



An Oshkosh Corporation Company

---

# ***Manual de Operação e Segurança***

*Instruções Originais — Mantenha este manual sempre junto à máquina.*

**Modelos**

**450A**

**450AJ**

**PVC 2001**

---

**ANSI** **CE**  **AS/NZS** **MOL70**

**31216336**

February 4, 2020 - Rev B

Portuguese (BR)- Operation and Safety Manual



## **PREFÁCIO**

Os modelos da MEWP (Plataforma de Trabalho Elevatória Móvel) contidos neste manual foram projetados e testados para atender ou exceder diversas normas de conformidade. Consulte a placa de identificação do fabricante afixada na MEWP em questão para obter informações de conformidade da norma específica.

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.

Consulte [www.JLG.com](http://www.JLG.com) para Garantia, Registro do Produto e outras documentações relacionadas à máquina.

## SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURANÇA E PALAVRAS DE SINAL DE SEGURANÇA



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

### PERIGO

INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO IMINENTE QUE, SE NÃO EVITADA, CAUSARÁ ACIDENTES PESSOAIS GRAVES OU MORTE. ESTE ADESIVO 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 ADESIVO APRESENTA FUNDO AMARELO.

### **AVISO**

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.**

**AVISO**

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

**AVISO**

**A JLG INDUSTRIES, INC. DEVE SER NOTIFICADA IMEDIATAMENTE SOBRE TODAS AS OCORRÊNCIAS ONDE HAJA ACIDENTES COM PRODUTOS JLG COM LESÕES FÍSICAS OU MORTE 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 Seu Escritório Local da JLG  
(Consulte os endereços na contracapa)

**Nos EUA:**

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

**Fora dos EUA:**

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

## **REGISTRO DE REVISÕES**

Edição original      A — 10 de outubro de 2019

Revisão                B — 4 de fevereiro de 2020

**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 .....	1-12

**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 .....	2-2
	Familiarização com a Máquina .....	2-2
2.2	PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO .....	2-2
	Inspeção Antes do Uso .....	2-5
	Verificação Funcional .....	2-10
	Teste da Função SkyGuard .....	2-11

2.3	TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE .....	2-12
-----	---	------

**SEÇÃO - 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA**

3.1	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	3-1
3.2	CONTROLES E INDICADORES .....	3-1
	Console de Controle de Solo .....	3-5
	Painel Indicador do Controle de Solo .....	3-9
	Indicador do Monitor do Console de Controle de Solo .....	3-11
	Console da Plataforma .....	3-15
	Painel Indicador de Controle da Plataforma .....	3-20

**SEÇÃO - 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA**

4.1	DESCRIÇÃO .....	4-1
4.2	CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS .....	4-1
	Capacidades .....	4-1
	Sistema de Detecção de Carga da Plataforma (LSS) .....	4-2
	Estabilidade .....	4-2
4.3	OPERAÇÃO DO MOTOR .....	4-4
	Procedimento de Partida .....	4-4
	Procedimento de Desligamento .....	4-5
	Reserva de Combustível/Sistema de Desligamento .....	4-6
4.4	FILTRO DE PARTICULADO DE DIESEL (SE EQUIPADO) .....	4-7
	Limpeza Em Repouso .....	4-7
	Métodos de Iniciação da Limpeza de Manutenção Em Repouso .....	4-9
	Cancelar a Manutenção Em Repouso .....	4-9
	Evento de Limpeza Malsucedido .....	4-10

	Substituição do Filtro de DPF devido a Carga de Cinzas .....	4-10
4.5	DESLOCAMENTO (CONDUÇÃO) .....	4-15
	Deslocamento à Frente e à Ré .....	4-16
	Trafegando em uma Rampa .....	4-17
4.6	DIREÇÃO .....	4-17
4.7	PLATAFORMA .....	4-17
	Ajuste do Nível da Plataforma .....	4-17
	Rotação da Plataforma .....	4-17
4.8	LANÇA .....	4-18
	Giro da Lança .....	4-18
	Elevação e Abaixamento da Lança da Torre .....	4-18
	Elevação e Abaixamento da Lança Principal .....	4-18
	Acionamento Telescópico da Lança Principal .....	4-19
4.9	CONTROLE DA VELOCIDADE DAS FUNÇÕES .....	4-19
4.10	MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA MÁQUINA) (SE EQUIPADO) .....	4-19
4.11	OPERAÇÃO DO SKYGUARD .....	4-19
	SkyGuard .....	4-20
	SkyGuard - SkyLine .....	4-20
	SkyGuard - SkyEye .....	4-20
	Tabela de Funções do SkyGuard .....	4-21
4.12	DESLIGAMENTO E ESTACIONAMENTO .....	4-22
	Desligamento e Estacionamento .....	4-22
4.13	ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO .....	4-22
	Elevação .....	4-22
	Amarração .....	4-22

## SEÇÃO - 5 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

5.1	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	5-1
5.2	NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE .....	5-1
5.3	OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA .....	5-1
	Operador Incapaz de Controlar a Máquina .....	5-1
	Plataforma ou Lança Presa Suspensa .....	5-2
5.4	INIBIÇÃO DO GIRO MANUAL .....	5-2
5.5	PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA .....	5-3
5.6	MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA MÁQUINA) (SE EQUIPADO) .....	5-4

## SEÇÃO - 6 - ACESSÓRIOS

6.1	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS .....	6-3
	Precauções de Segurança .....	6-3
6.2	RACKS PARA TUBOS .....	6-3
	Especificações de Capacidade (Somente para Austrália) .....	6-4
	Precauções de Segurança .....	6-4
	Preparação e Inspeção .....	6-4
	Operação .....	6-4
6.3	SKYGLAZIER™ .....	6-5
	Especificações de Capacidade .....	6-5
	Precauções de Segurança .....	6-6
	Preparação e Inspeção .....	6-6
	Operação .....	6-6
6.4	SKYPOWER™ .....	6-7
	Saída do Gerador .....	6-7
	Especificações do Acessório .....	6-7

	Precauções de Segurança .....	6-8		Óleo Hidráulico .....	7-5
	Preparação e Inspeção .....	6-8		Pesos dos Principais Componentes .....	7-8
	Operação .....	6-8	7.3	MANUTENÇÃO PELO OPERADOR .....	7-18
6.5	SKYWELDER™ .....	6-8	7.4	PNEUS E RODAS .....	7-30
	Especificações do Acessório .....	6-9		Substituição do Pneu .....	7-30
	Saída do Gerador .....	6-9		Substituição da Roda e do Pneu .....	7-30
	Acessórios de Soldagem .....	6-9		Instalação da Roda .....	7-30
	Precauções de Segurança .....	6-10	7.5	SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL	
	Preparação e Inspeção .....	6-10		DE PROPANO (MOTOR KUBOTA) .....	7-31
	Operação .....	6-10		Remoção .....	7-31
6.6	SOFT TOUCH .....	6-11		Instalação .....	7-32
6.7	SKYSENSE™ .....	6-11	7.6	ALÍVIO DA PRESSÃO DO SISTEMA	
	Preparação e Inspeção .....	6-12		DE COMBUSTÍVEL PROPANO .....	7-33
	Operação .....	6-12	7.7	INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES .....	7-33
	Alarme do SkySense .....	6-14			
	Botão de Inibição .....	6-14			
	Áreas de Cobertura do SkySense .....	6-15			

**SEÇÃO - 8 - REGISTRO DE INSPEÇÕES E REPAROS**

**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 Operacionais .....	7-1
	Dados Dimensionais .....	7-2
	Capacidades .....	7-2
	Pneus .....	7-3
	Dados do Motor .....	7-3



2-1.	Nomenclatura Básica.....	2-4	7-3.	Especificação de Temperatura de Operação do Motor — Deutz 2,9 l .....	7-11
3-1.	Console de Controle de Solo sem MSSO .....	3-2	7-4.	Tabela de Operação do Óleo Hidráulico — Folha 1 de 2 .....	7-12
3-2.	Console de Controle de Solo com MSSO .....	3-3	7-5.	Tabela de Operação do Óleo Hidráulico — Folha 2 de 2 .....	7-13
3-3.	Painel de Controle de Solo com MSSO e DPF.....	3-4	7-6.	Tabela de Operação de Óleo do Motor – Kubota .....	7-14
3-4.	Painel Indicador do Controle de Solo .....	3-8	7-7.	Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador — Motor Deutz 2,3 l .....	7-15
3-5.	Tela Inicial .....	3-11	7-8.	Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador — Motor Deutz 2,9 l .....	7-16
3-6.	Tela de Diagnóstico .....	3-12	7-9.	Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador — Motor Kubota .....	7-17
3-7.	Tela de Diagnóstico do Motor .....	3-12	7-10.	Conjunto da Trava do Filtro Kubota.....	7-32
3-8.	Indicador do Monitor do Console de Controle de Solo .....	3-13			
3-9.	Console de Controle da Plataforma .....	3-14			
3-10.	Painel Indicador de Controle da Plataforma.....	3-19			
4-1.	Posição de Menor Estabilidade Dianteira.....	4-3			
4-2.	Posição de Menor Estabilidade Traseira .....	4-4			
4-3.	Inclinação e Declives Laterais.....	4-14			
4-4.	Trafegando em uma Rampa .....	4-17			
4-5.	Tabela de Elevação e Amarração .....	4-23			
4-6.	Localização dos Adesivos Folha 1 de 6 .....	4-24			
4-7.	Localização dos Adesivos Folha 2 de 6 .....	4-25			
4-8.	Localização dos Adesivos Folha 3 de 6 .....	4-26			
4-9.	Localização dos Adesivos Folha 4 de 6 .....	4-27			
4-10.	Localização dos Adesivos Folha 5 de 6 .....	4-28			
4-11.	Localização dos Adesivos Folha 6 de 6 .....	4-29			
6-1.	Indicadores do Painel da Plataforma do SkySense .....	6-13			
7-1.	Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz 2,3 l — Folha 1 de 2 .....	7-9			
7-2.	Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz 2,3 l — Folha 2 de 2 .....	7-10			

## ***LISTA DE FIGURAS***

---



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	Substituição do Filtro de DPF por Carga de Cinzas....	4-11
4-2	Limpeza de Manutenção Em Repouso .....	4-12
4-3	Limpeza Em Repouso: DPF Preenchido por Fuligem...	4-13
4-4	Legenda de Etiquetas — Idioma, Mercados .....	4-30
4-5	Legenda de Etiquetas — Máquinas com Motores Kubota .....	4-33
6-1	Acessórios Disponíveis .....	6-1
6-2	Tabela de Relação de Opções/Acessórios .....	6-2
7-1	Especificações Operacionais .....	7-1
7-2	Dados Dimensionais .....	7-2
7-3	Capacidades .....	7-2
7-4	Pneus .....	7-3
7-5	Deutz D2011L03 .....	7-3
7-6	Deutz D2,9 L4 .....	7-4
7-7	Kubota WG 2503 .....	7-4
7-8	Óleo Hidráulico .....	7-5
7-9	Especificações do Mobilfluid 424 .....	7-5
7-10	Especificações do DTE 10 Excel 15 .....	7-6
7-11	Quintolubric 888-46 .....	7-6
7-12	Especificações do Mobil EAL 224H .....	7-7
7-13	Especificações Exxon Univil HVI 26 .....	7-7
7-14	Pesos Críticos para a Estabilidade .....	7-8
7-15	Especificações de Lubrificação .....	7-18
7-16	Tabela de Torque da Roda .....	7-31
8-1	Registro de Inspeções e Reparos .....	8-1

## ***LISTA DE TABELAS***

---

## 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").

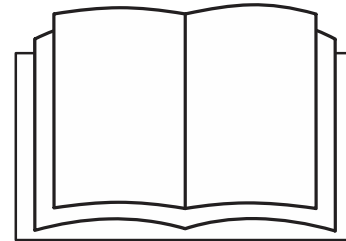
### ADVERTÊNCIA

**NÃO OBSERVAR AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA INCLUÍDAS NESTE MANUAL PODE RESULTAR EM DANOS NA MÁQUINA, DANOS MATERIAIS, ACIDENTES PESSOAIS OU MORTE.**

### 1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

#### Treinamento e Conhecimento do Operador

- Leia, compreenda e estude todo o Manual de Operação e Segurança antes de operar a máquina. Para esclarecimentos, perguntas ou informações adicionais a respeito de qualquer parte deste manual, entre em contato com a JLG Industries, Inc.



## **SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

---

- Somente pessoal que tenha recebido treinamento adequado em relação à inspeção, aplicação e operação da MEWP (incluindo o reconhecimento e a prevenção de riscos associados à sua operação) deve ser autorizado a operar uma MEWP.
- Somente pessoal devidamente treinado que tenha recebido familiarização específica da unidade deve operar uma MEWP. O usuário deve determinar se o pessoal está qualificado para operar a MEWP antes da operação.
- 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 escopo de sua aplicação prevista, conforme determinado pela JLG.
- Todo o pessoal deve ter uma compreensão completa da finalidade e função pretendidas dos controles da MEWP, incluindo os controles de plataforma, do solo e da descida de emergência.
- 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 nem eleve a plataforma a partir de uma posição em caminhos, 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 do solo sejam adequadas para sustentar a carga máxima dos pneus indicada nos adesivos de carga dos pneus, localizados no chassi próximo a cada roda. Não se desloque 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 desses dispositivos é uma violação da segurança.

### ADVERTÊNCIA

#### **MODIFICAÇÕES OU ALTERAÇÕES DE UMA MEWP DEVEM SER FEITAS SOMENTE COM A PRÉVIA PERMISSÃO POR ESCRITO DO FABRICANTE.**

- Não opere qualquer máquina na qual os cartazes ou adesivos de segurança ou instruções estejam faltando ou estejam ilegíveis.
- Verifique a máquina quanto a modificações nos componentes originais. Assegure-se de que toda e qualquer modificação tenha sido aprovada pela JLG.
- Evite a acumulação de detritos no deck da plataforma. Impeça o contato de lama, óleo, graxa e outras substâncias escorregadias com calçados e com o deck 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 serviço 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.

## SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

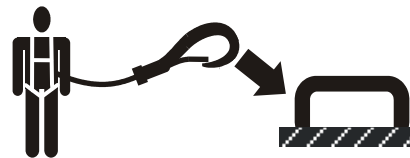
---

- Não permita que o pessoal mexa ou opere a máquina do solo com pessoal na plataforma, exceto em uma emergência.
- Não carregue materiais diretamente no guarda-corpo 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 de alimentação na 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.
- Abaixie 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 nem deixe cabelos compridos soltos, pois podem ficar presos ou enroscados no equipamento.

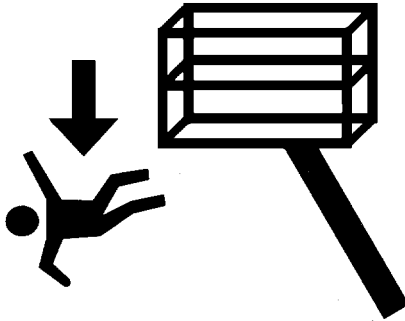
- As pessoas sob a influência de drogas ou bebidas alcoólicas, ou que estejam sujeitas a convulsões, a vertigens ou à perda do controle físico não devem operar esta máquina.
- Os cilindros hidráulicos estão sujeitos a dilatação e contração térmica. Isso pode causar mudanças na posição da plataforma enquanto 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 plataforma.

### Riscos de Tropeços e de Quedas

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



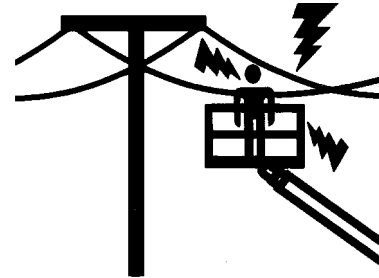
- Entre e saia somente pela área do portão. Tenha muito cuidado ao entrar ou sair da plataforma. Assegure-se de que o conjunto da plataforma esteja totalmente abaixado. Fique de frente para a plataforma ao entrar ou sair dela. Mantenha sempre três pontos de contato com a máquina, usando sempre duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão durante a entrada e a saída.

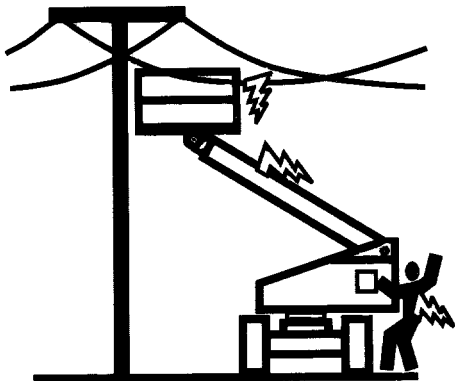


- Mantenha sempre os dois pés firmemente posicionados no deck da plataforma. Nunca posicione escadas, caixas, degraus, pranchas ou itens similares na unidade para fornecer alcance adicional para qualquer fim.
- Limpe o óleo, lama e substâncias escorregadias de calçados e do deck da plataforma.

### Riscos de Eletrocussão

- Esta máquina não é isolada e não fornece proteção contra o contato ou proximidade de corrente elétrica.





- Mantenha distância de linhas e aparelhos elétricos ou de quaisquer peças energizadas (expostas ou isoladas), de acordo com a Distância Mínima de Aproximação (M.A.D.) 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 a 200 kV	5 (15)
Acima de 200 kV a 350 kV	6 (20)
Acima de 350 kV a 500 kV	8 (25)
Acima de 500 kV a 750 kV	11 (35)
Acima de 750 kV a 1.000 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 ferramentas e seus equipamentos de qualquer linha ou aparelho elétrico energizado com até 50.000 V. Uma folga adicional de 30 cm (1 ft) é necessária para cada 30.000 V adicionais ou menos.



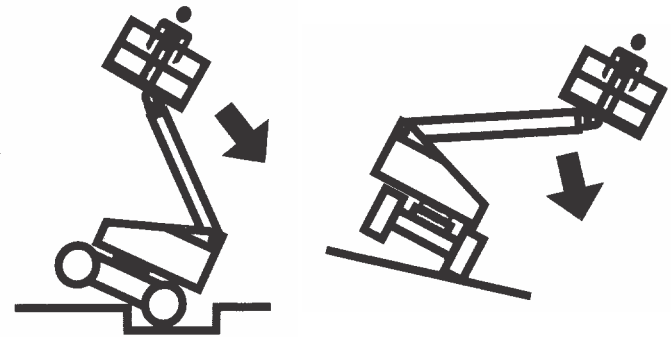
- A distância mínima de aproximação pode ser reduzida se forem instaladas barreiras de isolamento para evitar contato e essas barreiras estiverem classificadas de acordo com a tensão da linha protegida. Essas barreiras não devem ser parte da máquina (ou fixadas nela). A distância mínima de aproximação 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 os requisitos 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 (M.A.D.). A NÃO SER QUE TENHA INFORMAÇÃO DIFERENTE A RESPEITO, SUPONHA QUE TODAS AS PEÇAS E FIAÇÕES ELÉTRICAS ESTEJAM ENERGIZADAS.**

### **Riscos de Tombamento**

- Assegure-se de que as condições do solo sejam adequadas para sustentar a carga máxima dos pneus indicada nos adesivos de carga dos pneus, localizados no chassi próximo a cada roda. Não se desloque sobre superfícies sem sustentação.
- Antes de dirigir, o usuário deve familiarizar-se com a superfície onde vai trabalhar. 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 plana, firme e dentro dos limites do declive máximo de operação antes de elevar a plataforma ou dirigir com a plataforma na posição elevada.

## SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

---

- Antes de dirigir em pisos, pontes, caminhões e outras superfícies, verifique a capacidade permitida das superfícies.
- Nunca exceda a capacidade máxima da plataforma 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 nenhuma estrutura adjacente. Nunca prenda fios, cabos ou quaisquer itens similares à plataforma.
- 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.
- Não opere a máquina quando as condições de vento excederem as especificações exibidas na Seção 7.2 deste manual, ou conforme exibido no cartaz de capacidade no quadro de avisos da plataforma. Os fatores que afetam a velocidade do vento são: elevação da plataforma, estrutura circundante, eventos climáticos locais e aproximação de tempestades.
- A velocidade do vento pode ser significativamente maior em grandes altitudes do que no nível do solo.
- A velocidade do vento pode mudar rapidamente. Sempre considere os eventos climáticos que se aproximam, o tempo necessário para abaixar a plataforma e os métodos para monitorar as condições de vento atuais e potenciais.
- Não cubra ou aumente a área da superfície da plataforma ou a carga. Não carregue itens de grande área de superfície na plataforma quando operar em áreas externas. A adição de tais itens aumenta a área de exposição da máquina ao vento. O aumento de áreas expostas ao vento reduzirá a estabilidade.
- Não aumente o tamanho da plataforma com modificações ou implementos não autorizados.

**AVISO**

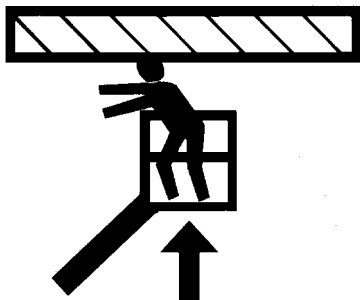
**NÃO OPERE A MÁQUINA QUANDO AS CONDIÇÕES DE VENTO EXCEDEREM AS ESPECIFICAÇÕES EXIBIDAS NA SEÇÃO 7.2 OU CONFORME AS INFORMAÇÕES EXIBIDAS NO CARTAZ DE CAPACIDADE NO QUADRO DE AVISOS DA PLATAFORMA.**

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

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

### Riscos de Esmagamento e Colisão

- Todo o pessoal de operação e de solo deve usar capacetes aprovados.
- Tome cuidado com obstruções aéreas e ao redor da máquina ao dirigir. Verifique as folgas acima, nos lados e abaixo da plataforma durante todas as operações.



- Durante a operação, mantenha todas as partes do corpo dentro do guarda-corpo 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 pelo menos a 1,8 m (6 ft) de distância da máquina durante todas as operações.
- Sob todas as condições de percurso, o operador deve limitar a velocidade de deslocamento de acordo com as condições da superfície do solo, congestionamento, visibilidade, declive, posição do pessoal e outros fatores.
- Esteja atento para as distâncias de parada em todas as velocidades de deslocamento. Ao dirigir em alta velocidade, reduza a velocidade de deslocamento 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 MEWP. Desconecte a energia dos guindastes aéreos.
- Não opere acima de pessoas que estão no solo. 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, se equipada, 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 acidentes pessoais ou danos na máquina ou na 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 totalmente abaixada, se possível, ou, caso contrário, apoiada e impedida de mover-se com escoras de segurança, calços ou apoios suspensos.
- 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 a mão para procurar vazamentos. Use um pedaço de papelão ou papel. Vista luvas para ajudar a proteger suas mãos do spray do fluido.



- Use somente peças ou componentes de reposição aprovados pela JLG. Para serem considerados aprovados, peças ou componentes de reposição devem ser 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 haja apoio suficiente ao 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 MEWP 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 MEWP 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 próximo 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 as roupas.

### 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 MEWP (Plataforma de Trabalho Elevatória Móvel) é um dispositivo de movimentação de pessoal; portanto, é necessário que ela seja operada e mantida somente por pessoal treinado.

#### **Treinamento do Operador**

O treinamento do operador deve abranger:

1. Leia e compreenda o Manual de Operação e Segurança.
2. Compreensão completa da finalidade e função pretendidas dos controles da MEWP, incluindo os controles de plataforma, do solo e da descida de emergência.
3. As etiquetas de controle, as instruções e as advertências na máquina.
4. Regulamentos aplicáveis, normas e regras de segurança.
5. Uso de equipamentos aprovados de proteção contra queda.
6. O conhecimento suficiente da operação mecânica da máquina para reconhecer um defeito ou defeito em potencial.

7. A forma mais segura de operar a máquina onde existam obstruções aéreas, outros equipamentos móveis, obstáculos, depressões, buracos e cortes.
8. Os meios de evitar os riscos de condutores elétricos desprotegidos.
9. Seleção da MEWP apropriada e opções disponíveis para o trabalho a ser realizado considerando os requisitos de trabalho específicos, com envolvimento do proprietário, do usuário e/ou do supervisor da MEWP.
10. A responsabilidade do operador de garantir que todos os ocupantes da plataforma tenham um nível básico de conhecimento para trabalhar com segurança na MEWP e informá-los sobre os regulamentos, normas e regras de segurança aplicáveis.
11. O requisito para familiarização, além de treinamento.

#### **Supervisão do Treinamento**

O treinamento deve ser ministrado por uma pessoa qualificada em uma área aberta, livre de riscos, até que a pessoa em treinamento tenha demonstrado a capacidade de controlar e operar a máquina com segurança.

### 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.

### Familiarização com a Máquina

**NOTA:** *As responsabilidades para familiarização podem variar consoante a região.*

Somente pessoal devidamente treinado que tenha recebido familiarização específica da unidade deve operar uma MEWP. O usuário deve determinar se o pessoal está qualificado para operar a MEWP antes da operação. O usuário deve assegurar que, após a familiarização, o operador opere a MEWP por um período de tempo suficiente para alcançar a proficiência. Quando autorizado pelo usuário, a autofamiliarização pode ser obtida, se autorizada, por um operador devidamente treinado, lendo, compreendendo e seguindo o manual do operador do fabricante.

Antes dos usuários autorizarem um operador a usar um modelo específico de MEWP, o usuário deve assegurar que o operador esteja familiarizado com o seguinte:

1. A localização do compartimento de armazenamento manual e o requisito para garantir que o(s) manual(is) necessário(s) estejam presentes na MEWP;
2. Finalidade e função dos controles e indicadores da máquina nas estações de controle de plataforma e solo;

3. Finalidade, localização e função dos controles de emergência;
4. Características e limitações operacionais;
5. Recursos e dispositivos;
6. Acessórios e equipamentos opcionais.

### 2.2 PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

A tabela a seguir abrange as inspeções da máquina e a manutenção exigida pela JLG Industries, Inc. Consulte as regulamentações locais quanto a requisitos adicionais para MEWP. 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.

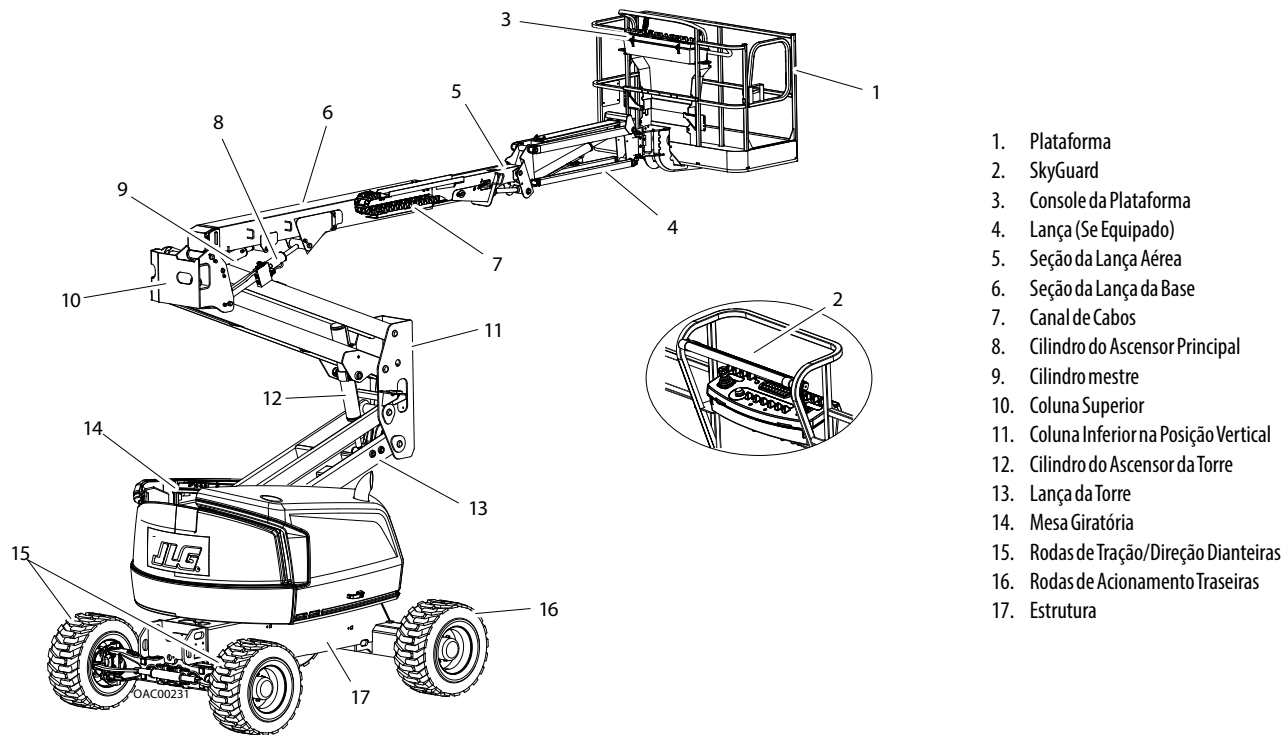


## SEÇÃO 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO DA MÁQUINA

**Tabela 2-1. Tabela de Inspeção e Manutenção**

Tipo	Frequência	Responsabilidade Principal	Qualificação para Serviço	Referência
Inspeção Antes do Uso	Antes da utilização diária ou sempre que houver troca de Operador.	Usuário ou Operador	Usuário ou Operador	Manual do Operador e Segurança
Inspeção Antes da Entrega (Consulte a Nota)	Antes de cada entrega para venda, leasing ou aluguel.	Proprietário, Concessionário ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeções Frequentes (Consulte a Nota)	Em serviço por três meses ou 150 horas, o que ocorrer primeiro; ou Fora de funcionamento por um período superior a 3 meses ou Comprada usada.	Proprietário, Concessionário ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeções Anuais da Máquina (Consulte a Nota)	Anualmente, não mais do que 13 meses a contar da data da inspeção anterior.	Proprietário, Concessionário 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, Concessionário ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção
<b>NOTA:</b> Os formulários para inspeção encontram-se disponíveis na JLG. Use o Manual de Serviço e Manutenção para realizar as inspeções.				
<div style="background-color: black; color: white; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 100px;"><b>AVISO</b></div> <p><b>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.</b></p>				

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



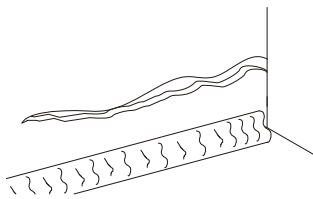
1. Plataforma
2. SkyGuard
3. Console da Plataforma
4. Lança (Se Equipado)
5. Seção da Lança Aérea
6. Seção da Lança da Base
7. Canal de Cabos
8. Cilindro do Ascensor Principal
9. Cilindro mestre
10. Coluna Superior
11. Coluna Inferior na Posição Vertical
12. Cilindro do Ascensor da Torre
13. Lança da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

Figura 2-1. Nomenclatura Básica

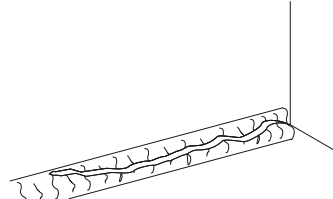
### Inspeção Antes do Uso

A Inspeção Antes do Uso deve incluir cada um dos seguintes itens:

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



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-se de 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 de Operação 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** — Realize como instruído.
6. **Bateria** — Carregue conforme necessário.
7. **Combustível** (Máquinas de Motor a Combustão) — Coloque o combustível adequado conforme necessário.
8. **Suprimento de Óleo do Motor** — Verifique se o nível do óleo está na marca de Cheio na vareta e se a tampa de enchimento está presa.
9. **Óleo Hidráulico** — Verifique o nível do óleo hidráulico. Providencie 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 nível do solo. Consulte a Seção 4 para obter mais instruções específicas de operação.

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

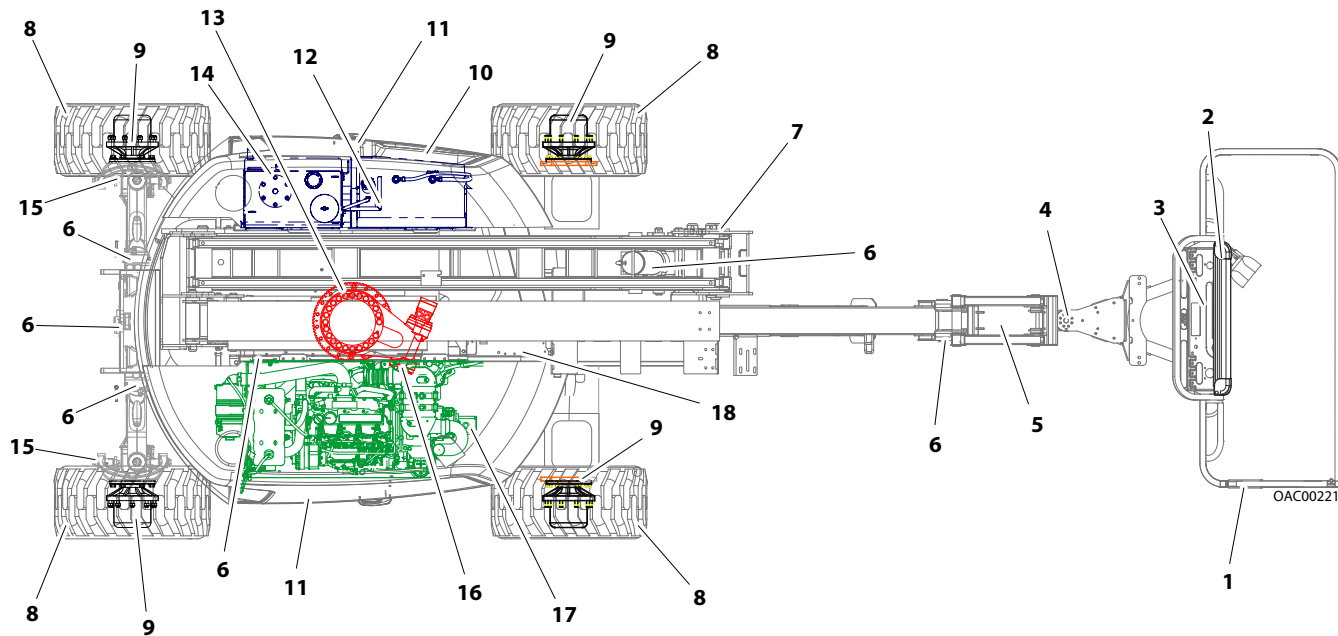
---

12. **Portão da Plataforma** — Mantenha o portão e a área ao redor dele limpos e desobstruídos. Verifique se o portão fecha corretamente e que não está amassado ou danificado. Mantenha o portão sempre fechado, exceto ao entrar/sair da plataforma e ao carregar/descarregar materiais.
13. **Pontos de Fixação do Estai** — 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.

### **ADVERTÊNCIA**

**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.**

## Inspeção Visual



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

Comece a Inspeção Visual no Item 1, conforme indicado no diagrama. Continue verificando cada item na sequência quanto às condições descritas na seguinte lista de verificação.

### ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR POSSÍVEIS LESÕES, ASSEGURE-SE DE QUE A MÁQUINA ESTÁ DESLIGADA. NÃO OPERE A MÁQUINA ATÉ QUE TODOS OS DEFEITOS TENHAM SIDO CORRIGIDOS.

### AVISO

NÃO NEGLIGENCIE A INSPEÇÃO VISUAL DO LADO DE BAIXO DO CHASSI. A VERIFICAÇÃO DESSA ÁREA FREQUENTEMENTE RESULTA NA DESCOBERTA DE CONDIÇÕES QUE PODEM CAUSAR DANOS EXTENSOS À MÁQUINA.

**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. Fechaduras do portão e dobradiças em condições de uso.
- 2. SkyGuard** — Consulte a Nota de Inspeção.

- 3. Console de Controle da Plataforma** — Os interruptores e as alavancas retornam para a posição de neutro quando ativados e liberados, decalques e cartazes fixos e legíveis, marcas de controle legíveis.
- 4. Rotação da Plataforma** — Consulte a Nota de Inspeção.
- 5. Rotação do Jib e Conjunto do Jib (Se Equipado)** — Consulte a Nota de Inspeção.
- 6. Todos os Cilindros Hidráulicos** — Sem danos visíveis; pinos do pivô e mangueiras hidráulicas sem danos, sem vazamentos.
- 7. Seções da Lança/Colunas/Plataforma Giratória** — Consulte a Nota de Inspeção.
- 8. Conjuntos de Roda/Pneu** — Fixados corretamente, sem ausência de porcas. Inspeção para ver se há bandas de rodagem desgastadas, cortes ou outras discrepâncias. Inspeção as rodas para ver se há danos ou corrosão.
- 9. Motor de Acionamento, Freio e Cubo** — Nenhuma indicação de vazamentos.
- 10. Console de Controle de Solo** — Os interruptores e as alavancas retornam para a posição de neutro quando ativados e liberados, decalques e cartazes fixos e legíveis, marcas de controle legíveis.
- 11. Conjuntos do Capô** — Consulte a Nota de Inspeção.

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

---

12. **Tanque de Combustível** — Consulte a Nota de Inspeção
13. **Rolamento da Plataforma Giratória** — Indicação de lubrificação adequada. Nenhuma indicação de parafusos folgados ou folga entre o rolamento e a máquina.
14. **Reservatório Hidráulico** — Consulte a Nota de Inspeção.
15. **Terminais dos Tirantes de Amarração e Pontas de Ponta de Eixo da Direção** — Consulte a Nota de Inspeção
16. **Motor de Giro e Engrenagem Sem-fim** — Nenhuma evidência de dano.
17. **Bomba Hidráulica** — Consulte a Nota de Inspeção.
18. **Compartimento das Baterias** — Baterias com o nível adequado de eletrólito; cabos apertados; sem danos visíveis ou corrosão.

### Verificação Funcional

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**PARA EVITAR ACIDENTES PESSOAIS GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU UM DOS INTERRUPTORES ARTICULADOS QUE CONTROLAM OS MOVIMENTOS DA PLATAFORMA NÃO RETORNAREM À POSIÇÃO DESLIGADO QUANDO LIBERADOS.**

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

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

Realize a Verificação Funcional conforme descrito a seguir:

1. Do console de controle de solo sem carga na plataforma:
  - a. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência for apertado.
  - b. Assegure-se de que todas as funções parem quando o interruptor de função for liberado.
  - c. Opere todas as funções e certifique-se de que funcionam corretamente;
  - d. Assegure a operação correta dos controles de descida manual, conforme descrito na Seção 5.5 deste manual.

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. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência for apertado.
  - d. Assegure-se de que todas as funções da máquina parem quando o interruptor de pé for liberado.
  - e. Opere todas as funções para se assegurar que a operação está correta.
3. Com a plataforma na posição recolhida:
  - a. Dirija a máquina em uma rampa, sem exceder o declive máximo de operação e pare para ter certeza de que os freios estão atuando corretamente;
  - b. Verifique se o indicador de inclinação está aceso para assegurar a correta operação.
4. Gire a lança sobre ambos os pneus traseiros e assegure-se de que o indicador de Orientação de Deslocamento acende e o interruptor de Inibição da Orientação de Deslocamento seja usado para que a função de deslocamento opere.



5. Com a máquina posicionada em uma superfície plana e firme, dentro dos limites de declive máximo de operação, eleve a lança 5 graus acima da horizontal; Selecione o modo de deslocamento de alta velocidade. Tente conduzir cuidadosamente e certifique-se de que a velocidade seja reduzida.

### Teste da Função SkyGuard

**NOTA:** Consulte a Seção 4.10 para obter informações adicionais sobre a operação do SkyGuard.

A partir do Console da Plataforma em uma área livre de obstruções:

1. Opere a função de extensão do telescópio.
2. Active o sensor do SkyGuard:
  - a. **SkyGuard** — Aplique aproximadamente 222 Nm (50 lb) de força na barra amarela.
  - b. **SkyGuard** — **SkyLine** — Pressione o cabo para romper a conexão magnética entre o cabo e o suporte direito.
  - c. **SkyGuard** — **SkyEye** — Coloque o braço ou a mão no caminho do feixe do sensor.

3. Assim que o sensor for ativado, verifique as seguintes condições:
  - a. A função de extensão do telescópio é interrompida e a função de retração do telescópio opera durante um curto período de tempo.
  - b. A buzina soa.
  - c. Se equipado com um sinalizador SkyGuard, o sinalizador acende.
4. Desengate o sensor do SkyGuard, solte os controles e, em seguida, execute novo ciclo do pedal. Certifique-se de que a operação normal está disponível.

**NOTA:** Em máquinas equipadas com SkyLine, reconecte a extremidade magnética do cabo ao suporte.

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 ser desengatado.

### 2.3 TESTE DE BLOQUEIO DO EIXO OSCILANTE

#### AVISO

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

**NOTA:** *Assegure-se de que a lança esteja totalmente retraída, abaixada e centralizada entre as rodas traseiras 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. A partir do console 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 cuidadosamente a alavanca de controle de giro e posicione a lança sobre o lado direito da máquina ou eleve a lança principal o suficiente para ela sair da posição de transporte.
5. Coloque a alavanca de controle de acionamento em marcha à ré e dirija 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. Retorne cuidadosamente a lança à posição recolhida (centralizada entre as rodas traseiras se estiver girada, ou totalmente abaixada se estiver elevada). Quando a lança atinge a posição recolhida, os cilindros de bloqueio devem ser liberados e permitir que a roda se apoie no solo; talvez seja necessário ativar o acionamento 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. Repita as etapas de 4 a 7 para verificar o lado oposto do eixo oscilante.
11. 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

#### AVISO

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

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

### 3.2 CONTROLES E INDICADORES

**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 amarelo.*

## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

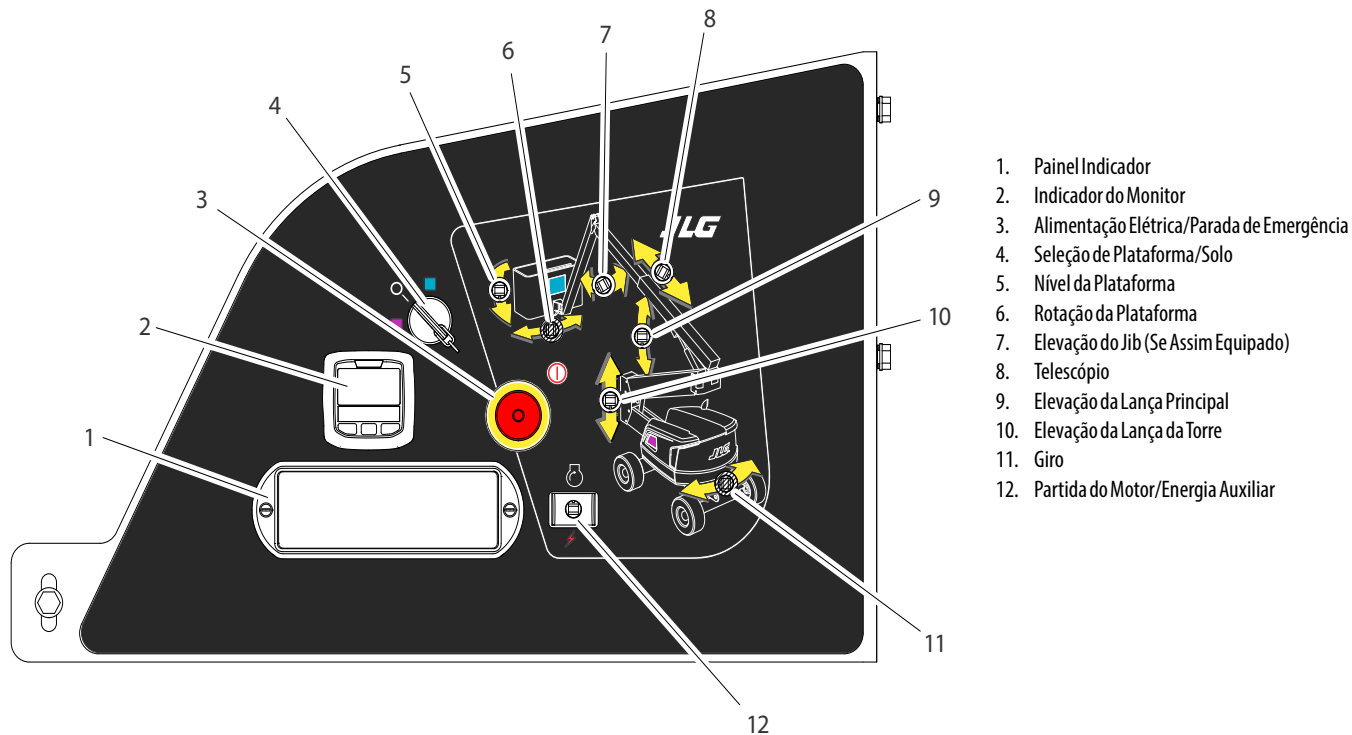
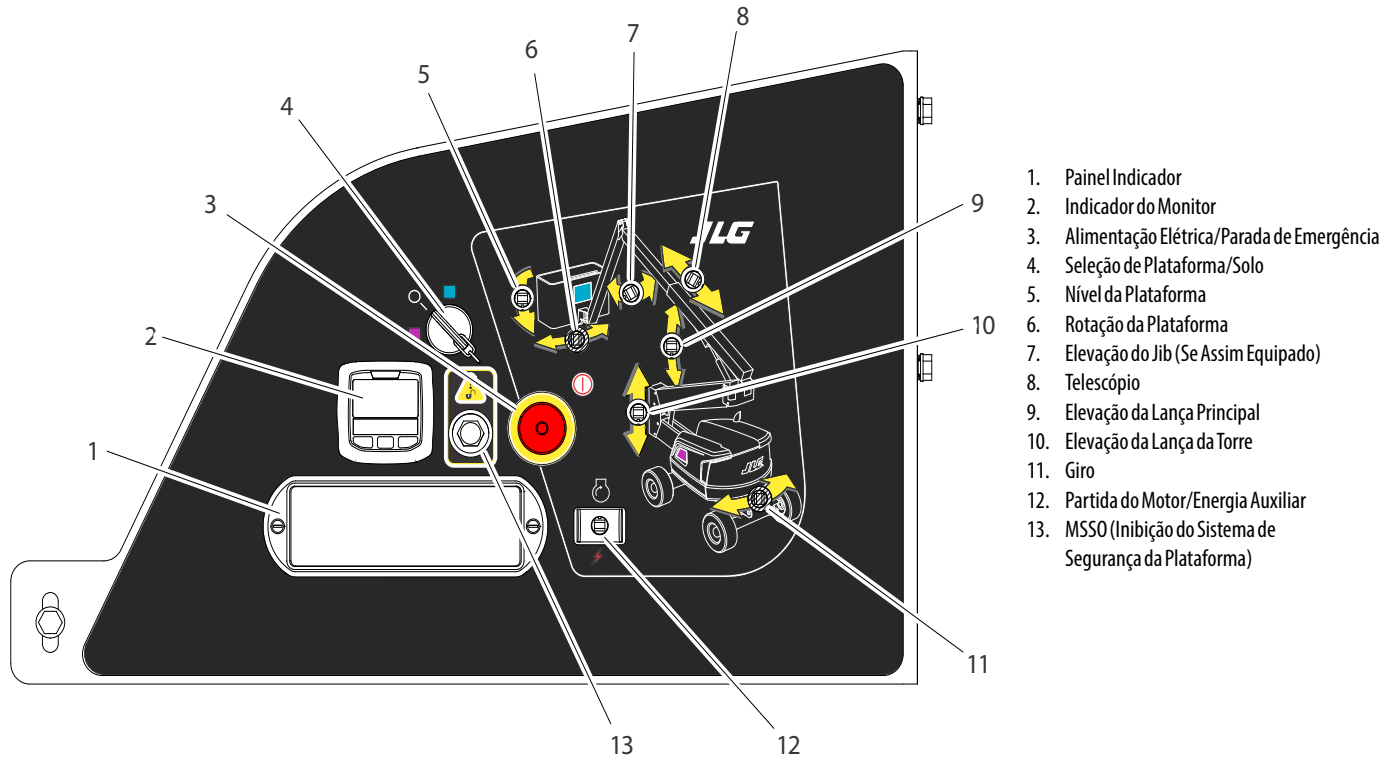


Figura 3-1. Console de Controle de Solo sem MSSO



**Figura 3-2. Console de Controle de Solo com MSSO**

## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

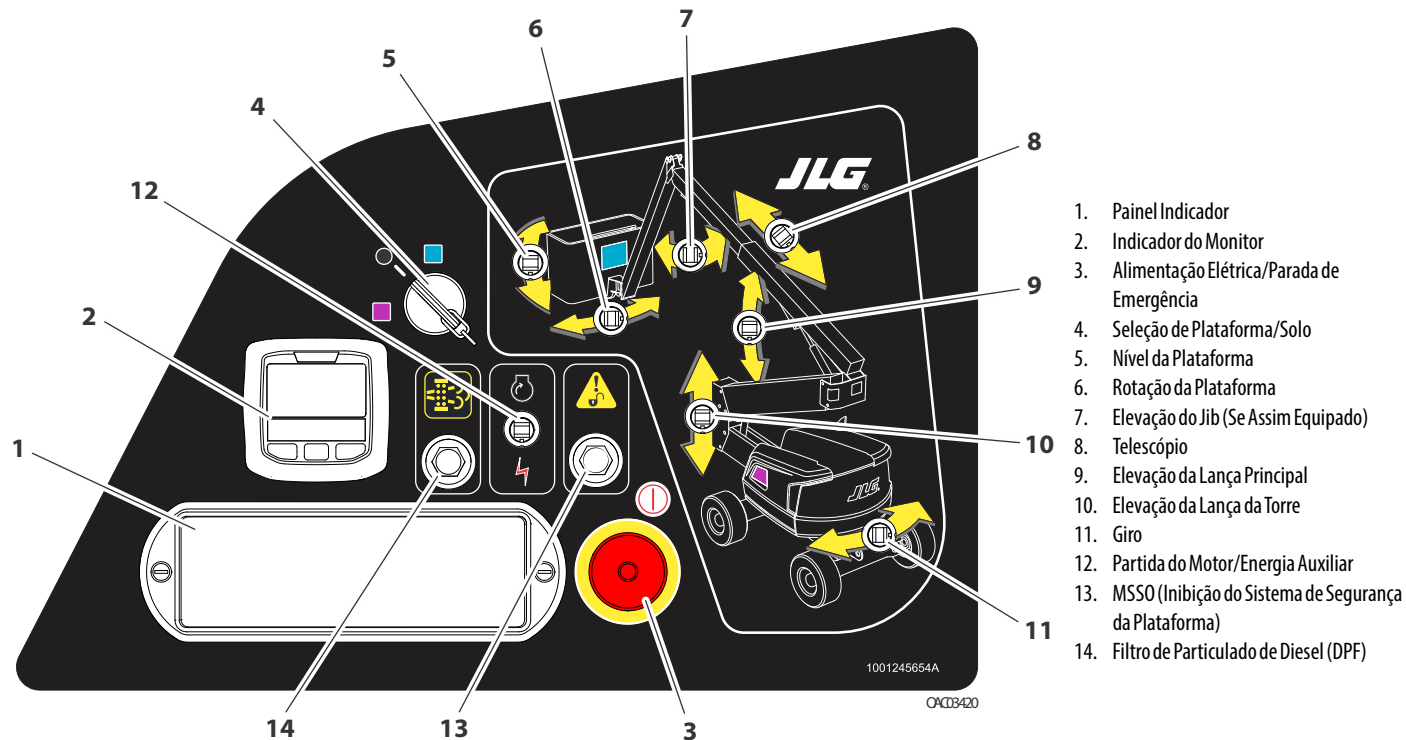


Figura 3-3. Painel de Controle de Solo com MSSO e DPF

### Console de Controle de Solo

#### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

**PARA EVITAR LESÃO GRAVE, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU DOS INTERRUPTORES ARTICULADOS QUE CONTROLAM O MOVIMENTO DA PLATAFORMA NÃO RETORNAR À POSIÇÃO DESLIGADA OU NEUTRA QUANDO ALIVIADO.**

*(Consulte Figura 3-1., Console de Controle de Solo sem MSSO e Figura 3-2., Console de Controle de Solo com MSSO.)*

#### 1. Painel Indicador

O Painel Indicador LED contém luzes indicadoras que sinalizam condições de problema ou funções em operação durante o funcionamento da máquina.

#### 2. Indicador do Monitor

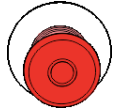
Registra o tempo que a máquina foi utilizada com o motor em funcionamento. O horímetro registra até 16.500 horas e não pode ser zerado.



#### **⚠️ CUIDADO**

**QUANDO A MÁQUINA FOR DESLIGADA O INTERRUPTOR DE ALIMENTAÇÃO/PARADA DE EMERGÊNCIA DEVE ESTAR POSICIONADO NA POSIÇÃO DESLIGADO PARA EVITAR A DESCARGA DAS BATERIAS.**

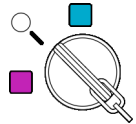
#### 3. Interruptor de Alimentação Elétrica/Parada de Emergência



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 alimentação é desligada dos controles dos dois consoles operacionais. Remova o interruptor para evitar que os controles venham a ser atuados.*

#### 4. Interruptor de Seleção de Plataforma/Solo



O interruptor de três posições, acionado 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 podem ser operados.

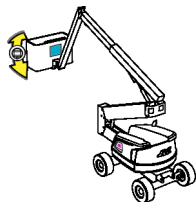
#### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

**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.**

## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

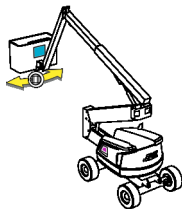
### 5. Inibição da Função de Nivelamento da Plataforma

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.



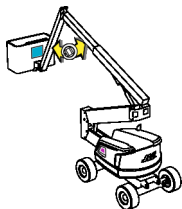
### 6. Rotação da Plataforma

Fornece rotação da plataforma.



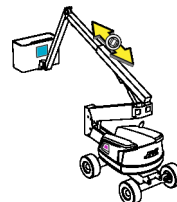
### 7. Elevação do Jib (Se Equipado)

Permite elevar e abaixar o jib.



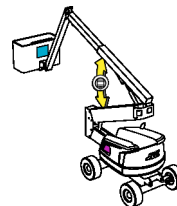
### 8. Controle do Telescópio

Permite a extensão e a retração da lança.



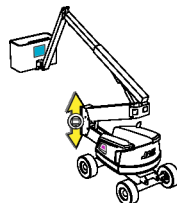
### 9. Elevação da Lança Principal

Proporciona elevação/abaixamento da lança principal quando posicionado para cima ou para baixo.



### 10. Elevação da Lança da Torre

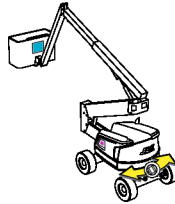
Proporciona elevação e abaixamento da lança da torre.





### 11. Giro

Permite uma rotação não contínua de 355 graus da plataforma giratória.



### 12. Partida do Motor/Energia Auxiliar

Para ligar o motor, o interruptor deve ser mantido na posição Para Cima até que o motor ligue.



Para usar a alimentação auxiliar, o interruptor deve ser mantido Para Baixo durante o uso da função.

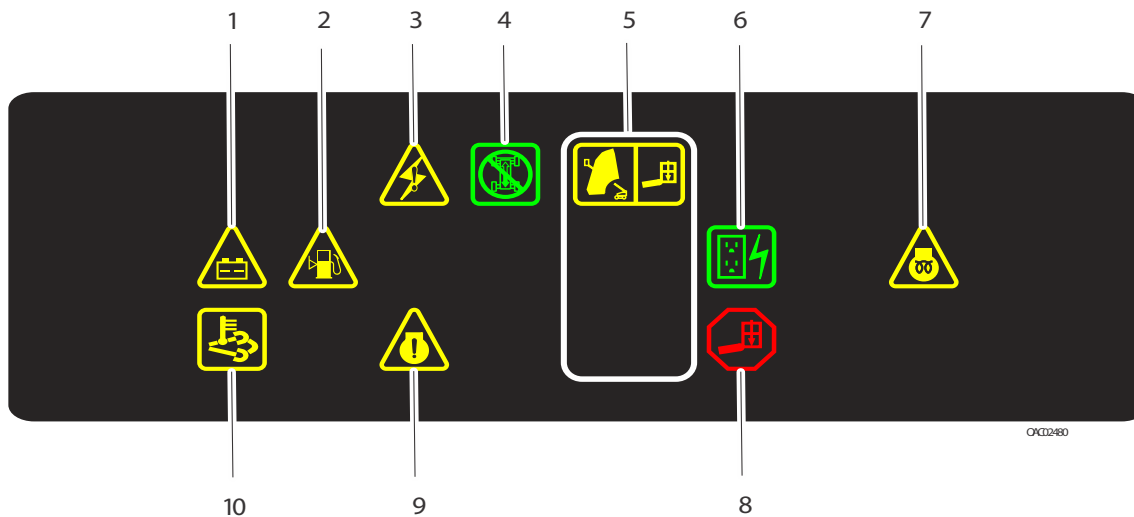


### 13. MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Máquina) (Somente CE)

Proporciona inibição dos controles de função que são travados no caso de ativação do Sistema de Detecção de Carga.



## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA



- |                                       |                                    |                             |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Carregador da bateria              | 5. Indicador da Zona de Capacidade | 9. Erro no Motor            |
| 2. Indicador de Combustível Baixo     | 6. Gerador                         | 10. Temperatura de Emissões |
| 3. Defeito do Sistema                 | 7. Velas Incandescentes            |                             |
| 4. Desativação do Acionamento/Direção | 8. Sobrecarga da Plataforma        |                             |

**Figura 3-4. Painel Indicador do Controle de Solo**

### Painel Indicador do Controle de Solo

(Consulte a Figura 3-4., 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 Baixo Nível de Combustível**

Indica que o nível de combustível está baixo. O Sistema de Reserva/Corte de Combustível desligará o motor (ou permitirá que ele dê partida e funcione por mais um minuto, dependendo da configuração da máquina) antes que o tanque de combustível se esvazie.



**3. 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.

**4. Indicador de Desativação de Deslocamento e Direção (Se Equipado)**

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



**5. Indicador de Capacidade da Plataforma**

Indica a capacidade máxima da zona para a posição atual da plataforma. São permitidas capacidades restritas em posições restritas da plataforma (comprimentos da lança mais curtos e ângulos da lança maiores).



**6. Indicador do Gerador de CA (Se Equipado)**

Indica que o gerador está em operação.



**7. Indicador da Vela Incandescente**

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



**8. Indicador de Sobrecarga da Plataforma**

Indica que a plataforma apresenta sobrecarga.



## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

---

### 9. Indicador de Erro do Motor

Indica uma falha de erro no motor que exige assistência técnica ou está solicitando uma sequência de limpeza.



### 10. Indicador de Temperatura de Emissões

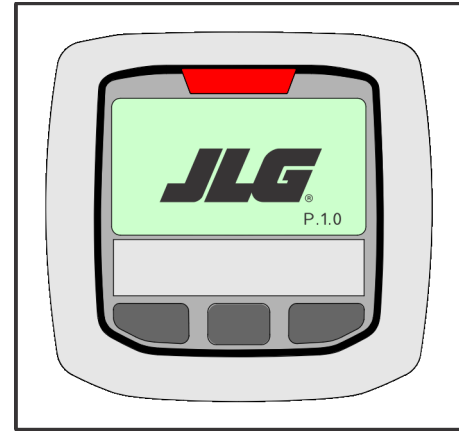
O indicador acende quando a temperatura de escape atinge 550°C (1022°F).



### Indicador do Monitor do Console de Controle de Solo

*(Consulte a Figura 3-8., Indicador do Monitor do Console de Controle de Solo)*

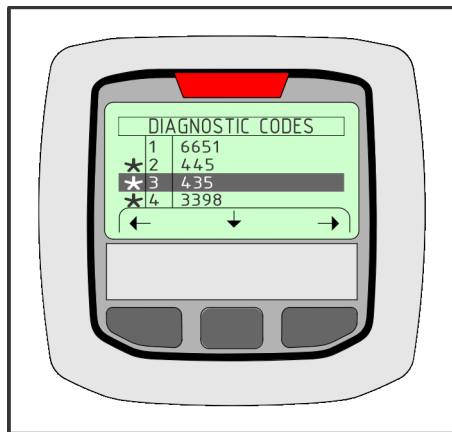
O Medidor do Mostrador exibe as horas do motor, o nível de combustível (se aplicável) e DTC (Códigos de Diagnóstico de Problemas) do Sistema de Controle JLG e do sistema de controle do motor. Durante a partida da máquina, não havendo nenhum DTC ativo no sistema de controle, a tela inicial será exibida durante 3 segundos e então será substituída pela tela principal. Se houver um DTC ativo durante a ativação da máquina, a tela inicial será exibida durante 3 segundos e então será substituída pela Tela de Diagnóstico. A luz indicadora acenderá quando houver um DTC ativo no Registro de Falha.



**Figura 3-5. Tela Inicial**

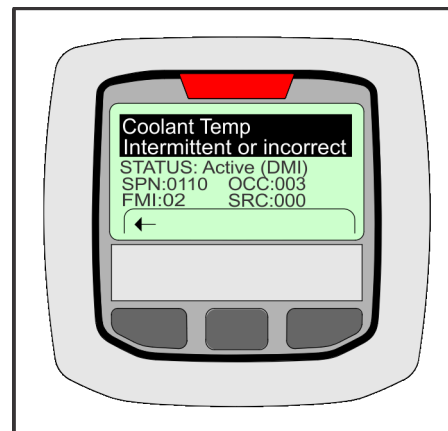
## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

A Tela de Diagnóstico exibe falhas ativas e inativas do Sistema de Controle JLG na tela. Um asterisco (\*) é exibido para mostrar as falhas ativas.



**Figura 3-6. Tela de Diagnóstico**

A Tela de Diagnóstico do Motor exibe informações do SPN (Número do Parâmetro Suspeito), FMI (Identificador do Modo de Falha) e contagem de ocorrências. Não é possível rolar o texto do SPN do motor. Se houver mais do que um código de problema do motor, o operador deve sair da Tela de DTC do Motor para ver outras informações de SPN e FMI.



**Figura 3-7. Tela de Diagnóstico do Motor**

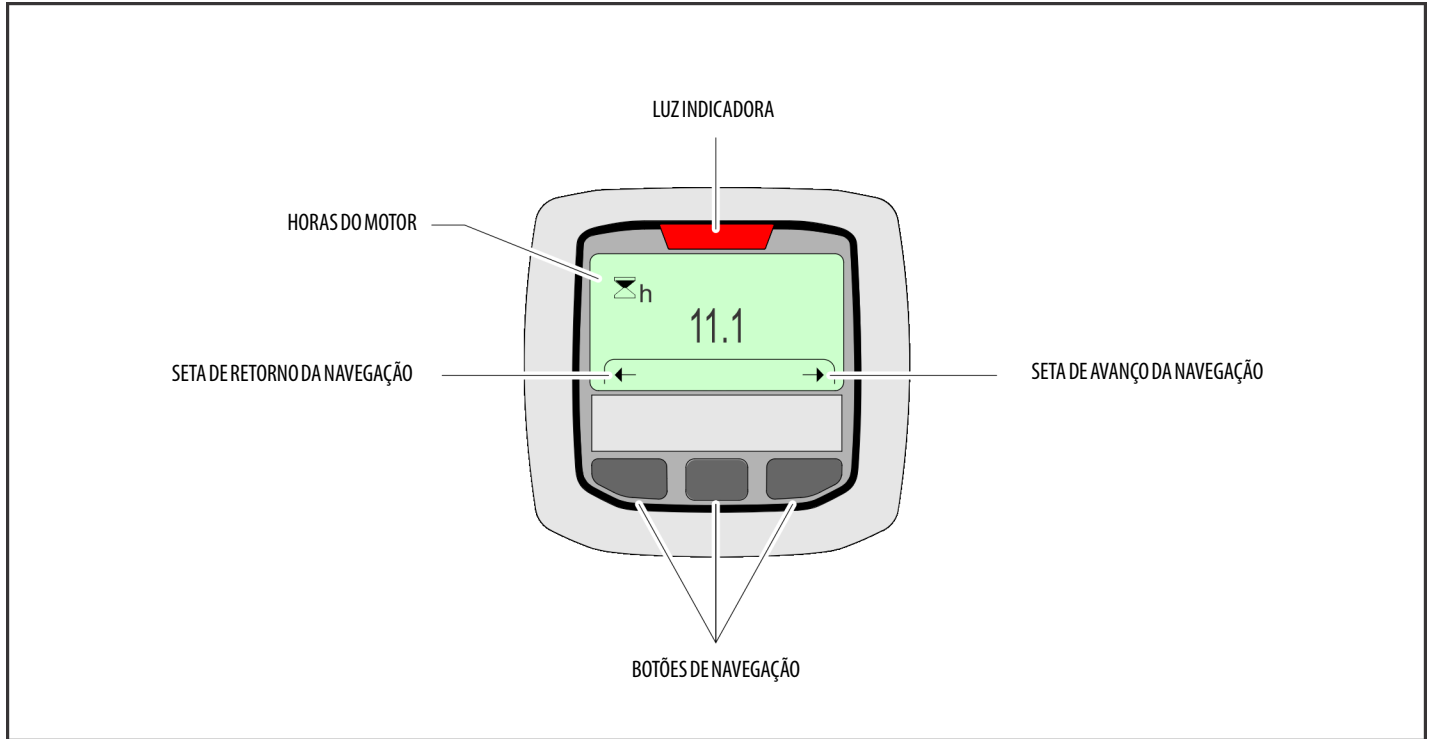
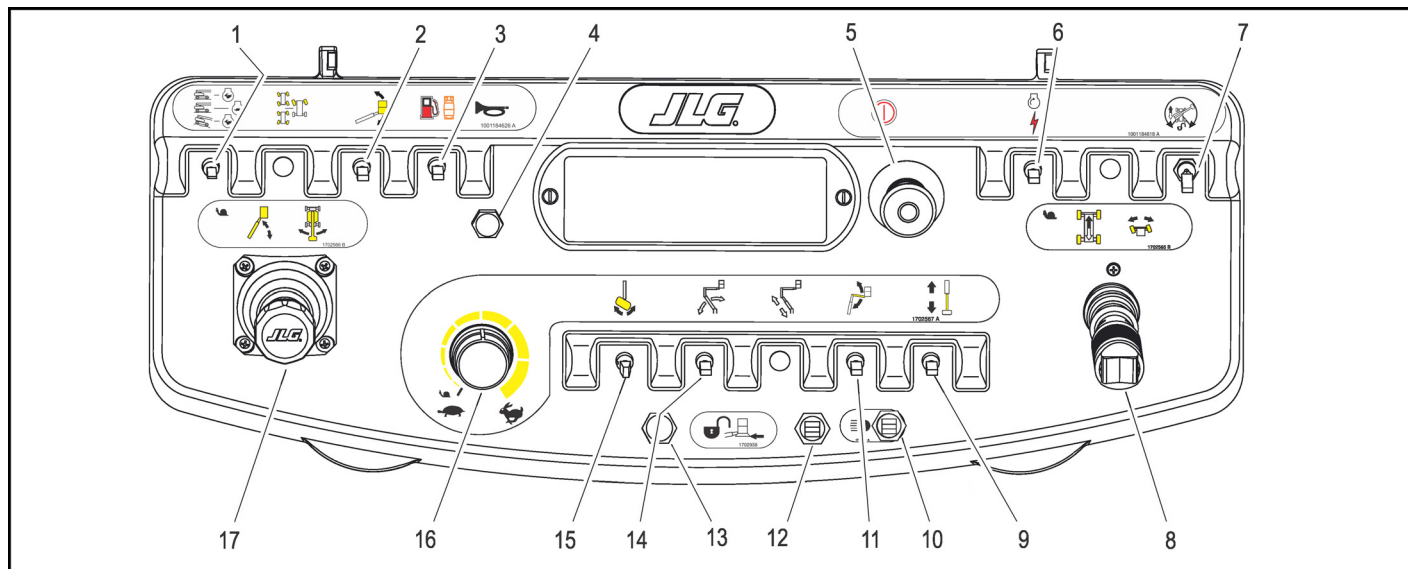


Figura 3-8. Indicador do Monitor do Console de Controle de Solo

## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA



- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| 1. Seleção da Velocidade/Torque              | 6. Partida/Alimentação Elétrica Auxiliar  | 10. Luzes (Se assim equipada)                                      | 14. Elevação da Lança da Torre             |
| 2. Cancelamento do Nivelamento da Plataforma | 7. Inibição de Orientação de Deslocamento | 11. Elevação do Jib (Se Assim Equipado)                            | 15. Rotação da Plataforma                  |
| 3. Seleção de Combustível                    | 8. Acionamento/Direção                    | 12. Inibição da Função de Soft Touch/SkyGuard/SkySense             | 16. Controle da Velocidade das Funções     |
| 4. Buzina                                    | 9. Telescópio                             | 13. Indicador da Função de Soft Touch/SkyGuard/SkySense Silenciado | 17. Controlador do Giro/Elevação Principal |
| 5. Alimentação Elétrica/Parada de Emergência |   |  |  |

**Figura 3-9. Console de Controle da Plataforma**



### Console da Plataforma

(Consulte a Figura 3-9., Console de Controle da Plataforma)

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

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

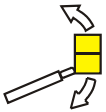
1. Interruptor de Velocidade de Aclionamento

A posição para frente fornece velocidade máxima de deslocamento. A posição para trás fornece o torque máximo para terrenos irregulares e aclives. A posição central permite que a máquina seja operada da forma mais silenciosa possível.



2. Inibição da Função de 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. 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.



4. Buzina

Um interruptor de pressão da BUZINA energiza um dispositivo de advertência audível quando pressionado.



## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

### 5. Interruptor de Alimentação Elétrica/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 (ligada). Quando empurrado (desligado), a alimentação elétrica é desligada das funções da plataforma.



### 6. Partida/Energia Auxiliar

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



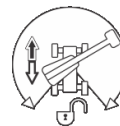
O interruptor de controle de Alimentação Auxiliar alimenta a bomba hidráulica operada eletricamente. (O interruptor deve ser mantido na posição LIGADO durante a utilização da bomba auxiliar.)



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.

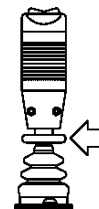
### 7. Inibição de Orientação de Deslocamento

Quando a lança é girada sobre os pneus traeseiros, 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 movimente 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. Movimente os controles de acionamento no sentido correspondente às setas direcionais para obter o sentido de deslocamento pretendido.



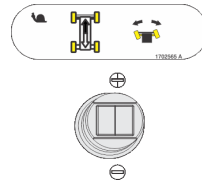
**NOTA:** Para operar o joystick de Deslocamento, puxe o anel de travamento abaixo da alavanca.

**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 acionamento de avanço, puxe para trás para acionamento em marcha à ré. A direção é feita através de um interruptor ativado pelo polegar na ponta da alavanca de direção.



### 9. Telescópio

Permite a extensão e a retração da lança principal.



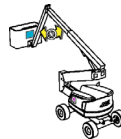
### 10. Luzes (Se Equipado)

Este interruptor opera o pacote de luzes do acessório, 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 de Soft Touch/SkyGuard/SkySense

Para máquinas equipadas com SkyGuard:

O interruptor de inibição SkyGuard ativa as funções que foram cortadas pelo Sistema SkyGuard para operar novamente, permitindo que o operador retome o uso das funções da máquina.



Para máquinas equipadas com SkyGuard e Soft Touch:

O interruptor opera como o interruptor de inibição do SkyGuard como descrito acima. O interruptor também habilita as funções cortadas pelo Sistema de Toque Suave para operar novamente em velocidade lenta, permitindo que o operador transporte a plataforma de modo a afastá-la do obstáculo que causou a situação de desligamento.



Para máquinas equipadas com SkyGuard e SkySense:

O interruptor opera como o interruptor de inibição do SkyGuard como descrito acima. O interruptor também habilita as funções cortadas pelo sistema SkySense para operar novamente em velocidade lenta, permitindo que o operador transporte a plataforma mais próximo do obstáculo que causou a situação de desligamento, se pretendido.



## SEÇÃO 3 - CONTROLES E INDICADORES DA MÁQUINA

- 13.** Interruptor do Indicador da Função de Soft Touch/SkyGuard/SkySense Silenciado

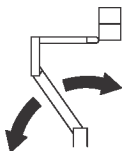
Indica que o para-choque de Soft Touch encostou em um objeto ou que o sensor SkyGuard foi ativado. Todos os controles são cortados até o botão de inibição ser pressionado. Para o Soft Touch, os controles são ativados no Modo de Velocidade Reduzida e, para o SkyGuard, os controles operam normalmente.

Quando o Soft Touch estiver ativado, o indicador ficará sempre ligado, e o alarme soará. Quando o SkyGuard estiver ativado, o indicador piscará, e a buzina tocará continuamente.

Se a máquina estiver equipada com SkySense, o interruptor irá silenciar os alto-falantes SkySense.

- 14.** Elevação da Lança da Torre

Proporciona elevação e abaixamento da lança da torre.



- 15.** Rotação da Plataforma

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

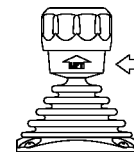


- 16.** Controle da Velocidade das Funções

Esse controle afeta a velocidade do Telescópio, da Elevação da Torre e da Elevação do Jib. Girar o botão o curso todo no sentido anti-horário até que faça um clique coloca o Deslocamento, a Elevação Principal e o Giro no modo Lento.



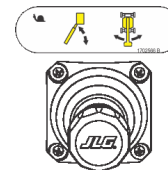
**NOTA:** Para operar o joystick de Elevação/Giro da Lança Principal, puxe o anel de travamento abaixo da alavanca.

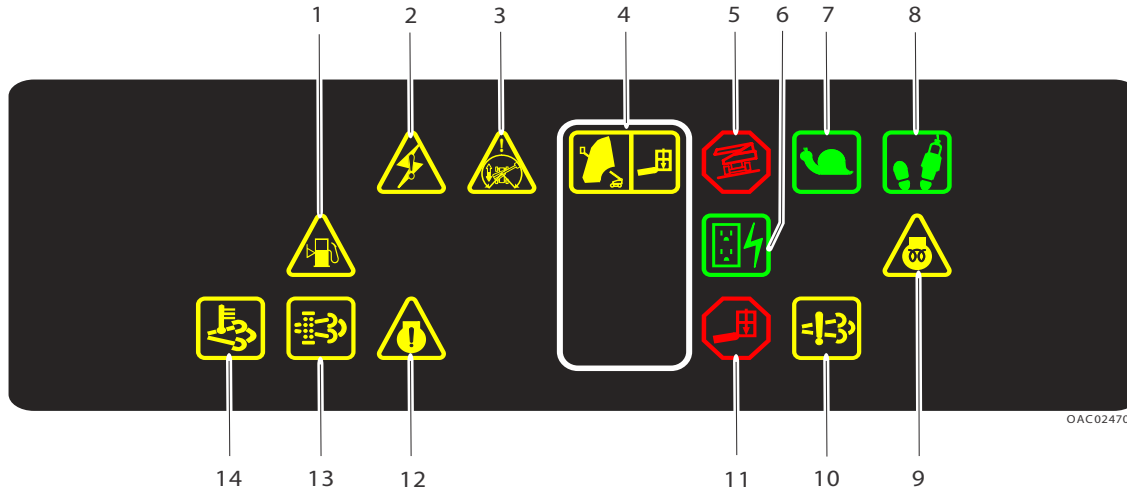


**NOTA:** O joystick de Elevação/Giro da Lança Principal é acionado por mola e retorna automaticamente para a posição neutra (desligada) quando é liberado.

- 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.





- |                                     |                                  |  |
|-------------------------------------|----------------------------------|--|
| 1. Indicador de Combustível Baixo   | 6. Gerador                       | 11. Sobrecarga da Plataforma                     |
| 2. Defeito do Sistema               | 7. Velocidade Lenta              | 12. Erro no Motor                                |
| 3. Orientação de Deslocamento       | 8. Interruptor do Pedal/Ativação | 13. Indicador do Filtro de Particulado de Diesel |
| 4. Indicador da Zona de Capacidade  | 9. Velas Incandescentes          | 14. Temperatura de Emissões                      |
| 5. Advertência/Alarme de Inclinação | 10. Falha nas emissões           |  |

**Figura 3-10. Painel Indicador de Controle da Plataforma**

### Painel Indicador de Controle da Plataforma

(Consulte a Figura 3-10., Painel Indicador de Controle da Plataforma)

**NOTA:** As luzes indicadoras permanecem acesas durante aproximadamente 1 segundo quando a chave é posicionada na posição ligado para atuarem como um autoteste.

1. Indicador de Baixo Nível de Combustível



Indica que o nível de combustível está baixo. O Sistema de Reserva/Corte de Combustível desligará o motor (ou permitirá que ele dê partida e funcione por mais um minuto, dependendo da configuração da máquina) antes que o tanque de combustível se esvazie.

2. 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.

3. 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 acionamento está sendo operado no sentido correto (como, por exemplo, em situações de controles invertidos).

4. Indicador de Capacidade da Plataforma



Indica a capacidade máxima da zona para a posição atual da plataforma. São permitidas capacidades restritas em posições restritas da plataforma (comprimentos da lança mais curtos e ângulos da lança maiores).

5. Luz e Alarme de Advertência de Inclinação



Este iluminador vermelho indica que o chassi se encontra em um declive. Se a lança estiver acima da horizontal e a máquina estiver em um declive, a luz de advertência do alarme de inclinação acenderá, um alarme soar, as funções disponíveis são colocadas em velocidade Lenta e o deslocamento é cortado na direção de deslocamento. O deslocamento na direção oposta pode ser permitido sob determinadas condições.

Ângulo de Inclinação	Mercado
5°	Todos os mercados

### 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.**

6. Indicador do Gerador de CA (Se Equipado)

Indica que o gerador está em operação.



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 permanecerá sempre acesa se o operador selecionar velocidade lenta ou se o sistema de controle colocar a máquina em velocidade lenta. Além disso, se o sistema de controle coloca uma ou mais funções individuais em velocidade lenta, o indicador pisca quando a função é selecionada.



8. 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 ativação mostra que os controles estão ativados. 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.

### ADVERTÊNCIA

**PARA EVITAR ACIDENTES PESSOAIS GRAVES, NÃO RETIRE, MODIFIQUE OU DESATIVE O INTERRUPTOR DE PÉ ATRAVÉS DE BLOQUEIO OU QUAISQUER OUTROS MEIOS.**

### ADVERTÊNCIA

**O INTERRUPTOR DE PÉ DEVERÁ SER AJUSTADO CASO AS FUNÇÕES FIQUEM ATIVADAS SOMENTE QUANDO O INTERRUPTOR OPERAR DENTRO DO ÚLTIMO 6 MM (1/4 IN) DO CURSO, SUPERIOR OU INFERIOR.**

9. Indicador de Vela Incandescente/Aguarde para Dar Partida

Indica que as velas incandescentes estão funcionando. 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

---

10. Indicador de Falha do Sistema de Emissões do Motor



O indicador se acende quando há falha no sistema de Pós-Tratamento de Emissões.

11. Indicador de Sobrecarga da Plataforma



Indica que a plataforma apresenta sobrecarga.

12. Indicador de Erro do Motor



Indica uma falha de erro no motor que exige assistência técnica.

13. Indicador do Filtro de Particulado de Diesel (DPF)



O ícone será iluminado quando a limpeza em repouso do sistema de exaustão for necessária.

14. Indicador de Temperatura de Emissões



O indicador acende quando a temperatura de escape atinge 550°C (1022°F).



## **SEÇÃO 4. OPERAÇÃO DA MÁQUINA**

### **4.1 DESCRIÇÃO**

Esta máquina é uma plataforma de trabalho elevatória móvel utilizada para posicionar o pessoal e respectivos materiais e ferramentas em locais de trabalho.

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 girar a lança para a esquerda ou para a direita. O giro da lança padrão é de 360 graus não contínuos para a esquerda e para a direita da posição recolhida. A máquina tem uma Estação de Controle de Solo que inibirá a Estação de Controle da Plataforma. Os Controles de Solo operam todas as funções, exceto deslocamento e direção. Exceto para realizar inspeções e a Verificação Funcional, os controles de solo são usados em uma emergência para abaixar a plataforma no solo se o operador da plataforma não estiver capacitado para tal.

### **4.2 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS**

#### **Capacidades**

A lança pode ser elevada acima da horizontal com ou sem qualquer carga na plataforma, se:

- 1.** A máquina está posicionada em uma superfície lisa e firme, dentro dos limites do declive máximo de operação.
- 2.** A carga está dentro da capacidade especificada pelo projeto do fabricante.
- 3.** Todos os sistemas da máquina estão funcionando corretamente.
- 4.** A máquina tiver a configuração original fornecida pela JLG.

### Sistema de Detecção de Carga da Plataforma (LSS)

O Sistema de Detecção de Carga da Plataforma fornece a capacidade da plataforma controlar o sistema.

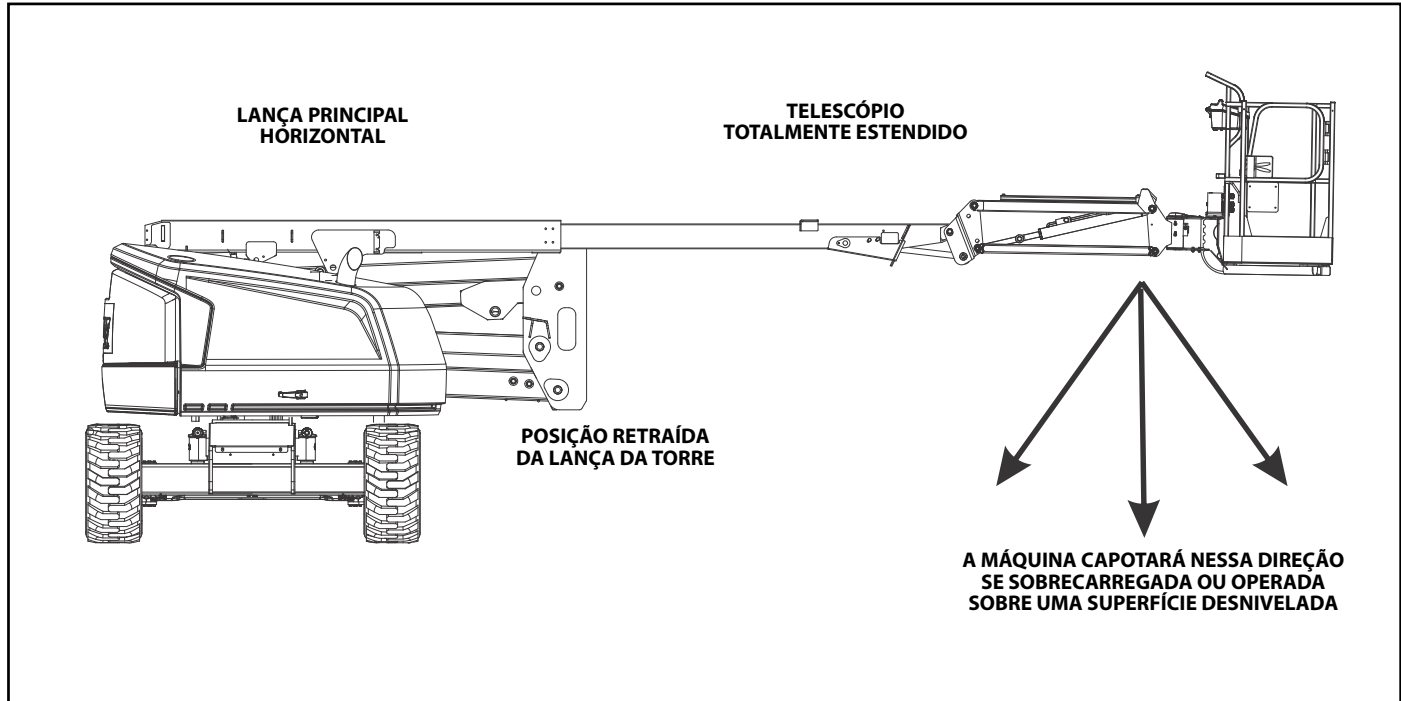
Se o sistema LSS detectar uma condição de sobrecarga, as funções da lança serão desativadas, o indicador de sobrecarga será iluminado em ambas as estações de controle e o alarme de sobrecarga soará. Reduza o peso na plataforma de modo a não exceder a carga de trabalho nominal indicada no decalque de capacidade, e só então os controles funcionarão novamente.

### 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 Figura 4-1. e sua posição de menor estabilidade TRASEIRA é mostrada na Figura 4-2.

#### **ADVERTÊNCIA**

**PARA EVITAR O TOMBAMENTO DIANTEIRO OU TRASEIRO, NÃO SOBRECARREGUE A MÁQUINA OU OPERE A MÁQUINA ALÉM DOS LIMITES DE DECLIVE MÁXIMO DE OPERAÇÃO.**



**Figura 4-1. Posição de Menor Estabilidade Dianteira**

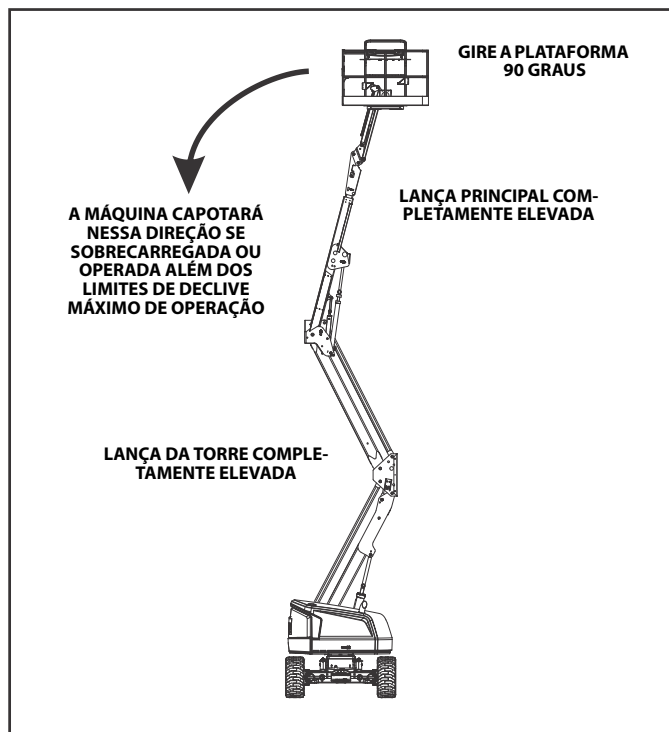
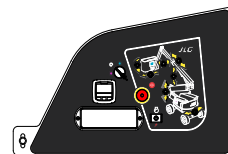


Figura 4-2. Posição de Menor Estabilidade Traseira

### 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 DER PARTIDA 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.

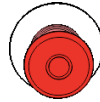
**NOTA:** Somente motores Diesel: Depois de ligar a ignição, o operador deve esperar até que a luz do indicador da vela incandescente se apague antes de dar partida no motor.



1. Gire o interruptor de Seleção de Plataforma/ Solo para Solo.



2. Puxe o interruptor de Alimentação Elétrica/Parada de Emergência para Ligado.



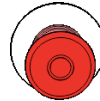
3. Pressione o interruptor de Partida do Motor até que o motor dê partida.



### **⚠ CUIDADO**

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

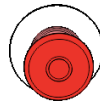
4. Após o motor aquecer, pressione o interruptor de Alimentação Elétrica/Parada de Emergência e desligue o motor.



5. Gire o interruptor de Seleção de Plataforma/Solo para Plataforma.



6. Puxe para fora o interruptor de Alimentação Elétrica do Console de Solo/Parada de Emergência para fornecer alimentação aos controles da plataforma.



7. Na Plataforma, puxe o interruptor de Alimentação Elétrica/Parada de Emergência.



8. Pressione o interruptor de Partida do Motor até que o motor dê partida.



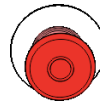
**NOTA:** *O interruptor de pé deve estar na posição liberado (para cima) antes que o arranque do motor opere. Se o arranque do motor operar com o interruptor de pé na posição pressionado, NÃO OPERE A MÁQUINA.*

### **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. Pressione o interruptor de Alimentação Elétrica/Parada de Emergência.



## SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

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 cerca de 2 minutos de funcionamento. Após 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 nova partida até reabastecer o tanque.

### 4.4 FILTRO DE PARTICULADO DE DIESEL (SE EQUIPADO)

O Filtro de Particulado de Diesel (DPF) é um sistema de controle de emissões usado em motores a diesel e exige interação do operador para assegurar operação adequada do sistema.

Para melhor desempenho, o sistema DPF deve ser limpo usando um de dois métodos: Limpeza Em Repouso e Limpeza de Manutenção Em Repouso. A Limpeza Em Repouso é qualquer limpeza solicitada pelo motor fora da janela regular de manutenção (por exemplo, se o sistema detecta fuligem excessiva no recipiente do DPF). A Limpeza de Manutenção Em Repouso é a limpeza selecionada pelo motor no intervalo de manutenção regular.

**NOTA:** *O sistema redefinirá o intervalo de manutenção de volta para zero horas após a realização dos eventos de Limpeza Em Repouso ou de Manutenção Em Repouso.*

### Limpeza Em Repouso

As seguintes condições devem ser atendidas para realizar a Limpeza Em Repouso.

- A máquina deve estar parada
- A lança deve estar em posição recolhida
- Não pode haver pessoas na plataforma
- O motor deve estar em marcha lenta
- A temperatura do líquido refrigerante deve estar acima de 40°C (104°F)
- Máquina em modo Plataforma de Solo

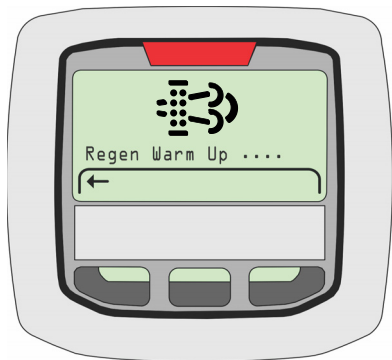
1. O Indicador do Filtro de Particulado de Diesel (DPF) no Painel de Controle da Plataforma irá piscar quando a limpeza em repouso for solicitada.



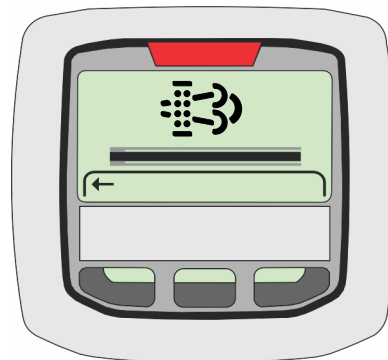
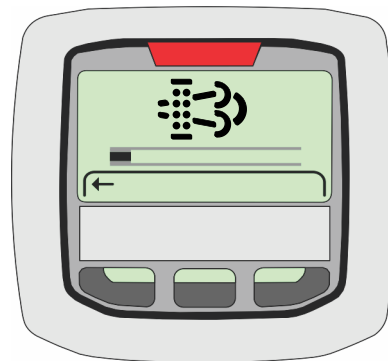
2. Leve a máquina para uma área apropriada sem materiais inflamáveis e pessoas que possam ser expostas ao escape aquecido.

## SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

3. Inicie o processo de limpeza pressionando o botão DPF no Console de Solo por 3 segundos. O Medidor Indicador exibirá a seguinte tela.



4. O processo de Limpeza Principal terá início e durará aproximadamente de 30 a 60 minutos. A seguinte tela mostrará que o processo começou e incluirá uma barra de status que indica o progresso do processo de limpeza.





5. Após a conclusão do processo de limpeza, o motor rodará por aproximadamente 5 minutos para permitir que o Motor e o Pós-Tratamento do Escape (EAT) esfriem. O Medidor Indicador exibirá a tela “Regen Completa” conforme mostrado e o indicador de Temperatura de Emissões não estará mais aceso.



### Métodos de Iniciação da Limpeza de Manutenção Em Repouso

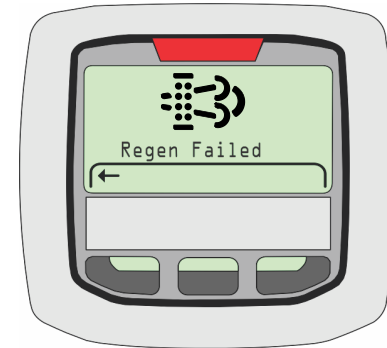
A Limpeza de Manutenção Em Repouso pode ser iniciada por um dos dois métodos: usando o botão do Analisador ou o de DPF no Console de Solo. As mesmas condições descritas para a Limpeza Em Repouso devem ser atendidas.

### Cancelar a Manutenção Em Repouso

A Limpeza de Manutenção Em Repouso será interrompida imediatamente se:

- O interruptor de Seleção Plataforma/Solo for alterado do modo Solo para Plataforma
- Um interruptor de qualquer função for ativado para realizar uma função da lança
- O Motor for ligado

Se a Limpeza de Manutenção Em Repouso for interrompida, deve ser reiniciada e o Medidor Indicador exibirá a tela “Falha no Regen” conforme mostrado.

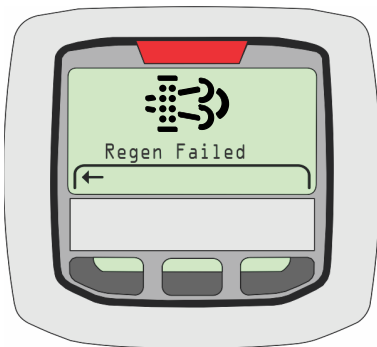


### Evento de Limpeza Malsucedido

Se houver um evento de limpeza malsucedido, o ícone DPF aparecerá no medidor do mostrador. Causas possíveis de um Evento de Limpeza Malsucedido são:

- O motor não está aquecido
- O tanque de DEF está congelado
- Funções da máquina foram operadas enquanto o evento de limpeza estava em progresso
- Outras falhas do motor estão ativas

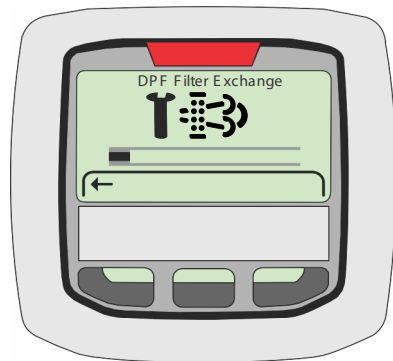
O Medidor exibirá a tela “Falha na Regen.” conforme mostrado. Se o evento de limpeza falhou, o processo deve ser repetido.







### Substituição do Filtro de DPF devido a Carga de Cinzas

O DPF coleta partículas não-combustíveis que não podem ser removidas pelo processo de Limpeza Em Repouso. Acúmulo de cinzas requer manutenção e/ou troca do filtro.

A necessidade de troca ou manutenção do filtro DPF é indicada pelo ícone de Troca do DPF exibido no medidor do mostrador.















**Tabela 4-1. Substituição do Filtro de DPF por Carga de Cinzas**

	<b>Carga de Cinzas</b>	<b>Indicador de Troca do Filtro de DPF</b>	<b>Indicador de Erro no Motor</b>	<b>Redução</b>
Operação Normal	<100%	--	--	Nenhum
Troca de Filtro Necessária	≥100%		--	Nenhum
Nível de aviso	≥105%	Piscando 	--	Nenhum
Nível de aviso	≥110%	Piscando 	Contínuo 	Máquina colocada em velocidade lenta e DTC ativo. Entre em contato com o distribuidor Deutz













## SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

**Tabela 4-2. Limpeza de Manutenção Em Repouso**

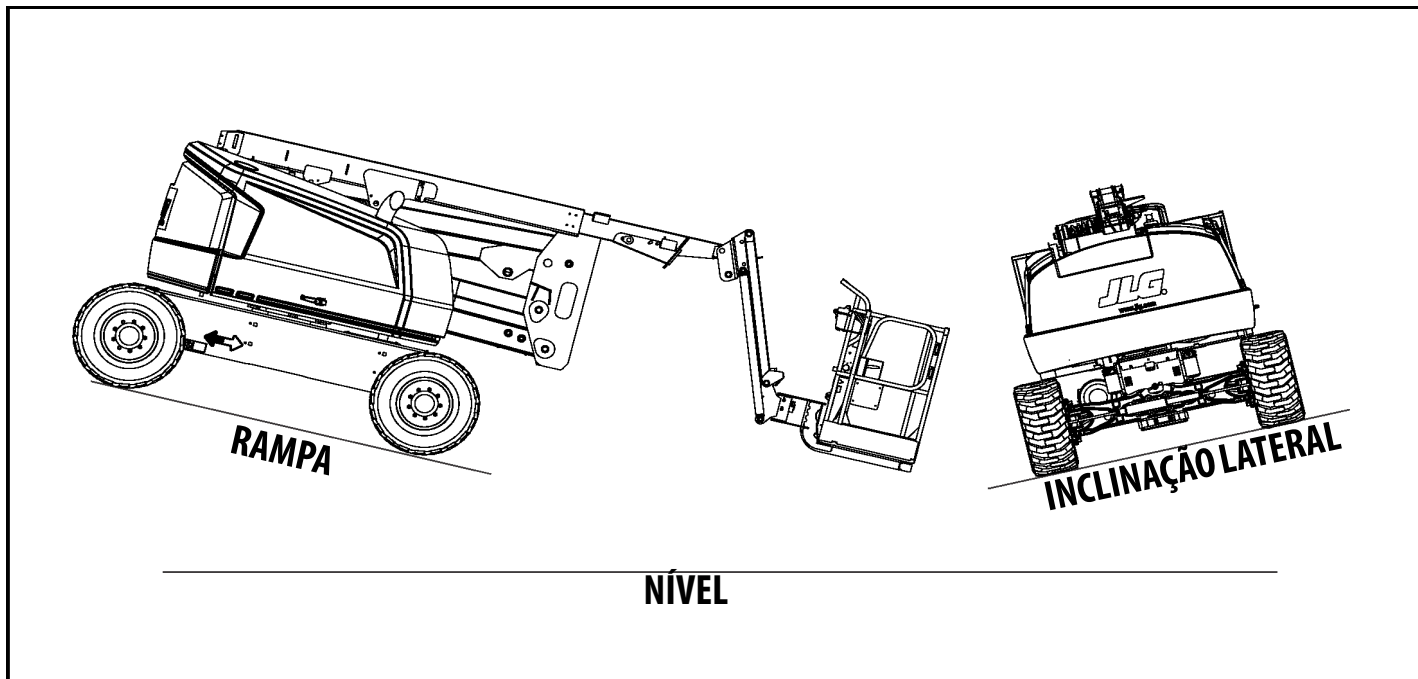
Níveis de Limpeza Em Repouso		Horas da Máquina desde a Última Limpeza	Indicador de Erro no Motor	Indicador do DPF	Indicador de Temperatura de Emissões*	Redução	Comentários
0	Operação Normal	0–500	--	--		Nenhum	Entre 500 e 650 horas, o ciclo de limpeza pode ser iniciado com o analisador JLG.
		500–650					
1	Repouso exigido	650–750	--	Piscando 		Nenhum	A temperatura do líquido de arrefecimento do motor deve ser >40°C e a máquina deve estar no modo plataforma de solo.
2	Nível de aviso	750–775	Contínuo 	Piscando 		Máquina colocada em velocidade lenta e DTC ativo	
3	Nível de desligamento	>775	Piscando 	Piscando rápido 		Trava de marcha lenta. Funções da Lança Travadas e presas para Transporte.	Entre em contato com o distribuidor Deutz
4	Troca de Filtro	Regeneração do DPF NÃO É POSSÍVEL Troca de Filtro DPF necessária	Piscando 	Piscando rápido 		Trava de marcha lenta. Funções da Lança Travadas e presas para Transporte.	

\* O indicador de Temperatura de Emissões ligado continuamente durante a Limpeza Em Repouso

Tabela 4-3. Limpeza Em Repouso: DPF Preenchido por Fuligem

Níveis de Fuligem	Carga de Fuligem/ Tempo	Métodos de Iniciação da Limpeza de DPF	Indicador de Erro no Motor	Indicador do DPF	Indicador de Temperatura de Emissões*	Redução	Comentários
Operação Normal	<99%	--	--	--		Nenhum	--
Repouso exigido	100% a 109% ou 100 Horas	Interruptor em Máquina JLG ou Analisador JLG	--	Piscando 		Nenhum	Permanecerá no modo Em Repouso por 100 horas ou até que a carga de fuligem atinja 109%
Nível de aviso	109% a 125% ou 25 Horas	Interruptor em Máquina JLG ou Analisador JLG	Contínuo 	Piscando 		Máquina colocada em velocidade lenta e DTC ativo	Permanecerá no nível de Aviso (redução) por 25 horas ou até que a carga de fuligem atinja 125%
Nível de desligamento	125% a 161%	Limpeza do DPF Não é Possível	Piscando 	Piscando rápido 		Trava de marcha lenta. Funções da Lança Travadas e Presas para Transporte	Entre em contato com o distribuidor Deutz
Troca de Filtro	>161%	Limpeza do DPF Não é Possível	Piscando 	Piscando rápido 		Trava de marcha lenta. Funções da Lança Travadas e Presas para Transporte	

\* O indicador de Temperatura de Emissões ligado continuamente durante a Limpeza Em Repouso



**Figura 4-3. Inclinação e Declives Laterais**

## 4.5 DESLOCAMENTO (CONDUÇÃO)

Consulte a Figura 4-3., Inclinação e Declives Laterais

**NOTA:** Consulte a tabela Especificações de Operação para ver as classificações de Capacidade de Subida 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.

O deslocamento é limitado por dois fatores:

1. Capacidade de subida, 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 CONDUZA COM A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL EXCETO EM UMA SUPERFÍCIE LISA E FIRME, DENTRO DOS LIMITES DO DECLIVE MÁXIMO DE OPERAÇÃO.**

**PARA EVITAR PERDA DO CONTROLE DE DESLOCAMENTO OU TOMBAMENTO EM INCLINAÇÕES DE RAMPA E INCLINAÇÕES LATERAIS, NÃO DIRIJA A MÁQUINA EM INCLINAÇÕES QUE EXCEDAM AQUELAS ESPECIFICADAS NA SEÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO DESTE MANUAL.**

**NÃO DIRIJA EM INCLINAÇÕES LATERAIS QUE EXCEDAM 5 GRAUS.**

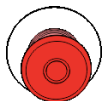
**TENHA O MÁXIMO CUIDADO AO DIRIGIR EM MARCHA À RÉ SEMPRE QUE DIRIGIR COM A PLATAFORMA ELEVADA.**

**ANTES DE DIRIGIR, LOCALIZE AS FLECHAS DE ORIENTAÇÃO BRANCAS/PRETAS TANTO NO CHASSI COMO NOS CONTROLES DA PLATAFORMA. MOVIMENTE OS CONTROLES DE ACIONAMENTO NO SENTIDO CORRESPONDENTE ÀS SETAS DIRECIONAIS PARA OBTER O SENTIDO DE DESLOCAMENTO PRETENDIDO.**

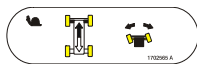


### Deslocamento à Frente e à Ré

1. Nos Controles da Plataforma, puxe o interruptor de Parada de Emergência para fora, ligue o motor e acione o interruptor de pé.

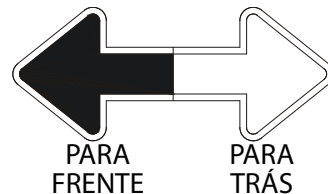


2. Posicione o controlador de Deslocamento para a Frente ou para Trás, conforme desejado.

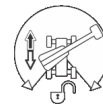


Esta máquina é equipada com um Indicador de Orientação de Deslocamento. A luz amarela no console de controle da plataforma indica que a lança está com um giro além dos pneus traseiros e que a máquina pode sofrer Deslocamento/Direção em uma direção oposta à do movimento dos controles. Se o indicador estiver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

1. Faça coincidir os sentidos das setas preta e branca, tanto no console 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.





## Trafegando em uma Rampa

Ao trafegar em uma rampa, a frenagem e a tração máximas são obtidas com a lança recolhida, em posição sobre o eixo traseiro (acionamento), e na linha da direção do tráfego. Direcione a máquina para frente ao subir uma rampa e inverta ao descer. Não exceda a inclinação máxima especificada para a máquina.

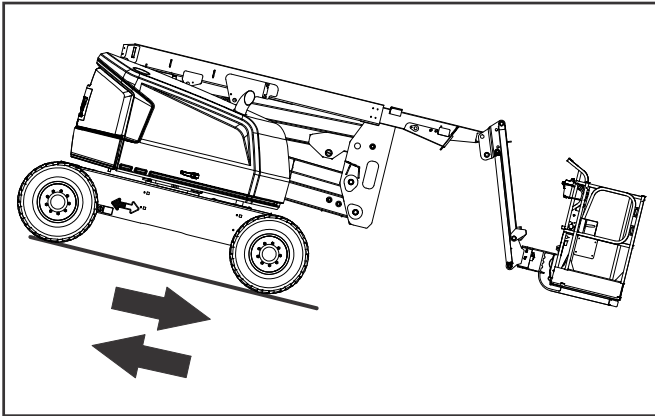


Figura 4-4. Trafegando em uma Rampa

### AVISO

SE A LANÇA ESTIVER SOBRE O EIXO FRONTAL (DIREÇÃO), O SENTIDO DO MOVIMENTO DE DIREÇÃO E DE DESLOCAMENTO SERÁ OPOSTO AO DA OPERAÇÃO NORMAL.

## 4.6 DIREÇÃO

Posicione o interruptor de polegar no controlador de Deslocamento/Direção para a Direita para dirigir para a direita, ou para a Esquerda para dirigir para a esquerda.



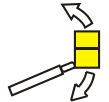
## 4.7 PLATAFORMA

### Ajuste do Nível da Plataforma

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

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.

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.



### 4.8 LANÇA

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

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 UM DECLIVE MUITO INCLINADO. 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.

### Giro da Lança

Para girar a lança, use o interruptor de controle de Giro para selecionar o sentido para a Direita ou para a Esquerda.



### Elevação e Abaixamento da Lança da Torre

Para elevar ou abaixar a Lança da Torre, posicione o interruptor de Elevação da Lança da Torre para Cima ou para Baixo até alcançar a altura desejada.



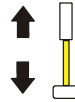
### Elevação e Abaixamento da Lança Principal

Para elevar ou abaixar a Lança Principal, use o controlador de Elevação da Lança Principal para selecionar o movimento Para Cima ou Para Baixo.



## Acionamento Telescópico 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.



## 4.9 CONTROLE DA VELOCIDADE DAS FUNÇÕES

Este controle afeta a velocidade do telescópio, de elevação da lança da torre e de elevação do jib. Girando o botão totalmente no sentido anti-horário até que faça um clique coloca o deslocamento, a elevação principal, o giro da plataforma e o giro no modo lento.



## 4.10 MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA MÁQUINA) (SE EQUIPADO)

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 a Seção 5.6, MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) (Somente CE) para ver os procedimentos operacionais.



## 4.11 OPERAÇÃO DO SKYGUARD

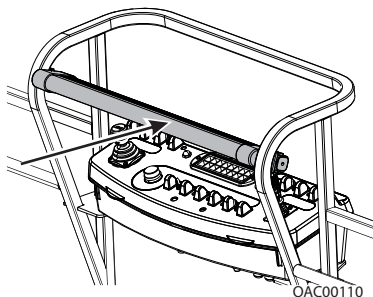
O SkyGuard proporciona melhor proteção do painel de controle. Quando o sensor SkyGuard é ativado, as funções que estavam em uso no momento da ativação são invertidas ou cortadas. A Tabela de Funções do SkyGuard fornece mais detalhes sobre essas funções.

Durante a ativação, a buzina soar e, se equipada com um sinalizador SkyGuard, o sinalizador acenderá até que o sensor e o interruptor de pé sejam desativados.

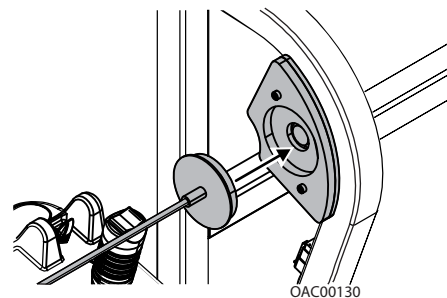
Se o sensor SkyGuard permanecer ativado após a inversão ou corte da função, pressione e mantenha pressionado o Interruptor de Inibição do SkyGuard para permitir o uso normal das funções da máquina até o sensor ser desativado.

Consulte as seguintes ilustrações para determinar qual tipo de SkyGuard a máquina tem e como é ativado. Independentemente do tipo, a função SkyGuard de acordo com a Tabela de Funções SkyGuard não muda.

### SkyGuard

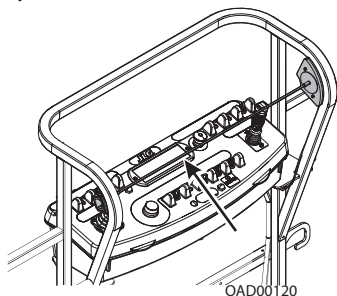


Aproximadamente 222 Nm (50 lb) de força é aplicada na barra amarela.



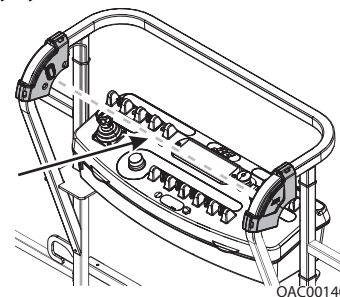
Reconecte a extremidade magnética do cabo ao suporte se ele se desconectar.

### SkyGuard - SkyLine



O cabo é pressionado, rompendo a conexão magnética entre o cabo e o suporte direito.

### SkyGuard - SkyEye



O operador passa pelo caminho do feixe do sensor.

### Tabela de Funções do SkyGuard

Acionamento de Avanço	Acionamento em Marcha à Ré	Direção	Giro	Ascensor da Torre para Cima	Ascensor da Torre para Baixo	Elevação da Lança	Abaixamento da Lança	Extensão do Telescópio da Lança	Retração do Telescópio da Lança	Elevação do Jib	Nível do Cesto	Rotação do Cesto
R*/C**	R	C	R	R	C	R	R	R	C	C	C	C
R = Indica que a Inversão foi Ativada												
C = Indica que o Corte foi Ativado												
* DOS (Sistema de Orientação de Deslocamento) Ativado												
** DOS Não Ativado, a máquina está se deslocando em linha reta sem esterçar, e qualquer outra função hidráulica está ativa												

### 4.12 DESLIGAMENTO E ESTACIONAMENTO

#### Desligamento e Estacionamento

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

1. Desloque a máquina para uma área razoavelmente bem protegida.
2. Garanta que a lança esteja completamente retraída e abaixada sobre o eixo traseiro.
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 (posição central).
5. Se necessário, cubra os Controles da Plataforma para proteger os cartazes de instrução, decalques de advertência e controles operacionais contra ambientes adversos.

#### **AVISO**

**SE ESTACIONAR UM MEWP COM LANÇA ELEVADA EM UM ESFORÇO DE CONSERVAR ESPAÇO, AS LANÇAS PODEM SER ELEVADAS, MAS NÃO DEVEM SER ESTENDIDAS. É RESPONSABILIDADE DO OPERADOR GARANTIR TODAS AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA NA SEÇÃO 1 DESTES MANUAIS SEJAM SEGUIDAS PARA CADA SITUAÇÃO ÚNICA.**

### 4.13 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO

(Consulte a Figura 4-5.)

#### Elevação

1. Consulte a Placa do Número de Série, na seção Especificações deste manual, ou pese a unidade individual para obter 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

#### **AVISO**

**AO TRANSPORTAR A MÁQUINA NA POSIÇÃO RECOLHIDA, A LANÇA DEVE ESTAR TOTALMENTE ABAIXADA SOBRE O APOIO DA LANÇA.**

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

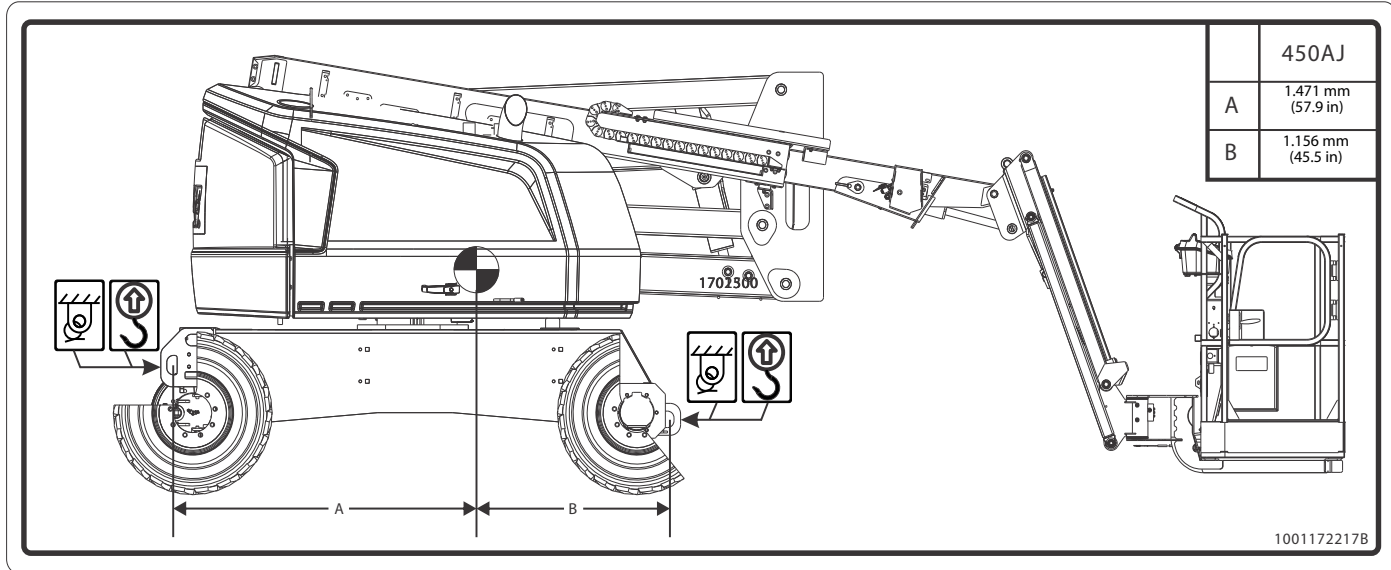


Figura 4-5. Tabela de Elevação e Amarração

## SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

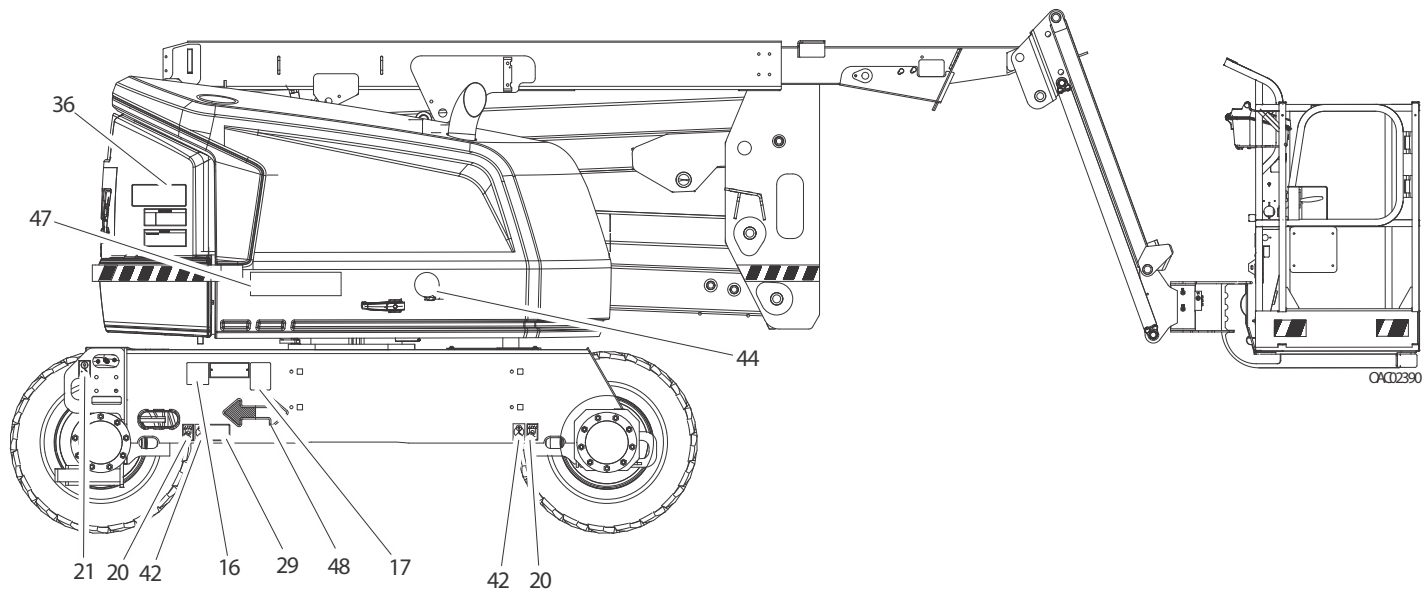


Figura 4-6. Localização dos Adesivos Folha 1 de 6



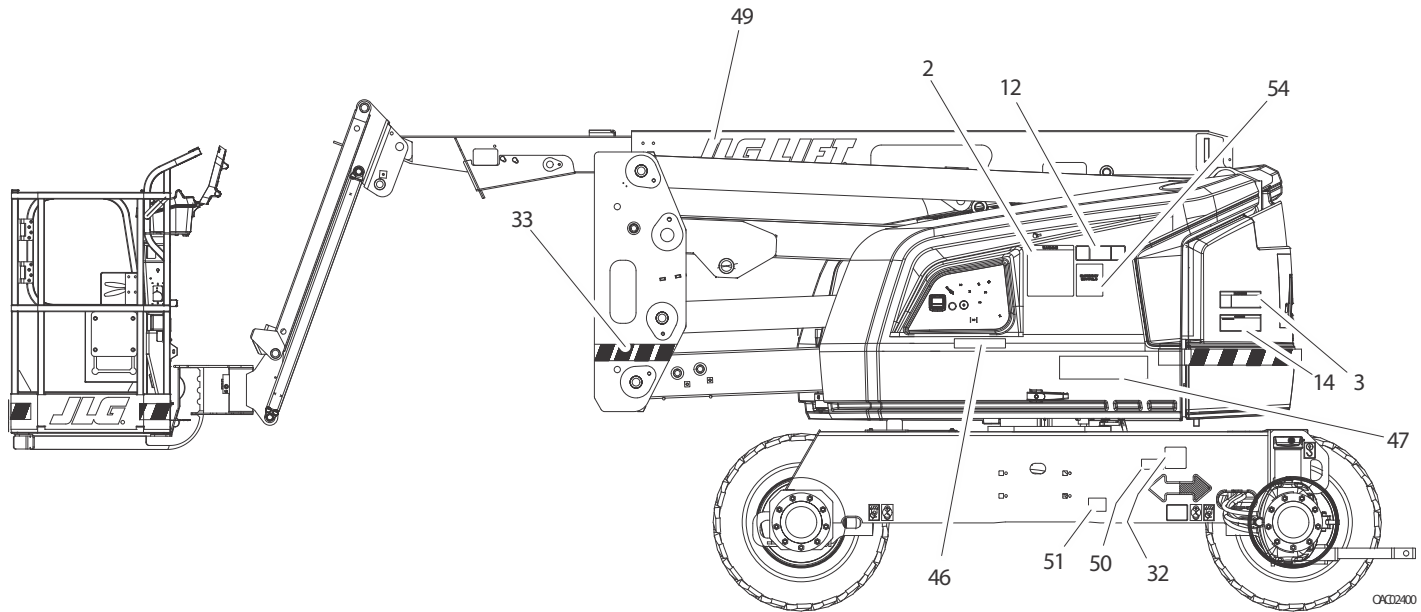


Figura 4-7. Localização dos Adesivos Folha 2 de 6

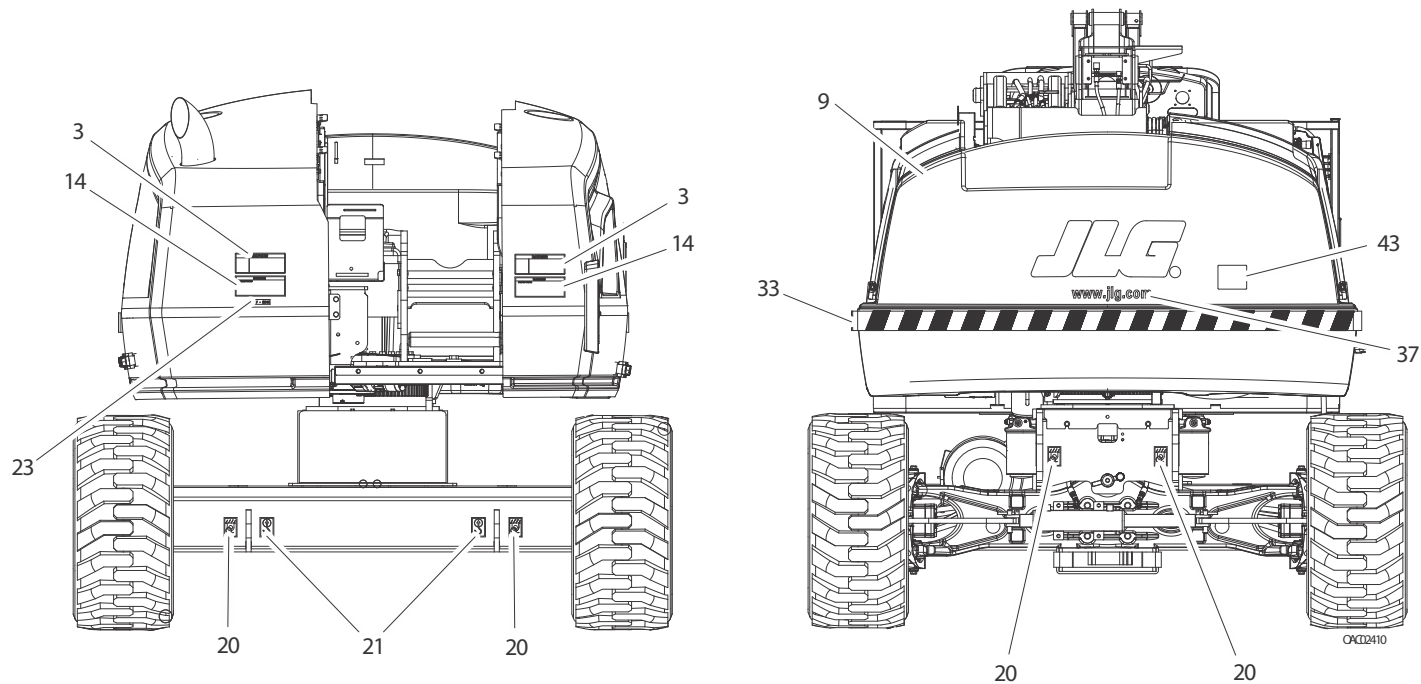


Figura 4-8. Localização dos Adesivos Folha 3 de 6

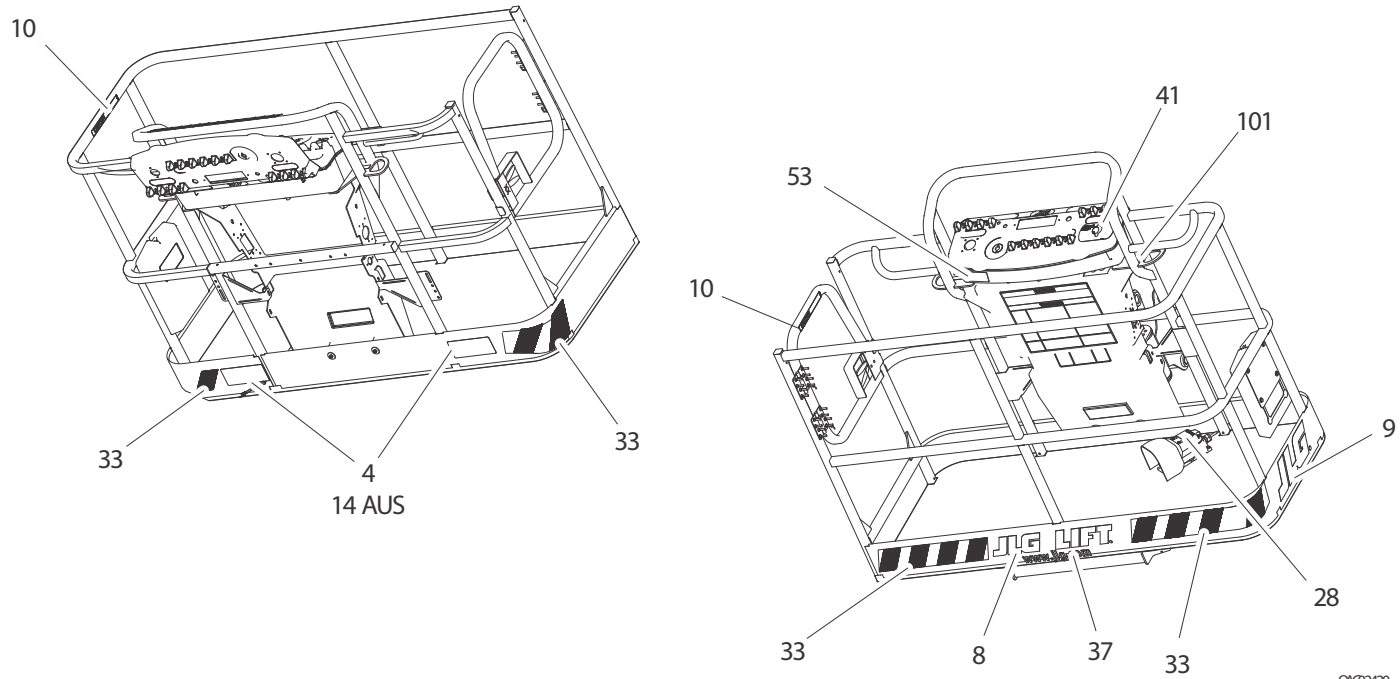


Figura 4-9. Localização dos Adesivos Folha 4 de 6

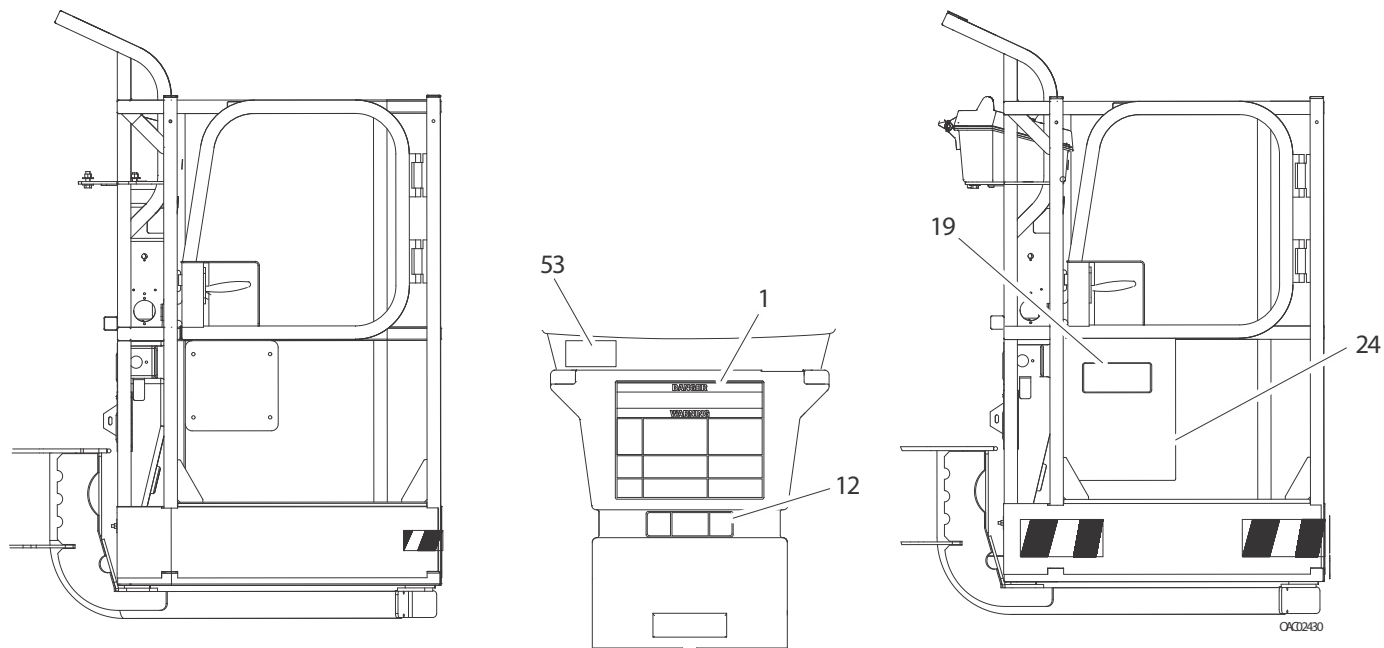


Figura 4-10. Localização dos Adesivos Folha 5 de 6

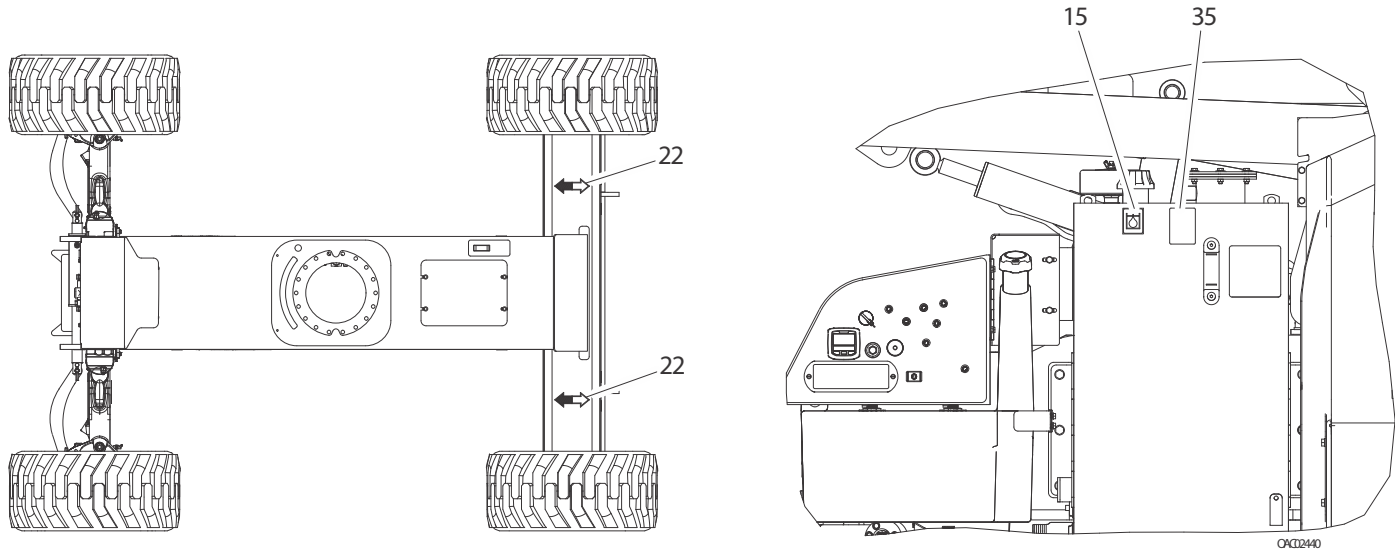


Figura 4-11. Localização dos Adesivos Folha 6 de 6

## SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Tabela 4-4. Legenda de Etiquetas — Idioma, Mercados

Número do Item	ANSI 1001246402-B	Austrália 1001162522-G	Japão 1001256208-A	Coreia 1001256205-A	Francês 1001246403-B	Simplificado 1001256206-A	Português 1001256207-A	CE 1001162528-I	Espanhol 1001246407-B
1	1703797	1001162429	1703926	1703927	1703924	1703925	1703928	1001162429	1703923
2	1705336	1705822	1705344	1705345	1705347	1001116849	1705349	1705822	1705917
3	1703805	1705961	1703938	1703939	1703936	1703937	1703940	1705961	1703935
4	1703804	--	1703950	1703951	1703948	1703949	1703952	--	1703947
8	1702774	1702774	1702774	1702774	1702774	1702774	1702774	--	1702774
9	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773	1702773
10	1702868	--	--	1705969	1704000	1705968	1704002	--	1704001
12	1001255511	1001190913	1001255517	1001255513	1001255512	1001255514	1001255515	1001190913	1001255516
14	1703953	1701518	1703944	1703945	1703942	1703943	1705903	1701518	1703941
15	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
16	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
17	1001131269	--	--	--	1001131269	--	--	--	--
19	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
20	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300	1702300
21	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500	1701500
22	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687	1703687
23	3251243	--	--	--	3251243	--	3251243	--	3251243
24	0860520	0860520	0860520	0860520	0860520	0860520	0860520	0860520	0860520

**Tabela 4-4. Legenda de Etiquetas — Idioma, Mercados**

<b>Número do Item</b>	<b>ANSI 1001246402-B</b>	<b>Austrália 1001162522-G</b>	<b>Japão 1001256208-A</b>	<b>Coreia 1001256205-A</b>	<b>Francês 1001246403-B</b>	<b>Simplificado 1001256206-A</b>	<b>Português 1001256207-A</b>	<b>CE 1001162528-I</b>	<b>Espanhol 1001246407-B</b>
28	3252347	1705828	1703980	1703981	1703984	1703982	1703985	1705828	1703983
29—450A	1001195746	1001195746	1001195746	1001195746	1001195746	1001195746	1001195746	1001195746	1001195746
29—450AJ	1704752	1704752	1704752	1704752	1704752	1704752	1704752	1704752	1704752
32	1700818	--	--	--	1704271	--	--	--	--
33	1001188883	1001188883	1001188883	1001188883	1001188883	1001188883	1001188883	1001188883	1001188883
35	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
36	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217	1001172217
37	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	1704885	--	1704885
41	1705351	--	1705426	1705427	1705429	1705430	1705905	--	1705910
42	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
43	3251813	1001204510	--	--	3251813	--	3251813	1001204510	3251813
46	--	1001112551	--	--	--	--	--	1001189882	--
47—450A	1703774	1703774	1703774	1703774	1703774	1703774	1703774	1703774	1703774
47—450AJ	1001172801	1001172801	1001172801	1001172801	1001172801	1001172801	1001172801	1001172801	1001172801
48	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529	1701529
49	1702860	1702860	1702860	1702860	1702860	1702860	1702860	--	1702860
50	1001143852	1001143852	1001143852	1001143852	1001143852	1001143852	1001143852	1001143852	1001143852
51	--	--	--	--	--	--	--	1001181145	--

## SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Tabela 4-4. Legenda de Etiquetas — Idioma, Mercados

Número do Item	ANSI 1001246402-B	Austrália 1001162522-G	Japão 1001256208-A	Coreia 1001256205-A	Francês 1001246403-B	Simplificado 1001256206-A	Português 1001256207-A	CE 1001162528-I	Espanhol 1001246407-B
52	1001223453	--	--	--	1001223453	--	--	1001244298	--
53	1001231801	--	--	--	--	--	--	--	--
54	--	--	--	--	--	1001244298	--	--	--
100	1001232026	1001232026	1001232026	1001232026	1001232026	1001232026	1001232026	1001232026	1001232026
101	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277



**Tabela 4-5. Legenda de Etiquetas — Máquinas com Motores Kubota**

<b>Número do Item</b>	<b>ANSI 1001246405-B</b>	<b>CSA Francês 1001246406-B</b>
1	1703797	1703924
2	1705336	1705347
3	1703805	1703936
4	1703804	1703948
10	1702868	1704000
12	1001255511	1001255512
14	1703953	1703942
15	1701504	1701504
16	1702631	1702631
17	1001131269	1001131269
19	1701509	1701509
20	1702300	1702300
21	1701500	1701500
22	1703687	1703687
23	3251243	3251243
28	3252347	1703984
33	1001188883	1001188883

<b>Número do Item</b>	<b>ANSI 1001246405-B</b>	<b>CSA Francês 1001246406-B</b>
35	1704412	1704412
36	1001172217	1001172217
37	1704885	1704885
41	1705351	1705429
42	1701499	1701499
43	3251813	3251813
48	1701529	1701529
49	1702860	1702860
51	1001223055	1001223971
52	1001223453	1001223453
53	1001231801	--
100	1001232026	1001232026
101	1704277	1704277



## **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.

- EUA: 877-JLG-SAFE (554-7233)
- EUROPA: (32) 0 89 84 82 20
- AUSTRÁLIA: (61) 2 65 811111
- 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.

### **AVISO**

**APÓS QUALQUER INCIDENTE, INSPECIONE COMPLETAMENTE A MÁQUINA E TESTE TODAS AS FUNÇÕES, PRIMEIRO A PARTIR DOS CONTROLES DO 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 de 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

Se a plataforma ou a lança ficar emperrada ou presa em estruturas ou equipamentos aéreos, faça o seguinte:

1. Desligue a máquina.
2. Resgate todas as pessoas na plataforma antes de libertar a máquina. O pessoal deve estar fora da plataforma antes de operar quaisquer controles na máquina.
3. Use guindastes, empilhadeiras ou outros equipamentos para estabilizar o movimento da máquina para evitar tombamento, conforme o necessário.
4. Nos controles de solo, use o Sistema de Alimentação Auxiliar (se equipado) para cuidadosamente liberar a plataforma ou a lança do objeto.
5. Depois de liberada, ligue novamente a máquina e retorne a plataforma para uma posição segura.
6. Inspecione a máquina quanto a danos. Caso a máquina esteja danificada ou 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.

### 5.4 INIBIÇÃO DO GIRO MANUAL

A inibição manual do giro é usada para girar manualmente o conjunto de lança e mesa giratória no caso de uma falha total de energia quando a plataforma estiver posicionada sobre uma estrutura ou obstáculo. Para operar o sistema de giro manual, proceda conforme segue:

1. Usando um soquete de 7/8 in e uma chave de catraca, localize a porca na engrenagem sem-fim de giro no lado esquerdo da máquina.
2. Instale a chave na porca e gire na direção desejada.

### 5.5 PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA

É proibido efetuar o reboque desta máquina. No entanto, foram incorporados dispositivos para a movimentação da máquina. Os seguintes procedimentos devem ser usados SOMENTE para transporte de emergência para uma área de manutenção adequada.

#### **AVISO**

**A VELOCIDADE DE REBOQUE PERMITIDA É DE 3 KM/H (1.9 MPH). A DISTÂNCIA MÁXIMA DE REBOQUE PERMITIDA É DE 1 KM (0.6 MI).**

1. Calce as rodas com firmeza.
2. Engate a liberação mecânica nos dois cubos de acionamento soltando, invertendo completamente e apertando os dois parafusos em cada cubo.
3. Conecte o equipamento apropriado, remova os calços e transporte a máquina.

Após mover a máquina, realize o seguinte procedimento:

1. Posicione a máquina em uma superfície firme e nivelada.
2. Calce as rodas com firmeza.
3. Desengate a liberação mecânica nos dois cubos de acionamento soltando, invertendo completamente e apertando os dois parafusos em cada cubo.
4. Remova os calços das rodas conforme necessário.

### 5.6 MSSO (INIBIÇÃO DO SISTEMA DE SEGURANÇA DA MÁQUINA) (SE EQUIPADO)

O MSSO (Inibição do Sistema de Segurança da Plataforma) somente deve ser usado para recuperar um operador que estiver imobilizado, preso ou incapaz de operar a máquina. O MSSO inibirá os controles de função bloqueados dos consoles da plataforma e de solo. Um exemplo seria no caso da ativação do Sistema de Sensor de Carga.



**NOTA:** Se a funcionalidade do MSSO for utilizada, um código de falha é definido no Sistema de Controle da JLG que deve ser reiniciado por um técnico de serviço qualificado 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. Inicie o motor ou o MSSO funcionará pelo sistema de Alimentação Auxiliar.
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 (30 in x 60 in)	√		√			
Racks para Tubos	√	√	√	√	√	√
SkyGlazier™	√		√		√	
SkyPower™	√	√	√	√	√	√
SkyWelder™	√	√	√			√
Soft Touch™	√	√	√	√	√	√
SkySense™	√	√	√	√	√	√

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

ACESSÓRIO	ITEM NECESSÁRIO	COMPATÍVEL COM (Nota 1)	INCOMPATÍVEL COM	INTERCAMBIÁVEL COM (Nota 2)
Racks para Tubos		SkyPower™	Plataforma MMR**, Plataforma MTR*, SkySense, Soft Touch	SkyGlazier™, SkyWelder™
SkyGlazier™		SkyPower™	Plataforma de 4 ft, Racks para Tubos, Plataforma MTR*, SkySense, Soft Touch	SkyWelder™
SkyPower™		SkyGlazier™, SkyWelder™		
SkyWelder™	SkyPower™		Plataforma de 4 ft, Racks para Tubos, Plataforma MTR*, SkySense, Soft Touch	SkyGlazier™
Soft Touch		SkyPower™	Racks para Tubos, SkySense, SkyGlazier™, SkyWelder™	
SkySense		SkyPower™	Racks para Tubos, Soft Touch, Plataforma MMR**, Plataforma MTR*, 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 = Encaixe da Plataforma no Guarda-corpo Superior; \*\* Plataforma MMR = Encaixe da Plataforma no Guarda-corpo intermediário



## 6.1 PLATAFORMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS

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

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.

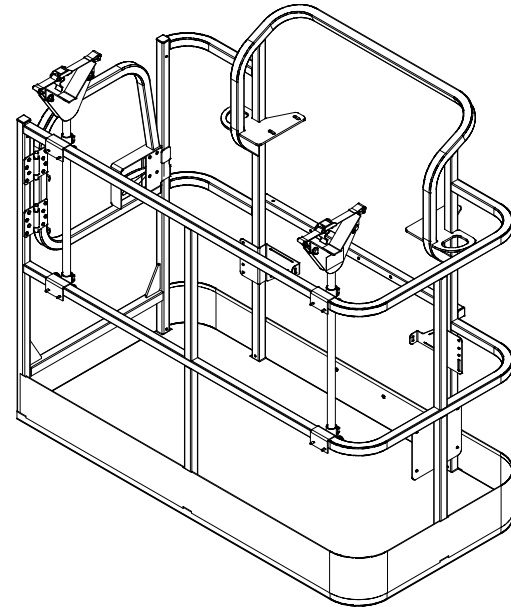
O pessoal deve sempre usar proteção contra quedas. É necessário um cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte que não exceda 1,8 m (6 ft) de comprimento, que limita a força de retenção máxima a 408 kg (900 lb) para o sistema de proteção contra quedas tipo Transfastener e de 612 kg (1350 lb) para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

### Precauções de Segurança

#### ADVERTÊNCIA

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

## 6.2 RACKS PARA TUBOS



Os Racks para Tubos fornecem uma maneira de armazenar tubos ou condutas dentro da plataforma para evitar danos no guarda-corpo e otimizar a utilidade da plataforma. O acessório consiste em dois racks com cintas ajustáveis para prender a carga no lugar.

### Especificações de Capacidade (Somente para Austrália)

Capacidade Máx. nos Racks	Capacidade Máx. da Plataforma (Com Peso Máximo nos Racks)
80 kg	184 kg
Comprimento Máx. do Material nos Racks: 6,0 m Comprimento Mín. do Material nos Racks: 2,4 m	

### Precauções de Segurança

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

REDUZEM A CAPACIDADE DA PLATAFORMA EM 45,5 KG (100 LB) QUANDO INSTALADOS.

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

O PESO NOS RACKS MAIS O PESO NA PLATAFORMA NÃO DEVE EXCEDER A CAPACIDADE ESPECIFICADA.

#### **AVISO**

A CARGA MÁXIMA NOS RACKS É DE 80 KG (180 LB) UNIFORMEMENTE DISTRIBUÍDOS ENTRE OS DOIS RACKS.

#### **AVISO**

O COMPRIMENTO MÁXIMO DO MATERIAL NOS RACKS É DE 6,1 M (20 FT).

- 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.
- Não dirija a máquina se o material não estiver preso
- Coloque os racks de volta na posição recolhida quando não estiverem em uso.
- Use esta opção somente nos modelos aprovados.

### Preparação e Inspeção

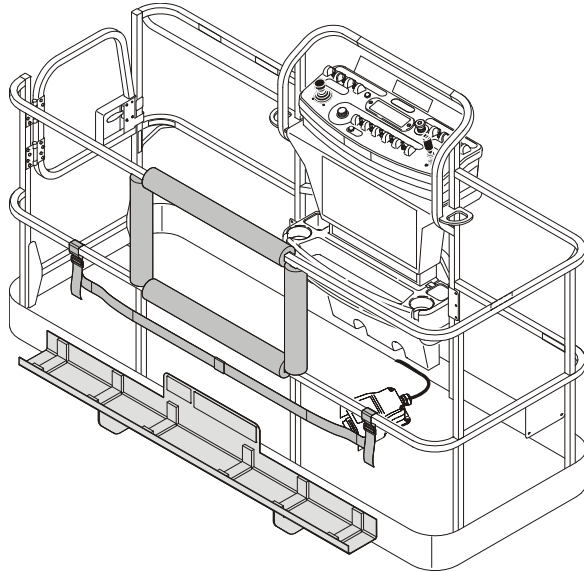
- Certifique-se de que os racks estão presos nos guarda-corpos da plataforma.
- Substitua cintas de fixação rasgadas ou desfiadas.

### Operação

1. Para preparar os racks para carregamento, remova os pinos de trava, gire cada rack 90 graus a partir da posição recolhida para a posição de trabalho e prenda com os pinos de trava.
2. Solte e remova as cintas de fixação. Coloque o material nos racks com o peso distribuído uniformemente entre os dois racks.
3. Passe as cintas de fixação em cada extremidade através do material carregado e aperte.
4. Para remover o material, afrouxe e remova a cinta de fixação, depois remova com cuidado o material dos racks.

**NOTA:** *Reinstale as cintas de fixação através do material restante antes de continuar a operar a máquina.*

### 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 *	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.		
<b>Tipo de Plataforma Necessário:</b> Entrada Lateral		
<b>Dimensões Máx. do Painel:</b> 3 m <sup>2</sup> (32 ft <sup>2</sup> )		

### Precauções de Segurança

#### ADVERTÊNCIA

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

#### ADVERTÊNCIA

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

#### ADVERTÊNCIA

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.

#### ADVERTÊNCIA

UM AUMENTO DA ÁREA EXPOSTA AO VENTO REDUZ A ESTABILIDADE. LIMITE A ÁREA DO PAINEL PARA 3 M<sup>2</sup> (32 FT<sup>2</sup>).

- 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.

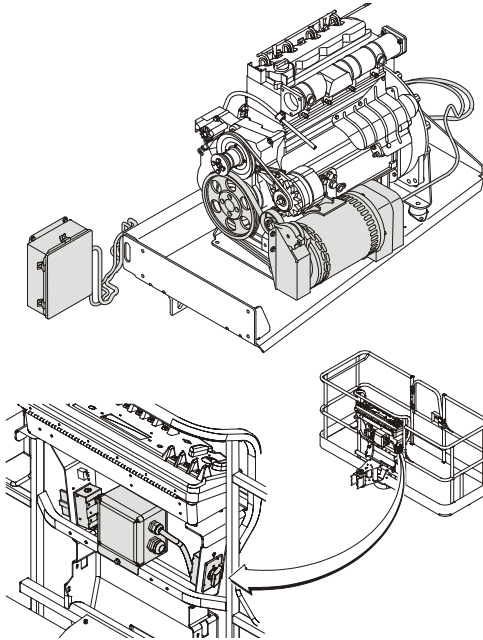
- Retire a bandeja quando não estiver sendo usada.
- Use esta opção somente nos modelos aprovados.

### 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

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**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

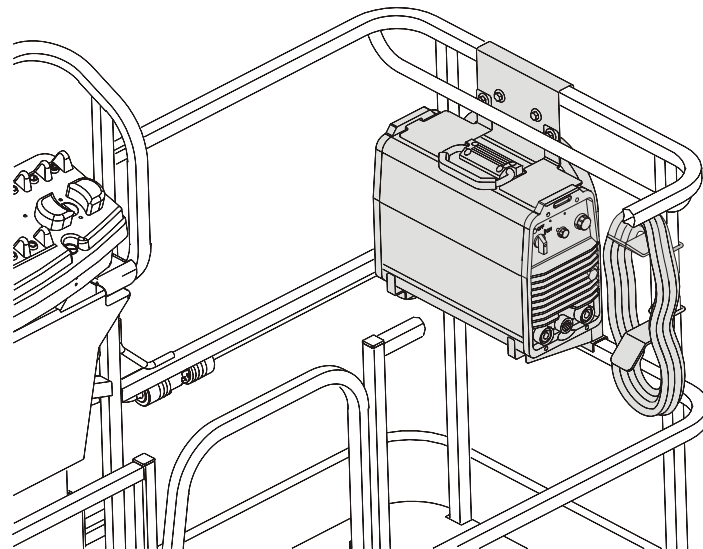
- Certifique-se de que o gerador esteja preso.
- Verifique as condições da correia e da fiação.

### 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™.

## 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

## Saída do Gerador

Rotação do Motor de 1.800 rpm  $\pm$ 10%.

## Especificações ANSI:

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

## Acessórios de Soldagem

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

### Precauções de Segurança

#### **ADVERTÊNCIA**

**NÃO SOBRECARREGUE A PLATAFORMA.**

#### **ADVERTÊNCIA**

**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

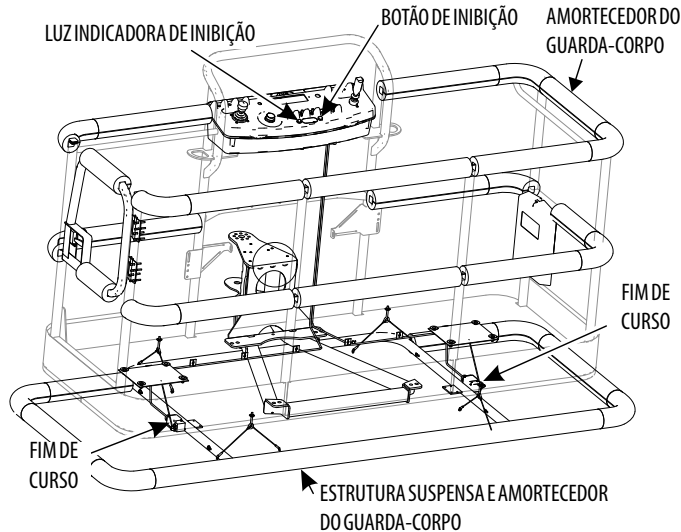
Ligue o motor, ligue o gerador e, em seguida, ligue o soldador.

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



## 6.6 SOFT TOUCH

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.



## 6.7 SKYSENSE™

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

O SKYSENSE NÃO É DESTINADO A SUBSTITUIR OU REDUZIR A NECESSIDADE DE O OPERADOR ESTAR CIENTE DO AMBIENTE AO REDOR DA MÁQUINA. PERIGOS QUE CAUSEM FERIMENTOS GRAVES OU MORTE NÃO PODEM SER EVITADOS OU REDUZIDOS PELO SKYSENSE. O OPERADOR DEVE SEMPRE OLHAR NO SENTIDO DO DESLOCAMENTO, EVITAR LINHAS ELÉCTRICAS, EVITAR OBSTÁCULOS QUE POSSAM ATINGIR A MÁQUINA OU PESSOAS NA PLATAFORMA E SEGUIR TODAS AS INSTRUÇÕES, ADESIVOS E OUTROS AVISOS FORNECIDOS COM ESTA MÁQUINA.

O OPERADOR NÃO DEVE CONFIAR NO SKYSENSE COMO UM SUBSTITUTO PARA SEGUIR AS INSTRUÇÕES E AVISOS CONTIDOS NOS MANUAIS E CARTAZES FORNECIDOS COM ESTA MÁQUINA.

O SKYSENSE É DESTINADO A AUXILIAR O OPERADOR. O SKYSENSE PODE NÃO DETECTAR CERTOS OBJETOS, DEPENDENDO DE SEU FORMATO, TIPO DE MATERIAL OU ORIENTAÇÃO DO OBJETO COM RELAÇÃO AOS SENSORES. É DA RESPONSABILIDADE DO OPERADOR ESTAR SEMPRE ATENTO AO AMBIENTE QUE O RODEIA.

### ⚠️ ADVERTÊNCIA

REDUZA A CAPACIDADE DA PLATAFORMA EM 4,5 KG (10 LB) POR BARRA QUANDO INSTALADO NA PLATAFORMA.

**NOTA:** *O SkySense não está ativo ao operar a máquina a partir dos controles de solo.*

### Preparação e Inspeção

Inspeção Pré-operação:

1. Inspecione cada um dos tubos do SkySense em busca de amassados, trincas e outros danos.
2. Inspecione cada um dos sensores do SkySense em busca de danos ao compartimento ou sensor.

Para testar o sistema SkySense:

1. Certifique-se de que não haja obstruções por até 10 ft ao redor ou acima da plataforma, e de que a máquina esteja em uma superfície lisa e firme, dentro dos limites do declive máximo de operação.
2. Do console de controle da plataforma, eleve a lança até que a parte inferior da plataforma esteja a pelo menos 6 ft de distância do solo.
3. Continue a elevar a plataforma.
4. Durante a elevação, balance sua mão acima de um dos sensores voltados para cima. A máquina deve parar e a luz de LED deve ficar vermelha.
5. Verifique se a área sob a plataforma está livre de obstruções antes de abaixá-la. A máquina deve desacelerar (a luz de LED de Status do SkySense irá piscar amarelo com frequência cada vez maior) e parar (a luz de LED de Status do SkySense irá acender em vermelho constante) quando a parte inferior da plataforma estiver aproximadamente a 1 ft de distância do solo.

6. Acione o interruptor de pé e pressione o botão de inibição no console de controle da plataforma.
7. Continue a abaixar a plataforma. A máquina deve se mover em modo de velocidade de acionamento elevada (a luz de LED de Status do SkySense permanecerá vermelha).

**NOTA:** *O sistema SkySense não para a operação da máquina quando estiver a velocidade Lenta.*

### Operação

O SkySense reduz a velocidade de deslocamento de uma máquina para velocidade de deslocamento elevada quando está a uma certa distância de um objeto, conhecida como “zona de advertência”. Se a máquina continuar se aproximando do objeto e se mover para a “zona de parada”, o SkySense interrompe todas as funções da máquina.

Para funções proporcionais ativadas pelo joystick, o tamanho da zona de advertência varia de acordo com a quantidade de ativação do joystick. A zona de parada é sempre ativada à mesma distância do objeto, independentemente da posição do joystick.

Se a função atingir a zona de advertência, libere e acione novamente para retornar à velocidade de deslocamento normal na direção oposta. Se a máquina atingir a zona de parada do SkySense, libere a função e acione o interruptor de pé para ativar a função na direção oposta.

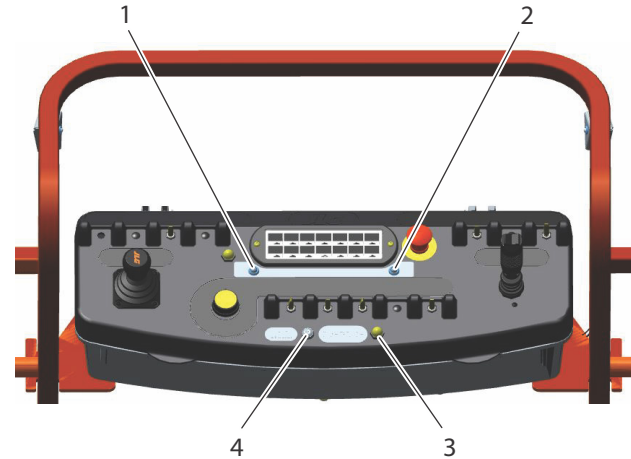
O SkySense está ativado durante as seguintes funções:

- Elevação/abaixamento da Lança
- Rotação da Plataforma
- Extensão do Telescópio
- Giro
- Acionamento da Marcha à Ré

**NOTA:** Quando o Sistema de Orientação de Deslocamento (DOS) está ativo, o SkySense é ativado ao dirigir tanto para frente quanto para trás.

Existem dois indicadores LED na caixa de controle da plataforma que sinalizam a atividade do SkySense.

- **Sem LED:** Operação normal.
- **LED Amarelo Intermitente:** A máquina está na zona de advertência do SkySense e reduzirá para uma velocidade de altura de acionamento elevada. A frequência da intermitência correlaciona-se com a proximidade do objeto.
- **LED Vermelho:** A máquina está na zona de parada do SkySense e todas as funções da máquina serão interrompidas.
- **LED Vermelho Intermitente:** O sensor SkySense está obstruído ou danificado. As obstruções devem ser removidas e o funcionamento adequado deve ser verificado. Os sensores danificados devem ser substituídos.



1. Luz de LED Indicadora
2. Luz de LED Indicadora
3. Botão de Inibição
4. Interruptor de Silenciamento do Alto-falante

**Figura 6-1. Indicadores do Painel da Plataforma do SkySense**

### Alarme do SkySense

A ativação do SkySense é sinalizada por um alarme sonoro que indica a atividade do SkySense ao alcançar as zonas de advertência ou parada.

Na zona de advertência, o alarme sonoro irá pulsar e aumentar a frequência à medida que a máquina se aproxima do objeto. Na zona de parada, o alarme soará um tom contínuo.

Além disso, quando a máquina estiver na zona de parada, o alarme sonoro do painel de controle da plataforma soará. O sistema pode ser reiniciado ao se acionar o interruptor de pé.

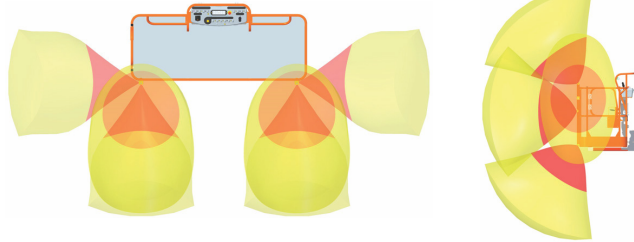
Os alarmes sonoros do SkySense podem ser silenciados pelo interruptor no console de controle da plataforma, embora os LEDs continuarão se acendendo. O alarme do painel de controle da plataforma soará quando a máquina entrar na zona de parada do SkySense, mesmo se silenciado.

### Botão de Inibição

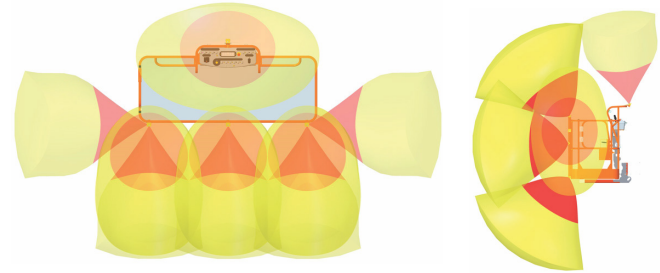
O botão amarelo de inibição permite que os operadores ignorem a operação normal do SkySense para se aproximarem de um objeto na zona de parada.

Quando o operador ignora o SkySense através do botão de inibição para se aproximar de uma superfície de trabalho, a máquina manterá a velocidade elevada e piscará a cor apropriada do indicador com base na localização nas zonas de advertência ou parada.

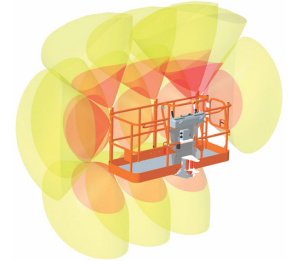
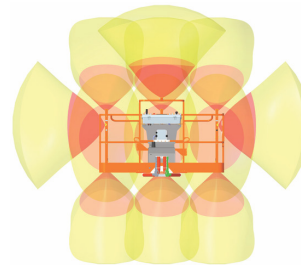
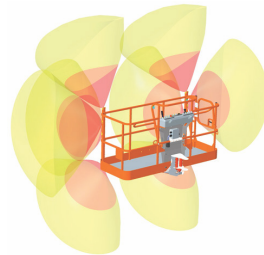
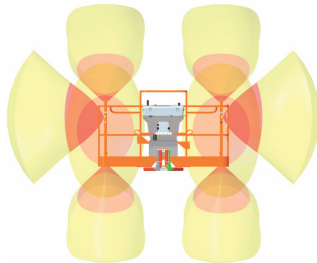
Áreas de Cobertura do SkySense



Nível 1 (2 — barras)



Nível 2 (3 — barras)



**NOTA:** Os Cones do Sensor mostrados são aproximações apenas para referência.



## 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 Serviço e Manutenção.

#### Outras Publicações Disponíveis:

Manual de Serviço e Manutenção ..... 31215022  
 Manual de Peças Ilustrado ..... 31215023

### 7.2 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS E DADOS DE DESEMPENHO

#### Especificações Operacionais

**Tabela 7-1. Especificações Operacionais**

Capacidade: Irrestrita:	249,5 kg (550 lb)
Declive máximo de operação	5°
Inclinação Máxima de Deslocamento, Posição Posição (Capacidade de Subida)	45%
Inclinação Máxima de Deslocamento, Posição Posição (Inclinação Lateral)	5°
Velocidade de Acionamento — Recolhida	6,8 km/h (4.25 mph)
Peso Bruto da Máquina — Aproximado	6.010 kg (13,250 lb)
Pressão Máxima Sobre o Solo	4,6 kg/cm <sup>2</sup> (65 psi)
Velocidade Máxima do Vento	12,5 m/s (28 mph)
Carga Máxima do Pneu	3.266 kg (7200 lb)
Tensão do Sistema	12V CC

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

**Tabela 7-1. Especificações Operacionais**

Pressão Hidráulica de Alívio Principal Nivelamento	280 bar (4060 psi)
Consumo Médio de Combustível	3,21/h (0.85 gph)

### Dados Dimensionais

**Tabela 7-2. Dados Dimensionais**

Raio de Giro (Interno)	2,06 m (6 ft 9 in)
Raio de Giro (Externo)	4,78 m (15 ft 8 in)
Altura da Máquina (recolhida)	2.269 mm (89.3 in)
Comprimento da Máquina (recolhida)	6.576 mm (258.9 in)
Altura da Plataforma e Acima Desta	7,3 m (24 ft)
Alcance Horizontal	7,62 m (25 ft)
Largura da Máquina	2.353 mm (92.6 in)
Distância Entre Eixos	2.362 mm (93.0 in)
Altura da Plataforma	13,72 m (45 ft 9 in)
Distância do Solo	417 mm (16.4 in)

### Capacidades

**Tabela 7-3. Capacidades**

Sistema Hidráulico	143,81 (38 gal)
Tanque de Óleo Hidráulico (até o Nível Cheio)	119,91 (31.7 gal)
Cubo de Acionamento	0,71 (24 oz)
Freio de Acionamento	0,81 (27 oz)
Líquido Refrigerante do Motor	
Deutz 2,9l	11,31 (2.9 gal)
Kubota	8,51 (2.25 gal)



**Pneus**

**Tabela 7-4. Pneus**

Tamanho	Tipo	Nivelamento	Peso
33/1550x16.5	Preenchido com Espuma	N/D	179 kg (395 lb)
12x16.5	Preenchido com Espuma	N/D	149 kg (328 lb)
315/55D20	Preenchido com Espuma	N/D	130 kg (286 lb)
	Sólido	N/D	130 kg (286 lb)
33x12-20	Sólido	N/D	129 kg (285 lb)

**Dados do Motor**

**Tabela 7-5. Deutz D2011L03**

Combustível	Diesel
Nº de Cilindros	3
Furo	94 mm (3.7 in)
Curso	112 mm (4.4 in)
Cilindradas	2.331 cm <sup>3</sup> (142 cu in)
Capacidade de Óleo	
cárter	6 l (6.3 qt)
resfriador	3,5 l (3.7 qt)
capacidade total	9,5 l (10 qt)
Baixa Rotação	1.200
Rotação Intermediária	
Elevação da Torre, Elevação Superior,	
Giro do Telescópio, Nível da Cesta, Giro da	1.800
Cesta, Elevação do Jib	1.500
Alta Rotação	2.800

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

**Tabela 7-6. Deutz D2,9 L4**

Tipo	Resfriado por Líquido
Número de Cilindros	4
Furo	92 mm (3.6 in)
Curso	110 mm (4.3 in)
Cilindrada Total	2.925 cm <sup>3</sup> (178 cu in)
Ordem de Ignição	1-3-4-2
Saída	36,5 kW (49 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	1.200
Rotação Média do Motor	1.800
Rotação Alta do Motor Máxima	2.500

**Tabela 7-7. Kubota WG 2503**

Combustível	Gasolina ou Gasolina/Gás LP			
BHP				
Gasolina	45,5 kW a 2.700 rpm			
GLP	46 kW a 2.700 rpm			
Furo	88 mm (3.46 in)			
Curso	102,4 mm (4.03 in)			
Cilindradas	2,51 (153 cu in)			
Capacidade de óleo com filtro	9,51 (2.5 gal)			
Capacidade do Líquido Refrigerante (somente motor)	5,41 (1.4 gal)			
Rotação Máxima	2.700			
Consumo de Combustível — Gasolina	Em Deslocamento	2.35 gal/h	8,92 l/h	--
	Em Marcha Lenta	0.48 gal/h	1,83 l/h	--
Consumo de Combustível – LP	Em Deslocamento	2.56 gal/h	9,72 l/h	5,64 kg/h
	Em Marcha Lenta	0.62 gal/h	2,36 l/h	1,37 kg/h

### Óleo Hidráulico

**Tabela 7-8. Óleo Hidráulico**

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

**NOTA:** O óleo hidráulico requer qualidades antidesgaste pelo menos de acordo com a Classificação de Serviço GL-3 API e estabilidade química para serviço em sistema hidráulico móvel.

**NOTA:** As máquinas podem estar equipadas com óleo hidráulico não tóxico biodegradável UTTO padrão. Esse é um óleo hidráulico totalmente sintético que possui as mesmas características antidesgaste e de proteção contra ferrugem dos óleos minerais, mas não afeta adversamente a água subterrânea ou o meio ambiente quando liberado por derramamento ou vazamento em pequenas quantidades.

**NOTA:** Além das recomendações da JLG, não é recomendável misturar óleos de marcas ou tipos diferentes pois eles podem não conter os mesmos aditivos necessários ou não ser de viscosidades comparáveis. Se desejar usar óleo hidráulico diferente do padrão UTTO, entre em contato com a JLG Industries para obter a recomendação adequada.

**Tabela 7-9. Especificações do Mobilfluid 424**

Grau SAE	10W30
Gravidade, API	29,0
Densidade, lb/gal 60°F	7.35
Ponto de Escaldamento, Máx.	-43°C (-46°F)
Ponto de Fulgor, Mínimo	228°C (442°F)
Viscosidade	
Brookfield, cP a -18°C	2.700
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 7-10. Especificações do DTE 10 Excel 15**

Grau de Viscosidade ISO	#15
Ponto de Escoamento, Máx.	-54°C (-65°F)
Ponto de Fulgor, Mínimo	182°C (360°F)
<b>Viscosidade</b>	
a 40°C	15,8 cSt
a 100°C	4,1 cSt
a 100°F	15,8 cSt
a 210°F	4,1 cSt
Índice de Viscosidade	168

**Tabela 7-11. 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)
<b>Viscosidade</b>	
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

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

**Tabela 7-12. Especificações do Mobil EAL 224H**

Tipo	Biodegradável Sintético
Grau de Viscosidade ISO	32/46
Peso específico	0,922
Ponto de Escoamento, Máx.	-32°C (-25°F)
Ponto de Fulgor, Mínimo	220°C (428°F)
Temp. de Operação	-17°C a 162°C (0°F a 180°F)
Peso	0,9 kg/l (7.64 lb/gal)
Viscosidade	
a 40°C	37 cSt
a 100°C	8,4 cSt
Índice de Viscosidade	213
<b>NOTA:</b> Deve ser armazenado acima de 14°C (32°F)	

**Tabela 7-13. 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
<b>NOTA:</b> A Mobil/Exxon recomenda que a viscosidade desse óleo seja verificada anualmente.	

### Pesos dos Principais Componentes

#### ADVERTÊNCIA

NÃO SUBSTITUA ITENS ESSENCIAIS PARA A ESTABILIDADE POR ITENS DE PESO OU ESPECIFICAÇÃO DIFERENTE (POR EXEMPLO: BATERIAS, PNEUS CHEIOS, PLATAFORMA). NÃO MODIFIQUE A UNIDADE DE QUALQUER FORMA QUE POSSA AFETAR A ESTABILIDADE.

**Tabela 7-14. Pesos Críticos para a Estabilidade**

Componentes	kg	lb
Contrapeso	850,5 ± 34	1875 ± 75
Pneu e Roda — 20x9 Preenchido de Espuma	99,8	220
Pneu e Roda — 18x7	104,3	230
Plataforma e Console — 30x60	110	242.5
Plataforma e Console — 30x48	98	216
Bateria	30	66

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

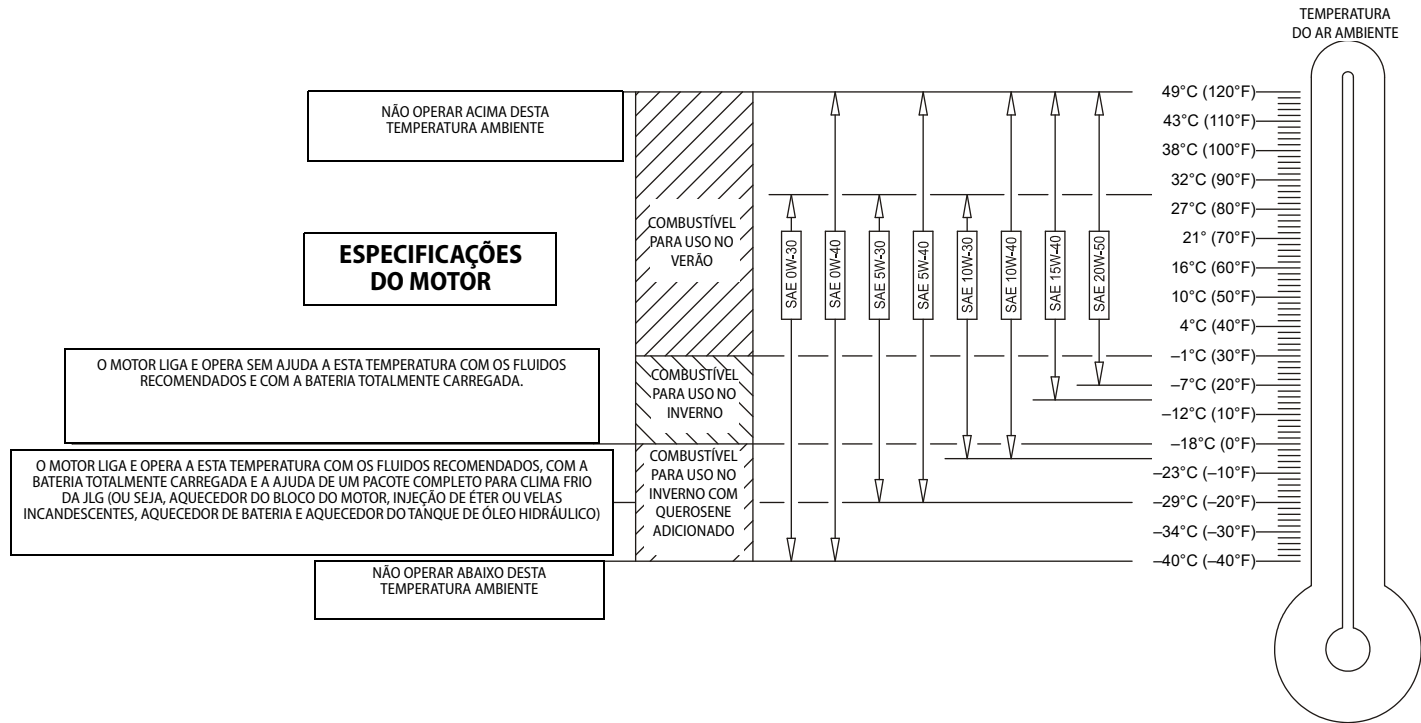


Figura 7-1. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz 2,3 I — Folha 1 de 2

# SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

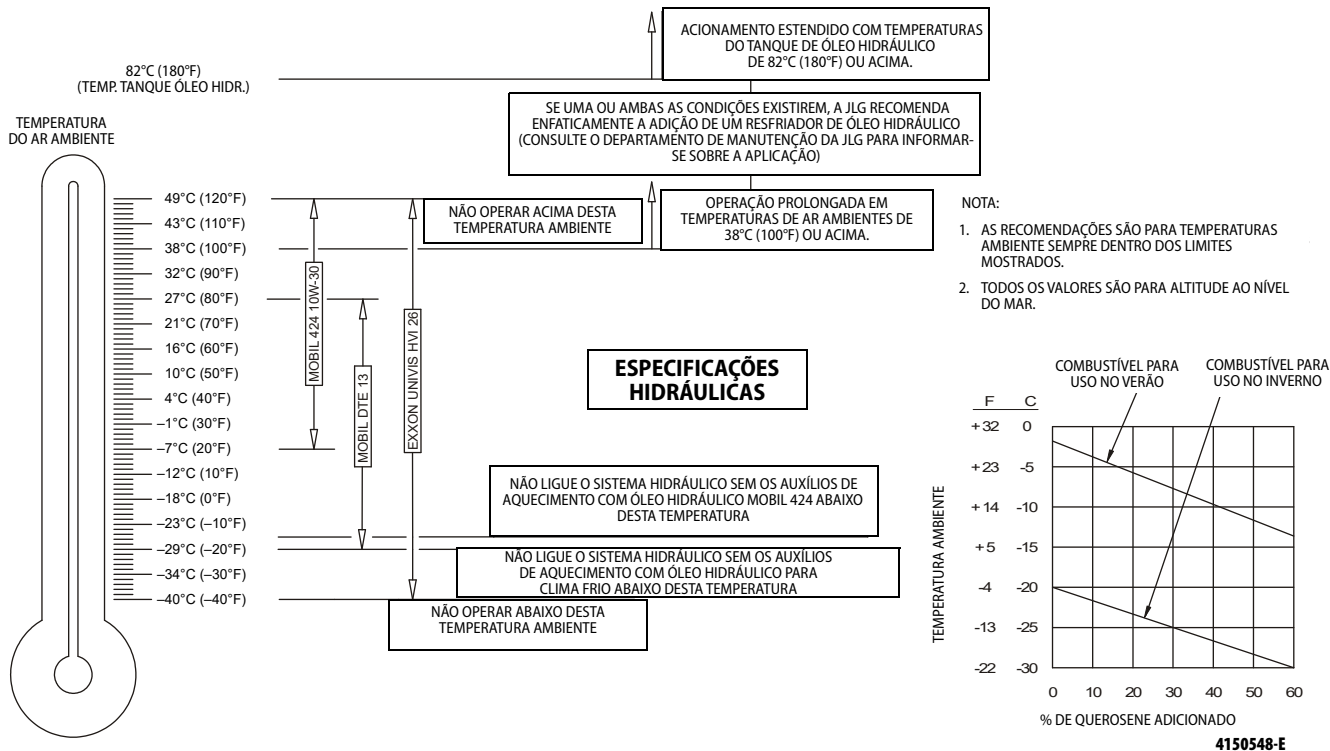
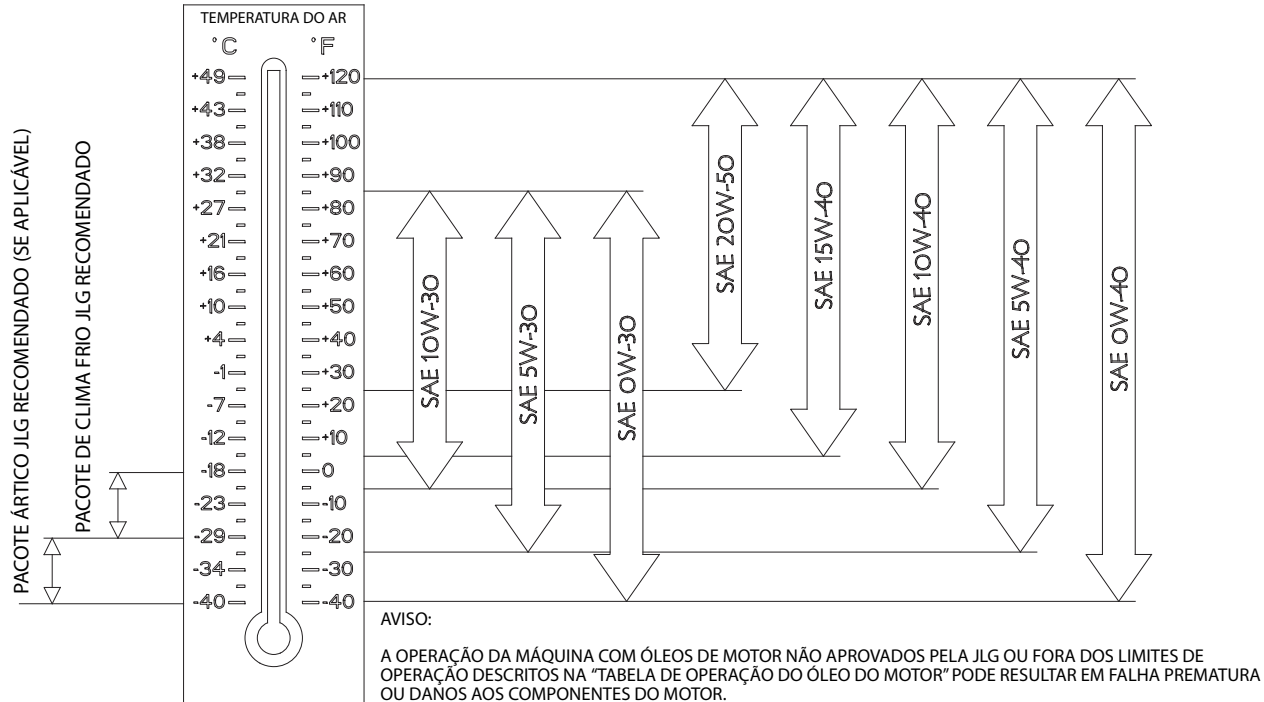


Figura 7-2. Especificações de Temperatura de Operação do Motor — Deutz 2,3 I — Folha 2 de 2





1001159163-A

**Figura 7-3. Especificação de Temperatura de Operação do Motor — Deutz 2,9 l**

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

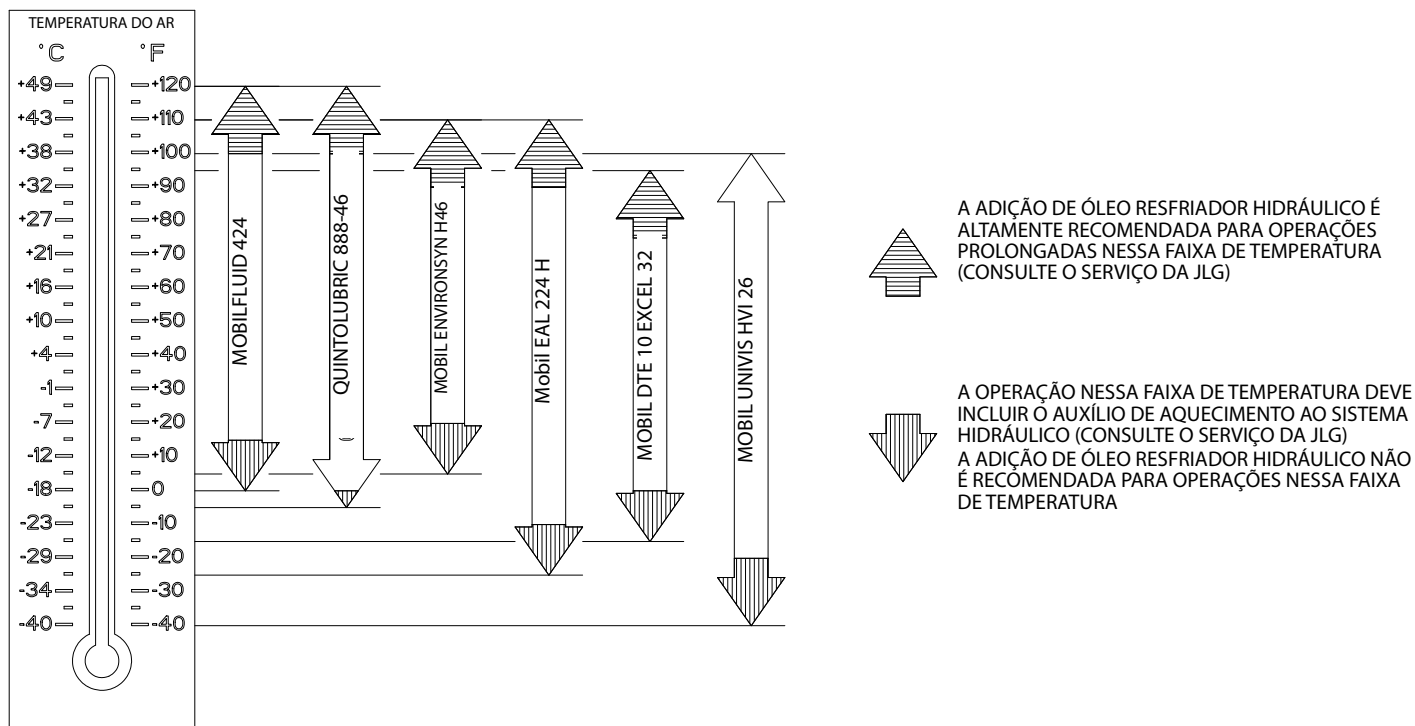


Figura 7-4. Tabela de Operação do Óleo Hidráulico — Folha 1 de 2

1001206353 A

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Fluido	Propriedades		Base				Classificações		
	Viscosidade a 40°C (cSt, Típico)	Índice de Viscosidade	Óleos Minerais	Óleos Vegetais	Sintético	Ésteres de poliol sintéticos	Facilmente Biodegradável*	Virtualmente Não Tóxico**	Resistente a Incêndios***
Mobilfluid 424	55	145	X						
Mobil DTE 10 Excel 32	32	141	X						
Univis HVI 26	26	376	X						
Óleo Hidráulico Mobil EAL	36	212		X			X	X	
Mobil Envirodyn H 46	49	145			X		X	X	
Quintolubric 888-46	50	185				X	X	X	X

\* A classificação facilmente biodegradável indica uma das seguintes opções:

- Conversão de CO2 > 60% por EPA 56016-82-003
- Conversão de CO2 > 80% por CEC-L-33-A-93

\*\* A classificação Virtualmente atóxico indica um LC50 > 5.000 ppm conforme OECD 203

\*\*\* A classificação Resistente a incêndios indica aprovação da FMRC (Factory Mutual Research Corp.)

AVISO:

A OPERAÇÃO DA MÁQUINA COM FLUIDOS HIDRÁULICOS NÃO APROVADOS PELA JLG OU FORA DOS LIMITES DE OPERAÇÃO DESCRITOS NA "TABELA DE OPERAÇÃO DO FLUIDO HIDRÁULICO" PODE RESULTAR EM FALHA PREMATURA OU DANOS AOS COMPONENTES DO SISTEMA HIDRÁULICO.

**Figura 7-5. Tabela de Operação do Óleo Hidráulico — Folha 2 de 2**

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

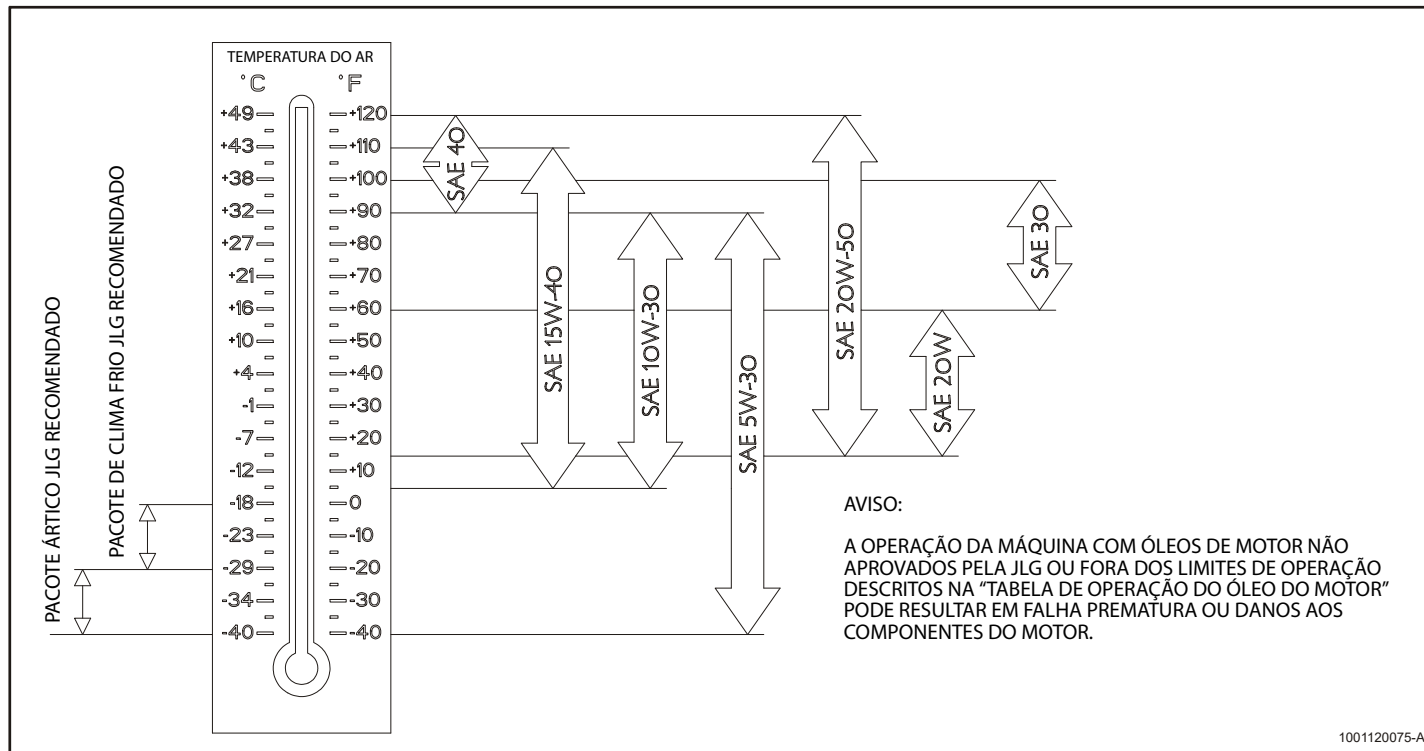


Figura 7-6. Tabela de Operação de Óleo do Motor – Kubota

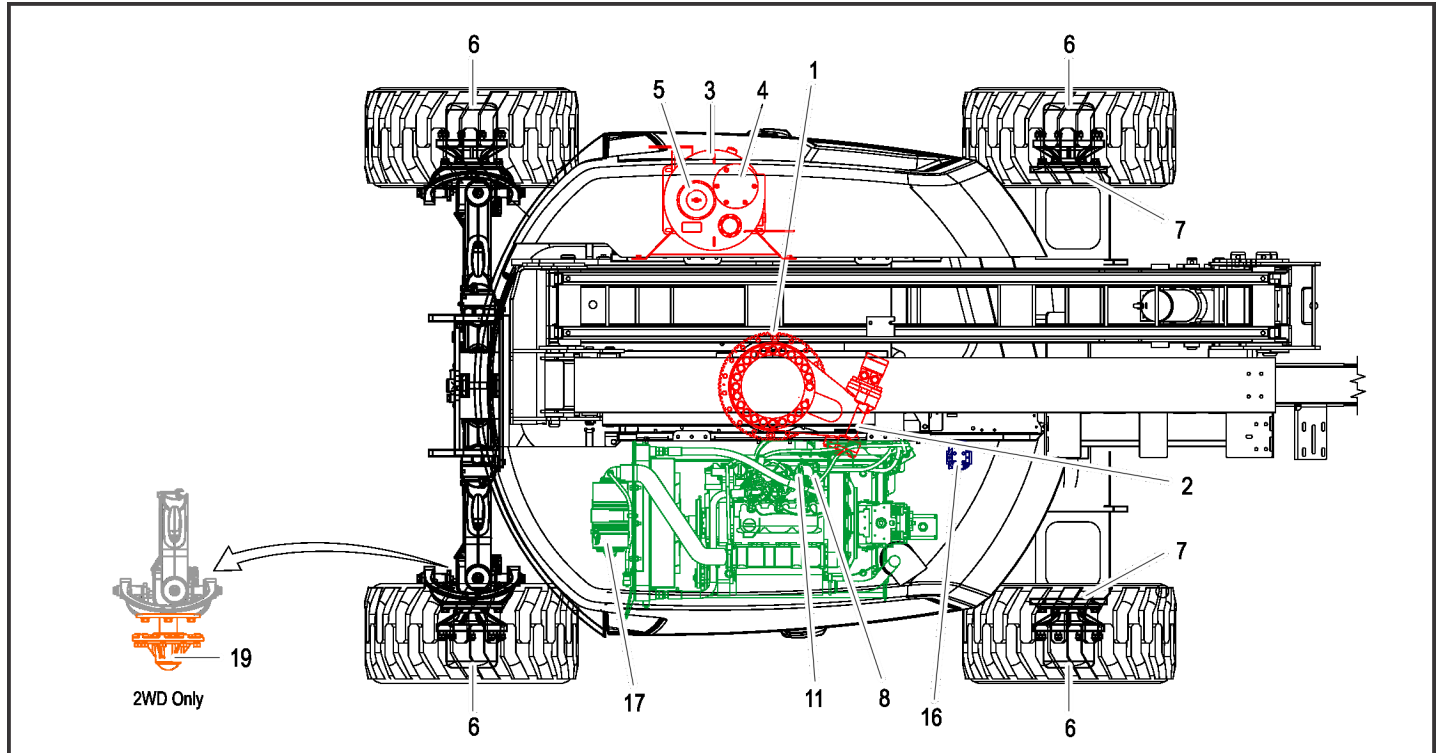


Figura 7-7. Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador — Motor Deutz 2,3 l

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

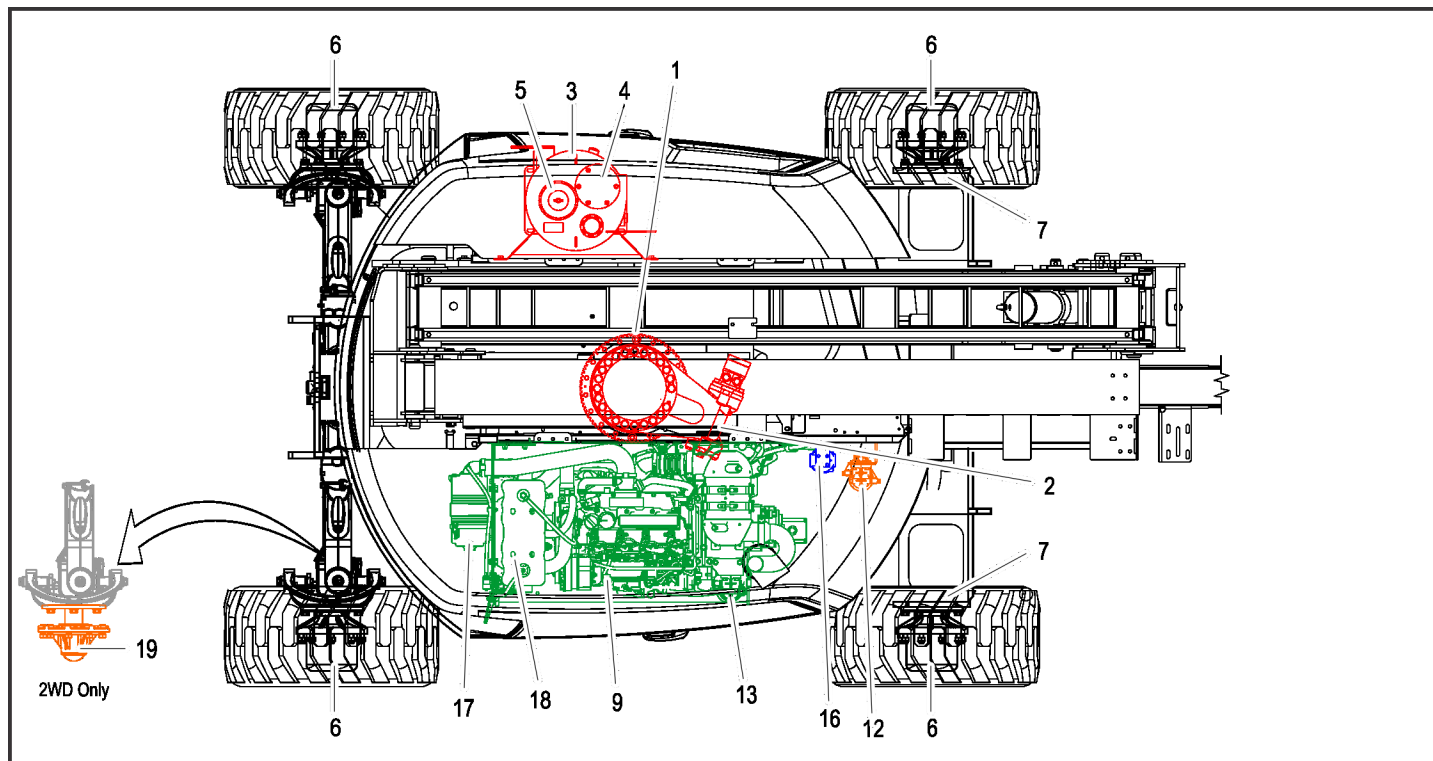


Figura 7-8. Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador — Motor Deutz 2,9 l

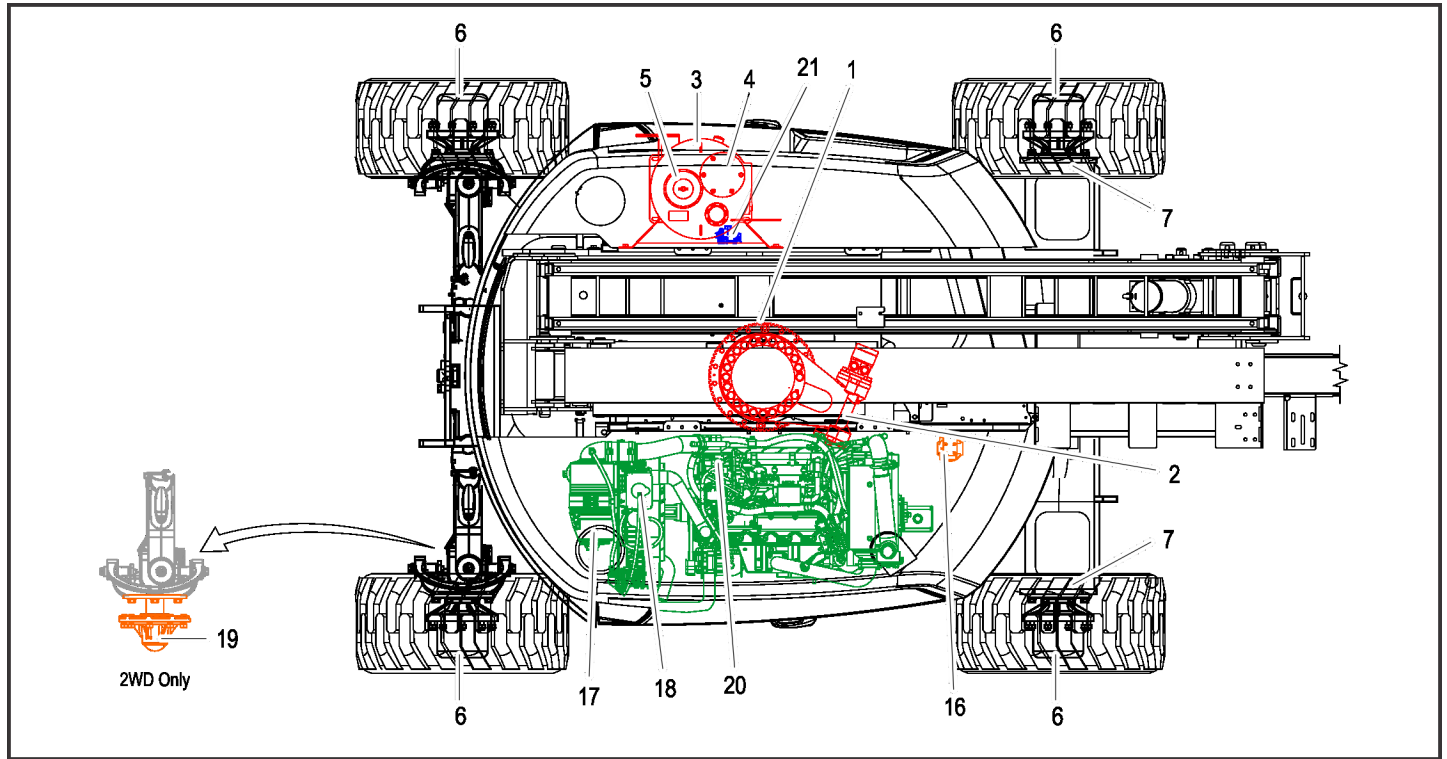


Figura 7-9. Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador — Motor Kubota

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 7.3 MANUTENÇÃO PELO OPERADOR

**NOTA:** Os números a seguir correspondem àqueles na Figura 7-7., Diagrama de Lubrificação e Manutenção do Operador — Motor Deutz 2,3 l.

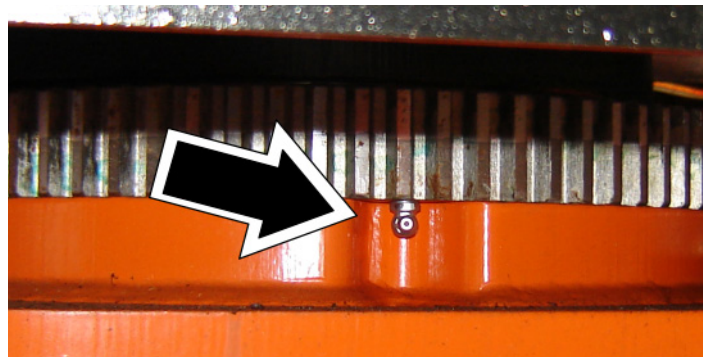
**Tabela 7-15. Especificações de Lubrificação.**

CHAVE	ESPECIFICAÇÕES
BG*	Graxa de Rolamento (Nº de Peça JLG3020029) Mobilith SHC 460.
HO	Óleo Hidráulico. Classificação de serviço API GL-4, por exemplo, Mobilfluid 424.
EPGL	Lubrificante de Engrenagem de Pressão Extrema (óleo) que atenda à Classificação de Serviço API GL-5 ou Especificação Militar Mil-L-2105.
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.)
EO	Motor (cárter). Gás (5W30) - APISN, - Ártico ACEA AI/BI, A5/B5 - APISM, SL, SJ, EC, CF, CD - ILSAC GF-4. Diesel (15W40, 5W30 Ártico) - API CJ-4.
*A MPG pode ser substituída por esses lubrificantes, se necessário, mas os intervalos de serviço serão reduzidos.	

#### AVISO

**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.**

#### 1. Rolamento de Giro

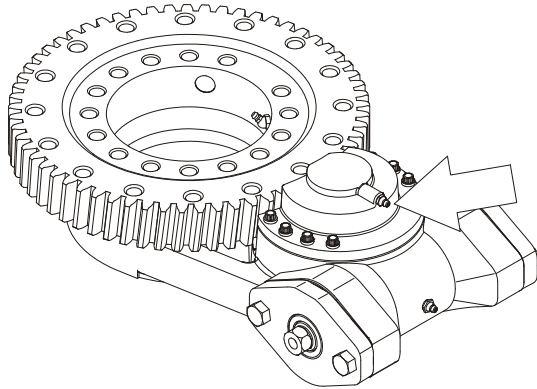


Ponto(s) de Lubrificação — Graxeira  
Capacidade — Conforme necessário  
Lubrificante — BG

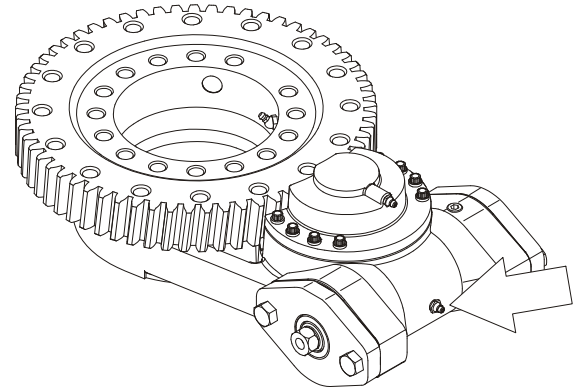
Intervalo — A cada 3 meses ou 150 horas de operação  
Comentários — Aplique a graxa e gire em intervalos de 90 graus até que o rolamento esteja completamente lubrificado



### 2. Rolamento de Giro/Dentes do Fuso Sem Fim



Pontos de Lubrificação — Graxeira  
Capacidade — Conforme necessário  
Lubrificante — Lubriplate 930-AAA  
Intervalo — Conforme necessário



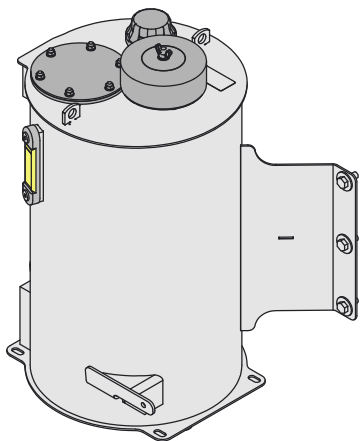
Pontos de Lubrificação — Graxeira  
Capacidade — Conforme necessário  
Lubrificante — Mobil SHC 007  
Intervalo — Conforme necessário

**⚠ CUIDADO**

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

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 3. Tanque Hidráulico



Pontos de Lubrificação — Tampa de Enchimento

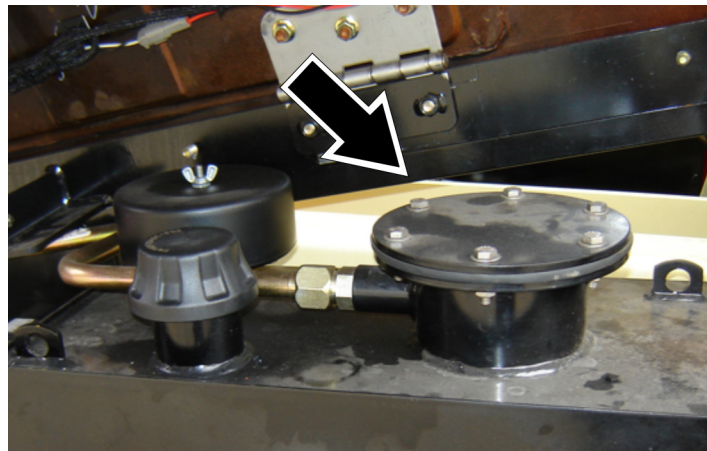
Capacidade — 57 l (15 gal) até o Nível Cheio

Lubrificação — HO

Intervalo — Verifique o Nível diariamente; troque a cada 2 anos ou 1.200 horas de operação.

Comentários — Em máquinas novas, naquelas recentemente reconcondicionadas ou após troca do óleo hidráulico, opere todos os sistemas no mínimo dois ciclos completos e verifique novamente o nível de óleo no reservatório.

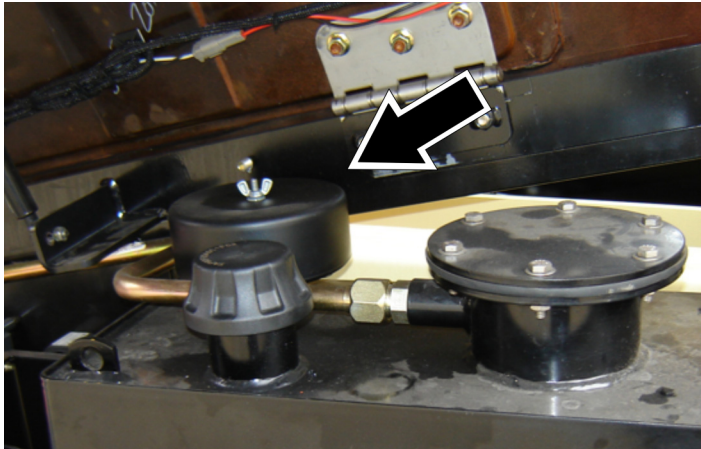
### 4. Filtro de Retorno Hidráulico



Pontos de Lubrificação — Elemento Substituível

Intervalo — Troque após as primeiras 50 horas e a cada 6 meses ou de 300 horas em diante.

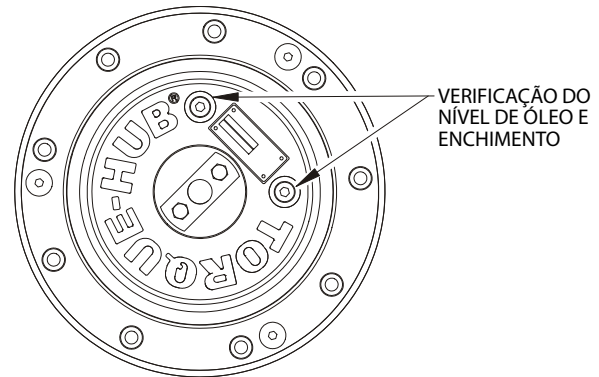
### 5. Respiro do Tanque Hidráulico



Intervalo — Troque após as primeiras 50 horas e a cada 6 meses ou de 300 horas em diante.

Comentários — Remova a porca borboleta e a tampa para trocar. Sob determinadas condições, pode ser necessário substituir com mais frequência.

### 6. Cubo de Acionamento da Roda



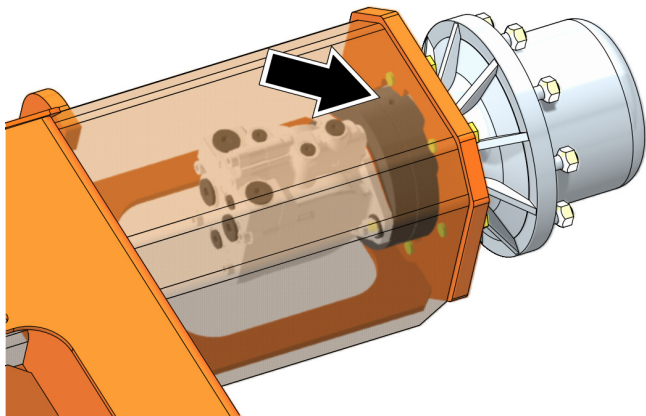
Ponto(s) de Lubrificação — Bujão de Enchimento/Nível  
Capacidade — 0,8 l (24 oz) (1/2 Cheio)

Lubrificante — EPGL

Intervalo — Verifique o nível a cada 3 meses ou 150 horas de operação; troque a cada 2 anos ou 1.200 horas de operação

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 7. Freio de Acionamento



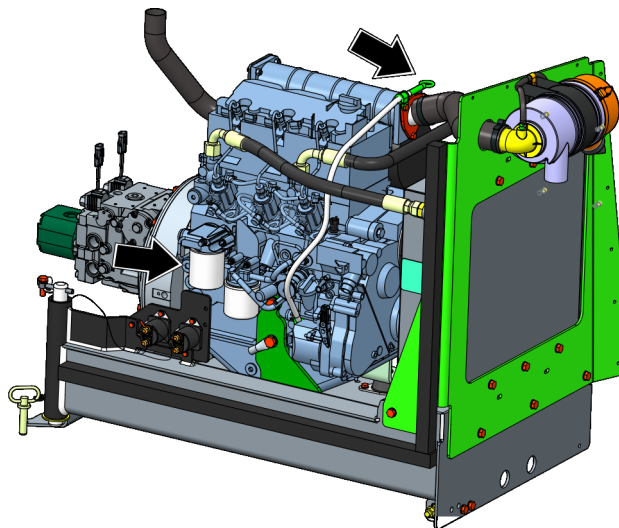
Ponto(s) de Lubrificação — Bujão de Enchimento

Capacidade — 89 ml (2.7 oz)

Lubrificação — DTE-10 Excel 32

Intervalo — Troque conforme necessário

### 8. Troca do Óleo com Filtro - Deutz 2,3 L3



Ponto(s) de Lubrificação — Tampa de Abastecimento/Elemento Centrífugo

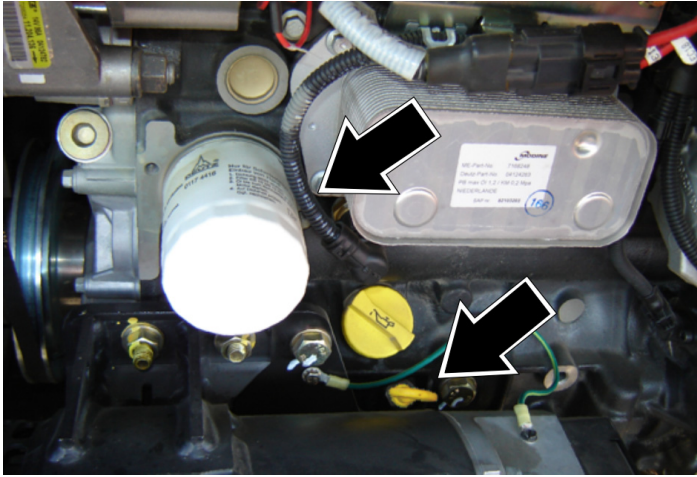
Capacidade — 9,5 l (10 qt) com Filtro

Lubrificante — EO

Intervalo — Verifique o nível diariamente; troque a cada 500 horas ou seis meses, aquilo que ocorrer primeiro. Ajuste o nível final do óleo pela marca na vareta.

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 9. Troca do Óleo com Filtro — Deutz 2,9 L4



Ponto(s) de Lubrificação — Tampa de Abastecimento/Elemento Centrífugo

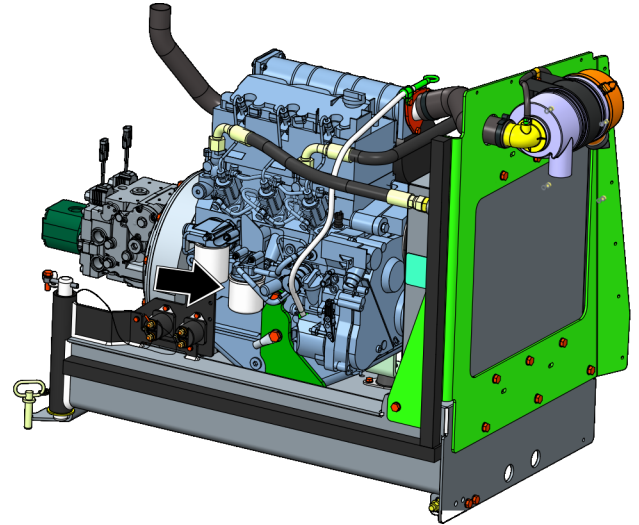
Capacidade — 8,9 l (2.4 gal)

Lubrificante — EO

Intervalo — Anualmente ou a cada 600 horas de operação.

Comentários — Verifique o nível diariamente; troque de acordo com o manual do motor

### 10. Filtro de Combustível/Separador de Água — Deutz 2,3 L3



Pontos de Lubrificação — Elemento Substituível

Intervalo — Anualmente ou a cada 500 horas de operação

## **SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS**

---

**11.** 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

**12.** Filtro de Combustível - Deutz D2.9

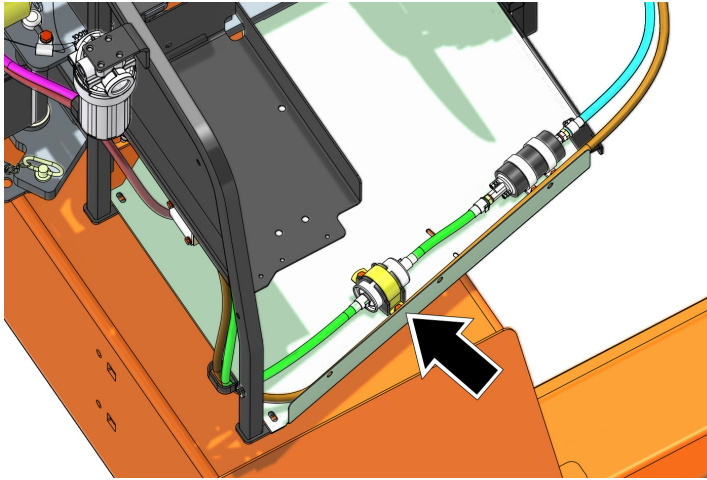


Pontos de Lubrificação — Elemento Substituível  
Intervalo — Anualmente ou a cada 600 horas de operação



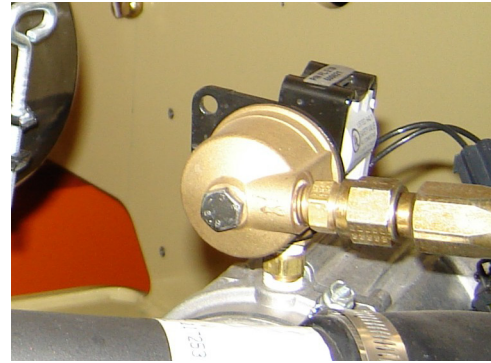
## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 13. Filtro de Combustível (Gasolina)



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

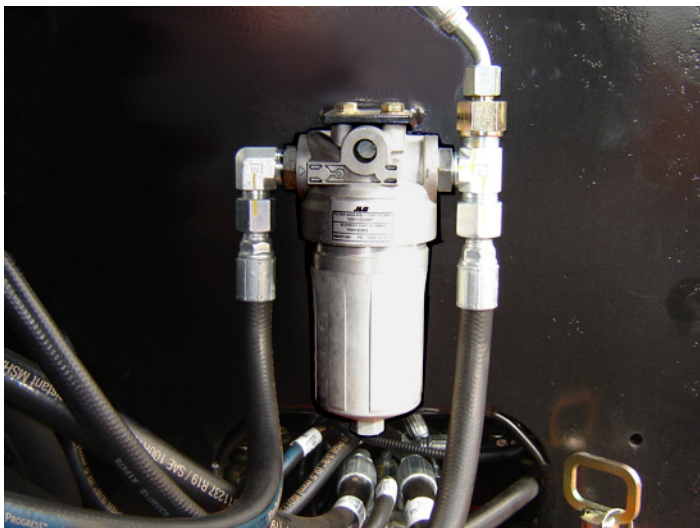
### 14. Filtro de Combustível (Propano)



Intervalo — 3 Meses ou 150 horas de operação  
Comentários — Troque o filtro.

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

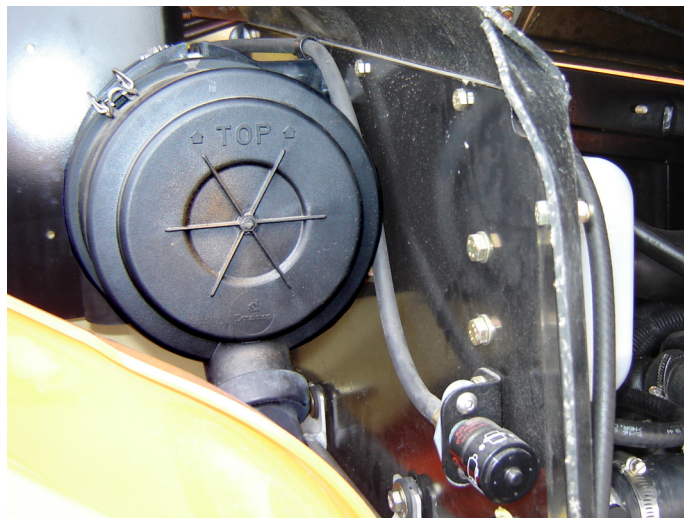
### 15. Filtro de Carga



Intervalo — Troque após as primeiras 50 horas e a cada 6 meses ou de 300 horas em diante.

Comentários — Remova o parafuso de fixação da bandeja do motor e puxe a bandeja do motor para fora para ter acesso.

### 16. Filtro de Ar



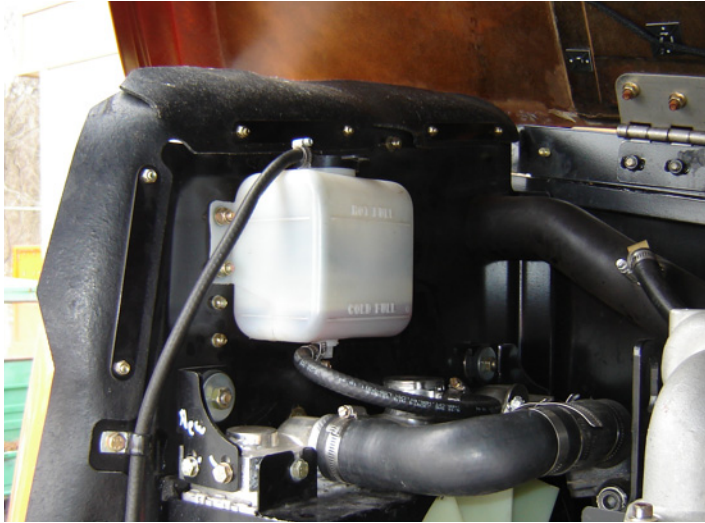
Pontos de Lubrificação — Elemento Substituível

Intervalo — A cada 6 meses ou 300 horas de operação ou conforme indicado pelo indicador de condição

Comentários — Verifique a Válvula de Descarga de Poeira diariamente

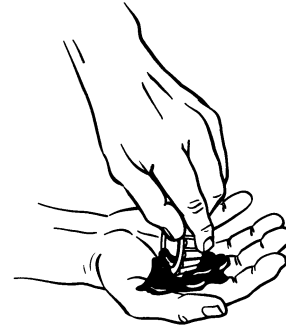


### 17. Líquido Refrigerante do Motor



Pontos de Lubrificação — Tampa de Enchimento  
Capacidade (Deutz 2,9 l) — 11,3 l (2.9 gal)  
Capacidade (GM 3,0 l) — 9,1 l (2.4 gal)  
Capacidade (Kubota) — 8,5 l (2.25 gal)  
Lubrificante — Anticongelante  
Intervalo — Verifique o nível diariamente; troque a cada 1.000 horas ou dois anos, aquilo que ocorrer primeiro.

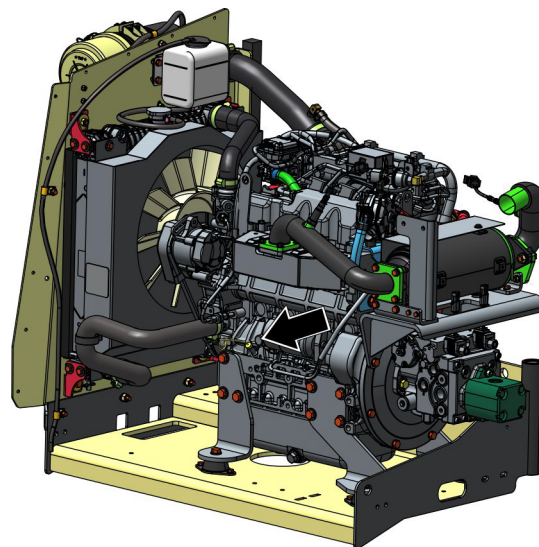
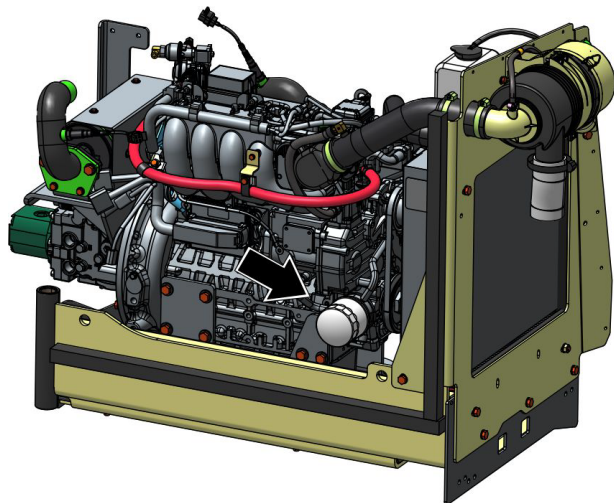
### 18. Rolamentos das Rodas



Ponto(s) de Lubrificação — Aplicação de nova graxa  
Capacidade — Cfe. necess.  
Lubrificante — MPG  
Intervalo — A cada 2 anos ou 1.200 horas de operação

## SEÇÃO 7 - MANUTENÇÃO FEITA PELO OPERADOR E ESPECIFICAÇÕES GERAIS

### 19. Troca de Óleo c/ Filtro — Kubota



Ponto(s) de Lubrificação — Tampa de Abastecimento/  
Elemento Centrífugo

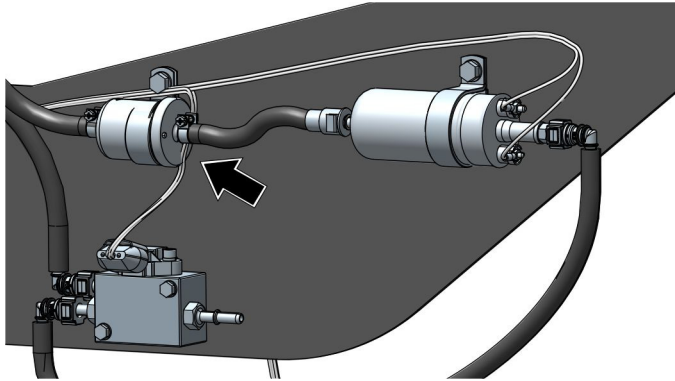
Capacidade — 9,5 l (2.5 gal) com filtro

Lubrificante — EO

Intervalo — 3 Meses ou 150 horas de operação

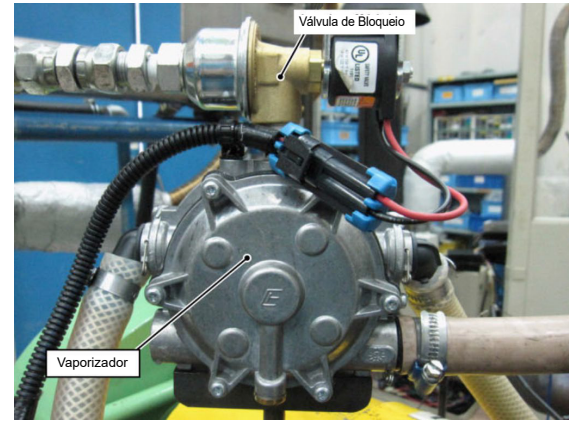
Comentários — Verifique o nível diariamente; troque de  
acordo com o manual do motor

### 20. Filtro de Combustível — Kubota



Pontos de Lubrificação — Componente Substituível  
Intervalo — Anualmente ou a cada 600 horas de operação

### 21. Filtro de Combustível (Propano) — Kubota



Intervalo — A cada ano ou 1.000 horas de operação  
Comentários — Substitua o filtro. Consulte Seção 7.5, Substituição do Filtro de Combustível de Propano (Motor Kubota)

### 7.4 PNEUS E RODAS

#### 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 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

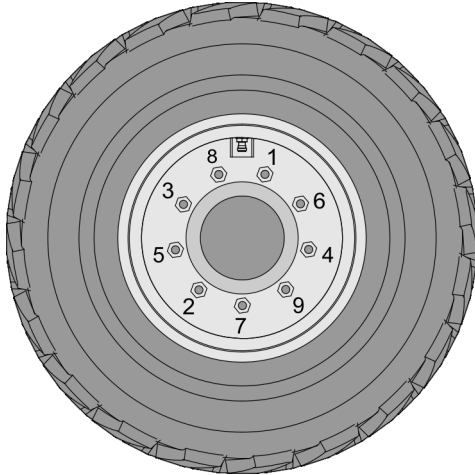
É extremamente importante aplicar e manter o torque de montagem adequado da roda.

#### ADVERTÊNCIA

**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.
2. Aperte as porcas na seguinte seqüência.



3. O aperto das porcas deve ser efetuado em estágios. Seguindo a seqüência recomendada, aperte as porcas conforme o torque da roda.
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.

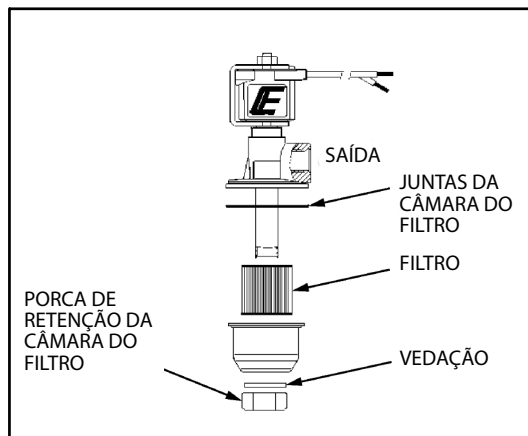
**Tabela 7-16. Tabela de Torque da Roda**

SEQUÊNCIA DE TORQUE		
1º Estágio	2º Estágio	3º Estágio
55 Nm (40 lb-ft)	130 Nm (95 lb-ft)	230 Nm (170 lb-ft)

### 7.5 SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL DE PROPANO (MOTOR KUBOTA)

#### Remoção

1. Alivie a pressão do sistema de combustível de propano. Consulte Alívio da Pressão do Sistema de Combustível Propano.
2. Desconecte o cabo negativo da bateria.
3. Solte lentamente a porca de retenção da câmara e remova o alojamento da porca e do filtro do conjunto de destravamento Elétrico.
4. Remova o filtro do alojamento.
5. Remova e descarte a vedação do alojamento.
6. Remova e descarte a vedação da porca de retenção.



**Figura 7-10. Conjunto da Trava do Filtro Kubota**

### Instalação

1. Se equipado, instale a junta da câmara do filtro.
2. Instale o filtro no alojamento.
3. Instale a câmara do filtro na parte inferior do destravamento elétrico.
4. Aperte a porca de retenção da câmara do filtro.
5. 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.

### 7.6 ALÍVIO DA PRESSÃO DO SISTEMA DE COMBUSTÍVEL PROPANO



O SISTEMA DE COMBUSTÍVEL DE PROPANO OPERA A PRESSÕES 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 afogue.
3. Coloque a chave de ignição na posição OFF (desligado).



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 LWA (Nível de Potência Sonora) 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 102 dB.

O valor total da vibração ao qual o sistema de mão-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

***Escritório Corporativo***

***JLG Industries, Inc.***

***1 JLG Drive***

***McConnellsburg, PA 17233-9533, EUA***

***☎ (717) 485-5161 (Corporativo)***

***☎ (877) 554-5438 (Atendimento ao Cliente)***

***☎ (717) 485-6417***

***Visite nosso site para ver os endereços da JLG internacional.  
[www.jlg.com](http://www.jlg.com)***