



An Oshkosh Corporation Company

Manual de Operação e Segurança

Instruções Originais - Mantenha este manual sempre junto à máquina.

Modelos
1932RS/6RS
3248RS/10RS

CE

ANSI



3123327

April 10, 2019 - Rev G
Portuguese Brazil - Operation and Safety

PREFÁCIO

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

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

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

Consulte www.JLG.com para Garantia, Registro de Produção 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 LESÕES GRAVES OU MORTE. ESTE DECALQUE APRESENTA FUNDO VERMELHO.



CUIDADO

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



ADVERTÊNCIA

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

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 REVENDEDOR LOCAL AUTORIZADO DA JLG PARA OBTER INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA QUE POSSAM TER SIDO PUBLICADOS PARA ESTE PRODUTO.

NOTA

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

NOTA

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

Para:

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

Contato:

Product Safety and Reliability Department
JLG Industries, Inc.

13224 Fountainhead Plaza
Hagerstown, MD 21742
EUA

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

Nos E.U.A.:

Ligaçāo Gratuita: 877-554-7233

Fora dos E.U.A.:

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

REGISTRO DE REVISÕES

Versão original	A — 10 de janeiro de 2012
Revisado	B — 4 de janeiro de 2013
Revisado	C — 8 de abril de 2013
Revisado	D — 5 de janeiro de 2015
Revisado	E — 26 de maio de 2016
Revisado	F — 29 de junho de 2018 — Capas Revisadas, Prop. 65
Revisado	G — 10 de abril de 2019

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
SECTION - 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA			
1.1 DISPOSIÇÕES GERAIS	1-1	2.3 INSPEÇÃO ANTES DA PARTIDA	2-4
1.2 PRÉ-OPERAÇÃO.....	1-2	2.4 INSPEÇÃO VISUAL DIÁRIA.....	2-6
Treinamento e Conhecimento do Operador.....	1-2	2.5 TESTE FUNCIONAL.....	2-8
Inspeção do Local de Trabalho	1-2		
Inspeção da Máquina	1-3		
1.3 OPERAÇÃO	1-4		
Disposições gerais	1-4	3.1 DISPOSIÇÕES GERAIS	3-1
Riscos de Tropeços e de Quedas.....	1-5	3.2 DESCRIÇÃO.....	3-1
Riscos de Eletrocussão	1-6	3.3 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS	3-2
Riscos de Tombamento	1-7	Disposições gerais	3-2
Riscos de Esmagamento e Colisão	1-9	Cartazes	3-2
1.4 REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR	1-11	3.4 CARGA DA PLATAFORMA	3-2
1.5 MANUTENÇÃO.....	1-11	3.5 LOCALIZAÇÕES DOS CONTROLES DA MÁQUINA	3-3
Riscos de Manutenção	1-11	3.6 ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO.....	3-5
Riscos da Bateria	1-12	Chave de Parada de Emergência de Solo - (Item 3 - Figura 3-3.)	3-6
SECTION - 2 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO, PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO DA MÁQUINA			
2.1 TREINAMENTO DO PESSOAL	2-1	Interruptor de Seleção - (Item 2 - Figura 3-3.).....	3-6
Treinamento do Operador.....	2-1	Chave de Elevação/Abaixamento da Plataforma - (Item 1 - Figura 3-3.).....	3-6
Supervisão do Treinamento	2-2	Indicador MDI - (Item 4 - Figura 3-3.)	3-6
Responsabilidade do Operador.....	2-2	Indicador de Sobrecarga (Se Equipada) - (Item 5 - Figura 3-3.)	3-7
2.2 PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO	2-2	3.7 ESTAÇÃO DE CONTROLE DA PLATAFORMA	3-9

ÍNDICE

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Chave de Parada de Emergência da Plataforma - (Item 8 - Figura 3-6.)	3-10	Falha no carregador de bateria (LED piscando)	3-21
Interruptor de Seleção Elevação/Movimentação - (Item 10 - Figura 3-6.)	3-10	3.11 OPERAÇÃO DO INVERSOR CC PARA CA (OPÇÃO)	3-22
Adesivo de Sentido de Avanço/Ré/Elevação/ Abaixamento - (Item 4 - Figura 3-6.)	3-10	3.12 ESTACIONAMENTO E ARMAZENAGEM DA MÁQUINA	3-23
Joystick de Controle de Movimentação/Elevação/ Direção	3-11	3.13 BRAÇO TIPO TESOURA - PATOLA DE SEGURANÇA	3-24
Direção e Movimentação	3-12	3.14 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO DA MÁQUINA	3-26
Direção	3-12	Elevação	3-26
Trafegando para Frente e para Trás	3-12	Amarração	3-26
Elevação e Abaixamento da Plataforma	3-14	3.15 REBOQUE	3-29
Proteções do Braço (Se equipada)	3-14	Liberação Elétrica do Freio	3-29
Indicador de Sobrecarga (Se Equipada) (Item 6 - Figura 3-6.)	3-14	Liberação Mecânica do Freio	3-30
Luz de Advertência e Alarme Indicador de Inclinação - (Item 7 - Figura 3-6.)	3-15	SECTION - 4 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA	
Buzina - (Item 9 - Figura 3-6.)	3-15	4.1 INFORMAÇÕES GERAIS	4-1
Indicador de Carga Baixa da Bateria e de Defeito do Sistema - (Item 11 - Figura 3-6.)	3-15	4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	4-1
Alarme - (Item 5 - Figura 3-6.)	3-15	Operador Incapaz de Controlar a Máquina	4-1
3.8 EXTENSÃO DA PLATAFORMA	3-16	Plataforma Presa Suspensa	4-1
3.9 TRILHOS DA PLATAFORMA - PROCEDIMENTO DE DOBRAMENTO - (SOMENTE 3248RS/10RS E 6RS-CE)	3-17	Endireitamento da Máquina Tombada	4-1
3.10 CARREGAMENTO DA BATERIA	3-20	4.3 DESCIDA MANUAL DA PLATAFORMA	4-2
5.1 INTERRUPTOR DE PÉ	5-2	4.4 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE	4-3
Operação	5-2	SECTION - 5 - ACESSÓRIOS	
5.2 INVERSOR DE POTÊNCIA CC/CA	5-2		

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Especificações	5-3	Óleo Hidráulico	6-7
Precauções de Segurança	5-3	Especificações de Lubrificação	6-8
Preparação e Inspeção	5-3	6.5 MANUTENÇÃO	6-9
Operação	5-3	Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico	6-9
5.3 RACKS PARA TUBOS (SOMENTE 10RS)	5-4	6.6 MANUTENÇÃO DA BATERIA	6-10
Precauções de Segurança	5-4	Práticas de segurança e manutenção da bateria.....	6-10
Preparação e Inspeção	5-5	Desconexão Rápida da Bateria - (Se Equipada)	6-10
Operação	5-5	6.7 PNEUS E RODAS	6-11
5.4 ALAVANCAS DE EXTENSÃO DA PLATAFORMA MONTADAS NO GUARDA-CORPO5-6		Desgaste e Danificação dos Pneus.....	6-11
Operação	5-6	Substituição da Roda e do Pneu	6-11
Instalação da Roda	6-12		
SECTION - 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO		6.8 INSTALAÇÃO DOS ADESIVOS.....	6-13
6.1 INTRODUÇÃO.....	6-1	6.9 CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE FALHAS (DTCS).....	6-17
Outras publicações disponíveis específicas para esta máquina:	6-1	6.10 ÍNDICE DE TABELAS DE VERIFICAÇÃO DO DTC	6-17
6.2 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS	6-2	6.11 TABELAS DE VERIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMA (DTC)	6-18
Capacidades da Plataforma.....	6-4	0-0 Comentários de Ajuda.....	6-18
Dados Dimensionais da Máquina	6-5	2-1 Partida.....	6-18
Pneus.....	6-6	2-2 Controles da Plataforma.....	6-19
Baterias.....	6-6	2-3 Controles de Solo	6-20
Sistema Elétrico	6-6	2-5 Função Impedida	6-21
6.3 PESOS CRÍTICOS PARA A ESTABILIDADE	6-7	3-1 Contator de Linha com Circuito Aberto	6-22
6.4 LUBRIFICAÇÃO.....	6-7	3-2 Contator de Linha em Curto	6-22
Capacidade de Lubrificação	6-7	3-3 Acionador da Saída de Solo.....	6-22
4-2 Limite Térmico (SOA)	6-25		

ÍNDICE

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
4-4 Alimentação de Bateria.....	6-25		
6-6 Comunicação	6-26		
7-7 Motor Elétrico.....	6-26		
8-2 LSS - Sistema de Detecção de Carga	6-28		
8-4 Interruptor de Elevação	6-28		
9-9 Hardware.....	6-29		

SECTION - 7 - REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
LISTA DE FIGURAS			
2-1. Inspeção Visual Diária (Tampas Laterais Removidas) - Todas as Máquinas	2-7	3-16. 3248RS/10RS - Braço Tipo Tesoura - Patola de Segurança	3-25
2-2. Localização dos Fins de Curso da Máquina	2-9	3-17. Encaixes para Empilhadeira - Localização	3-26
3-1. 1932RS/6RS - Localização dos Controles da Máquina	3-3	3-18. Elevação com Barra de Extensão e Localização dos Olhais de Elevação - Todas as Máquinas.....	3-27
3-2. 3248RS/10RS - Localização dos Controles da Máquina..	3-4	3-19. Localização dos Olhais de Amarração e Elevação - Todas as Máquinas	3-28
3-3. Estação de controle de solo	3-5	3-20. Liberação Elétrica do Freio - Localização - Todas as Máquinas	3-29
3-4. Indicador MDI	3-7	3-21. Freio - Desativação Manual	3-30
3-5. Localização do Controle de Descida Manual (Traseira Direita da Máquina)	3-8	4-1. Localização do Controle de Descida Manual (Traseira Direita da Máquina - Todas as Máquinas).....	4-2
3-6. Estação de Controle da Plataforma.	3-9	6-1. Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico - Todas as Máquinas	6-9
3-7. Componentes de Controle da Plataforma	3-11	6-2. Nível do Fluido da Bateria.....	6-10
3-8. Definição de Inclinação da Rampa e Pista Inclinada Lateralmente.....	3-13	6-3. Sequência de Aperto das Porcas da Roda.....	6-12
3-9. Extensão do Assoalho da Plataforma	3-16	6-4. Instalação dos Adesivos da Máquina - Todas as Máquinas	6-13
3-10. Trilhos da Plataforma - Procedimento de Dobramento - (SOMENTE 3248RS/10RS).....	3-18		
3-11. Trilhos da Plataforma - Procedimento de Dobramento - 6RS (Somente CE).....	3-19		
3-12. Adesivo do Carregador dos LEDs Indicadores.....	3-20		
3-13. Localização do Interruptor Liga/Desliga do Inversor CA.....	3-22		
3-14. Fixação da Estação de Controle à Plataforma	3-23		
3-15. 1932RS/6RS - Braço Tipo Tesoura - Patola de Segurança	3-25		

ÍNDICE

SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	SEÇÃO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
LISTA DE TABELAS			
1-1	Distâncias Mínimas de Aproximação (M.A.D.).....	1-6	
1-2	Escala de Beaufort (Apenas Para Referência).....	1-8	
2-1	Tabela de Inspeção e Manutenção	2-3	
2-2	Altura de Corte da Marcha Alta	2-8	
2-3	Ajuste da Inclinação de Ativação.....	2-9	
3-1	Falha no carregador de bateria (LED piscando)	3-21	
5-1	Acessórios Disponíveis	5-1	
5-2	Tabela de Relação de Opções/Acessórios.....	5-1	
6-1	Especificações Operacionais	6-2	
6-2	Capacidades da Plataforma.....	6-4	
6-3	Dimensões.....	6-5	
6-4	Especificações do Pneu.....	6-6	
6-5	Especificações da Bateria	6-6	
6-6	Especificações do Sistema Elétrico	6-6	
6-7	Pesos Críticos para a Estabilidade	6-7	
6-8	Capacidade	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	Tabela de Torque da Roda	6-12	
6-13	Tabela de Instalação dos Adesivos da Máquina (Consulte a Figura 6-4.)	6-14	
7-1	Registro das 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 da segurança, treinamento, inspeção, manutenção, aplicação e operação. Se houver quaisquer dúvidas a respeito de segurança, treinamento, inspeção, manutenção, aplicação e operação, entre em contato com a JLG Industries, Inc. (“JLG”).

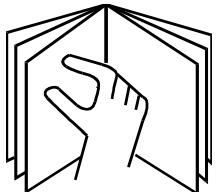
! ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA LISTADAS NESTE MANUAL PODE RESULTAR EM DANOS À MÁQUINA, DANOS À PROPRIEDADE, 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 objetivo de sua pretendida aplicação, conforme determinado pela JLG.
- Todo o pessoal de operação deve estar familiarizado com os controles e operação de emergência da máquina especificados neste manual.
- Leia, compreenda e obedeça a todos os regulamentos aplicáveis do empregador, locais e governamentais, conforme se relacionam à utilização e aplicação da máquina.

Inspeção do Local de Trabalho

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

- Assegure-se de que as condições de solo sejam suficientes para aguentar a carga máxima dos pneus indicada nos decalques localizados no chassi próximo a cada roda.
- Esta máquina pode ser operada em temperaturas ambientes nominais de -20 °C a 40 °C (0 °F a 104 °F). Consulte a JLG para otimizar a operação fora desta 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 destes dispositivos é uma violação da segurança.

ADVERTÊNCIA

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

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

1.3 OPERAÇÃO

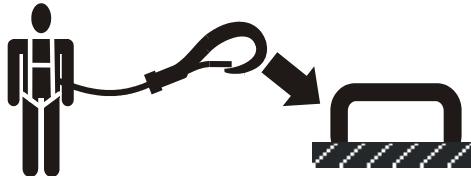
Disposições gerais

- 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.

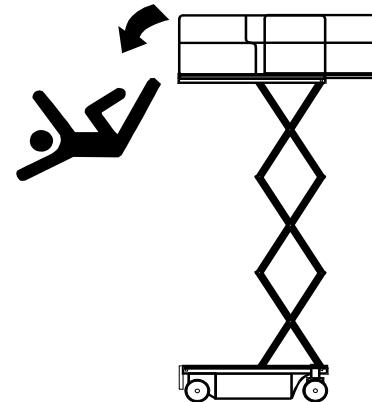
- Não permita que o pessoal mexa ou opere a máquina do solo com pessoal na plataforma, exceto em uma emergência.
- Não carregue materiais diretamente na grade da plataforma, a menos que aprovado pela JLG.
- Quando houver duas ou mais pessoas na plataforma, o operador deve ficar responsável por todas as operações da máquina.
- Assegure-se sempre de que as ferramentas elétricas estejam devidamente guardadas e nunca sejam deixadas penduradas por seus cabos elétricos da área de trabalho da plataforma.
- Não auxilie uma máquina atolada ou desabilitada empurrando-a ou puxando-a, exceto puxando pelos engates de reboque do chassi.
- Abaixe totalmente a plataforma e desligue toda a alimentação elétrica antes de sair da máquina.
- Retire todos os anéis, relógios e joias ao operar a máquina. Não use roupas frouxas ou deixe cabelos compridos soltos, pois podem ficar presos ou enroscados no equipamento.
- As pessoas sob a influência de drogas ou bebidas alcoólicas, ou que estejam sujeitas a convulsões, a vertigens ou à perda do controle físico não devem operar esta máquina.

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.



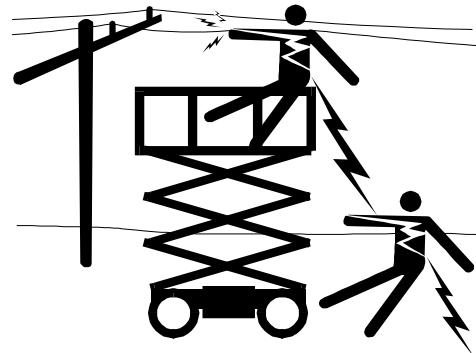
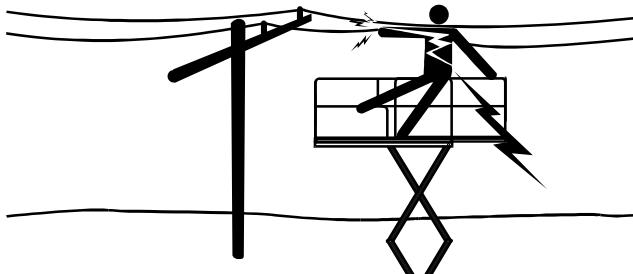
- A JLG Industries, Inc. recomenda que todas as pessoas na plataforma usem um cinto de corpo inteiro com estai fixado a um ponto autorizado de fixação do estai ao operar esta máquina. Para maiores informações a respeito das exigências da proteção contra quedas para os produtos da JLG, entre em contato com a JLG Industries, Inc.
- 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 tipo tesoura para ter acesso ou sair da plataforma.
- Limpe o óleo, lama e substâncias escorregadias de calçados e do piso da plataforma.

SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

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 (M.A.D) 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 cargas e seus equipamentos de qualquer linha ou aparelho elétrico que transporte até 50 000 V. Uma folga adicional de um pé é necessária para cada 30 000 V adicionais ou menos.

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

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

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

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



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

Riscos de Tombamento

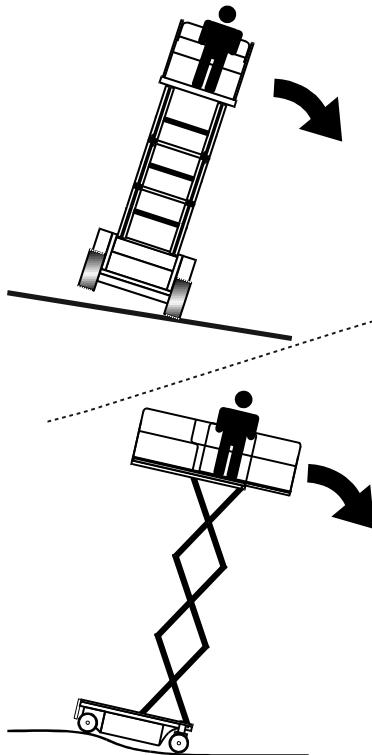
- Assegure-se de que as condições de solo sejam suficientes para aguentar a carga máxima dos pneus indicada nos decalques localizados no chassi próximo a cada roda. Não trafegue sobre superfícies sem sustentação.
- É necessário que o usuário esteja familiarizado com a superfície onde irá se deslocar 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 5-2 ou conforme exibido no cartaz de capacidade no quadro de avisos da plataforma.

ADVERTÊNCIA

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)

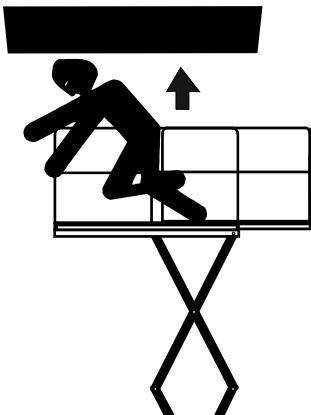
Número de Beaufort	Velocidade do Vento		Descrição	Condições em terra
	m/s	mph		
0	0 a 0,2	0	Calmo	Calmo. Fumaça sobe verticalmente.
1	0,3 a 1,5	1 a 3	Aragem	Direção do vento visível na fumaça.
2	1,6 a 3,3	4 a 7	Brisa leve	Vento sentido na pele exposta. Ruído de folhas.
3	3,4 a 5,4	8 a 12	Brisa fraca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



- Nunca tente usar a máquina como guindaste. Não amarre a máquina a qualquer estrutura adjacente. Nunca prenda fios, cabos ou quaisquer itens similares à plataforma.
- Não cubra as laterais da plataforma ou carregue itens para área de superfície grande na plataforma quando operar em áreas externas. A adição de tais itens aumenta a área de exposição da máquina ao vento.
- Não aumente o tamanho da plataforma com extensões ou acessórios não autorizados para o assoalho.
- Se o conjunto do braço tipo tesoura ou a plataforma estiverem presos de forma que uma ou mais rodas estejam fora do solo, todas as pessoas devem ser retiradas antes de se tentar liberar a máquina. Use guindastes, empilhadeiras ou outro equipamento apropriado para estabilizar a máquina e retirar o pessoal.

Riscos de Esmagamento e Colisão

- Todo o pessoal de operação e de solo deve usar capacetes aprovados.
- Mantenha as mãos e membros afastados do conjunto do braço tipo tesoura 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.
- 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, parar ou caminhar debaixo de uma plataforma levantada. Posicione barreiras no piso, conforme seja necessário.

1.4 REBOCAR, ELEVAR E TRANSPORTAR

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

uma pessoa qualificada, que deve ser seguido para assegurar que a máquina opere com segurança.

Riscos de Manutenção

- Desligue a energia elétrica de todos os controles e assegure que todas as peças móveis estejam protegidas contra movimentos indevidos antes de realizar quaisquer ajustes ou consertos.
- Nunca trabalhe debaixo de uma plataforma elevada até que ela tenha sido totalmente abaixada para a posição baixa total, se possível ou, caso contrário, apoiada e contida do movimento com patolas de segurança, calços ou apoios aéreos.
- NÃO tente reparar ou apertar quaisquer mangueiras hidráulicas ou conexões com a máquina ligada ou com o sistema hidráulico pressurizado.
- Sempre alivie a pressão hidráulica de todos os circuitos hidráulicos antes de afrouxar ou retirar os componentes hidráulicos.
- NÃO use as mãos para procurar vazamentos. Use um pedaço de papelão ou papel. Vista luvas para ajudar a proteger suas mãos do spray do fluido.
- Assegure-se de que as peças ou os componentes de reposição sejam idênticos ou equivalentes às peças ou componentes originais.



SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Nunca tente movimentar peças pesadas sem o auxílio de um dispositivo mecânico. Não permita que objetos pesados fiquem em posição instável. Assegure-se de que o apoio adequado seja fornecido quando levantar os componentes da máquina.
- 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 TRABAHO AÉREO DEVEM SER FEITAS SOMENTE COM A PRÉVIA PERMISSÃO POR ESCRITO DO FABRICANTE.

Riscos da Bateria

- Sempre desconecte as baterias ao fazer a manutenção dos componentes elétricos ou ao fazer soldagem na máquina.
- Não permita fumar, chamas abertas ou faíscas próximos à bateria durante o carregamento ou a manutenção.
- Não coloque em contato ferramentas ou outros objetos de metal sobre os terminais da bateria.

- Sempre use proteção para as mãos, olhos e rosto ao fazer a manutenção das baterias. Assegure-se de que o ácido da bateria não entre em contato com a pele ou a roupa.

CUIDADO

O FLUIDO DA BATERIA É ALTAMENTE CORROSIVO. EVITE SEMPRE O CONTACTO 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	Responsabilidade Principal	Qualificação para Serviço	Referência
Inspeção Antes da Partida	Antes da utilização diária ou sempre que houver troca de Operador.	Usuário ou Operador	Usuário ou Operador	Manual de Operação e Segurança
Inspeção Antes da Entrega (consulte a nota abaixo)	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 (consulte a nota abaixo)	Anualmente, não mais do que 13 meses a contar da data da inspeção anterior.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Técnico de Serviço Treinado pela Fábrica (Recomendado)	Manual de Serviço e Manutenção e formulário pertinente para inspeção da JLG
Manutenção Preventiva	Em intervalos especificados no Manual de Serviço e Manutenção.	Proprietário, Representante Autorizado ou Usuário	Mecânico qualificado da JLG	Manual de Serviço e Manutenção

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

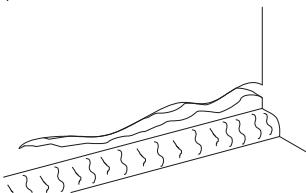
AVISO

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.

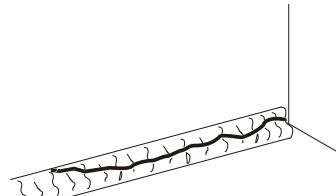
2.3 INSPEÇÃO ANTES DA PARTIDA

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

- 1. Limpeza** – Verifique todas superfícies quanto a vazamento (óleo ou fluido de bateria) ou objetos estranhos. Informe isso ao pessoal de manutenção.
- 2. Estrutura** - Ispicie 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

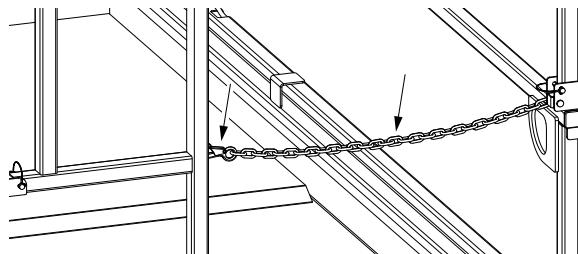


Trinca na Solda

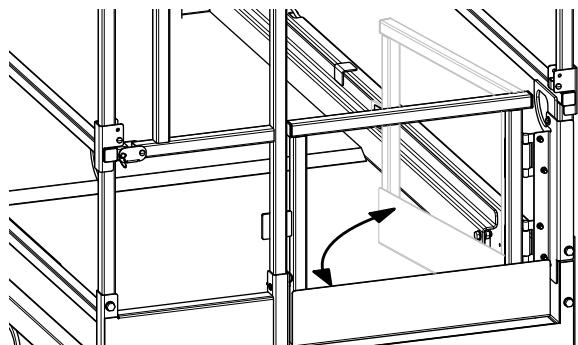
- 3. Adesivos e Cartazes** – Verifique a limpeza e a legibilidade de todos. Assegure-se de que não falte nenhum adesivo ou cartaz. Assegure que todos os adesivos e cartazes ilegíveis sejam limpos ou trocados. (Veja a Seção 6.8, INSTALAÇÃO DOS ADESIVOS)
- 4. Manuais de Operação e Segurança** – Assegure-se 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 2-7.
- 6. Bateria** – Carregar de acordo com a necessidade.
- 7. Nível do Óleo Hidráulico** - Verifique o nível do óleo hidráulico no reservatório da bomba, adicione conforme necessário. (Veja a Seção 6.5)
- 8. Acessórios** - Consulte o Manual de Operação e Segurança de cada 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 solo. Consulte a Seção 3 para obter instruções mais específicas sobre a operação de cada função.

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

- 10. Portão da Plataforma** - Mantenha o portão e a área próxima limpas e desobstruídas. Verifique se o portão fecha corretamente e se não está amassado ou danificado. Durante a operação mantenha o portão fechado.

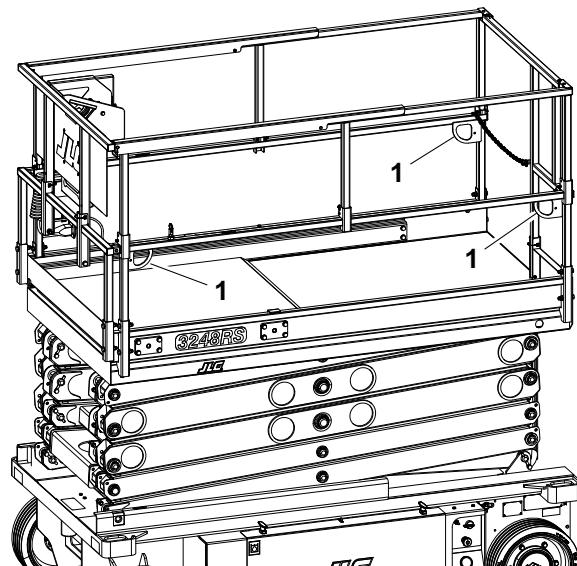


Portão de Corrente



Portão de Fechamento Automático

- 11. Pontos de Fixação do Estai** - A JLG Industries, Inc. recomenda que o pessoal na plataforma use um cinto para todo o corpo com um estai fixado a um ponto autorizado de fixação do estai (1).



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

2.4 INSPEÇÃO VISUAL DIÁRIA

Inicie a “Inspeção Visual” do item 1; consulte a Figura 2-1. na página 2-7. Continue verificando cada item na sequência quanto às condições descritas na seguinte lista de verificação.

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR POSSÍVEIS LESÕES, ASSEGURE-SE DE QUE A MÁQUINA ESTÁ DESLIGADA. NÃO OPERE 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 - *Consulte a Nota de Inspeção.* Assegure que os componentes do sistema de proteção a buracos passivo da estrutura estejam instalados, sem danos, amassamentos ou desgaste.
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 sem suportes; sem fios danificados ou rompidos – *Consulte a Nota de Inspeção.*
4. Rodas Dianteiras - Conexão da Direção e Cilindro da Direção - *Consulte a Nota de Inspeção.*
5. Compartimento da Bateria - *Consulte a Nota de Inspeção.*
6. Rodas Traseira, Pneus e Motores de Açãoamento - Fixados corretamente, sem ausência de porcas. Consulte Seção 6.7, PNEUS E RODAS. Inspecione se há danos ou corrosão nas rodas - *Consulte a Nota de Inspeção.*
7. Controle de Descida Manual - *Consulte a Nota de Inspeção.*
8. Luz de Advertência (se equipada) - *Consulte a Nota de Inspeção.*
9. Braços do Tipo Tesouras, Pivôs da Plataforma e Patins de Desgaste Deslizantes, Cilindro de Elevação - *Consulte a Nota de Inspeção.*
10. Instalação da Plataforma/Corrimão/Portão - A extensão do assoalho desliza para dentro e para fora e trava corretamente na posição. O portão fecha corretamente. Todos os pinos dos trilhos dobráveis estão no lugar e fixados (SOMENTE 3248RS/10RS e 6RS CE) - *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.

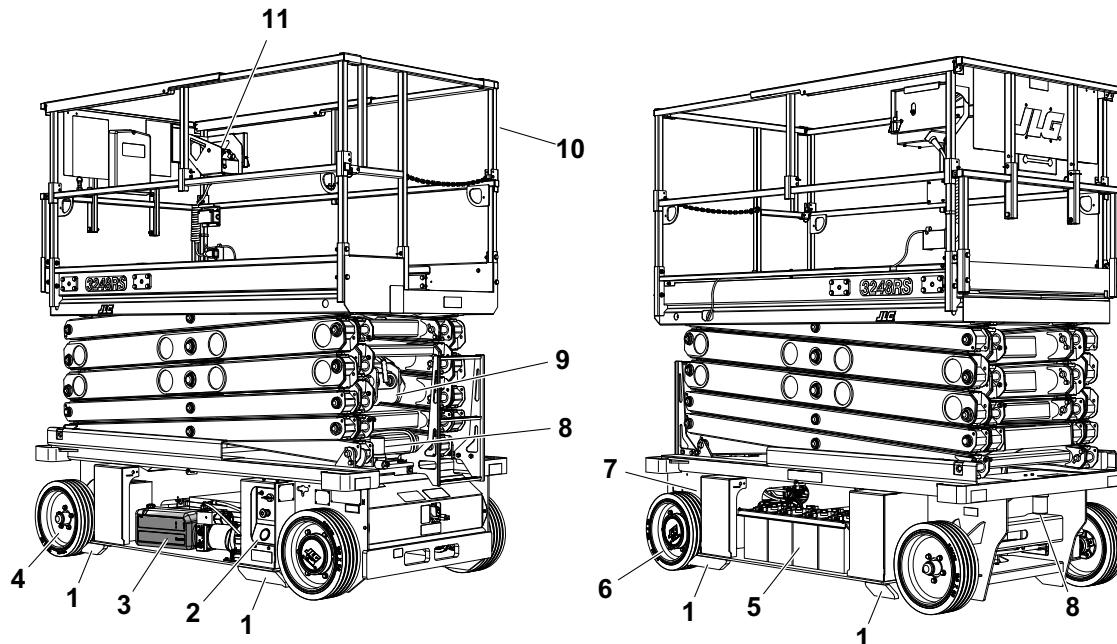


Figura 2-1. Inspeção Visual Diária (Tampas Laterais Removidas) - Todas as Máquinas

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

2.5 TESTE FUNCIONAL

Realize a Verificação Funcional conforme descrito a seguir:

1. Do **Painel de Controle no Solo** sem carga na plataforma:
 - a. Assegure que a chave seletora principal e o interruptor de elevação da plataforma operam 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 a 1 m (alguns ft), certifique-se de que o controle de descida manual (*localizado no lado traseiro direito da máquina*), abaixe a plataforma corretamente.
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 que todas as proteções dos interruptores estejam instaladas.
 - c. Opere todas as funções, o interruptor de seleção do modo de acionamento/elevação e o 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.
 - e. 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 corte de marcha 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. As localizações dos fins de curso estão indicadas na Figura 2-2, na página 2-9.

Tabela 2-2. Altura de Corte da Marcha Alta

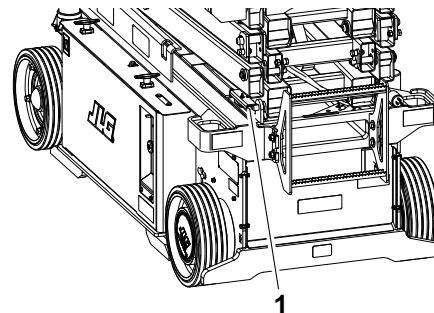
Modelo	Altura de Corte da Velocidade da Marcha Alta	Redução da Velocidade
1932RS/6RS	1,75 m (68.9 in)	4 km/h (2.5 mph) a
3248RS/10RS	2,25 m (88.5 in)	0,5 km/h (0.3 mph)

- f. Assegure-se de que todas as funções da máquina estejam desativadas quando o Botão de Parada de Emergência da plataforma for acionado.
3. Com a plataforma na posição de transporte (armazenamento).
 - a. Dirija a máquina em uma rampa, sem exceder a capacidade nominal para subida de rampa, e pare para se assegurar de que os freios do motor de acionamento estão atuando corretamente.
 - b. Verifique a luz indicadora/alarme de inclinação para assegurar sua correta operação. A luz/alarme deve estar ativada e a elevação desativada quando inclinada em valores iguais ou superiores aos indicados na Tabela 2-3.

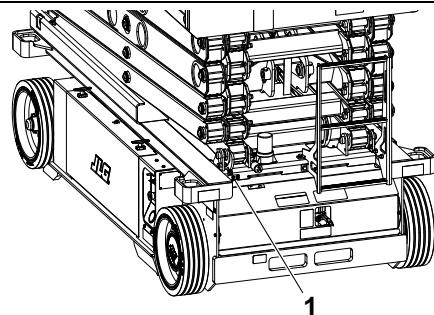
Tabela 2-3. Ajuste da Inclinação de Ativação

Modelo	Ajuste da inclinação (dianteira para a traseira)	Ajuste da inclinação (de um lado para o outro)
1932RS/6RS - TODOS	3°	1,5°
3248RS/10RS - ANSI/CSA/JPN	3°	2°
3248RS/10RS - CE	3°	1,5°

NOTA: Quando a advertência indicadora de inclinação for ativada, as seguintes funções são afetadas: as funções de acionamento e elevação são desativadas, a plataforma precisa ser abaixada totalmente (retraída) para sair da condição de inclinação.



1932RS/6RS



3248RS/10RS

Figura 2-2. Localização dos Fins de Curso da Máquina

1. Interruptor de Elevação

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



NOTAS:

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

SE A PLATAFORMA NÃO PARAR QUANDO UM INTERRUPTOR DE CONTROLE OU ALAVANCA FOR LIBERADO, USE A CHAVE 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 tipo tesoura 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 3-12. 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.

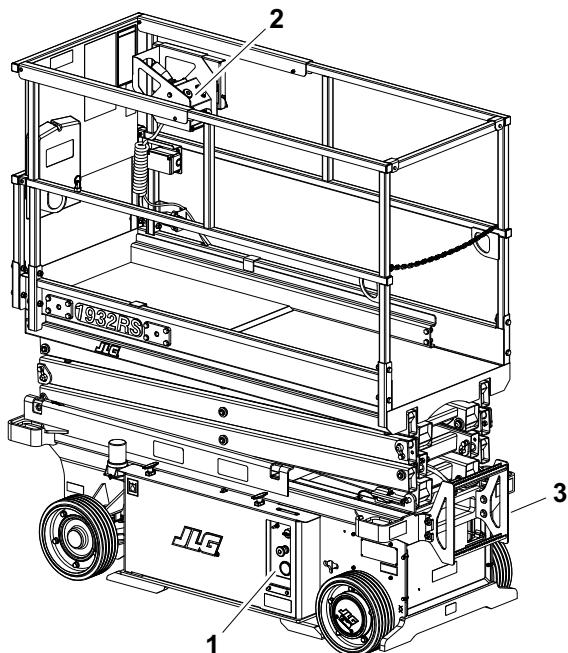
3.4 CARGA DA PLATAFORMA

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 5-2, 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
4. Plugue CA - Para a Caixa de Tomadas de Receptáculo CA da Plataforma
5. Plugue CA - Plugue de Entrada do Carregador de Bateria

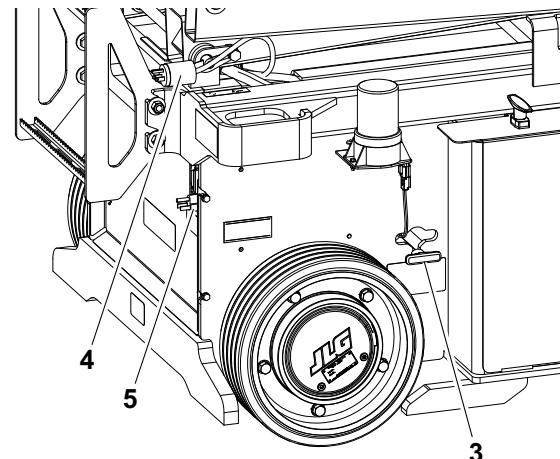
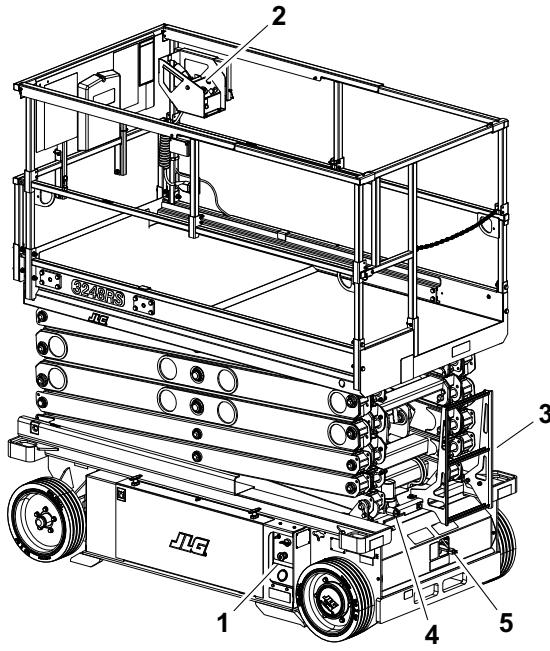


Figura 3-1. 1932RS/6RS - Localização dos Controles da Máquina.

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA



1. Estação de Controle de Solo
2. Estação de Controle da Plataforma
3. Controle de Descida Manual da Máquina
4. Plugue CA - Para a Caixa de Tomadas de Receptáculo CA da Plataforma
5. Plugue CA - Plugue de Entrada do Carregador de Bateria

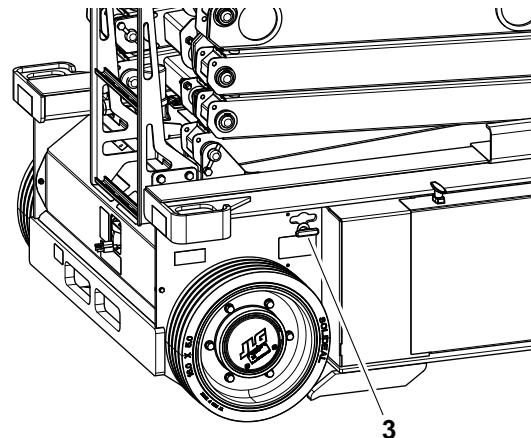


Figura 3-2. 3248RS/10RS - Localização dos Controles da Máquina.

3.6 ESTAÇÃO DE CONTROLE DE 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.

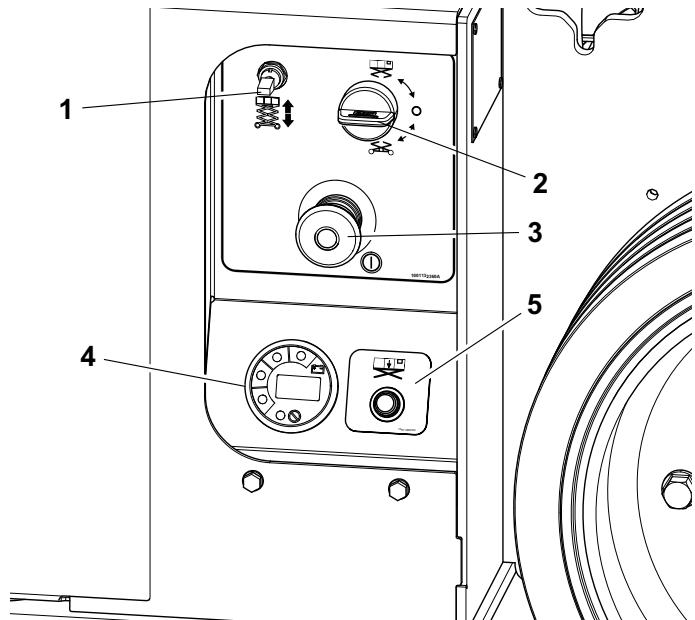


Figura 3-3. Estação de controle de solo

1. Interruptor de Elevação/Abaixamento da Plataforma
2. Chave Seletora Principal
3. Botão de Parada de Emergência do Solo
4. MDI - Indicador
5. Indicador de Sobrecarga (se assim equipado)

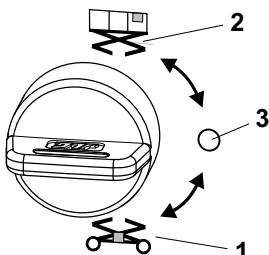
SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Chave de Parada de Emergência de Solo - (Item 3 - Figura 3-3.)

A alimentação é ligada puxando a chave e é desligada pressionando a chave. A chave vermelha de parada de emergência de duas posições em forma de cogumelo, quando posicionada em LIGADO com interruptor de seleção posicionado para o solo, fornece energia de operação à chave principal da estação de controle do solo. Adicionalmente, a chave pode ser usada para desligar a energia dos controles de função na eventualidade de uma emergência.

Interruptor de Seleção - (Item 2 - Figura 3-3.)

O interruptor de seleção 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)** ao estacionar a máquina durante a noite.



Chave de Elevação/Abaixamento da Plataforma - (Item 1 - Figura 3-3.)

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 os controles a partir dos controles de solo -

Mantenha para cima o interruptor de elevação/abaixamento para erguer a plataforma ou mantenha para baixo para abaixar uma plataforma elevada. Solte na posição central para cessar qualquer movimento.

Indicador MDI - (Item 4 - Figura 3-3.)

(Consulte também a Figura 3-4.)

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 **Ícone de chave (item 1)** será exibido na **tela de LCD do Código de Diagnóstico de Problema (item 2)**.
- 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.
- O **LED indicador (VERMELHO) (item 3)** de defeito do sistema fica permanentemente aceso no MDI quando um DTC for exibido na tela de LCD.

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 6.9.

Os **Indicadores de Descarga da Bateria (BDI)** (itens 4 a 7) também estão localizados no MDI. (4) 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** (item 4) na "área vermelha" da faixa de 0 a 25% pisca.

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).

Indicador de Sobrecarga (Se Equipada) - (Item 5 - Figura 3-3.)

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, todas as funções dos controles da plataforma e de solo não funcionarão. Reduza o peso na plataforma de modo a não exceder a carga de trabalho nominal indicada no adesivo de capacidade

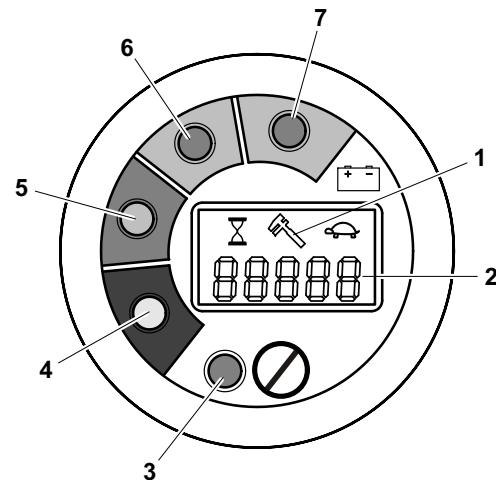


Figura 3-4. Indicador MDI

1. Horímetro, Chave, Indicadores do Ícone de Velocidade Lenta
2. Exibição do Horímetro/DTC
3. LED Indicador de Falha do Sistema (LED VERMELHO)
4. Indicador de Carga de 0 a 25% (ÁREA VERMELHA)
5. Indicador de Carga de 50% (ÁREA AMARELA)
6. Indicador de Carga de 75% (ÁREA VERDE)
7. Indicador de Carga de 100% (ÁREA VERDE)

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 direita da máquina, pouco à frente da roda de tração.

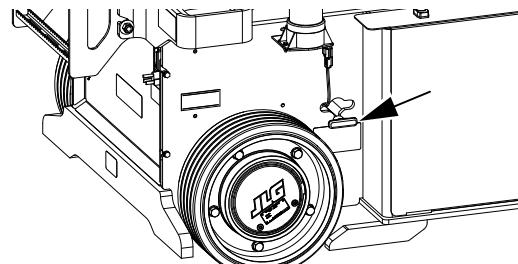
O procedimento de abaixamento é o seguinte:

1. Localize a **alavanca em T de controle da descida manual**. (Veja a Figura 3-5.)

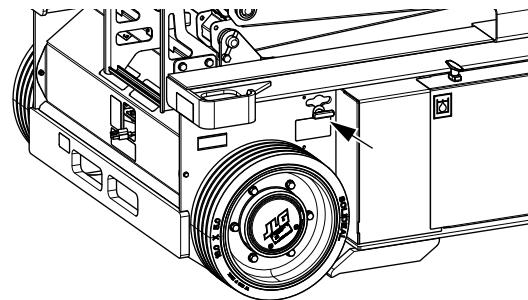
ADVERTÊNCIA

MANTENHA MÃOS E BRAÇOS AFASTADOS DOS BRAÇOS TIPO TESOURA E DA PLATAFORMA AO ABAIXÁ-LA.

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



1932RS/6RS



3248RS/10RS

Figura 3-5. Localização do Controle de Descida Manual (Traseira Direita da Máquina)

3.7 ESTAÇÃO DE CONTROLE DA PLATAFORMA

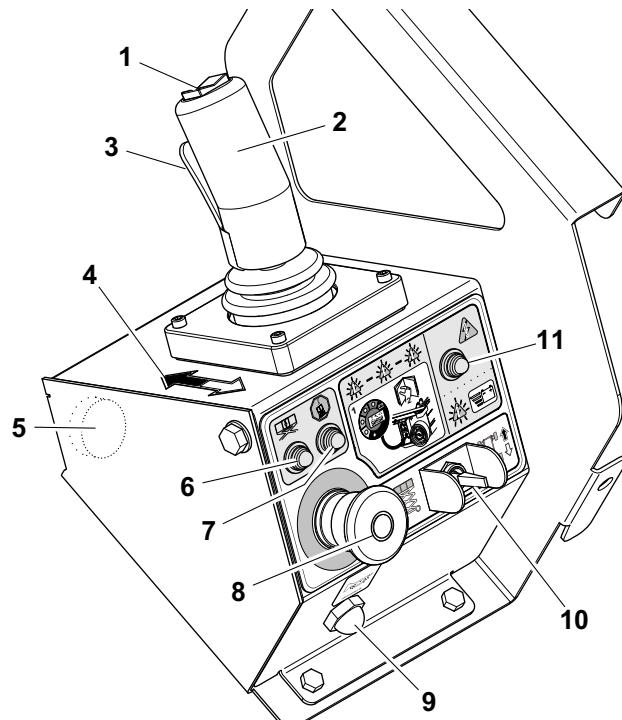


Figura 3-6. Estação de Controle da Plataforma.

1. Chave de Controle de Direção
2. Joystick de Controle de Movimentação e Elevação
3. Interruptor de Gatilho
4. Adesivo de Sentido de Avanço/Ré/Elevação/Abajamento
5. Alarme
6. Indicador de Sobre carga (se assim equipado)
7. Indicador de Inclinação da Máquina
8. Chave de Parada de Emergência
9. Botão da Buzina
10. Interruptor de Seleção de Movimentação e Elevação
11. Indicador de Carga Baixa da Bateria e de Defeito do Sistema

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Chave de Parada de Emergência da Plataforma - (Item 8 -

Figura 3-6.)

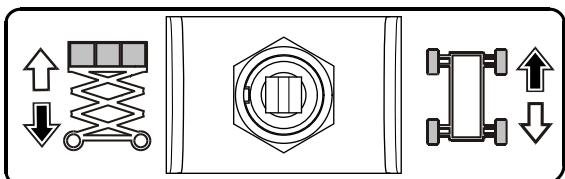
NOTA: Ambos os botões de parada de emergência de solo e da plataforma precisam estar na posição LIGADO para que a máquina opere.

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). A chave vermelha de parada de emergência de duas posições em forma de cogumelo funciona para fornecer energia para a estação de controle da plataforma e também para desligar a energia das funções da máquina, na eventualidade de uma emergência.

Interruptor de Seleção Elevação/Movimentação - (Item 10 -

Figura 3-6.)

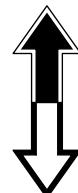
NOTA: Ao selecionar entre as funções de Elevação e Movimentação, o joystick de controle precisa ser colocada na posição neutra por aproximadamente 1/2 segundos antes que a mudança de função possa ser operada.



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 4 - Figura 3-6.)

Este adesivo indica o sentido correto de montagem da caixa de controle da plataforma, a seta preta precisa 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

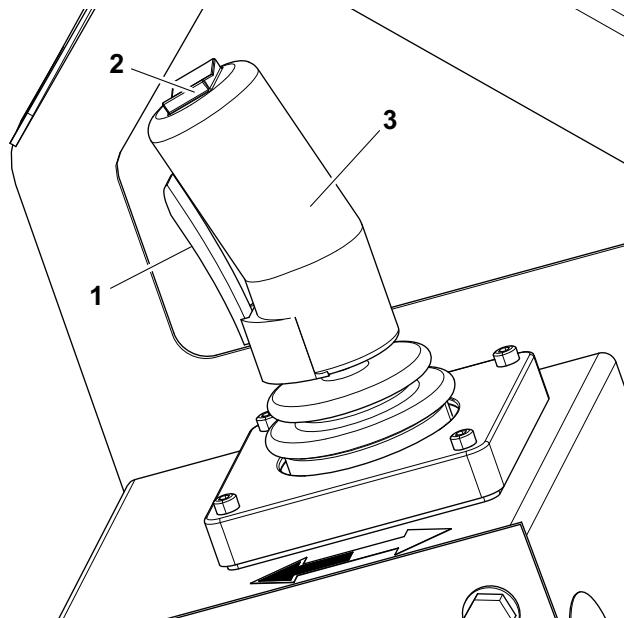


Figura 3-7. Componentes de Controle da Plataforma

- 1. Interruptor de Gatilho
- 2. Chave de Direção
- 3. Joystick Controlador

1. **Interruptor de Gatilho** - 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 de pressionar o interruptor de gatilho, o operador tem (5) segundos para começar a operar uma função, depois de 5 segundos é necessário soltar o interruptor de gatilho e pressioná-lo novamente para operar uma 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 estiver equipada com um interruptor de pé (Somente para Especificação Japonesa), o interruptor de pé deve ser pressionado juntamente com o interruptor tipo gatilho vermelho localizado no controlador. Os controles da plataforma se desligam quando o interruptor de pé é liberado.*

2. **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. Apertando o interruptor para a esquerda irá fazer as rodas girarem para a esquerda.
3. **Joystick Controlador** – A alavanca de controle controla três funções: deslocamento, elevação e direção.

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Direção e Movimentação

!ADVERTÊNCIA

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.

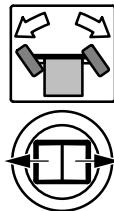
SE A LUZ DE ADVERTÊNCIA/ALARME INDICADORA DE INCLINAÇÃO FOR ALCIONADA AO MOVIMENTAR UMA PLATAFORMA ELEVADA, ABAIXE TOTALMENTE A PLATAFORMA E DIRIJA ATÉ UMA SUPERFÍCIE FIRME E NIVELADA.

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 2 - Figura 3-7.)

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

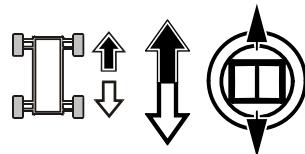


Para dirigir a máquina, pressione para a direita o interruptor acionada pelo polegar na alavanca do joystick para dirigir para a direita ou à esquerda, para dirigir para a esquerda. Quando solto, o interruptor irá voltar para a posição central desligada e as rodas permanecerão na posição previamente selecionada. Para colocar as rodas de volta à posição reta, o interruptor deve ser ativado no sentido oposto até que as rodas estejam centradas.

Trafegando para Frente e para Trás

(Itens 1 e 3 - Figura 3-7.)

Posicione o interruptor de seleção de elevação/movimentação da plataforma para a posição de movimentação/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 sentido da movimentação. A máquina para ao soltar o interruptor de gatilho ou retornar o joystick para o centro.



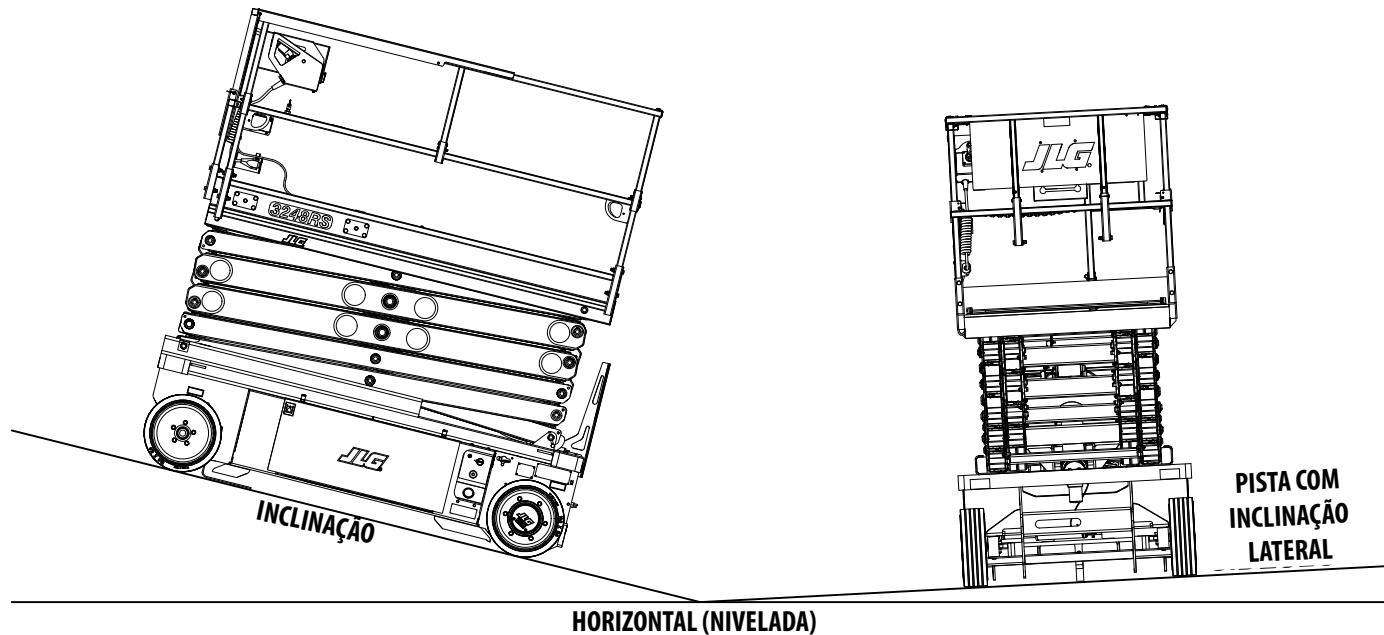
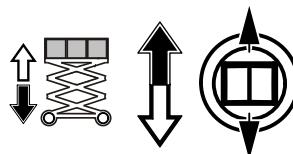


Figura 3-8. Definição de Inclinação da Rampa e Pista Inclinada Lateralmente

Elevação e Abaixamento da Plataforma

1. Se a máquina for desligada, coloque a chave de seleção principal na posição desejada (*plataforma ou solo*).
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 10 - Figura 3-6.*)
4. Mantenha pressionado o interruptor de gatilho e movimento o joystick para trás (subida da plataforma - sentido da seta branca) ou movimento 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. (*Itens 1 e 3 - Figura 3-7.*)



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 chassis que indica a direção de movimentação pretendida.

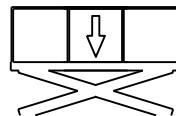
Proteções do Braço (Se equipada)

Se a máquina estiver equipada com proteções de braço eletrônicas, a plataforma irá parar de descer a uma altura predeterminada, sendo que a descida poderá continuar após um atraso de três (3) segundos. Assim que a função de descida for reengatada, soará um alarme audível e os sinalizadores da máquina piscarão para alertar o pessoal de solo próximo à máquina. Após um atraso de um segundo e meio (1,5 s), a plataforma continuará a descida.

Indicador de Sobrecarga (Se Equipada)

(*Item 6 - Figura 3-6.*)

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



NOTA: Se o Indicador de Sobrecarga estiver iluminado;

ANSI/ANSI Export/CSA: Todas as funções dos controles da plataforma e de solo não funcionarão. Abaixe a plataforma usando o controle de descida manual da máquina

CE/Austrália/Japão: Todas as funções da plataforma irão parar de funcionar. Abaixe 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 e Alarme Indicador de Inclinação - (Item 7 - Figura 3-6.)

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

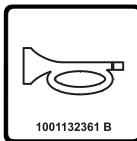


ADVERTÊNCIA

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

Buzina - (Item 9 - Figura 3-6.)

Quando esse interruptor de botão for pressionado, permite ao operador alertar o pessoal do local de trabalho quando a máquina está operando na área.



1001132361 B

Indicador de Carga Baixa da Bateria e de Defeito do Sistema - (Item 11 - Figura 3-6.)

Essa luz indicadora **acende e permanece acesa quando o nível de carga da bateria está muito baixo**, indicando que as baterias precisarão ser recarregadas em breve.



Quando a luz indicadora **estiver piscando, ocorreu um defeito do sistema**, possivelmente cessando a operação da máquina. Verifique o indicador MDI na Estação de Controle de Solo para ver se um Código de Diagnóstico de Problema (DTC) está sendo exibido. Uma explicação dos DTCs é mostrada na Seção 6.9.

Se o código não puder ser apagado pelo operador, a máquina precisará da assistência técnica de um mecânico qualificado da JLG.

Alarme - (Item 5 - Figura 3-6.)

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.

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

3.8 EXTENSÃO DA PLATAFORMA

(Veja a Figura 3-9.)

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



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



NÃO "ABAIXE" SEM RETRAIR TOTALMENTE A EXTENSÃO DA PLATAFORMA.

Para estender o assoalho:

1. Puxe o **pino de travamento (1)** no lado esquerdo do trilho intermediário, próximo da frente da máquina. Gire o pino 90° para mantê-lo levantado.
2. Segure os **corrimões superiores (2)** do assoalho extensível e empurre a extensão até bater nos batentes.
3. Acione novamente o **pino de travamento (1)** e movimente a extensão da plataforma em um sentido ou no outro até encaixar no pino de travamento.

Para retrair o assoalho:

1. Puxe o **pino de travamento (1)** do trilho intermediário e gire o pino 90° para que fique na posição levantada.

2. Puxe totalmente o assoalho de extensão de volta no assoalho principal usando o **corrimão superior (2)**.
3. Recoloque o **pino de travamento (1)** do trilho intermediário de volta na posição travada e encaixe o furo no trilho intermediário.

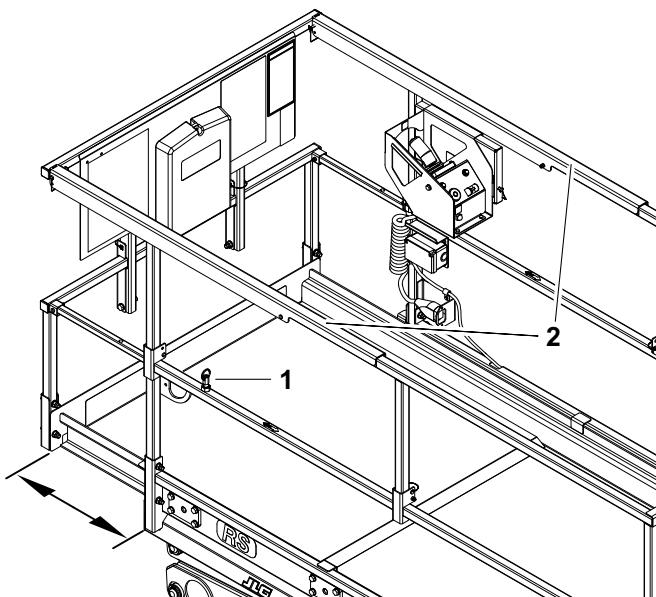


Figura 3-9. Extensão do Assoalho da Plataforma

3.9 TRILHOS DA PLATAFORMA - PROCEDIMENTO DE DOBRAMENTO - (SOMENTE 3248RS/10RS e 6RS-CE)

(Veja Figura 3-10. e Figura 3-11.)

! ADVERTÊNCIA

NÃO ELEVE A PLATAFORMA COM OS TRILHOS DOBRADOS. OS TRILHOS PRECISAM ESTAR NA POSIÇÃO VERTICAL E CORRETAMENTE FIXADOS POR PINOS AO ERGUER A PLATAFORMA.

NOTA: *Os trilhos somente podem ser dobrados quando a máquina estiver na posição de armazenamento (plataforma totalmente abaixada). A caixa de controle da plataforma deve ser removida do suporte de montagem antes que os trilhos laterais sejam dobrados.*

Os trilhos da plataforma dobram somente a partir do trilho intermediário, excetuando o trilho do portão traseiro.

NOTA: *Se for equipada com o portão de fechamento automático, é necessário manter o portão aberto ao abaixar os trilhos traseiro e laterais.*

Os trilhos da plataforma dobram na seguinte sequência;

(Consulte a Figura 3-10. e a Figura 3-11.)

- Primeiro - puxe os pinos, **dobre o trilho traseiro do portão (1).**

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 de volta nos trilhos superiores laterais da extensão antes de dobrar os trilhos laterais da plataforma principal.*

- Segundo - puxe os pinos, **dobre para baixo os dois trilhos laterais (2 e 3).**

- Finalmente - puxe os pinos, **dobre o trilho frontal da extensão da plataforma (4).**

1. Para dobrar cada um dos trilhos, remova os pinos gerais de cada trilho.
2. Segurando com firmeza no trilho superior, abaixe com cuidado até que o trilho superior fique totalmente dobrado na posição abaixada.
3. Para colocar os trilhos de volta na posição vertical, desdobre os trilhos na sequência inversa com em foram dobrados. Puxe os trilhos com firmeza de volta na posição levantada e recoloque os pinos gerais nos trilhos.
4. Retraia o assoalho de extensão e instale os seus pinos de travamento.

! ADVERTÊNCIA

APÓS DOBRAR OS TRILHOS, TENHA MUITO CUIDADO PARA ENTRAR E SAIR DA PLATAFORMA, ENTRE E SAIA DA PLATAFORMA SOMENTE PELA ÁREA DO PORTÃO E PELA ESCADA FORNECIDA.

! ADVERTÊNCIA

SE FOR OPERAR A MÁQUINA (DESLOCAR) COM A ESTAÇÃO DE CONTROLE DA PLATAFORMA A PARTIR DO SOLO, COM OS TRILHOS DOBRADOS, MANTENHA UMA DISTÂNCIA DE PELO MENOS 1 m (3 ft) DE DISTÂNCIA DA MÁQUINA.

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

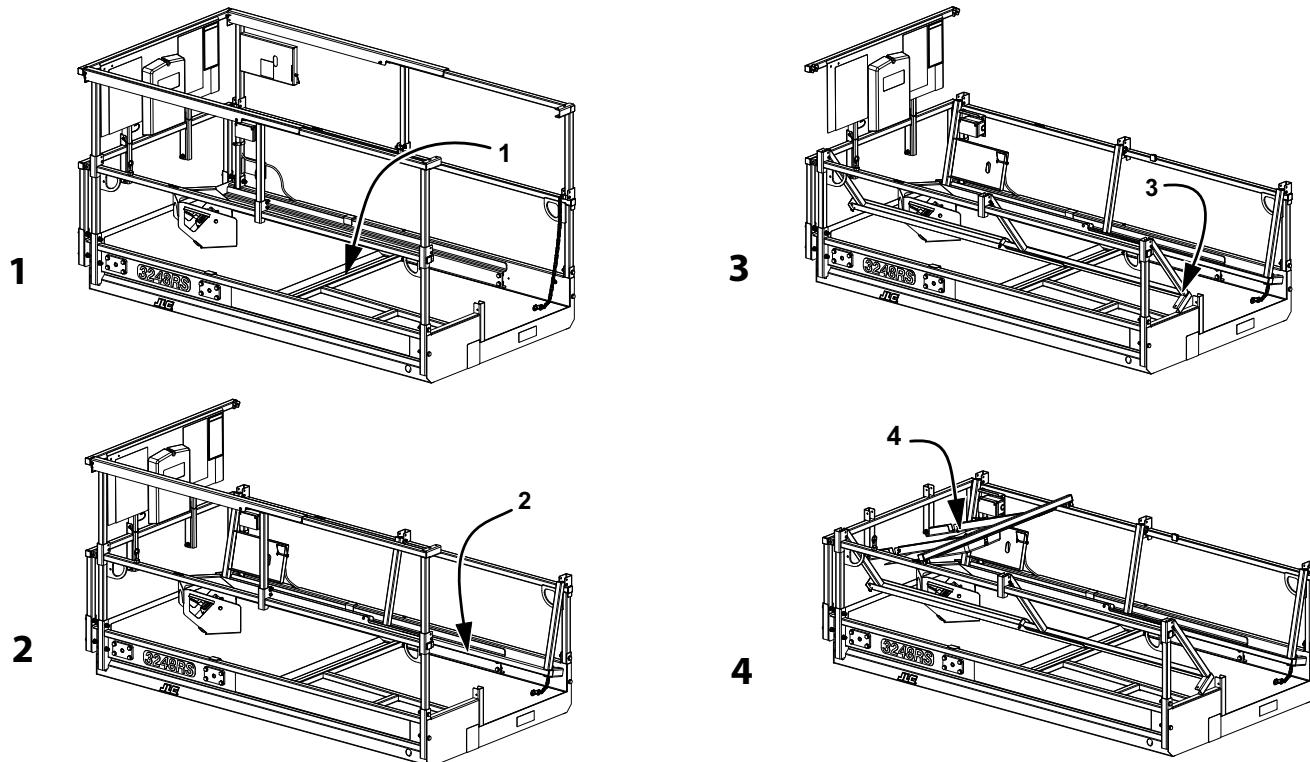


Figura 3-10. Trilhos da Plataforma - Procedimento de Dobramento - (SOMENTE 3248RS/10RS)

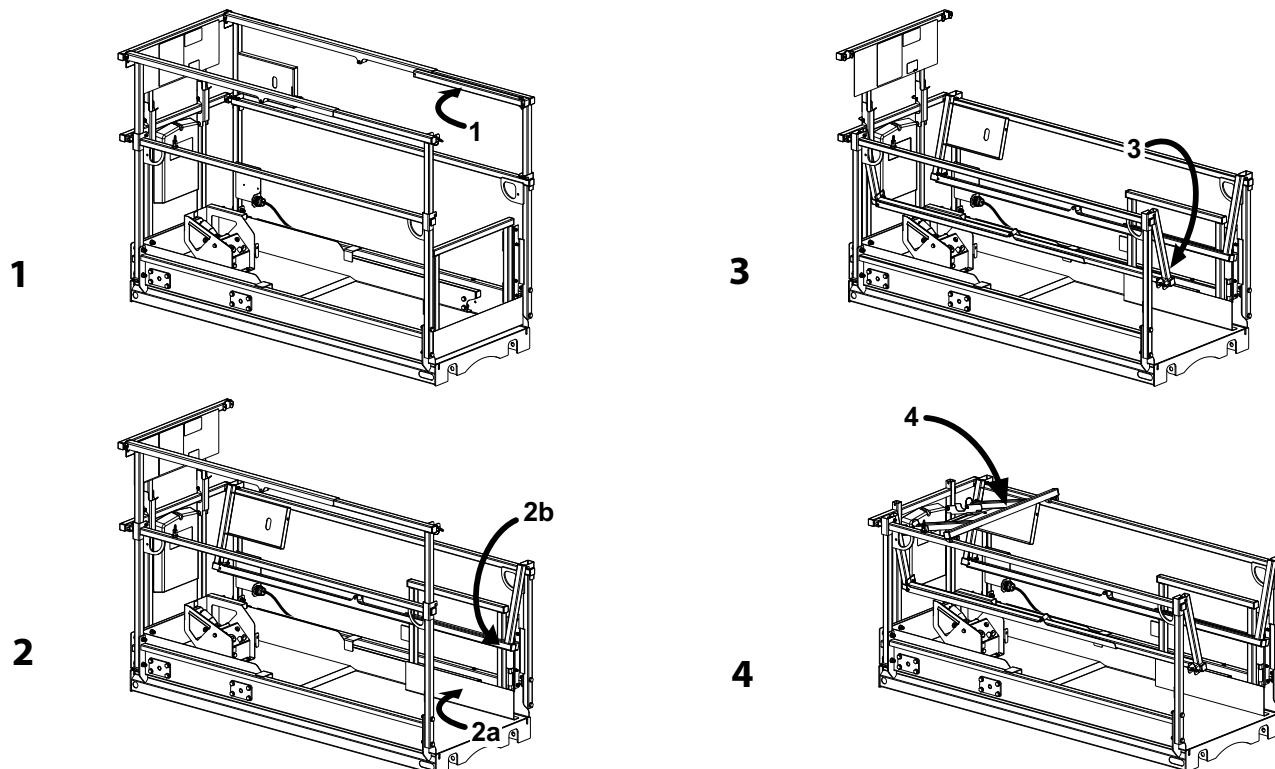


Figura 3-11. Trilhos da Plataforma - Procedimento de Dobramento - 6RS (Somente CE)

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

3.10 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 em uma abertura no painel na parte inferior traseira da máquina.
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 Sistema Elétrico," na página 6-6 para ver as especificações da entrada CA do carregador de bateria).

3. Quando ligado, o carregador passa por um indicador de LED de auto-teste de curto. Os indicadores de LED do carregador de bateria (Figura 3-12.), piscam em sequência por 2 segundos. Estes indicadores de LED podem ser observados pela abertura do painel traseiro, onde o cabo elétrico do carregador é acessado.
4. As baterias atingem a carga total quando a luz verde, no painel de status do carregador de bateria, acender.

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.

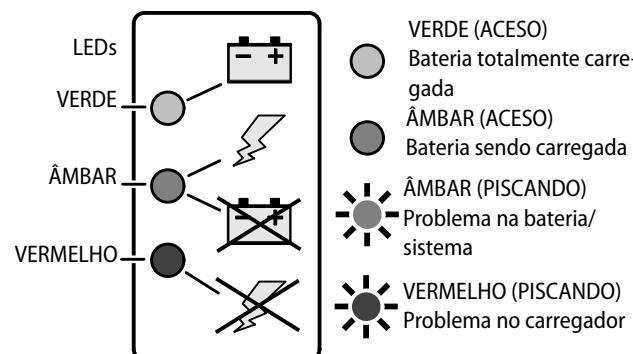


Figura 3-12. Adesivo do Carregador dos LEDs Indicadores

Falha no carregador de bateria (LED piscando)

Se ocorrer uma falha durante o carregamento da bateria, o LED (ÂMBAR ou VERMELHO) no indicador de LEDs do carregador (*Veja a Figura 3-12.*) piscará dependendo da falha. Consulte a Tabela 3-1, a seguir, para saber os códigos e seus significados correspondentes ao LED que pisca no carregador.

Se necessário, informações gerais e para a identificação e correção de problemas do carregador de bateria podem ser encontradas no Guia do Proprietário do fabricante do carregador.

Tabela 3-1. Falha no carregador de bateria (LED piscando)

LED PISCANDO	FALHA	AÇÃO CORRETIVA
ÂMBAR	Alta tensão da bateria	Se a tensão inicial da bateria for $>2,5$ V por célula, o carregador deve piscar o LED âmbar e não permitir carregar - problema da Bateria ou do Sistema.
ÂMBAR	Baixa tensão da bateria	Se a tensão inicial da bateria for $<0,17$ V por célula, o carregador deve piscar o LED âmbar e não permitir carregar - problema da Bateria ou do Sistema.
ÂMBAR	Falha para atingir a tensão mínima	Se a bateria não chegar à tensão de 1,75 V por célula, o LED âmbar deve piscar até o carregador ser desligado e ligado - Problema da Bateria ou do Sistema.
VERMELHO	Falha interna do carregador	Sinaliza uma falha de hardware do carregador e deve ser indicada pelo LED vermelho piscando.

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

3.11 OPERAÇÃO DO INVERSOR CC PARA CA (OPÇÃO)

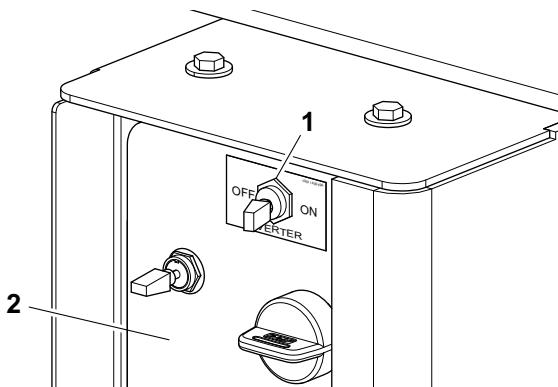


Figura 3-13. Localização do Interruptor Liga/Desliga do Inversor CA

- 1. Interruptor Liga/Desliga do Inversor
 - 2. Painel de Controle de Solo
-
- 1. O **interruptor (1)** liga/desliga do inversor CA está localizado no **painel de controle do solo (2)**.
 - 2. Quando o interruptor é colocado na posição Liga, isso permite que a corrente CA do inversor fluia para o plugue do cabo de extensão CA do inversor localizado na traseira direita da máquina.

O plugue do cabo de extensão da caixa de receptáculos CA da plataforma, também localizado na traseira da máquina, pode ser conectado ao cabo de extensão CA, ou um dispositivo pode ser conectado diretamente ao cabo CA do inversor nesse ponto.

NOTA: *Desligue quaisquer dispositivos antes de conectar ao circuito CA do inversor. Conecte um dispositivo por vez à caixa de receptáculos CA. Não conecte muitos dispositivos com alto surto de uma vez.*

NOTA

SE O INTERRUPTOR DO INVERSOR FOR DEIXADO LIGADO E O BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA NÃO FOR PRESSIONADO, SERÁ DRENADA ENERGIA DAS BATERIAS.

- 3. Para desligar a corrente CA para a caixa de receptáculos CA da plataforma, coloque o interruptor do inversor na posição Desligado.

NOTA: *O alarme audível do inversor pode emitir um aviso sonoro momentâneo quando o inversor é Desligado. Esse mesmo alarme também pode soar quando o inversor estiver sendo conectado ou desconectado do banco de baterias de 24 V.*

NOTA: *Mais informações Gerais e Sobre Solução de Problemas relativas ao Inversor podem ser encontradas no Manual de Serviço desta máquina.*

3.12 ESTACIONAMENTO E ARMAZENAGEM DA MÁQUINA

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

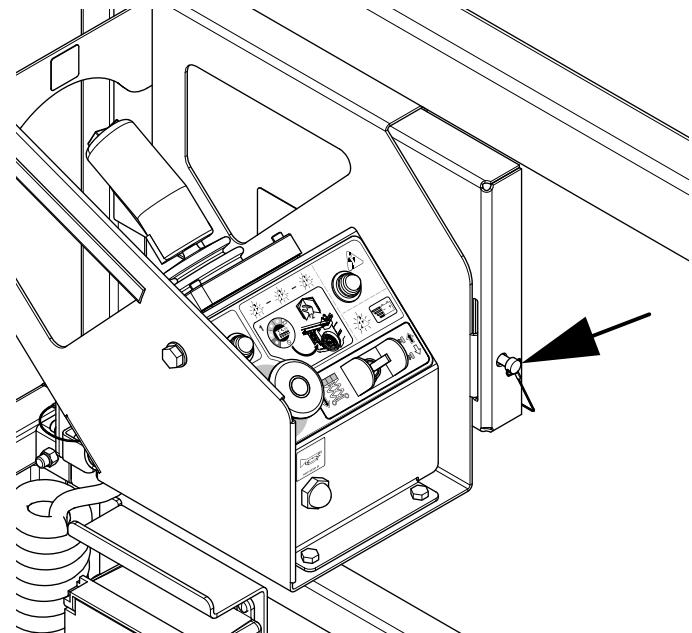
NOTA

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 a chave 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 3-14.*

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 à sua montagem substituindo o pino de travamento localizado na aba de montagem por uma trava com chave ou combinação.

Figura 3-14. Fixação da Estação de Controle à Plataforma

3.13 BRAÇO TIPO TESOURA - PATOLA DE SEGURANÇA



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

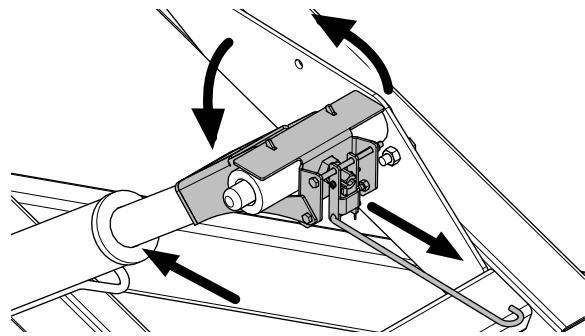
A patola de segurança está localizada na traseira da máquina, na extremidade da haste do cilindro de elevação e entre os braços tipo tesoura.

Para acionar a patola de segurança:

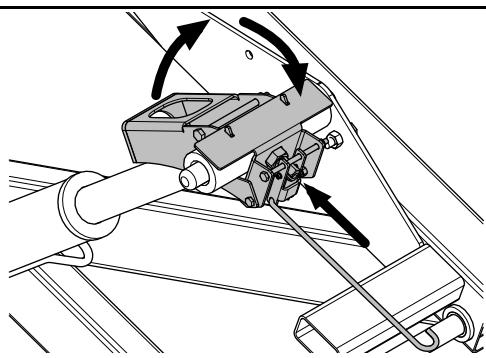
1. Na Estação de Controle de Solo, erga a plataforma o suficiente para encaixar a patola de segurança na haste do cilindro de elevação.
2. Puxe para fora/para cima a alavanca do batente para liberar o pino de travamento da patola de segurança.
3. Gire o conjunto da patola até apoiá-la na haste do cilindro de elevação.
4. Abaixe a plataforma até que a patola de segurança apoie no cabeçote do cilindro de elevação, parando o movimento de descida da plataforma/conjunto do braço tipo tesoura.

Para liberar a patola de segurança:

1. Erga a plataforma o suficiente para que a patola de segurança saia do cabeçote do cilindro.
2. Puxe a alavanca da patola para que a patola volte à sua posição liberada.
3. Assegure que o pino de travamento que mantém a patola de segurança na posição liberada seja acionado.

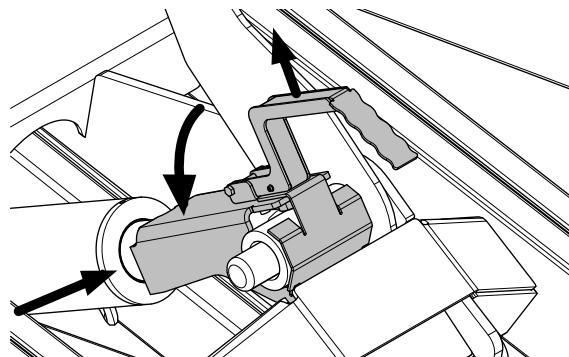


Patola Instalada

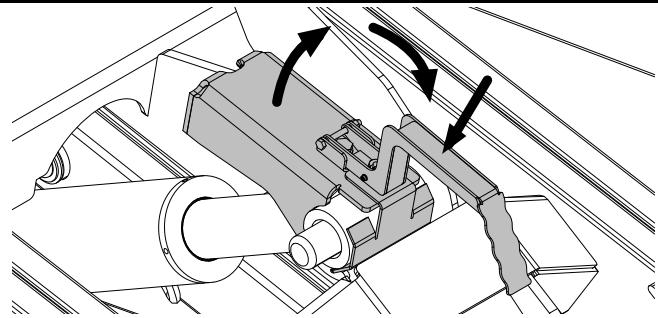


Patola Liberada e Travada

Figura 3-15. 1932RS/6RS - Braço Tipo Tesoura - Patola de Segurança



Patola Instalada



Patola Liberada e Travada

Figura 3-16. 3248RS/10RS - Braço Tipo Tesoura - Patola de Segurança

3.14 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO DA MÁQUINA

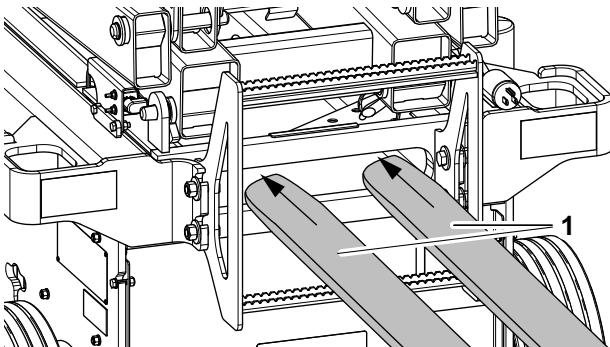
Elevação

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 na máquina, consulte Figura 3-17.

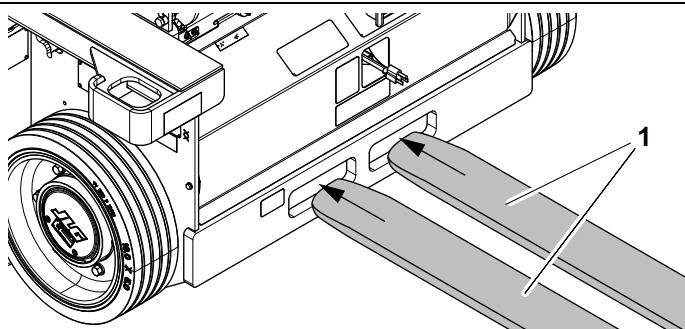
A máquina também pode ser erguida com uma barra de extensão e quatro correias ou correntes com o mesmo comprimento capazes de suportar o peso bruto total da máquina, consulte Figura 3-18. Erga somente com os olhais de elevação que estão nos quatro cantos da máquina. (*Consulte a Seção 6 para saber o peso bruto da máquina*).

Amarração

Ao transportar a máquina, a extensão da plataforma deve estar totalmente retraída e a plataforma completamente abaixada na posição de armazenagem com a máquina amarrada ao caminhão ou ao reboque com segurança. Há dois olhais de amarração/elevação localizados na dianteira e traseira da máquina. (Veja a Figura 3-19.)



1932RS/6RS



3248RS/10RS

Figura 3-17. Encaixes para Empilhadeira - Localização

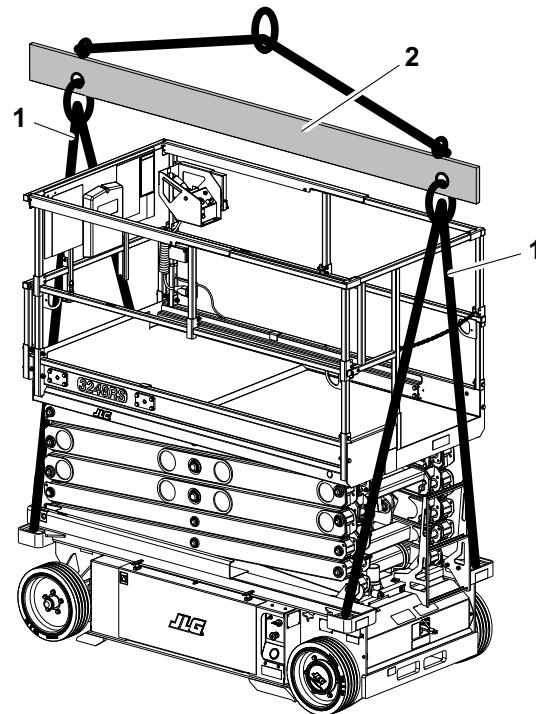


Figura 3-18. Elevação com Barra de Extensão e Localização dos Olhais de Elevação - Todas as Máquinas

1. Quatro (4) correntes ou correias de elevação com o mesmo comprimento.
2. Conjunto da Barra de Extensão

SEÇÃO 3 - CONTROLES, INDICADORES E OPERAÇÃO DA MÁQUINA

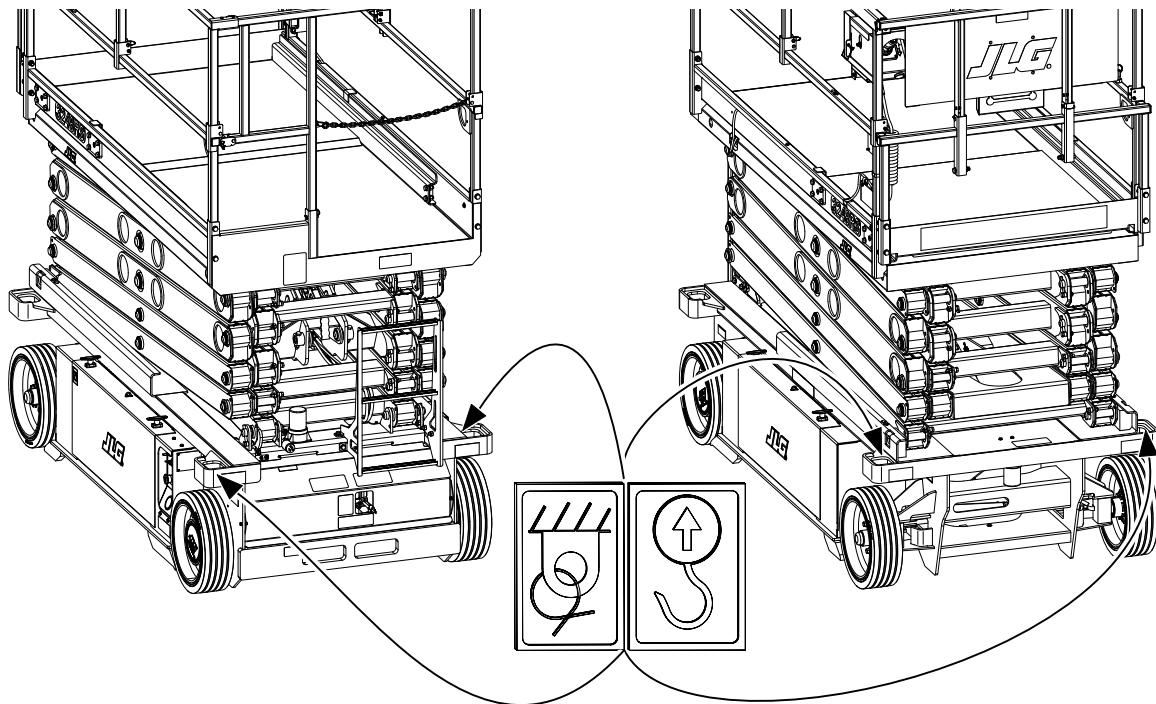


Figura 3-19. Localização dos Olhais de Amarração e Elevação - Todas as Máquinas

3.15 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.

Liberação Elétrica do Freio

(Veja a Figura 3-20.)

NOTA: A liberação elétrica dos freios energia suficiente de bateria para manter os freios no modo liberado até chegar ao destino.

1. Calce as rodas ou fixe a máquina com o veículo rebocador.
2. Ligue a energia no modo de solo na **estaçao de controle de solo (1)**.
3. O **interruptor de liberação do freio (2)** está localizado dentro da tampa lateral dos componentes hidráulicos, remova a tampa para ter acesso ao interruptor.
4. Pressione uma vez o interruptor de liberação do freio para liberar os freios.
5. Depois de rebocar, pressione o interruptor de liberação do freio novamente para desligar a energia na estação de controle de solo e energizar novamente os freios.

NOTA: Qualquer ação que interrompa a energia dos freios, tais como pressionar a chave de parada de emergência no controle de solo ou ao mudar o interruptor da chave para DESLIGADO ou MODO DA PLATAFORMA fará com que os freios sejam acionados novamente.

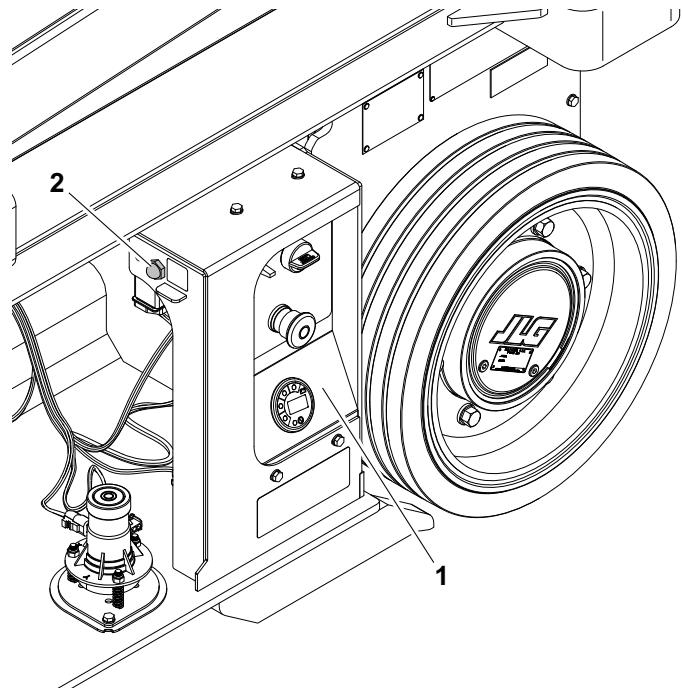


Figura 3-20. Liberação Elétrica do Freio - Localização - Todas as Máquinas

Liberação Mecânica do Freio

(Veja a Figura 3-21.)

! CUIDADO

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. Remova os **dois parafusos da tampa (1)** e a **tampa (2)** de trás da unidade do motor de acionamento.
3. Insira os **parafusos da tampa (1)** nos dois **furos de desativação na carcaça do freio (4)**, consulte a Figura 3-21., Freio - Desativação Manual
4. Aperte os **parafusos da tampa (3)** nos furos de desativação e o freio daquele motor de acionamento será desativado.
5. Repita esse procedimento na roda de tração oposta. Com ambos os freios de motor de acionamento desativados, a máquina pode ser movimentada manualmente.
6. Depois de rebocar, calce as rodas e remova os parafusos da tampa dos furos de desativação.
7. Reinstale a **tampa (2)** - antes da instalação, verifique a **junta de vedação da tampa (3)** para ver se há danos e substitua-a se necessário.

! CUIDADO

DEPOIS DE REBOCAR A MÁQUINA, OS PARAFUSOS DA TAMPA (1) DEVEM SER REMOVIDOS DOS FUROS DE DESENGATE DO FREIO (4). OS FREIOS NÃO PODEM SER ENGATADOS SE OS PARAFUSOS DE DESENGATE FOREM DEIXADOS NOS FUROS DE DESENGATE. ISSO FARÁ COM QUE A MÁQUINA SE MOVIMENTE QUANDO ESTACIONADA EM UMA SUPERFÍCIE INCLINADA.

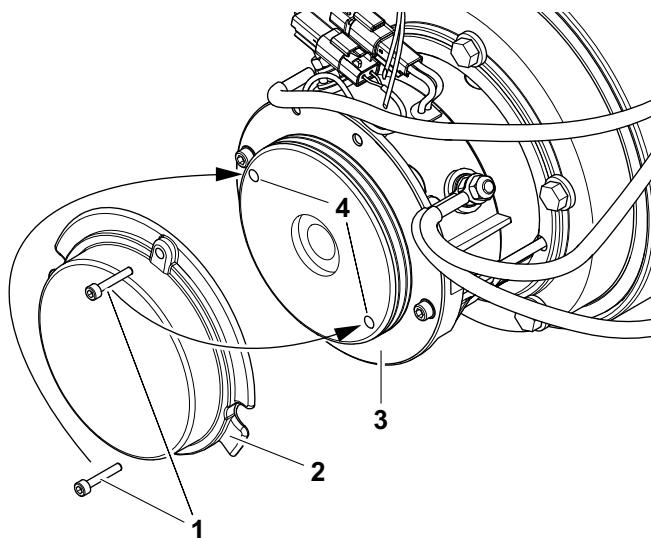


Figura 3-21. Freio - Desativação Manual

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.

Inspecione a máquina quanto a danos. Caso a máquina esteja danificada ou não opere corretamente, desligue-a imediatamente. Informe o problema ao pessoal de manutenção encarregado. Não opere esta máquina até que ela seja considerada segura para operação.

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.

SEÇÃO 4 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

4.3 DESCIDA MANUAL DA PLATAFORMA

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

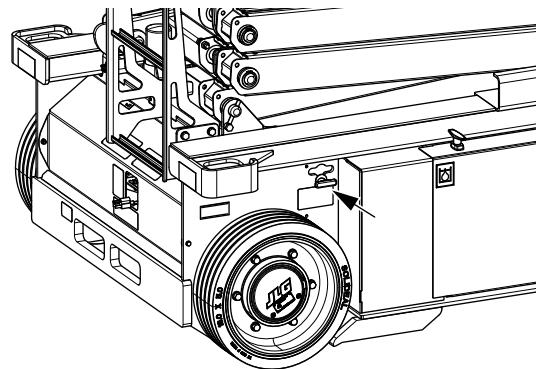
O procedimento de abaixamento é o seguinte:

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



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

2. Segure a alavanca em T e puxe lentamente para abaixar os braços tipo tesoura/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
(Traseira Direita da Máquina - Todas as Máquinas)**

4.4 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTE

A JLG Industries, Inc. deve ser notificada imediatamente sobre qualquer incidente que envolva um produto JLG. Mesmo que nenhum ferimento ou dano material seja evidente, a JLG precisa 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

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 A MÁQUINA. NÃO ELEVE A PLATAFORMA ATÉ TER CERTEZA DE QUE TODOS OS DANOS TENHAM SIDO REPARADOS E QUE TODOS OS CONTROLES ESTEJAM FUNCIONANDO CORRETAMENTE. TESTE TODAS AS FUNÇÕES PRIMEIRO USANDO A ESTAÇÃO DE CONTROLE DE SOLO, DEPOIS USANDO O CONSOLE DE CONTROLE DA PLATAFORMA.

SEÇÃO 4 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA



NOTAS:

SEÇÃO 5. ACESSÓRIOS

Tabela 5-1. Acessórios Disponíveis

ACESSÓRIO								
	ANSI (apenas EUA)	ANSI	CSA	CE	AUS	China	Japão	
Interruptor de Pé								✓
Inversor CC/CA	✓							
Racks para Tubos (Somente 10RS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Alavancas de Extensão da Plataforma Montadas no Guarda-corpo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

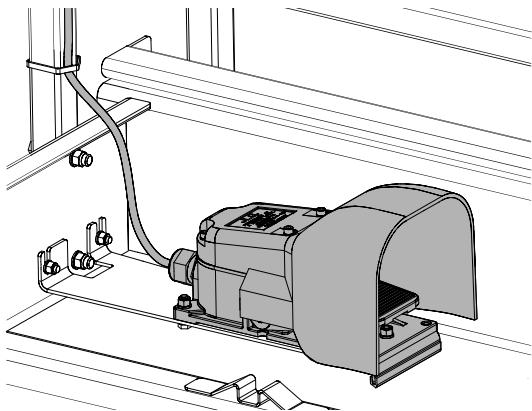
Tabela 5-2. Tabela de Relação de Opções/Acessórios

ACESSÓRIO	COMPATÍVEL COM (Nota 1)	INCOMPATÍVEL COM
Interruptor de Pé	Tudo	Nenhum
Inversor CC/CA	Tudo	Nenhum
Racks para Tubos (Somente 10RS)	Interruptor de Pé, Inversor CC/CA	Guarda-corpos Duplos, Alavancas de Extensão
Alavancas de Extensão da Plataforma Montadas no Guarda-corpo	Interruptor de Pé, Inversor CC/CA	Guarda-corpos Duplos, Racks para Tubos

Nota 1: Qualquer acessório não listado em "COMPATÍVEL COM" é considerado como incompatível.

SEÇÃO 5 - ACESSÓRIOS

5.1 INTERRUPTOR DE PÉ



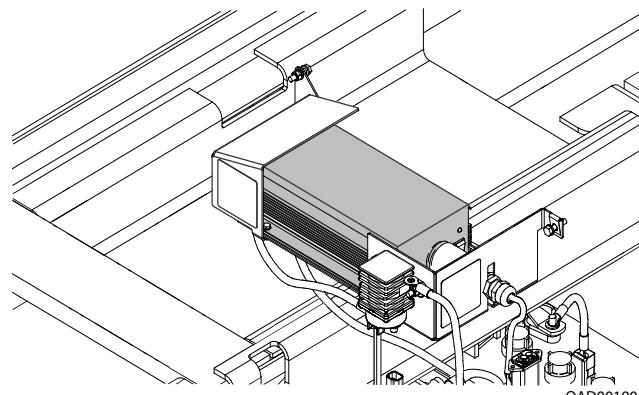
O Interruptor de Pé serve como outro interruptor de ativação no circuito de controle de função. Pressione na sequência com o interruptor de gatilho do joystick de controle da plataforma para ativar a operação das funções da máquina quando os controles da plataforma são utilizados. Os controles da plataforma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

NOTA: *Este acessório está disponível somente no mercado japonês.*

Operação

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

5.2 INVERSOR DE POTÊNCIA CC/CA



O Inversor de Potência CC/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 do compartimento da bateria.

NOTA: *Este acessório está disponível somente no mercado ANSI (apenas EUA).*

Especificações

Descrição	Especificação
Tensão do Sistema Elétrico (CC)	24V
Inversor de Potência:	
Entrada CC:	Power Bright
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):	117 V +/- 10%
Frequência de Saída:	60 Hz
Proteção:	Onda Senoidal Modificada
Polaridade CC Inversa de Saída:	Fusível Substituível 3 X 25 A

Precauções de Segurança

- Não conecte o inversor a qualquer outra fonte de energia que não seja de 24 V, incluindo qualquer fonte de energia CA.

- Este sistema apresenta perigo de choque ou eletrocussão. Trate a saída do inversor da mesma forma que a energia CA comercial.
- Não deixe que água ou outros líquidos tenham contato com o inversor.

Preparação e Inspeção

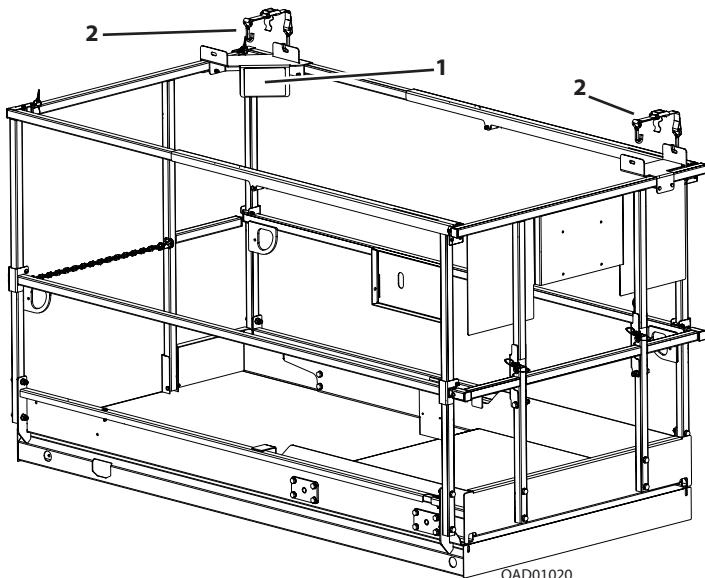
- Não utilize aparelhos com cabos elétricos danificados ou molhados.
- Instale os cabos elétricos dos aparelhos e de extensão de modo a evitar que sejam accidentalmente comprimidos, esmagados, sofram abrasão e que pessoas tropeçem neles?
- Não utilize o inversor nas proximidades de materiais inflamáveis 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 LIGA/DESLIGA do inversor na posição LIGA.
2. No console de controle de solo, coloque o interruptor LIGA/DESLIGA do inversor na posição LIGA.

NOTA: Conecte somente ferramentas ou dispositivos especificados para a potência máxima de saída do receptáculo CA da plataforma.

5.3 RACKS PARA TUBOS (SOMENTE 10RS)



1. Adesivo de capacidade

2. Cintas de Fixação

Os Racks para Tubos transportam tubos ou conduítes na plataforma quando transportam materiais para um local elevado. Consiste em dois racks presos nos guarda-corpos superiores da plataforma nos cantos opostos da plataforma com cintas ajustáveis que prendem a carga no lugar. Este acessório está disponível somente para o modelo 10RS.

Precauções de Segurança

! ADVERTÊNCIA

ESTE ACESSÓRIO AFETA A CAPACIDADE TOTAL DA PLATAFORMA. CONSULTE O ADESIVO DE CAPACIDADE E AJUSTE DA MANEIRA ADEQUADA. O PESO NOS RACKS MAIS O PESO NA PLATAFORMA NÃO DEVE EXCEDER A CAPACIDADE ESPECIFICADA.

RETRAIA AS EXTENSÕES DA PLATAFORMA ANTES DE FIXAR OS RACKS PARA TUBOS E O MATERIAL DE CARREGAMENTO.

A CARGA MÁXIMA NOS RACKS É DE 22,5 KG (50 LB) DISTRIBUÍDOS IGUALMENTE ENTRE AMBOS OS RACKS. O COMPRIMENTO MÁXIMO DO MATERIAL É DE 6 M (20 FT). A CIRCUNFERÊNCIA MÁXIMA DO MATERIAL É DE 180 MM (7.1 IN).

- Certifique-se de que não haja pessoas embaixo da plataforma.
- Não saia da plataforma por cima dos guarda-corpos nem fique de pé nos guarda-corpos.
- Não dirija a máquina se o material não estiver preso.
- Coloque os racks de volta na posição recolhida quando não estiverem em uso.

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 faltando ou ilegíveis.
- Substitua qualquer cinta que esteja rasgada ou desfiada.

Operação

1. Prenda os racks no guarda-corpo da plataforma.
2. Coloque o material nos racks com o peso distribuído uniformemente entre os dois racks.
3. Passe as cintas em cada extremidade através do material carregado e prenda os ganchos. Aperte as cintas até prender o material com firmeza.
4. Para remover o material, afrouxe e desenganche as cintas e, em seguida, remova com cuidado o material dos racks.

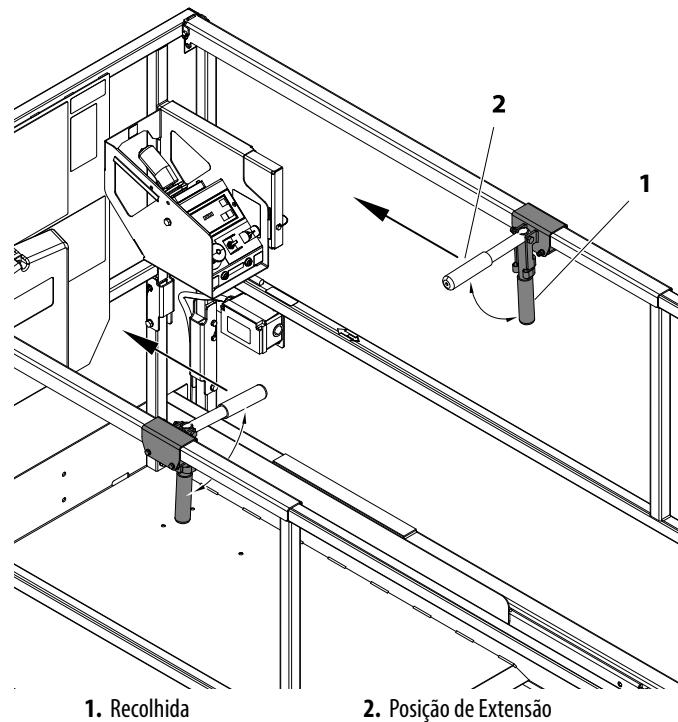
NOTA: *Reinstale as cintas através do eventual material restante antes de continuar a operar a máquina.*

5.4 ALAVANCAS DE EXTENSÃO DA PLATAFORMA MONTADAS NO GUARDA-CORPO

As Alavancas de Extensão da Plataforma Montadas no Guarda-corpo estão 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 da posição recolhida.

Operação

1. Gire as duas alavancas de extensão 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.



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.....3121273

Manual de Peças Ilustrado3121274

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

6.2 ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS

Tabela 6-1. Especificações Operacionais

DESCRÍÇÃO	1932RS/6RS	3248RS/10RS
PLATAFORMA		
Altura Máxima da Plataforma:	5,79 m (19 ft)	9,75 m (32 ft)
DIRIGINDO		
Velocidade de Deslocamento Máxima	Retraída: Elevada:	4 km/h (2.5 mph) 0,5 km/h (0.3 mph)
Inclinação Máxima de Deslocamento na Posição Retraída (Capacidade de Inclinação para Subida de Rampa) (Referência Figura 3-8. na página 3-13)		25% (14°)
Raio de Curva (de dentro)	0,6 m (23.6 in)	1,2 m (47.2 in)
Raio de Curva (de fora)	2,22 m (84.4 in)	3,17 m (124.8 in)
CHASSI		
Peso Bruto Aproximado da Máquina	ANSI/CSA/JPN: CE:	Estrutura - N/P - 1001133090 - 1360 kg (3000 lb) N/P - 1001146792 - 1565 kg (3450 lb) 1565 kg (3450 lb)
Carga Máxima no Pneu (por roda)	ANSI/CSA/JPN: CE:	620 kg (1365 lb)
		832 kg (1835 lb) 940 kg (2070 lb)

Tabela 6-1. Especificações Operacionais (Continuação)

DESCRÍÇÃO	1932RS/6RS	3248RS/10RS
CHASSI (continuação)		
Pressão Suportada pelo Solo	ANSI/CSA/JPN: CE:	9,18 kg/cm ² (130 psi) 5,69 kg/cm ² (81 psi) 7,6 kg/cm ² (108 psi)
Distância ao Solo (Placa Base do Chassi)		76,2 mm (3 in) 102 mm (4 in)
Pressão Hidráulica Máxima (Alívio Principal)		159 bar (2300 psi) 172 bar (2500 psi)

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

Capacidades da Plataforma

Tabela 6-2. Capacidades da Plataforma

ESPECIFICAÇÃO	MODELO DA MÁQUINA	CAPACIDADE MÁXIMA DA PLATAFORMA ⁽¹⁾	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/CSA/JPN/ ANSI EXPORTAÇÃO	1932RS/6RS	227 kg (500 lb)	113 kg (250 lb)	2	445 N (100lb)	12,5 m/s (28 mph)
	3248RS/10RS	320 kg (705 lb)	113 kg (250lb)	2	445 N (100lb)	12,5 m/s (28 mph)
CE	6RS	230kg	120kg	Ambiente interno - 2 Pessoas + 70 kg	400 N	0 m/s
				Ambiente externo - 1 Pessoa + 150 kg	200 N	12,5 m/s (28 mph)
	10RS	320kg	120kg	Ambiente interno - 2 Pessoas + 160 kg	400 N	0 m/s
				Ambiente externo - 1 Pessoa + 240 kg	200 N	12,5 m/s (28 mph)

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

Dados Dimensionais da Máquina**Tabela 6-3. Dimensões**

DESCRÍÇÃO	1932RS/6RS	3248RS/10RS
Altura da plataforma - elevada (Do Solo ao Piso da Plataforma)	5,79 m (19 ft)	9,75 m (32 ft)
Altura da plataforma - retraída (Do Solo ao Piso da Plataforma)	100 cm (39.5 in)	139 cm (54.75 in)
Altura de Trabalho	7,6 m (25 ft)	11,5 m (38 ft)
Altura do Trilho (Piso da Plataforma à Parte Superior do Trilho)	101,6 cm (40 in)	104,3 cm (41 in) - ANSI 110,7 cm (43.6 in) - CE
Altura do Trilho - Dobrado (Solo ao Trilho Intermediário)	176 cm (69.3 in) - SOMENTE CE	198,9 cm (78.3 in) - ANSI 197,1 cm (77.6 in) - CE
Largura Total da Máquina	81,28 cm (32 in)	122 cm (48 in)
Comprimento Total da Máquina	2,07 m (81.4 in)	2,28 m (90 in) - ANSI 240,7 cm (94.8 in) - CE
Tamanho da Plataforma - Comprimento	1,82 m (71.7 in)	2,15 m (84.75 in)
Tamanho da Plataforma - Largura	68,4 cm (26.9 in)	1,07 m (42.5 in)
Distância Entre Eixos	139,7 cm (55 in)	185,4 cm (73 in)

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

Pneus

Tabela 6-4. Especificações do Pneu

DESCRÍÇÃO	1932RS/6RS	3248RS/10RS
Tamanho	323 mm x 100 mm (12.71 in x 3.94 in)	406 mm x 127 mm (16 in x 5 in)
Torque do Parafuso da Roda	163 Nm (120 lb-ft)	

Baterias

Tabela 6-5. Especificações da Bateria

DESCRÍÇÃO	TODAS AS MÁQUINAS
Tensão (Sistema de 24 V - Série)	6 V por bateria
Ampère-Hora (Bateria Padrão)	Taxa de 220 Ampère-hora durante 20 h
Capacidade Reserva (Bateria Padrão)	447 Minutos

Sistema Elétrico

Tabela 6-6. Especificações do Sistema Elétrico

DESCRÍÇÃO	TODAS AS MÁQUINAS
Tensão do sistema elétrico (CC)	24 V
Carregador de baterias: (1001129847)	
Entrada:	Tensão de entrada CA: Tensão CA nominal de entrada: Frequência de entrada: Corrente máxima de entrada CA: Proteção de entrada: Temperatura de operação:
	85 a 265 V CA 120 V CA/230 V CA RMS 45 a 65 Hz 12 A - RMS a 108 V CA IP46 NEMA4 Tipo 4 -30 °C (-22 °F) a +50 °C (122 °F)
	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-círcuito da saída: Sobrecarga CA: Sobrecarga CC:
	24 V 33,6 V 25 A 1 A Proteção eletrônica-rearme automático Proteção eletrônica-rearme automático Limitado por corrente Limitado por corrente
Inversor CC para CA - Saída Nominal: (OPÇÃO)	120 V CA, 60 Hz - 7,5 A - 900 W - Mod. Onda Senoidal

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	1932RS/6RS	3248RS/10RS
Conjunto de Roda e Pneu (cada)		
Dianteiro:	9,8 kg (21.6 lb)	19,5 kg (43 lb)
Traseiro:	9,8 kg (21.6 lb)	18,4 kg (40.5 lb)
Conjunto de Roda/Pneu e Acionamento (cada)	51,3 kg (113 lb)	60,8 kg (134 lb)
Baterias (cada)		
Padrão:	28,1 kg (62 lb)	
AGM:	29,5 kg (65 lb)	
Baterias (combinadas)		
Padrão:	111,1 kg (248 lb)	
AGM:	118 kg (260 lb)	

6.4 LUBRIFICAÇÃO

Capacidade de Lubrificação

Tabela 6-8. Capacidade

COMPONENTE	1932RS/6RS	3248RS/10RS
Tanque Hidráulico	5 l (1.32 gal)	9 l (2.38 gal)
Sistema Hidráulico (Incluindo o Tanque)	7 l (1.85 gal)	15 l (3.96 gal)

Óleo Hidráulico

Tabela 6-9. Óleo Hidráulico

FAIXA DE TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO	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 +210 °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.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

Especificações de Lubrificação

Tabela 6-10. Especificações de Lubrificação

CHAVE	ESPECIFICAÇÕES
MPG	Graxa Multiuso com um ponto de gotejamento mínimo 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	A JLG Recomenda - Mobil DTE 10 EXCEL 15 ATF - Fluido para Transmissão Automática Mobil EAL ENVIRONSYN H 32 Mobil EAL HYDRAULIC OIL 32

Tabela 6-11. Especificações do Óleo Hidráulico

ESPECIFICAÇÃO	MOBIL DTE 10 EXCEL 15	MOBIL EAL ENVIRONSYN H 32	MOBIL EAL HYDRAULIC OIL 32
Grau de Viscosidade ISO	#15	#32	#32
Gravidade Específica API	31,9	0,950	—
Ponto de Escoamento, Máx	-40 °F (-40 °C)	-51 °C (-59 °F)	-39 °C (-38.2 °F)
Ponto de Fulgor, Mínimo	166 °C (330 °F)	268 °C (514.4 °F)	248 °C (478 °F)
ESPECIFICAÇÕES DE VISCOSIDADE			
a 40 °C	15 cSt	33,1 cSt	32 cSt
a 100°C	4,1 cSt	6,36 cSt	7 cSt
a 100 °C	80 SUS	—	—
a 210 °F	43 SUS	—	—
cp a -30 °F	3.2	—	—
Índice de Viscosidade	140	147	189
Temperatura de Operação	—	-29 °C (-20 °F) a 93 °C (200 °F)	—

1001102685_3

6.5 MANUTENÇÃO

Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico

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 retraída. Assegure que o óleo hidráulico tenha sido aquecido à temperatura operacional antes de verificar o nível de óleo no reservatório.

1. Remova a **porta de acesso lateral da chassi da base** no lado esquerdo da máquina. Localize o **reservatório de óleo hidráulico (1)** na **unidade da bomba (2)**. Verifique o nível de óleo no reservatório hidráulico observando as marcas na lateral do tanque. O reservatório está marcado com a **marca MAX (máximo) (3)**. O nível de óleo precisa ficar nesta marca ou dentro de uma (1) polegada abaixo dela para operar corretamente.
2. Se for necessário adicionar óleo, limpe toda a sujeira e detritos da área da **tampa de enchimento/respiro (4)**, 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.

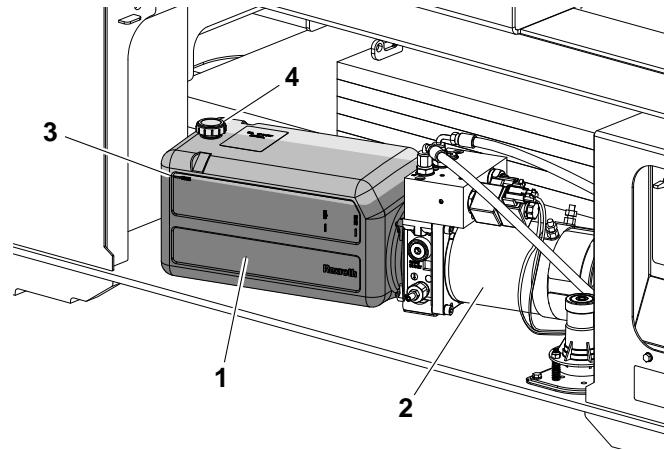


Figura 6-1. Procedimento de Verificação do Óleo Hidráulico - Todas as Máquinas

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.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

6.6 MANUTENÇÃO DA BATERIA

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.



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 pol. abaixo dos tubos de respiro. (Consulte a Figura 6-2.)

- 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.

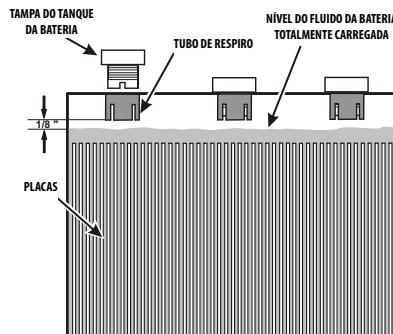
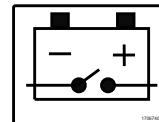


Figura 6-2. Nível do Fluido da Bateria.

Desconexão Rápida da Bateria - (Se Equipada)

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.



6.7 PNEUS E RODAS

Desgaste e Danificação dos Pneus

Os conjuntos de pneu e aro instalados nas máquinas RS 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 RS 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

Pneu 127 x 406 – 394 mm (15.50 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).

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

Instalação da Roda

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

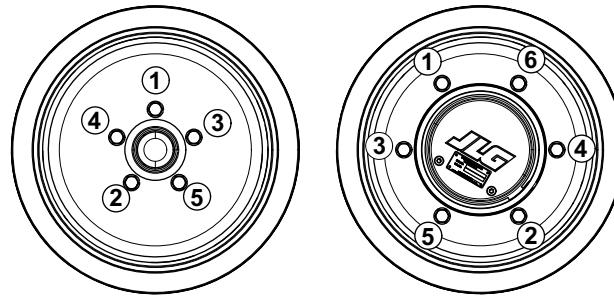


ADVERTÊNCIA

AS PORCAS DAS RODAS DEVEM SER INSTALADAS E MANTIDAS COM TORQUE ADEQUADO PARA EVITAR RODAS SOLTAS, PORCAS DE RODA QUEBRADAS E A POSSÍVEL SEPARAÇÃO DA RODA DO EIXO. USE SOMENTE AS PORCAS DE RODA COMPATÍVEIS COM O ÂNGULO DO CONE DA RODA.

Aperte as porcas com o torque adequado para evitar que as rodas se soltem. Use um torquímetro para apertar os fixadores. O aperto excessivo resultará na quebra das porcas de roda ou na deformação permanente dos furos de montagem nas rodas. O procedimento adequado para fixar as rodas é o seguinte:

1. Inicie o aperto manualmente para evitar roscas mal encaixadas. NÃO use lubrificante nas roscas ou porcas.
2. Aperte as porcas na sequência a seguir: (Veja a Figura 6-3.)
3. O aperto das porcas deve ser efetuado em estágios. Seguindo a sequência recomendada, aperte as porcas de acordo com o torque das rodas.
4. As porcas da roda devem ser apertadas após as primeiras 50 horas de operação e após cada remoção da roda. Verifique o torque a cada 3 meses ou 150 horas de operação.



RODA C/ 5 PORCAS

RODA C/ 6 PORCAS

Figura 6-3. Sequência de Aperto das Porcas da Roda

Tabela 6-12. Tabela de Torque da Roda

SEQUÊNCIA DE TORQUE		
1º Estágio	2º Estágio	3º Estágio
28 a 42 Nm (20 a 30 lb-ft)	(65 a 80 lb-ft 91 a 112 Nm)	142 a 163 Nm (105 a 120 lb-ft)

6.8 INSTALAÇÃO DOS ADESIVOS

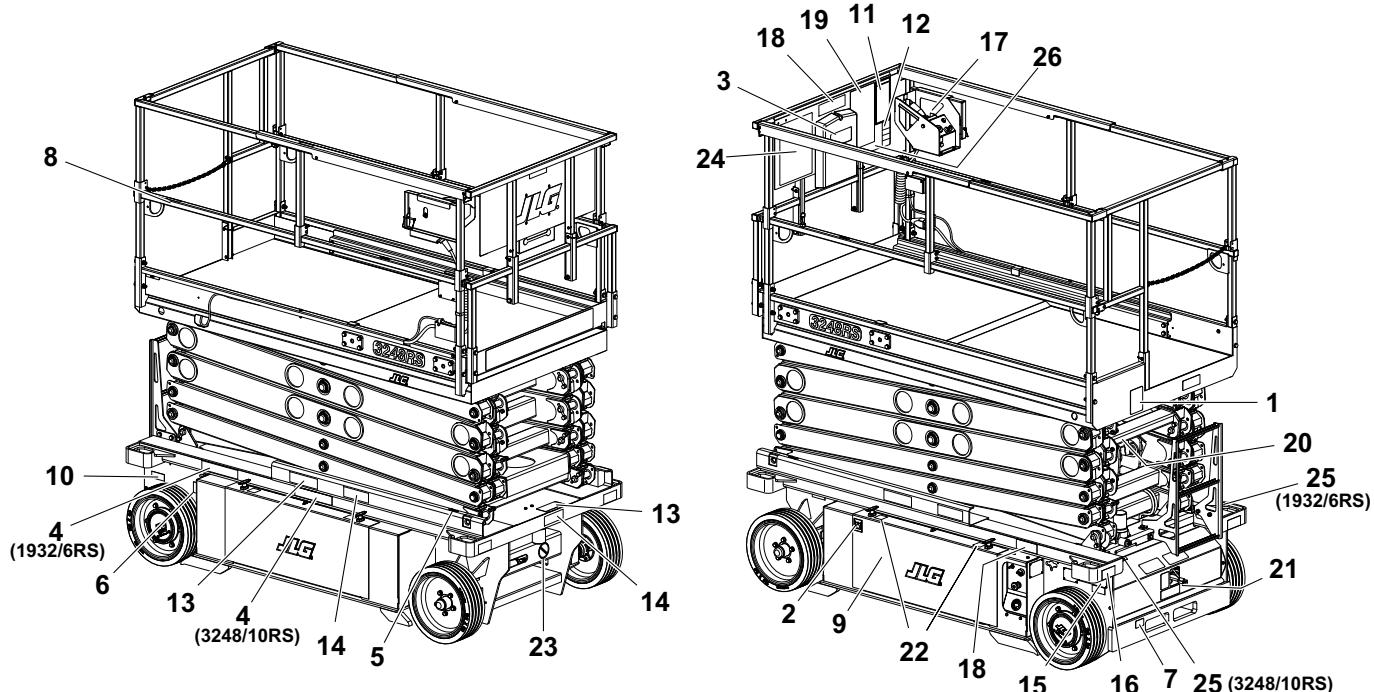


Figura 6-4. Instalação dos Adesivos da Máquina - Todas as Máquinas

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

Tabela 6-13. Tabela de Instalação dos Adesivos da Máquina (Consulte a Figura 6-4.)

ITEM	ANSI/ CSA	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (FRE)	ANSI (CHI)	ANSI (KOR)	CE/JPN (ALL)
1	1001131270	—	1001131270	1001131270	—	—	—
2	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504	1701504
3	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
4	1001136794	1001136794	1001136794	1001136794	1001136794	1001136794	1001146795
5	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
6	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
7	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016	1704016
8	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
9	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
10	1706311 - 3248RS/10RS 1704134 - 1932RS/6RS	1001147258 - 3248RS/10RS 1001147259 - 1932RS/6RS					
11	1705679	1705679	1705727	1705679	1705679	1705679	—
12	1705686	1705720	1705726	1705723 (CAN)	1705946	1706057	1001092497
13	1705694	1705694 1705725 (ESP)	1705722 1705725 (POR)	1705694 1705717 (CAN)	1705694 1705943 (CHI)	1705694 1706052 (KOR)	1705673

Tabela 6-13. Tabela de Instalação dos Adesivos da Máquina (Consulte a Figura 6-4.)

ITEM	ANSI/ CSA	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (FRE)	ANSI (CHI)	ANSI (KOR)	CE/JPN (ALL)
14	1705695	1705695 1705724 (SPA)	1703834 1702724 (POR)	1705695 1705718 (CAN)	1705695 1705944 (CHI)	1705695 1706056 (KOR)	1705671
15	1001115695	1001115695	1001115695	1001115695	1001115695	1001115695	1001115696 - CE 1001115697 - JPN
16	4110226	4110226	4110226	4110226	4110226	4110226	4110226
17	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359	1001132359
18	1001132364 - 3248RS/10RS 1705699 - 1932RS/6RS	1001146903 - 3248RS/10RS 1001146902 - 1932RS/6RS					
19	1001132376	1001132376	1001132396	1001132376	1001132376	1001132376	—
20	1001133159 - 3248RS/10RS 1001137394 - 1932RS/6RS						
21	1001134280	1001134280	1001134280	1001134280	1001134280	1001134280	1001134280
22	1706350	1706350	1706350	1706350	1706350	1706350	170635014
23	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072	1703072

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

Tabela 6-13. Tabela de Instalação dos Adesivos da Máquina (Consulte a Figura 6-4.)

ITEM	ANSI/ CSA	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (FRE)	ANSI (CHI)	ANSI (KOR)	CE/JPN (ALL)
24	—	1705719 (SPA)	1705719 (POR)	3253098 (CAN)	1705945 (CHI)	1706053 (COR)	—
25	1703464	1703464	1703464	1703464	1703464	1703464	3252507
26	1705303 (CSA)	—	—	—	—	—	—

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

6.9 CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE FALHAS (DTCs)

As tabelas de DTCs a seguir são classificadas 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.

Por exemplo: um “2-1 Partida” na página 6-18 seria indicado por 2 piscadas, uma pausa, depois 1 piscada, uma pausa e, depois disso a sequência é repetida até a falha ser resolvida.

Os códigos numéricos mais detalhados com três dígitos, na coluna do DTC da tabelas a seguir, são indicadas apenas em um analisador de diagnóstico portátil da JLG.

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 DEVE SER ENCAMINHADO A UM MECÂNICO QUALIFICADO PARA REPARAR ESTE MODELO DE ASCENSOR JLG.

6.10 ÍNDICE DE TABELAS DE VERIFICAÇÃO DO DTC

TABELA DE DTCs	PÁGINA
0-0 Comentários de Ajuda	6-18
2-1 Partida	6-18
2-2 Controles da Plataforma	6-19
2-3 Controles de Solo	6-20
2-5 Função Impedida	6-21
3-1 Contator de Linha com Circuito Aberto	6-22
3-2 Contator de Linha em Curto	6-22
3-3 Acionador da Saída de Solo	6-22
4-2 Limite Térmico (SOA)	6-25
4-4 Alimentação de Bateria	6-25
6-6 Comunicação	6-26
7-7 Motor Elétrico	6-26
8-2 LSS - Sistema de Detecção de Carga	6-28
8-4 Interruptor de Elevação	6-28
9-9 Hardware	6-29

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

6.11 TABELAS DE VERIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMA (DTC)

🔧 0-0 Comentários de Ajuda

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
001	EVERYTHING OK (TUDO EM ORDEM)	A mensagem de ajuda normal no modo da plataforma. Exibida somente no analisador.	
002	GROUND MODE OK (MODO DE SOLO EM ORDEM)	A mensagem de ajuda normal no modo da solo. Exibida somente no analisador.	
004	DRIVING AT CUTBACK - ABOVE ELEVATION (DESLOCAMENTO EM REDUÇÃO - EM ELEVAÇÃO)	A plataforma está elevada e a máquina se desloca em velocidade baixa.	<ul style="list-style-type: none">• Retraia totalmente a plataforma.• Verifique se o sensor de elevação está montado com firmeza. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
005	DRIVE & LIFT UP PREVENTED - TILTED & ELEVATED (NÃO HÁ MOVIMENTAÇÃO NEM ELEVAÇÃO - INCLINADA E ELEVADA)	não é possível movimentar porque a plataforma está elevada e o chassi não está nivelado.	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se a máquina está inclinada. Nesse caso, abaixe a plataforma e reposicione a máquina em uma superfície nivelada.• Retraia totalmente a plataforma.• Verifique se o sensor de inclinação está montado com firmeza.• Verifique se o sensor de elevação está montado com firmeza. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
008	FUNCTIONS LOCKED OUT - SYSTEM POWERED DOWN (FUNÇÕES TRAVADAS - SISTEMA DESLIGADO)	Após 2 horas de inatividade, o sistema entra no estado de baixa energia para preservar a carga da bateria.	<ul style="list-style-type: none">• A máquina deve retornar à operação normal depois de desligar e ligar.• Verifique a carga das baterias, condições, etc. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

🔧 2-1 Partida

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
211	POWER CYCLE (DESLIGAR E LIGAR A ENERGIA)	Esta mensagem de ajuda é exibida a cada ciclo de desligar e ligar. Exibida somente no analisador.	Operação normal. Nenhuma verificação é necessária.

2-2 Controles da Plataforma

DTC	MENSAGEM DE FALHA	Descrição	Verificação
221	FUNCTION PROBLEM - HORN PERMANENTLY SELECTED (FUNÇÃO COM PROBLEMA - BUZINA SELECIONADA PERMANENTEMENTE)	O interruptor da buzina fechou ao ligar no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o interruptor da buzina está danificado ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
223	FUNCTION PROBLEM - DRIVE AND LIFT ACTIVE TOGETHER (FUNÇÃO COM PROBLEMA - MOVIMENTAÇÃO E ELEVAÇÃO ATIVOS SIMULTANEAMENTE)	As entradas de movimentação e elevação são fechadas simultaneamente no modo da plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se há danos visíveis no interruptor de movimentação/elevação. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
224	FUNCTION PROBLEM - STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED (FUNÇÃO COM PROBLEMA - DIREÇÃO À ESQUERDA PERMANENTEMENTE SELECIONADA)	O interruptor da direção à esquerda fechou durante a partida no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o interruptor de direção à esquerda está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
225	FUNCTION PROBLEM - STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED (FUNÇÃO COM PROBLEMA - DIREÇÃO À DIREITA PERMANENTEMENTE SELECIONADA)	O interruptor da direção à direita fechou durante a partida no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o interruptor de direção à direita está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
226	ACCELERATOR FAULTY - WIPER OUT OF RANGE (ACELERADOR DEFEITUOSO - ALAVANCA FORA DA FAIXA)	Há um problema com o joystick.	<ul style="list-style-type: none"> Centralize o joystick e verifique se o DTC é apagado ao desligar e ligar a energia. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
227	STEER SWITCHES FAULTY (INTERRUPTORES DE DIREÇÃO DEFEITUOSOS)	As entradas de direção à esquerda e direção à direita fecharam simultaneamente.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se os interruptores de direção estão obstruídos ou presos. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
228	FUNCTION LOCKED OUT - ACCELERATOR NOT CENTERED (FUNÇÃO TRAVADA - ACELERADOR NÃO CENTRALIZADO)	O joystick não estava centralizado ao dar partida.	<ul style="list-style-type: none"> Solte o joystick e deixe-o centralizar. Verifique se o joystick está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

2-2 Controles da Plataforma

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
229	FUNCTION PROBLEM - TRIGGER PERMANENTLY CLOSED (FUNÇÃO COM PROBLEMA - GATILHO FECHADO PERMANENTEMENTE)	O interruptor de gatilho fechou ao ligar no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se o interruptor de gatilho está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
2210	TRIGGER CLOSED TOO LONG WHILE IN NEUTRAL (GATILHO FECHADO POR TEMPO DEMAIS EM NEUTRO)	O interruptor de gatilho ficou fechado por mais de cinco segundos ao centralizar o joystick.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se o interruptor de gatilho está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
2232	FUNCTION PROBLEM - DRIVE AND LIFT BOTH OPEN (FUNÇÃO COM PROBLEMA - MOVIMENTAÇÃO E ELEVAÇÃO ABERTOS SIMULTANEAMENTE)	Ambas as entradas de movimentação e elevação estão desenergizadas no modo da plataforma.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se alguma das funções está ativa; se Sim: Encaminhe o problema a um mecânico qualificado da JLG.

2-3 Controles de Solo

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
231	FUNCTION PROBLEM - LIFT PERMANENTLY SELECTED (FUNÇÃO COM PROBLEMA - ELEVAÇÃO SELECIONADA PERMANENTEMENTE)	O interruptor de elevação da caixa de controle de solo ficou em subida ou descida ao ligar no modo de solo.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se o interruptor de elevação está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
232	GROUND LIFT UP / DOWN ACTIVE TOGETHER (CONTROLE DE SOLO DE ELEVAÇÃO/ABAIXAMENTO ATIVOS SIMULTANEAMENTE)	As entradas de elevação/abaixamento estão fechadas simultaneamente.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se o interruptor de elevação está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
233	FUNCTION PROBLEM - BRAKE RELEASE PERMANENTLY SELECTED (FUNÇÃO COM PROBLEMA - LIBERAÇÃO DO FREIO SELECIONADA PERMANENTEMENTE)	O interruptor de liberação elétrica do freio estava fechado durante a partida.	<ul style="list-style-type: none">Verifique se o interruptor de liberação do freio está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

2-5 Função Impedida

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
253	DRIVE PREVENTED - CHARGER CONNECTED (MOVIMENTAÇÃO IMPEDIDA - CARREGADOR CONECTADO)	Não é possível movimentar com o veículo sendo carregado.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o carregador está conectado a uma fonte externa e desconecte se desejar. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
254	DRIVE AND LIFT UP PREVENTED - CHARGER CONNECTED (MOVIMENTAÇÃO E ELEVAÇÃO IMPEDIDAS - CARREGADOR CONECTADO)	Movimentação e elevação são possíveis enquanto o veículo estiver em carga. É configurado para impedir qualquer movimentação.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o carregador está conectado a uma fonte externa e desconecte se desejar. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
255	SOBRECARGA DA PLATAFORMA	A carga da plataforma medida pelo LSS (Sistema de Detecção de Carga) é excessiva.	<ul style="list-style-type: none"> Remova o excesso de peso da plataforma. Verifique se a plataforma não ficou presa em alguma coisa, impedindo o movimento para cima ou para baixo Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
258	DRIVE AND LIFT PREVENTED - BRAKES ELECTRICALLY RELEASED FOR TOWING (MOVIMENTAÇÃO E ELEVAÇÃO IMPEDIDAS - FREIOS ELETRICAMENTE LIBERADOS PARA REBOCAMENTO)	O modo de liberação elétrica do freio está ativado com o interruptor da caixa da bateria, próxima da caixa de controle de solo. Não é possível movimentar e elevar.	<ul style="list-style-type: none"> Pressione novamente o interruptor de liberação manual do freio ou desligue e ligue para apagar o modo de liberação manual do freio. Verifique se o interruptor de liberação do freio está obstruído ou preso. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
259	MODEL CHANGED - HYDRAULICS SUSPENDED - CYCLE EMS (MÓDULO ALTERADO - SISTEMA HIDRÁULICO SUSPENSO - CICLO DE EMS)	O modelo selecionado foi modificado.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
2510	DRIVE PREVENTED - BRAKES NOT RELEASING (MOVIMENTAÇÃO IMPEDIDA - FREIOS NÃO SÃO LIBERADOS)	Há um problema no sistema de acionamento ou do freio.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se o veículo está preso por alguma coisa que impede sua movimentação. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

3-1 Contator de Linha com Circuito Aberto

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
311	OPEN CIRCUIT LINE CONTACTOR (CONTATOR DE LINHA COM CIRCUITO ABERTO)	Há um problema no contator de linha.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
314	AUXILIARY RELAY - OPEN CIRCUIT (RELÉ AUXILIAR - CIRCUITO ABERTO)	O relé auxiliar não fechou quando energizado.	<ul style="list-style-type: none">Verifique a bobina do relé auxiliar e a fiação correspondente. <p>Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.</p>

3-2 Contator de Linha em Curto

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
321	LINE CONTACTOR MISWIRED OR WELDED (CONTATOR DE LINHA CONECTADO INCORRETAMENTE OU SOLDADO)	Há um problema no contator de linha.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
326	AUXILIARY RELAY - SHORT TO BATTERY (RELÉ AUXILIAR - CURTO COM A BATERIA)	Há um problema com os contatos ou a fiação do relé auxiliar.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

3-3 Acionador da Saída de Solo

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
333	LIFT UP SHORT TO BATTERY (ELEVAÇÃO EM CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
334	LIFT UP OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NA ELEVAÇÃO)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
335	LIFT DN SHORT TO BATTERY (ABAIXAMENTO EM CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

 **3-3 Acionador da Saída de Solo**

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
336	LIFT DN OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NO ABAIXAMENTO)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
337	STEER LEFT SHORT TO BATTERY (DIREÇÃO À ESQUERDA EM CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
338	STEER LEFT OPEN CIRCUIT (DIREÇÃO À ESQUERDA COM CIRCUITO ABERTO)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
339	STEER RIGHT SHORT TO BATTERY (DIREÇÃO À DIREITA EM CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
3310	STEER RIGHT OPEN CIRCUIT (DIREÇÃO À DIREITA COM CIRCUITO ABERTO)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
3312	LEFT BRAKE SHORT TO BATTERY (FREIO ESQUERDO EM CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
3313	RIGHT BRAKE SHORT TO BATTERY (FREIO DIREITO EM CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
3314	LEFT BRAKE OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NO FREIO ESQUERDO)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
3315	RIGHT BRAKE OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NO FREIO DIREITO)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
3349	LINE CONTACTOR COIL - SHORT TO GROUND (BOBINA DO CONTATOR DE LINHA - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33297	LEFT BRAKE - SHORT TO GROUND (FREIO ESQUERDO - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

3-3 Acionador da Saída de Solo

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
33298	STEER LEFT VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA DE DIREÇÃO À ESQUERDA - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33299	LINE CONTACTOR COIL - SHORT TO BATTERY (BOBINA DO CONTATOR DE LINHA - CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33302	NEGATIVE SUPPLY - SHORT TO BATTERY (NEGATIVO DA FONTE - CURTO COM BATERIA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33303	NEGATIVE SUPPLY - SHORT TO GROUND (NEGATIVO DA FONTE - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33304	RIGHT BRAKE - SHORT TO GROUND (FREIO DIREITO - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33305	STEER RIGHT VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA DE DIREÇÃO À DIREITA - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33406	LIFT UP VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA DE ELEVAÇÃO - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
33407	LIFT DN VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA DE ABAIXAMENTO - CURTO COM TERRA)	Detectou-se um problema com essa função.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

4-2 Limite Térmico (SOA)

DTC	MENSAGEM DE FALHA	Descrição	Verificação
421	POWER MODULE TOO HOT - PLEASE WAIT (MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO MUITO QUENTE - AGUARDE)	O módulo de alimentação atingiu o limite de desligamento térmico.	<ul style="list-style-type: none"> Desligue e deixe esfriar. Não opere em ambientes acima de 140° F (60° C). Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
422	DRIVING AT CUTBACK - POWER MODULE CURRENT LIMIT (DESLOCAMENTO EM REDUÇÃO - LIMITE DE CORRENTE DO MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO)	A parte de movimentação do módulo de alimentação atingiu o limite térmico.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
423	LIFT UP AT CUTBACK - POWER MODULE CURRENT LIMIT (ELEVAÇÃO EM REDUÇÃO - LIMITE DE CORRENTE DO MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO)	A região de elevação do módulo de alimentação atingiu o limite térmico.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

4-4 Alimentação de Bateria

DTC	MENSAGEM DE FALHA	Descrição	Verificação
441	BATTERY VOLTAGE TOO LOW - SYSTEM SHUTDOWN (TENSÃO DA BATERIA MUITO BAIXA - DESLIGAMENTO DO SISTEMA)	Um problema foi detectado nas baterias ou no módulo de alimentação.	<ul style="list-style-type: none"> Recarregue as baterias ou verifique se estão danificadas. Verifique o funcionamento do carregador de bateria. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
442	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH - SYSTEM SHUTDOWN (TENSÃO DA BATERIA MUITO ALTA - DESLIGAMENTO DO SISTEMA)	Um problema foi detectado nas baterias ou no módulo de alimentação.	<ul style="list-style-type: none"> Pode ser causado por carga inadequada da bateria ou pelo uso de baterias com a tensão incorreta. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
446 4421 4422	LOGIC SUPPLY VOLTAGE OUT OF RANGE (FONTE DE TENSÃO DA LÓGICA FORA DA FAIXA)	Verificou-se através de medição que a fonte de tensão da lógica do Módulo do Sistema está fora da faixa normal de operação.	<ul style="list-style-type: none"> Verifique se as baterias estão muito descarregadas, se há cabos soltos ou se as baterias estão danificadas, caso contrário: Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

6-6 Comunicação

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
661	CANBUS FAILURE - POWER MODULE (FALHA NO BARRAMENTO CAN - MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO)	O sistema de controle falhou ao receber mensagens do módulo de alimentação.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
6643	CANBUS FAILURE - LSS ANGLE SENSOR (FALHA NO BARRAMENTO CAN - SENSOR DE ÂNGULO DO LSS)	O sistema de controle apresentou falha ao receber mensagens do sensor de ângulo.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

7-7 Motor Elétrico

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
772	STALLED TRACTION MOTOR OR POWER WIRING ERROR (MOTOR DE TRAÇÃO TRAVADO OU ERRO NA FIAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
773	CAPACITOR BANK FAULT - CHECK POWER CIRCUITS (FALHA DO BANCO DE CAPACITORES - VERIFIQUE OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação da bomba ou dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
774	SHORT CIRCUIT FIELD WIRING (FIAÇÃO DE CAMPO EM CURTO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
775	OPEN CIRCUIT FIELD WIRING (FIAÇÃO DE CAMPO COM CIRCUITO ABERTO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

 **7-7 Motor Elétrico**

DTC	MENSAGEM DE FALHA	Descrição	Verificação
776	STALLED PUMP MOTOR OR POWER WIRING ERROR (MOTOR DA BOMBA TRAVADO OU ERRO NA FIAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
777	OPEN CIRCUIT PUMP MOTOR WIRING (FIAÇÃO DO MOTOR DA BOMBA COM CIRCUITO ABERTO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
778	TRACTION T HIGH - CHECK POWER CIRCUITS (TRAÇÃO T ALTA - VERIFIQUE O CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
779	TRACTION T LOW - CHECK POWER CIRCUITS (TRAÇÃO T BAIXA - VERIFIQUE OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
7710	PUMP P HIGH - CHECK POWER CIRCUITS (BOMBA P ALTA - VERIFIQUE OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
7711	PUMP P LOW - CHECK POWER CIRCUITS (BOMBA P BAIXA - VERIFIQUE OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
7741	ARMATURE BRAKING CURRENT TOO HIGH (CORRENTE DE FRENAGEM DA ARMADURA MUITO ALTA)	O módulo de alimentação detectou corrente de frenagem excessiva.	Isso pode ser causado pelo transporte de carga excessiva em uma inclinação forte.
7742	FIELD VOLTAGE IMPROPER (TENSÃO DE CAMPO INCORRETA)	O módulo de alimentação detectou um problema na fiação do circuito de alimentação dos motores de acionamento.	Se o problema persistir, desligue e ligue a energia. Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

8-2 LSS - Sistema de Detecção de Carga

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
8212	LSS PRESSURE SENSOR - DISAGREEMENT (SENSOR DE PRESSÃO DO LSS - DESACORDO)	Não há acordo entre o Sensor de Pressão 1 e o Sensor de Pressão 2. O sistema assumirá que a máquina está sobrecarregada até que haja acordo entre os sensores	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
8213	LSS ANGLE SENSOR - DISAGREEMENT (SENSOR DE ÂNGULO DO LSS - DESACORDO)	A alteração da leitura do sensor de ângulo não está de acordo com a direção do movimento da máquina (elevação).	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
8214	LSS ANGLE SENSOR - DIRECTION DISAGREEMENT (SENSOR DE ÂNGULO DO LSS - DESACORDO DA DIREÇÃO)	A leitura do sensor de ângulo quando a máquina está na elevação máxima não está dentro da faixa aceitável da extremidade alta.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
8215	LSS ANGLE SENSOR - OUT OF RANGE LOW (SENSOR DE ÂNGULO DO LSS - FORA DA FAIXA BAIXA)	A leitura do sensor de ângulo quando a máquina está retraiada não está dentro da faixa aceitável da extremidade baixa.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
8216	LSS ANGLE SENSOR - OUT OF CALIBRATION (SENSOR DE ÂNGULO DO LSS - FORA DA CALIBRAÇÃO)	ANGLERANGE (FAIXA DE ÂNGULO) do sensor de ângulo apresenta desvio em relação ao seu valor calibrado. O sensor de ângulo e o sistema de detecção de carga devem ser recalibrados	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

8-4 Interruptor de Elevação

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
84109	ELEVATION SWITCH CONTACTS DISAGREEMENT (DESACORDO NOS CONTATOS DO INTERRUPTOR DE ELEVAÇÃO)	O interruptor de elevação está repetindo um valor incorreto.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

 **9-9 Hardware**

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
995	POWER MODULE FAILURE - PERSONALITY RANGE ERROR (FALHA DO MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO - ERRO NA FAIXA DA CONFIGURAÇÃO PERSONALIZADA)	Um problema foi detectado no módulo de alimentação.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
996	POWER MODULE FAILURE - INTERNAL ERROR (FALHA DO MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO - ERRO INTERNO)	Um problema foi detectado no módulo de alimentação.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
998	EEPROM FAILURE - CHECK ALL SETTINGS (FALHA DA EEPROM - VERIFIQUE TODAS AS CONFIGURAÇÕES)	O sistema de controle detectou uma falha na EEPROM.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.
999	FUNCTION LOCKED OUT - POWER MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (FUNÇÃO TRAVADA - VERSÃO INCORRETA DO SOFTWARE DO MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO)	A versão do módulo de alimentação não é compatível com o restante do sistema.	Verifique o problema junto a um mecânico qualificado da JLG.

SEÇÃO 6 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO

9-9 Hardware

DTC	MENSAGEM DE FALHA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
9950	POWER MODULE FAILURE - INTERNAL ERROR (FALHA DO MÓDULO DE ALIMENTAÇÃO - ERRO INTERNO)	Um problema foi detectado no módulo de alimentação.	Desligue e ligue a energia da máquina algumas vezes; se isso não apagar o DTC, encaminhe o problema a um mecânico qualificado da JLG.
9951			
9952			
9953			
9954			
9955			
9956			
9957			
9958			
9960			
9962			
9963			
9964			
9969			
9970			
9971			
99143			
99144			
99145			
99146			
99147			
99148			
99149			

SEÇÃO 7. REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS

Número de Série da Máquina _____

Tabela 7-1. Registro das Inspeções e Reparos

Data	Comentários

SEÇÃO 7 - REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS

Tabela 7-1. Registro das Inspeções e Reparos

Data	Comentários



3123327



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