



An Oshkosh Corporation Company

---

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

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

## ***Modelos***

### ***1532R***

### ***1932R***

---

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

**3124434**

October 4, 2019-Rev I

Portuguese (Brazilian) - Operation and Safety Manual



## **PREFÁCIO**

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

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

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

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 AVISO DE SEGURANÇA**



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

### **⚠ PERIGO**

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

### **⚠ ADVERTÊNCIA**

INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO EM POTENCIAL. SE NÃO EVITADA, PODE RESULTAR EM ACIDENTE PESSOAL GRAVE OU MORTE. ESTE DECALQUE TERÁ FUNDO LARANJA.

### **⚠ CUIDADO**

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

### **NOTA**

INDICA INFORMAÇÃO OU 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 DISTRIBUIDOR JLG LOCAL AUTORIZADO PARA OBTER INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS BOLETINS DE SEGURANÇA QUE POSSAM TER SIDO PUBLICADOS PARA ESTE PRODUTO.

### NOTA

A JLG INDUSTRIES, INC. ENVIA BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA AO PROPRIETÁRIO DESTA MÁQUINA QUE CONSTA NO REGISTRO. ENTRE EM CONTATO COM A JLG INDUSTRIES, INC. PARA ASSEGURAR QUE OS DADOS ATUAIS DO PROPRIETÁRIO ESTEJAM ATUALIZADOS E CORRETOS.

### NOTA

A JLG INDUSTRIES, INC. DEVE SER NOTIFICADA IMEDIATAMENTE, EM TODAS AS SITUAÇÕES NAS QUAIS HAJA A PRESENÇA DE PRODUTOS JLG EM INCIDENTES COM ACIDENTES PESSOAIS OU MORTE DE PESSOAS, OU QUANDO TENHA OCORRIDO DANO SUBSTANCIAL À PROPRIEDADE PESSOAL OU AO PRODUTO JLG.

### Para:

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

### Contato:

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

ou seu Escritório Local da JLG  
(Veja os endereços na contracapa do manual)

### Nos EUA:

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

### Fora dos EUA:

Telefone: 240-420-2661  
E-mail: [ProductSafety@JLG.com](mailto:ProductSafety@JLG.com)

**REGISTRO DE REVISÕES**

Edição Original.....	A - 14 de julho de 2016
Revisado.....	B - 18 de agosto de 2016
Revisado.....	C - 27 de setembro de 2016
Revisado.....	D - 30 de janeiro de 2017
Revisado.....	E - 21 de fevereiro de 2017
Revisado.....	F - 20 de outubro de 2017
Revisado.....	G - 20 de abril de 2018
Revisado.....	H - 29 de junho de 2018 — Revisadas as Capas, Prop 65
Revisado.....	I - 04 de outubro de 2019

**SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO PÁGINA**

**SECTION - 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

1.1	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	1-1
1.2	PRÉ-OPERAÇÃO.....	1-2
	Treinamento e Conhecimento do Operador.....	1-2
	Inspeção do Local de Trabalho .....	1-2
	Inspeção da Máquina .....	1-3
1.3	OPERAÇÃO .....	1-4
	Disposições gerais .....	1-4
	Riscos de Tropeços e de Quedas.....	1-5
	Riscos de Eletrocussão .....	1-6
	Riscos de Tombamento .....	1-7
	Riscos de Esmagamento e Colisão .....	1-9
1.4	REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR .....	1-11
1.5	MANUTENÇÃO.....	1-11
	Riscos de Manutenção .....	1-11
	Riscos da Bateria .....	1-12

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

2.1	TREINAMENTO DO PESSOAL .....	2-1
	Treinamento do Operador.....	2-1
	Supervisão do Treinamento .....	2-2
	Responsabilidade do Operador.....	2-2
2.2	PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO .....	2-2
2.3	INSPEÇÃO ANTES DA PARTIDA .....	2-4

**SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO PÁGINA**

2.4	INSPEÇÃO VISUAL DIÁRIA .....	2-7
2.5	VERIFICAÇÃO FUNCIONAL .....	2-9

**SECTION - 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA**

3.1	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	3-1
3.2	DESCRIÇÃO.....	3-1
3.3	CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS .....	3-2
	Disposições gerais .....	3-2
	Cartazes .....	3-2
3.4	CARGA DA PLATAFORMA .....	3-2
3.5	LOCALIZAÇÕES DOS CONTROLES DA MÁQUINA .....	3-3
3.6	CARREGAMENTO DA BATERIA.....	3-4
3.7	ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO.....	3-5
	Solo/Plataforma/Interruptor de Seleção Principal DESLIGADO.....	3-6
	Interruptor de Elevação/Abaixamento da Plataforma.....	3-6
	Inversor de chave LIGA/DESLIGA (se equipado) .....	3-6
	Interruptor de Parada de Emergência de Solo.....	3-6
	Horímetro .....	3-7
	Indicador de sobrecarga (se LSS estiver equipado) .....	3-7
	Indicador MDI (se equipado) .....	3-7
3.8	CONTROLE DE DESCIDA MANUAL DA MÁQUINA.....	3-9
3.9	ESTAÇÃO DE CONTROLE DA PLATAFORMA .....	3-10
	Interruptor de Parada de Emergência da Plataforma .....	3-12

## SUMÁRIO

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Seleção de Elevação/Deslocamento .....	3-12
Adesivo de Sentido de Avanço/Ré/Elevação/ Abaixamento .....	3-12
Joystick de Controle de Movimentação/Elevação/ Direção .....	3-13
Direção e Movimentação .....	3-13
Direção .....	3-14
Deslocamento à Frente e à Ré .....	3-14
Elevação e Abaixamento da Plataforma .....	3-14
Proteções do Braço (Se equipadas) .....	3-16
Indicador de Sobrecarga (LSS) (Se Equipado) .....	3-16
Luz de Advertência de Indicador de Inclinação e Alarme .....	3-16
Buzina .....	3-16
Indicador de Carga da Bateria .....	3-16
Indicador de Falha do Sistema .....	3-17
Alarme .....	3-17
Indicador de Operação Interno-Zona A/ Externo-Zona B .....	3-17
Interruptor do Modo de Operação Interno-Zona A/ Externo-Zona B .....	3-17
Indicador de Operação Interna/Externa .....	3-17
Interruptor de Modo de Operação Externo/Interno .....	3-17
3.10 EXTENSÃO DA PLATAFORMA .....	3-18
3.11 ESTACIONAMENTO E RECOLHIMENTO DA MÁQUINA .....	3-19

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
3.12 PROCEDIMENTO DE DOBRAMENTO DOS GUARDA- CORPOS DOBRÁVEIS DA PLATAFORMA (SE EQUIPADOS) ...	3-20
Plataforma com Guarda-Corpo no Deck de Extensão de Guarda-Corpo .....	3-20
3.13 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO DA MÁQUINA .....	3-22
Elevação .....	3-22
Amarração .....	3-23
3.14 REBOQUE .....	3-25
Liberação Hidráulica do Freio .....	3-25

### SECTION - 4 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS .....	4-1
4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA .....	4-1
Operador Incapaz de Controlar a Máquina .....	4-1
Plataforma Presa Suspensa .....	4-1
Endireitamento da Máquina Tombada .....	4-1
4.3 DESCIDA MANUAL DA PLATAFORMA .....	4-2
4.4 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE .....	4-3

### SECTION - 5 - ACESSÓRIOS

5.1 INVERSOR DE POTÊNCIA CC/CA .....	5-5
Especificações .....	5-5
Precauções de Segurança .....	5-5
Operação .....	5-6



<b>SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO</b>	<b>PÁGINA</b>
5.2 TRINCO MAGNÉTICO DO PORTÃO .....	5-6	6.2 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS .....	6-2
Operação .....	5-6	Capacidades da Plataforma .....	6-4
5.3 PACOTE ANTIVANDALISMO .....	5-7	Dados Dimensionais da Máquina .....	6-5
5.4 ALAVANCAS DE EXTENSÃO DA PLATAFORMA .....	5-8	Pneus .....	6-5
Operação .....	5-8	Baterias .....	6-5
5.5 RACKS PARA TUBOS .....	5-9	Sistema Elétrico .....	6-6
Precauções de Segurança .....	5-10	6.3 PESOS CRÍTICOS PARA A ESTABILIDADE .....	6-7
Preparação e Inspeção .....	5-10	6.4 LUBRIFICAÇÃO .....	6-7
Operação .....	5-10	Capacidade de Lubrificação .....	6-7
5.6 INTERRUPTOR DE PÉ .....	5-11	Óleo Hidráulico .....	6-7
Operação .....	5-11	Especificações de Lubrificação .....	6-8
5.7 PORTA-PAINEL .....	5-12	6.5 MANUTENÇÃO DO OPERADOR .....	6-10
Precauções de Segurança .....	5-13	Braço Pantográfico — Patola de Segurança .....	6-10
Preparação e Inspeção .....	5-13	Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico .....	6-11
Operação .....	5-13	Delta-Q — Carregador da bateria .....	6-13
5.8 JLG™ MOBILE CONTROL .....	5-14	Green Power — Carregador de Bateria — (Somente China) .....	6-13
Download .....	5-14	Eagle Performance — Carregador de Bateria .....	6-14
Operação .....	5-15	Práticas de segurança e manutenção da bateria .....	6-15
Recursos do documento .....	5-15	Desconexão Rápida da Bateria (Se Assim Equipado) .....	6-15
<b>SECTION - 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO</b>		Desgaste e Danificação dos Pneus .....	6-16
6.1 INTRODUÇÃO .....	6-1	Substituição da Roda e do Pneu .....	6-16
Outras Publicações Disponíveis Específicas para esta Máquina .....	6-1	Instalação da Roda .....	6-17

## **SUMÁRIO**

---

<b>SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO</b>	<b>PÁGINA</b>
6.6	INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES .....	6-18	
6.7	INSTALAÇÃO DOS ADESIVOS.....	6-19	
6.8	DTC (CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMA).....	6-22	

### **SECTION - 7 - REGISTRO DE INSPEÇÕES E REPAROS**

<b>SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>			
2-1. Inspeção Visual Diária .....	2-8	6-6. Instalação da Roda .....	6-17
3-1. Localização dos Controles da Máquina .....	3-3	6-7. 1532R/1932R — Instalação dos Adesivos da Máquina .....	6-19
3-2. Estação de Controle de Solo .....	3-5		
3-3. Indicador MDI .....	3-8		
3-4. Localização do Controle de Descida Manual .....	3-9		
3-5. Estação de Controle da Plataforma .....	3-10		
3-6. Estação de Controle da Plataforma .....	3-11		
3-7. Definição de Inclinação Lateral e Rampa .....	3-15		
3-8. Extensão do Deck da Plataforma .....	3-18		
3-9. Fixação da Estação de Controle à Plataforma .....	3-19		
3-10. Sequência de Dobramento entre Guarda-corpos ....	3-21		
3-11. Encaixes para Empilhadeira — Localização .....	3-22		
3-12. Elevação da Máquina com Barra de Extensão e Localização dos Olhais de Elevação .....	3-23		
3-13. Localização dos Olhais de Amarração e Elevação ....	3-24		
3-14. Freios Hidráulicos — Desativação Manual. ....	3-25		
4-1. Localização do Controle de Descida Manual .....	4-2		
6-1. Gráfico da Temperatura de Operação de Óleo Hidráulico .....	6-9		
6-2. Braço Pantográfico — Patola de Segurança .....	6-11		
6-3. Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico ....	6-12		
6-4. Procedimento de Abastecimento de Óleo Hidráulico .....	6-12		
6-5. Nível do Fluido da Bateria. ....	6-15		

## SUMÁRIO

SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
----------------------------	--------	----------------------------	--------

### LISTA DE TABELAS

1-1	Distâncias Mínimas de Aproximação (M.A.D.).....	1-7
1-2	Escala de Beaufort (Apenas Para Referência).....	1-8
2-1	Tabela de Inspeção e Manutenção .....	2-3
2-2	Altura de Corte do Acionamento Alto .....	2-10
2-3	Ajuste de Ativação da Inclinação .....	2-10
5-1	1532R/1932R - Acessórios Disponíveis .....	5-1
5-2	1932R Somente - Acessórios Disponíveis .....	5-1
5-3	1532R - Tabela de Relação de Opções/Acessórios.....	5-2
5-4	1932R - Tabela de Relação de Opções/Acessórios.....	5-3
6-1	Especificações Operacionais .....	6-2
6-2	Capacidades da Plataforma .....	6-4
6-3	Dimensões.....	6-5
6-4	Especificações do Pneu.....	6-5
6-5	Especificações da Bateria de OEM .....	6-5
6-6	Especificações do Carregador de Baterias .....	6-6
6-7	Pesos Críticos para a Estabilidade .....	6-7
6-8	Capacidades .....	6-7
6-9	Óleo Hidráulico .....	6-7
6-10	Especificações de Lubrificação .....	6-8
6-11	Especificações do Óleo Hidráulico .....	6-8
6-12	1532R/1932R — Tabela de Instalação dos Adesivos da Máquina .....	6-20
6-13	DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha) .....	6-23
7-1	Registro de Inspeções e Reparos .....	7-1

## SEÇÃO 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

### 1.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

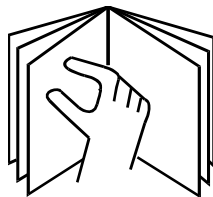


**NÃO OBSERVAR AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA INCLUÍDAS NESTE MANUAL PODE RESULTAR EM DANOS NA MÁQUINA, DANOS MATERIAIS, ACIDENTES PESSOAIS OU MORTE.**

### 1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

#### Treinamento e Conhecimento do Operador

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



- Um operador não deve aceitar as responsabilidades da operação até que o devido treinamento tenha sido ministrado por pessoas competentes e autorizadas.
- Permita que a operação da máquina seja realizada somente por pessoal autorizado e qualificado, que tenha demonstrado que compreendeu a operação e a manutenção segura e correta da unidade.
- Leia, compreenda e obedeça a todos os sinais de PERIGOS, ADVERTÊNCIAS, CUIDADOS e instruções operacionais na máquina e neste manual.

- Assegure-se de que a máquina seja usada dentro do escopo de sua aplicação prevista, conforme determinado pela JLG.
- Todo o pessoal de operação deve estar familiarizado com os controles e operação de emergência da máquina especificados neste manual.
- Leia, compreenda e obedeça a todos os regulamentos aplicáveis do empregador, locais e governamentais, conforme se relacionam à utilização e aplicação da máquina.

#### Inspeção do Local de Trabalho

- As precauções para evitar todos os riscos na área de trabalho devem ser tomadas pelo usuário antes e durante a operação da máquina.
- Não opere ou levante a plataforma a partir de uma posição em caminhões, reboques, carros ferroviários, embarcações, andaimes ou outros equipamentos, exceto se aprovado pela JLG.
- Antes da operação, verifique a área de trabalho quanto a riscos aéreos, tais como linhas elétricas, pontes rolantes e outras obstruções aéreas em potencial.
- Verifique as superfícies dos pisos quanto a buracos, lombadas, cortes, obstruções, detritos, buracos encobertos e outros riscos potenciais.

- Verifique a área de trabalho quanto a locais de riscos. Não opere a máquina em ambientes de risco, a menos que a sua operação para aquela finalidade tenha sido aprovada pela JLG.
- Assegure-se de que as condições do solo sejam adequadas para sustentar a carga máxima dos pneus indicada nos decalques de carga dos pneus, localizados no chassi próximo a cada roda.
- Esta máquina pode ser operada em temperaturas ambientais nominais de  $-20^{\circ}\text{C}$  a  $40^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$  a  $104^{\circ}\text{F}$ ). Consulte a JLG para otimizar a operação fora dessa faixa de temperatura.

### Inspeção da Máquina

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



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

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

### 1.3 OPERAÇÃO

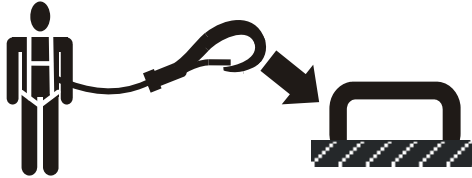
#### Disposições gerais

- A operação da máquina requer sua atenção total. Pare totalmente a máquina antes de usar qualquer dispositivo, ou seja, telefones celulares, rádio de duas vias, etc. que distraiam sua atenção da operação segura da máquina.
- Não use a máquina para qualquer outra finalidade que não seja a de posicionar pessoal, suas ferramentas e equipamentos.
- Antes da operação, o usuário deve estar familiarizado com as capacidades da máquina e as características operacionais de todas as funções.
- Nunca opere uma máquina defeituosa. Se ocorrer um defeito, desligue a máquina. Tire a unidade de funcionamento e notifique as devidas autoridades.
- Não retire, modifique ou desabilite quaisquer dispositivos de segurança.
- Nunca acione com violência um interruptor ou alavanca de controle através do neutro para um sentido oposto. Sempre retorne o interruptor para o neutro e pare antes de fazer com que o interruptor realize a próxima função. Opere os controles com pressão lenta e uniforme.
- Não permita que o pessoal mexa ou opere a máquina do solo com pessoal na plataforma, exceto em uma emergência.
- Não carregue materiais diretamente na grade da plataforma, a menos que aprovado pela JLG.
- Quando houver duas ou mais pessoas na plataforma, o operador deve ficar responsável por todas as operações da máquina.
- Assegure-se sempre de que as ferramentas elétricas estejam devidamente guardadas e nunca sejam deixadas penduradas por seus cabos de alimentação na área de trabalho da plataforma.
- Não auxilie uma máquina atolada ou desabilitada empurrando-a ou puxando-a, exceto puxando pelos engates de reboque do chassi.
- Abaixue totalmente a plataforma e desligue toda a alimentação elétrica antes de sair da máquina.
- Retire todos os anéis, relógios e joias ao operar a máquina. Não use roupas frouxas 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.

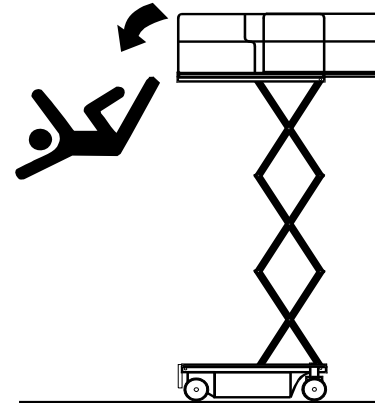


## Riscos de Tropeços e de Quedas

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

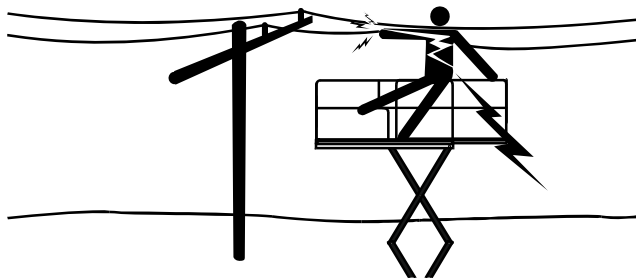


- A JLG Industries, Inc. recomenda que todas as pessoas na plataforma usem um cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte fixado a um ponto autorizado de fixação de talabarte ao operar esta máquina. Para maiores informações a respeito das exigências da proteção contra quedas para os produtos da JLG, entre em contato com a JLG Industries, Inc.
- Identifique o(s) ponto(s) de fixação do estai na plataforma e fixe o estai com firmeza. Fixe somente um (1) estai por ponto de fixação de estai.
- Entre e saia somente pela área do portão. Tenha muito cuidado ao entrar ou sair da plataforma. Assegure-se de que o conjunto da plataforma esteja totalmente abaixado. Fique de frente para a máquina ao entrar ou sair da plataforma. Mantenha sempre “três pontos de contato” com a máquina, usando sempre duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão durante a entrada e a saída.

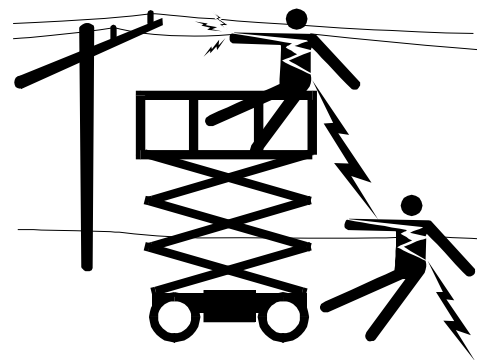


- Mantenha sempre os dois pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Nunca posicione escadas, caixas, degraus, pranchas ou itens similares na unidade para fornecer alcance adicional para qualquer fim.
- Nunca use o conjunto do braço pantográfico para ter acesso ou sair da plataforma.
- Limpe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

### Riscos de Eletrocussão



- Esta máquina não é isolada e não fornece proteção contra o contato com um condutor eletricamente carregado.
- Mantenha distância de linhas e aparelhos elétricos ou de quaisquer peças energizadas (expostas ou isoladas), de acordo com a Distância Mínima de Aproximação (MAD) conforme especificado na Tabela 1-1.
- Considere o movimento da máquina e a oscilação da linha elétrica.
- 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 as exigências locais ou governamentais e do empregador para práticas de trabalho próximo a equipamentos energizados.

**⚠ PERIGO**

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

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

<b>FAIXA DE TENSÃO ELÉTRICA (Entre Fases)</b>	<b>DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO em metros (ft)</b>
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)
<b>NOTA:</b> <i>Deve-se aplicar este requisito exceto quando houver regulamentações de empregador, locais ou governamentais mais exigentes.</i>	

**Riscos de Tombamento**

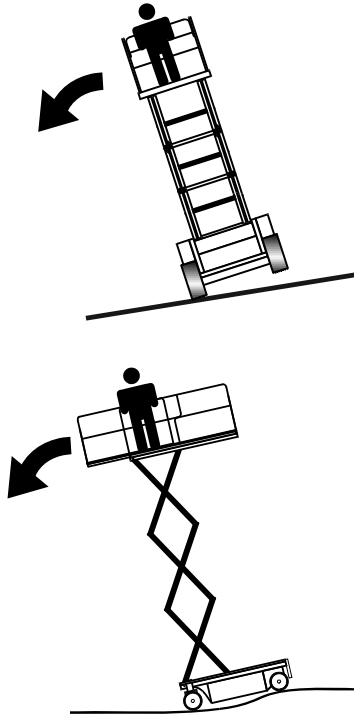
- Assegure-se de que as condições do solo sejam adequadas para sustentar a carga máxima dos pneus indicada nos decalques de carga dos pneus, localizados no chassi próximo a cada roda. Não trafegue sobre superfícies sem sustentação.
- É necessário que o usuário esteja familiarizado com a superfície onde irá se deslocar antes de dirigir. Não exceda a inclinação lateral e a inclinação permitidas enquanto dirige.
- Não eleve a plataforma ou dirija com a plataforma elevada enquanto estiver em, ou próximo de superfícies em declive, irregulares ou macias. Assegure-se de que a máquina esteja posicionada em uma superfície firme, nivelada e lisa antes de elevar a plataforma ou dirigir com a plataforma na posição elevada.
- Antes de dirigir em pisos, pontes, caminhões e outras superfícies, verifique a capacidade permitida das superfícies.
- Nunca exceda a carga máxima de trabalho conforme especificada na plataforma. Mantenha todas as cargas dentro dos limites da plataforma, a menos que autorizado pela JLG.
- Mantenha o chassi da máquina a uma distância mínima de 0,6 m (2 ft) de buracos, lombadas, cortes, obstruções, detritos, buracos encobertos e outros riscos em potencial ao nível do solo.
- Não opere a máquina quando as condições de vento excederem as especificações exibidas na Seção 5, Tabela 6-2 ou conforme exibido no cartaz de capacidade no quadro de avisos da plataforma.



NÃO OPERE A MÁQUINA QUANDO AS CONDIÇÕES DE VENTO EXCEDEREM AS ESPECIFICAÇÕES EXIBIDAS NA SEÇÃO 5, TABELA 5-2 OU CONFORME EXIBIDO 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.



- 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.
- Não cubra as laterais da plataforma ou carregue itens para área de superfície grande na plataforma quando operar em áreas externas. A adição de tais itens aumenta a área de exposição da máquina ao vento.
- Não aumente o tamanho da plataforma com extensões ou acessórios não autorizados para o assoalho.
- Se o conjunto do braço pantográfico ou a plataforma estiverem presos de forma que uma ou mais rodas estejam fora do solo, todas as pessoas deverão ser retiradas antes de se tentar liberar a máquina. Use guindastes, empilhadeiras ou outro equipamento apropriado para estabilizar a máquina e retirar o pessoal.

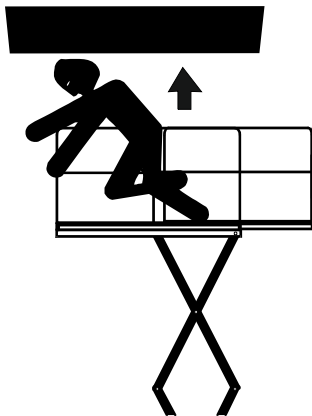
### Riscos de Esmagamento e Colisão

- Todo o pessoal de operação e de solo deve usar capacetes aprovados.
- Mantenha as mãos e membros afastados do conjunto do braço pantográfico durante a operação e quando elevado sem os dispositivos de segurança corretamente ativados.
- Tome cuidado com obstruções aéreas e ao redor da máquina ao dirigir. Verifique as folgas acima, nos lados e abaixo da plataforma quando elevar ou abaixar a plataforma.

## SEÇÃO 1 — PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

---

- Durante a operação, mantenha todas as partes do corpo dentro da grade da plataforma.



- Coloque sempre um vigia quando dirigir em áreas onde a visão estiver obstruída.
- Mantenha o pessoal não operacional afastado pelo menos 1,8 m (6 ft) da máquina durante todas as operações.
- 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, mude para a velocidade baixa antes de parar. Desloque-se em inclinações somente em velocidade baixa.
- Não use alta velocidade para se deslocar em ambientes restritos ou fechados ou ao se deslocar em marcha a ré.
- Tenha sempre o máximo cuidado para evitar que obstáculos colidam ou interfiram com os controles operacionais e com pessoas na plataforma.
- Assegure-se de que os operadores de outras máquinas aéreas e no nível do piso estejam atentos à presença da plataforma de trabalho aérea. Desconecte a alimentação elétrica dos guindastes aéreos. Bloqueie a área do piso se necessário.
- Não opere acima de pessoas que estão no solo. Advirta o pessoal a não trabalhar, não parar nem caminhar debaixo de uma plataforma levantada. Posicione barreiras no piso, conforme seja necessário.

**1.4 REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR**

- Nunca permita a presença de pessoal na plataforma quando estiver rebocando, elevando ou transportando.
- Esta máquina não deve ser rebocada, exceto em caso de emergência, defeito, falha de alimentação elétrica ou carga/descarga. Consulte os procedimentos de reboque de emergência.
- Assegure-se de que a plataforma esteja totalmente retraída e completamente vazia de ferramentas antes de rebocá-la, elevá-la ou transportá-la.
- Ao elevar a máquina com uma empilhadeira, posicione as forquilhas somente nas áreas designadas da máquina. Faça a elevação com uma empilhadeira de suficiente capacidade.
- Consulte a Seção 3 para ver informações de 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.

## SEÇÃO 1 — PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Sempre alivie a pressão hidráulica de todos os circuitos hidráulicos antes de afrouxar ou retirar os componentes hidráulicos.
- 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.
- Assegure-se de que as peças ou os componentes de reposição sejam idênticos ou equivalentes às peças ou componentes originais.
- Nunca tente movimentar peças pesadas sem o auxílio de um dispositivo mecânico. Não permita que objetos pesados fiquem em posição instável. Assegure-se de que haja apoio suficiente ao levantar os componentes da máquina.
- Use somente solventes de limpeza não inflamáveis aprovados.
- Não substitua itens que sejam críticos para a estabilidade, tais como baterias ou pneus maciços, por itens com especificações ou peso diferentes. Não faça modificações na unidade que de alguma forma afetem a estabilidade.
- Consulte o Manual de Serviço e Manutenção para os pesos de itens críticos de estabilidade.



### **! ADVERTÊNCIA**

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

### **Riscos da Bateria**

- Sempre desconecte as baterias ao fazer a manutenção dos componentes elétricos ou ao fazer soldagem na máquina.
- Não permita fumar, chamas abertas ou faíscas 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 plataforma para trabalho aéreo 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:

- O uso e as limitações dos controles da plataforma, dos controles de solo, dos controles de emergência e dos recursos de segurança.
- As etiquetas de controle, as instruções e as advertências na máquina.
- As normas do empregador e as regulamentações do governo.
- Uso de equipamentos aprovados de proteção contra queda.
- O conhecimento suficiente da operação mecânica da máquina para reconhecer um defeito ou defeito em potencial.
- A forma mais segura de operar a máquina onde existam obstruções aéreas, outros equipamentos móveis, obstáculos, depressões, buracos e encostas.
- Os meios de evitar os riscos de condutores elétricos desprotegidos.
- Os requisitos especiais para a tarefa ou para a aplicação da máquina.
- Leia e compreenda o Manual de Operação e Segurança.

### **Supervisão do Treinamento**

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

### **Responsabilidade do Operador**

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

**NOTA:** *O Fabricante ou o Distribuidor fornecerá pessoas qualificadas para assistência ao treinamento com a entrega da(s) primeira(s) unidade(s) e, mais tarde, conforme solicitado pelo usuário ou seu pessoal.*

## **2.2 PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO**

Tabela 2-1 explica as inspeções periódicas da máquina e a manutenção recomendada pela JLG Industries, Inc. Consulte as regulamentações locais quanto aos requisitos adicionais para plataformas de trabalho aéreas. A frequência das inspeções e da manutenção deve ser aumentada, conforme necessário, quando a máquina estiver sendo utilizada em um ambiente adverso ou hostil, caso a máquina esteja sendo usada com maior frequência ou caso ela esteja sendo usada em um regime rigoroso.

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

Tabela 2-1. Tabela de Inspeção e Manutenção

TIPO	FREQUÊNCIA	PRINCIPAL RESPONSABILIDADE	QUALIFICAÇÃO PARA SERVIÇO	REFERÊNCIA
Inspeção Antes do Uso	Antes da utilização diária, ou sempre que houver uma troca de Operador.	Usuário ou Operador	Usuário ou Operador	Manual de Operação e Segurança
Inspeção Antes da Entrega <i>(consulte a nota abaixo)</i>	Antes de cada entrega para venda, leasing ou aluguel.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeção Frequente	Em serviço por 3 meses ou 150 horas; valendo o que ocorrer primeiro; ou Fora de serviço por um período de mais de 3 meses; ou Comprada usada.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Inspeção Anual da Máquina <i>(consulte a nota abaixo)</i>	Anualmente, não mais do que 13 meses a contar da data da inspeção anterior.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Técnico de Serviço Qualificado pela Fábrica (Recomendado)	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Manutenção Preventiva	Em intervalos especificados no Manual de Serviço e Manutenção.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico Qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção

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

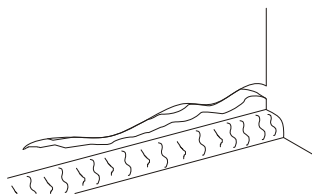
### AVISO

A JLG INDUSTRIES 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.

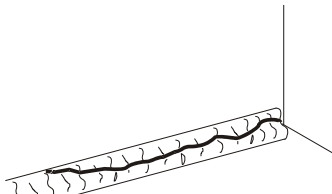
### 2.3 INSPEÇÃO ANTES DA PARTIDA

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

1. **Limpeza** — Verifique todas as superfícies quanto a vazamento (óleo ou fluido de bateria) ou objetos estranhos. Informe isso 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. Informe isso ao pessoal de manutenção.



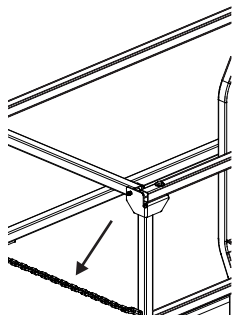
Trinca no Metal-Base



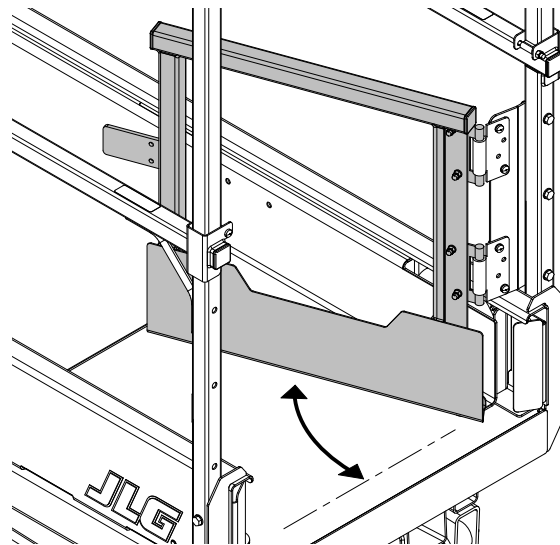
Trinca na Solda

3. **Adesivos e Cartazes** – Verifique a limpeza e a legibilidade de todos. Assegure-se de que não falte nenhum adesivo ou cartaz. Assegure que todos os adesivos e cartazes ilegíveis sejam limpos ou trocados. (Consulte a Seção 6.7, INSTALAÇÃO DOS ADESIVOS)
4. **Manuais de Operação e Segurança** – Assegure-se de que existe 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** — Consulte a Figura 2-1. na página 2-8.
6. **Bateria** — Carregue de acordo com a necessidade.
7. **Nível do Óleo Hidráulico** – Verifique o nível do óleo hidráulico no reservatório da bomba; adicione conforme necessário. (Consulte a Seção 6.5)
8. **Acessórios/Implementos** – Consulte a seção Acessórios neste manual ou o acessório instalado na máquina com relação às instruções específicas de inspeção, operação e manutenção.
9. **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 3 para obter instruções mais específicas sobre a operação de cada função.

- 10. Portão da Plataforma** – Mantenha o portão e a área ao redor dele limpos e desobstruídos. Verifique se o portão fecha corretamente e se não está amassado ou danificado. Durante a operação mantenha o portão fechado.



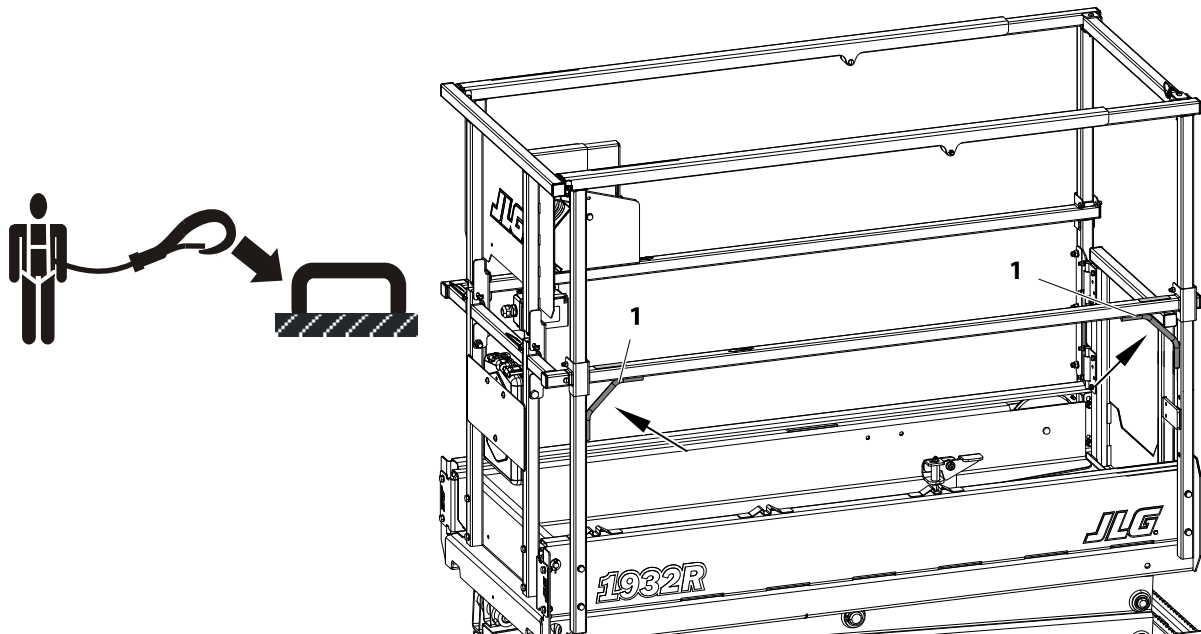
**Portão de Corrente**



**Portão de Fechamento Automático**

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

11. **Pontos de Fixação do Talabarte** - A JLG Industries, Inc. recomenda que o pessoal na plataforma use um cinto de segurança tipo paraquedista com um talabarte fixado a um ponto autorizado de fixação de talabarte (1).



Pontos de Fixação do Talabarte

### 2.4 INSPEÇÃO VISUAL DIÁRIA

Inicie a “Inspeção Visual” do item 1 (consulte a Figura 2-1.). Continue verificando cada item na sequência quanto às condições descritas na seguinte lista de verificação.

#### ADVERTÊNCIA

**PARA EVITAR POSSÍVEIS ACIDENTES PESSOAIS, ASSEGURE-SE DE QUE A MÁQUINA ESTEJA DESLIGADA. NÃO OPERE ATÉ QUE TODOS OS DEFEITOS TENHAM SIDO CORRIGIDOS.**

#### NOTA

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

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

1. **Estrutura/Chassi/Escada** — Consulte a Nota de Inspeção. Assegure que os componentes de proteção contra buracos (PHP) da estrutura estejam instalados, sem danos, amassamentos ou desgaste. Portas laterais do compartimento abrem e fecham corretamente.
2. **Controles de Solo** – Cartazes fixos e legíveis, interruptores de controle de volta para as posições de neutro, interruptor de parada de emergência funcionando corretamente. Marcas de controle legíveis.

3. **Instalação da Bomba Hidráulica/Motor, Válvula de Controle** – Sem fios ou mangueiras não apoiados; sem fios danificados ou rompidos. Consulte a Nota de Inspeção.
4. **Rodas Dianteiras, Pneus e Motores de Acionamento - Articulação da Direção e Cilindro da Direção** – Consulte a Nota de Inspeção.
5. **Compartimento da Bateria** — Consulte a Nota de Inspeção.
6. **Rodas Traseiras, Pneus e Freio Hidráulico** – Porca da roda adequadamente presa. Consulte a “Desgaste e Danificação dos Pneus” na página 6-16. Verifique as rodas quanto a danos e corrosão, verifique as mangueiras do freio hidráulico quanto a danos ou vazamento. Consulte a Nota de Inspeção.
7. **Controle de Descida Manual** – Consulte a Nota de Inspeção.
8. **Sinalizador(es) (Se Equipado)** – Consulte a Nota de Inspeção.
9. **Braços da Tesoura, Pinos do Pivô e da Plataforma e Placas de Desgaste Deslizantes, Cilindro de Elevação** – Consulte a Nota de Inspeção.
10. **Instalação da Plataforma/Corrimão/Portão/Corrente** – A extensão do deck desliza para dentro e para fora e trava corretamente na posição. O portão fecha corretamente. Todos os pinos dos guarda-corpos dobráveis (se equipados) estão no lugar e firmes. Consulte a Nota de Inspeção.
11. **Console de Controle da Plataforma** - Assegure-se de que o console de controle esteja firmemente fixo no devido local. Os cartazes estão firmemente fixados e são legíveis, a alavanca e os interruptores de controle retornam para neutro, a chave de parada de emergência opera corretamente e os manuais necessários estão na caixa de armazenagem.

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

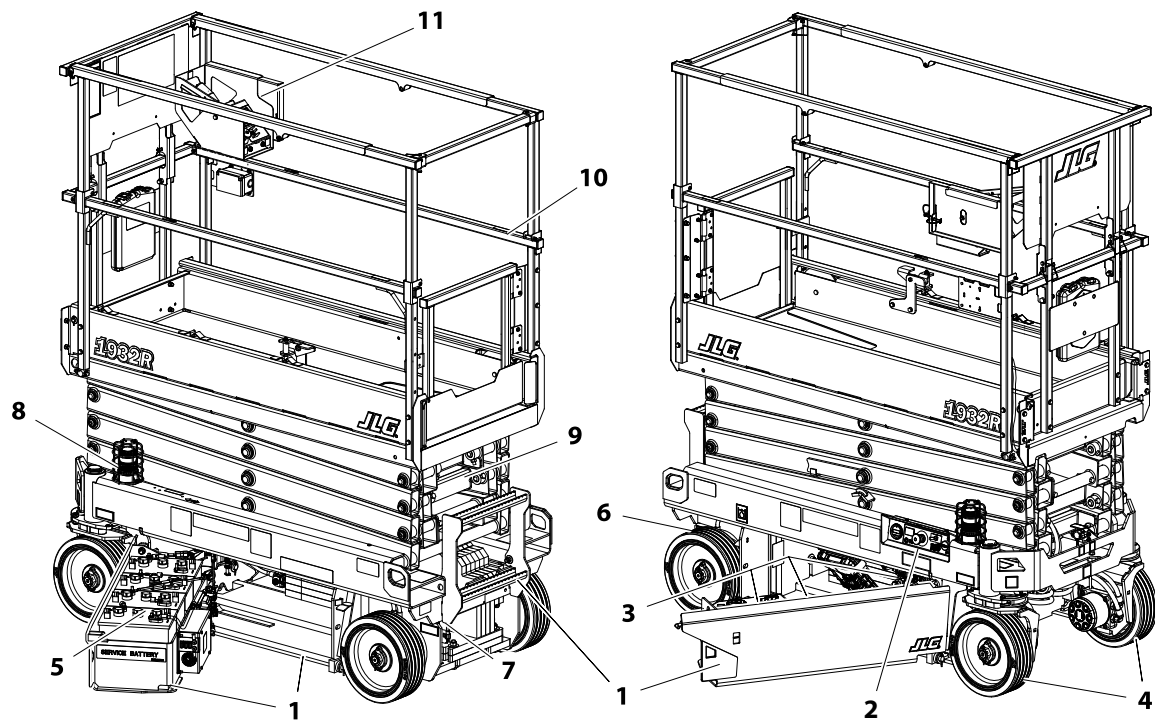


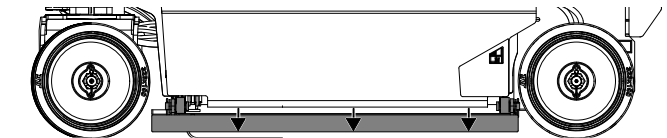
Figura 2-1. Inspeção Visual Diária



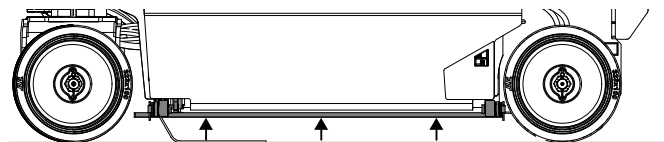
### 2.5 VERIFICAÇÃO FUNCIONAL

Realize a Verificação Funcional conforme descrito a seguir:

1. Do **Painel de Controle no Solo** sem carga na plataforma: *(Consulte a Figura 3-2. na página 3-5)*
  - a. Certifique-se de que o interruptor de seleção principal e o interruptor de elevação da plataforma operem corretamente.
  - b. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência for acionado.
  - c. Com a plataforma elevada alguns pés (1 m), certifique-se de que o controle manual de descida (a alavanca em T situada no lado traseiro esquerdo da máquina, ao lado do carregador de bateria), abaixa a plataforma corretamente.
  - d. Verifique se as barras do sistema de proteção contra buracos são completamente abaixadas quando a plataforma é elevada.



**Plataforma elevada — Barras da proteção contra buracos totalmente abaixadas**



**Plataforma completamente abaixada — Barras da proteção contra buracos elevadas**

#### Sistema de proteção contra buracos — Operação

2. Do **Console de Controle da Plataforma**:
  - a. Certifique-se de que o console de controle esteja firmemente fixo no devido local.
  - b. Certifique-se de que todas as proteções dos interruptores estejam instaladas.
  - c. Opere todas as funções do interruptor, do interruptor de seleção do modo de acionamento/elevação e do botão da buzina.
  - d. Opere todas as funções do joystick da plataforma para garantir a operação correta do acionamento, elevação, direção e do interruptor de gatilho de ativação.

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

- e. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência da plataforma for acionado.
- f. Com a plataforma elevada sobre uma superfície lisa, firme e nivelada e sem obstruções aéreas, movimente a máquina para verificar se o limite de velocidade de redução de velocidade de acionamento alta está ativado para a altura indicada na Tabela 2-2. Verifique se a velocidade é reduzida da velocidade superior para um velocidade mais baixa.

**Tabela 2-2. Altura de Corte do Acionamento Alto**

MODELO	VELOCIDADE DE ACIONAMENTO ALTA ALTURA DE CORTE	REDUÇÃO DA VELOCIDADE DE ACIONAMENTO
1532R	1,5m (58 in)	3,2 km/h (2.0 mph) para 0,8 km/h (0.5 mph)
1932R	1,7m (67 in)	

3. Com a plataforma na posição de transporte (recolhida).
  - a. Dirija a máquina em uma rampa, sem exceder a capacidade nominal para subida de rampa, e pare para se assegurar de que os freios do motor de acionamento estão atuando corretamente.
  - b. Verifique a luz indicadora de inclinação para assegurar sua correta operação. A luz deve estar acesa quando inclinado além das configurações permitidas em Tabela 2-3.

**NOTA:** Quando a advertência indicadora de inclinação for ativada, as seguintes funções serão afetadas: as funções de

acionamento e elevação são desativadas, a plataforma precisa ser abaixada totalmente (retraída) para sair

**Tabela 2-3. Ajuste de Ativação da Inclinação**

MODELO	AJUSTE DA INCLINAÇÃO (da dianteira para a traseira)	AJUSTE DA INCLINAÇÃO (de um lado para o outro)	Elevação Máxima do Deck	
1532R (ANSI/JPN/CSA)	4°	2,25°	4–4,6m (Total)	13- 15ft
		2,75°	3,4- 4 m	11- 13 ft
		3,25°	0–3,4m	0- 11 ft
1532R (CE/CHN/AUS)	3,75°	1,50° - ambiente externo	4–4,6m (Total)	13- 15ft
		1,75° - ambiente interno		
		2,00° — ambiente externo	3,4- 4 m	11- 13 ft
		2,25° — ambiente interno		
1932R (ANSI/JPN/CSA)	3,25°	3,00° — ambiente externo	0–3,4m	0- 11 ft
		3,00° — ambiente interno		
		1,50°	5,2–5,8m (total)	17- 19ft
1932R (CE/CHN/AUS)	3,75°	2,00°	4,6–5,2m	15- 17 ft
		2,75°	0–4,6m	0- 15 ft
		1,50° - ambiente externo	5,2–5,8m (total)	17–19 ft
		1,75° - ambiente interno		
1932R (CE/CHN/AUS)	3,75°	2,00° — ambiente externo	4,6–5,2m	15- 17 ft
		2,25° — ambiente interno		
		3,00° — ambiente externo	0–4,6m	0- 15 ft
		3,00° — ambiente interno		

## SEÇÃO 3. CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

### 3.1 DISPOSIÇÕES GERAIS

#### **NOTA**

**O FABRICANTE NÃO TEM CONTROLE DIRETO SOBRE A APLICAÇÃO E OPERAÇÃO DA MÁQUINA, O USUÁRIO E O OPERADOR SÃO RESPONSÁVEIS POR SEGUIR BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA.**

Esta seção fornece as informações necessárias para a compreensão dos controles e suas funções.

#### **! ADVERTÊNCIA**

**NÃO LEVANTE A PLATAFORMA A NÃO SER EM UMA SUPERFÍCIE LISA, SÓLIDA, NIVELADA, SEM OBSTRUÇÕES E BURACOS.**

**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.**

**SE A PLATAFORMA NÃO PARAR QUANDO UM INTERRUPTOR DE CONTROLE OU ALAVANCA FOR LIBERADO, USE O INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGÊNCIA PARA PARAR A MÁQUINA.**

### 3.2 DESCRIÇÃO

Esta máquina é uma plataforma de trabalho aérea autopropelida no topo de um mecanismo de braço pantográfico de elevação. O objetivo planejado do Ascensor é posicionar pessoal com suas ferramentas e suprimentos em posições acima do nível do solo. A máquina pode ser utilizada para alcançar áreas de trabalho localizadas acima do maquinário ou equipamento posicionado no nível do chão.

O Ascensor JLG tem uma estação principal de controle do operador na plataforma. A partir desta estação de controle, o operador pode deslocar e dirigir a máquina tanto para frente quanto para trás e elevar e abaixar a plataforma.

A máquina pode ser conduzida em uma superfície lisa, firme e nivelada com a plataforma elevada — Consulte “Direção e Movimentação” na página 3-13. neste manual para saber sobre necessidades específicas.

A máquina também possui uma estação de controle de solo que pode substituir a estação de controle da plataforma. Os controles de solo operam a elevação e a descida. Os controles de solo devem ser usados somente em uma emergência para abaixar a plataforma ao solo se o operador na plataforma for incapaz de fazê-lo.

### 3.3 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS

#### Disposições gerais

Um conhecimento completo das características e limitações operacionais da máquina é sempre a primeira exigência para qualquer usuário, independentemente da experiência do usuário com tipos similares de equipamentos.

#### Cartazes

Alguns pontos importantes para lembrar durante a operação são fornecidos nas estações de controle por cartazes de PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO, AVISO e INSTRUÇÃO. Esta informação é colocada em vários locais com a finalidade expressa de alertar o pessoal sobre riscos potenciais constituídos pelas características operacionais e limitações da máquina. Consulte as definições das palavras de aviso de segurança dos cartazes no prefácio.

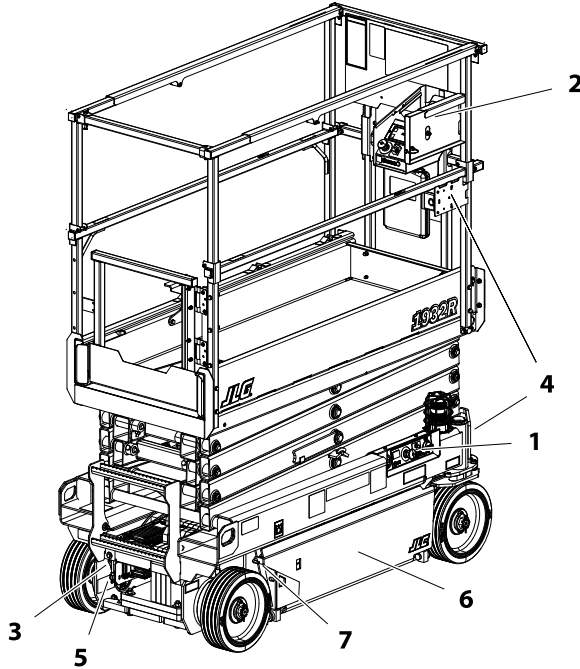
### 3.4 CARGA DA PLATAFORMA

A capacidade máxima de carga especificada da plataforma está indicada em um cartaz no quadro de avisos da plataforma e da estação de controle de solo e baseia-se em máquina posicionada em uma superfície lisa, firme e nivelada. Consulte a Seção 5, Tabela 6-2 na página 6-4 para obter informações sobre a capacidade máxima da plataforma.

Entra-se na plataforma através de um portão de entrada localizado na parte traseira da plataforma. Mantenha o portão de entrada fechado durante a operação da plataforma.

**NOTA:** *É importante lembrar que a carga deve ser distribuída igualmente sobre a plataforma. A carga deve ser colocada próxima ao centro da plataforma quando possível.*

### 3.5 LOCALIZAÇÕES DOS CONTROLES DA MÁQUINA



1. Estação de Controle de Solo
2. Estação de Controle da Plataforma
3. Controle de Descida Manual da Máquina (alavanca em T)
4. Plugue CA — Na Parte Dianteira Da Máquina — Para a Caixa de Tomadas de Receptáculo CA da Plataforma
5. Plugue CA — Entrada do Carregador de Bateria
6. Portas Laterais do Compartimento (nos dois lados)
7. Local do Trinco da Porta Lateral do Compartimento (nos dois lados)

Figura 3-1. Localização dos Controles da Máquina

### 3.6 CARREGAMENTO DA BATERIA

**NOTA:** *Assegure que a máquina fique estacionada em uma área bem ventilada antes de iniciar a carga.*

#### CUIDADO

**CONECTE O CARREGADOR SOMENTE EM UMA TOMADA CORRETAMENTE INSTALADA E ATERRADA. NÃO UTILIZE ADAPTADORES DE ATERRAMENTO NEM MODIFIQUE O PLUGUE. NÃO ENCOSTE NA REGIÃO NÃO ISOLADA DO CONECTOR DE SAÍDA OU NO TERMINAL NÃO ISOLADO DA BATERIA.**

**NÃO OPERE O CARREGADOR SE O CABO ELÉTRICO CA ESTIVER DANIFICADO OU SE O CARREGADOR TIVER SOFRIDO ALGUMA BATIDA, QUEDA OU SE TIVER SIDO DANIFICADO DE ALGUMA MANEIRA.**

**SEMPRE DESCONECTE A FONTE CA DO CARREGADOR ANTES DE LIGAR OU DESLIGAR AS CONEXÕES (POS./NEG.) NA BATERIA.**

**NÃO ABRA NEM DESMONTE O CARREGADOR.**

1. O plugue de entrada CA do carregador de bateria está localizado dentro da estrutura no lado traseiro esquerdo da máquina, ao lado do carregador de bateria.  
*Consulte as informações específicas do carregador na Seção 5, na página 6-13.*
2. Conecte o plugue de entrada CA do carregador de bateria a uma tomada aterrada usando um cabo de extensão de 3 fios para serviço pesado.  
*(Consulte a Tabela 6-6, “Especificações do Carregador de Baterias”, na página 6-6 para ver as especificações da entrada CA do carregador de bateria).*

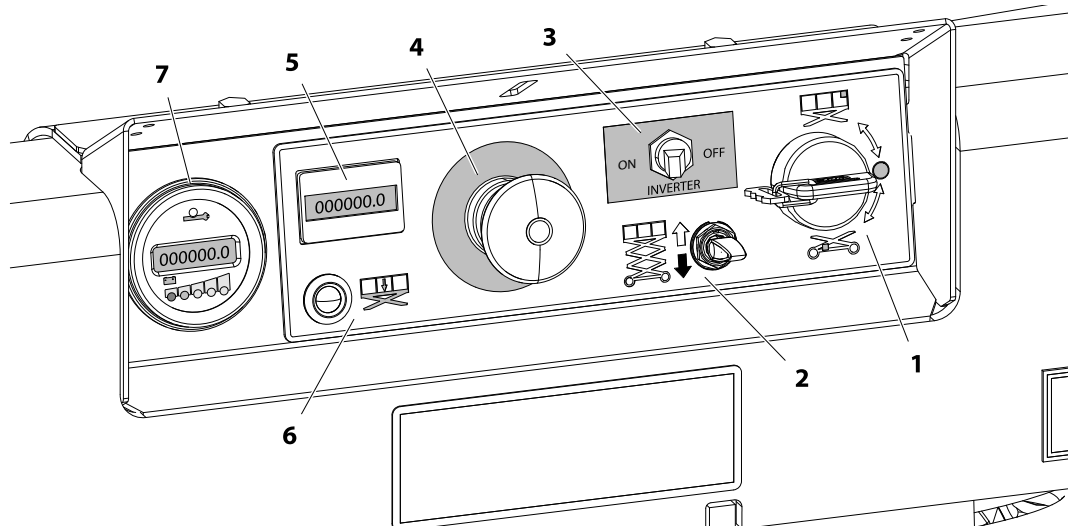
3. Depois de conectar o carregador a uma tomada CA no início do ciclo de carga, verifique se os indicadores de LED do carregador indicam que a operação está normal ou se ocorreu uma falha.  
*Consulte o status do indicador de LED de cada carregador na Seção 5, na página 6-13.*

4. O estado atual da carga da bateria também pode ser visto nos LEDs do painel da estação da plataforma ou no indicador MDI (se equipado) na estação de controle de solo, quando a máquina estiver ligada.

5. As baterias estarão completamente carregadas quando os três indicadores de LED VERDES estiverem acesos na estação de controle da plataforma ou no painel de status do carregador de bateria MDI.  
*(Consulte “Indicador MDI (se equipado)” na página 3-7 para obter informações sobre o indicador MDI).*

**NOTA:** *Se o carregador permanecer conectado, reiniciará automaticamente um ciclo completo de recarga se a tensão das baterias cair abaixo da tensão mínima ou após 30 dias.*

### 3.7 ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO



**Figura 3-2. Estação de Controle de Solo**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Solo/Plataforma/Interruptor de Seleção Principal<br>DESLIGADO | 5. Horímetro   |
| 2. Interruptor de Elevação/Abaixamento da Plataforma             | 6. Indicador de sobrecarga (se LSS estiver equipado) |
| 3. Inversor de chave LIGA/DESLIGA (se equipado)                  | 7. MDI — Indicador (se equipado)                     |
| 4. Botão de Parada de Emergência do Solo                         |  |

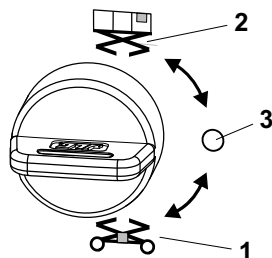
### **! ADVERTÊNCIA**

**NÃO OPERE A MÁQUINA DA ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO COM PESSOAS NA PLATAFORMA, EXCETO EM UMA EMERGÊNCIA. EXECUTE O MÁXIMO POSSÍVEL DE VERIFICAÇÕES E INSPEÇÕES PRÉ-OPERACIONAIS A PARTIR DA ESTAÇÃO DE CONTROLE DO SOLO.**

### **Solo/Plataforma/Interruptor de Seleção Principal DESLIGADO**

*(Item 1 — Figura 3-2.)*

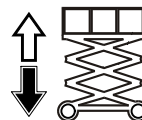
O interruptor de seleção principal da Estação de Controle de Solo funciona para direcionar a energia elétrica para a estação de controle desejada. Com o interruptor na **posição de solo (1)**, a energia elétrica é fornecida aos controles da estação de controle de solo. Com o interruptor na **posição de plataforma (2)**, a energia elétrica é fornecida aos controles da estação de controle da plataforma. O interruptor deve estar na **posição DESLIGADO (3)** quando a máquina não estiver em uso ou ao ser estacionada durante a noite.



### **Interruptor de Elevação/Abaixamento da Plataforma**

*(Item 2 — Figura 3-2.)*

Um interruptor de controle de elevação/abaixamento de três posições sem retenção permite levantar ou abaixar a plataforma da Estação de Controle do Solo.



### **Ao operar a plataforma usando os controles de solo -**

Coloque para cima o interruptor de elevação/abaixamento e mantenha-o nessa posição para elevar a plataforma ou coloque-o para baixo e mantenha-o nessa posição para abaixar uma plataforma elevada. Solte na posição central para cessar qualquer movimento.

### **Inversor de chave LIGA/DESLIGA (se equipado)**

*(Item 3 — Figura 3-2.)*

Quando ligado, o inversor converte a tensão CC armazenada nas baterias integradas em tensão CA para uso no receptáculo da tomada CA montada no guarda-corpo da plataforma.

### **Interruptor de Parada de Emergência de Solo**

*(Item 4 — Figura 3-2.)*

A alimentação é ligada puxando o interruptor e é desligada pressionando o interruptor. O interruptor vermelho de parada de emergência de duas posições em forma de cogumelo, quando posicionado em LIGADO com o interruptor de seleção





principal posicionado para o solo, fornece energia de operação para o interruptor principal da estação de controle do solo. Adicionalmente, o interruptor pode ser usado para desligar a energia dos controles de função na eventualidade de uma emergência.

### Horímetro

(Item 5 — Figura 3-2.)

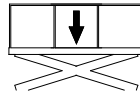
A máquina está equipada com um horímetro para indicar o número de horas que a máquina foi operada.

000000  
HOURS

### Indicador de sobrecarga (se LSS estiver equipado)

(Item 6 — Figura 3-2.)

Indicador de Sobrecarga — Indica que a plataforma foi sobrecarregada. Um alarme sonoro também sinalizará quando a plataforma estiver sobrecarregada.



**NOTA:** Se o Indicador de Sobrecarga estiver aceso;

**CE:** Todas as funções dos controles da plataforma e de solo não funcionarão. Abaixar a plataforma usando o controle de descida manual da máquina

**ANSI Exportação/Austrália/Japão:** Todas as funções da plataforma pararão de funcionar. Abaixar a plataforma completamente com os controles de solo ou usando o

controle de descida manual da máquina. Reduza o peso na plataforma de modo a não exceder a carga de trabalho nominal indicada no adesivo de capacidade.

### Indicador MDI (se equipado)

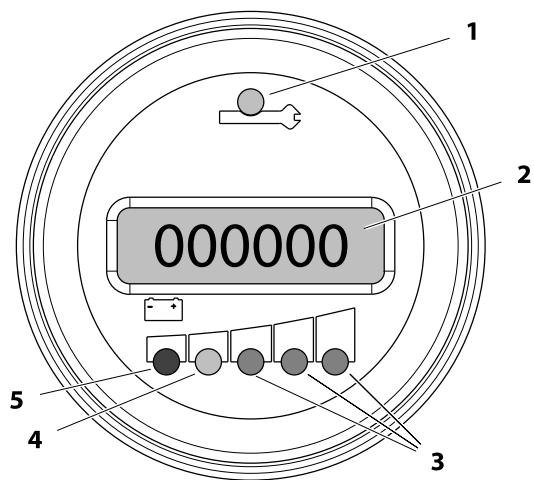
(Item 7 — Figura 3-2.)

O Indicador MDI ou Indicador Digital Multifunção exibe um Indicador de Descarga da Bateria (BDI), uma tela de LCD que mostra a leitura atual do horímetro ou o Código de Diagnóstico de Problema (DTC) quando ocorrer um problema funcional na máquina e um LED indicador de defeito do sistema.

Quando ocorrer um problema (DTC exibido):

- Um LED de **Ícone de chave (item 1)** acenderá. (Consulte a Figura 3-3.)
- Um DTC de três a cinco dígitos será exibido na **tela de LCD do Código de Diagnóstico de Problema (item 2)**, abaixo do ícone de chave.

## SEÇÃO 3 — CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA



**Figura 3-3. Indicador MDI**

- |   |   |
|---|---|
| 1. LED Indicador de Falha do Sistema (LED VERMELHO) | 4. Indicador de Carga BAIXA da Bateria (ÁREA AMARELA) |
| 2. Exibição do Horímetro/DTC                        | 5. Indicador de Recarga da Bateria (ÁREA VERMELHA)    |
| 3. Indicador de Carga da Bateria 100% (ÁREA VERDE)  |   |

**NOTA:** Quando houver mais de um DTC, cada DTC será exibido no LCD durante 3 segundos antes de mudar para o DTC seguinte. Depois que o último DTC ativo for exibido, o LCD recicla indefinidamente até que os DTCs sejam corrigidos. Consulte as descrições dos DTCs na Seção 6.8.

Os **Indicadores de Descarga da Bateria (BDI)** (itens 3, 4 e 5) também estão localizados no MDI. Os (3) LEDs VERDES indicam o nível da carga (tensão) restante nas baterias.

**NOTA:** Quando a tensão da bateria estiver baixa e a bateria necessitar recarga urgente, o **LED AMARELO** (item 4) começará a piscar.

Em condições normais de operação os BDIs e o horímetro serão exibidos. Quando houver um DTC (que não seja um DTC 00x) os LED do BDI e o horímetro não serão exibidos. Além disso, ao elevar a plataforma enquanto conduz a máquina, é exibido o modo de velocidade reduzida (tartaruga).

### 3.8 CONTROLE DE DESCIDA MANUAL DA MÁQUINA

O controle de descida manual da plataforma é usado no caso de perda total de energia para abaixar a plataforma pela ação da gravidade. A alavanca em T de controle de descida manual está localizada na parte traseira esquerda da máquina, pouco abaixo da escada da plataforma. Procure o adesivo de instruções ao lado da alavanca de liberação.

O procedimento de abaixamento é o seguinte:

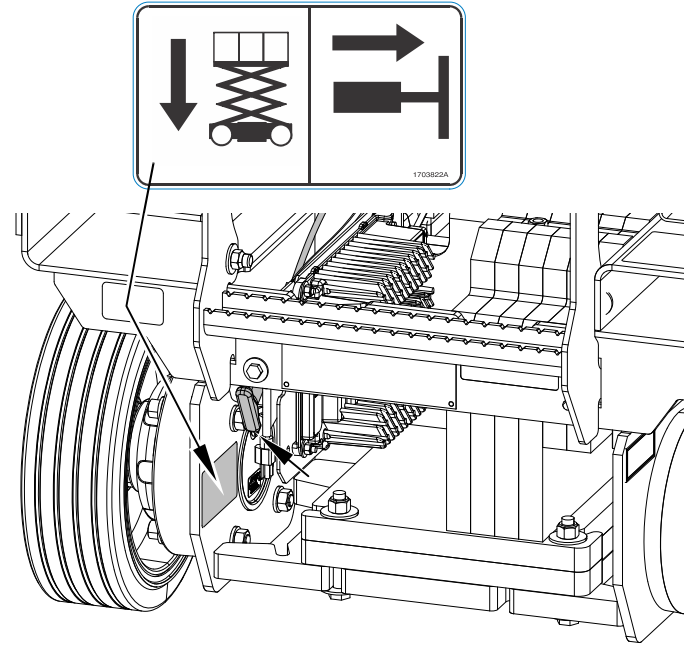
1. Localize a **alavanca em T de controle da descida manual**.

(Consulte a Figura 3-4.)



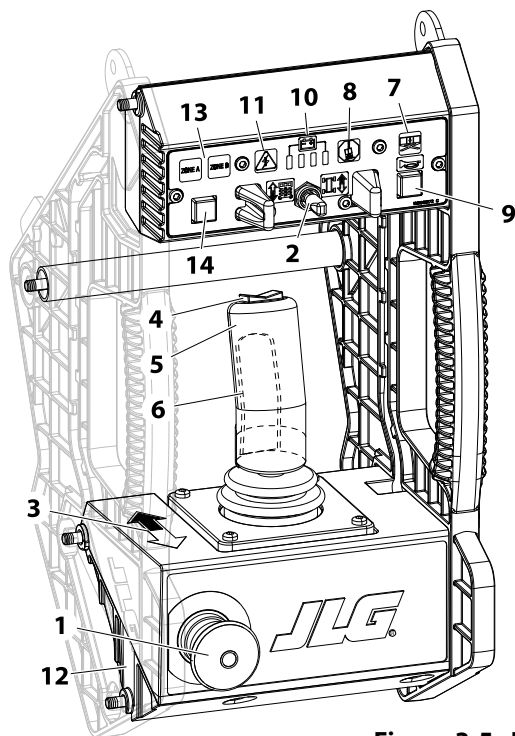
**MANTENHA MÃOS E BRAÇOS AFASTADOS DOS BRAÇOS PANTOGRÁFICOS E DA PLATAFORMA AO ABAIXÁ-LA.**

2. Segure a alavanca em T e puxe lentamente para abaixar os braços pantogrâficos/plataforma; quando a plataforma estiver abaixada no nível desejado, deixe que a alavanca em T retorne à posição fechada.



**Figura 3-4. Localização do Controle de Descida Manual**  
(Parte Traseira Esquerda da Máquina)

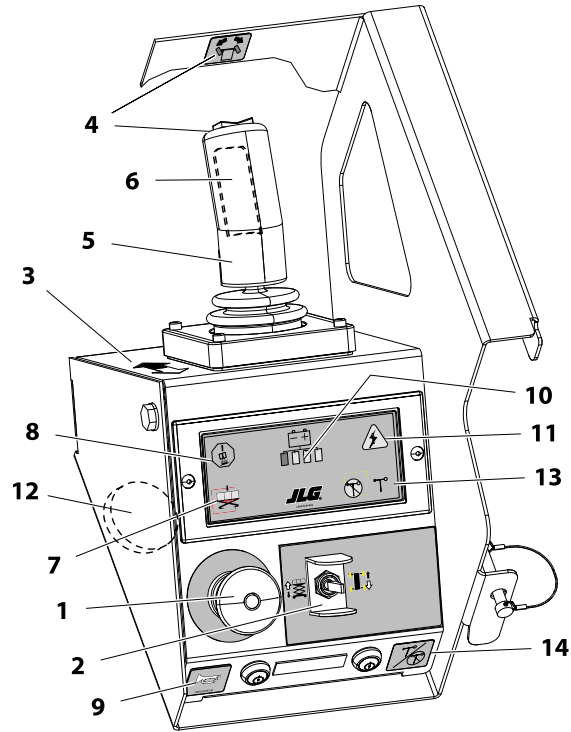
### 3.9 ESTAÇÃO DE CONTROLE DA PLATAFORMA



**NOTA:** As máquinas 1932R são equipadas com uma estação de controle de plataforma mostradas na Figura 3-5. ou Figura 3-6.

1. Interruptor de Parada de Emergência
2. Interruptor de Seleção de Elevação/Acionamento
3. Seta Direcional Preta/Branca
4. Interruptor de Direção
5. Controlador
6. Interruptor de Gatilho (*na frente do controlador*)
7. Indicador de Sobrecarga (*LSS — se equipado*)
8. Indicador de Inclinação
9. Botão da Buzina
10. Indicador de Descarga da Bateria
11. Indicador de Falha do Sistema
12. Alarme (*não mostrado, localizado na parte inferior da caixa*)
13. Indicadores Interno-Zona A (CE)/Externo-Zona B (CE)
14. Interno-Zona A/Externo-Zona B - Interruptor de Seleção (CE)

**Figura 3-5. Estação de Controle da Plataforma**



**Figura 3-6. Estação de Controle da Plataforma**

1. Interruptor de Parada de Emergência
2. Interruptor de Seleção de Elevação/Acionamento
3. Seta Direcional Preta/Branca
4. Interruptor de Controle de Direção ou Adesivo de Sentido
5. Controlador
6. Interruptor de (Ativação) de Gatilho
7. Indicador de Sobrecarga (LSS — se equipado)
8. Indicador de Inclinação
9. Botão da Buzina
10. Indicador de Descarga da Bateria
11. Indicador de Falha do Sistema
12. Alarme
13. Indicador de Operação Interna/Externa (SOMENTE CE/AUS)
14. Interruptor de Operação Interna/Externa (SOMENTE CE/AUS)

## SEÇÃO 3 — CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

**NOTA:** (Consulte a Figura 3-5. ou a Figura 3-6.)

### Interruptor de Parada de Emergência da Plataforma

(Item 1)

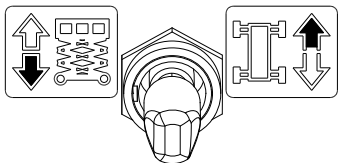
**NOTA:** Ambos os botões de parada de emergência de solo e da plataforma precisam estar na posição LIGADO para que a máquina opere.

Quando a energia for direcionada para a plataforma desde a estação de controle de solo, a chave de parada de emergência da plataforma é ligada puxando a chave (LIGADO) e é desligada pressionando a chave (DESLIGADO). O interruptor vermelho de parada de emergência de duas posições em forma de cogumelo serve para fornecer energia para a estação de controle da plataforma e também para desligar a energia para as funções da máquina em caso de emergência.

### Seleção de Elevação/Deslocamento

(Item 2)

**NOTA:** Ao selecionar entre as funções de Elevação e Movimentação, o joystick de controle deve ser colocado na posição neutra por aproximadamente 1/2 segundo antes que a mudança de função possa ser operada.

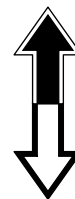


Este interruptor é usado para selecionar a operação de movimentação ou de elevação. Após selecionar uma função, o joystick controlador precisa ser movimentado no sentido adequado a fim de ativar a função escolhida. A função selecionada somente pode ser modificada com o joystick na posição neutra. Caso contrário, a função selecionada não muda até que o joystick volte à posição neutra.

### Adesivo de Sentido de Avanço/Ré/Elevação/Abaixamento

(Item 3)

Este adesivo indica o sentido correto de montagem da caixa de controle da plataforma; a seta preta deve apontar para a dianteira da máquina. A seta branca/preta também indica o sentido de movimento do joystick de controle de acordo com o adesivo do interruptor de seleção de elevação/movimentação para selecionar as funções de elevação e movimentação.



### Joystick de Controle de Movimentação/Elevação/Direção

(Itens 4, 5 e 6)

**Interruptor de Gatilho (ativar)** — Esse interruptor está localizado na frente do joystick controlador. O interruptor de gatilho atua como um ativador e precisa ser pressionado antes de operar as funções de movimentação, direção e elevação. Quando liberado, a função operada cessa.

**NOTA:** *Depois que o interruptor de gatilho for pressionado, o operador tem cinco segundos para começar a operar a função. Após cinco segundos, solte o interruptor de gatilho e pressione-o novamente para operar a função do joystick. A velocidade de todas as funções selecionadas é controlada proporcionalmente pela distância desde o neutro (posição central) do joystick controlador.*

**NOTA:** *Se a máquina também estiver equipada com um interruptor de pé (Somente para Especificação Japonesa ou Coreana), o interruptor de pé deve ser pressionado juntamente com o interruptor de gatilho (ativação) localizado no controlador. Os controles da plataforma se desligam quando o interruptor de pé é liberado.*

**Interruptor de Direção** — O interruptor de direção é um interruptor operado pelo polegar, localizado no topo da alavanca de controle. Apertando o interruptor para a direita irá fazer as rodas girarem para a direita. Apertar o interruptor para a esquerda fará as rodas girarem para a esquerda.

**Joystick Controlador** — A alavanca de controle controla duas funções: deslocamento e elevação.

### Direção e Movimentação



**NÃO TRAFEGUE COM A PLATAFORMA ELEVADA, A NÃO SER EM UMA SUPERFÍCIE LISA, FIRME E NIVELADA, LIVRE DE OBSTRUÇÕES E BURACOS.**

**PARA EVITAR PERDA DE CONTROLE DE DIREÇÃO OU TOMBAMENTOS EM RAMPAS E INCLINAÇÕES LATERAIS, NÃO DIRIJA A MÁQUINA EM RAMPAS OU INCLINAÇÕES LATERAIS QUE EXCEDAM AQUELAS ESPECIFICADAS NA TABELA 6-1 NA PÁGINA 6-2.**

**ANTES DE DIRIGIR, LOCALIZE, NO CHASSI E NOS CONTROLES DA PLATAFORMA, OS ADESIVOS COM AS SETAS DE ORIENTAÇÃO BRANCAS/PRETAS. MOVIMENTE O JOYSTICK NO SENTIDO DA SETA PRETA OU BRANCA CORRESPONDENTE À COR DA SETA NO CHASSI QUE INDICA O SENTIDO DE MOVIMENTAÇÃO PRETENDIDA.**

**SE A LUZ DE ADVERTÊNCIA/ALARME INDICADORA DE INCLINAÇÃO FOR ACIONADA AO MOVIMENTAR UMA PLATAFORMA ELEVADA, ABAIXE TOTALMENTE A PLATAFORMA E DIRIJA ATÉ UMA SUPERFÍCIE FIRME E NIVELADA.**

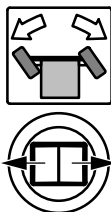
1. Coloque a chave de seleção principal na estação de controle de solo para operar a plataforma.
2. Posicione as chaves de parada de emergência, uma na plataforma e uma da estação de controle de solo na posição LIGADA.

### Direção

(Item 4)

Na estação de controle da plataforma, coloque o interruptor de seleção de elevação/acionamento na posição de acionamento.

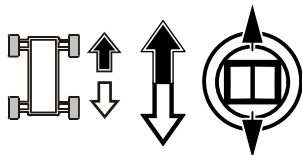
Para dirigir a máquina, acione o interruptor de gatilho e o interruptor de direção acionado pelo polegar na alavanca do joystick. Pressione para a direita para ir em direção à direita ou para a esquerda para ir em direção à esquerda. Quando solto, o interruptor voltará para a posição central desligada e as rodas permanecerão na posição previamente selecionada. Para colocar as rodas de volta à posição reta, o interruptor deve ser ativado no sentido oposto até que as rodas estejam centradas.



### Deslocamento à Frente e à Ré

(Itens 5 e 3)

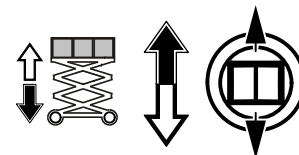
Posicione o interruptor de seleção de elevação/acionamento da plataforma para a posição de acionamento/direção. Pressione o interruptor de gatilho na frente do joystick e movimente o joystick para frente para avançar e para trás para retroceder. O sistema de movimentação é proporcional, portanto para obter maior velocidade, empurre o joystick mais para a frente no sen-



tido da movimentação. A máquina para ao soltar o interruptor de gatilho ou retornar o joystick para o centro.

### Elevação e Abaixamento da Plataforma

1. Se a máquina for desligada, coloque o interruptor de seleção principal na posição de plataforma.
2. Posicione as chaves de parada de emergência, uma na plataforma e uma da estação de controle de solo na posição LIGADA.
3. Posicione o interruptor de seleção de elevação/movimentação em elevação. (Item 2)
4. Mantenha pressionado o interruptor de gatilho e movimente o joystick para trás (subida da plataforma — sentido da seta branca) ou movimente o joystick para frente (descida da plataforma — sentido da seta preta) e segure até alcançar a elevação desejada. A função para de ser operada ao soltar o interruptor de gatilho ou mover o joystick de volta para a posição central.



**NOTA:** Para assegurar a operação adequada da função desejada da plataforma, movimente o joystick no sentido da seta preta ou branca correspondente à cor da seta no chassi que indica a direção de movimentação pretendida.



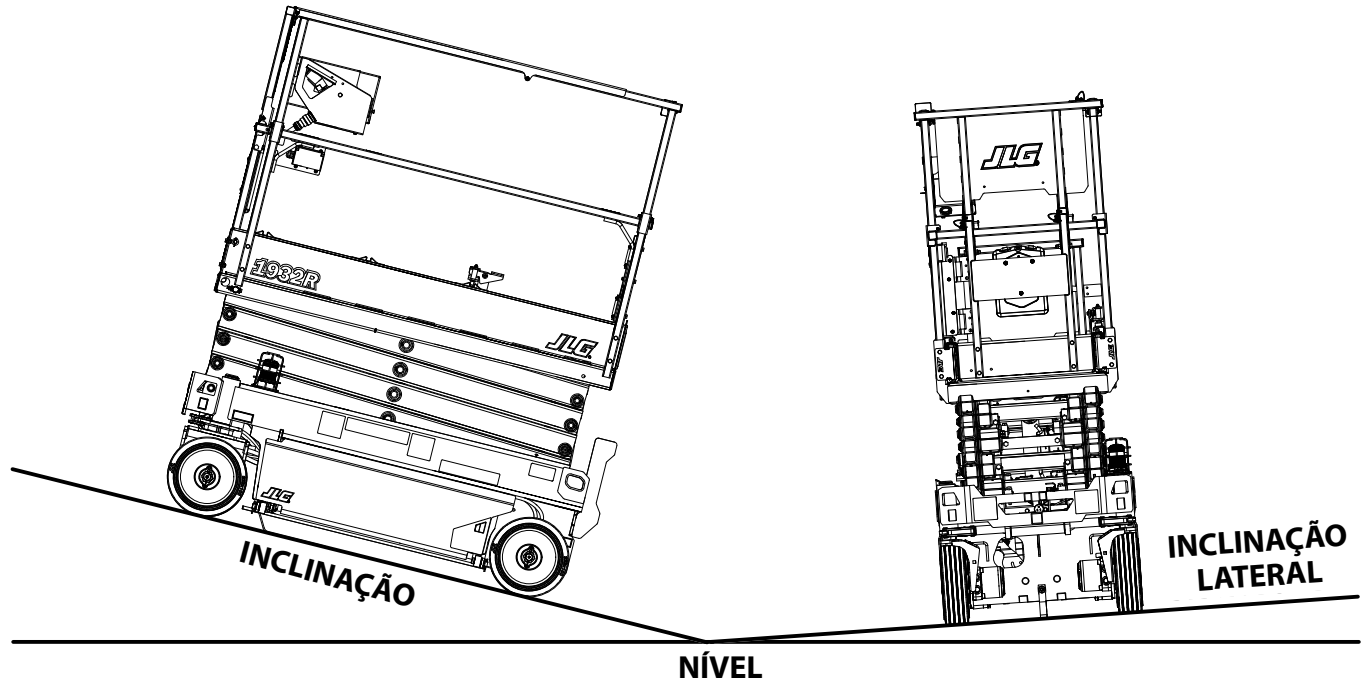


Figura 3-7. Definição de Inclinação Lateral e Rampa

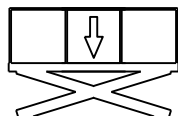
### Proteções do Braço (Se equipadas)

Se a máquina estiver equipada com proteções de braço eletrônicas, a plataforma parará de descer a uma altura predeterminada e os sinalizadores da máquina piscarão em uma velocidade diferente para avisar o pessoal em solo, sendo que a descida da máquina poderá continuar após um atraso de três (3) segundos. Quando a função de descida for ativada, um alarme sonoro será emitido. Após um atraso de um segundo e meio (1,5), a plataforma continuará a descida.

### Indicador de Sobrecarga (LSS) (Se Equipado)

(Item 7)

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



**NOTA:** Se o Indicador de Sobrecarga estiver aceso;

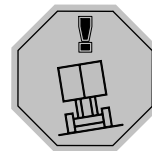
**CE:** Todas as funções dos controles da plataforma e de solo não funcionarão. Abaixar a plataforma usando o controle de descida manual da máquina

**ANSI Exportação/Austrália/Japão:** Todas as funções da plataforma pararão de funcionar. Abaixar a plataforma completamente com os controles de solo ou usando o controle de descida manual da máquina. Reduza o peso na plataforma de modo a não exceder a carga de trabalho nominal indicada no adesivo de capacidade.

### Luz de Advertência de Indicador de Inclinação e Alarme

(Item 8)

Uma luz vermelha de advertência acende no painel de controle e um alarme sonoro é acionado quando a inclinação do chassi é igual ou maior que as configurações de corte.



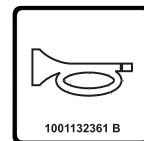
#### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

**SE A LUZ INDICADORA/ALARME DE INCLINAÇÃO FOR ACIONADO QUANDO A PLATAFORMA ESTIVER ELEVADA, ABAIXE A PLATAFORMA E DIRIJA ATÉ UMA SUPERFÍCIE FIRME E NIVELADA.**

### Buzina

(Item 9)

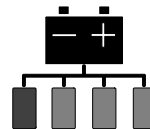
Quando esse interruptor de botão for pressionado, permitirá ao operador alertar o pessoal do local de trabalho quando a máquina estiver em operação na área.



### Indicador de Carga da Bateria

(Item 10)

O indicador de carga da bateria exibe o status atual de carga das baterias integradas. LED VERMELHO piscando = bateria esgotada, LED VERMELHO LIGADO aceso = bateria baixa, LED VERMELHO LIGADO e LEDs VERDES LIGADOS = baterias com carga TOTAL.



### Indicador de Falha do Sistema

(Item 11)

Quando a luz indicadora **estiver piscando, ocorreu um defeito do sistema**, possivelmente cessando a operação da máquina. Verifique o indicador MDI (*se equipado*) na Estação de Controle de Solo para ver se um DTC (Código de Diagnóstico de Problema) está sendo exibido. Uma explicação dos DTCs é mostrada na Seção 6.8. Se o código não puder ser apagado pelo operador, a máquina precisará da assistência técnica de um mecânico qualificado da JLG.



### Alarme

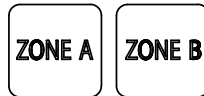
(Item 12)

Este alarme, montado na frente da estação de controle da plataforma, será acionado em diversas condições da máquina ou advertências, tais como, aviso sonoro de sistema pronto ou se a advertência de inclinação da máquina for ativada.

### Indicador de Operação Interno-Zona A/Externo-Zona B

SOMENTE CE/AUS (Item 13 — Figura 3-5.)

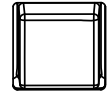
Os indicadores interno/zona A (VERDE) e externo/zona B (AMARELO) exibem em qual modo a máquina está definida para operar.



### Interruptor do Modo de Operação Interno-Zona A/Externo-Zona B

CE/AUS APENAS (Item 14 — Figura 3-5.)

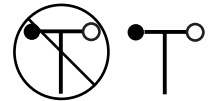
Esse botão alternará entre os modos de operação interna/externa. O modo de uso externo (Zona B) restringe as operações da plataforma se ela estiver sendo usada ao ar livre, dependendo das especificações de velocidade do vento.



### Indicador de Operação Interna/Externa

SOMENTE CE/AUS (Item 13 — Figura 3-6.)

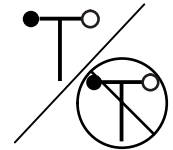
Os indicadores de Ambiente Interno (verde) e de Ambiente Externo (amarelo) exibem em qual modo a máquina está ajustada para operar.



### Interruptor de Modo de Operação Externo/Interno

CE/AUS APENAS (Item 14 — Figura 3-6.)

Esse botão alternará entre os modos de operação em ambiente interno/ambiente externo. O modo de uso externo restringirá as operações da plataforma se a máquina estiver sendo usada ao ar livre, dependendo das especificações de velocidade do vento.



### 3.10 EXTENSÃO DA PLATAFORMA

(Consulte a Figura 3-8.)

Esta máquina está equipada com um deck de extensão, proporcionando ao operador melhor acesso a certas áreas de trabalho. A extensão do deck aumenta o comprimento à frente da plataforma.

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE A CAPACIDADE MÁXIMA DA EXTENSÃO DO ASSOALHO, CONSULTE A SEÇÃO 5, TABELA 6-2 OU O CARTAZ DE CAPACIDADE NO QUADRO DE AVISOS DA PLATAFORMA.**

#### **⚠ CUIDADO**

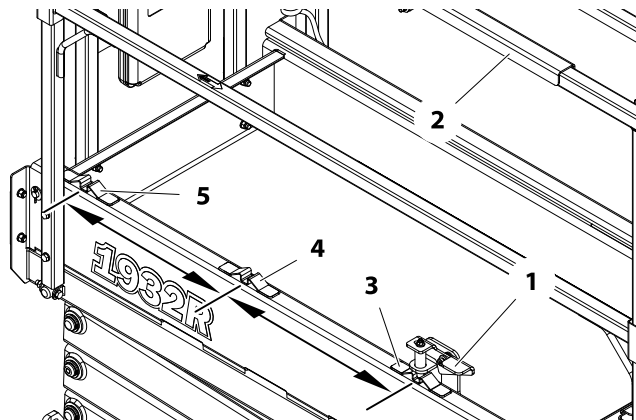
**NÃO “ABAIXE” SEM RETRAIR TOTALMENTE A EXTENSÃO DA PLATAFORMA.**

**Para estender o deck:**

1. Empurre a alavanca de travamento do mecanismo (1) com o pé; mantendo pressionada a alavanca, deslize o corrimão superior (2) até que o pino do mecanismo de travamento libere a trava de extensão da plataforma traseira (3).
2. Segure o corrimão superior (2) do assoalho extensível e empurre a extensão até bater nos batentes e o pino do mecanismo de travamento ser travado em uma das travas de extensão da plataforma dianteira (4) ou (5).

**Para retrainr o deck:**

1. Empurre a alavanca de travamento do mecanismo (1) e, com o pé, mantenha pressionada a alavanca e deslize o corrimãos superiores (2) para trás até que o pino do mecanismo de travamento libere as travas de extensão da plataforma dianteira (4) e (5).
2. Segure os corrimãos superiores (2) do deck extensível e puxe a extensão para trás até ela bater nos batentes e o pino do mecanismo de travamento ser travado na trava da extensão da plataforma traseira (3).



**Figura 3-8. Extensão do Deck da Plataforma**

### 3.11 ESTACIONAMENTO E RECOLHIMENTO DA MÁQUINA

1. Dirija a máquina para uma área bem protegida e bem ventilada.
2. Assegure-se de que a plataforma esteja completamente abaixada.

#### NOTA

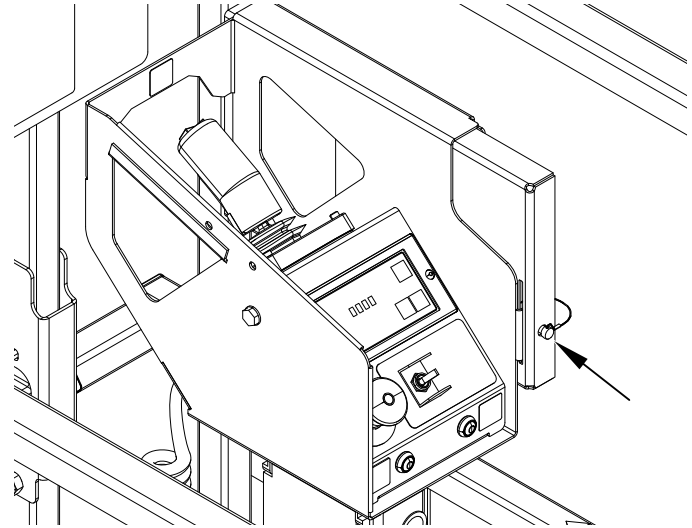
**QUANDO A MÁQUINA ESTIVER DESLIGADA PARA ESTACIONAMENTO NOTURNO OU CARREGAMENTO DE BATERIA, OS INTERRUPTORES DE PARADA DE EMERGÊNCIA E DE SELEÇÃO DE POTÊNCIA DEVEM ESTAR DESLIGADOS PARA EVITAR A DESCARGA DAS BATERIAS.**

3. Na estação de controle de solo, coloque o interruptor de seleção principal da plataforma/solo na posição DESLIGADO e remova a chave para desativar a máquina e evitar uso não autorizado.

**NOTA:** *Para maior proteção, a estação de controle da plataforma pode ser fixada à placa de montagem; consulte Figura 3-9. Da mesma forma, as portas do compartimento lateral podem ser fixadas com a colocação de um cadeado nos furos que estão logo abaixo do trinco de cada porta.*

4. Desligue a chave de parada de emergência na estação de controle de solo.
5. Se necessário, cubra a caixa de controle da plataforma, os cartazes de instruções e os adesivos de cuidado e advertência de forma a protegê-los do mau tempo.

6. Calce pelo menos duas rodas quando estacionar a máquina por um período longo.



Para evitar remoção não autorizada, a estação de controle da plataforma pode ser fixada ao seu suporte substituindo o pino de travamento localizado na sua aba de montagem por uma trava com chave ou combinação.

**Figura 3-9. Fixação da Estação de Controle à Plataforma**

### 3.12 PROCEDIMENTO DE DOBRAMENTO DOS GUARDA-CORPOS DOBRÁVEIS DA PLATAFORMA (SE EQUIPADOS)



**ADVERTÊNCIA**

**NÃO ELEVE A PLATAFORMA COM OS GUARDA-CORPOS DOBRADOS PARA BAIXO. OS GUARDA-CORPOS PRECISAM ESTAR NA POSIÇÃO VERTICAL E CORRETAMENTE FIXADOS POR PINOS AO ERGUER A PLATAFORMA.**

**NOTA:** *Os guarda-corpos somente podem ser dobrados quando a máquina estiver na posição recolhida (plataforma totalmente abaixada).*

Os guarda-corpos da plataforma dobram somente a partir do guarda-corpo intermediário, excetuando o guarda-corpo do portão traseiro.

#### **Plataforma com Guarda-Corpo no Deck de Extensão de Guarda-Corpo**

Os guarda-corpos da plataforma dobram na seguinte sequência (consulte a Figura 3-10.):

1. Puxe o pino e dobre o guarda-corpo superior do portão TRASEIRO contra o guarda-corpo do lado DIREITO. Remova a estação de controle da plataforma e coloque no assoalho da plataforma.

**NOTA:** *Os pinos do trilho superior frontal da extensão do assoalho precisam ser removidos e os trilhos laterais superiores da extensão do assoalho deslizam para a parte de trás da máquina antes de abaixar os trilhos laterais. Coloque os pinos nos buracos inferiores dos trilhos superiores laterais da extensão antes de dobrar os trilhos laterais da plataforma principal.*

2. Abra totalmente o portão giratório e segure-o enquanto dobra o guarda-corpo do lado DIREITO.
3. Dobre o guarda-corpo do lado ESQUERDO.
4. Dobre o guarda-corpo DIANTEIRO da extensão da plataforma.

Para colocar os guarda-corpos de volta na posição vertical, desdobre os guarda-corpos na sequência inversa em que foram dobrados. Puxe os trilhos com firmeza de volta na posição levantada e recoloca os pinos gerais nos trilhos.



**ADVERTÊNCIA**

**APÓS DOBRAR OS GUARDA-CORPOS, TENHA MUITO CUIDADO PARA ENTRAR NA PLATAFORMA E AO SAIR DELA. ENTRE OU SAIA DA PLATAFORMA SOMENTE PELA ÁREA DO PORTÃO E PELA ESCADA FORNECIDA.**



**ADVERTÊNCIA**

**SE FOR OPERAR A MÁQUINA (DIRIGIR) COM A ESTAÇÃO DE CONTROLE DA PLATAFORMA A PARTIR DO SOLO, COM OS GUARDA-CORPOS DOBRADOS, MANTENHA UMA DISTÂNCIA DE PELO MENOS 1 M (3 FT) (3 FT) DA MÁQUINA.**

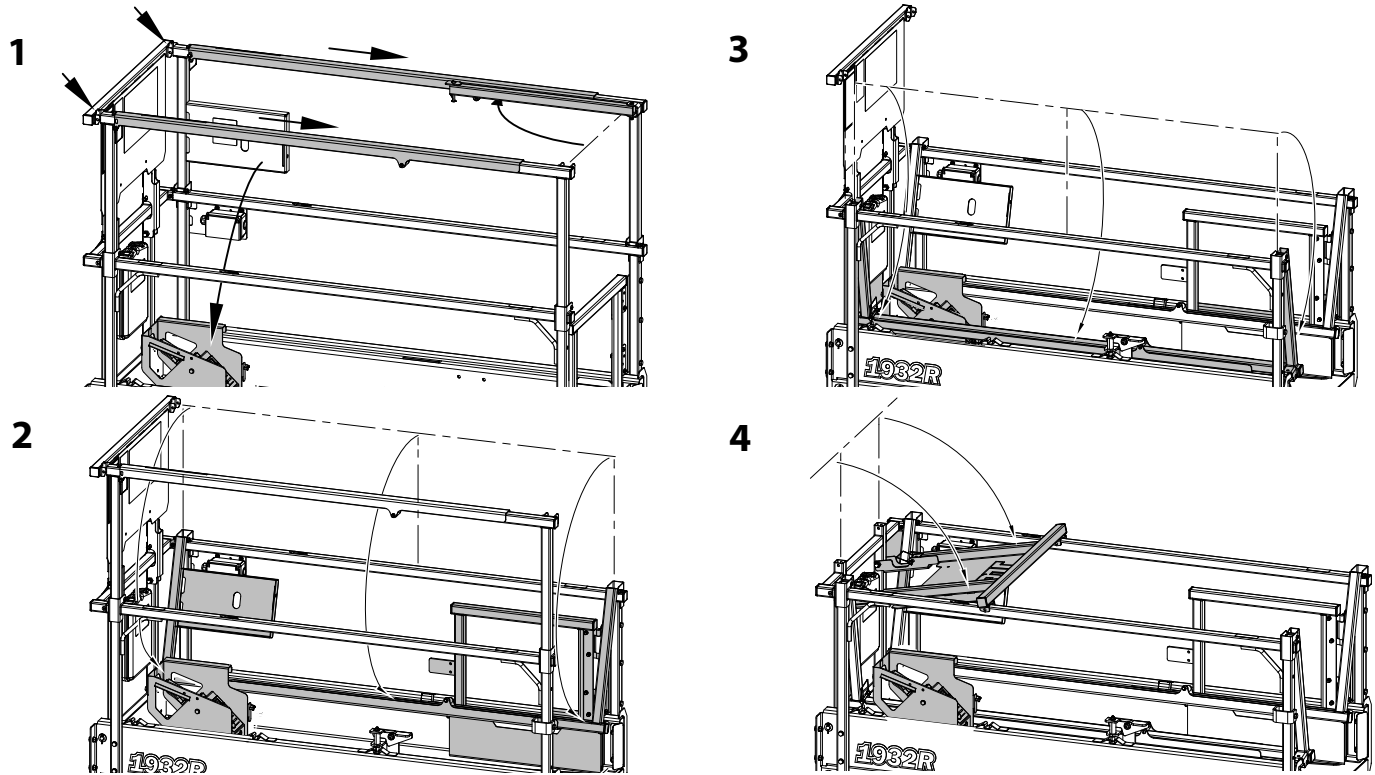


Figura 3-10. Sequência de Dobramento entre Guarda-corpos

### 3.13 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO DA MÁQUINA

#### Elevação

A máquina pode ser erguida com uma empilhadeira. Erga pela traseira da máquina e somente com a plataforma na posição de armazenagem. Ajuste a largura dos **garfos (1) da empilhadeira** para que se encaixem corretamente nos encaixes de empilhadeira, consulte Figura 3-11. Deslize os garfos para dentro dos encaixes da empilhadeira e levante cuidadosamente a máquina.

A máquina também pode ser erguida com uma barra de extensão e quatro correias ou correntes com o mesmo comprimento capazes de suportar o peso bruto total da máquina, consulte Figura 3-12. Erga somente com os olhais de elevação que estão nos quatro cantos da máquina. (Consulte a Seção 6 para saber as especificações quanto ao peso bruto da máquina).

#### **⚠ ADVERTÊNCIA**

**ELEVAR A MÁQUINA PELAS LATERAIS COM UMA EMPILHADEIRA NÃO É RECOMENDADO PELA JLG. CASO A MÁQUINA PRECISE SER ERGIDA PELAS LATERAIS, É PRECISO TER CUIDADO PARA EVITAR O EMPERRAMENTO DAS BARRAS DE PROTEÇÃO CONTRA BURACOS CONTRA A ESTRUTURA.**

**TODA VEZ QUE A MÁQUINA FOR SUSPENSA PELAS LATERAIS, TESTE O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA BURACOS ANTES QUE A MÁQUINA SEJA COLOCADA DE VOLTA EM FUNCIONAMENTO.**

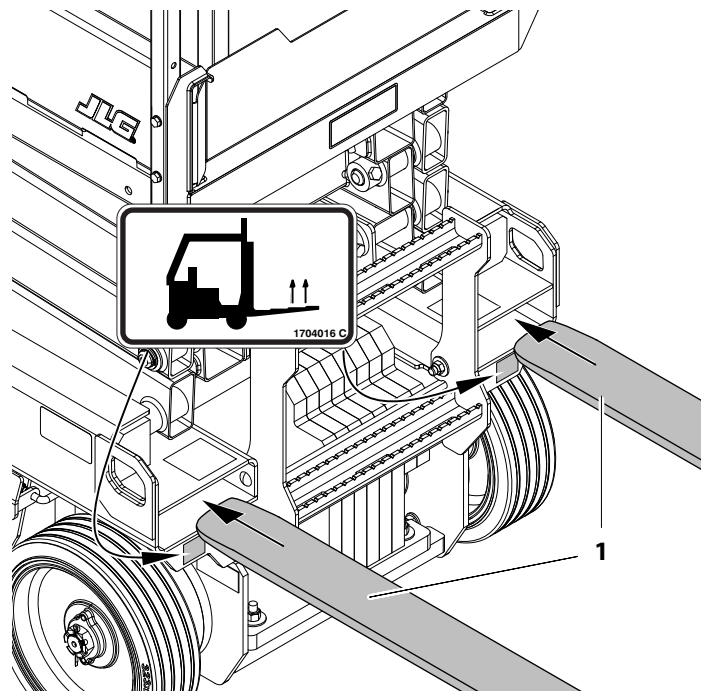
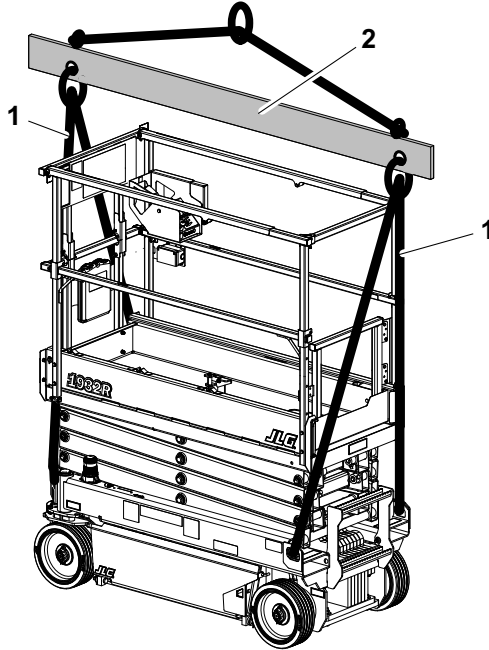


Figura 3-11. Encaixes para Empilhadeira — Localização





### Amarração

Ao transportar a máquina, a plataforma deve estar totalmente abaixada na posição recolhida com a máquina amarrada ao caminhão ou ao reboque com segurança. Há dois olhais de amarração e um de elevação localizados na dianteira e dois olhais de amarração/elevação na parte de trás da máquina. (Consulte a Figura 3-13.)

**Figura 3-12. Elevação da Máquina com Barra de Extensão e Localização dos Olhais de Elevação**

1. Quatro correntes ou correias de elevação com o mesmo comprimento
2. Conjunto da Barra de Extensão

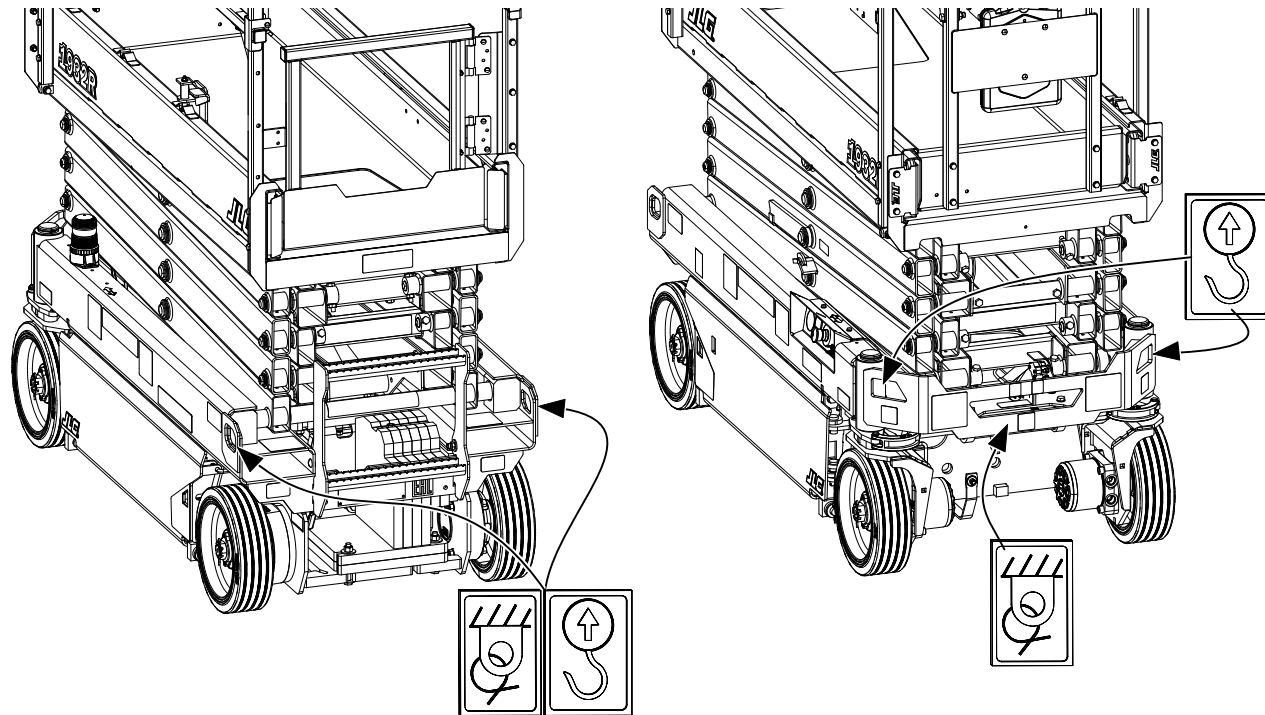


Figura 3-13. Localização dos Olhais de Amarração e Elevação

### 3.14 REBOQUE

Não se recomenda que a máquina seja rebocada, exceto no caso de emergência tal como defeito na máquina ou perda total de energia da máquina.

**NOTA:** *Se a máquina for desativada em um ponto em que o sistema hidráulico não possa ser operado, o circuito de direção também não estará operacional. Assim, a máquina seguirá somente na direção definida atualmente para as rodas dianteiras.*

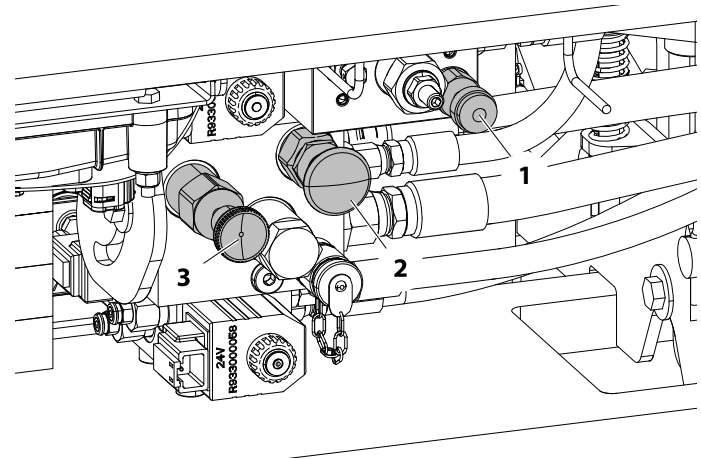
**Liberação Hidráulica do Freio** (Consulte a Figura 3-14.)



**CALCE AS RODAS OU FIXE A MÁQUINA COM O VEÍCULO REBOCADOR.**

1. Desligue a energia na estação de controle de solo pressionando a Chave de Parada de Emergência.
2. Abra a porta lateral do compartimento direito e localize a válvula de controle hidráulico principal.
3. Para ajustar a válvula de controle do motor de acionamento para modo de reboque, faça o seguinte. Na válvula de controle de deslocamento, localize o **botão da válvula agulha do modo de reboque (1)** e gire a válvula até parar.
4. No corpo principal da válvula, para liberar os freios, pressione o **botão de inibição de freio PRETO (2)** (há uma retração que manterá a válvula no lugar).

5. Bombeie o **botão VERMELHO (3)** até criar pressão, aproximadamente de 5 a 10 vezes. Os freios devem ser liberados.
6. Depois que rebocar, solte o **botão de inibição de freio PRETO (2)** e gire o **botão da válvula agulha do modo de reboque (1)** totalmente para reajustar o freio hidráulico. Calce as rodas da máquina.



**Figura 3-14. Freios Hidráulicos — Desativação Manual.**  
(Dentro da Porta do Compartimento Lateral Direito)



## **SEÇÃO 4. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA**

### **4.1 INFORMAÇÕES GERAIS**

Esta seção explica os passos a serem tomados no caso de uma situação de emergência durante a operação.

### **4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

#### **Operador Incapaz de Controlar a Máquina**

SE O OPERADOR DA PLATAFORMA NÃO ESTIVER CAPACITADO A OPERAR OU CONTROLAR A MÁQUINA:

1. Outras pessoas devem operar a máquina a partir dos controles do solo somente conforme necessário.
2. Somente pessoal qualificado na plataforma pode usar os controles da plataforma. **NÃO DÊ SEGUIMENTO À OPERAÇÃO SE OS CONTROLES NÃO FUNCIONAREM CORRETAMENTE.**
3. Pode-se usar equipamento de resgate para remover o(s) ocupante(s) da plataforma. Pode-se usar guindastes e empilhadeiras para dar estabilidade ao movimento da máquina.

#### **Plataforma Presa Suspensa**

Caso a plataforma fique emperrada ou presa em estruturas ou equipamentos suspensos, 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. Dos controles de solo, libere cuidadosamente a plataforma do objeto.
5. Depois de liberada, ligue novamente a máquina e retorne a plataforma para uma posição segura.
6. Inspeção 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.

#### **Endireitamento da Máquina Tombada**

Uma empilhadeira de suficiente capacidade ou equipamento equivalente deve ser colocada sob o lado elevado do chassi, com um guindaste ou outro dispositivo disponível usado para levantar a plataforma, enquanto o chassi é abaixado pela empilhadeira ou outro equipamento.

### 4.3 DESCIDA MANUAL DA PLATAFORMA

O controle de descida manual da plataforma é usado no caso de perda total de energia para abaixar a plataforma pela ação da gravidade. A alavanca em T de controle de descida manual está localizada na parte traseira esquerda da máquina, pouco abaixo da escada da plataforma. Procure o adesivo de instruções ao lado da alavanca de liberação.

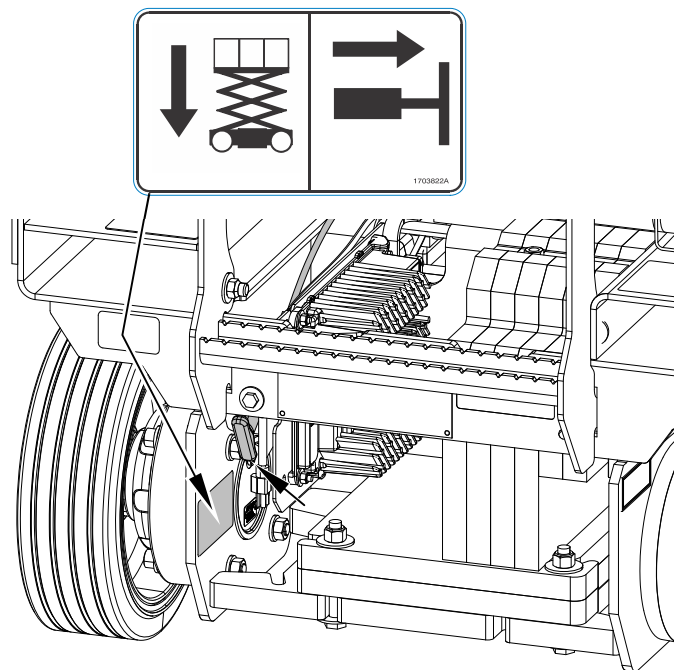
O procedimento de abaixamento é o seguinte:

1. Localize a **alavanca em T de controle da descida manual**.  
(Consulte a Figura 4-1.)



**MANTENHA MÃOS E BRAÇOS AFASTADOS DOS BRAÇOS PANTOGRÁFICOS E DA PLATAFORMA AO ABAIXÁ-LA.**

2. Segure a alavanca em T e puxe lentamente para abaixar os braços pantogrâficos/plataforma; quando a plataforma estiver abaixada no nível desejado, deixe que a alavanca em T retorne à posição fechada.



**Figura 4-1. Localização do Controle de Descida Manual**  
(Parte Traseira Esquerda da Máquina)

## **4.4 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE**

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

- EUA: 877-JLG-SAFE (554-7233)
- EUROPA: (44) 1 698 811005
- AUSTRÁLIA: (61) 2 65 811111
- E-mail: [productsafety@jlg.com](mailto:productsafety@jlg.com)

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

### **NOTA**

**APÓS QUALQUER INCIDENTE, INSPECIONE COMPLETAMENTE TODA A MÁQUINA. NÃO ELEVE A PLATAFORMA ENQUANTO NÃO TIVER CERTEZA DE QUE TODOS OS DANOS FORAM REPARADOS E DE QUE TODOS OS CONTROLES ESTEJAM FUNCIONANDO CORRETAMENTE. TESTE TODAS AS FUNÇÕES PRIMEIRAMENTE DA ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO E, DEPOIS, DO CONSOLE DE CONTROLE DA PLATAFORMA.**





## SEÇÃO 5. ACESSÓRIOS

Tabela 5-1. 1532R/1932R - Acessórios Disponíveis

ACESSÓRIO	Mercado						
	ANSI	ANSI Exp.	CSA	CE	AUS	Japão	China (GB)
Inversor de Potência CC/CA	✓						
Trinco Magnético do Portão	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pacote Antivandalismo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alavancas de Extensão da Plataforma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Interruptor de Pé		✓				✓	
JLG™ Mobile Control	✓		✓	✓			

Tabela 5-2. 1932R Somente - Acessórios Disponíveis

ACESSÓRIO	Mercado						
	ANSI	ANSI Exp.	CSA	CE	AUS	Japão	China (GB)
Racks para Tubos				✓	✓		
Porta-painel				✓	✓		

**Tabela 5-3. 1532R - Tabela de Relação de Opções/Acessórios**

<b>ACESSÓRIO</b>	<b>COMPATÍVEL COM (Nota 1)</b>	<b>INCOMPATÍVEL COM</b>	<b>INTERCAMBIÁVEL COM (Nota 2)</b>
Inversor de Potência CC/CA	Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão	—	—
Trinco Magnético do Portão	Inversor, Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos	—	—
Pacote Antivandalismo	Inversor, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão	—	—
Alavancas de Extensão da Plataforma	Inversor, Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Interruptor de Pé, Trinco Magnético do Portão	Guarda-corpos Duplos	—
Interruptor de Pé	Inversor, Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão	—	—
JLG™ Mobile Control	Tudo	—	—
<b>Nota 1:</b> Qualquer acessório não listado em “COMPATÍVEL COM” é considerado como incompatível.			
<b>Nota 2:</b> Pode ser usado na mesma unidade, mas não simultaneamente.			
1001218523-H			

Tabela 5-4. 1932R - Tabela de Relação de Opções/Acessórios

ACESSÓRIO	COMPATÍVEL COM (Nota 1)	INCOMPATÍVEL COM	INTERCAMBIÁVEL COM (Nota 2)
Inversor de Potência CC/CA	Racks para Tubos, Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão, Porta-painel, Mobile Control	—	—
Trinco Magnético do Portão	Inversor, Racks para Tubos, Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Porta-painel, Mobile Control	—	—
Pacote Antivandalismo (ANSI, ANSI Exp., CSA, JPN)	Inversor, Racks para Tubos, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão, Porta-painel, Mobile Control	—	—
Pacote Antivandalismo (CE, AUS, GB)	Inversor, Racks para Tubos, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão, Porta-painel, Mobile Control	Extintor de Incêndio	—
Alavancas de Extensão da Plataforma (ANSI, ANSI Exp., CSA, JPN)	Racks para Tubos, Pacote Antivandalismo, Estofamento do Guarda-corpo, Extintor de Incêndio, Inversor, Interruptor de Pé, Trinco Magnético do Portão, Porta-painel, Mobile Control	Guarda-corpos Duplos	—
Alavancas de Extensão da Plataforma (CE, AUS, GB)	Inversor, Pacote Antivandalismo, Interruptor de Pé, Trinco Magnético do Portão, Porta-painel, Mobile Control	Extintor de Incêndio, Guarda-corpos Duplos	—
Porta-painel	Inversor, Pacote Antivandalismo, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão, Mobile Control	Racks para Tubos, Alavancas de Extensão	—
Racks para Tubos	Inversor, Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Interruptor de Pé, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão, Mobile Control	Porta-painel, Guarda-corpos Duplos	—

## SEÇÃO 5 — ACESSÓRIOS

**Tabela 5-4. 1932R - Tabela de Relação de Opções/Acessórios (Continuação)**

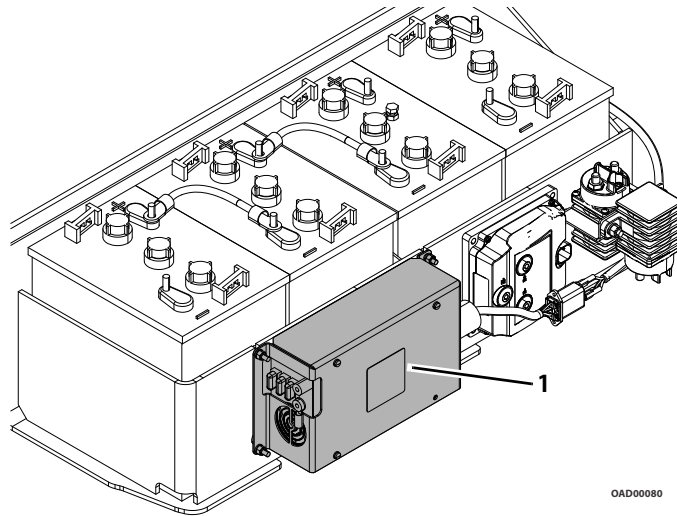
ACESSÓRIO	COMPATÍVEL COM (Nota 1)	INCOMPATÍVEL COM	INTERCAMBIÁVEL COM (Nota 2)
Interruptor de Pé	Racks para Tubos, Pacote Antivandalismo, Extintor de Incêndio, Alavancas de Extensão da Plataforma, Guarda-corpos Duplos, Trinco Magnético do Portão, Porta-painel, Mobile Control	—	—
JLG™ Mobile Control	Tudo	—	—
<b>Nota 1:</b> Qualquer acessório não listado em "COMPATÍVEL COM" é considerado como incompatível.			
<b>Nota 2:</b> Pode ser usado na mesma unidade, mas não simultaneamente.			

1001218523-H

## 5.1 INVERSOR DE POTÊNCIA CC/CA

O Inversor de Potência CC para CA converte tensão CC das baterias embarcadas do sistema em tensão CA usada na tomada de saída CA da plataforma.

O módulo do inversor está montado dentro da porta do compartimento da bateria.



OAD00080

1. Módulo do Inversor

## Especificações

DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
Tensão do Sistema Elétrico (CC)	24V
Inversor de Potência:	Power Bright
Entrada CC:	
Tensão de Entrada CC:	20 a 30 VCC
Temperatura de Operação:	-20°C (-4°F) a +45°C (113°F)
Saída CA:	
Potência de Saída (Contínua):	900 W
Potência de Saída (Surto):	1.800 W
Potência de Saída (CA):	7,5 A
Tensão de Saída (CA):	117V +/- 10%
Frequência de Saída:	60 Hz
Tipo:	Onda Senoidal Modificada
Proteção:	
Polaridade CC Inversa de Saída:	Fusível Substituível 3 X 25 A

## Precauções de Segurança

**⚠ PERIGO**

ESTE ACESSÓRIO PODE CAUSAR CHOQUE OU ELETROCUSSÃO SE USADO INCORRETAMENTE. CONSIDERE A SAÍDA DO INVERSOR COMO SENDO ENERGIA CA COMERCIAL.

- Este inversor opera somente a partir de uma fonte de energia de 24 V. Não tente conectar o inversor a qualquer outra fonte de energia, inclusive qualquer fonte de energia CA.
- Não deixe que água ou outros líquidos tenham contato com o inversor.
- Não utilize aparelhos com cabos elétricos danificados ou molhados.
- Instale os cabos elétricos dos aparelhos e de extensão de modo a evitar que sejam acidentalmente comprimidos, esmagados, sofram abrasão e o perigo de tropeçar neles.
- Não utilize o inversor nas proximidades de materiais inflamáveis ou em qualquer local onde possa ocorrer acúmulo de fumaça ou gases. Este dispositivo elétrico pode produzir pequenas faíscas quando as conexões elétricas são ligadas ou rompidas.

### Operação

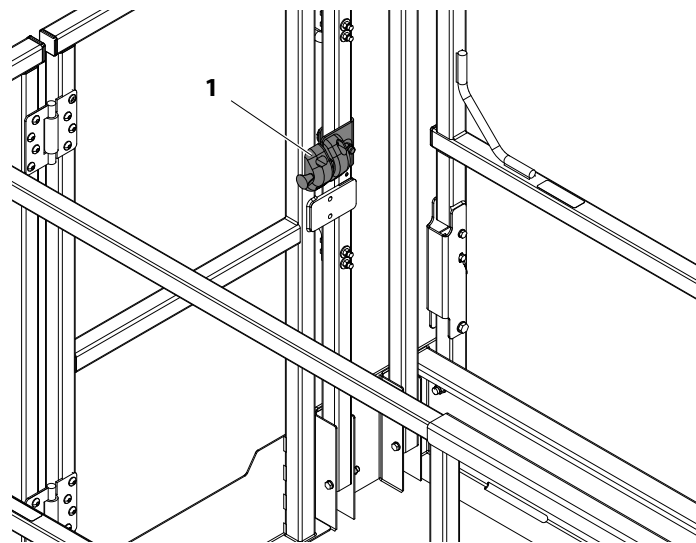
1. Coloque o interruptor LIGADO/DESLIGADO do inversor na posição LIGADO na estação de controle de solo.
2. Conecte somente ferramentas ou dispositivos especificados para a potência máxima de saída do receptáculo CA da plataforma que está montado na plataforma.

## 5.2 TRINCO MAGNÉTICO DO PORTÃO

O Trinco Magnético do Portão assegura que o portão da plataforma fique firmemente travado quando fechado.

### Operação

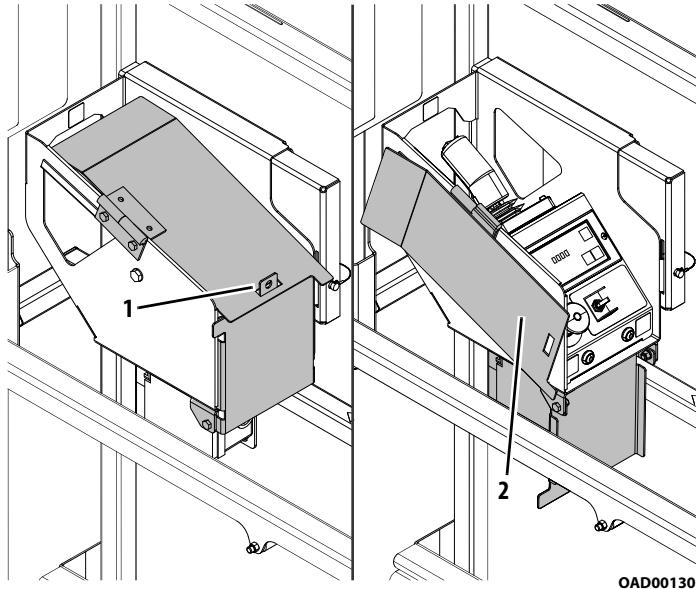
Segure a maçaneta e gire o portão para abrir.



1. Conjunto do Trinco Magnético do Portão

### 5.3 PACOTE ANTIVANDALISMO

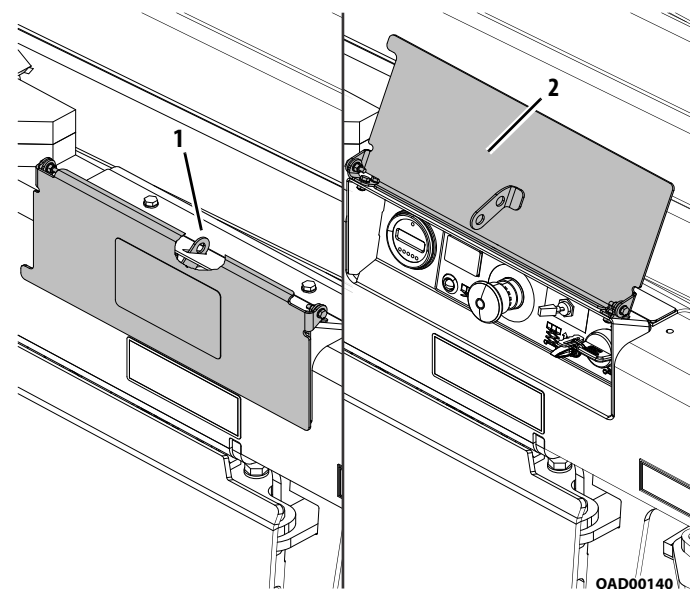
O Pacote Antivandalismo consiste em duas tampas traváveis para as Estações de Controle de Solo e da Plataforma que impedem o uso não autorizado da máquina. Os cadeados não são fornecidos com este kit.



**Estação de Controle da Plataforma**

1. Posição Travada (Tampas Fechadas)

2. Tampas Abertas

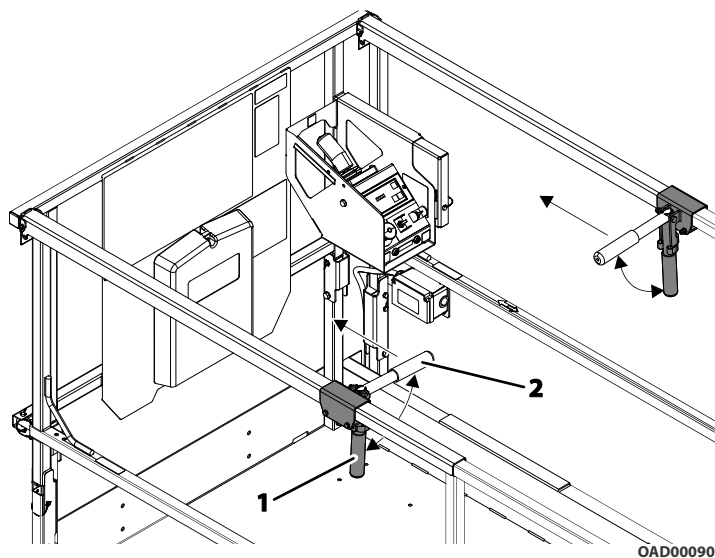


**Estação de Controle de Solo**

1. Posição Travada (Tampa Fechada)

2. Tampa Aberta

### 5.4 ALAVANCAS DE EXTENSÃO DA PLATAFORMA



1. Alavanca de Extensão na Posição Recolhida

2. Alavanca de Extensão na Posição de Extensão

As Alavancas de Extensão da Plataforma são montadas nos guarda-corpos superiores da plataforma de extensão, nas abas de rolagem. Quando giradas para cima 90° as alavancas proporcionam ao operador uma forma opcional para segurar e empurrar a plataforma de extensão para fora de sua posição recolhida.

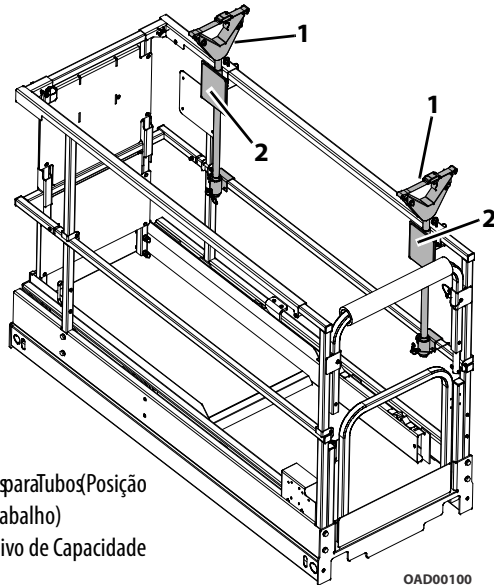
#### Operação

1. Gire as duas alavancas para cima 90° para a posição de extensão.
2. Estando em pé na plataforma, libere o mecanismo de trava da plataforma com um pé.
3. Segure as duas alavancas e empurre a extensão da plataforma para fora até travar em qualquer das outras duas posições de travamento da extensão.



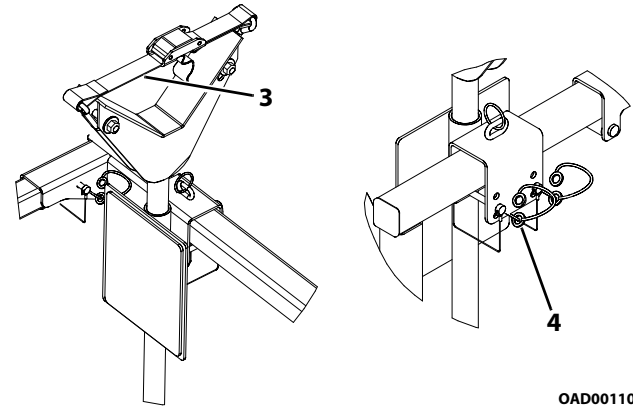
## 5.5 RACKS PARA TUBOS

Os Racks para tubos armazenam tubos ou conduítes dentro da plataforma para evitar danos no guarda-corpo e otimizar a utilidade da plataforma. O acessório consiste em dois racks, fixados nos guarda-corpos da plataforma, com cintas ajustáveis que prendem a carga no lugar.



1. Rack para Tubos (Posição de Trabalho)
2. Adesivo de Capacidade

OAD00100



OAD00110

3. Cinta de Fixação
4. Pino de Trava

**NOTA:** Este acessório está disponível para a 1932R somente nos mercados da CE e da Austrália.

### Precauções de Segurança

#### ADVERTÊNCIA

ESTE ACESSÓRIO AFETA A CAPACIDADE TOTAL DA PLATAFORMA. CONSULTE OS DECALQUES DE CAPACIDADE E FAÇA OS AJUSTES CORRESPONDENTES. O PESO NOS RACKS MAIS O PESO NA PLATAFORMA NÃO DEVE EXCEDER A CAPACIDADE NOMINAL.

#### NOTA

RETRAIA A EXTENSÃO DA PLATAFORMA ANTES DE FIXAR OS RACKS PARA TUBOS E CARREGAR O MATERIAL.

#### NOTA

O PESO MÁXIMO NOS RACKS É DE 45 KG (100 LB) DISTRIBUÍDOS UNIFORMEMENTE ENTRE OS RACKS. O COMPRIMENTO É DE 6 M (20 FT). A CIRCUNFERÊNCIA MÁXIMA É DE 180 MM POR TUBO.

- 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.
- Use este acessório somente nos modelos aprovados.
- Coloque os racks de volta na posição recolhida quando não estiverem em uso.

### Preparação e Inspeção

- Assegure que os racks sejam montados e fixados com firmeza dentro dos guarda-corpos da plataforma.
- Verifique se há componentes ausentes ou danificados. Faça substituições conforme necessário.

### 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. Coloque o material nos racks com o peso distribuído uniformemente entre os dois racks. Não exceda a capacidade especificada no adesivo.
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.*

5. Quando não estiver em uso, remova os pinos de trava, gire os racks 90 graus para a posição recolhida e prenda os pinos de trava.

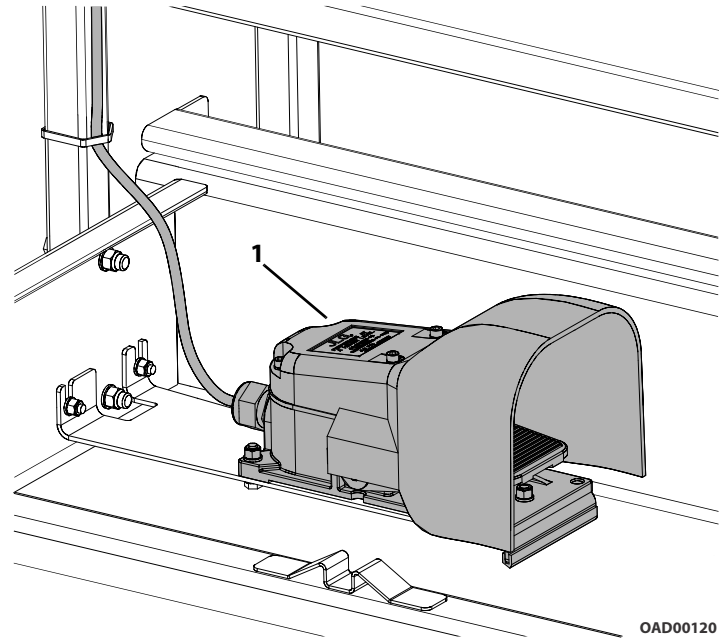
## 5.6 INTERRUPTOR DE PÉ

O Interruptor de Pé serve como outro interruptor de ativação no circuito de controle de função. Ele deve ser pressionado na sequência com o interruptor de gatilho do joystick de controle da plataforma para ativar a operação das funções da máquina quando os controles da plataforma são utilizados. Os controles da plataforma se desligam quando o interruptor de pé é liberado.

**NOTA:** Este dispositivo está disponível somente nos mercados japonês e coreano.

### Operação

Para operar uma função, acione o interruptor de pé e o gatilho do joystick em qualquer sequência antes de operar uma função.



1. Conjunto do Interruptor de Pé

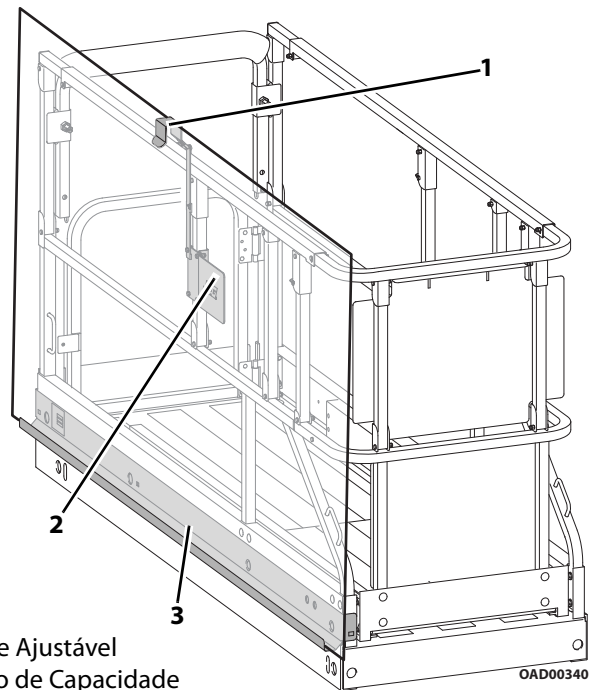
OAD00120

### 5.7 PORTA-PAINEL

O Porta-painel pode transportar placas planas ou painéis até um local elevado posicionando-os em um canal na parte externa da plataforma. Ele consiste em uma bandeja transportadora instalada paralelamente ao comprimento da plataforma e um suporte ajustável montado no guarda-corpo para manter o material no lugar.

Os painéis podem medir até 1,22 m x 2,4 m (4 ft x 8 ft) ou cerca de 3 m<sup>2</sup> (32 ft<sup>2</sup>).

Este acessório está disponível apenas para o 1932R nos mercados CE e Austrália.



1. Suporte Ajustável
2. Adesivo de Capacidade (na parte traseira)
3. Bandeja Transportadora

## Precauções de Segurança

### ADVERTÊNCIA

**DIVERSOS ACESSÓRIOS DE MANUSEIO DE MATERIAIS PODEM SER INSTALADOS, MAS APENAS UM PODE SER CARREGADO A CADA VEZ, A MENOS QUE SE TENHA APROVAÇÃO DA JLG INDUSTRIES, INC.**

### ADVERTÊNCIA

**ESTE ACESSÓRIO AFETA A CAPACIDADE TOTAL DA PLATAFORMA. CONSULTE O ADESIVO DE CAPACIDADE E AJUSTE DA MANEIRA ADEQUADA.**

### ADVERTÊNCIA

**QUANDO A BANDEJA TRANSPORTADORA É CARREGADA, O AUMENTO DA ÁREA EXPOSTA AO VENTO DIMINUI A ESTABILIDADE. CONSULTE O ADESIVO PARA SE INFORMAR SOBRE O TAMANHO MÁXIMO DO PAINEL E A VELOCIDADE DO VENTO.**

- 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.
- Remova a bandeja quando não estiver sendo usada.

## Preparação e Inspeção

- Certifique-se de que os componentes estão presos na plataforma.
- Verifique se há componentes ausentes ou danificados. Faça substituições conforme necessário.
- Verifique se há porcas ou parafusos frouxos. Se necessário, aperte conforme a Tabela de Torque no Manual de Serviço.
- Substitua os adesivos que estiverem ausentes ou ilegíveis.
- Substitua qualquer cinta que esteja rasgada ou desfiada.

## Operação

1. Fixe a bandeja transportadora no lado externo da plataforma.
2. Carregue o Porta-painel com o material e prenda com o suporte ajustável.
3. Posicione o painel no local desejado.
4. Remova a bandeja transportadora quando terminar.

### 5.8 JLG™ MOBILE CONTROL

O aplicativo JLG Mobile Control permite que os operadores da máquina dirijam remotamente a partir de um dispositivo móvel portátil equipado com Bluetooth®.

Antes da operação, o operador deve escanear o código QR na máquina com um dispositivo móvel equipado com o aplicativo JLG Mobile Control. Isso emparelha o módulo Mobile Control na máquina com o dispositivo móvel para permitir a operação remota.

**NOTA:** *A marca e os logotipos Bluetooth são marcas registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso de tais marcas pela JLG está sob licença. Outras marcas registradas e nomes comerciais são de seus respectivos proprietários.*

### Download

Visite a Apple Store®, Google Play® ou <https://www.JLG.com/mobilecontrol> para fazer o download do aplicativo JLG Mobile Control.



OAD00850

## Operação

Faça o download, leia e compreenda o Manual do Suplemento JLG Mobile Control em <https://www.JLG.com/mobilecontrol> antes de usar o JLG Mobile Control.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

**NUNCA DIRIJA A MÁQUINA USANDO O JLG MOBILE CONTROL ENQUANTO ESTIVER NA PLATAFORMA, OU SEM UMA LINHA DE VISÃO DESIMPEDIDA ENTRE A MÁQUINA E SEU CAMINHO DO DESLOCAMENTO, POIS FERIMENTOS GRAVES PODEM OCORRER AO OPERADOR OU AO ESPECTADOR.**

## Recursos do documento

Acesso à documentação relacionada ao aplicativo.

1. Selecione Settings (Configurações) (a) na Tela Inicial
2. Selecione um dos seguintes:
  - b. Manual do Suplemento JLG Mobile Control
  - c. Declarações Legais (FCC, ISED)
  - d. Declarações Regulamentares (EULAs, DoC)







## **SEÇÃO 6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO**

### **6.1 INTRODUÇÃO**

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

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

### **Outras Publicações Disponíveis Específicas para esta Máquina**

Manual de Serviço e Manutenção.....3121745

Manual de Peças Ilustrado.....3121746

6.2 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS

Tabela 6-1. Especificações Operacionais

DESCRIÇÃO	1532R			1932R	
	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS	Somente Especificação Coreana	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS
<b>PLATAFORMA</b>					
Altura Máxima da Plataforma (Elevada) (Solo ao Deck da Plataforma)	4,57 m (15ft)			5,8 m (19ft)	
Tempo de Elevação da Plataforma (em segundos/sem carga) Elevação:	13 - 16 segundos			17 - 22 segundos	
Abaixamento:	18 - 23 segundos			24 - 29 segundos	
Proteções de Braço Eletrônicas (Altura em Pausa) Faixa:	—	1,38 m (4.5 ft) 6-15 segundos	—	—	1,38 m (4.5 ft) 6-15 segundos
<b>AO DIRIGIR</b>					
Ângulo de Inclinação Operacional Máximo ( <i>plataforma totalmente elevada</i> ) (Grau) Da parte frontal à traseira:	0°	3,75° 1,50° - Ambiente Externo	0°	0°	3,75° 1,50° - Ambiente Externo
(Inclinação Lateral) De lado a lado:	0°	1,75° - Ambiente Interno	0°	0°	1,75° - Ambiente Interno
Velocidade Máxima (AVANÇO/RÉ) Recolhida: (Segundos para se deslocar 7,62 m (25 ft) Elevada:	8,1 - 9,5 segundos - (3,2 km/h (2.0 mph)) 32 - 38 segundos - (0,8 km/h (0.5 mph))			8,1 - 9,5 segundos - (3,2 km/h (2.0 mph)) 32 - 38 segundos - (0,8 km/h (0.5 mph))	
Inclinação máxima de deslocamento na posição <b>retraída</b> (capacidade de inclinação) (Referência Figura 3-7. na página 3-15)	25% (14°)			25% (14°)	
Raio de Curva Interno: (De Meio-fio a Meio-fio) Externo:	0 cm (0 in) 159,8 cm (62.93 in)			0 cm (0 in) 159,8 cm (62.93 in)	

**Tabela 6-1. Especificações Operacionais (Continuação)**

DESCRIÇÃO	1532R			1932R	
	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS	Somente Especificação Coreana	ANSI/JPN/CSA	CE/AUS
<b>CHASSI</b>					
Peso Aproximado Bruto da Máquina	1.099-1.179 kg (2422-2600 lb)	1.289-1.425 kg (2842-3142 lb)	1.090 kg (2380 lb)	1.189 - 1.270 kg (2622 - 2800 lb)	1.497 - 1.633 kg (3300 - 3600 lb)
Carga Máxima do Pneu (por roda)	567 kg (1250 lb)	620 kg (1365 lb)	567 kg (1250 lb)	620 kg (1365 lb)	699 kg (1540 lb)
Pressão do Rolamento sobre o Solo	8,09 kg/cm <sup>2</sup> (115 psi)			7,03 kg/cm <sup>2</sup> (100 psi)	8,79 kg/cm <sup>2</sup> (125 psi)
Distância do Solo	PHP Retraída: PHP Acionada:	7 cm (2.76 in) 1,65 cm (0.65 in)		7 cm (2.76 in) 1,65 cm (0.65 in)	
Ângulo ventral (grau)	11,3° (20%)			10,8° (20%)	
Pressão Hidráulica Máxima	Alívio Principal: Alívio da Direção: Alívio de Elevação:	207 bar (3000 psi) 55 bar (800 psi) 176 bar (2550 psi)		207 bar (3000 psi) 55 bar (800 psi) 176 bar (2550 psi)	

Capacidades da Plataforma

Tabela 6-2. Capacidades da Plataforma

ESPECIFICAÇÃO	MODELO DA MÁQUINA	CAPACIDADE MÁXIMA DA PLATAFORMA <sup>(1)</sup>	CAPACIDADE MÁXIMA PERMITIDA NA EXTENSÃO DA PLATAFORMA	MÁXIMO DE PESSOAS PERMITIDO NA PLATAFORMA	MÁX. FORÇA LATERAL (Plataforma Totalmente Estendida em Capacidade Máxima)	VELOCIDADE MÁXIMA DO VENTO EM OPERAÇÃO
ANSI/JPN/CSA	1532R	272 kg (600 lb)	113 kg (250 lb)	2	445 N (100 lb)	12,5 m/s (28 mph)
CE/AUS		275 kg	120 kg	Ambiente interno — 2 Pessoas + 115 kg	400 N	0 m/s
		125 kg		Ambiente externo — 1 Pessoa + 45 kg	200 N	12,5 m/s
ANSI/JPN/CSA	1932R	250 kg (550 lb)	113 kg (250 lb)	2	445 N (100 lb)	12,5 m/s (28 mph)
CE/AUS		230 kg	120 kg	Ambiente interno — 2 Pessoas + 70 kg	400 N	0 m/s
		125 kg		Ambiente externo — 1 Pessoa + 45 kg	200 N	12,5 m/s

**NOTA:** (1) Capacidade Máxima da Plataforma inclui a plataforma e a extensão da plataforma.

## Dados Dimensionais da Máquina

Tabela 6-3. Dimensões

DESCRIÇÃO	1532R	1932R
Altura da Plataforma - Elevada (Do Solo ao Piso da Plataforma)	4,57 m (15 ft)	5,8 m (19 ft)
Altura da plataforma - Recolhida (Do Solo ao Piso da Plataforma)	95,3 cm (37.53 in) 0,905 m (35.4 in) - Somente Especificação Coreana	98,1 cm (38.62 in)
Altura do Guarda-corpo (Piso da Plataforma à Parte Superior do Guarda-corpo)	101,5 cm (39.94 in) Fixo 111,5 cm (43.88 in) Dobrável 1 m (39.4 in) Fixo - Somente Especificação Coreana	101,5 cm (39.94 in) Fixo 111,5 cm (43.88 in) Dobrável
Altura Total - Guarda-corpos Fixos (Solo à Parte Superior do Guarda-corpo)	197 cm (77.7 in) 1,905 m (75 in) - Somente Especificação Coreana	200,1 cm (78.78 in)
Altura Total - Guarda-corpos Dobráveis (Solo ao Guarda-corpo Intermediário) (Guarda-corpos Abaixados)	161,4 cm (63.53 in)	164,11 cm (64.61 in)
Largura Total da Máquina	81,3 cm (32 in)	
Comprimento Total da Máquina	174,4 cm (68.67 in)	
Tamanho da Plataforma — Comprimento (Interno)	159,1 cm (62.62 in)	

Tabela 6-3. Dimensões

DESCRIÇÃO	1532R	1932R
Tamanho da Plataforma — Largura (Interna)	55,2 cm (21.71 in)	
Distância Entre Eixos	134,7 cm (53.03 in)	

## Pneus

Tabela 6-4. Especificações do Pneu

DESCRIÇÃO	1532R/1932R
Tamanho	32,3 cm x 10,0 cm (12.72 in x 3.9 in)
Torque das Porcas das Rodas (Porca Ranhurada de 42 mm com Contrapino)	203 Nm (150 lb-ft)

## Baterias

Tabela 6-5. Especificações da Bateria de OEM

DESCRIÇÃO	Chumbo-ácido	AGM
Tensão (Sistema de 24V — Série)	6V por bateria	
Classificação de Ampere-Hora	225 Ampères-hora durante 20 h Taxa	213 Ampères-hora durante 20 h Taxa
Capacidade de Reserva	447 Minutos	492 Minutos
Peso	28,6 kg (63 lb) (Bateria dos EUA) 28,12 kg (62 lb) (Trojan)	30 kg (66 lb)

**Sistema Elétrico**

**Tabela 6-6. Especificações do Carregador de Baterias**

DESCRIÇÃO	TODAS AS MÁQUINAS		
Tensão do Sistema Elétrico (CC)	24V		
<b>Carregador de baterias:</b> Entrada: Tensão de entrada CA: Tensão CA nominal de entrada: Frequência de entrada: Corrente máxima de entrada CA: Proteção de entrada: Temperatura de Operação: Saída: Tensão de saída CC nominal: Tensão máx. de saída CC: Corrente máx. de saída CC: Corrente máx. de intertravamento: Proteção: Polaridade inversa de saída: Curto-circuito da saída: Sobrecarga CA: Sobrecarga CC:	<b>Delta-Q</b>  85–270 VCA 100VCA/240VCA RMS 50–60 Hz 7,5 A IP66 NEMA4 Tipo 4 –40°C (–40°F) a +65°C (149°F)  24V 36V 27,1 A 1 A a 24V  Proteção eletrônica — rearme automático Limitado por corrente  Limitado por corrente Limitado por corrente	<b>PRO — Eagle Perf. Série</b>  108–132 VCA 120 VCA 45 a 65 Hz 12 A IP35 –30°C (–22°F) a +50°C (122°F)  24V 30,92V 25 A 1 A a 24V  Proteção eletrônica — rearme automático Proteção eletrônica — rearme automático Proteção de Circuito Derivado Limitado por corrente	<b>Green Power — Pylon International</b>  100–240 VCA — — 45 a 65 Hz 8,5 A IP66 –20°C (–4°F) a +50°C (122°F)  24V 34V 30 A 1 A a 24V  Proteção eletrônica — rearme automático Proteção eletrônica — rearme automático Limitado por corrente Limitado por corrente

### 6.3 PESOS CRÍTICOS PARA A ESTABILIDADE



**NÃO SUBSTITUA ITENS QUE SEJAM CRÍTICOS PARA A ESTABILIDADE, TAIS COMO BATERIAS OU PNEUS MACIÇOS, POR ITENS COM ESPECIFICAÇÕES OU PESO DIFERENTES. NÃO FAÇA MODIFICAÇÕES NA UNIDADE QUE DE ALGUMA FORMA AFETEM A ESTABILIDADE.**

**Tabela 6-7. Pesos Críticos para a Estabilidade**

COMPONENTE		1532R/1932R
Conjunto de Roda e Pneu (cada)		12,2 kg (26.9 lb)
Conjunto de Roda/Pneu e Acionamento (cada)		24 kg (53 lb)
Baterias (cada)	Padrão:	28,6 kg (63 lb) (Bateria dos EUA) 28,12 kg (62 lb) (Trojan)
	AGM:	30 kg (66 lb)
Baterias (combinadas)	Padrão:	114,3 kg (252 lb) (Bateria dos EUA) 112,5 kg (248 lb) (Trojan)
	AGM:	119,8 kg (264 lb)

### 6.4 LUBRIFICAÇÃO

#### Capacidade de Lubrificação

**Tabela 6-8. Capacidades**

COMPONENTE	1532R/1932R
Reservatório Hidráulico (na marca de Cheio)	15,1l (4 gal)
Sistema Hidráulico (Incluindo o Reservatório)	17,5l (4.6 gal)

#### Óleo Hidráulico

**Tabela 6-9. Óleo Hidráulico**

OPERAÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO FAIXA DE TEMPERATURA	GRAU DE VISCOSIDADE SAE
-18°C a -5°C (0°F a +23°F)	10W
-18°C a +99°C (0°F a 210°F)	10W-20, 10W-30
+10°C a +99°C (50°F a 210°F)	20W-20

**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.

## Especificações de Lubrificação

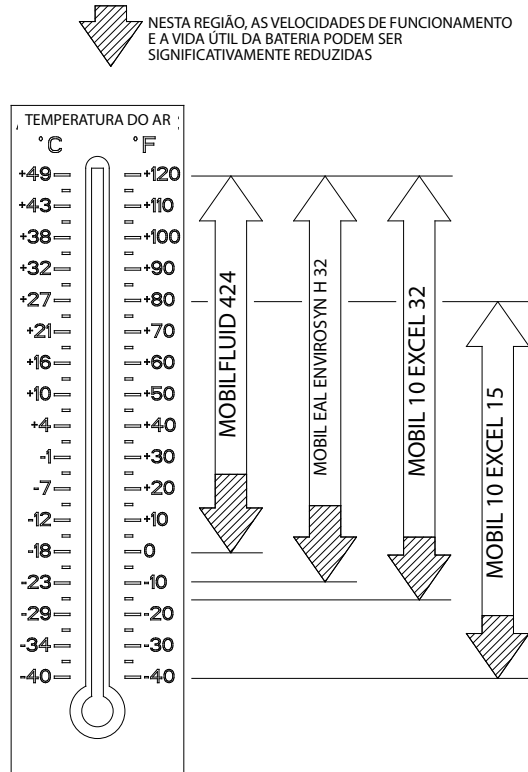
Tabela 6-10. Especificações de Lubrificação

CHAVE	ESPECIFICAÇÕES
MPG	Graxa Multiuso com um ponto de gotejamento de 350°F. Excelente resistência à água e características de aderência e com extrema capacidade de pressão. (Timken OK 40 lb mínimo.)
EPGL	Lubrificante de Engrenagens de Extrema Pressão (óleo) que atende à GL-5 de serviços API ou a Especificação MIL-L-2105.
HO	AJLG recomenda — Mobil — Mobilfluid 424 Mobil EAL ENVIRONSYN H 32 Mobil SHC HYDRAULIC EAL 32 <b>NOTA:</b> EAL e SHC são compatíveis entre si.

Tabela 6-11. Especificações do Óleo Hidráulico

ESPECIFICAÇÃO	MOBIL MOBILFLUID 424	MOBIL EAL ENVIRONSYN H 32
Grau de Viscosidade ISO	10W-30	#32
Gravidade Específica API	29,0	0,950
Ponto de Escoamento, Máx.	-54°C (-65°F)	-39°C (-38°F)
Ponto de Fulgor, Mínimo	228°C (442°F)	268°C (514°F)
ESPECIFICAÇÕES DE VISCOSIDADE		
a 40°C	55 cSt	33,1 cSt
a 100°C	9,3 cSt	6,36 cSt
a 100°F	80 SUS	—
a 210°F	43 SUS	—
cPa -18°C	2.700	—
Índice de Viscosidade	152	147
Temperatura de Operação	—	-29°C (-20°F) a 93°C (200°F)





**Figura 6-1. Gráfico da Temperatura de Operação de Óleo Hidráulico**

Fluido	Propriedades		Base			Classificação			
	Viscosidade a 40°C (CST, Típico)	Índice de Viscosidade	Óleos Minerais	Óleos Vegetais	Simético	Ésteres de poliol sintéticos	Facilmente Biodegradável*	Virtualmente Não Tóxico**	Resistente a Incêndios***
Mobilfluid 424	55	145	X						
Mobil EAL Envirosyn H 32	33	147			X		X		
Mobil 10 Excel 32	32	164	X					X	
Mobil 10 Excel 15	15	168	X					X	

\* A classificação facilmente biodegradável indica uma das seguintes opções:  
 Conversão de CO<sub>2</sub> > 60% conforme EPA 560/6-82-003  
 Conversão de CO<sub>2</sub> > 80% conforme CEC-L-33-A-93

\*\* A classificação virtualmente não tóxico indica um LC50 > 500 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 TEMPERATURA DESCRITOS NA "TABELA DE OPERAÇÃO DO FLUIDO HIDRÁULICO" PODE RESULTAR EM FALHA PREMATURA OU DANOS AOS COMPONENTES DO SISTEMA HIDRÁULICO.

ALGUNS FLUIDOS PODEM NÃO ESTAR DISPONÍVEIS DE FÁBRICA

1001219909-C

### 6.5 MANUTENÇÃO DO OPERADOR

#### **Braço Pantográfico — Patola de Segurança** *(Consulte a Figura 6-2.)*



**ADVERTÊNCIA**

**NUNCA TRABALHE EMBAIXO DE UMA PLATAFORMA ELEVADA, ATÉ QUE ELA TENHA SEUS MOVIMENTOS CONTIDOS COM PATOLAS DE SEGURANÇA, BLOQUEIOS OU AMARRAS.**



**CUIDADO**

**A PATOLA DE SEGURANÇA DEVE SER UTILIZADA SEMPRE QUE A MANUTENÇÃO EXECUTADA NA MÁQUINA NECESSITAR QUE OS BRAÇOS PANTOGRÁFICOS SEJAM ELEVADOS E APENAS SEM CARGA NA PLATAFORMA**

A patola de segurança está localizada na lateral do braço pantográfico no lado direito da máquina.

#### **Para acionar a patola de segurança:**

1. Na Estação de Controle de Solo, erga a plataforma o suficiente para encaixar a patola de segurança.
2. Gire o conjunto da patola no sentido horário até que ela fique suspensa verticalmente na lateral dos braços pantográficos.

3. Abaixar a plataforma até que a patola de segurança esteja apoiada no batente no braço abaixo dela, parando o movimento de descida da plataforma/conjunto do braço pantográfico.

#### **Para desativar a patola de segurança:**

1. Erga a plataforma o suficiente para que a patola de segurança saia do batente.
2. Gire o conjunto da patola no sentido anti-horário até que ela fique apoiada na placa de retenção da patola do braço na lateral do conjunto do braço pantográfico.

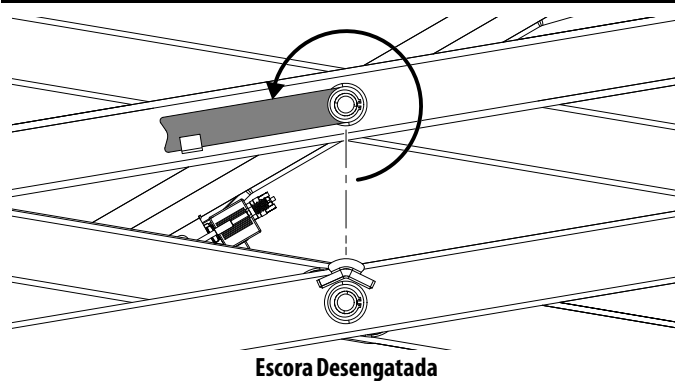
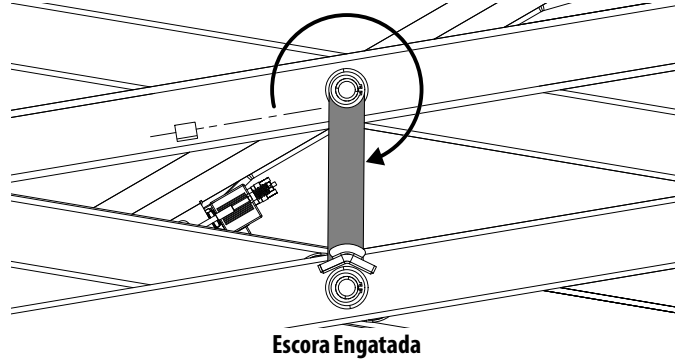


Figura 6-2. Braço Pantográfico — Patola de Segurança

## Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico

(Consulte Figura 6-3. e Figura 6-4.)

Ponto(s) de Lubrificação — Reservatório Hidráulico

Capacidade do Reservatório — Consulte a Tabela 6-8 na página 6-7.

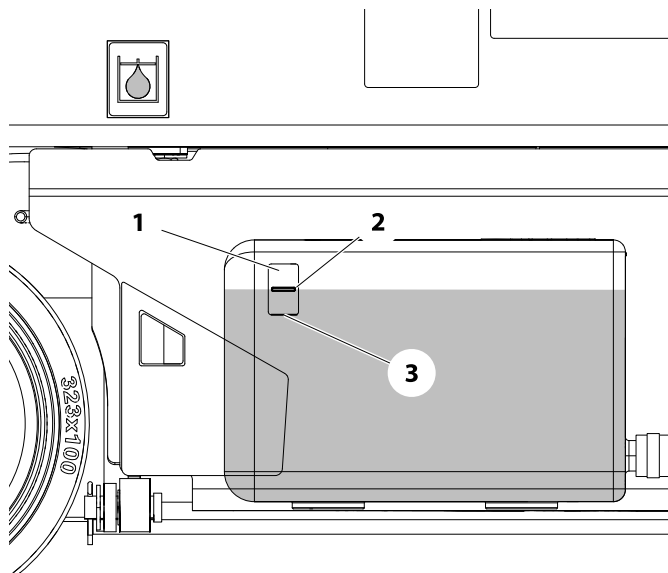
Lubrificação — Óleo Hidráulico

Intervalo — Verifique Diariamente

**NOTA:** Verifique o nível do óleo *SOMENTE* com a plataforma na posição recolhida. Assegure que o óleo hidráulico tenha sido aquecido à temperatura operacional antes de verificar o nível de óleo no reservatório.

1. No lado direito da máquina, no compartimento hidráulico da porta, há um **Corte (1)** que permite a visualização da **marca (2)** do tanque de óleo hidráulico. O reservatório está marcado com a **marca MAX (máximo) (2)**. A **marca MIN (3)** é a borda inferior do corte da porta. O nível de óleo precisa ficar nesta marca para o sistema hidráulico funcionar corretamente.
2. Se for necessário adicionar óleo, abra a porta do compartimento e limpe toda a sujeira e detritos da área **tampa de enchimento/respiro (4)**. Remova a tampa de enchimento e adicione óleo com o grau apropriado. Abasteça até o óleo ficar próximo da **marca MAX (3)**, mas não acima da **marca MAX**.

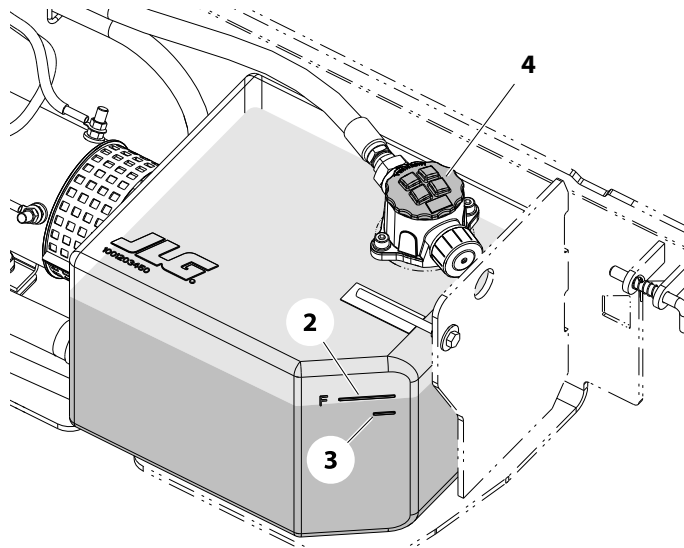
**NOTA:** Tome cuidado para não permitir a entrada de impurezas (sujeira, água, etc.) enquanto a tampa estiver desmontada.



**Figura 6-3. Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico**

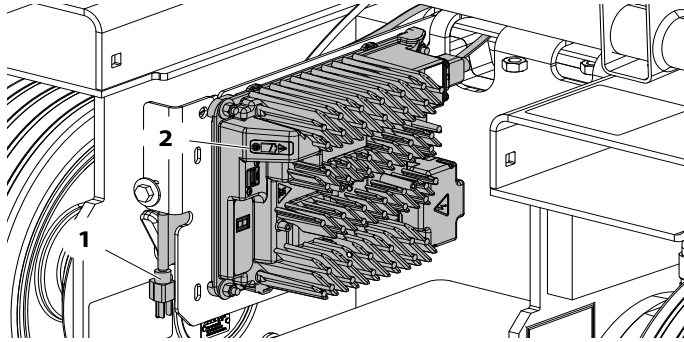
**NOTA:** Os intervalos de lubrificação recomendados são baseados nas operações da máquina em condições normais. Para máquinas utilizadas em operações com troca de turno e/

ou expostas a ambientes ou a condições hostis, as frequências de lubrificação devem ser aumentadas de acordo.



**Figura 6-4. Procedimento de Abastecimento de Óleo Hidráulico**

## Delta-Q — Carregador da bateria

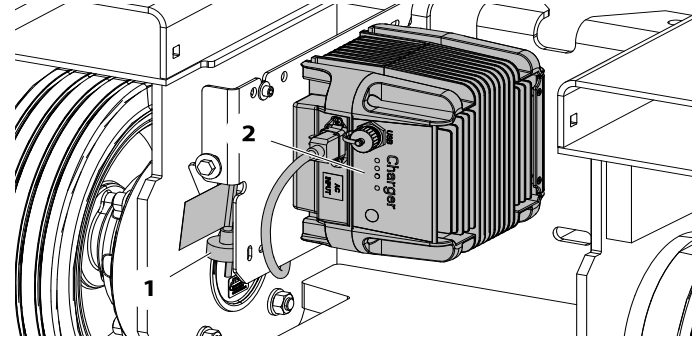


1. Plugue de Entrada de Tensão CA    2. LEDs Indicadores de Carga

**NOTA:** Travessa traseira e escada removidas para fins de ilustração.  
Para obter as especificações, veja Tabela 6-6 na página 6-6.

- **Alimentação CA ligada** — LED AZUL LIGADO
- **Estado de carga baixa** — (Painel inferior — LED VERDE piscando) — (Painel superior — LED VERDE DESLIGADO)
- **Estado de carga alta** — (Painel inferior — LED VERDE LIGADO) — (Painel superior — LED VERDE piscando)
- **Carga completa** — (Painel inferior — LED VERDE LIGADO) — (Painel superior — LED VERDE LIGADO)
- **Indicador de falha** — (LED VERMELHO LIGADO)
- **Cuidado com Condição de Erro Externo** — (LED ÂMBAR piscando)

## Green Power — Carregador de Bateria — (Somente China)

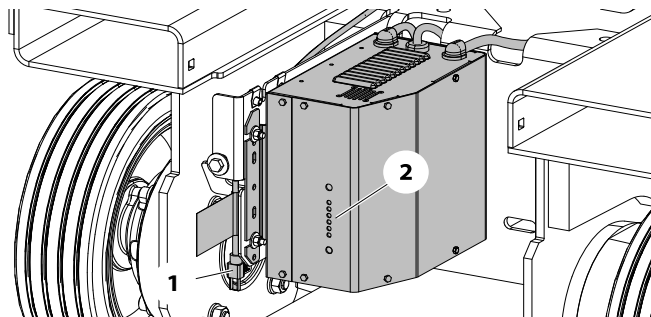


1. Cabo de Entrada de Tensão CA    2. LEDs Indicadores de Carga

**NOTA:** Travessa traseira e escada removidas para fins de ilustração.  
Para obter as especificações, veja Tabela 6-6 na página 6-6.

- **Carga da Bateria** - (LED AMARELO - AGM - Pisca Depressa /INUNDADA - Permanece Ligado/ AGM-INUNDADA - Pisca Devagar)
- **Carga completa** — (LED VERDE LIGADO)
- **Indicador de falha** — (LED VERMELHO LIGADO)
- **Execução de Autodiagnóstico** — (LEDs VERDE e AMARELO piscando simultaneamente)

### Eagle Performance — Carregador de Bateria



1. Cabo de Entrada de Tensão CA      2. LEDs Indicadores de Carga

**NOTA:** Travessa traseira e escada removidas para fins de ilustração.  
Para obter as especificações, veja Tabela 6-6 na página 6-6.

- **Indicador de Tipo de Bateria** — (LED AMARELO LIGADO)
- **Carga da Bateria** — (30–60–90% LED VERMELHO ACESO)
- **Carga completa** — (LED VERDE LIGADO)
- **Sem bateria detectada** — (30% VERMELHO piscando)
- **Desligamento do Temporizador Total** — (30–60–90% LEDs VERMELHOS piscando)
- **Desligamento de Sobretemperatura Interna** — (30 - 90% LEDs VERMELHOS Piscando)

## Práticas de segurança e manutenção da bateria

**NOTA:** Estas instruções aplicam-se somente a baterias não seladas (úmidas). Se a máquina estiver equipada com baterias seladas, nenhuma manutenção é necessária além da limpeza de terminais corroídos da bateria.

### ⚠ CUIDADO

**ASSEGURE-SE DE QUE O ÁCIDO DA BATERIA NÃO ENTRE EM CONTATO COM A PELE OU AS ROUPAS. USE ROUPAS E ÓCULOS DE PROTEÇÃO QUANDO TRABALHAR COM BATERIAS. NEUTRALIZE QUALQUER DERRAMAMENTO DE ÁCIDO DA BATERIA COM BICARBONATO DE SÓDIO E ÁGUA.**

**O ÁCIDO DA BATERIA LIBERA UM GÁS EXPLOSIVO DURANTE O CARREGAMENTO; NÃO PERMITA NENHUMA CHAMA, CENTELHAS OU PRODUTOS DE FUMO NA ÁREA DURANTE O CARREGAMENTO DAS BATERIAS. CARREGUE AS BATERIAS SOMENTE EM UMA ÁREA BEM VENTILADA.**

**ADICIONE APENAS ÁGUA DESTILADA ÀS BATERIAS. QUANDO ADICIONAR ÁGUA DESTILADA ÀS BATERIAS, DEVEM SER USADOS UM RECIPIENTE E/OU UM FUNIL NÃO-METÁLICO.**

Verifique o nível do eletrólito das baterias com frequência, adicionando somente água destilada quando necessário. Quando totalmente carregada, o nível do fluido da bateria deverá estar 1/8 in abaixo dos tubos de respiro. (Consulte Figura 6-5.).

- NÃO encha até a parte inferior dos tubos de respiro.
- NÃO deixe o nível do fluido ficar abaixo da parte superior das placas quando carregar ou operar.

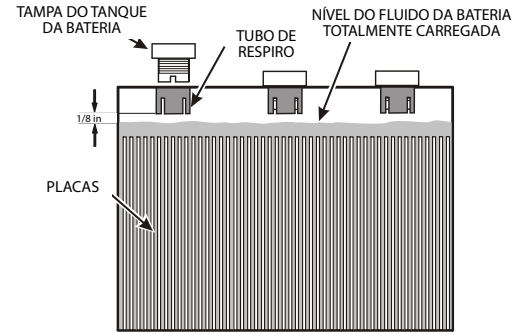


Figura 6-5. Nível do Fluido da Bateria.

## Desconexão Rápida da Bateria (Se Assim Equipado)

Máquinas equipadas com a desconexão rápida da bateria permitem que toda a alimentação elétrica da máquina seja facilmente desconectada nas baterias sem remover os cabos de bateria dos polos das baterias. Para desconectar a alimentação elétrica, localize o conector de desconexão rápida VERMELHO na parte superior das baterias, dentro do compartimento das baterias, e separe as duas metades.



### Desgaste e Danificação dos Pneus

Os conjuntos de pneu e aro instalados nas máquinas foram aprovados pelo fabricante do pneu para serem aplicados nos produtos a que se destinam. Os pneus e aros instalados em cada modelo de produto foram projetados tendo em vista os requisitos de estabilidade consistindo na 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, composição do pneu etc., sem a aprovação por escrito do fabricante, podem resultar em uma condição insegura de estabilidade.

Os pneus e os aros instalados nas máquinas devem ser inspecionados diariamente como parte da inspeção visual diária. A JLG requer que a inspeção visual diária seja realizada a cada mudança de operador durante um turno e a cada mudança de turno.

### Substituição da Roda e do Pneu

A JLG recomenda que a substituição de qualquer pneu seja feita por um pneu do mesmo tamanho e marca do originalmente instalado na máquina ou um dos oferecidos pela JLG como reposição aprovada. Consulte no Manual de Peças da JLG o número de peça dos pneus aprovados para um modelo de máquina específico.

Se qualquer das seguintes condições for detectada durante a inspeção de pneus, devem ser tomadas medidas para remover imediatamente de serviço o produto JLG. Devem ser tomadas medidas para a substituição do(s) pneu(s) ou do(s) conjunto(s) de pneu. Ambos os pneus/rodas do mesmo eixo devem ser substituídos:

- Se o diâmetro total do pneu for menor que um dos seguintes:

Pneu 100 x 323 — 311 mm (12.25 in) mínimo

- Se for verificado desgaste irregular.

Um pneu com dano significativo na banda de rodagem ou paredes laterais precisa ser imediatamente avaliado antes de colocar a máquina em serviço. Se um corte, rasgo, pedaço ou outra discrepância ultrapassar qualquer um ou mais das seguintes dimensões, o pneu terá que ser substituído:

76 mm (3.0 in) de comprimento

19 mm (0.75 in) de largura

19 mm (0.75 in) de profundidade

- Se a roda metálica ficar visível em qualquer região da banda de rodagem do pneu.
- Se houver mais de uma discrepância em qualquer quadrante da roda (dentro de 90 graus uma da outra).



## Instalação da Roda

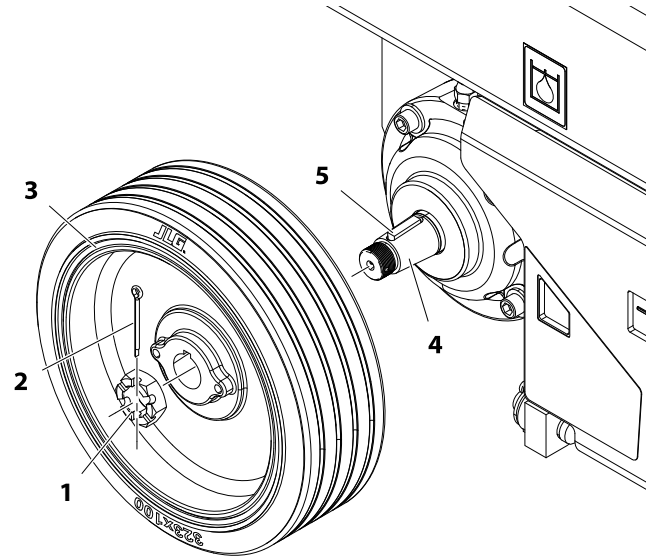
É extremamente importante aplicar e manter o torque de montagem adequado da roda.

### **⚠️ ADVERTÊNCIA**

**AS PORCAS RANHURADAS DA RODA DEVEM SER INSTALADAS E MANTIDAS COM TORQUE ADEQUADO PARA EVITAR RODAS SOLTAS, UMA PORCA QUEBRADA E A POSSÍVEL SEPARAÇÃO DA RODA DO EIXO.**

Aperte as porcas ranhuradas com o torque adequado para evitar que as rodas se soltem. Use um torquímetro para apertar as porcas ranhuradas. O procedimento adequado para fixar as rodas é o seguinte:

1. Se já não estiver instalada, instale a chave do eixo (5) para o eixo e alinhe com o orifício na roda, instale a roda e o cubo (3) no eixo cônico (4).
2. Inicie o aperto manualmente para evitar porcas ranhuradas (1) mal encaixadas. NÃO use lubrificante nas roscas ou porcas.
3. Aperte a porca ranhurada a 203 Nm (150 lb-ft).
4. Instale o contrapino (2). Se os buracos nas fendas não estiverem alinhados com o buraco do contrapino do eixo cônico, continue a girar a porca no sentido horário para alinhar a porca com o buraco. Não afrouxe para alinhar o buraco.



- |                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| 1. Porca ranhurada         | 4. Eixo cônico   |
| 2. Contrapino              | 5. Chave do eixo |
| 3. Conjunto de cubo e roda |                  |

**Figura 6-6. Instalação da Roda**

### 6.6 INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES

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

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

Para máquinas com motor de combustão, o Nível de potência sonora (LWA) garantido, de acordo com a Diretiva Europeia 2000/14/EC (Emissão de ruído no ambiente por equipamentos para uso em ambiente externo) com base em métodos de teste em conformidade com o Anexo III, Parte B, Métodos 1 e 0 da diretiva, é 109 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  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

6.7 INSTALAÇÃO DOS ADESIVOS

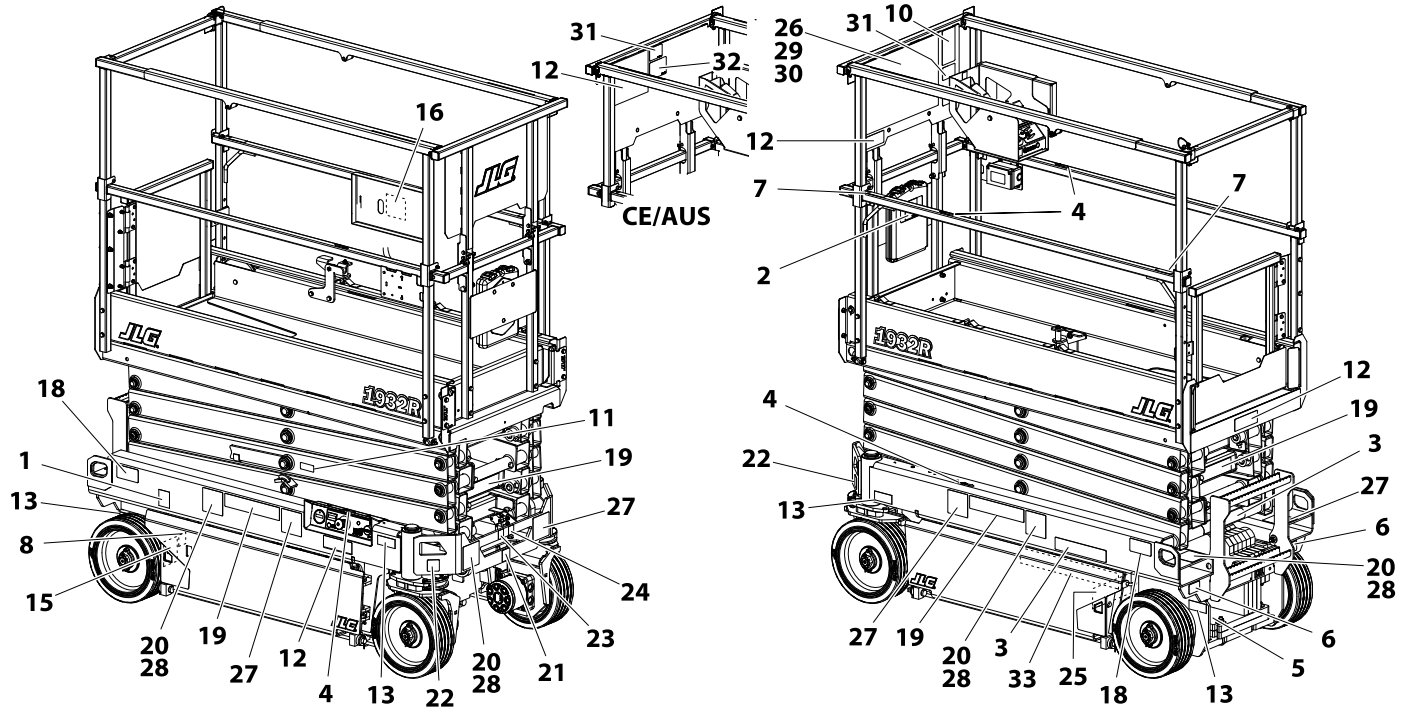


Figura 6-7. 1532R/1932R — Instalação dos Adesivos da Máquina (Consulte a Tabela 6-12.)

## SEÇÃO 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

**Tabela 6-12. 1532R/1932R — Tabela de Instalação dos Adesivos da Máquina**

ITEM	INGLÊS (1001209907-C)	ING/COR (1001209908-B)	ING/CHI (GB) (1001209909-C)	ESP/POR (1001209910-B)	ING/ESP (1001209911-B)	ING/FRA (1001209912-A)	CE/JAPÃO (1001209913-C)	AUS (1001209914-C)	ING/CHI (1001222745-A)
1	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
2	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640
3	1703813	1707022	1704344	1704341	1704339	1704339	1705670	1705670	1704344
4	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
5	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
6	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016
7	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
8	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
9	—	—	1705679	—	—	1705720	—	—	1705679
10	1705686	1706057	1705946	1705726	1705720	1705693	—	—	1705946
11	1001220430	1001220430	1001220430	1001220430	1001220430	—	1001220430	1001220430	1001220430
12	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225496 - 1532R 1001215746 - 1932R	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225494 - 1532R 1001209915 - 1932R	1001225495 - 1532R 1001209916 - 1932R	1001225496 - 1532R 1001215746 - 1932R	1001225496 - 1532R 1001215746 - 1932R	1001225494 - 1532R 10012109915 - 1932R
13	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1705647 — 1532R 1705648 — 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R	1705647 — 1532R 1705648 — 1932R	1705648 — CE 1705647 — JPN	1705647 — 1532R 1705648 — 1932R	1001227703 - 1532R 1705647 - 1932R
14	—	—	—	—	—	1701504	—	—	—
15	1001131270	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359
17	—	—	1705943	—	—	—	—	—	1705943

**Tabela 6-12. 1532R/1932R — Tabela de Instalação dos Adesivos da Máquina**

ITEM	INGLÊS (1001209907-C)	ING/COR (1001209908-B)	ING/CHI (GB) (1001209909-C)	ESP/POR (1001209910-B)	ING/ESP (1001209911-B)	ING/FRA (1001209912-A)	CE/JAPÃO (1001209913-C)	AUS (1001209914-C)	ING/CHI (1001222745-A)
18	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864	1001162864
19	1001211777	1001215751	1001215752	1001216650	1001215754	1001215754	1001219172	1001219172	1001215752
20	1001211779	1001211779	1001211779	1001215748	1001211779	1001211779	1001219171	1001219171	1001211779
21	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290	1001212290
22	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291	1001212291
23	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292	1001212292
24	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293	1001212293
25	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146795	1001146794	1001146794
26	1703816	1001162115	1705195	1704699	1704691	1704691	—	—	1705195
27	—	1001215750	1001215747	1001216648	1001215748	1001215748	—	—	1001215747
28	—	—	1705944	—	—	—	—	—	1705944
29	—	—	1705945	—	—	—	—	—	1705945
30	—	—	1001132376	—	—	—	—	—	1001132376
31	1001092071	1001120621	1001120622	1001120623	1001120629	1001092580	1001092497	1001092497	1001120622
32	—	—	—	—	—	—	1001219171	1001219171	—
33	—	—	—	—	—	—	1001146795	—	—
34	<b>prop 65</b>	1001231801							
	<b>y.i.</b>	1001223055							
	<b>CIEM</b>	1001228370							

**NOTA:** Consulte o Manual de Peças Ilustrado aplicável para ver a descrição dos adesivos.

### 6.8 DTC (CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMA)

#### **NOTA**

OS CÓDIGOS DTC INDICADOS NA TABELA ABAIXO NÃO SÃO UMA LISTAGEM COMPLETA DOS CÓDIGOS DE DTC DA MÁQUINA. ESSA LISTA MOSTRA APENAS OS DTCs QUE UM OPERADOR PODE SER CAPAZ DE CORRIGIR DEVIDO A ERRO DE FUNCIONAMENTO.

A tabela de DTC a seguir é classificada em grupos pelos dois primeiros dígitos. Esses dígitos representam o número de piscadas da luz indicadora de defeito do sistema no painel indicador da plataforma quando ocorrer uma falha.

Os números mais detalhados do código de três a cinco dígitos na coluna DTC das tabelas a seguir serão indicados apenas em um analisador de diagnóstico portátil JLG conectado à máquina ou à Estação de Controle de Solo — Indicador MDI, se equipado.

Para diagnosticar diversos DTCs, comece pelo DTC com os dois primeiros dígitos mais altos.

**Se uma correção for feita durante uma verificação, conclua a verificação desligando e ligando a energia da máquina com a chave de parada de emergência.**

#### **NOTA**

**SE OCORRER UMA FALHA QUE NÃO POSSA SER CORRIGIDA PELO OPERADOR, O PROBLEMA DEVERÁ SER ENCAMINHADO A UM MECÂNICO QUALIFICADO PARA REPARAR ESTE MODELO DE ASCENSOR JLG.**

**Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)**

<b>DTC</b>	<b>Mensagem de Ajuda</b>	<b>Alarme</b>	<b>Código de Piscamento</b>	<b>Ação</b>	<b>Gatilho</b>
001	TUDO OK	Nenhum	Nenhum	• Não há restrições de movimento	• Modo de Plataforma e Não há falhas estão ativos.
002	MODO DE SOLO OK	Nenhum	Nenhum	• Não há restrições de movimento	• Modo de Solo e Não há falhas estão ativos.
003	SOM DO ALARME – INCLINAÇÃO E EM ELEVAÇÃO	PF: Contínuo	Nenhum	• Não há restrições de movimento	• A plataforma está elevada e o chassi não está nivelado
004	ACIONAMENTO EM REDUÇÃO – EM ELEVAÇÃO	Nenhum	Nenhum	• EstadoAccionamento = REDUZIDO	• A plataforma está elevada e a máquina está no modo de deslocamento de operação
005	ACIONAMENTO E ELEVAÇÃO IMPEDIDOS — INCLINADA E ELEVADA	PF: Contínuo	Nenhum	• EstadoAccionamento = IMPEDIDO • EstadoElevação = IMPEDIDO	• Não é possível deslocar e elevar porque a plataforma está elevada e o chassi não está nivelado.
006	ELEVAÇÃO IMPEDIDA – ALTURA MÁX. DA ZONA A	Nenhum	Nenhum	• EstadoElevação = IMPEDIDO	• O veículo atingiu a altura máxima permitida pela seleção interna/externa e não é possível movimentar para cima.
007	DESLOCAMENTO EM REDUÇÃO – MECANISMO DE PROTEÇÃO CONTRA BURACOS AINDA ATIVADO	Nenhum	Nenhum	• EstadoAccionamento = REDUZIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquanto recolhida, a velocidade de deslocamento é reduzida (devido à baixa altura em relação ao solo), uma vez que o sistema de controle detecta que o mecanismo de proteção contra buracos está implementado (falha ao retrair).</li> <li>• Remova o obstáculo que está bloqueando o mecanismo de proteção contra buracos, repare o problema mecânico, reajuste os interruptores de limite de buraco ou repare a fiação para corrigir o problema.</li> <li>• Também pode haver dificuldades com o Sensor de Ângulo de Elevação que faz com que o sistema de controle ache que a plataforma está recolhida.</li> </ul>

## SEÇÃO 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

**Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)**

DTC	Mensagem de Ajuda	Alarme	Código de Piscamento	Ação	Gatilho
008	FUNÇÕES TRAVADAS – SISTEMA DESLIGADO	Nenhum	Nenhum	<ul style="list-style-type: none"><li>Entrar em ModoSegurança</li><li>EstadoAbaixamento = IMPEDIDO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Um período de tempo passou sem que ocorresse atividade e o sistema de controle entrou em estado de baixa potência para preservar a carga da bateria (2 horas). Ligue e desligue a energia do EMS de solo no Modo de Solo ou o EMS da plataforma no Modo de Plataforma para reativar o veículo.</li><li>Duas horas, sem condução para frente, de ré, elevação, abaixamento, direção para a esquerda ou para a direita.</li><li>O temporizador é reajustado se o usuário alterar Modo de Plataforma/Modo de Solo</li></ul>
009	ACIONAMENTO IMPEDIDO – ELEVADO ACIMA DA ALTURA DE CORTE	Nenhum	Nenhum	<ul style="list-style-type: none"><li>EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>A funcionalidade de corte é ativada, e a plataforma é elevada acima da Altura de Corte Calibrada.</li></ul>
211	CICLO DE ENERGIA	Nenhum	2_1	<ul style="list-style-type: none"><li>Não há restrições de movimento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Esta mensagem de ajuda é exibida a cada ciclo de energia. Isso serve para indicar quais mensagens foram registradas no registro de falha desde o último caso de partida.</li></ul>
212	INTERRUPTOR DE COMANDO COM DEFEITO	Nenhum	2_1	<ul style="list-style-type: none"><li>Força para ModoSolo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Os sinais de Seleção de Solo e Seleção de Plataforma estão ligados, o que significa que há um problema com o interruptor de comando ou uma das linhas está em curto com a bateria.</li></ul>
221	FUNÇÃO COM PROBLEMA – BUZINA SELECIONADA PERMANENTEMENTE	Nenhum	2_2	<ul style="list-style-type: none"><li>Buzina impedida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>O interruptor da buzina na caixa de controle da plataforma foi fechado na partida. Libere ou repare o interruptor para remover a mensagem.</li></ul>



**Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)**

DTC	Mensagem de Ajuda	Alarme	Código de Piscamento	Ação	Gatilho
2210	GATILHO FECHADO POR TEMPO DEMAIS EM NEUTRO	Nenhum	2_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EstadoGatilho = FALSO portanto</li> <li>• EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoElevação = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoAbaixamento = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O interruptor do gatilho na caixa de controle da plataforma ficou fechado por mais que cinco segundos, embora o joystick (acelerador) estivesse na posição neutra (centralizada). Libere o interruptor ou faça o reparo do interruptor/fiação para eliminar o problema.</li> </ul>
222	FUNÇÃO COM PROBLEMA – MODO AMBIENTE INTERNO/AMBIENTE EXTERNO PERMANENTEMENTE SELECIONADO	Nenhum	2_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo Interno/Externo anteriormente selecionado mantido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O interruptor Interno/Externo na caixa de controle da plataforma foi fechado na partida. Libere ou repare o interruptor para remover a mensagem.</li> </ul>
223	FUNÇÃO COM PROBLEMA — ACIONAMENTO E ELEVAÇÃO ATIVOS SIMULTANEAMENTE	Nenhum	2_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EstadoMovimento = ELEVAÇÃO</li> <li>• EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoElevação = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoAbaixamento = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O interruptor Seletor de Acionamento-Elevação indica que ambas as funções são selecionadas simultaneamente. Faça um reparo na fiação ou no interruptor para remover a mensagem.</li> </ul>
2232	FUNÇÃO COM PROBLEMA — ACIONAMENTO E ELEVAÇÃO ABERTOS SIMULTANEAMENTE	Nenhum	2_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EstadoMovimento = ELEVAÇÃO</li> <li>• EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoElevação = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoAbaixamento = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No Modo Plataforma, o interruptor Seletor de Acionamento-Elevação indica que nenhuma função foi selecionada. Faça um reparo na fiação ou no interruptor para remover a mensagem.</li> </ul>

## SEÇÃO 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)

DTC	Mensagem de Ajuda	Alarme	Código de Piscamento	Ação	Gatilho
224	FUNÇÃO COM PROBLEMA – GIRO À ESQUERDA PERMANENTEMENTE SELECIONADO	Nenhum	2_2	• EstadoAcionamento = IMPEDIDO	• O interruptor Giro à Esquerda na caixa de controle da plataforma foi fechado na partida. Libere ou repare o interruptor para remover a mensagem.
225	FUNÇÃO COM PROBLEMA – GIRO À DIREITA PERMANENTEMENTE SELECIONADO	Nenhum	2_2	• EstadoAcionamento = IMPEDIDO	• O interruptor Giro à Direita na caixa de controle da plataforma estava fechado na partida. Libere ou repare o interruptor para remover a mensagem.
228	FUNÇÃO TRAVADA – ACELERADOR NÃO CENTRALIZADO	Nenhum	2_2	• EstadoAcionamento = IMPEDIDO • EstadoElevação = IMPEDIDO • EstadoAbaixamento = IMPEDIDO	• A função selecionada (deslocamento ou elevação) não é permitida pois o joystick (acelerador) não foi centralizado durante a partida. Faça o joystick retornar ao centro por um instante.
229	FUNÇÃO COM PROBLEMA – GATILHO FECHADO PERMANENTEMENTE	Nenhum	2_2	• EstadoAcionamento = IMPEDIDO • EstadoElevação = IMPEDIDO • EstadoAbaixamento = IMPEDIDO	• O interruptor do gatilho na caixa de controle da plataforma foi fechado na partida. Libere o interruptor ou faça o reparo do interruptor/fiação para eliminar o problema.
231	FUNÇÃO COM PROBLEMA – ELEVAÇÃO SELECIONADA PERMANENTEMENTE	Nenhum	2_3	Em ModoSolo, então • EstadoElevação = IMPEDIDO • EstadoAbaixamento = IMPEDIDO	• O interruptor do elevador (para cima ou para baixo) na caixa de controle de solo foi fechado durante a partida. Libere ou repare o interruptor para remover a mensagem.
232	CONTROLE DE SOLO DE ELEVAÇÃO/ ABAIXAMENTO ATIVOS SIMULTANEAMENTE	Nenhum	2_3	Em ModoSolo, então • EstadoElevação = IMPEDIDO • EstadoAbaixamento = IMPEDIDO	• Em Modo de Solo, o sistema de controle detectou que a elevação e o abaixamento do elevador estão ativos simultaneamente. Verifique o interruptor do elevador e a fiação associada na caixa de controle de solo.

**Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)**

<b>DTC</b>	<b>Mensagem de Ajuda</b>	<b>Alarme</b>	<b>Código de Piscamento</b>	<b>Ação</b>	<b>Gatilho</b>
242	SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTE – FORA DA FAIXA ALTA	PF: Contínuo	2_4	• Restrições de Acionamento e Elevação	• A temperatura conforme comunicada pelo sensor de temperatura/inclinação é superior a 85°C (185°F).
253	IMPEDIDO – CARREGADOR CONECTADO	Nenhum	2_5	• EstadoAcionamento = IMPEDIDO	• Não é possível movimentar com o veículo sendo carregado.
254	ACIONAMENTO E ELEVAÇÃO IMPEDIDOS — CARREGADOR CONECTADO	Nenhum	2_5	• EstadoAcionamento = IMPEDIDO • EstadoElevação = IMPEDIDO	• Acionamento e Elevação não são possíveis enquanto o veículo estiver em carga e estiver configurado para impedir qualquer movimentação.
255	PLATFORM OVERLOADED (PLATAFORMA SOBRECARGADA)	PF: 5.000 ms LIGADO/ 2.000 ms DESLIGADO  GND: 5.000 ms LIGADO/ 2.000 ms DESLIGADO	2_5	• Restrições de Acionamento e Elevação	• Embora o Sistema de Sensor de Carga esteja ativado, a Carga da Plataforma medida pelo Sistema de Sensor de Carga é excessivo. As funções da Estação de Controle da Plataforma são impedidas e as funções do Controle de Solo podem ser impedidas, dependendo da configuração da máquina (mercados exceto o Japão). • Para o mercado japonês, somente a Elevação é impedida, e o Acionamento (em marcha lenta) é permitida na posição retratada. • Consulte a função LSS para saber sobre as restrições de Elevação e Acionamento.

Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)

DTC	Mensagem de Ajuda	Alarme	Código de Piscamento	Ação	Gatilho
256	ACIONAMENTO IMPEDIDO – MECANISMO DE PROTEÇÃO CONTRA BURACOS DESATIVADO	PF: 500 ms LIGADO/ 500 ms DESLIGADO  GND: 500 ms LIGADO/ 500 ms DESLIGADO	2_5	• EstadoAcionamento = IMPEDIDO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enquanto elevada, o acionamento não é possível, pois o sistema de controle detectou que o mecanismo de proteção contra buracos teve falha na ativação. Remova o obstáculo que está bloqueando o mecanismo de proteção contra buracos, repare o problema mecânico, reajuste os interruptores de limite de buraco ou repare a fiação para corrigir o problema.</li> <li>• Também pode haver dificuldades com o Sensor de Ângulo de Elevação, que faz com que o Sistema de Controle considere que a plataforma está elevada.</li> </ul>
2568	PROTETOR DE TEMPERATURA ATIVO – TEMPERATURA AMBIENTE MUITO BAIXA	Se Modo-Transporte = TRUE PF: Contínuo Se Modo-Transporte = FALSO PF: DESLIGADO	2_5	• Restrições de Acionamento e Elevação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura conforme comunicada pelo sensor de temperatura localizado no sensor de temperatura/inclinação é menor ou igual a {PERSONALITIES-&gt;TEMP CUTOUT-&gt;CUTOUT SET}</li> <li>• (Consulte a função Protetor contra Baixas Temperaturas)</li> <li>• Este DTC não deve ser exibido em Modo de Solo, e nenhuma restrição deverá ser implementada.</li> </ul>
421	MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO MUITO QUENTE – AGUARDE	Nenhum	4_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoElevação = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura do dissipador de calor acima de 95°C (203°F).</li> <li>• <b>Causa possível:</b></li> <li>• O controlador está operando em um ambiente extremo.</li> <li>• Excesso de carga no veículo.</li> <li>• Montagem inadequada do controlador</li> </ul>

Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)

DTC	Mensagem de Ajuda	Alarme	Código de Piscamento	Ação	Gatilho
4235	MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO MUITO QUENTE — OPERAÇÃO REDUZIDA	Nenhum	4_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EstadoAcionamento = REDUZIDO</li> <li>• EstadoElevação = REDUZIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura do dissipador de calor ultrapassou 85°C (185°F).</li> <li>• <b>Efeito:</b> Movimentação reduzida e torque de freio.</li> <li>• <b>Causa possível:</b></li> <li>• O controlador tem o desempenho limitado nessa temperatura.</li> <li>• O controlador está operando em um ambiente extremo.</li> <li>• Excesso de carga no veículo.</li> <li>• Montagem inadequada do controlador.</li> </ul>
4236	MÓDULO DE FORÇA MUITO FRIO — DESLIGAMENTO DO MÓDULO	Nenhum	4_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li> <li>• EstadoElevação = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura do dissipador de calor abaixo de -40°C (-40°F).</li> <li>• <b>Causa possível:</b></li> <li>• O controlador está operando em um ambiente extremo.</li> </ul>
426	TEMPERATURA DO MÓDULO MESTRE — FORA DOS LIMITES	Nenhum	4_2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operação normal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O sensor de temperatura interna do Módulo de Solo está fora dos limites. (&lt; 40°C (104°F) ou &gt; 150°C (302°F))</li> </ul>
441	TENSÃO DA BATERIA MUITO BAIXA — DESLIGAMENTO DO SISTEMA	Nenhum	4_4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ModoSegurança</li> <li>• EstadoAbaixamento = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A tensão da bateria (VBAT) caiu por um instante abaixo de 14,5 V ao usar baterias de chumbo ácido inundadas ou 16,0 V ao usar baterias AGM. Com uma baixa carga de bateria, isso pode ocorrer durante uma demanda pesada de corrente para o acionamento, direção ou elevação. Recarregue as baterias ou faça verificações em busca de baterias danificadas, baterias sulfatadas ou conexões de força ruins.</li> </ul>

Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)

DTC	Mensagem de Ajuda	Alarme	Código de Piscamento	Ação	Gatilho
442	TENSÃO DA BATERIA MUITO ALTA — DESLIGAMENTO DO SISTEMA	Nenhum	4_4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrar em ModoSegurança</li> <li>EstadoAbaixamento = MAX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Módulo de Solo mediu tensão da bateria muito alta (VBAT) (&gt; 32,0 V) e desenergizou o Contator da Linha Principal e o Relé da Bateria para proteger os dispositivos do sistema e não conseguiu fazer com que a tensão voltasse a uma faixa normal de operação. Pode ter sido causado por carga inadequada da bateria ou pelo uso de baterias com a tensão incorreta.</li> </ul>
4421	FONTE DE TENSÃO DA LÓGICA FORA DA FAIXA ALTA	Nenhum	4_4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrar em ModoSegurança</li> <li>EstadoAbaixamento = MAX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A tensão VSW do Módulo de Solo foi medida como sendo superior a 32 V. Isso pode ter sido causado por um terminal de bateria solto, por baterias descarregadas ou danificadas ou por uma conexão inadequada no chicote de fiação.</li> </ul>
4424	MÓDULO DE FORÇA COM TENSÃO MUITO BAIXA — DESLIGAMENTO DO MÓDULO	Nenhum	4_4	<ul style="list-style-type: none"> <li>EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li> <li>EstadoElevação = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Subtensão B+ Severa Definição:</b> A tensão do banco de capacitores caiu abaixo do limite de Subtensão Severa com a ponte FET ativada.</li> <li><b>Efeito:</b> Torque de acionamento reduzido</li> <li><b>Causa possível:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parâmetros do menu da bateria estão mal ajustados</li> <li>Sistema não controlador drenando bateria</li> <li>Resistência da bateria muito alta</li> <li>Bateria desconectada durante movimentação</li> <li>Fusível B+ queimado ou principal contator não fechado</li> </ul> </li> </ul>

Tabela 6-13. DTC (Códigos de Diagnóstico de Falha)

DTC	Mensagem de Ajuda	Alarme	Código de Piscamento	Ação	Gatilho
4475	MÓDULO DE FORÇA — FALHA DO BDI	Nenhum	4_4	<ul style="list-style-type: none"> <li>EstadoAcionamento = IMPEDIDO</li> <li>EstadoElevação = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Falha do BDI da Bomba Definição:</b> Carga em porcentagem do BDI a 0% quando a bomba foi ativada.</li> <li><b>Efeito:</b> Desligamento da bomba</li> <li><b>Causa possível:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bateria está totalmente descarregada</li> <li>Parâmetros do BDI estão desregulados</li> </ul> </li> </ul>
4476	TENSÃO DA BATERIA MUITO ALTA — DESCONECTAR CARREGADOR	Nenhum	4_4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrar em ModoSegurança</li> <li>EstadoAbaixamento = MAX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Módulo de Solo mediu, por um instante, uma tensão excessivamente alta da bateria (VBAT) (&gt;32,0 V) e entrou em Modo de Segurança para proteger os dispositivos do sistema. Pode ter sido causado por carga inadequada da bateria ou pelo uso de baterias com a tensão incorreta.</li> </ul>
4477	TENSÃO DA BATERIA MUITO ALTA — DESCARGA FORÇADA	Nenhum	4_4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abaixamento = IMPEDIDO</li> <li>Elevação = IMPEDIDO</li> <li>Acionamento = IMPEDIDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O Módulo de Solo mediu, por um instante, uma tensão excessivamente alta da bateria (VBAT) (&gt;32,0 V) e entrou em Modo de Segurança. Pode ter sido causado por carga inadequada da bateria ou pelo uso de baterias com a tensão incorreta.</li> </ul>













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)***