeito ou defeito em potencial.

6. As maneiras mais seguras de operar a máquina onde existam obstruções aéreas, outros equipamentos móveis, obstáculos, depressões, buracos e cortes.
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 a seguir abrange as inspeções periódicas da máquina e a manutenção exigida pela JLG Industries, Inc. Consulte as regulamentações locais quanto a 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.

NOTA

A JLG INDUSTRIES, INC. RECONHECE UM TÉCNICO DE SERVIÇO TREINADO 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, PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO DA MÁQUINA

Tabela 2-1. Tabela de Inspeção e Manutenção

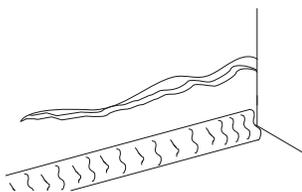
Tipo	Frequência	Responsabilidade Principal	Qualificação para Serviço	Referência
Inspeção Antes da Partida	Antes da utilização diária ou sempre que houver troca de Operador.	Usuário ou Operador	Usuário ou Operador	Manual de Operação e Segurança
Inspeção Antes da Entrega (Consulte a Nota)	Antes de cada 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
Inspeções Frequentes (Veja a Nota)	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
Inspeções Anuais da Máquina (Veja a Nota)	Anualmente, não mais do que 13 meses a contar da data da inspeção anterior.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Técnico de Serviço Treinado 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.

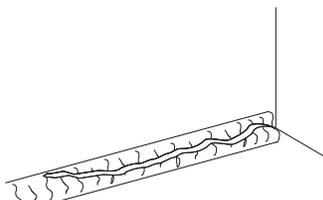
Inspeção Antes da Partida

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. **Adesivos e Cartazes** – Verifique a limpeza e a legibilidade de todos. Assegure-se de que não falte nenhum adesivo ou cartaz. Assegure que todos os adesivos e cartazes ilegíveis sejam limpos ou trocados.

4. **Manuais de Operação e Segurança** – Assegure-se de que exista uma cópia do Manual do Operador e Segurança, do Manual de Segurança AEM (somente para mercados ANSI) e do Manual de Responsabilidades ANSI (somente para mercados ANSI) no recipiente à prova de intempéries.
5. **Inspeção Visual** – Consulte Figura 2-3. e Figura 2-4.
6. **Bateria** – Carregue de acordo com a necessidade.
7. **Combustível** (Máquinas de Motor a Combustão) – Coloque o combustível adequado conforme necessário.
8. **Suprimento de Óleo do Motor** – Verifique se o nível de óleo está na marca de Cheio na vareta e se a tampa de enchimento está bem fechada.
9. **Óleo Hidráulico** – Verifique o nível do óleo hidráulico. Proviencie o abastecimento de óleo hidráulico necessário.
10. **Acessórios/Implementos** – Consulte a seção Acessórios neste manual ou o acessório instalado na máquina com relação às instruções específicas de inspeção, operação e manutenção.

- 11. Verificação Funcional** – Após a conclusão da inspeção visual, execute uma verificação funcional de todos os sistemas em uma área livre de obstruções aéreas e no solo. Consulte a Seção 4 para obter mais informações específicas.



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

Verificação Funcional

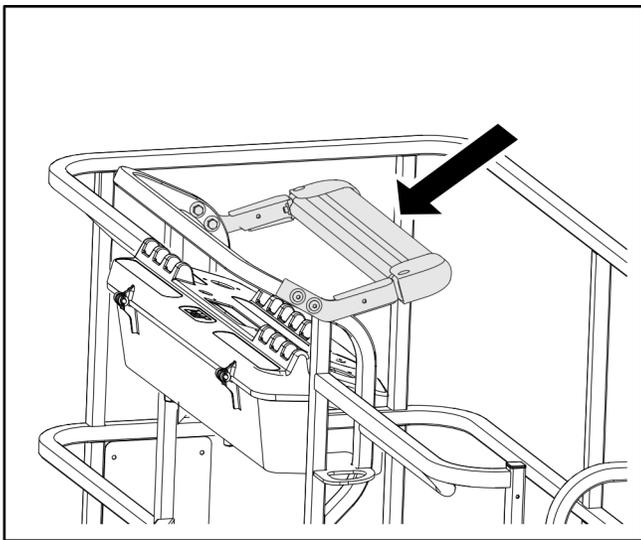
Realize a Verificação Funcional conforme descrito a seguir:

1. Do painel de controle no solo sem carga na plataforma:
 - a. Verifique se todas as proteções dos interruptores e travas estão no lugar correto;
 - b. Opere todas as funções e verifique os interruptores de fim de curso da lança; a velocidade de acionamento deve mudar para o modo de velocidade lenta se a lança inferior estiver levantada ou se a lança principal estiver acima da horizontal.
 - c. Verifique a alimentação elétrica auxiliar (ou de descida manual);
 - d. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência for acionado.
 - e. Assegure-se de que todas as funções da lança parem quando o interruptor de ativação da função for liberado.
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 e travas estão no lugar correto;
 - c. Opere todas as funções e verifique todos os interruptores de fim de curso e de corte;
 - d. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência for apertado.
 - e. Assegure-se de que todas as funções da máquina parem quando o interruptor de pé for liberado.
3. Com a plataforma na posição de transporte (armazenamento):
 - 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 estejam atuando corretamente;
 - b. Verifique se o indicador de inclinação está aceso para assegurar a correta operação.

Teste da Função SkyGuard

Do Console da Plataforma:

Teste o recurso SkyGuard operando as funções de extensão e, depois, acionando o sensor SkyGuard. A função de extensão cessa, o telescópio em funcionamento opera brevemente e a buzina soa até que o sensor SkyGuard e o interruptor de pé sejam desengatados.



NOTA: Se a máquina for equipada com SkyGuard e Toque Suave, as funções não inverterão, apenas param.

NOTA: Se equipada, assegure que o sinalizador azul fique aceso quando o SkyGuard for ativado.

Desengate o sensor SkyGuard, libere os controles e recicle o interruptor de pé, verifique se a operação normal está disponível.

Se o SkyGuard permanecer ativado após a inversão ou corte da função, pressione e mantenha pressionado o Interruptor de Inibição do SkyGuard para permitir o uso normal das funções da máquina até o sensor SkyGuard desengatar.

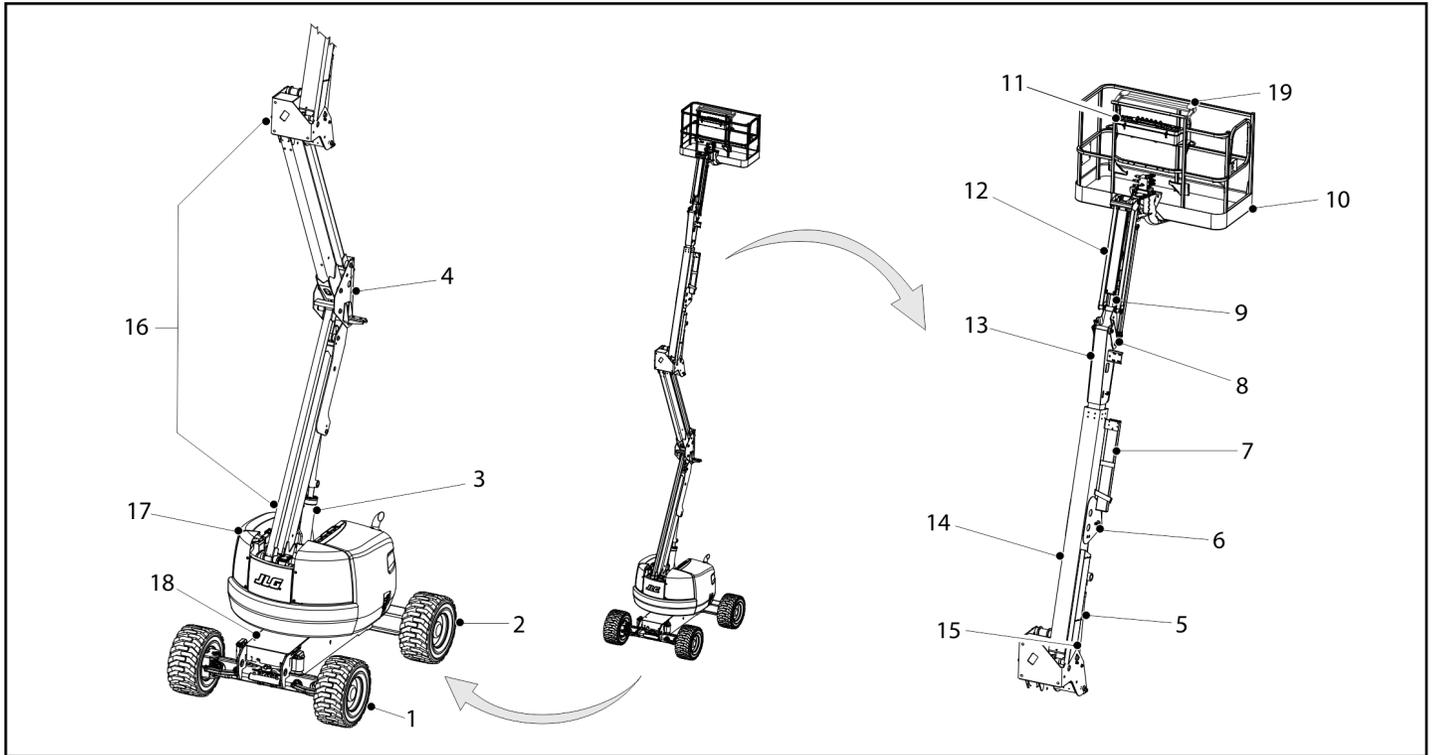


Figura 2-1. Nomenclatura Básica — Folha 1 de 2

1. Rodas de Tração/Direção Dianteiras
2. Rodas de Acionamento Traseiras
3. Cilindro do Ascensor da Torre
4. Coluna Inferior na Posição Vertical
5. Cilindro do Ascensor Principal
6. Conjunto da Lança Principal
7. Canal de Cabos
8. Cilindro de Nível
9. Cilindro da Lança Articulada
10. Plataforma
11. Console da Plataforma
12. Jib
13. Seção da Lança Aérea
14. Seção da Lança da Base
15. Cilindro mestre
16. Lança da Torre
17. Plataforma Giratória
18. Estrutura
19. SkyGuard (Se Equipado)

Figura 2-2. Nomenclatura Básica — Folha 2 de 2

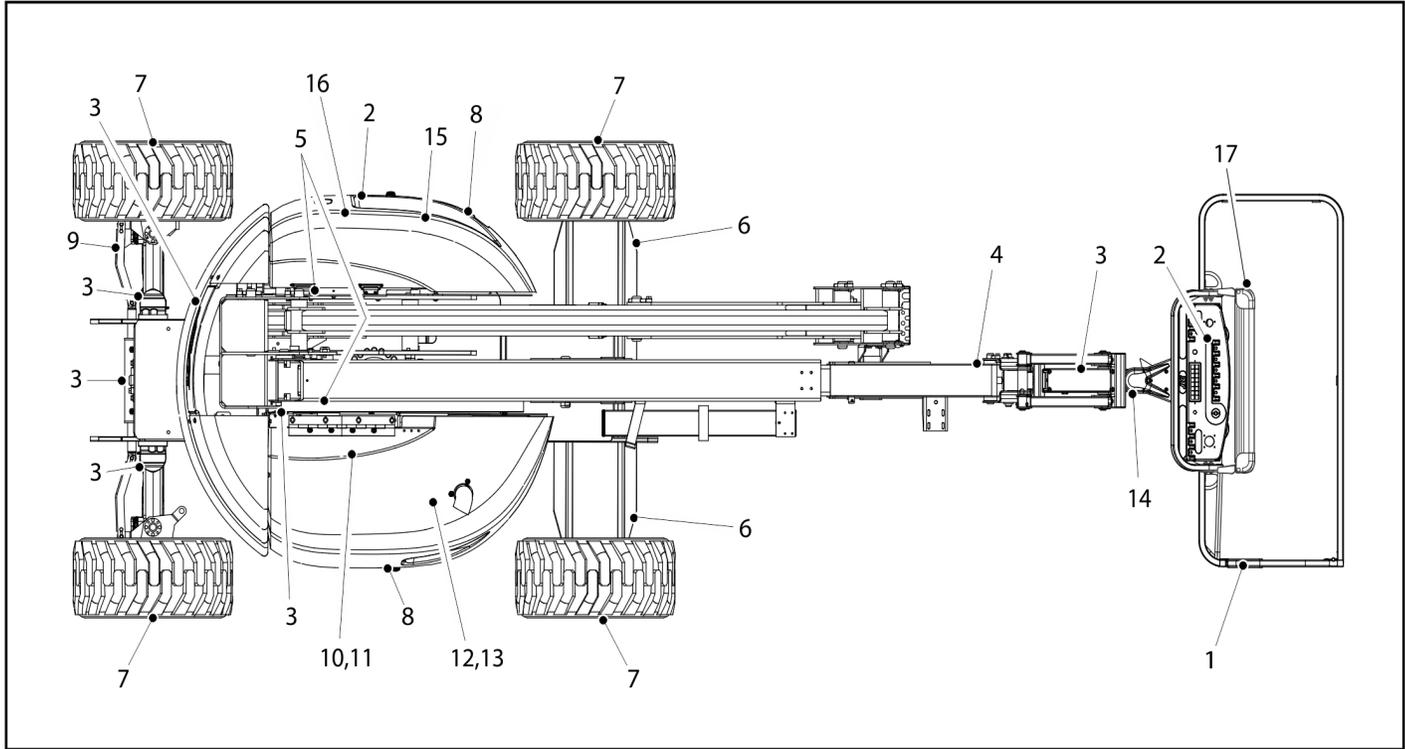


Figura 2-3. Inspeção Visual Diária — Folha 1 de 3

DISPOSIÇÕES GERAIS

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



PARA EVITAR POSSÍVEIS LESÕES, ASSEGURE-SE DE QUE A MÁQUINA ESTÁ DESLIGADA.

NÃO OPERE A MÁQUINA ATÉ QUE TODOS OS DEFEITOS TENHAM SIDO CORRIGIDOS.

NOTA DE INSPEÇÃO: *Em todos os componentes, assegure-se de que não existam peças soltas ou faltando, de que elas estejam devidamente fixadas e de que não haja qualquer dano, vazamento ou desgaste excessivo visíveis, além de qualquer outro critério mencionado.*

- 1. Conjunto da Plataforma e Portão** — O Interruptor de pé funciona corretamente, não está modificado, desativado ou bloqueado. Fechadura do portão, batente e dobradiças em condições de uso.

- 2. Consoles de Controle da Plataforma e de Solo** — Os interruptores e as alavancas retornam para a posição neutra, adesivos e placas afixados e legíveis, marcas de controle legíveis.
- 3. Todos os Cilindros Hidráulicos** — Sem danos visíveis; pinos do pivô e mangueiras hidráulicas sem danos, sem vazamentos.
- 4. Seções da Lança/Colunas/Plataforma Giratória** — Consulte a Nota de Inspeção.
- 5. Interruptores de fim de curso da lança** — Interruptores operam corretamente.
- 6. Motor de Acionamento, Freio e Cubo** — Nenhuma indicação de vazamentos.
- 7. Conjuntos de Roda/Pneu** — Fixados corretamente, sem ausência de porcas. Inspeção para verificar a existência de bandas de rodagem desgastadas, cortes ou outras discrepâncias. Verifique se há danos e corrosão nas rodas.
- 8. Conjuntos do Capô** — Consulte a Nota de Inspeção.

Figura 2-4. Inspeção Visual Diária — Folha 2 de 3

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

9. **Terminais dos Tirantes de Amarração e Pontas de Ponta de Eixo da Direção** — Consulte a Nota de Inspeção.
10. **Rolamento da Plataforma Giratória** — Indicação de lubrificação adequada. Nenhuma indicação de parafusos folgados ou folga entre o rolamento e a máquina.
11. **Motor de Giro e Parafuso sem Fim** — Evidência de lubrificação adequada; nenhuma evidência de dano.
12. **Bomba Hidráulica Auxiliar** — Consulte a Nota de Inspeção.
13. **Bomba Hidráulica Principal** — Consulte a Nota de Inspeção.
14. **Rotação da Plataforma** — Consulte a Nota de Inspeção.
15. **Tanque de Combustível** — Consulte a Nota de Inspeção.
16. **Reservatório Hidráulico** — Consulte a Nota de Inspeção.
17. **SkyGuard** — Consulte a Nota de Inspeção.

Figura 2-5. Inspeção Visual Diária — Folha 3 de 3

2.3 TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE (SE EQUIPADO)

NOTA

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 lança esteja retraída, abaixada e centrada completamente entre as rodas de acionamento 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, dê partida no motor.
3. Coloque a alavanca de controle de Deslocamento na posição para frente e cuidadosamente desloque a máquina para cima da rampa de subida até que a roda dianteira esquerda fique na parte superior do calço.
4. Ative a alavanca de controle de Giro cuidadosamente e posicione a lança sobre o lado direito da máquina.
5. Com a lança sobre o lado direito da máquina, coloque a alavanca de controle de Deslocamento para Trás e desloque a máquina para fora do calço e da rampa.
6. Busque o auxílio de um ajudante para verificar se a roda dianteira esquerda ou traseira direita permanece elevada na posição fora do solo.
7. Cuidadosamente ative a alavanca de controle de Giro e retorne a lança para a posição retraída (centrada entre as rodas de acionamento). Quando a lança alcançar a posição retraída central, os cilindros de bloqueio deverão ser liberados permitindo que a roda fique apoiada no solo, podendo ser necessária a ativação do 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. Coloque a alavanca de controle de Deslocamento para Frente e cuidadosamente desloque a máquina para cima da rampa de subida até que a roda dianteira direita esteja na parte superior do calço.
10. Com a lança sobre o lado esquerdo da máquina, coloque a alavanca de controle de Deslocamento para Trás e desloque a máquina para fora do calço e da rampa.
11. Busque o auxílio de um ajudante para verificar se a roda dianteira direita ou traseira esquerda permanece elevada na posição fora do solo.

- 12.** Cuidadosamente ative a alavanca de controle de Giro e retorne a lança para a posição retraída (centrada entre as rodas de acionamento). Quando a lança alcançar a posição retraída central, os cilindros de bloqueio deverão ser liberados permitindo que a roda fique apoiada no solo, podendo ser necessário ativar o Deslocamento para liberar os cilindros.
- 13.** Se os cilindros de bloqueio não funcionarem corretamente, corrija o defeito utilizando pessoal qualificado antes de qualquer outra operação.

SEÇÃO 3. CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

3.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

NOTA

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

NOTA: Todas as máquinas são equipadas com painéis de controle que usam símbolos para indicar as funções dos controles. Em máquinas ANSI, consulte o adesivo localizado na proteção da caixa de controle, em frente à caixa de controle ou ao lado dos controles do solo, para verificar estes símbolos e as funções correspondentes.

NOTA: Os painéis indicadores utilizam símbolos de diferentes formatos para alertar o operador sobre os diferentes tipos de situações operacionais que podem ocorrer. O significado desses símbolos é explicado abaixo.

Indica uma situação de risco em potencial que, se não corrigida, poderá resultar em ferimentos graves ou morte. Este indicador terá a cor vermelha.



Indica uma condição anormal de operação que, se não corrigida, poderá resultar em parada ou dano à máquina. Este indicador terá a cor amarela.



Indica informações importantes relativas às condições operacionais como, por exemplo, procedimentos essenciais para a operação segura. Este indicador terá a cor verde, à exceção do indicador de capacidade que será verde ou amarelo dependendo da posição da plataforma.



⚠️ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR LESÕES GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU UM DOS INTERRUPTORES ARTICULADOS QUE CONTROLAM O MOVIMENTO DA PLATAFORMA NÃO RETORNAM À POSIÇÃO DESLIGADO QUANDO LIBERADOS.

Estação de Controle de Solo



NOTA: O interruptor de Ativação da Função deve ser mantido pressionado para operar as funções de Telescópio, Giro, Elevação da Torre, Elevação

Principal, Elevação do Jib, Inibição da Função de Nivelamento da Plataforma e Rotação da Plataforma.

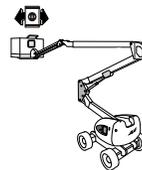
⚠️ ADVERTÊNCIA

NÃO OPERE A MÁQUINA DA ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO COM PESSOAS NA PLATAFORMA, EXCETO EM UMA EMERGÊNCIA.

EXECUTE TANTAS VERIFICAÇÕES E INSPEÇÕES PRÉ-OPERACIONAIS A PARTIR DOS CONTROLES DE SOLO QUANTAS FOREM POSSÍVEIS.

1. Rotação da Plataforma

Um interruptor de três posições controla a rotação da plataforma.

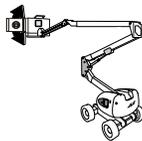


⚠️ ADVERTÊNCIA

USE A FUNÇÃO DE NIVELAMENTO DA PLATAFORMA APENAS PARA NIVELAR LIGEIRAMENTE A PLATAFORMA. O USO INCORRETO PODERIA FAZER A CARGA/OCUPANTES SE DESLOCAR OU CAIR. O NÃO CUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM MORTE OU FERIMENTOS GRAVES.

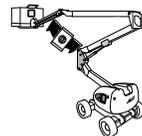
2. Nivelamento da Plataforma

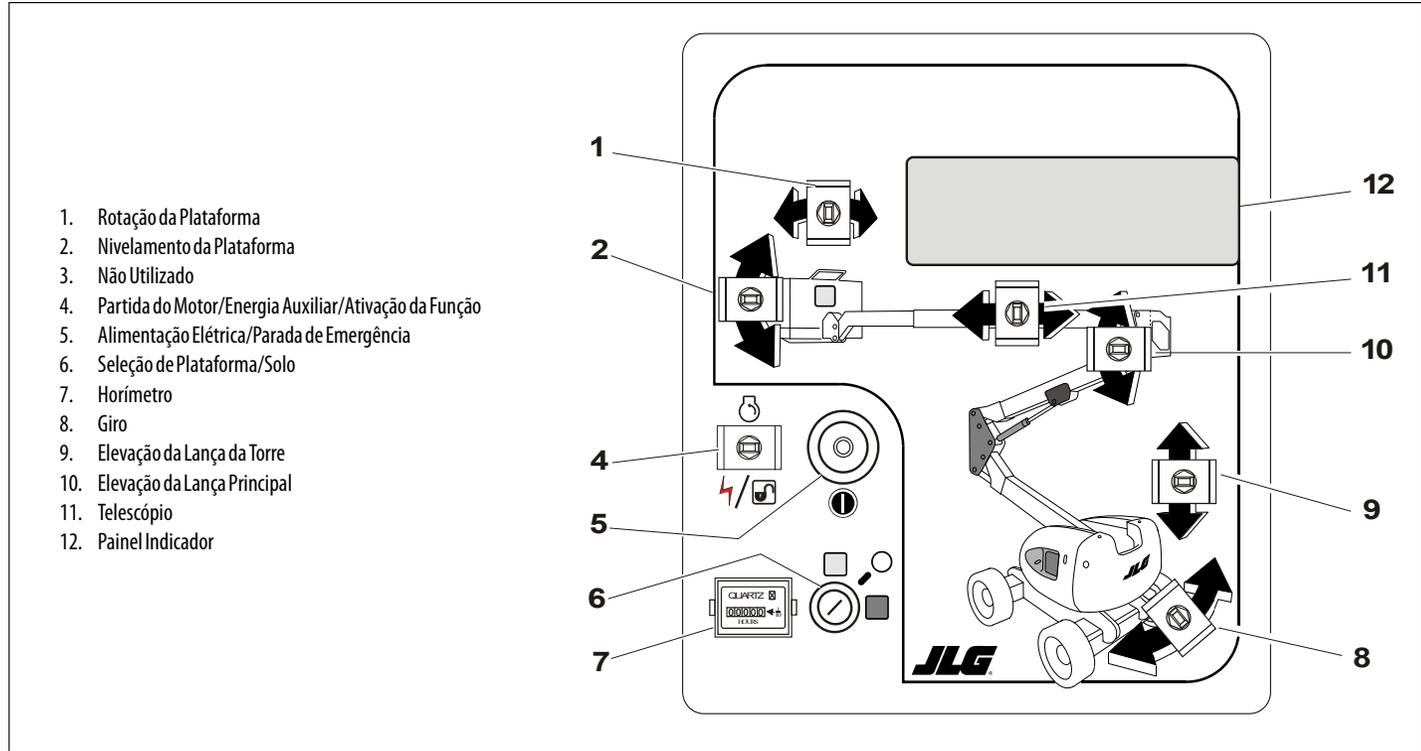
Um interruptor de três posições permite que o operador ajuste o sistema de autonivelamento automático da plataforma. Este interruptor é usado para ajustar o nível da plataforma em situações como subida/descida de uma rampa.



3. Elevação do Jib (Se Equipado)

Este interruptor permite a elevação e o abaixamento do jib.





1. Rotação da Plataforma
2. Nivelamento da Plataforma
3. Não Utilizado
4. Partida do Motor/Energia Auxiliar/Ativação da Função
5. Alimentação Elétrica/Parada de Emergência
6. Seleção de Plataforma/Solo
7. Horímetro
8. Giro
9. Elevação da Lança da Torre
10. Elevação da Lança Principal
11. Telescópio
12. Painel Indicador

Figura 3-1. Estação de Controle de Solo - Modelos A

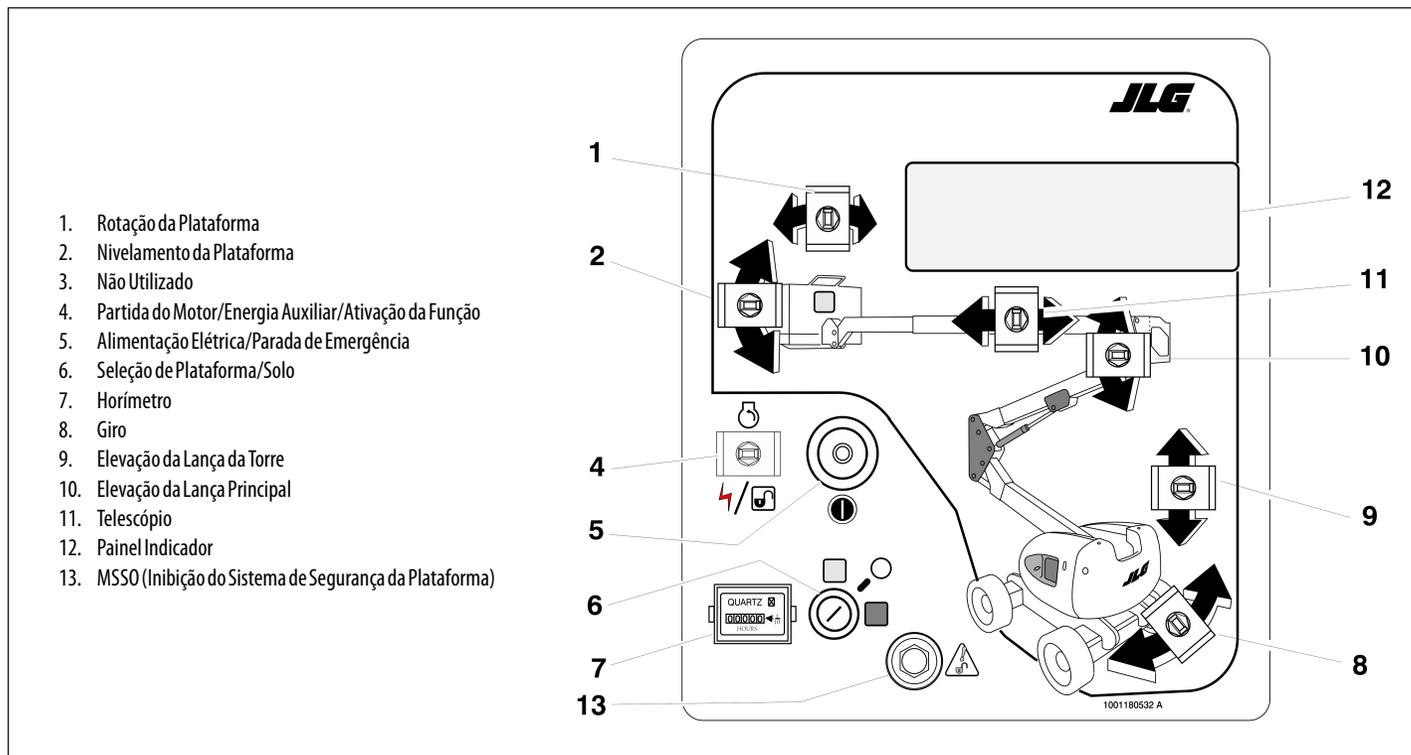


Figura 3-1. Estação de Controle de Solo - Modelos A com MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) (Somente CE)

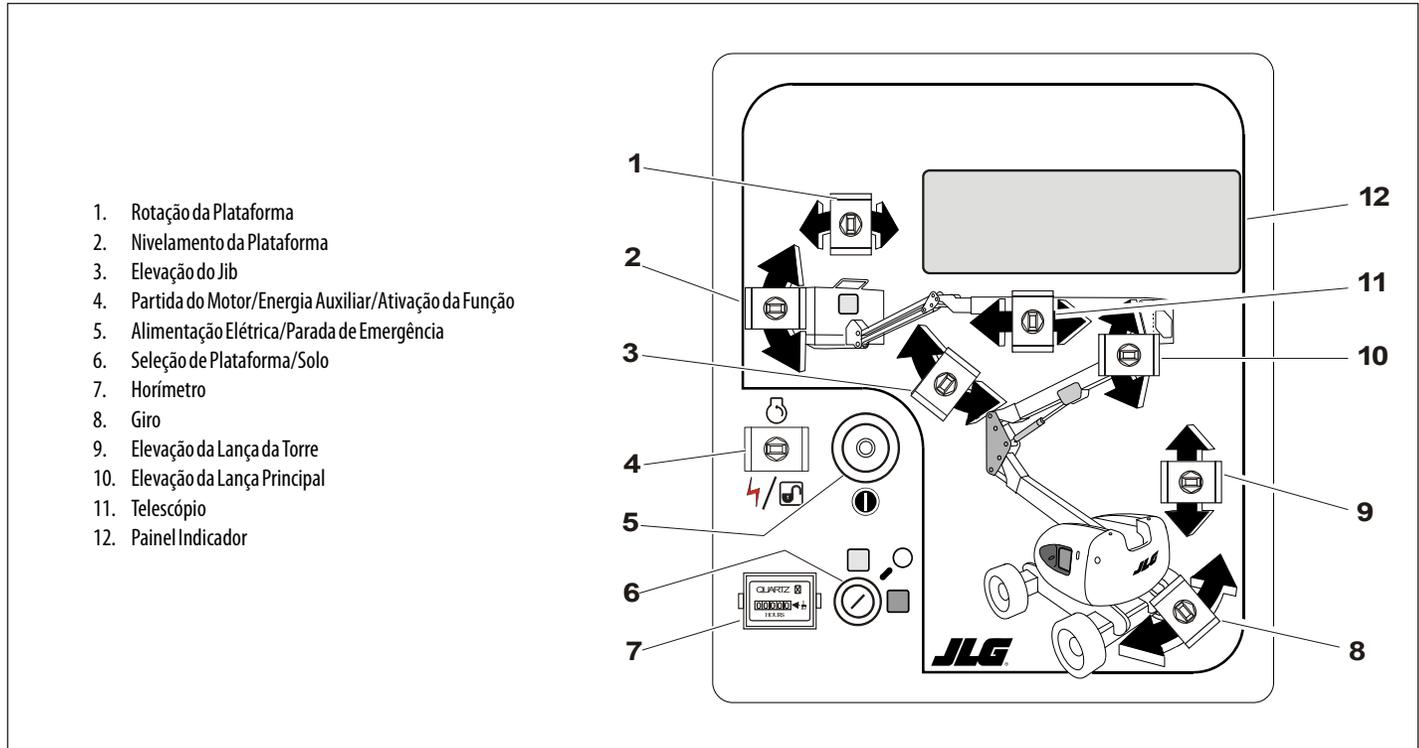


Figura 3-2. Estação de Controle de Solo - Modelos AJ

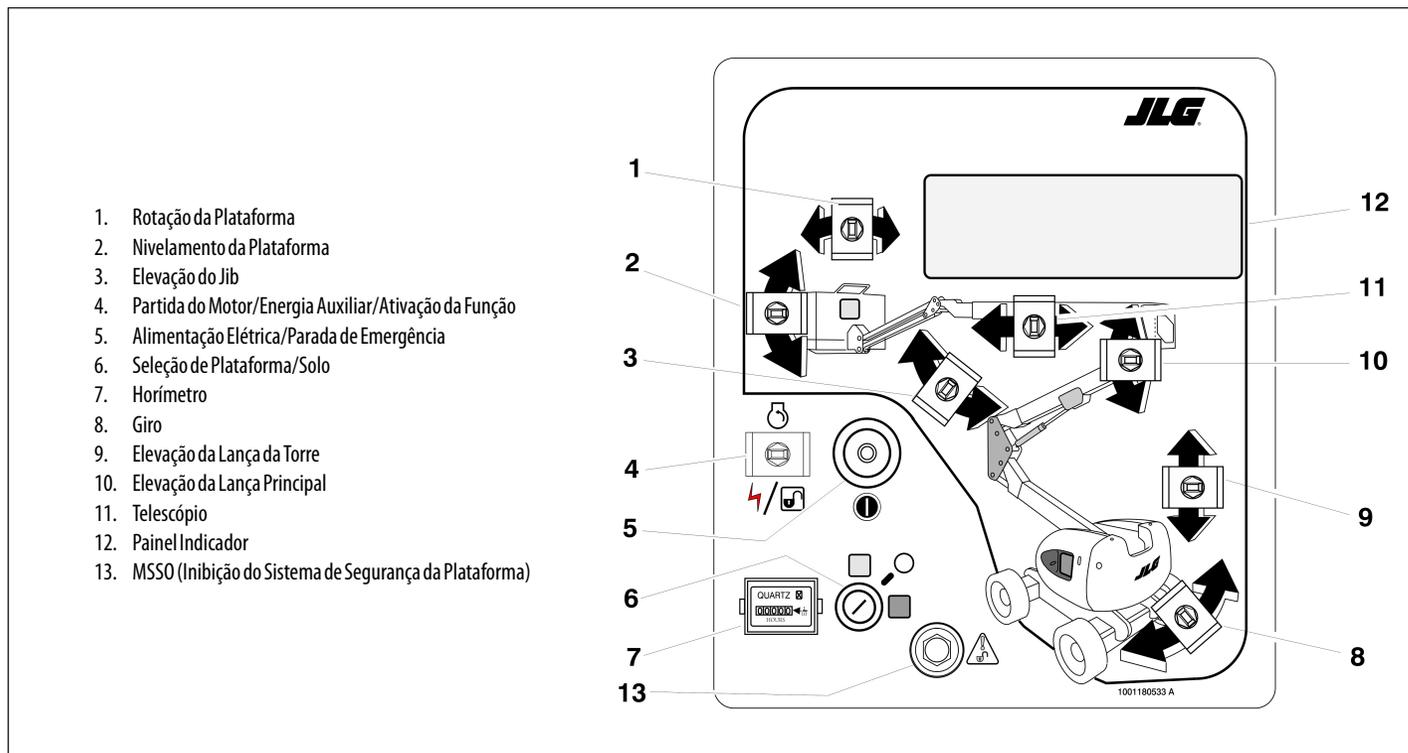


Figura 3-3. Estação de Controle de Solo - Modelos AJ com MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) (Somente CE)

4. Partida do Motor/Interruptor da Energia Auxiliar/Ativação da Função

Para ligar o motor, o interruptor deve ser mantido na posição "UP" (para cima) até que o motor ligue.



Para usar a alimentação elétrica auxiliar, o interruptor deve ser mantido "PARA BAIXO" enquanto perdurar o uso da bomba auxiliar. A energia auxiliar somente pode ser usada se o motor não estiver funcionando.



Quando o motor estiver funcionando, o interruptor de ativação deve ser mantido "PARA BAIXO" para ativar todos os controles da lança quando o motor estiver funcionando.



NOTA: A energia auxiliar somente funciona se não houver pressão do óleo, e é desativada se o motor estiver funcionando.

5. Alimentação Elétrica/Parada de Emergência

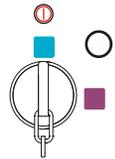
Um interruptor de duas posições vermelho em forma de cogumelo fornece alimentação elétrica para o interruptor de Seleção Plataforma/Solo quando puxado para fora (ligada). Quando empurrada (desligada), a alimentação elétrica é desligada para o interruptor de seleção plataforma/solo.



NOTA: Quando o Interruptor de Seleção de Plataforma/Solo está na posição central, a energia é desligada dos controles de ambas as estações operacionais. Remova o interruptor para evitar que os controles venham a ser atuados. A chave é removível na posição plataforma em máquinas com especificação CE. A chave deve estar disponível para o pessoal de solo no caso de uma emergência.

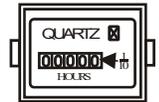
6. Seleção de Plataforma/Solo

O interruptor de três posições, operado por chave, fornece energia para o console de controle da plataforma quando posicionado em PLATAFORMA. Com a chave do interruptor virada para a posição SOLO somente os controles de solo são operáveis.



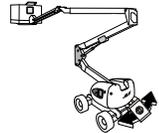
7. Horímetro

O horímetro registra até 9999,9 horas e não pode ser zerado.



8. Controle de Giro

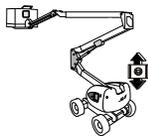
O interruptor de controle de giro permite a rotação não contínua da plataforma giratória de 360 graus quando posicionado para a direita ou para a esquerda.



SEÇÃO 3 — CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

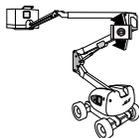
9. Elevação da Lança da Torre

Permite a elevação e o abaixamento das Lanças Inferior e Intermediária.



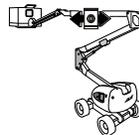
10. Elevação da Lança Principal

Permite a elevação e o abaixamento da lança principal.



11. Telescópio

Permite a extensão e a retração da Lança Principal.



12. O MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) (Somente CE)

Disponibiliza a inibição de emergência dos controles operacionais que são travados se o Sistema de Detecção de Carga for ativado.



Painel Indicador do Controle de Solo

1. Indicador de Carga da Bateria

Indica um problema na bateria ou no circuito de carga, sendo necessária a manutenção.



2. Indicador de Pressão do Óleo do Motor

Indica que a pressão do óleo do motor está abaixo do normal e que a manutenção é necessária.



3. Indicador de Alta Temperatura do Líquido Refrigerante do Motor (Motores Refrigerados com Líquido)

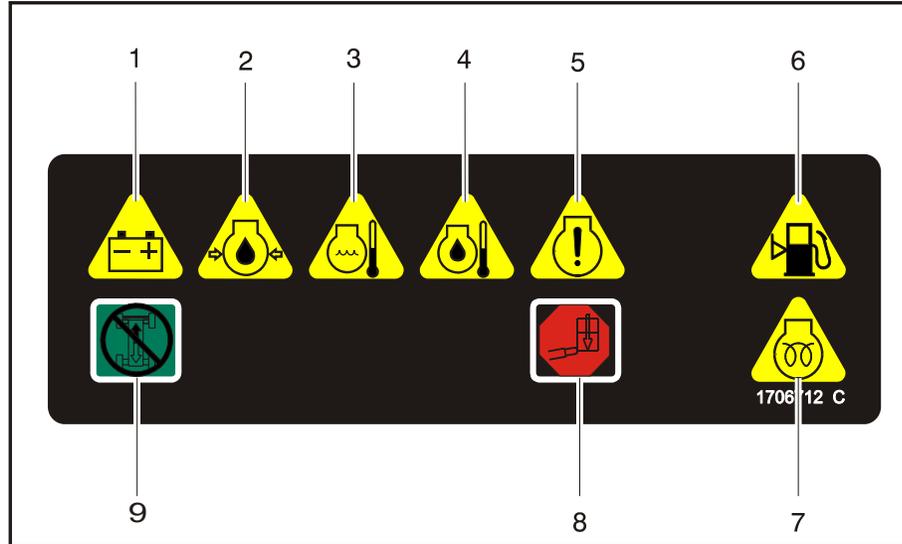
Indica que a temperatura do líquido refrigerante está anormalmente alta e que manutenção é necessária.



4. Indicador de Temperatura do Óleo do Motor (Deutz)

Indica que a temperatura do óleo do motor, que também serve como líquido refrigerante do motor, está anormalmente alta, sendo necessária a manutenção.





- | | |
|--|---|
| 1. Carga da Bateria | 6. Baixo Nível de Combustível |
| 2. Baixa Pressão do Óleo do Motor | 7. Espera da Vela de Aquecimento para Dar Partida |
| 3. Alta Temperatura do Líquido Refrigerante do Motor | 8. Sobrecarga da Plataforma |
| 4. Temperatura do Óleo do Motor | 9. Desabilita Tração e Direção |
| 5. Defeito do Sistema | |

Figura 3-4. Painel Indicador do Controle de Solo

SEÇÃO 3 — CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

5. Indicador de Falha no Sistema

A luz indica que o Sistema de Controle da JLG detectou uma condição anormal e foi inserido um Código de Diagnóstico de Problema na memória do sistema. Consulte o Manual de Serviço para obter as instruções relativas aos códigos de problema e à recuperação do código de problema.



A luz indicadora de defeito do sistema acenderá durante 2-3 segundos quando a chave for colocada na posição de ligada para atuar como um autoteste.

6. Indicador de Nível Baixo de Combustível

Indica que o nível de combustível está em 1/8 ou menos.



NOTA: Consulte Reserva de Combustível/Sistema de Desligamento na Seção 4 para obter informações detalhadas.

7. Indicador de Espera da Vela de Aquecimento para Dar Partida

Indica que as velas de aquecimento estão ligadas. As velas de aquecimento são ligadas automaticamente com o circuito da ignição e permanecem ligadas por aproximadamente sete segundos. Dê a partida no motor somente após a luz se apagar.



8. Indicador de Sobrecarga da Plataforma. (Se Equipado)

Indica que a plataforma sofreu uma sobrecarga.



9. Indicador de Desativação de Deslocamento e Direção (Se Equipado)

Indica que a Função de Desativação de Deslocamento e Direção foi ativada.



Estação de Controle da Plataforma



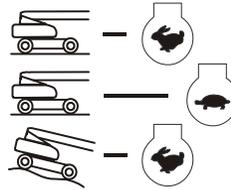
PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU INTERRUPTORES ARTICULADOS QUE CONTROLAM O MOVIMENTO DA PLATAFORMA NÃO RETORNAR À POSIÇÃO DESLIGADO OU NEUTRO QUANDO LIBERADO.

1. Interruptores da Velocidade de Acionamento

(Máquinas de tração nas 4 rodas)

— A posição para frente fornece a velocidade de acionamento máxima variando os motores de acionamento para o mínimo de deslocamento e proporcionando velocidade alta do motor quando o controlador de acionamento é movimentado. A posição para trás fornece o torque máximo para terreno irregular e para a subida de inclinações, alterando os motores das rodas para a posição de débito máximo e proporcionando velocidade alta do motor quando o controlador do deslocamento é movimentado. A posição central permite que a máquina seja dirigida da forma mais silenciosa possível, deixando o motor em velocidade intermediária e os motores de deslocamento na posição de débito máximo.

(Máquinas de Tração em 2 rodas) — A posição para frente seleciona a máxima velocidade através da operação do motor em alta rotação. A posição para trás seleciona a rotação média do motor.

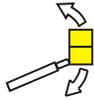


⚠️ ADVERTÊNCIA

USE A FUNÇÃO DE NIVELAMENTO DA PLATAFORMA APENAS PARA NIVELAR LIGEIRAMENTE A PLATAFORMA. O USO INCORRETO PODERIA FAZER A CARGA/OCUPANTES SE DESLOCAR OU CAIR. O NÃO CUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM MORTE OU FERIMENTOS GRAVES.

2. Nivelamento da Plataforma

Um interruptor de três posições permite que o operador ajuste o sistema de autonivelamento automático da plataforma. Este interruptor é usado para ajustar o nível da plataforma em situações como subida/descida de uma rampa.



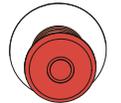
3. Buzina

Um interruptor de pressão da Buzina fornece energia elétrica para um dispositivo de advertência audível quando pressionado.



4. Alimentação/Parada de Emergência

Um interruptor de duas posições vermelho em forma de cogumelo fornece alimentação elétrica para os Controles da PLATAFORMA quando puxado para fora (ligado). Quando empurrado (desligado), a alimentação elétrica é desligada das funções da plataforma.



ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU INTERRUPTORES ARTICULADOS QUE CONTROLAM O MOVIMENTO DA PLATAFORMA NÃO RETORNAR À POSIÇÃO DESLIGADO OU NEUTRO QUANDO LIBERADO.

5. Partida/Energia Auxiliar



Quando empurrado para frente, o interruptor alimenta o motor de partida para dar partida no motor.

O interruptor de controle de Energia Auxiliar alimenta a bomba hidráulica operada eletricamente. (O interruptor deve ser mantido na posição LIGADO durante a utilização da bomba auxiliar.)



A bomba auxiliar funciona para fornecer fluxo de óleo suficiente para operar as funções básicas da máquina se a bomba principal ou motor falhar. A bomba auxiliar operará a elevação da lança da torre, o telescópio da torre, a elevação da lança principal, o telescópio principal e o giro.

6. Seleção de Combustível (Somente Motor com Dois Combustíveis) (Se Equipado)



Mover o interruptor para a posição apropriada seleciona gasolina ou propano líquido como sendo o combustível.

7. Inibição de Orientação de Deslocamento

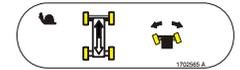


Quando a lança é girada sobre os pneus traseiros, ou além deles, em ambos os sentidos, o indicador de Orientação de Deslocamento acenderá quando for selecionada a função de deslocamento. Pressione e solte o interruptor e dentro de 3 segundos movimento o controle de Deslocamento/Direção para ativar deslocamento ou direção. Antes de dirigir, localize as setas de orientação brancas/pretas tanto no chassi como nos controles da plataforma e faça coincidir a seta de controle de direção com a direção pretendida do chassi.

NOTA: Para operar o joystick de Deslocamento, puxe o anel de travamento abaixo da alavanca.

NOTA: O joystick de Deslocamento é acionado por mola e retorna automaticamente para a posição neutra (desligada) quando é solto.

8. Deslocamento/Direção



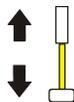
Empurre para frente para deslocar-se para a frente, puxe para trás para deslocar-se em marcha à ré. A direção é acoplada através de um interruptor ativado pelo polegar na ponta da maçaneta de direção.



SEÇÃO 3 — CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

9. Controle do Telescópio

Este interruptor permite a extensão e a retração da lança principal.



10. Luzes (Se Equipado)

Este interruptor opera as luzes do chassi, se a máquina estiver assim equipada.



11. Elevação do Jib (Se Equipado)

Permite a elevação ou o abaixamento do jib quando posicionada para cima/para baixo.



12. Interruptor de Inibição da Função Toque Suave/SkyGuard (Se equipado)

A máquina pode ser equipada com uma de três opções. Ela pode estar equipada com Toque Suave, SkyGuard ou ambos Toque Suave e SkyGuard.

Se equipada com Toque Suave, o interruptor ativa as funções que foram cortadas pelo Sistema de Toque Suave para operar novamente em velocidade lenta, permitindo que o operador movimente a plataforma de modo a afastá-la do obstáculo que causou a situação de desligamento.



Se equipada com SkyGuard, o interruptor ativa as funções que foram cortadas pelo Sistema SkyGuard para operar novamente, permitindo que o operador retome o uso das funções da máquina.



Se equipada com ambos, Toque Suave e SkyGuard, o interruptor opera como se descreveu acima e permite que o operador iniba o sistema que provocou a situação de corte das funções.



13. Indicador da Função de Toque Suave/SkyGuard (Se equipada)

Indica que o para-choque de Toque Suave encostou em um objeto ou que o sensor SkyGuard foi ativado. Todos os controles são cortados até o botão de inibição ser pressionado. Para o Toque Suave, os controles são ativados no Modo de Velocidade Reduzida e, para o SkyGuard, os controles operam normalmente.

14. Elevação da Lança da Torre

Permite a elevação ou o abaixamento da lança da torre quando posicionado para cima ou para baixo.



15. Rotação da Plataforma

Fornece a rotação da plataforma quando posicionado à direita ou à esquerda.



16. Controle da Velocidade das Funções

Este controle afeta a velocidade do telescópio, a elevação da torre e a elevação do jib. Girar o botão o curso todo no sentido anti-horário até que faça um clique coloca o deslocamento, o ascensor da torre e o giro no modo lento. Essa velocidade lenta é utilizada para posicionamento fino da plataforma quando próxima a obstáculos.

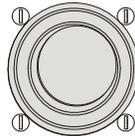


NOTA: As funções de elevação da lança principal e do giro podem ser selecionadas simultaneamente. A velocidade máxima é reduzida quando ambas as funções forem selecionadas.

NOTA: Para operar o controlador de Elevação/Giro Principal, puxe o anel de travamento abaixo da alavanca.

17. Controlador de Elevação/Giro Principal

Fornece elevação e giro principal. Empurre para a frente para elevar, puxe para trás para baixar a lança. Mova para a direita para girar para a direita, mova para a esquerda para girar para a esquerda. O movimento do joystick ativa os interruptores para possibilitar as funções selecionadas.



Painel Indicador de Controle da Plataforma

1. Gerador de CA (Verde) (Se Equipado)

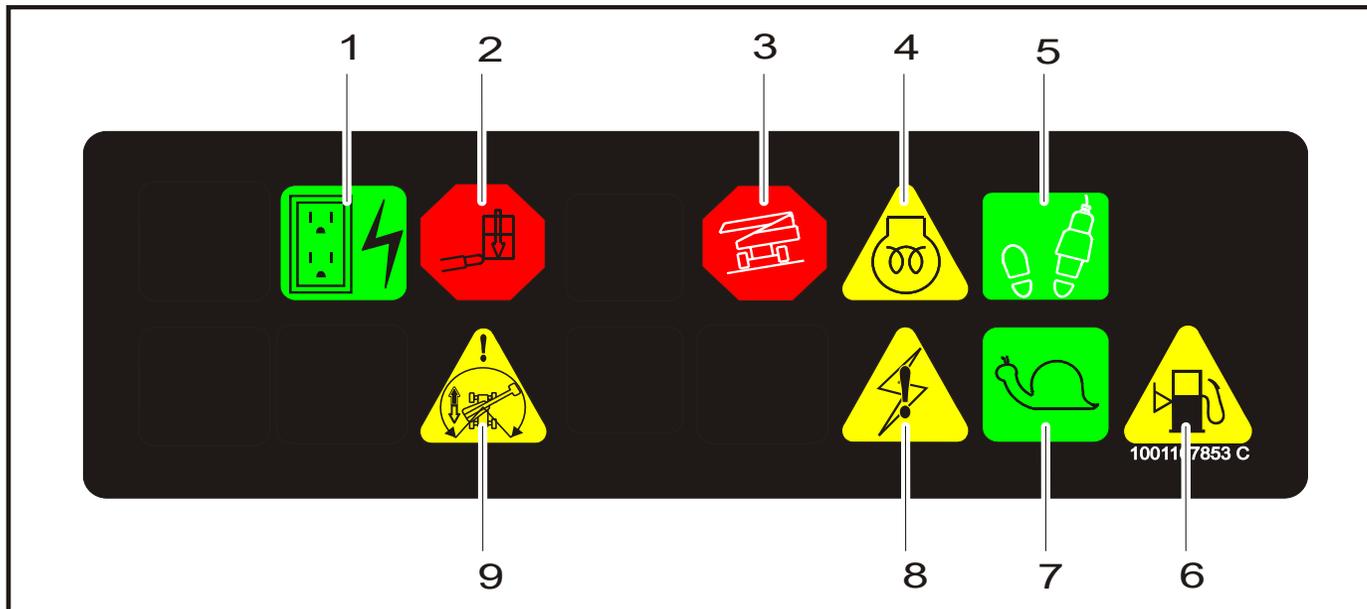
Indica que o gerador está em operação.



2. Indicador de Sobrecarga da Plataforma. (Se Equipado)

Indica que a plataforma sofreu uma sobrecarga.





- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| 1. Gerador de CA | 4. Vela de Aquecimento/Espera para Dar Partida | 7. Indicador de Velocidade Reduzida |
| 2. Sobrecarga da Plataforma | 5. Ativação/Pedal | 8. Defeito do Sistema |
| 3. Advertência do Alarme de Inclinação | 6. Nível de Combustível | 9. Orientação de Deslocamento |

Figura 3-6. Painel Indicador de Controle da Plataforma

3. Luz de Advertência de Alarme de Inclinação e Alarme

Ângulo de Inclinação	Mercado
3°	CE e Austrália
5°	ANSI, CSA e Japão

Esse indicador luminoso sinaliza que o chassi está em uma inclinação. Um alarme também vai soar quando o chassi estiver em um declive acentuado e a lança estiver acima da horizontal. Se acender quando a lança estiver elevada ou estendida, retraia e abaixe abaixo da horizontal, depois reposicione a máquina de forma que fique nivelada antes de continuar a operação. Se a lança estiver acima da horizontal e a máquina estiver em um declive acentuado, a luz de advertência do alarme de inclinação vai acender e um alarme soar e a VELOCIDADE LENTA será automaticamente ativada.



ADVERTÊNCIA

SE A LUZ DE ADVERTÊNCIA DE INCLINAÇÃO ESTIVER ACESA QUANDO A LANÇA ESTIVER LEVANTADA OU ESTENDIDA, RETRAIA E ABAIXE PARA BAIXO DA HORIZONTAL E EM SEGUIDA REPOSICIONE A MÁQUINA DE MODO QUE ELA FIQUE NIVELADA ANTES DE ESTENDER A LANÇA OU DE ELEVAR A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL.

4. Indicador de Espera da Vela de Aquecimento para Dar Partida



Indica que as velas de aquecimento estão em operação. Depois de ligar a ignição, espere até que a luz se apague antes de dar partida no motor.

SEÇÃO 3 — CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

5. Indicador de Ativação/Interruptor de Pé



Para operar qualquer função, o interruptor de pé deve ser pressionado e a função selecionada em até sete segundos. O indicador de habilitação mostra que os controles estão habilitados. Se não for selecionada nenhuma função dentro de sete segundos, ou se ocorrer um lapso de sete segundos entre o final de uma função e o início da próxima, a luz de habilitação se apagará e o interruptor de pé deverá ser solto e apertado novamente para que ocorra uma nova habilitação dos controles.

Soltando o interruptor de pé, é retirada a alimentação de todos os controles e são aplicados os freios de tração.

NOTA: Para a partida do motor, o interruptor de pé deve estar na posição aliviada (para cima).



ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO RETIRE, MODIFIQUE OU DESABILITE O INTERRUPTOR DE PÉ ATRAVÉS DE BLOQUEIO OU QUAISQUER OUTROS MEIOS.



ADVERTÊNCIA

O INTERRUPTOR DE PÉ DEVERÁ SER AJUSTADO SE AS FUNÇÕES FOREM ATIVADAS SOMENTE QUANDO O INTERRUPTOR OPERAR DENTRO DE 1/4 IN. DO FINAL DO CURSO, SUPERIOR OU INFERIOR.

6. Indicador de Nível Baixo de Combustível (Amaro)



Indica que o tanque de combustível está em 1/8 do tanque ou menos.

NOTA: Consulte Reserva de Combustível/Sistema de Desligamento na Seção 4 para obter informações detalhadas.

7. Indicador de Velocidade Lenta



Quando o Controle de Velocidade de Funções é girado para a posição de velocidade lenta, o indicador atua como um lembrete de que todas as funções estão ajustadas para a velocidade mais lenta. A luz piscará se o sistema de controle colocar a máquina em velocidade lenta, e ficará sempre ligado se o operador selecionar velocidade lenta.

8. Indicador de Falha no Sistema

A luz indica que o Sistema de Controle da JLG detectou uma condição anormal e foi inserido um Código de Diagnóstico de Problema na memória do sistema. Consulte o Manual de Serviço para obter as instruções relativas aos códigos de problema e à recuperação do código de problema.



9. Indicador de Orientação de Deslocamento

Quando a lança é girada além dos pneus traseiros de deslocamento, ou além deles, em ambos os sentidos, o indicador de Orientação de Deslocamento acenderá quando for selecionada a função de deslocamento. Este é um sinal para que o operador verifique se o controle de deslocamento está sendo operado no sentido correto (como, por exemplo, em situações de controles invertidos).



SEÇÃO 4. OPERAÇÃO DA MÁQUINA

4.1 DESCRIÇÃO

Esta máquina é um ascensor hidráulico autopropelido, equipado com uma plataforma de trabalho na extremidade de uma lança de elevação articulada e rotativa.

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. O operador pode elevar ou abaixar a lança ou girá-la para a esquerda e para a direita. O giro da lança-padrão é de 360 graus não contínuos para a esquerda e para a direita da posição retraída. 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 Giro da Lança, e devem ser usados em uma emergência para abaixar a plataforma até o 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 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS

Capacidades

A elevação da lança acima da horizontal, com ou sem carga na plataforma, tem como base os seguintes critérios:

1. A máquina está posicionada em uma superfície suave, firme e nivelada.
2. A carga se encontra dentro da capacidade especificada pelo fabricante.
3. Todos os sistemas da máquina estão funcionando corretamente.
4. A pressão dos pneus estiver correta.
5. A máquina tiver a configuração original fornecida pela JLG.

Estabilidade

A estabilidade da máquina é baseada em duas (2) condições que são chamadas de estabilidade DIANTEIRA e estabilidade TRASEIRA. A posição da máquina de menor estabilidade DIANTEIRA é mostrada na (Consulte Figura 4-1.) e sua posição de menor estabilidade TRASEIRA é mostrada na (Consulte Figura 4-2.)

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR O TOMBAMENTO DIANTEIRO OU TRASEIRO, NÃO SOBRECARREGUE OU OPERE A MÁQUINA EM UMA SUPERFÍCIE DESNIVELADA.

4.3 OPERAÇÃO DO MOTOR

NOTA: *A partida inicial deverá ser sempre executada a partir da estação de Controle de Solo.*

Procedimento de Partida

CUIDADO

SE O MOTOR NÃO DER PARTIDA DE IMEDIATO, NÃO TENTE NOVAMENTE POR BASTANTE TEMPO. SE O MOTOR NÃO PARTIR NOVAMENTE, DEIXE O MOTOR DE PARTIDA ESFRIAR DURANTE 2 A 3 MINUTOS. SE O MOTOR FALHAR DEPOIS DE VÁRIAS TENTATIVAS, CONSULTE O MANUAL DE MANUTENÇÃO DO MOTOR.

NOTA: *Somente motores Diesel: Depois de ligar a ignição, o operador deve esperar até que a luz do indicador da vela de aquecimento se apague antes de dar partida no motor.*

1. Gire a chave do interruptor de SELEÇÃO para SOLO. Posicione o interruptor de ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/PARADA DE EMERGÊNCIA em LIGADO e, em seguida, aperte o interruptor de PARTIDA DO MOTOR até que o motor parta.

CUIDADO

DEIXE O MOTOR AQUECER POR ALGUNS MINUTOS EM VELOCIDADE LENTA ANTES DE APLICAR QUALQUER CARGA.

2. Depois que o motor tiver aquecido por tempo suficiente, desligue-o.
3. Gire o interruptor de SELEÇÃO para a posição PLATAFORMA.
4. Da Plataforma, puxe o interruptor de ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/PARADA DE EMERGÊNCIA para fora e, em seguida, aperte o interruptor de PARTIDA DO MOTOR até que o motor parta.

NOTA: *O interruptor de pé deve estar na posição liberado (para cima) antes que o arranque do motor opere. Se o arranque do motor operar com o interruptor de pé na posição pressionado, NÃO OPERE A MÁQUINA.*

Procedimento de Desligamento

CUIDADO

CASO UM DEFEITO NO MOTOR CAUSE UM DESLIGAMENTO NÃO PROGRAMADO, DETERMINE A CAUSA E CORRIJA-A ANTES DE DAR NOVA PARTIDA NO MOTOR.

1. Retire toda a carga e deixe o motor operar em marcha lenta durante 3 a 5 minutos; isto possibilita uma redução adicional de temperatura interna do motor.
2. Empurre o interruptor de ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA/PARADA DE EMERGÊNCIA para dentro.
3. Gire o interruptor de Seleção de Plataforma/Solo para Desligado.

Consulte o manual do Fabricante do Motor para obter informações mais detalhadas.

Reserva de Combustível/Sistema de Desligamento

NOTA: Consulte o Manual de Serviço e Manutenção junto com um Mecânico JLG qualificado para verificar a configuração da máquina.

O Sistema de Desligamento do Combustível monitora o combustível no tanque e detecta quando o nível de combustível está ficando baixo. O Sistema de Controle JLG desliga o motor automaticamente antes que o tanque de combustível esvazie a menos que a máquina esteja ajustada para Religar o Motor.



Se o nível de combustível atingir a faixa Vazio, a luz Combustível Baixo começará a piscar uma vez por segundo e, depois disso, o motor permanecerá funcionando por aproximadamente 60 minutos. Se o sistema estiver nessa condição e desligar o motor automaticamente ou se o operador desligar o motor manualmente antes de terminado o período de 60 minutos, a luz Combustível Baixo piscará 10 vezes por segundo e o motor reagirá de acordo com a configuração da máquina. As opções de configuração são as seguintes:

- Religar o Motor uma Vez - Quando o motor desligar, o operador pode desligar e ligar a alimentação e dar nova partida no motor uma vez com aproximadamente 2 minutos de funcionamento. Após 2 minutos de funcionamento ou se o motor for desligado pelo operador antes de completar os 2 minutos de funcionamento, não será possível dar nova partida até que o tanque seja reabastecido.
- Religar o Motor - Quando o motor desligar, o operador pode desligar e ligar a alimentação e dar nova partida no motor com aproximadamente 2 minutos de funcionamento, o operador pode desligar e religar a alimentação e dar nova partida no motor por um período adicional de funcionamento de 2 minutos. O operador pode repetir esse processo até o combustível acabar.
- Parada do Motor - Quando o motor desligar, não será permitido dar partida novamente no motor até que seja adicionado combustível no tanque.

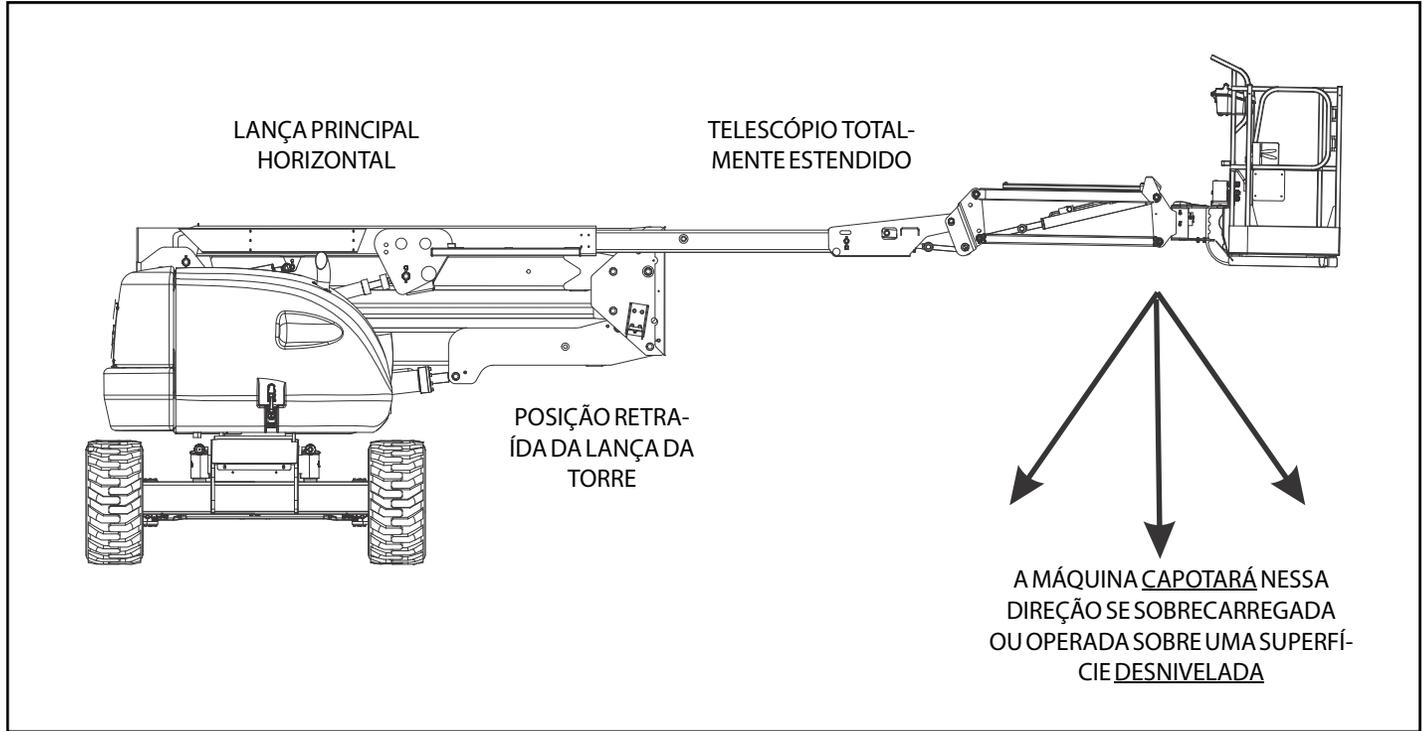


Figura 4-1. Posição de Menor Estabilidade Dianteira

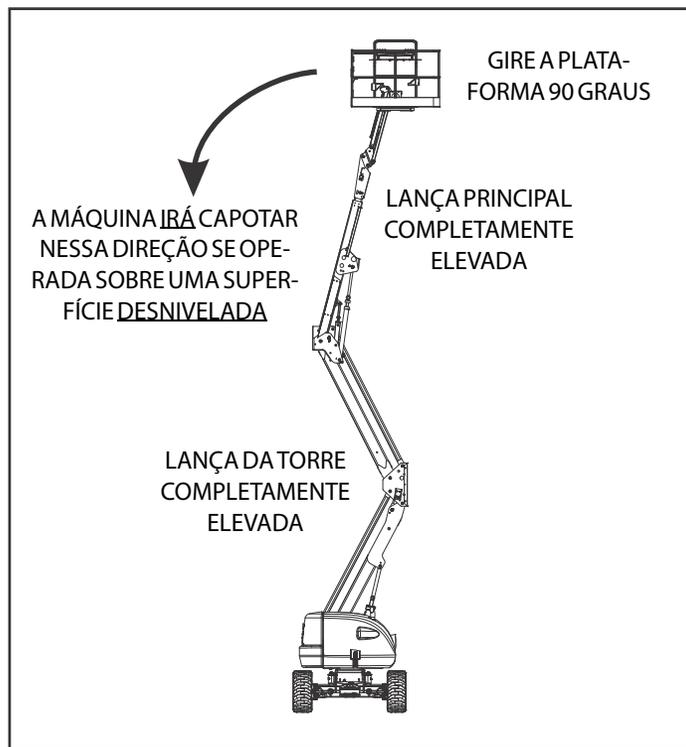
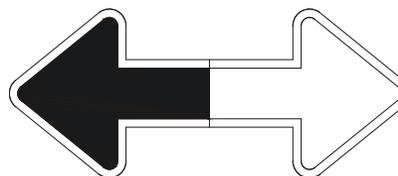


Figura 4-2. Posição de Menor Estabilidade Traseira

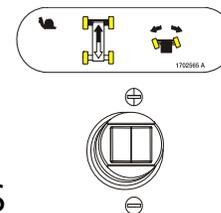
4.4 TRAFEGANDO (DIRIGINDO)

NOTA: Consulte na tabela das Especificações de Operação na Seção 6 as classificações de Capacidade de Inclinação e Inclinação Lateral.

Todas as classificações de Capacidade de Inclinação e Inclinação Lateral são baseadas na lança da máquina na posição retraída, totalmente abaixada e retraída.



PARA FRENTE PARA TRÁS



O deslocamento é limitado por dois fatores:

1. Capacidade de inclinação, que é o percentual do grau de inclinação que a máquina pode subir.
2. Inclinação Lateral, que é o ângulo de inclinação no qual a máquina pode ser conduzida.



ADVERTÊNCIA

NÃO DIRIJA COM A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL, EXCETO EM UMA SUPERFÍCIE SUAVE, FIRME E NIVELADA.

PARA EVITAR A PERDA DE CONTROLE DO DESLOCAMENTO OU “CAPOTAGEM”, NÃO DIRIJA A MÁQUINA EM INCLINAÇÕES QUE EXCEDAM AQUELAS ESPECIFICADAS NA ETIQUETA DO NÚMERO DE SÉRIE OU CONFORME INDICADO NO MANUAL DO OPERADOR.

NÃO DIRIJA EM PISTAS COM INCLINAÇÃO LATERAL QUE EXCEDA 5 GRAUS (MERCADOS ANSI) OU 4 GRAUS (MERCADOS CE E AUSTRALIANO).

TENHA EXTREMO CUIDADO AO CONDUZIR EM RÉ SEMPRE QUE A PLATAFORMA ESTIVER ELEVADA, ESPECIALMENTE AO CONDUZIR COM QUALQUER PARTE DA MÁQUINA EM ATÉ 2 M (6 FT) DE UMA OBSTRUÇÃO.

TRAFEGUE EM INCLINAÇÕES COM O INTERRUPTOR DE SELEÇÃO DE VELOCIDADE/TORQUE NA POSIÇÃO PARA FRENTE.

ANTES DE DIRIGIR, LOCALIZE AS SETAS DE ORIENTAÇÃO BRANCAS/PRETAS TANTO NO CHASSIS COMO NOS CONTROLES DA PLATAFORMA. MOVIMENTE OS CONTROLES DE ACIONAMENTO NO SENTIDO COINCIDENTE COM AS SETAS DE ORIENTAÇÃO.

Trafegando para Frente e para Trás

1. Com o motor em funcionamento, ative o interruptor de pé.
2. Posicione o controlador de Deslocamento para FRENTE ou para TRÁS, conforme desejado.

Esta máquina é equipada com um Indicador de Orientação de Deslocamento. A luz amarela no console de controle da plataforma indica que a lança está com um giro além dos pneus traseiros e que a máquina pode sofrer Deslocamento/Direção em uma direção oposta à do movimento dos controles. Se o indicador estiver aceso, opere a função de Deslocamento da seguinte maneira:

1. Faça coincidir os sentidos das setas preta e branca, tanto no painel de controle da plataforma como no chassi, para determinar o sentido de deslocamento da máquina.
2. Aperte e solte o interruptor de Inibição de Orientação de Deslocamento. Mova lentamente dentro de 3 segundos o controle de Deslocamento/Direção no sentido de coincidir a seta com o sentido desejado de deslocamento da máquina. A luz do indicador piscará durante o intervalo de 3 segundos até que a função de deslocamento seja selecionada.

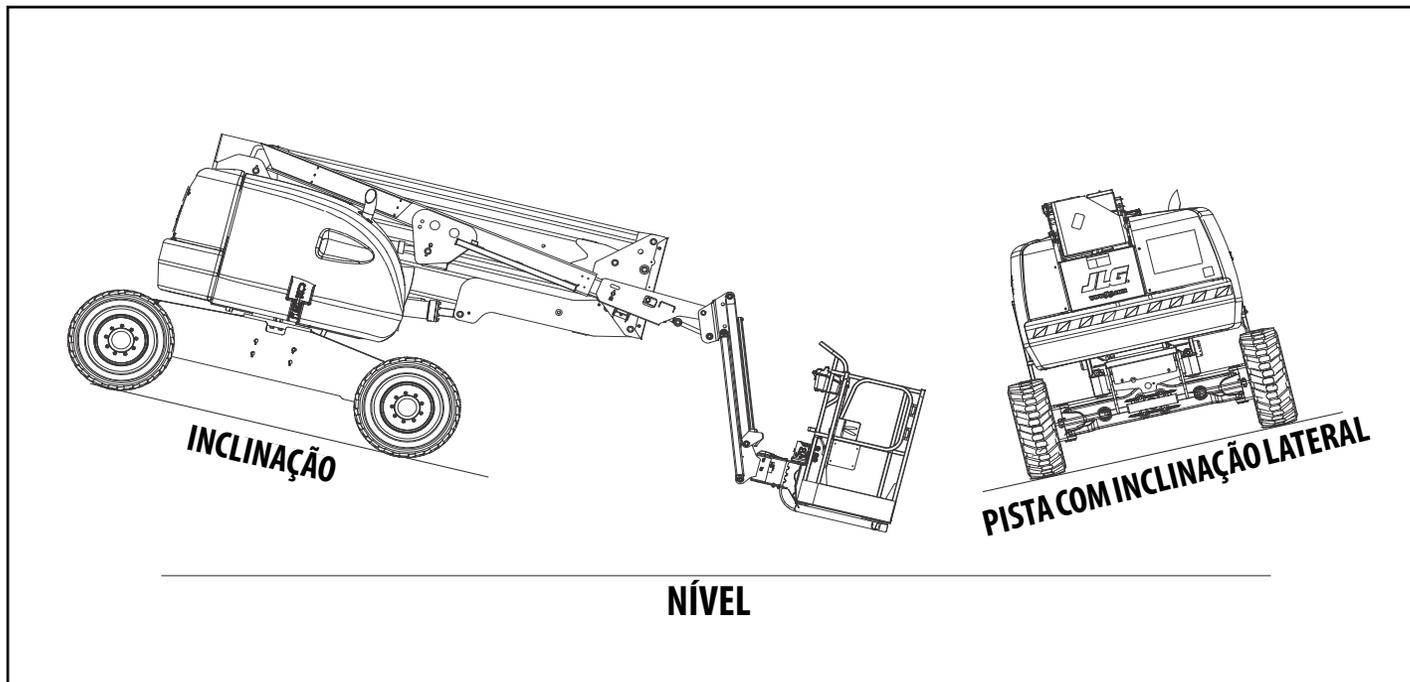


Figura 4-3. Inclinação e Pistas com Inclinação Lateral

4.5 DIREÇÃO

Posicione o interruptor de plegar no controlador de Deslocamento/Direção para a DIREITA para dirigir para a direita, ou para a ESQUERDA para dirigir para a esquerda.

4.6 PLATAFORMA



USE A FUNÇÃO DE CANCELAMENTO DO NIVELAMENTO DA PLATAFORMA APENAS PARA NIVELAR LIGEIRAMENTE A PLATAFORMA. O USO INCORRETO PODERIA FAZER A CARGA/OCUPANTES SE DESLOCAR OU CAIR. O NÃO CUMPRIMENTO DAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM MORTE OU FERIMENTOS GRAVES.

Ajuste do Nível da Plataforma

Este interruptor é usado para ajustar o nível da plataforma em situações como subida/descida de uma rampa. Para Nivelar para Cima ou para Baixo – Posicione o interruptor de controle de Nível da Plataforma para Cima ou para Baixo e mantenha-o acionado até que a plataforma esteja nivelada.

Rotação da Plataforma

Para girar a plataforma para a esquerda ou para a direita, use o interruptor de controle de Rotação da Plataforma para selecionar o sentido de rotação e mantenha-o acionado até que a posição desejada seja atingida.

4.7 LANÇA



UMA LUZ VERMELHA DE ALERTA DE INCLINAÇÃO ESTÁ LOCALIZADA NO PAINEL DE CONTROLE QUE ACENDE QUANDO O CHASSI ESTÁ EM UMA RAMPA MUITO ACENTUADA. NÃO GIRE OU ELEVE A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL QUANDO A LUZ ESTÁ ACESA.

NÃO CONFIE NO ALARME DE INCLINAÇÃO COMO INDICADOR DE NÍVEL DO CHASSI. O ALARME DE INCLINAÇÃO INDICA QUE O CHASSI ESTÁ EM UMA RAMPA MUITO ACENTUADA (3 GRAUS OU MAIS EM MÁQUINAS COM ESPECIFICAÇÃO CE E DA AUSTRÁLIA, 5 GRAUS OU MAIOR EM MÁQUINAS COM ESPECIFICAÇÃO ANSI, CSA E DO JAPÃO). O CHASSI DEVE ESTAR NIVELADO ANTES DE GIRAR OU ELEVAR A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL OU DIRIGIR COM A LANÇA ELEVADA.

PARA EVITAR TOMBAMENTOS SE A LUZ DE ADVERTÊNCIA VERMELHA ACENDER QUANDO A LANÇA ESTIVER ELEVADA ACIMA DA HORIZONTAL, ABAIXE A PLATAFORMA ATÉ O NÍVEL DO SOLO. REPOSICIONE ENTÃO A MÁQUINA DE FORMA QUE O CHASSI ESTEJA NIVELADO ANTES DE ELEVAR A LANÇA.

TRAFEGAR COM A LANÇA ABAIXO DA HORIZONTAL É PERMITIDO EM INCLINAÇÕES E RAMPAS LATERAIS ESPECIFICADAS NA SEÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO DESTE MANUAL.

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU OS INTERRUPTORES DE BOTÕES DE CONTROLE DE MOVIMENTO DA PLATAFORMA NÃO RETORNAM À POSIÇÃO “DESLIGADO” OU NEUTRA QUANDO ALIVIADOS.

CUIDADO

PARA EVITAR UMA COLISÃO E FERIMENTOS SE A PLATAFORMA NÃO PARA QUANDO UM INTERRUPTOR DE CONTROLE OU ALAVANCA É ALIVIADO, REMOVA O PÉ DO INTERRUPTOR DE PEDAL OU USE O INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGÊNCIA DA MÁQUINA.

Girar a Lança

Para girar a lança, use o controlador de Elevação Principal/Giro para selecionar o sentido para a DIREITA ou para a ESQUERDA.

Elevar e Abaixar a Lança da Torre

Para elevar ou abaixar a Lança da Torre, use o interruptor de Elevação da Lança da Torre para selecionar o movimento para CIMA ou para BAIXO.

Elevação e Abaixamento da Lança Principal

Para elevar ou abaixar a Lança Principal, use o interruptor de Elevação da Lança Principal para selecionar o movimento para CIMA ou para BAIXO.

Acionando o Telescópio da Lança Principal

Para estender ou retrain a lança principal, use o Interruptor de Controle do Telescópio Principal para selecionar o movimento para DENTRO ou para FORA.

4.8 CONTROLE DA VELOCIDADE DAS FUNÇÕES

Este controle afeta a velocidade de todas as funções da lança à direita do controle e também do Nível da Plataforma. Quando na posição Anti-Horária máxima, o Deslocamento e todas as funções da lança são colocados em velocidade lenta.

4.9 MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA PLATAFORMA) (SOMENTE CE)

O MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) é usado para inibir os controles operacionais somente para Recuperação da Plataforma de Situação de Emergência. Consulte o procedimento operacional em Seção 5.5, MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) (Somente CE).



4.10 OPERAÇÃO DO SKYGUARD

O SkyGuard é usado para proporcionar melhor proteção do painel de controle. Quando o sensor SkyGuard é ativado, as funções que estavam em uso no momento da ativação serão invertidas ou cortadas. A função abaixo descreve essas funções.

Tabela 4-1. Tabela da Função SkyGuard

Ascensor Principal	Telescópio Principal	Giro	Acionamento de Avanço		Acionamento em Marcha à Ré		Nível da Plataforma	Rotação da Plataforma	Elevação do Jib
			R	I	R	R			
R	C/R*	R	R	I	R	R	C	C	C
R = Indica que a Inversão foi Ativada									
R = Indica que o Corte foi Ativado									
I = Entrada foi Ignorada									
Nota: Quando Toque Suave é ativado com SkyGuard ocorre somente o corte das funções									
* Inversão aplica-se somente à Extensão do Telescópio Principal. A Retração do Telescópio Principal será cortada									

4.11 BOMBA AUXILIAR

NOTA

QUANDO OPERAR NA ENERGIA AUXILIAR, NÃO OPERE MAIS DO QUE UMA FUNÇÃO AO MESMO TEMPO. OPERAÇÕES SIMULTÂNEAS PODEM SOBRECARRREGAR O MOTOR DA BOMBA AUXILIAR.

A função principal da energia auxiliar é abaixar a plataforma na eventualidade de ocorrência de falha da energia principal. Encontre as razões que geraram a falha da energia principal e corrija o problema com o auxílio de um técnico de manutenção certificado pela JLG. Opere da seguinte maneira:

1. Posicione o interruptor da Plataforma/Solo para Plataforma.
2. Posicione o interruptor de Energia/Parada de Emergência para a posição ligado.
3. Pressione e mantenha acionado o interruptor de pé.
4. Posicione o interruptor de Energia Auxiliar para a posição ligado e mantenha acionado.
5. Opere a alavanca ou o interruptor de controle apropriado para a função desejada e mantenha-o acionado.
6. Libere o interruptor de Energia Auxiliar, a alavanca ou o interruptor de controle selecionado e o interruptor de pé.
7. Posicione o interruptor de Energia/Parada de Emergência na posição desligado.

4.12 TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE (SE ASSIM EQUIPADO)

NOTA

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.

Consulte o procedimento em Seção 2.3, Teste de Bloqueio do Eixo Oscilante (Se Equipado).

4.13 DESLIGUE E ESTACIONE

Os procedimentos para desligar e estacionar a máquina são os seguintes:

1. Desloque a máquina para uma área razoavelmente bem protegida.
2. Assegure-se de que a lança esteja abaixada sobre o eixo tra-seiro de deslocamento.
3. Desligue a Parada de Emergência dos Controles da Plataforma.
4. Desligue a Parada de Emergência dos 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.

4.14 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO

Elevação

1. Consulte a Etiqueta do número de série, ligue para a JLG Industries ou pese a unidade individual para descobrir o Peso Bruto do Veículo.
2. Coloque a lança na posição retraída.
3. Retire todos os itens soltos da máquina.
4. Ajuste corretamente os cabos para evitar danos à máquina e para mantê-la nivelada.

Amarração

NOTA

QUANDO TRANSPORTAR A MÁQUINA, A LANÇA DEVE SER TOTALMENTE ABAIXADA DENTRO DO DESCANSO DA LANÇA.

1. Coloque a lança na posição retraída.
2. Retire todos os itens soltos da máquina.
3. Fixe o chassi e a plataforma utilizando cintas ou correntes de resistência adequada.

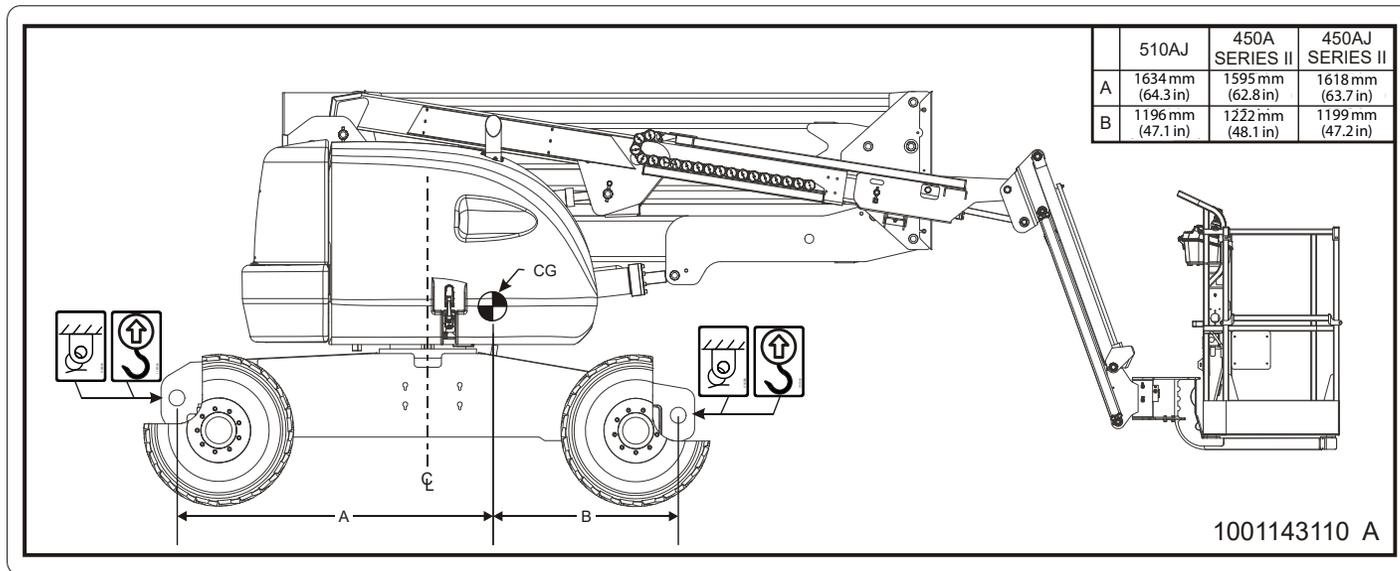


Figura 4-4. Tabela de Elevação e Amarração

4.15 REBOCANDO

⚠ ADVERTÊNCIA

VEÍCULO DESCONTROLADO/MÁQUINA FORA DE CONTROLE. A MÁQUINA NÃO TEM FREIOS DE REBOQUE. O VEÍCULO DE REBOQUE DEVE TER A CAPACIDADE DE CONTROLAR A MÁQUINA CONSTANTEMENTE. NÃO É PERMITIDO EFETUAR REBOQUE EM RODOVIAS. A INOBSERVÂNCIA DAS INSTRUÇÕES PODERÁ CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

A MÁXIMA VELOCIDADE DE REBOQUE É DE 8 KM/H (5 MPH) DURANTE UM PERÍODO NÃO SUPERIOR A 30-45 MINUTOS.

INCLINAÇÃO MÁXIMA DE REBOQUE DE 25%.

Antes de Rebocar

Antes de rebocar a máquina, faça o seguinte:

⚠ CUIDADO

NÃO REBOQUE A MÁQUINA COM O MOTOR EM FUNCIONAMENTO OU COM OS CUBOS DE DESLOCAMENTO ENGATADOS.

1. Retraia, abaixe e posicione a lança sobre as rodas de acionamento traseiras, alinhadas com a direção do deslocamento.

2. Desconecte os cubos de deslocamento invertendo a tampa de desconexão. (Veja a Figura 4-5.) Após rebocar a máquina, faça o seguinte:
3. Conecte novamente os cubos de deslocamento invertendo a tampa de desconexão. (Consulte a Figura 4-5.)

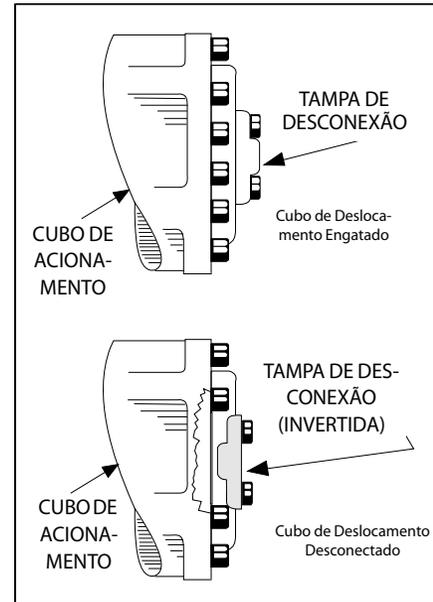


Figura 4-5. Cubo de Desconexão de Deslocamento

4.16 SISTEMA DE DOIS COMBUSTÍVEIS (SOMENTE MOTOR A GASOLINA)

O sistema duplo de combustível permite que o motor-padrão a gasolina funcione tanto a gasolina quanto a gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo).



É POSSÍVEL TROCAR UMA FONTE DE COMBUSTÍVEL POR OUTRA SEM DEIXAR O MOTOR PARAR. DEVE SER TOMADO O MÁXIMO CUIDADO E AS INSTRUÇÕES SEGUINTE DEVEM SER SEGUIDAS.

Trocando de Gasolina para Gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo)

1. Dê partida no motor a partir da Estação de Controle do Solo.
2. Abra a válvula manual no tanque de suprimento de gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) girando-a no sentido anti-horário.
3. Enquanto o motor estiver operando com GASOLINA sob uma condição sem carga, coloque o interruptor de SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL do Controle da Plataforma na posição GLP (Gás Liquefeito de Petróleo).

Trocando de Gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) para Gasolina

1. Com o motor operando com GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) sob uma condição sem carga, posicione o interruptor de SELEÇÃO DE COMBUSTÍVEL da Estação de Controle da Plataforma na posição GASOLINA.
2. Feche a válvula manual no tanque de suprimento de gás GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) girando-a no sentido horário.

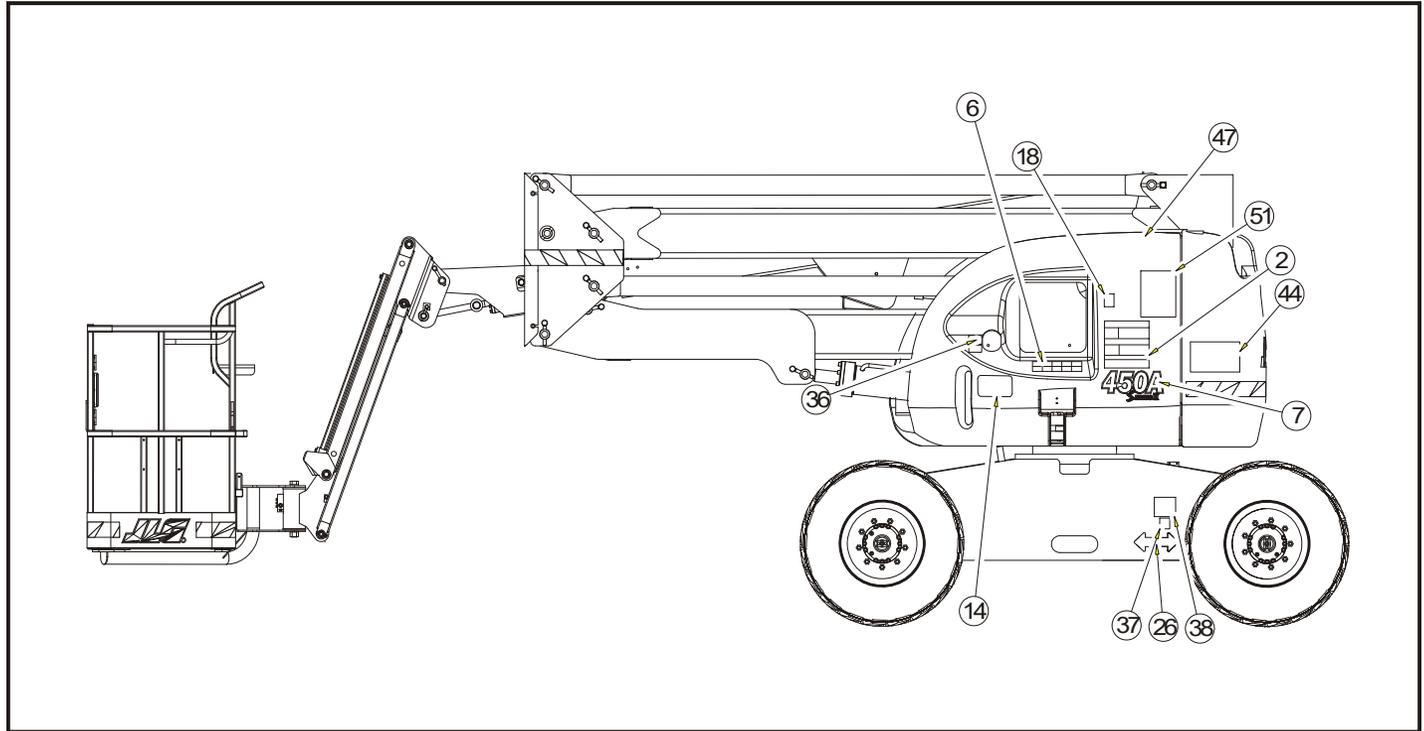


Figura 4-6. Instalação dos Adesivos — Folha 1 de 6

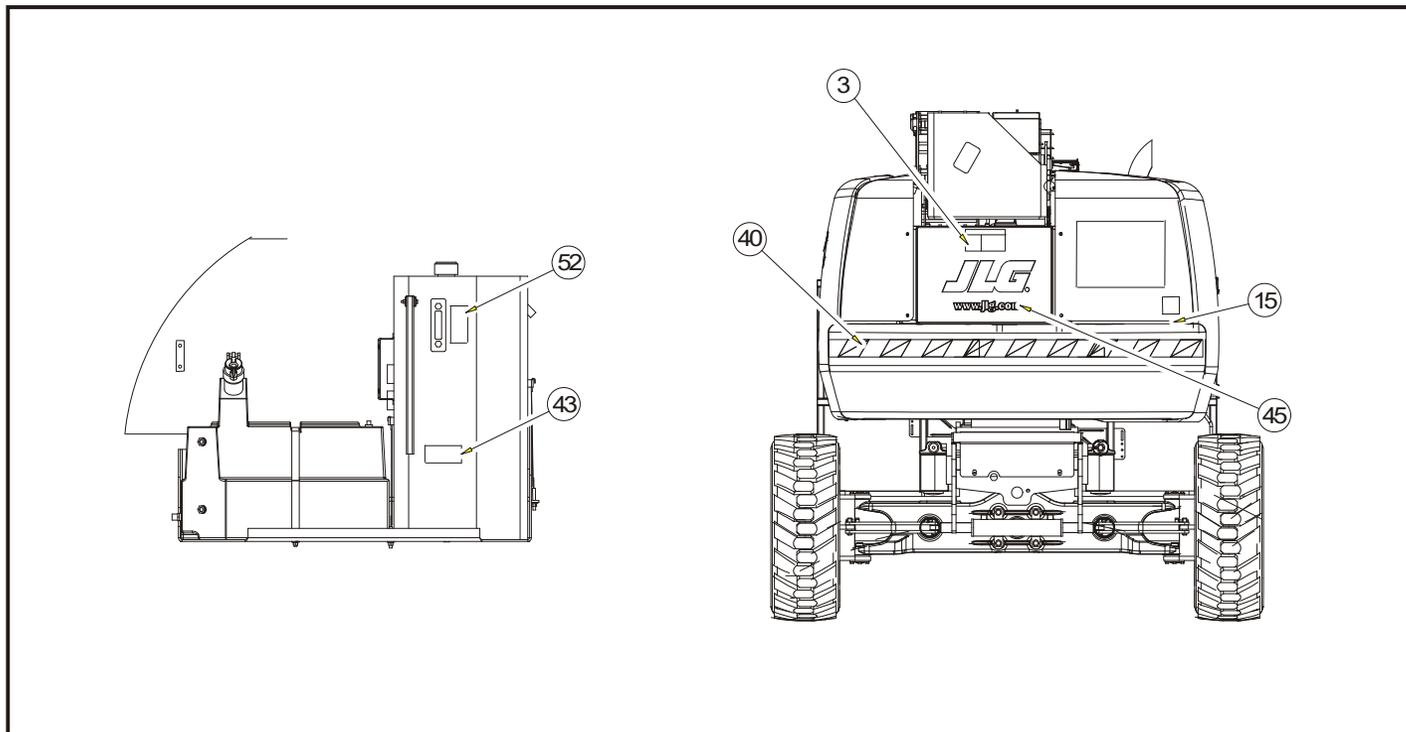


Figura 4-7. Instalação dos Adesivos — Folha 2 de 6

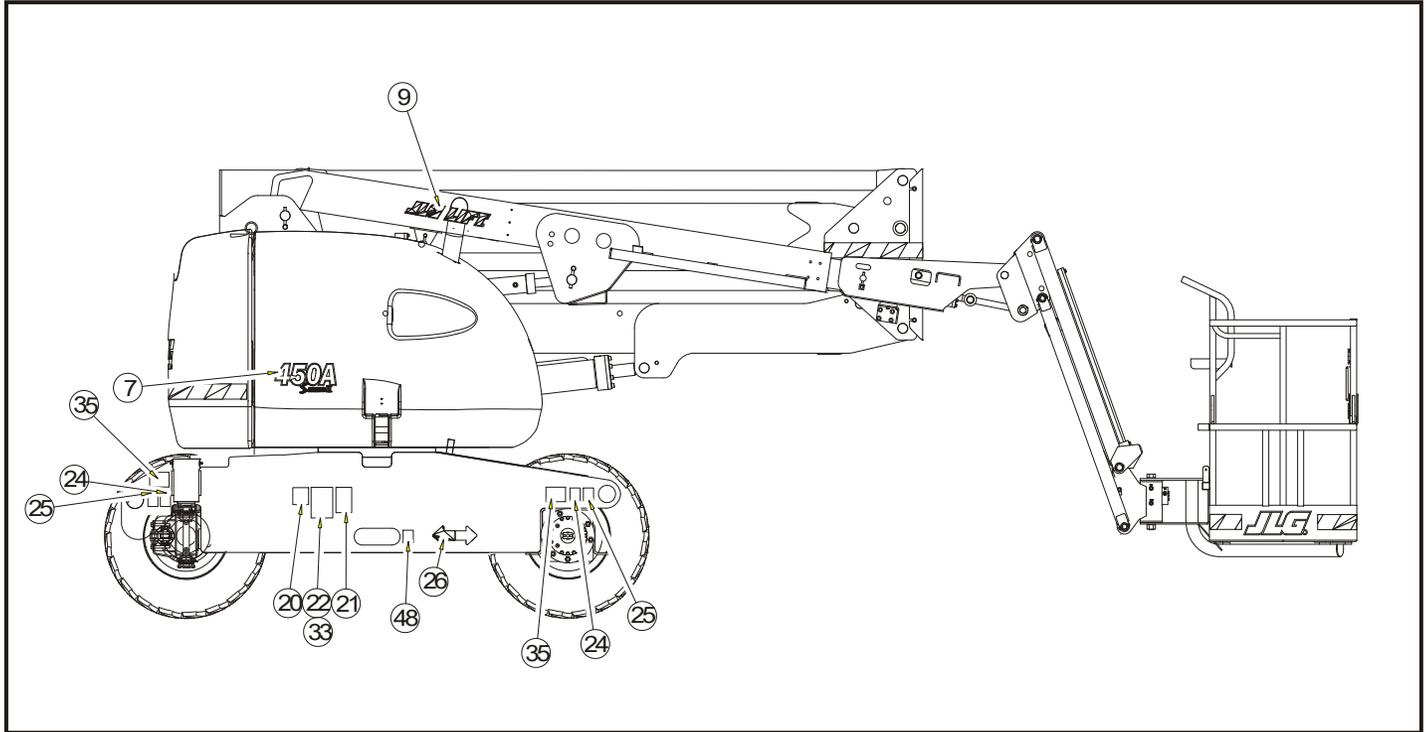


Figura 4-8. Instalação dos Adesivos — Folha 3 de 6

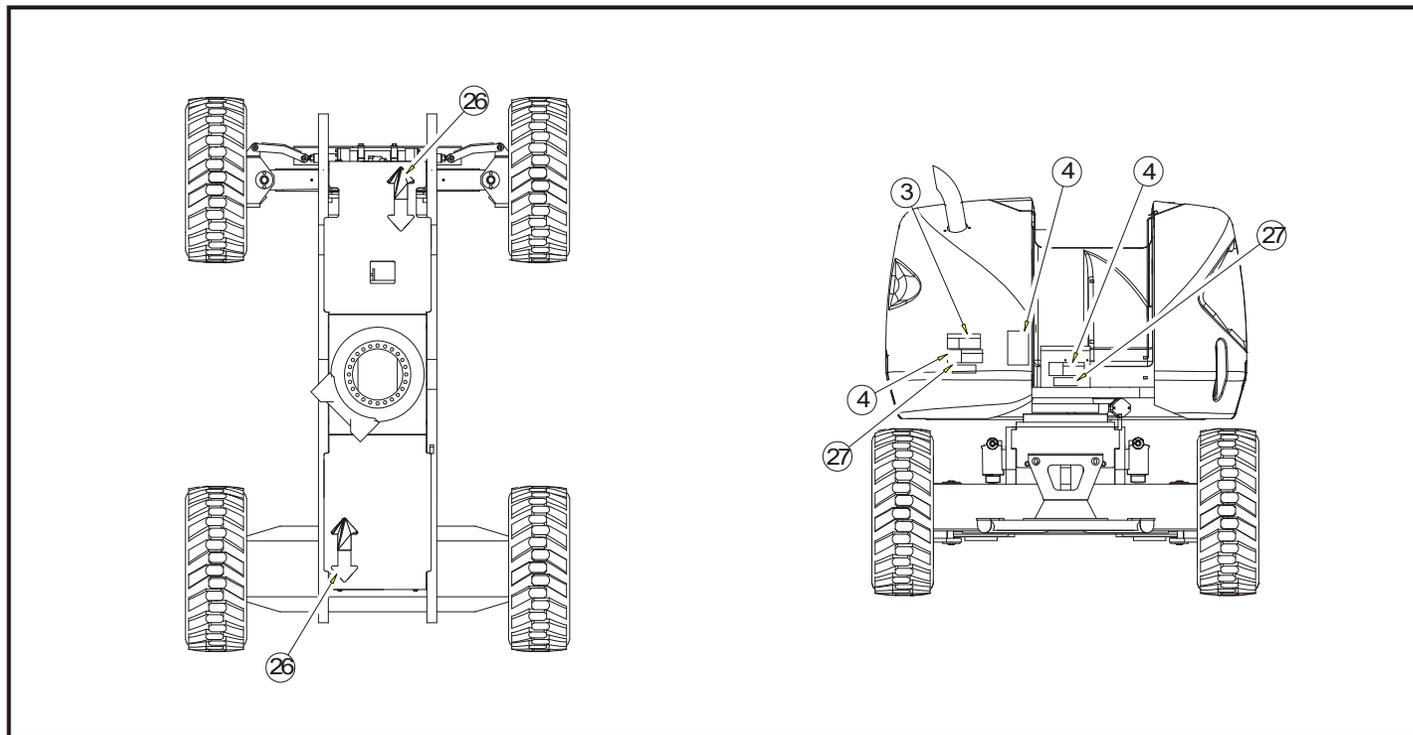


Figura 4-9. Instalação dos Adesivos — Folha 4 de 6

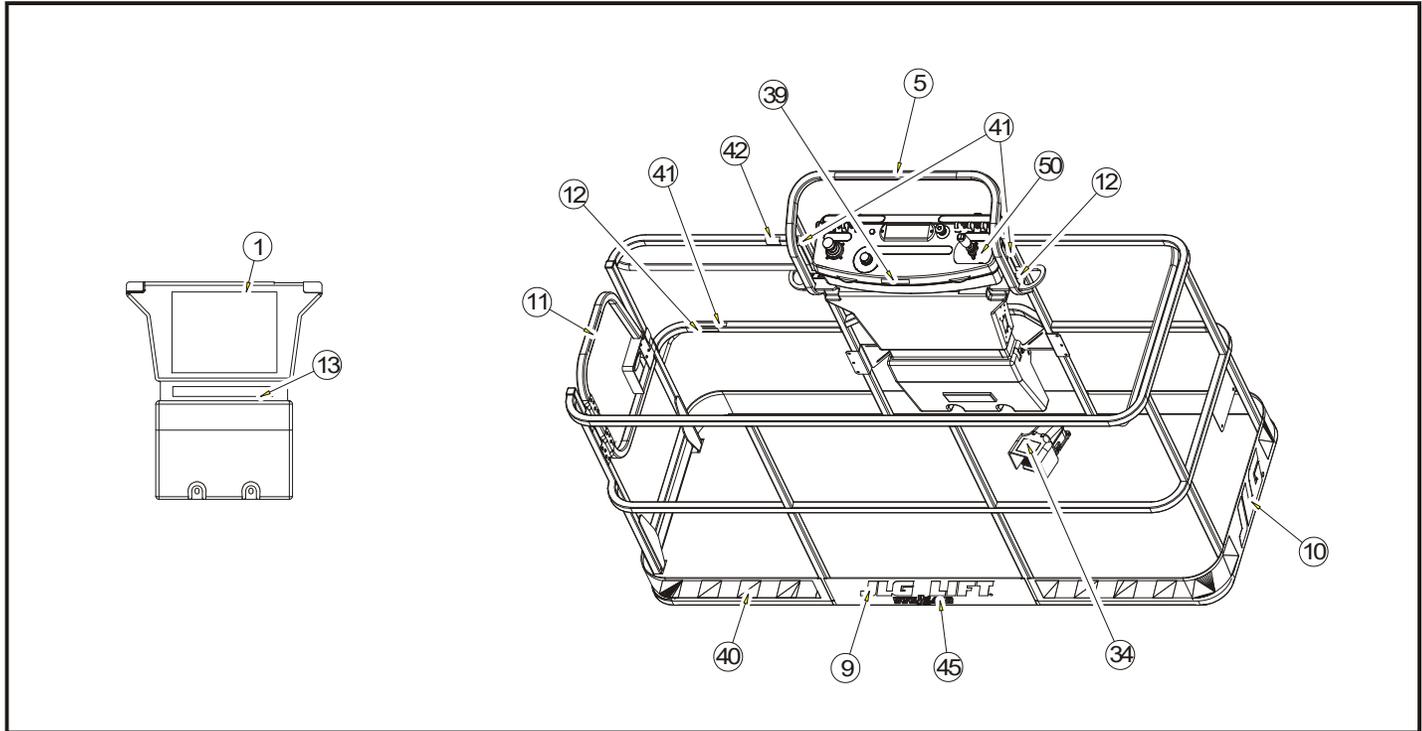


Figura 4-10. Instalação dos Adesivos — Folha 5 de 6

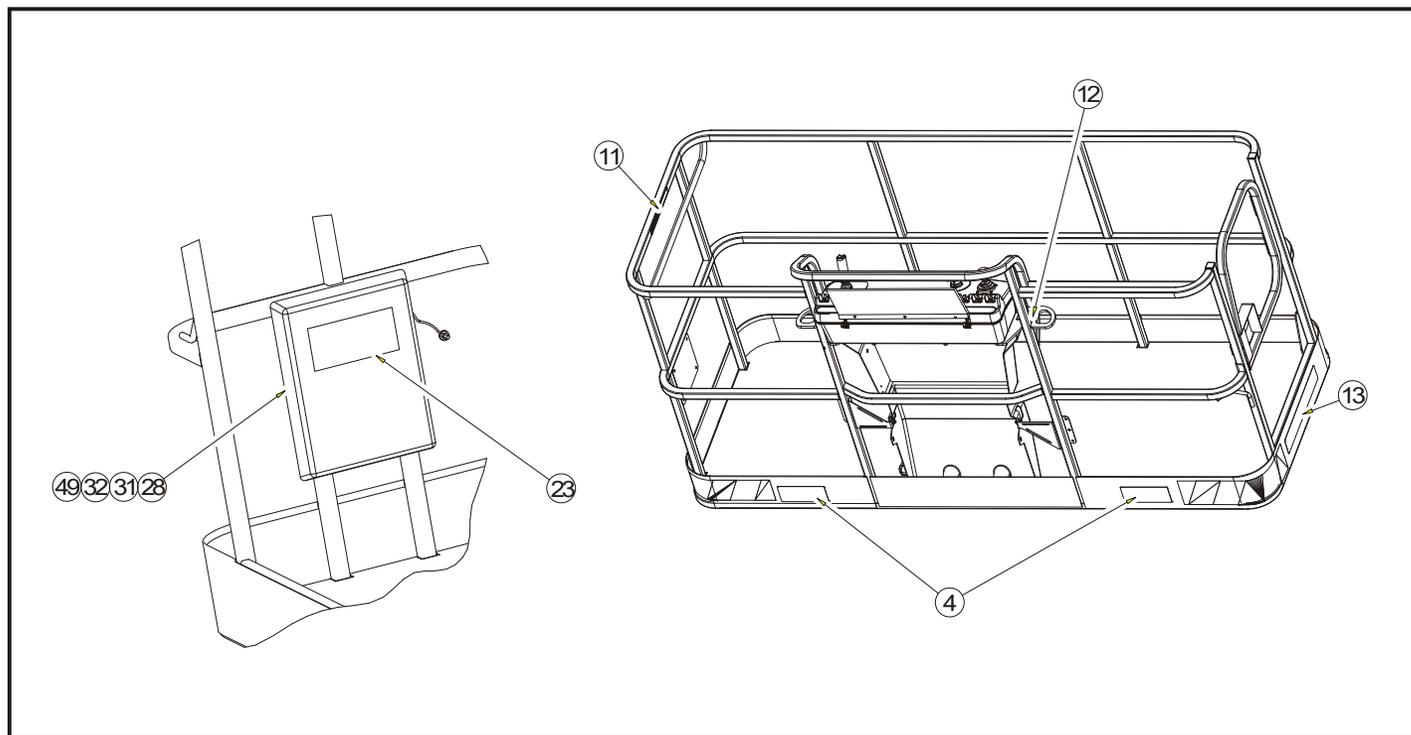


Figura 4-11. Instalação dos Adesivos — Folha 6 de 6

Tabela 4-2. Legenda dos Adesivos

Número do item	ANSI 1001143099-D	Australiano 1001143100-D	Japonês 1001143101-D	Coreano 1001143102-D	Francês 1001143103-D	Chinês 1001143104-D	Português/ Espanhol 1001143105-D	CE 1001143106-D	Inglês/ Espanhol 1001143107-D
1	1703797	1703992	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928	1705821	1703923
2	1703798	1705332	1703932	1703933	1703930	1703931	1703934	1705822	1703929
3	1703805	--	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940	--	1703935
4	1703804	1701518	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952	1701518	1703947
5	1001108493	--	--	--	1001108493	--	--	--	1001108493
6	1706941	--	--	--	1706941	--	--	--	1706941
7	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	1702868	--	--	--	1704000	--	1704002	--	1704001
12	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
13	1001121801	--	1001121808	1001121918	1001121803	1001121810	1001121920	--	1001121805
14	1001121814	--	1001121821	1001121821	1001121816	1001121823	1001121923	--	1001121818
15	--	--	--	--	--	--	--	1705084	--
16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SEÇÃO 4 — OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Tabela 4-2. Legenda dos Adesivos

Número do item	ANSI 1001143099-D	Australiano 1001143100-D	Japonês 1001143101-D	Coreano 1001143102-D	Francês 1001143103-D	Chinês 1001143104-D	Português/ Espanhol 1001143105-D	CE 1001143106-D	Inglês/ Espanhol 1001143107-D
18	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
19	--	--	--	--	1704006	--	1704008	--	1704007
20	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
21	1001131269	--	--	--	1001131269	--	--	--	--
22	--	1702958	--	--	--	--	--	--	--
23	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
24	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
25	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
26	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
27	3251243	3251242	--	--	3251243	--	3251243	--	3251243
28	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	3252347	3252347	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985	1705828	1703983
35	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela 4-2. Legenda dos Adesivos

Número do item	ANSI 1001143099-D	Australiano 1001143100-D	Japonês 1001143101-D	Coreano 1001143102-D	Francês 1001143103-D	Chinês 1001143104-D	Português/ Espanhol 1001143105-D	CE 1001143106-D	Inglês/ Espanhol 1001143107-D
36	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	--	--	--	--	1705514	--	--	--	--
40	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	--	--	--	--	--	--	--	--	--
43	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	1001143110	1001143110	1001143110	1001143110	1001143110	1001143110	1001143110	1001143110	1001143110
45	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885
46	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	1705351	--	1705426	1705427	1705429	1705430	1705905	--	1705910
51	--	1001112551	--	--	--	--	--	--	--
52	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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.

Nos EUA:

Telefone da JLG: Contate o escritório local da JLG

Fora dos EUA: 240-420-2661

E-mail: ProductSafety@JLG.com

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.

NOTA

APÓS QUALQUER ACIDENTE, INSPECIONE COMPLETAMENTE A MÁQUINA E TESTE TODAS AS FUNÇÕES, PRIMEIRO A PARTIR DOS CONTROLES DE SOLO E, EM SEGUIDA, A PARTIR DOS CONTROLES DA PLATAFORMA. NÃO ELEVE ACIMA DE 3 M (10 FT) ATÉ QUE TENHA CERTEZA DE QUE TODOS OS DANOS TENHAM SIDO CONSERTADOS, SE NECESSÁRIO, E DE QUE TODOS OS CONTROLES ESTEJAM OPERANDO CORRETAMENTE.

5.3 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Operador Incapaz de Controlar a Máquina

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. Guindastes, empilhadeiras ou outros equipamentos podem ser usados para estabilizar o movimento da máquina.

Plataforma ou Lança 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.

5.4 PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA

É proibido realizar o reboque desta máquina, a menos que esteja devidamente equipada. No entanto, foram incorporados dispositivos para a movimentação da máquina. Para procedimentos específicos, consulte a Seção 4.

5.5 MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA PLATAFORMA) (SOMENTE CE)

O MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) deve ser usado somente para resgatar um operador que ficar imobilizado, preso ou incapaz de operar a máquina e com os controles operacionais da plataforma bloqueados devido a uma situação de sobrecarga da plataforma.



NOTA: Se a funcionalidade do MSSO for utilizada, o indicador de falha piscará e um código de falha será definido no Sistema de Controle da JLG que deve ser reinicializado por um técnico de serviço da JLG.

NOTA: O sistema MSSO não requer verificações operacionais. O Sistema de Controle da JLG definirá um Código de Diagnóstico de Problema se o interruptor de controle estiver com defeito.

Para operar o MSSO:

1. Do console de controle de solo, coloque o interruptor de Seleção Plataforma/Solo na posição Solo.
2. Puxe para fora o controle da Alimentação/Parada de Emergência.
3. Ligue o motor.
4. Pressione e mantenha pressionados o interruptor do MSSO e o interruptor de controle na posição desejada.

SEÇÃO 6. ACESSÓRIOS

Tabela 6-1. Acessórios Disponíveis

Acessório	Mercado					
	ANSI (Apenas nos EUA)	ANSI	CSA	CE	AUS	China
Plataforma de Proteção contra Quedas (36 in x 72 in)	√		√			
Plataforma de Proteção contra Quedas (30 in x 60 in)	√		√			
SkyCutter™	√	√	√			√
SkyGlazier™	√		√		√	
SkyPower™	√	√	√	√	√	√
SkyWelder™	√	√	√	√		√
Toque Suave	√	√	√			

Tabela 6-2. Tabela de Relação de Opções/Acessórios

ACESSÓRIO	ITEM NECESSÁRIO	COMPATÍVEL COM (Nota 1)	INCOMPATÍVEL COM	INTERCAMBIÁVEL COM (Nota 2)
SkyCutter™	SkyPower™	SkyWelder™	Plataforma de 4', Plataforma MTR*, Toque Suave	SkyGlazier™
SkyGlazier™		SkyPower™	Plataforma de 4', Plataforma MTR*, Toque Suave	SkyWelder™, SkyCutter™
SkyPower™		SkyCutter™, SkyGlazier™, SkyWelder™		
SkyWelder™	SkyPower™	SkyCutter™	Plataforma de 4', Plataforma MTR*, Toque Suave	SkyGlazier™
Toque Suave		SkyPower™	SkyCutter™, SkyGlazier™, SkyWelder™	
Nota 1: Qualquer acessório que não seja "Sky" não listado em "INCOMPATÍVEL COM" é considerado compatível.				
Nota 2: Pode ser usado na mesma unidade, mas não simultaneamente.				
* Plataforma MTR = Plataforma com Encaixe da Plataforma no Guarda-corpo Superior				

4150459 M

6.1 PLATAFORMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS

NOTA: Consulte o manual do Sistema Externo de Proteção Contra Quedas JLG (NP 3128935) para obter informações mais detalhadas.

O sistema externo de proteção contra quedas está projetado para proporcionar um ponto de fixação para talabarte e permitir ao operador acessar áreas fora da plataforma. Saia/entre na plataforma somente pela área do portão. O sistema está projetado para uso de apenas uma pessoa.

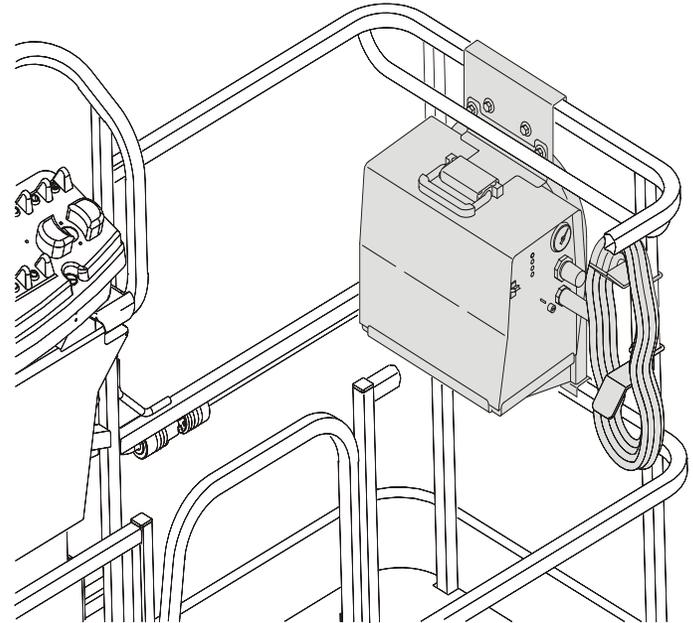
O pessoal deve sempre usar proteção contra quedas. É necessário um cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte que não exceda 1,8 m (6 ft) de comprimento, que limita a força de retenção máxima a 408 kg (900 lb) para o sistema de proteção contra quedas tipo Transfastener e de 612 kg (1350 lb) para o tipo de corrediça.

Precauções de Segurança



NÃO OPERE NENHUMA DAS FUNÇÕES DA MÁQUINA QUANDO ESTIVER FORA DA PLATAFORMA; TENHA CUIDADO AO ENTRAR/SAIR DA PLATAFORMA EM ELEVAÇÃO.

6.2 SKYCUTTER™



O SkyCutter™ é capaz de cortar metal com espessura de até 3/8 in. Pode produzir 27 A a 92 VCC para ciclo de trabalho de 35% ou 14 A a 92 VCC para ciclo de trabalho de 60%. Ele é alimentado pelo sistema SkyPower™.

Especificações do Acessório

Espec.	Saída Especificada	Entrada de Corrente à Saída Especificada, 60 Hz, Monofásica	kVA/kW	Gás de Plasma	Vazão/Pressão do Gás de Plasma	Capacidade de Corte Especificada a 10 IPM	Tensão de Circuito Aberto Máx.
120 V ±10% (20 A)	27 A a 91 VCC para Ciclo de Trabalho de 20%	28,8 máx.; 0,30 *	3,4 kVa 3,2 kW	Somente Ar ou Nitrogênio @ 621 - 827 kPa (90 - 120 psi)	129 L/Min (4,5 cfm) a 414 kPa (60 psi)	10 mm (3/8 in)	400 VCC
120 V ±10% (15 A)	20 A a 88 VCC para Ciclo de Trabalho de 35%	20,6 máx.; 0,30 *	2,5 kVa 2,3 kW				
240 V ±10% (27 A)	27 A a 91 VCC para Ciclo de Trabalho de 35%	13,9 máx.; 0,13 *	3,3 kVa 3 kW				

* Enquanto ocioso.

Saída do Gerador

Rotação do Motor de 1800 rpm ±10%.

Especificações ANSI:

- Trifásica: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW
- Monofásica: 240 V/120 V, 60 Hz, 6 kW

Precauções de Segurança



NÃO SOBRECARREGUE A PLATAFORMA.



REDUZA A CAPACIDADE DA PLATAFORMA EM 32 KG (70 LB) QUANDO O ACESSÓRIO ESTIVER NA PLATAFORMA.

- Verifique se há soldas trincadas ou suportes de plasma danificados.
- Verifique se a instalação do cortador e do suporte é segura.
- Certifique-se de que não haja pessoas embaixo da plataforma.
- Não saia da plataforma por cima dos guarda-corpos nem fique de pé nos guarda-corpos.
- Use esta opção somente nos modelos aprovados.
- Mantenha o talabarte sempre conectado.
- Utilize ajustes de corte corretos.
- Não utilize cabos elétricos sem aterramento.
- Não utilize ferramentas elétricas em água.
- Não corte a plataforma nem aterre através da plataforma.
- Use roupas apropriadas para cortar.
- Não dirija a máquina enquanto estiver conectada a fontes externas de ar/gás.

Preparação e Inspeção

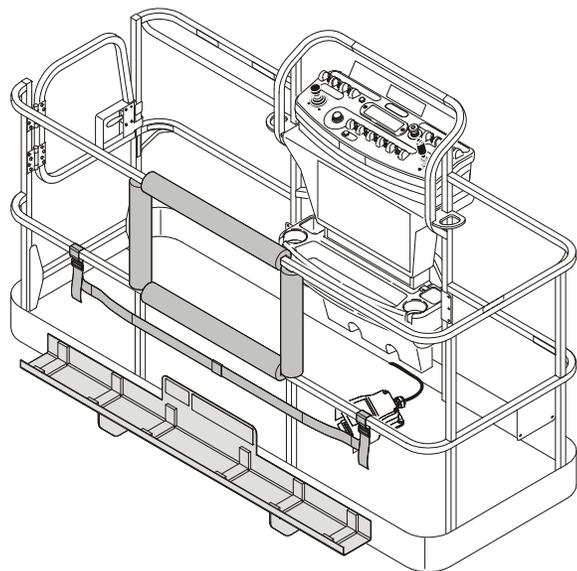
- Conecte a garra de aterramento ao metal a ser cortado.
- Certifique-se de que a conexão com o terra seja boa.

Operação

Ligue o motor, ligue o gerador e, em seguida, ligue o cortador de plasma.

Consulte o Manual do Proprietário do Cortador de Plasma Miller (NP 3128420) para obter mais informações.

6.3 SKYGLAZIER™



O SkyGlazier™ permite aos vidraceiros posicionar painéis de vidro com eficiência. O pacote de vidraceiro consiste em uma bandeja que é fixada na parte inferior da plataforma. O painel apoia-se na bandeja e contra o guarda-corpo superior da plataforma, que é estofado para evitar danos. O SkyGlazier™ inclui uma cinta para prender o painel no guarda-corpo da plataforma.

Especificações de Capacidade

Zona de Capacidade de *	Capacidade Máx. da Bandeja	Capacidade Máx. da Plataforma (Com Peso Máximo na Bandeja)
227 kg (500 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
250 kg (550 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
272 kg (600 lb)	68 kg (150 lb)	113 kg (250 lb)
340 kg (750 lb)	68 kg (150 lb)	200 kg (440 lb)
454 kg (1000 lb)	113 kg (250 lb)	227 kg (500 lb)
* Consulte os adesivos de capacidade instalados na máquina para obter informações da zona de capacidade.		
Tipo de Plataforma Necessário: Entrada Lateral		
Dimensões Máx. do Painel: 3 m ² (32 ft ²)		

Precauções de Segurança



CERTIFIQUE-SE DE QUE O PAINEL ESTEJA PRESO COM A CINTA.



NÃO SOBRECARREGUE A BANDEJA OU A PLATAFORMA. A CAPACIDADE TOTAL DA MÁQUINA É REDUZIDA QUANDO A BANDEJA É INSTALADA.



COM O SKYGLAZIER™ INSTALADO, AS CAPACIDADES ORIGINAIS DA PLATAFORMA DIMINUEM CONFORME ESPECIFICADO NA TABELA DE ESPECIFICAÇÕES ACIMA. NÃO EXCEDA A NOVA ESPECIFICAÇÃO DE CAPACIDADE DA PLATAFORMA. CONSULTE O ADESIVO DE CAPACIDADE LOCALIZADO NA BANDEJA.



UM AUMENTO DA ÁREA EXPOSTA AO VENTO REDUZ A ESTABILIDADE. ÁREA LIMITE DO PAINEL DE 3 M² (32 FT²).

- Certifique-se de que não haja pessoas embaixo da plataforma.
- Não saia da plataforma por cima dos guarda-corpos nem fique de pé nos guarda-corpos.

- Retire a bandeja quando não estiver sendo usada.
- Use esta opção somente nos modelos aprovados.

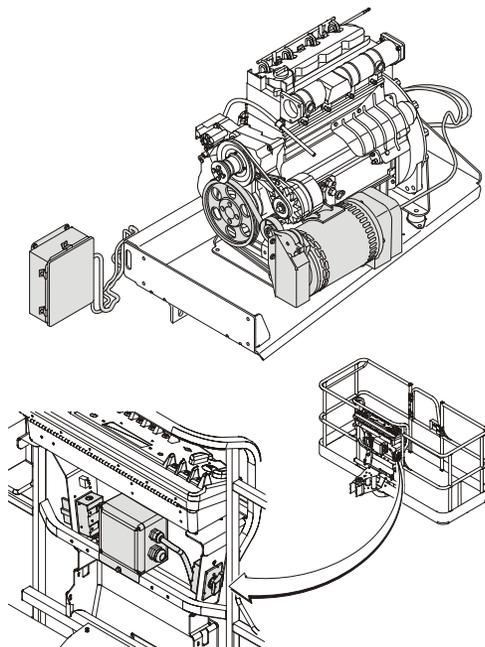
Preparação e Inspeção

- Verifique se há soldas trincadas ou se a bandeja está danificada.
- Certifique-se de que a bandeja esteja adequadamente presa à plataforma.
- Certifique-se de que a cinta não esteja rasgada ou desfiada.

Operação

1. Carregue o painel na bandeja do SkyGlazier™.
2. Passe a cinta ajustável ao redor do painel e aperte até prender.
3. Posicione o painel no local desejado.

6.4 SKYPOWER™



O sistema SkyPower™ fornece energia CA à plataforma através de um receptáculo CA para operar ferramentas, luzes, equipamento de corte e de soldagem.

Todos os componentes de regulação da energia localizam-se em uma caixa estanque conectada ao gerador por cabo. O gerador fornece energia quando opera com a rotação especificada com o interruptor liga/desliga ligado (o interruptor está localizado na plataforma). Um disjuntor tripolar de 30 A protege o gerador contra sobrecarga.

Saída do Gerador

Especificações ANSI:

- Trifásica: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW
- Monofásica: 240 V/120 V, 60 Hz, 6 kW

Especificações CE:

- Trifásica: 240 V, 7,5 kW, 18,3 A, 1,0 pf
- Monofásica: 240 V, 6,0 kW, 26 A, 1,0 pf
- Monofásica: 120 V, 6,0 kW, 50 A, 1,0 pf

Pico:

- Trifásica: 8,5 kW
- Monofásica: 6,0 kW

Especificações do Acessório

- 3.000 rpm (50 Hz)
- 3.600 rpm (60 Hz)

Precauções de Segurança



NÃO SOBRECARREGUE A PLATAFORMA.

- Certifique-se de que não haja pessoas embaixo da plataforma.
- Esta opção instalada na fábrica está disponível somente nos modelos especificados.
- Mantenha o talabarte sempre conectado.
- Não utilize ferramentas elétricas em água.
- Use a tensão correta para a ferramenta em uso.
- Não sobrecarregue o circuito.

Preparação e Inspeção

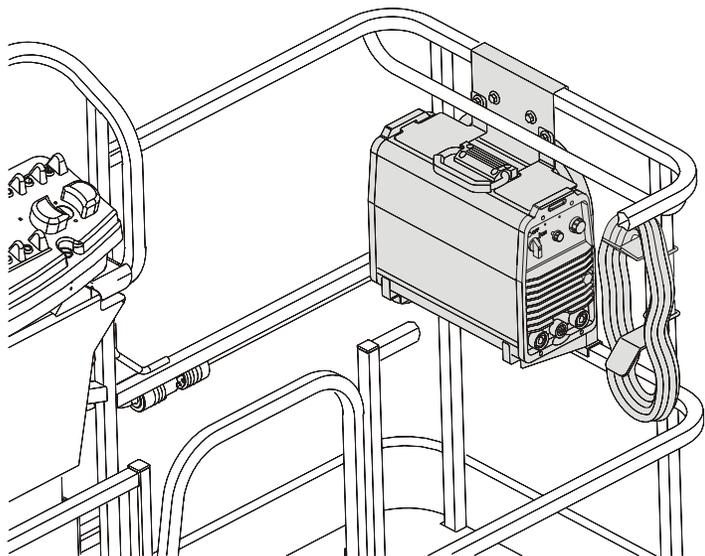
- Certifique-se de que o gerador esteja preso.
- Verifique as condições da correia e da fiação.

Operação

Ligue o motor, depois ligue o gerador.

Consulte o Manual Técnico do Gerador Miller (NP 3121677) para obter mais informações.

6.5 SKYWELDER™



O SkyWelder™ é capaz de realizar soldagem TIG e soldagem a arco, produzindo 200 A com ciclo de trabalho de 100% ou 250 A com ciclo de trabalho de 50%. Ele é alimentado pelo sistema SkyPower™.

Saída do Gerador

Rotação do Motor de 1800 rpm \pm 10%.

Especificações ANSI:

- Trifásica: 240 V, 60 Hz, 7,5 kW
- Monofásica: 240 V/120 V, 6 Hz, 6 kW

Especificações CE:

- Trifásica: 400 V, 50 Hz, 7,5 kW
- Monofásica: 220 V, 50 Hz, 6 kW

Acessórios de Soldagem

- Cabos de soldagem de 12 ft com garra e suspensão (armazenados na plataforma)
- Extintor de incêndio

Especificações do Acessório

Modo de Soldagem	Alimentação de Entrada	Saída Especificada	Faixa da Corrente de Soldagem	Tensão de Circuito Aberto Máxima	Entrada de Corrente à Saída de Carga Especificada, (50/60 Hz)				
					230 V	460 V	575 V	kVA	kW
Solda a Arco (SMAW) TIG (GTAW)	Trifásica	280 A a 31,2 V, Ciclo de Trabalho de 35%	5-250 A	79VCC	32	17	13	15,7	10
		200 A a 28 V, Ciclo de Trabalho de 100%			20	11	8	10,3	6,4
	Monofásica	200 A a 28 V, Ciclo de Trabalho de 50%	5-200 A	79VCC	35	-----	-----	9,8	6,5
		150 A a 28 V, Ciclo de Trabalho de 100%			34	-----	-----	6,9	4,4

Precauções de Segurança



NÃO SOBRECARREGUE A PLATAFORMA.



REDUZA A CAPACIDADE DA PLATAFORMA EM 32 KG (70 LB) QUANDO O SOLDADOR ESTIVER NA PLATAFORMA.

- Verifique se há soldas trincadas ou suportes do soldador danificados.
- Verifique se a instalação do soldador e do suporte é adequada e segura.
- Certifique-se de que não haja pessoas embaixo da plataforma.
- Não saia da plataforma por cima dos guarda-corpos nem fique de pé nos guarda-corpos.
- Use esta opção somente nos modelos aprovados.
- Mantenha o talabarte sempre conectado.

- Certifique-se de que a polaridade dos condutores esteja correta.
- Use roupas apropriadas para soldar.
- Utilize arame de solda do tamanho correto e o ajuste apropriado da corrente.
- Não utilize cabos elétricos sem aterramento.
- Não utilize ferramentas elétricas em água.
- Não solde na plataforma.
- Não aterre através da plataforma.
- Não utilize acionador de arco de alta frequência com soldador TIG.

Preparação e Inspeção

- Conecte a garra de aterramento ao metal a ser soldado.
- Certifique-se de que a conexão com o terra seja boa e observe a polaridade correta.

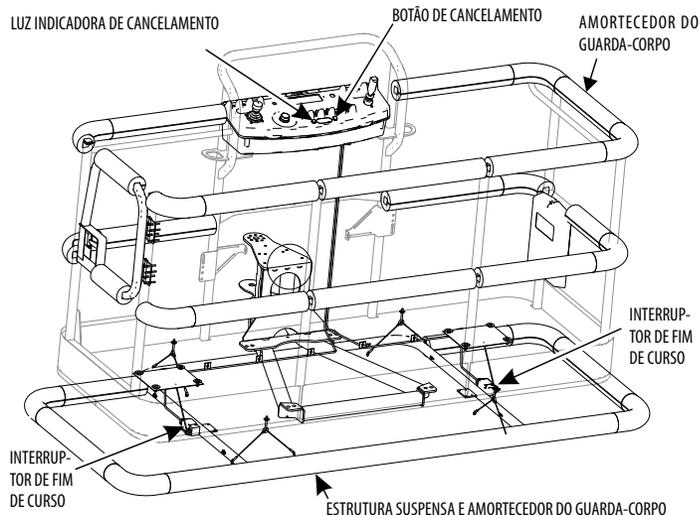
Operação

Ligue o motor, ligue o gerador e, em seguida, ligue o soldador.

Consulte o Manual do Proprietário do Soldador Miller (NP 3128957) para obter mais informações.

6.6 TOQUE SUAVE

Um kit de estofamento é montado nos guarda-corpos da plataforma e em uma estrutura suspensa embaixo da plataforma. Interruptores de fim de curso desativam as funções da plataforma quando a estrutura estofada encosta em uma estrutura adjacente. Um botão no console da plataforma permite cancelar o sistema.



SEÇÃO 7. MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

7.1 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:

Manual de Serviço e Manutenção 450A/450AJ	3121290
Manual de Peças Ilustrado 450A/450AJ	3121291

7.2 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS E DADOS DE DESEMPENHO

Tabela 7-1. Especificações Operacionais

Capacidade Nominal Irrestrita ANSI CE e Austrália	227 kg (500lb) 230 kg (500lb)
Inclinação de Deslocamento Máxima (Capacidade de Inclinação) com a Lança retraída e aproximadamente horizontal. Lança da torre completamente abaixada (se equipada). Tração em 2 Rodas Tração em 4 Rodas	30% 45%
Inclinação de percurso máxima (Pista Inclinação Lateralmente) com a lança retraída e quase na posição horizontal. Lança da Torre completamente abaixada (se assim equipada) — Mercados ANSI.	5°

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Tabela 7-1. Especificações Operacionais

Inclinação de percurso máxima (Pista Inclínada Lateralmente) com a lança retraída e quase na posição horizontal. Lança da Torre completamente abaixada (se assim equipada) - Mercados CE e Austrália.	4°
Pressão Máxima sobre o Solo	
Pneus a Ar	4,57 kg/cm ² (65 psi)
Pneus Preenchidos com Espuma	4,57 kg/cm ² (65 psi)
Carga Máxima dos Pneus	3.266 kg (7200 lb)
Velocidade de Deslocamento Máxima:	2,0 m/s (4.5 mph)
Pressão de Operação Hidráulica Máxima	310 bar (4500 psi)
Tensão do Sistema Elétrico	12 V

Especificações de Alcance

Tabela 7-2. Especificações de Alcance

Altura Máx. da Plataforma	13,72 m (45 ft)
Alcance Máx. Horizontal-450A SII	7,50 m (24 ft 7.25 in)
Alcance Máx. Horizontal-450AJ SII	7,47 m (24 ft 6 in)
Altura para Cima e Sobre-450A SII	7,56 m (25 ft 9.5 in)
Altura para Cima e Sobre-450AJ SII	7,57 m (25 ft 10 in)
Ângulo para Cima da Lança Principal	75°
Ângulo para Baixo da Lança Principal	-24°

Dados Dimensionais

Tabela 7-3. Dados Dimensionais

Largura Total	2,34 m (7 ft 8.25 in)
Giro da Parte Traseira	0
Altura Retraída	2,29 m (7 ft 6 in)
Comprimento Retraído-450A SII	7,68 m (25 ft 1 in)
Comprimento Retraído-450AJ SII	7,71 m (22 ft 0.25 in)
Base da roda	2,34 m (7 ft 8 in)
Distância do Solo	0,29 m (11.5 in)

Chassi

Tabela 7-4. Especificações do Chassi

Giro	360° não contínuo
Capacidade de Inclinação Nominal	
Tração em 2 Rodas	30%
Tração em 4 Rodas	45%
Carga Máxima do Pneu	3266 kg (7200 lb)
Oscilação do Eixo	0,2 m (8 in)
Tensão do Sistema	12 V
Pressão de Operação Máxima do Sistema Hidráulico	310 bar (4500 psi)
Peso Bruto da Máquina - 450A SII	
Pneus a Ar	5783 kg (12,750 lb)
Pneus Preenchidos com Espuma	6196 kg (13,660 lb)
Peso Bruto da Máquina - 450AJ SII	
Pneus a Ar	6010 kg (13,250 lb)
Pneus Preenchidos com Espuma	6423 kg (14,160 lb)

Pesos dos Principais Componentes

Tabela 7-5. Peso dos Componentes

Componente	kg	lb
Plataforma (Vazia)	695	1531
Mesa Giratória (Vazia)	615	1355
Manilha da Lança	82	180
Manilha do Temporizador da Lança	14	30
Coluna Superior	98	217
Coluna Inferior na Posição Vertical	52	115
Lança Inferior	225	497
Lança Intermediária	175	385
Lança Superior	484	1065
Eixo de Tração nas 4 Rodas	121	266
Eixo de Tração nas 2 Rodas	117	258
Contrapeso	1042	2297

Capacidades

Tabela 7-6. Capacidades

Tanque de combustível	64,31 (17 gal)
Tanque Hidráulico	Capacidade — 102l (27 gal) 89l (23.6 gal) até o ponto médio da janela do visor superior (frio)
Cubo de Acionamento	0,71 (23.75 oz)
Freios de Acionamento	0,081 (2.7 oz)

Pneus

Tabela 7-7. Pneus

Tamanho	Tipo	Pressão	Peso
12x16.5	Pneumático	6 bar (90 psi)	58 kg (128 lb)
12x16.5	Preenchido com Espuma	N/D	149 kg (328 lb)
33/1550x16.5	Pneumático	6 bar (90 psi)	61 kg (135 lb)
33/1550x16.5	Preenchido com Espuma	N/D	179 kg (395 lb)
14x17.5	Pneumático	6 bar (90 psi)	77,2 kg (170 lb)
14x17.5	Preenchido com Espuma	N/D	200 kg (440 lb)

Motor

NOTA: Tolerâncias de RPM são ± 100 .

Tabela 7-8. Caterpillar C2.2

Combustível	Diesel
No. de Cilindros	4
BHP	34 kW (46.5 hp)
Furo	84 mm (3.307 in)
Curso	112 mm (3.9370 in)
Cilindradas	2,21 (134.3 cu in)
Capacidade de Óleo	3,6 l (3.8 qt) somente cárter
Taxa de Compressão	19:1
Ordem de Ignição	1-3-4-2
Rotação Máxima	2800

Tabela 7-9. Deutz TCD2.9L4

Tipo	Resfriado por Líquido
Número de Cilindros	4
Furo	92 mm (3.6 in)
Curso	110 mm (4.3 in)
Cilindrada Total	2925 cm ³ (178 cu in)
Ordem de Ignição	1-3-4-2
Saída	55,4 kW (74.2 hp)
Capacidade de Óleo	8,9 l (2.4 gal)
Capacidade de Líquido Refrigerante (Sistema)	12,1 l (3.2 gal)
Consumo Médio de Combustível	4,1 l/h (1.2 gph)
Rotação Baixa do Motor Mínima	1200
Rotação Média do Motor	1800
Rotação Alta do Motor Máxima	2500

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Tabela 7-10. Deutz D2011L03

Combustível	Diesel
No. de Cilindros	3
Furo	94 mm (3.7 in)
Curso	112 mm (4.4 in)
Cilindradas	2331 cm ³ (142 cu in)
Capacidade de Óleo	
cárter	6 l (6.3 qt)
resfriador	4,5 l (4.75 qt)
capacidade total	10,5 l (11 qt)
Baixa rotação	1200
Rotação Intermediária	
Elevação da Torre, Elevação Superior, Giro do	
Telescópio, Nível da Cesta, Giro da	1800
Cesta, Elevação do Jib	1500
Alta rotação	2800

Tabela 7-11. GM 3.0L

Combustível	Gasolina ou Gasolina/Gás LP
No. de Cilindros	4
BHP	
Gasolina	83 hp a 3000 rpm
GLP	75 hp a 3000 rpm
Furo	101,6 mm (4.0 in)
Curso	91,44 mm (3.6 in)
Cilindradas	3,0 l, 2966 cc (181 cu.in)
Capacidade de óleo com filtro	4,25 l (4.5 qt)
Pressão Mínima do Óleo	
em marcha lenta	0,4 bar (6 psi) a 1000 rpm
Quente	1,2 bar (18 psi) a 2000 rpm
Taxa de Compressão	9,2:1
Ordem de Ignição	1-3-4-2
Rotação Máxima	2800

Óleo Hidráulico

Tabela 7-12. Óleo Hidráulico

Faixa de Temperaturas de Operação do Sistema Hidráulico	SAE Grau de Viscosidade
-18 a +83°C (+0 a +180°F)	10W
-18 a +99°C (+0 a +210°F)	10W-20, 10W30
+10 a +99°C (+50 a +210°F)	20W-20

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

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.

Tabela 7-13. Especificações do Mobilfluid 424

Grau SAE	10W30
Gravidade, API	29,0
Densidade, lb/gal 60°F	7.35
Ponto de Escoamento, Máx.	-43°C (-46°F)
Ponto de Fulgor, Mínimo	228°C (442°F)
Viscosidade	
Brookfield, cP a -18°C	2700
a 40°C	55 cSt
a 100°C	9,3 cSt
Índice de Viscosidade	152

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Tabela 7-14. Especificações Mobil DTE 13M

Grau de Viscosidade ISO	#32
Peso específico	0,877
Ponto de Escoamento, Máx.	-40°C (-40°F)
Ponto de Fulgor, Mínimo	166°C (330°F)
Viscosidade	
a 40 °C	33cSt
a 100 °C	6,6cSt
a 100 °C	169 SUS
a 210 °F	48 SUS
cp a -20 °F	6200
Índice de Viscosidade	140

Tabela 7-15. UCon Hydrolube HP-5046

Tipo	Biodegradável Sintético
Peso específico	1,082
Ponto de Escoamento, Máx.	-50°C (-58°F)
pH	9,1
Viscosidade	
a 0°C (32°F)	340 cSt (1600 SUS)
a 40°C (104°F)	46 cSt (215 SUS)
a 65°C (150°F)	22 cSt (106 SUS)
Índice de Viscosidade	170

Tabela 7-16. Especificação Mobil EAL H 46

Tipo	Biodegradável Sintético
Grau de Viscosidade ISO	46
Peso específico	0,910
Ponto de Escoamento	-42°C (-44°F)
Ponto de Fulgor	260°C (500°F)
Temp. de Operação	-17 a 162°C (0 a 180°F)
Peso	0,9 kg/l (7.64 lb/gal)
Viscosidade	
a 40 °C	45 cSt
a 100 °C	8,0 cSt
Índice de Viscosidade	153

Tabela 7-17. Especificações Exxon Univis HVI 26

Peso específico	32,1
Ponto de Escoamento	-60°C (-76°F)
Ponto de Fulgor	103°C (217°F)
Viscosidade	
a 40 °C	25,8 cSt
a 100 °C	9,3 cSt
Índice de Viscosidade	376
NOTA: <i>A Mobil/Exxon recomenda que a viscosidade desse óleo seja verificada anualmente.</i>	

Tabela 7-18. Quintolubric 888-46

Densidade	0,91 a 15°C (59°F)
Ponto de Escoamento	<-20°C (<-4°F)
Ponto de Fulgor	275°C (527°F)
Ponto de Inflamação	325°C (617°F)
Temperatura de Autoignição	450°C (842°F)
Viscosidade	
a 0°C (32°F)	360 cSt
a 20°C (68°F)	102 cSt
a 40°C (104°F)	46 cSt
a 100°C (212°F)	10 cSt
Índice de Viscosidade	220

Localização do Número de Série

Uma placa com o número de série está fixada no lado esquerdo traseiro da estrutura. Se a placa do número de série estiver danifi-

cada ou ausente, o número de série da máquina estará estampado no lado esquerdo da estrutura.

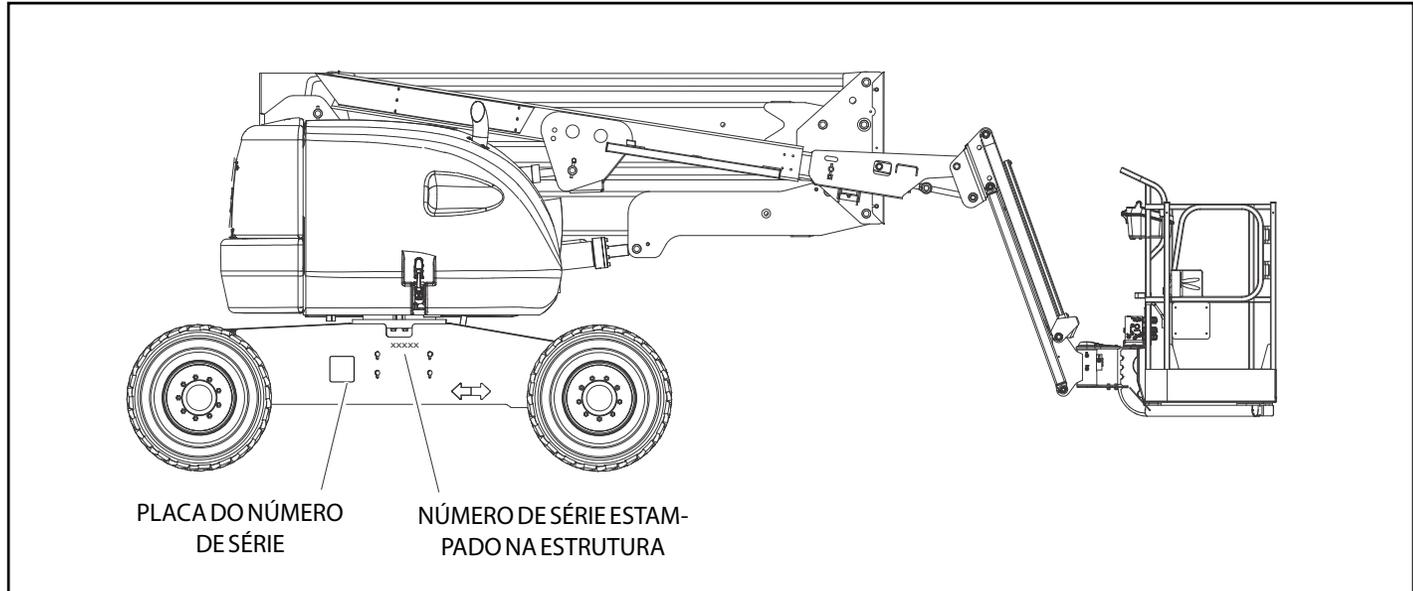


Figura 7-1. Localizações do Número de Série

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

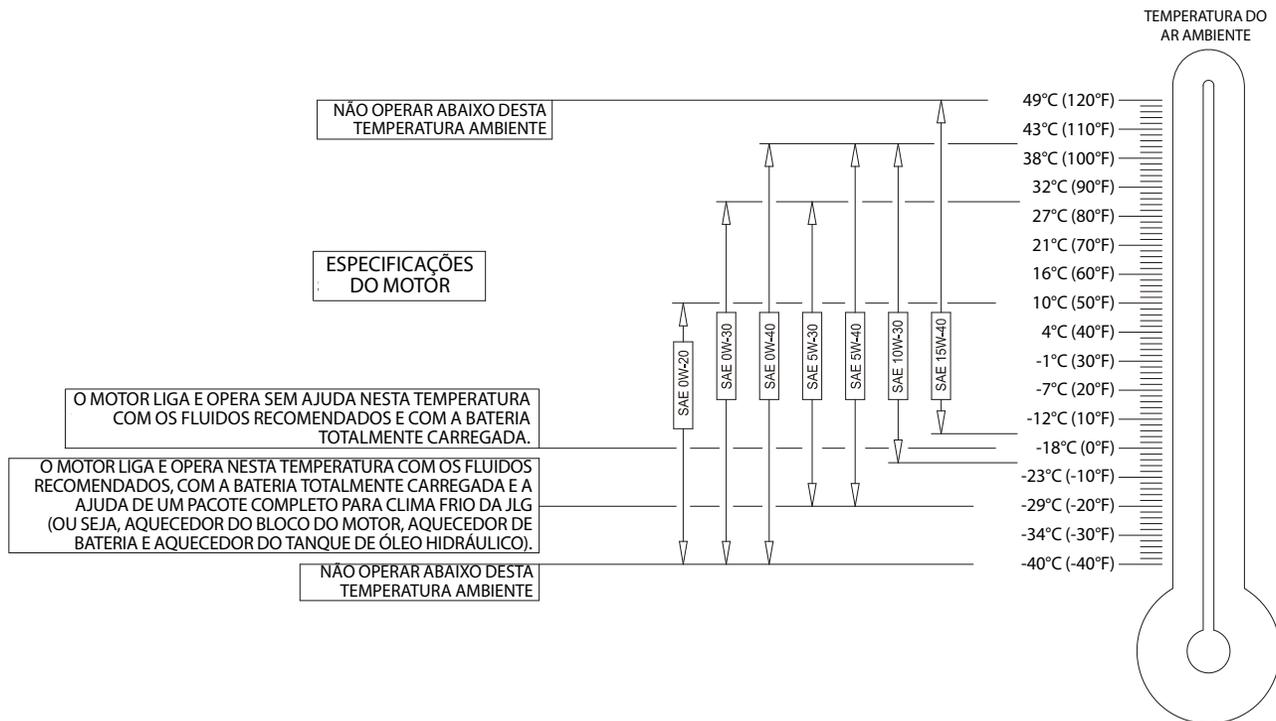
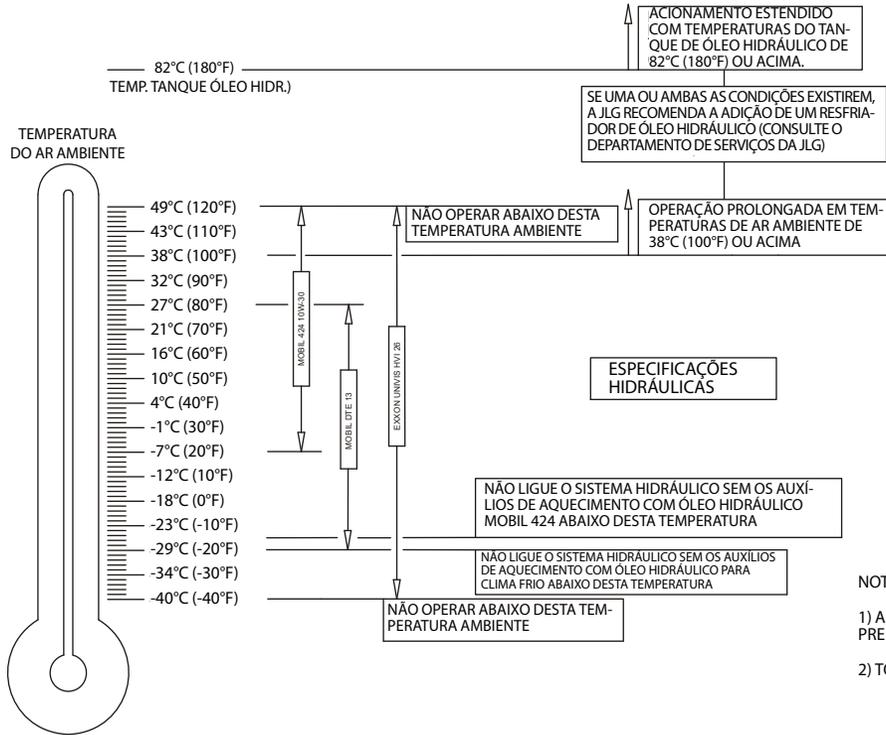


Figura 7-2. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Caterpillar — Folha 1 de 2

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS



4150548-E

Figura 7-3. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Caterpillar — Folha 2 de 2

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

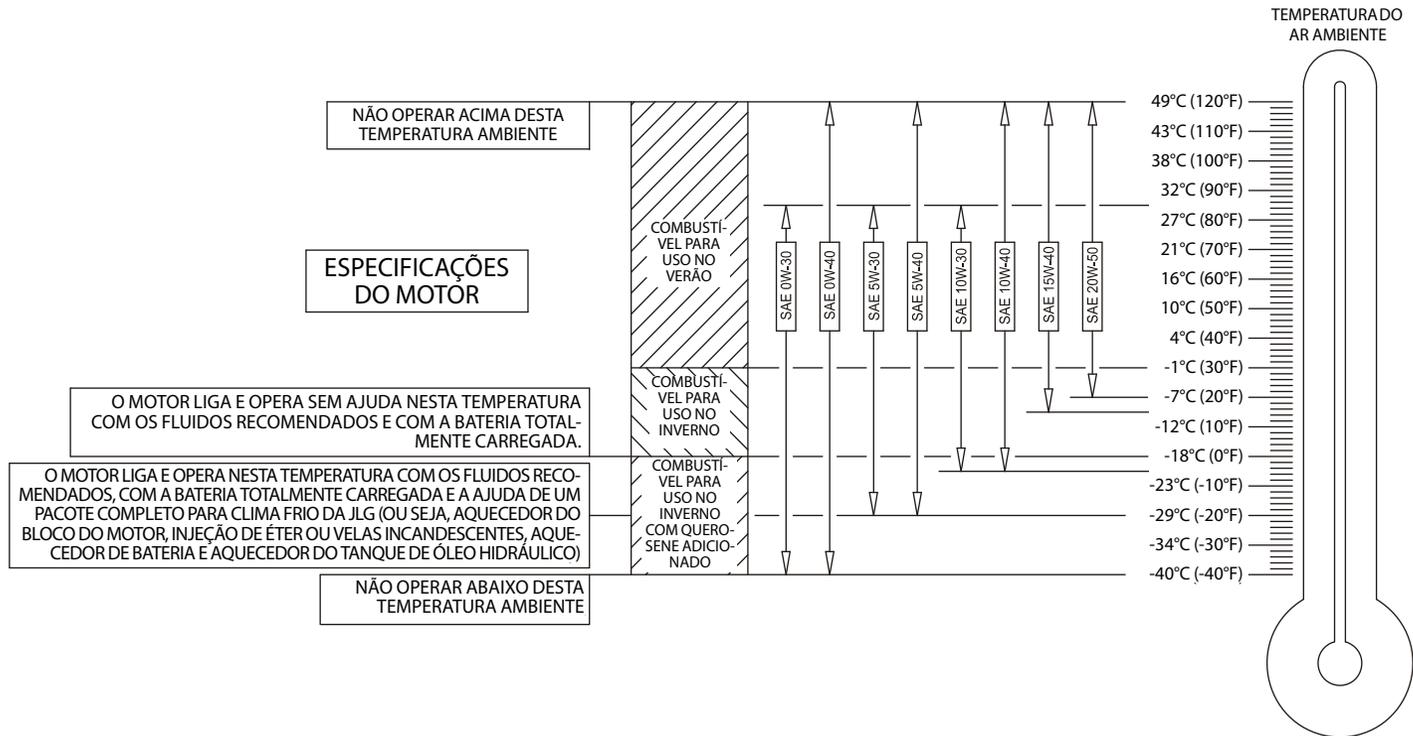


Figura 7-4. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz — Folha 1 de 2

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

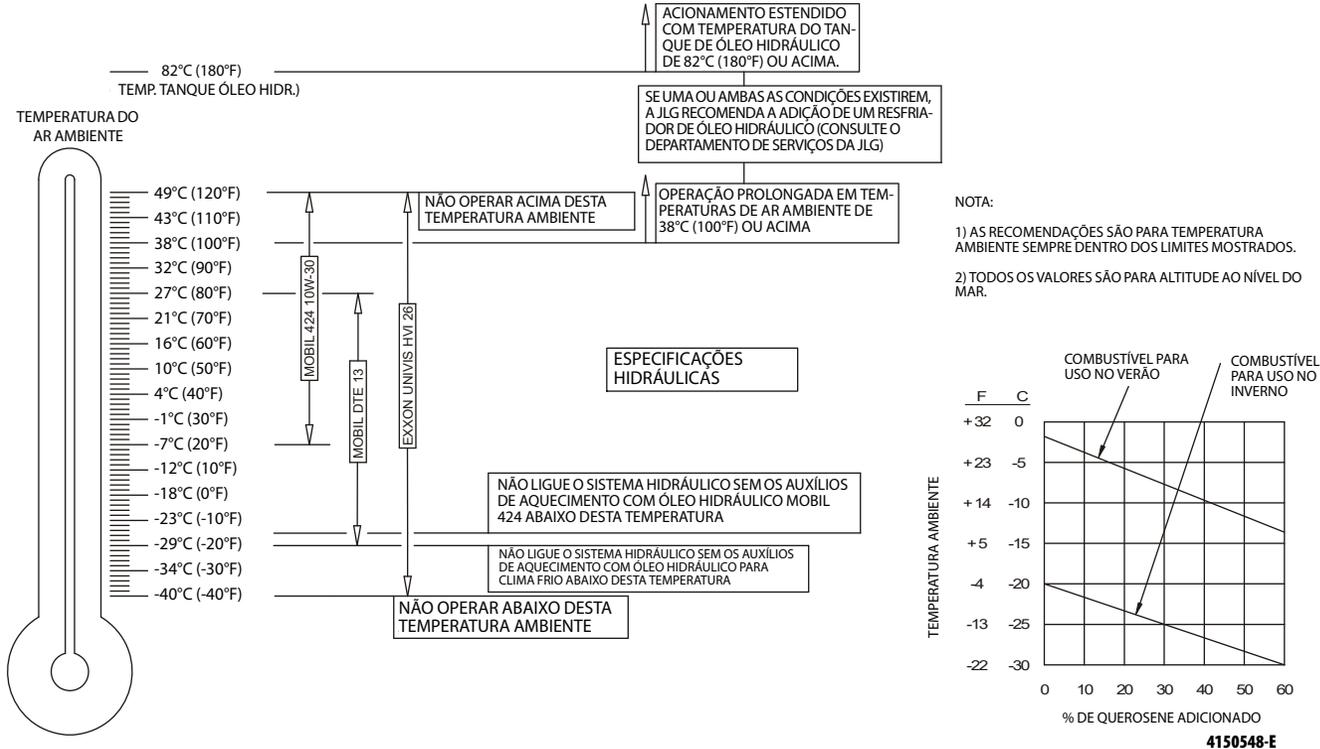


Figura 7-5. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz — Folha 2 de 2

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

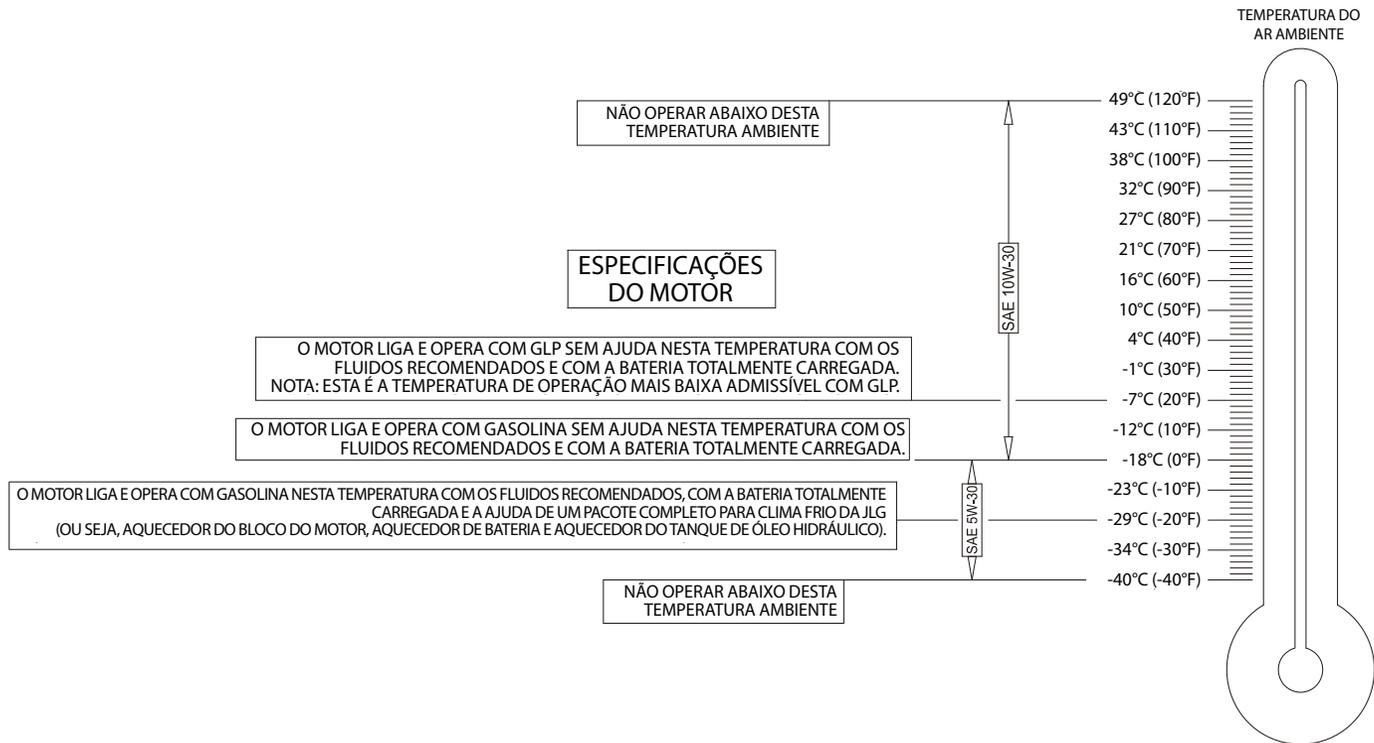
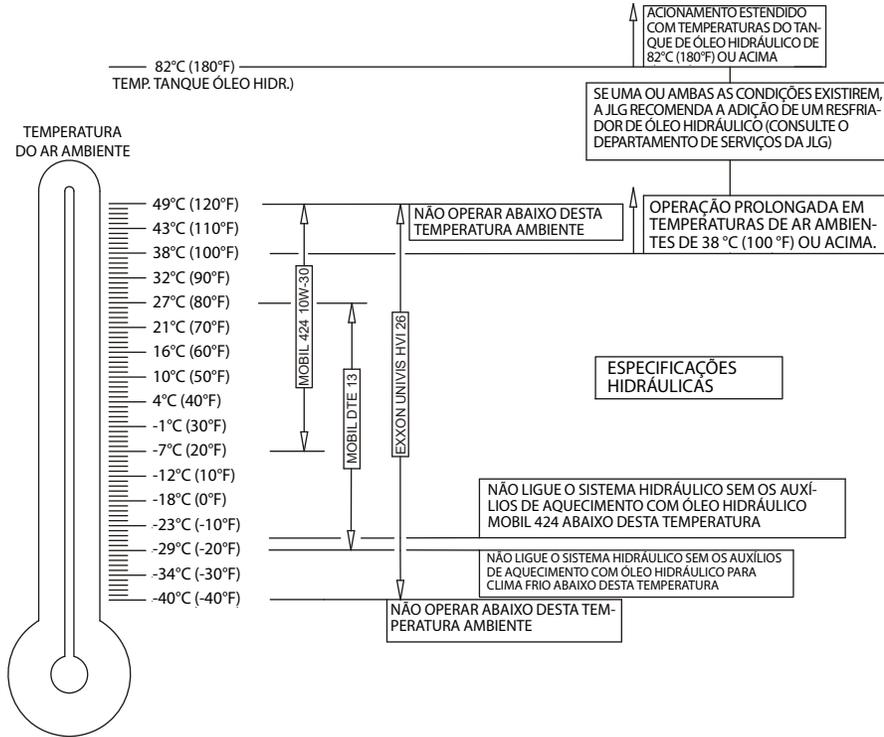


Figura 7-6. Especificações de Temperatura de Operação do Motor - GM - Folha 1 de 2

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS



NOTA:

- 1) AS RECOMENDAÇÕES SÃO PARA TEMPERATURA AMBIENTE SEMPRE DENTRO DOS LIMITES MOSTRADOS.
- 2) TODOS OS VALORES SÃO PARA ALTITUDE AO NÍVEL DO MAR.

Figura 7-7. Especificações de Temperatura de Operação do Motor - GM - Folha 2 de 2

4150548-E

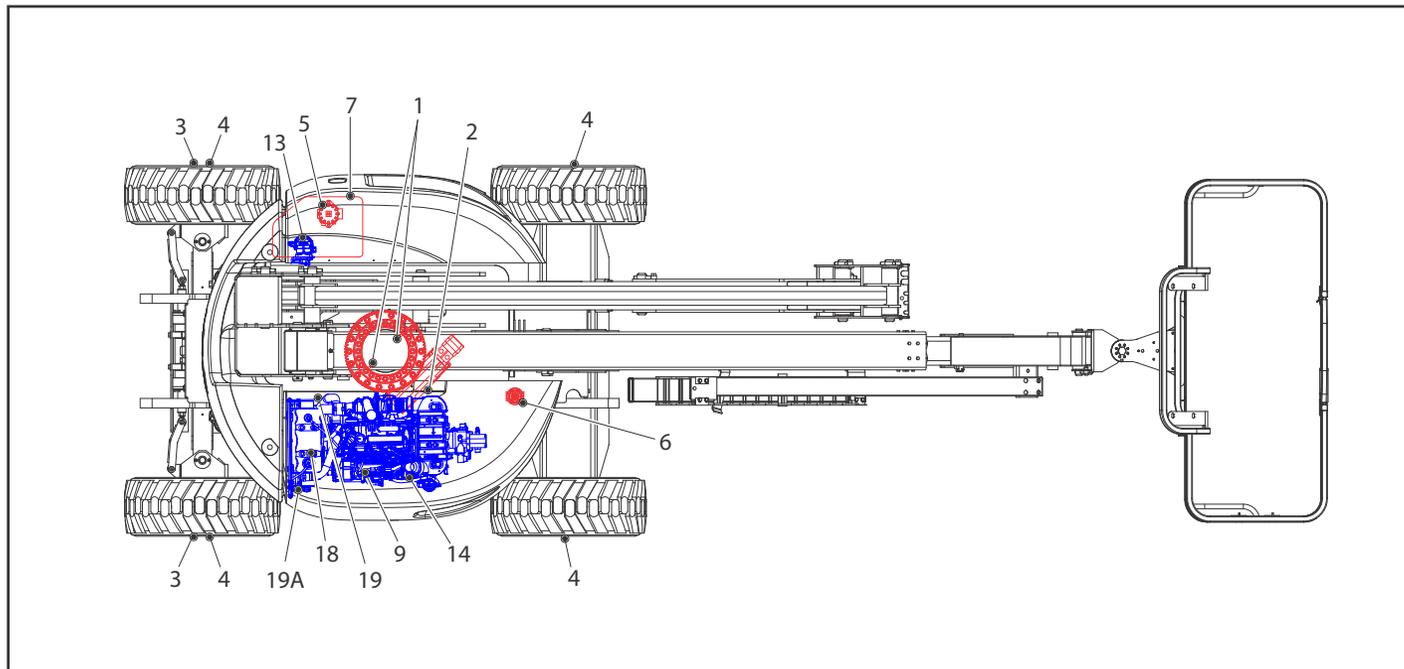


Figura 7-8. Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - Motor Deutz D2.9

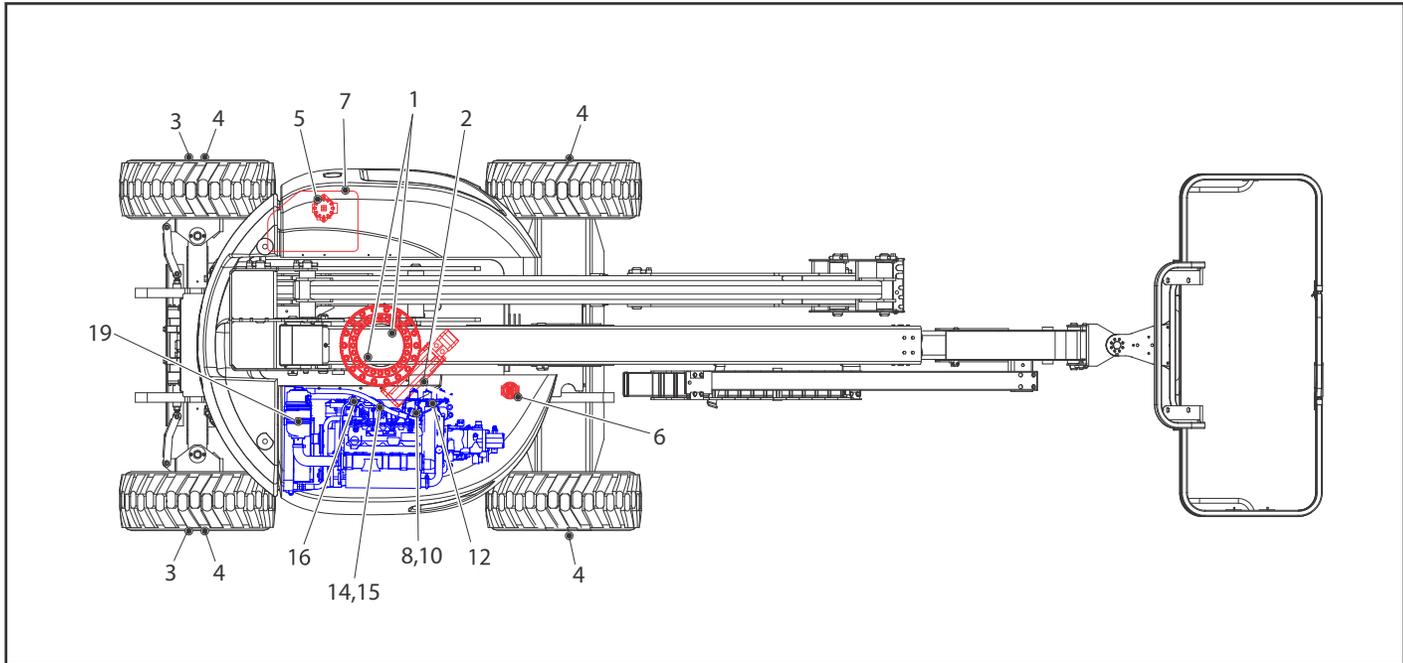


Figura 7-9. Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - Deutz D2011 e CAT C2.2

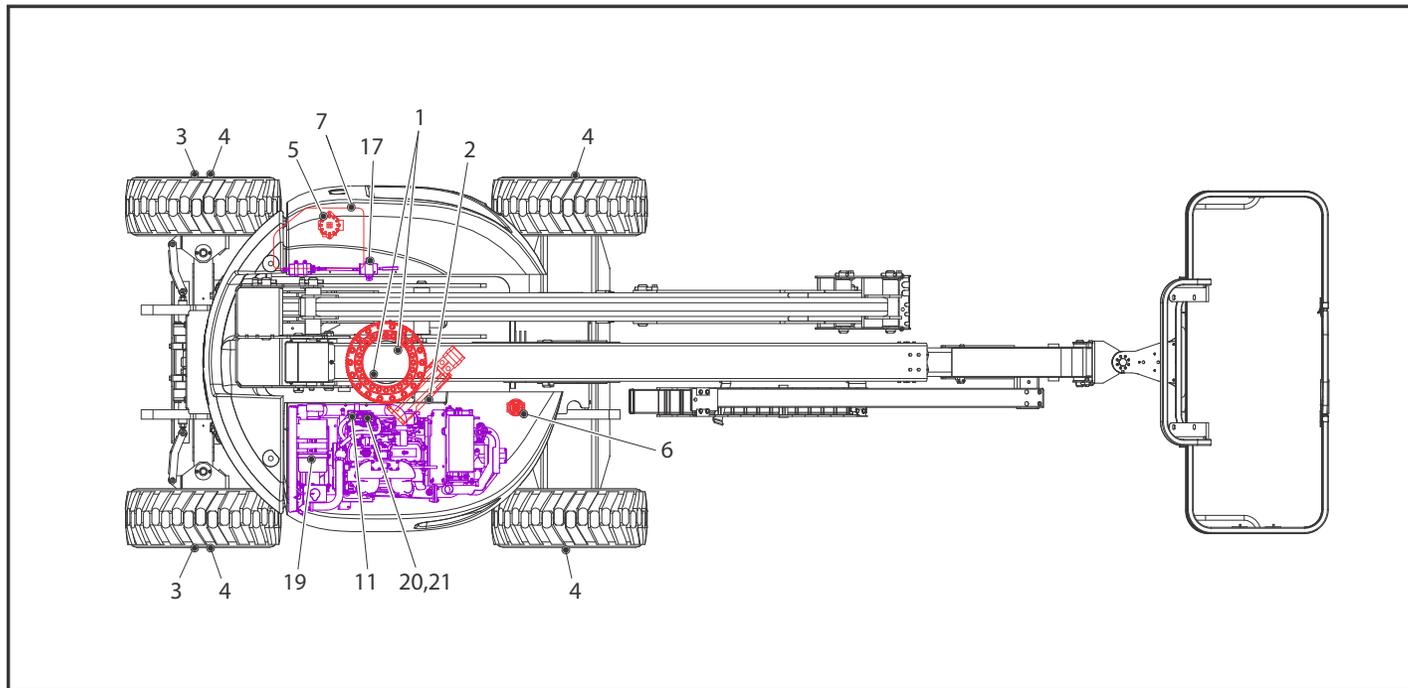


Figura 7-10. Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - GM com Dois Combustíveis

7.3 MANUTENÇÃO PELO OPERADOR

NOTA: Os números a seguir correspondem àqueles em Figura 7-8., Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - Motor Deutz D2.9, Figura 7-9., Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - Deutz D2011 e CAT C2.2, Figura 7-10., Manutenção Feita pelo Operador e Diagrama de Lubrificação - GM com Dois Combustíveis.

Tabela 7-19. Especificações de Lubrificação

CHAVE	ESPECIFICAÇÕES
MPG	Graxa Multiuso com ponto de gotejamento mínimo de 177°C (350°F). Excelente resistência à água e qualidades adesivas e é do tipo de pressão extrema. (Timken OK 40 lb mínimo.)
EPGL	Lubrificação da Engrenagem de Pressão Extrema (óleo) que atende a classificação GL-5 de serviços API ou a Especificação MIL-L-2105.
HO	Óleo Hidráulico. Classificação de serviço API GL-3, por exemplo Mobilfluid 424.
EO	Óleo do Motor (cárter). Gasolina — classe API SF, SH, SG, MIL-L-2104. Diesel — classe API CC/CD, MIL-L-2104B/MIL-L-2104C.
OGL	Lubrificante Para Engrenagens Abertas — Mobiltac 375 ou equivalente.

NOTA

OS INTERVALOS DE LUBRIFICAÇÃO SÃO BASEADOS NA OPERAÇÃO DA MÁQUINA SOB CONDIÇÕES NORMAIS. PARA MÁQUINAS UTILIZADAS EM OPERAÇÕES COM TROCA DE TURNO E/OU EXPOSTAS A AMBIENTES OU A CONDIÇÕES HOSTIS, AS FREQUÊNCIAS DE LUBRIFICAÇÃO DEVEM SER AUMENTADAS DE ACORDO.

NOTA: Recomenda-se como boa prática trocar todos os filtros ao mesmo tempo.

1. Rolamento de Giro — Rolamento de Esferas Internas

Pontos de Lubrificação — 2 Graxeiras

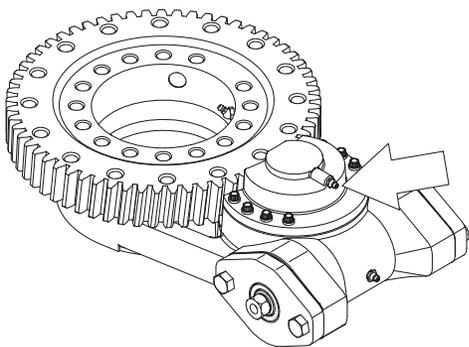
Capacidade — Cfe. necess.

Lubrificante — MPG

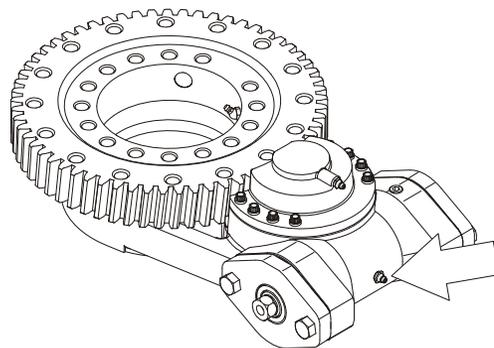
Intervalo — A cada 3 meses ou 150 h de operação

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

2. Rolamento de Giro/Dentes do Fuso Sem Fim



Pontos de Lubrificação — Graxeira
Capacidade — Cfe. necess.
Lubrificante — Lubriplate 930-AAA
Intervalo — Cfe. necess.



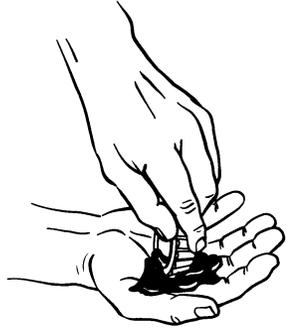
Pontos de Lubrificação — Graxeira*
Capacidade — Cfe. necess.
Lubrificante — Mobile SHC 007
Intervalo — Cfe. necess.

⚠ CUIDADO

NÃO ENGRAXE EM DEMASIA OS ROLAMENTOS. O EXCESSO DE GRAXA RESULTARÁ EM DANOS ÀS VEDAÇÕES EXTERNAS NO ALOJAMENTO.

*Se necessário instale a graxeira no alojamento do fuso sem fim e engraxe. Substitua a graxeira pelo bujão do tubo quando terminar.

3. Rolamentos das Rodas (Somente com acionamento em duas rodas)



Pontos de Lubrificação - Aplicação de nova graxa

Capacidade - Cfe. necess.

Lubrificante - MPG

Intervalo - A cada 2 anos ou 1200 horas de operação

4. Cubo de Acionamento da Roda

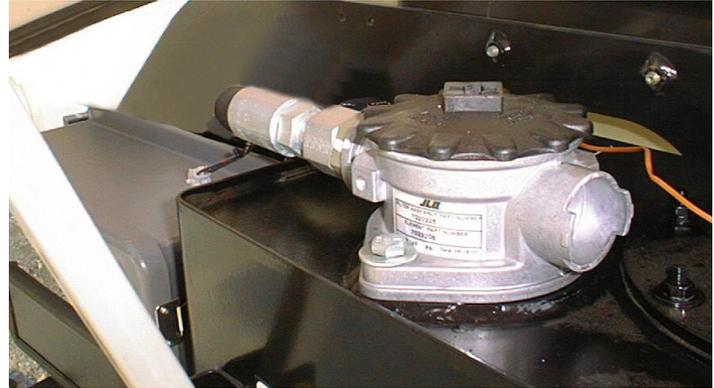
Pontos de Lubrificação - Bujão de Nível/Enchimento

Capacidade - 0,5 l (17 oz) - 1/2 Cheio

Lubrificante - EPGL

Intervalo - Verifique a cada 3 meses ou 150 h de operação;
troque a cada 2 anos ou 1200 h de operação.

5. Filtro de Retorno Hidráulico



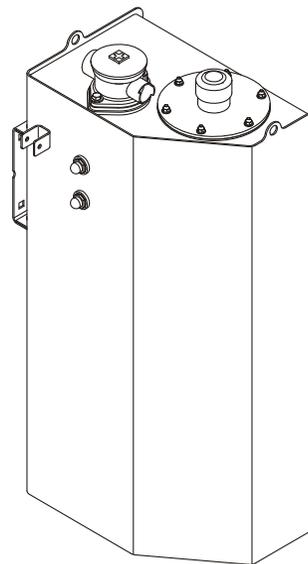
Intervalo - Troque depois das primeiras 50 h e a cada 6 meses ou 300 h depois disso ou conforme indicado pelo Indicador de Condição.

6. Filtro de Carga Hidráulica



Intervalo - Troque depois das primeiras 50 h e a cada 6 meses ou 300 h depois disso ou conforme indicado pelo Indicador de Condição.

7. Tanque Hidráulico



Pontos de Lubrificação - Tampa de Enchimento
Capacidade - 102 l (27 gal); 89 l (23.6 gal) até o ponto médio da janela do visor superior (frio)
Lubrificante - HO
Intervalo - Verifique o nível diariamente; Troque a cada 2 anos ou 1200 horas de operação.

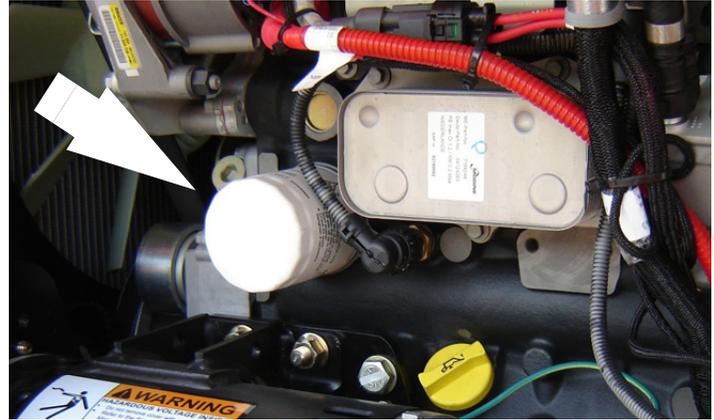
SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

8. Troca de Óleo c/ Filtro — Caterpillar



Pontos de Lubrificação - Tampa de Enchimento/Elemento Rosqueado (JLG N/P 7026855)
Capacidade - 9,4 l (10 qt)
Lubrificante - EO
Intervalo - Anualmente ou a cada 500 horas de operação
Comentários - Verifique o nível diariamente/Troque de acordo com o manual do motor.

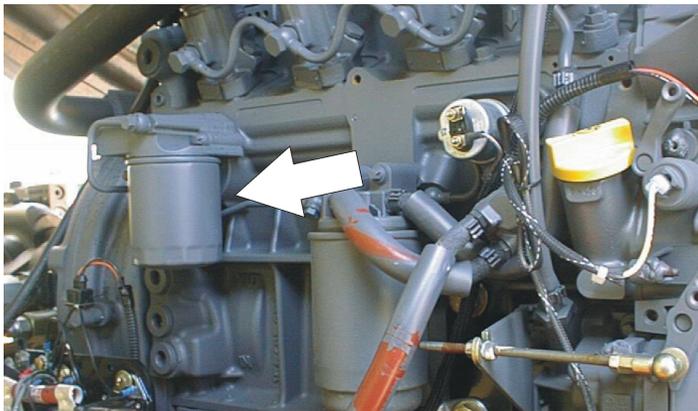
9. Troca do Óleo com Filtro - Deutz 2.9 L4



Pontos de Lubrificação - Tampa de Enchimento/Elemento Rosqueado
Capacidade - 8,9 l (2.4 gal)
Lubrificante - EO
Intervalo - Anualmente ou a cada 600 horas de operação
Comentários - Verifique o nível diariamente/Troque de acordo com o manual do motor.

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

10. Troca de Óleo c/ Filtro - Deutz D2011



Tampa de Enchimento/Elemento Rosqueado
(JLG N/P 7016641)

Capacidade - Cárter 10,5 l (11 qt); Resfriador 4,7 l (5 qt)

Lubrificante - EO

Intervalo - Anualmente ou a cada 1200 horas de operação

Comentários - Verifique o nível diariamente/Troque de acordo com o manual do motor.

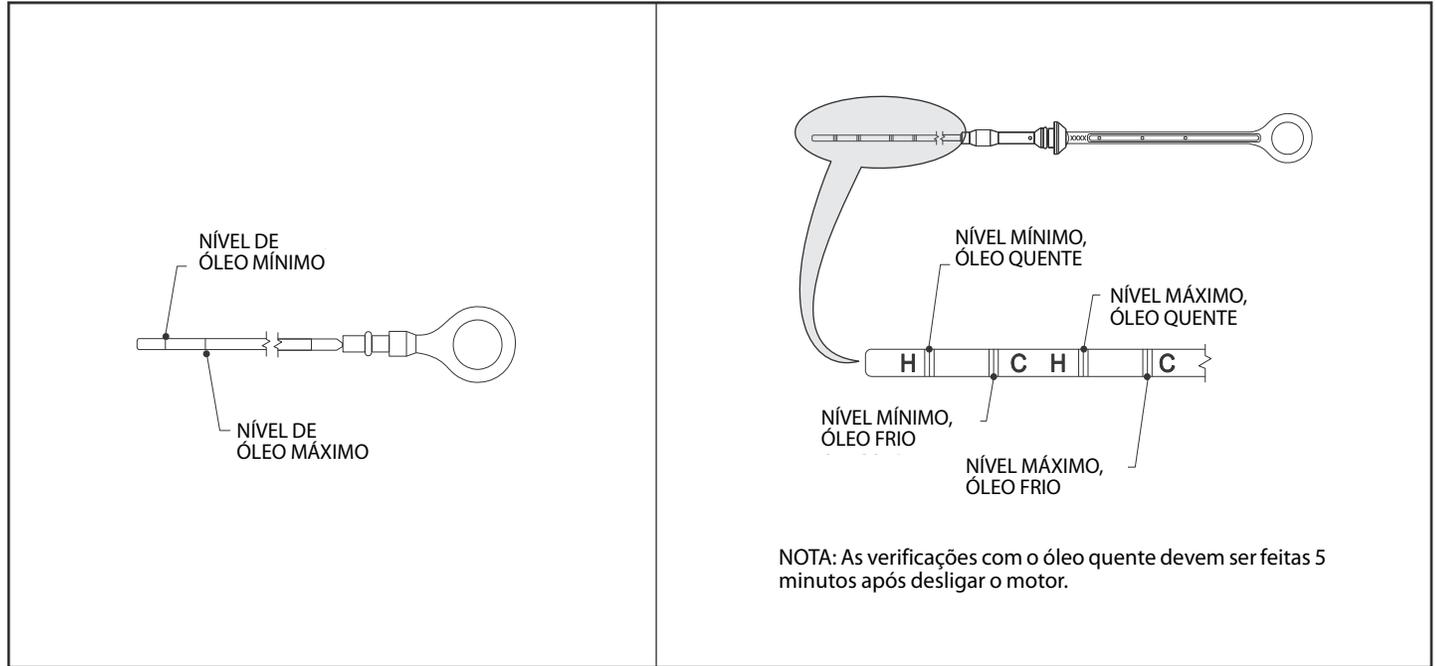
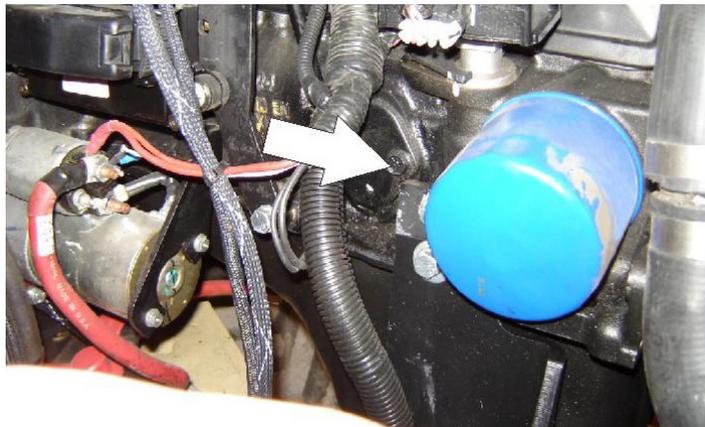


Figura 7-11. Varetas do Motor Deutz D2011

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

11. Troca de óleo com Filtro - GM



Pontos de Lubrificação - Tampa de Enchimento/Elemento Rosqueado

(JLG N/P 7027965)

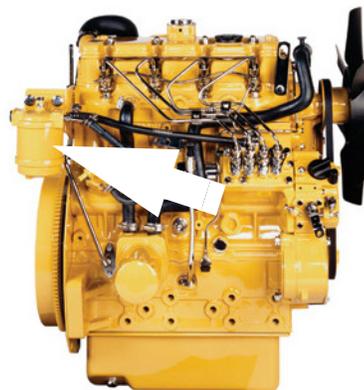
Capacidade - 4,25 l (4.5 qt) c/filtro

Lubrificante - EO

Intervalo - 3 meses ou a cada 150 horas de operação

Comentários - Verifique o nível diariamente/Troque de acordo com o manual do motor.

12. Filtro de Combustível — Caterpillar



Pontos de Lubrificação - Elemento Substituível

Intervalo - Anualmente ou a cada 600 horas de operação

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

13. Pré-filtro de Combustível - Deutz D2.9



Pontos de Lubrificação - Elemento Substituível
Intervalo - Drene a água diariamente; anualmente ou a cada 600 horas de operação

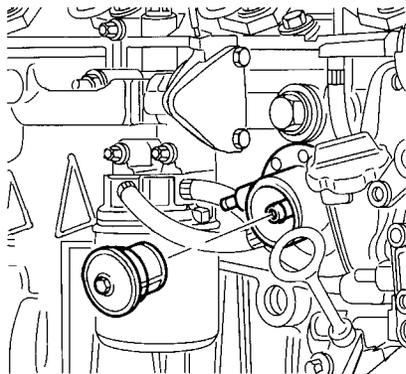
14. Filtro de Combustível - Deutz D2.9



Pontos de Lubrificação - Elemento Substituível
Intervalo - Anualmente ou a cada 600 horas de operação

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

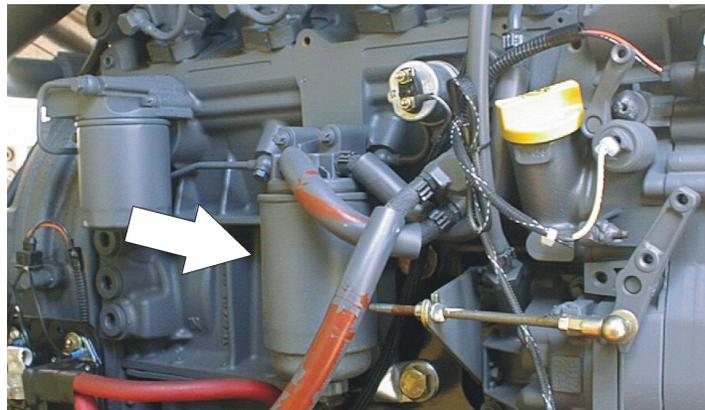
15. Pontos de Lubrificação - Deutz D2011



Elemento Substituível

Intervalo - Anualmente ou a cada 600 horas de operação

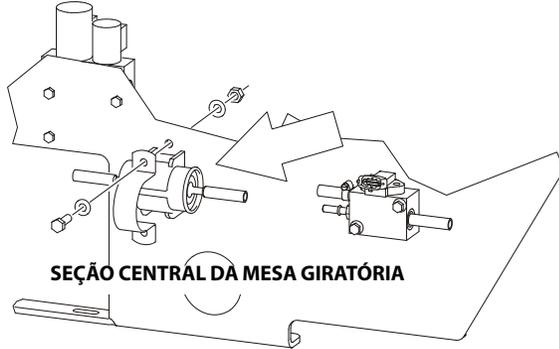
16. Filtro de Combustível - Deutz D2011



Pontos de Lubrificação - Elemento Substituível

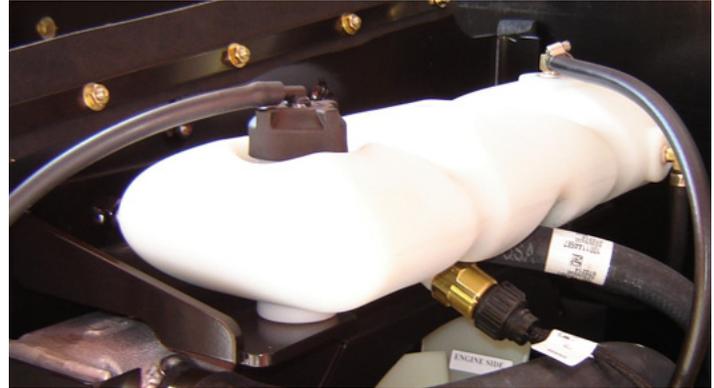
Intervalo - Anualmente ou a cada 600 horas de operação

17. Filtro de Combustível - GM



Pontos de Lubrificação - Elemento Substituível
Intervalo - A cada 6 meses ou 300 horas de operação

18. Líquido Refrigerante do Radiador do Deutz 2.9



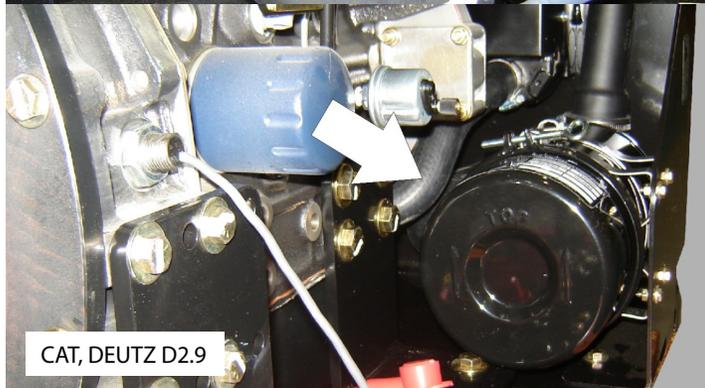
Pontos de Lubrificação - Tampa de Enchimento
Capacidade - 12,1 l (3.2 gal)
Lubrificante - Anticongelante
Intervalo - Verifique o nível diariamente; troque a cada 1000 horas ou 2 anos, o que ocorrer primeiro.

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

19. Filtro de Ar



DEUTZ D2011, GM



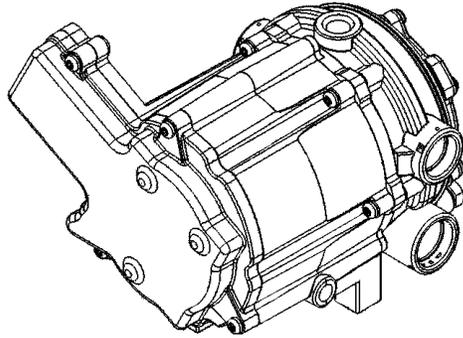
CAT, DEUTZ D2.9



Indicador do Filtro do Deutz 2.9

Pontos de Lubrificação - Elemento Substituível
Intervalo - A cada 6 meses ou 300 horas de operação ou conforme mostrado pelo indicador de condição

20. Regulador Eletrônico de Pressão (somente GLP)



Intervalo - 3 Meses ou 150 horas de operação
Comentários - Drene o óleo acumulado. Consulte Seção 7.5, Substituição do Filtro de Combustível de Propano.

21. Filtro de Combustível (Propano) - Motor GM



Intervalo - 3 Meses ou 150 horas de operação
Comentários - Substitua o filtro. Consulte Seção 7.5, Substituição do Filtro de Combustível de Propano.

7.4 PNEUS E RODAS

Calibragem dos Pneus

A pressão do ar em pneus pneumáticos deve ser igual à pressão do ar que está estampada na lateral do produto JLG ou adesivo no aro para que se tenha características operacionais seguras e adequadas.

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 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 que o pneu de reposição seja do mesmo tamanho, banda e marca que os pneus originalmente instalados na máquina. Consulte no Manual de Peças da JLG o número de peça dos pneus aprovados para um modelo de máquina específico. 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, largura e dimensões de offset da roda iguais às originais
- Aprovado para a aplicação pelo fabricante do pneu (incluindo a pressão de calibragem e carga máxima do pneu).

Salvo especificamente aprovado pela JLG Industries Inc., não substitua um pneu inflado com lastro ou 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 e do Pneu

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.



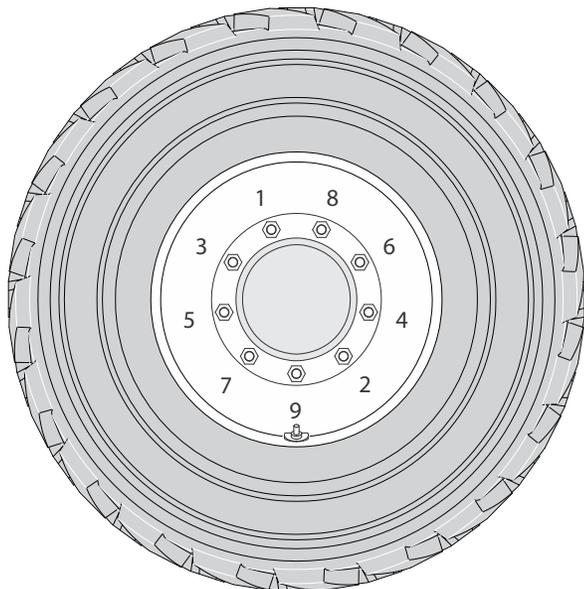
AS PORCAS DA RODA DEVEM SER INSTALADAS E MANTIDAS COM TORQUE ADEQUADO PARA EVITAR RODAS SOLTAS, PRISIONEIRO QUEBRADOS E A POSSÍVEL SEPARAÇÃO PERIGOSA DA RODA DO EIXO. CERTIFIQUE-SE DE USAR APENAS PORCAS COMPATÍVEIS COM O ÂNGULO DO CONE DA RODA.

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.

SEÇÃO 7 — MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

2. Aperte as porcas na seqüência a seguir:



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 7-20. Tabela de Torque das Rodas

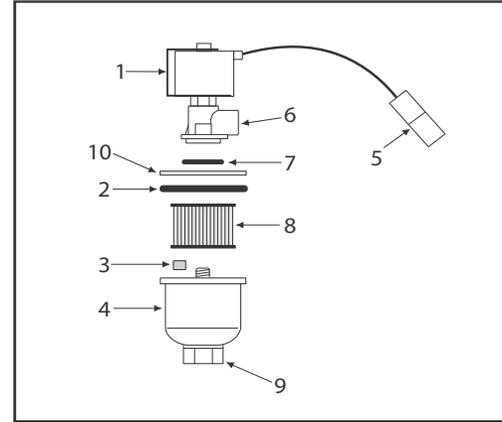
SEQÜÊNCIA DE TORQUE		
1º Estágio	2º Estágio	3º Estágio
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (100 lb-ft)	255 Nm (170 lb-ft)

4. As porcas da roda devem ser apertadas 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.

7.5 SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL DE PROPANO

Remoção

1. Alivie a pressão do sistema de combustível de propano. Consulte Alívio da Pressão do Sistema de Combustível de Propano.
2. Desconecte o cabo negativo da bateria.
3. Solte lentamente o alojamento do Filtro e remova-o.
4. Puxe o alojamento do filtro do conjunto de destravamento elétrico.
5. Remova o filtro do alojamento.
6. Localize o ímã do filtro e remova-o.
7. Remova e descarte a vedação do alojamento.
8. Se assim equipado, remova e descarte a vedação do parafuso de fixação.
9. Remova e descarte a placa de montagem da vedação para destravar a vedação do anel O.



- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Solenoide de Destravamento Elétrico | 6. Saída de Combustível |
| 2. Vedação do Alojamento | 7. Anel O |
| 3. Ímã do Filtro | 8. Filtro |
| 4. Alojamento do Filtro | 9. Entrada do Combustível |
| 5. Conector Elétrico | 10. Anel |

Figura 7-12. Conjunto da Trava do Filtro

Instalação

NOTA

CERTIFIQUE-SE DE INSTALAR O ÍMÃ DO FILTRO NO ALOJAMENTO ANTES DE INSTALAR A NOVA VEDAÇÃO

1. Instale a placa de montagem para destravar a vedação do anel O.
2. Se assim equipado, instale a vedação do parafuso de fixação.
3. Instale a vedação do alojamento.
4. Deixe o ímã cair na parte inferior do alojamento do filtro.
5. Instale o filtro no alojamento.
6. Se assim equipado, instale o parafuso de fixação no alojamento do filtro.
7. Instale o filtro para cima pela parte inferior do destravamento elétrico.
8. Aperte a retenção da vasilha do filtro com 12 Nm (106 lb-in).
9. Abra a válvula de corte manual. Ligue o veículo e verifique se há vazamento no sistema de combustível propano em cada conexão que tenha passado por manutenção. Consulte Teste de Vazamento do Sistema de Combustível de Propano.

7.6 ALÍVIO DA PRESSÃO DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL DE PROPANO

CUIDADO

O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL PROPANO OPERA COM PRESSÃO DE ATÉ 21,5 BAR (312 PSI). PARA MINIMIZAR O RISCO DE INCÊNDIO E LESÕES PESSOAIS, ALIVIE A PRESSÃO DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL DE PROPANO (ONDE APLICÁVEL) ANTES DE REALIZAR MANUTENÇÃO NOS COMPONENTES DO SISTEMA.

Para aliviar a pressão do sistema de combustível de propano:

1. Feche a válvula de corte manual do tanque de combustível de propano.
2. Ligue e faça o veículo funcionar até que o motor afoga.
3. Coloque a chave de ignição na posição OFF (desligado).

CUIDADO

A PRESSÃO DO VAPOR RESIDUAL ESTARÁ PRESENTE NO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL. CERTIFIQUE-SE DE QUE A ÁREA DE TRABALHO ESTEJA BEM VENTILADA ANTES DE DESCONECTAR QUALQUER LINHA DE COMBUSTÍVEL.

7.7 INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

As informações a seguir são fornecidas em conformidade com os requisitos da Diretiva Europeia para Máquinas 2006/42/EC e se aplicam somente a máquinas CE.

Para máquinas elétricas, o nível da pressão acústica A-ponderado contínuo equivalente, na plataforma de trabalho, é inferior a 70 dB(A).

Para máquinas com motor de combustão, o Nível de potência sonora (LWA) garantido, de acordo com a Diretiva Europeia 2000/14/EC (Emissão de ruído no ambiente por equipamentos para uso em ambiente externo) com base em métodos de teste em conformidade com o Anexo III, Parte B, Métodos 1 e 0 da diretiva, é 104 dB.

O valor total da vibração ao qual o sistema de empunhadura-braço é submetido não ultrapassa $2,5 \text{ m/s}^2$. O valor eficaz mais alto da aceleração ponderada à qual todo o corpo é submetido não ultrapassa $0,5 \text{ m/s}^2$.



An Oshkosh Corporation Company

TRANSFERÊNCIA DE PROPRIE- DADE

Ao proprietário do produto:

Caso agora seja o proprietário mas NÃO SEJA o comprador original do produto coberto por este manual, gostaríamos de conhecê-lo. Para receber boletins de segurança, é muito importante manter a JLG Industries, Inc. atualizada sobre quem é o proprietário atual de todos os produtos JLG. A JLG mantém informações sobre o proprietário de cada produto JLG e usa essas informações em casos onde se torna necessário notificar o proprietário.

Use este formulário para fornecer à JLG informações atualizadas relativas à propriedade atual de produtos JLG. Devolva este formulário preenchido para o JLG Product Safety and Reliability Department via fax ou correio para o endereço especificado abaixo.

Obrigado,

Product Safety & Reliability Department
JLG Industries, Inc.

13224 Fountaintown Plaza
Hagerstown, MD 21742
EUA

Telefone: +1-717-485-6591
Fax: +1-301-745-3713

NOTA: Unidades arrendadas ou alugadas não devem ser incluídas neste formulário.

Modelo do Fabricante: _____

Nº de série: _____

Proprietário anterior: _____

Endereço: _____

País: _____ Telefone: (____) _____

Data da transferência: _____

Proprietário atual: _____

Endereço: _____

País: _____ Telefone: (____) _____

A quem devemos notificar na sua organização?

Nome: _____

Cargo: _____



An Oshkosh Corporation Company

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

(717) 485-5161 (Corporate)
 (877) 554-5438 (Service)
 (717) 485-6417

www.jlg.com



3123373

Endereços da JLG Internacional

JLG Industries
358 Park Road
Regents Park
NSW 2143
Sydney 2143
Austrália

+6 (12) 87186300

+6 (12) 65813058

E-mail: techservicesaus@jlg.com

JLG Ground Support Oude
Bunders 1034
Breitwaterstraat 12A
3630 Maasmechelen
Bélgica

+32 (0) 89 84 82 26

E-mail: emeaservice@jlg.com

JLG Latino Americana LTDA
Rua Antonia Martins Luiz, 580
Distrito Industrial Joao Narezzi
Indaiatuba-SP 13347-404
Brasil

+55 (19) 3936 7664 (Parts)

+55(19)3936 9049 (Service)

E-mail: comercialpecas@jlg.com

E-mail: servicos@jlg.com

Oshkosh-JLG (Tianjin) Equipment
Technology LTD
Shanghai Branch
No 465 Xiao Nan Road
Feng Xian District
Shanghai 201204
China

+86 (21) 800 819 0050

JLG Industries Dubai
Jafza View
PO Box 262728, LB 19
20th Floor, Office 05
Jebel Ali, Dubai

+971 (0) 4 884 1131

+971 (0) 4 884 7683

E-mail: emeaservice@jlg.com

JLG France SAS
Z.I. Guillaume Mon Amy
30204 Fauillet
47400 Tonniens
França

+33 (0) 553 84 85 86

+33 (0) 553 84 85 74

E-mail: pieces@jlg.com

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

+49 (0) 421 69350-0

+49 (0) 421 69350-45

E-mail: german-parts@jlg.com

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

+(852) 2639 5783

+(852) 2639 5797

JLG Industries (Italia) S.R.L.
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese (MI)
Itália

+39 (0) 2 9359 5210

+39 (0) 2 9359 5211

E-mail: ricambi@jlg.com

JLG EMEA B.V.
Polaris Avenue 63
2132 JH Hoofdorf
Holanda

+31 (0) 23 565 5665

E-mail: emeaservice@jlg.com

JLG NZ Access Equipment & Services
28 Fisher Crescent
Mt Wellington 1060
Auckland, Nova Zelândia

+6 (12) 87186300

+6 (12) 65813058

E-mail: techservicesaus@jlg.com

JLG Industries
Vahutinskoe shosse 24b.
Khimki
Moscow Region 141400
Federação Russa

+7 (499) 922 06 99

+7 (499) 922 06 99

Oshkosh-JLG Singapore Technology
Equipment Pte Ltd.
35 Tuas Avenue 2
Jurong Industrial Estate
Cingapura 639454

+65 6591 9030

+65 6591 9045

E-mail: SEA@jlg.com

JLG Iberica S.L.
Trapadella, 2
Pol. Ind. Castellbisbal Sur
08755 Castellbisbal Barcelona
Espanha

+34 (0) 93 772 47 00

+34 (0) 93 771 1762

E-mail: parts_iberica@jlg.com

JLG Industries (UK) Ltd.
Bentley House
Bentley Avenue
Middleton, Greater Manchester
M24 2GP
Reino Unido

+44 (0) 161 654 1000

+44 (0) 161 654 1003

E-mail: ukparts@jlg.com

JLG Sverige AB
Enkopingsvagen 150
176 27 Jarfalla
Suécia

+46 (0) 8 506 595 00

+46 (0) 8 506 595 27

E-mail: nordicsupport@jlg.com