



An Oshkosh Corporation Company

Manual de Operação e Segurança

Instruções originais, manter este manual sempre junto da máquina.

Modelos
1930ES/
2032ES/2632ES/
2646ES/3246ES

Construído nos EUA - N.º de série 0200239382 até à actualidade
Construído na China - N.º de série B200020297 até à actualidade
Construído no México - N.º de série M200000100 até à actualidade
Construído na Bélgica - N.º de série 1200025021 até à actualidade

ANSI   **AS/NZS**

P/N -3123697

December 18, 2017

Portuguese – Operation and Safety

INTRODUÇÃO

Este manual é uma ferramenta muito importante! Manter o manual sempre junto da máquina.

A finalidade deste manual é proporcionar aos proprietários, utilizadores, operadores, locadores e locatários as informações de segurança e operação essenciais para a operação adequada e em segurança da máquina nas operações para as quais foi concebida.

Devido à sua política de melhoria contínua dos seus produtos, a JLG Industries, Inc. reserva-se o direito de introduzir alterações de características sem aviso prévio. Contactar a JLG Industries, Inc. para obtenção de informações actualizadas.

NOTA

CONSIDERA-SE UMA BOA PRÁTICA EVITAR LAVAR OS COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS A ALTA PRESSÃO. CASO SE UTILIZE A LAVAGEM A ALTA PRESSÃO PARA LAVAR ÁREAS QUE CONTÊM COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS, A JLG INDUSTRIES, INC. RECOMENDA UMA PRESSÃO MÁXIMA DE 52 BAR (750 PSI) A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 30,5 CM (12 IN) DESTES COMPONENTES. CASO OS COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS SEJAM PULVERIZADOS, A PULVERIZAÇÃO NÃO DEVE SER DIRECTA E DEVERÁ LIMITAR-SE A CURTOS PERÍODOS DE TEMPO PARA EVITAR UMA ELEVADA SATURAÇÃO.

SÍMBOLOS DE ALERTA DE SEGURANÇA E PALAVRAS DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA



Este é o Símbolo de Alerta de Segurança. Destina-se a alertar os utilizadores para o risco potencial de lesões corporais. Respeitar todas as mensagens de segurança identificadas por este símbolo, com vista a evitar as lesões corporais ou a morte.

PERIGO

INDICAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO PERIGOSA IMINENTE. CASO NÃO SEJA EVITADA, **PROVOCARÁ** LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO VERMELHO.

ATENÇÃO

INDICAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO POTENCIALMENTE PERIGOSA. CASO NÃO SEJA EVITADA, **PODERÁ PROVOCAR** LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO DE COR LARANJA.

CUIDADO

INDICAÇÃO DE UMA SITUAÇÃO POTENCIALMENTE PERIGOSA. CASO NÃO SEJA EVITADA, **PODERÁ PROVOCAR** LESÕES CORPORAIS MODERADAS OU LIGEIRAS. ESTE AUTOCOLANTE PODE AINDA ALERTAR PARA PRÁTICAS PERIGOSAS. ESTE AUTOCOLANTE APRESENTA UM FUNDO AMARELO.

NOTA

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

⚠ ATENÇÃO

ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ RESPEITAR TODAS AS INDICAÇÕES DOS BOLETINS DE SERVIÇO RELACIONADOS COM SEGURANÇA. CONTATAR A JLG INDUSTRIES, INC. OU O REPRESENTANTE LOCAL PARA OBTENÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE OS BOLETINS RELACIONADOS COM SEGURANÇA QUE POSSAM TER SIDO EMITIDOS PARA ESTE PRODUTO.

NOTA

JLG INDUSTRIES, INC. ENVIA OS BOLETINS DE SERVIÇO PARA O PROPRIETÁRIO DA MÁQUINA, CONFORME CONSTA DA BASE DE DADOS DE REGISTOS. CONTACTAR A JLG INDUSTRIES, INC. DE MODO A ASSEGURAR A DEVIDA ACTUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO REGISTO DE PROPRIETÁRIOS.

NOTA

JLG INDUSTRIES, INC. DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE INFORMADA SOBRE TODAS AS SITUAÇÕES EM QUE OS SEUS PRODUTOS TENHAM ESTADO ENVOLVIDOS EM ACIDENTES COM LESÕES CORPORAIS OU MORTE DE PESSOAS OU EM QUE TENHAM OCORRIDO DANOS MATERIAIS SUBSTANCIAIS, QUER NO EQUIPAMENTO JLG QUER NA PROPRIEDADE DE TERCEIROS.

Para:

- Comunicação de acidentes
- Publicações de segurança
- Actualização do registo do proprietário
- Questões relacionadas com a segurança do produto
- Informação sobre o cumprimento de normas e regulamentos
- Questões sobre aplicações especiais do produto
- Questões relacionadas com modificações ao produto

Contactar:

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

ou o Representante Local da JLG
(Ver moradas na contracapa do manual)

Nos Estados Unidos:

Linha Verde: 877-554-7233

Fora dos Estados Unidos:

Telefone: 240-420-2661

Correio electrónico: ProductSafety@JLG.com

REGISTO DE REVISÕES

Edição original	1 de dezembro de 2014
Revisão do manual	22 de julho de 2015
Revisão do manual	7 de março de 2016
Revisão do manual	10 de outubro de 2016
Revisão do manual	19 de junho de 2017
Revisão do manual	13 de outubro de 2017
Revisão do manual	18 de dezembro de 2017

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
CAPÍTULO - 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA			
1.1	GENERALIDADES 1-1	2.2	PREPARAÇÃO, INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO 2-2
1.2	PRÉ-OPERAÇÃO 1-2		Inspeção de pré-arranque..... 2-3
	Formação e conhecimentos do operador 1-2		Verificação de funcionamento 2-4
	Inspeção do local de trabalho..... 1-2		Generalidades..... 2-7
	Inspeção da máquina..... 1-3		
1.3	OPERAÇÃO..... 1-3	CAPÍTULO - 3 - COMANDOS, INDICADORES E	
	Generalidades..... 1-3	FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA	
	Riscos de tropeçamento e queda 1-5	3.1	GENERALIDADES 3-1
	Riscos de electrocussão..... 1-6	3.2	DESCRIÇÃO..... 3-1
	Riscos de capotamento..... 1-8	3.3	CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES
	Riscos de esmagamento e colisão..... 1-10		OPERACIONAIS 3-2
1.4	REBOQUE, SUSPENSÃO E TRANSPORTE SOBRE		Generalidades..... 3-2
	UM VEÍCULO 1-12		Placas 3-2
			Capacidades..... 3-2
1.5	MANUTENÇÃO 1-12		Estabilidade 3-2
	Riscos na manutenção..... 1-12	3.4	CARGA DA PLATAFORMA 3-2
	Riscos com baterias 1-13	3.5	CARREGAMENTO DA BATERIA..... 3-4
			Operação..... 3-4
			Códigos de avaria do carregador da bateria .. 3-5
		3.6	MDI (INDICADOR DIGITAL MULTI-FUNÇÕES) 3-6
			Descrição do MDI..... 3-7
		3.7	POSTO DE COMANDO DO SOLO..... 3-8
			Comandos e indicadores..... 3-8
			Controlo da descida manual 3-10
CAPÍTULO - 2 - RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR,			
PREPARAÇÃO DA MÁQUINA E INSPECÇÃO			
2.1	FORMAÇÃO DO PESSOAL..... 2-1		
	Formação dos operadores 2-1		
	Supervisão da formação 2-1		
	Responsabilidade do operador 2-1		

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
3.8 POSTO DE COMANDO DA PLATAFORMA	3-11	4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	4-1
3.9 OPERAÇÃO DA PLATAFORMA	3-15	Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador	4-2
Elevação	3-15	Aprisionamento da plataforma quando elevada	4-3
Abaixamento	3-16	Endireitamento de máquina capotada	4-3
Resguardos do braço (se instalados)	3-16	Inspeção pós-incidente	4-3
Direcção	3-16	4.3 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES	4-3
Condução	3-17		
Condução para a frente	3-17		
Marcha-atrás	3-17		
3.10 SISTEMA SOFT-TOUCH — (OPÇÃO)	3-19		
Operação	3-19		
3.11 EXTENSÃO DO PISO DA PLATAFORMA	3-20		
3.12 CORRIMÕES DA PLATAFORMA — PROCEDIMENTO DE REBATE	3-21		
3.13 ESTACIONAMENTO E ARMAZENAMENTO	3-24		
3.14 OLHAIS DE AMARRAÇÃO/ELEVAÇÃO	3-25		
3.15 ELEVAÇÃO	3-25		
3.16 REBOQUE	3-28		
Libertação eléctrica do freio remota	3-28		
Botão de libertação eléctrica do freio	3-29		
Libertação mecânica do freio	3-29		
CAPÍTULO - 4 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA		CAPÍTULO - 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR	
4.1 GENERALIDADES	4-1	5.1 INTRODUÇÃO	5-1
Interruptor de paragem de emergência	4-1	5.2 ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO	5-2
Descida manual	4-1	Dados de dimensões	5-7
		Motores	5-8
		Baterias	5-8
		Carregador de baterias	5-8
		Carregador da bateria/conversor de corrente CA	5-9
		Capacidades	5-11
		Pneus	5-11
		Pesos Críticos para a Estabilidade	5-12
		Lubrificação	5-13
		5.3 MANUTENÇÃO DO OPERADOR	5-14
		Braço do pantógrafo - escora de segurança ..	5-15
		Procedimento de verificação do fluido (1) ..	5-15

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
		LISTA DE FIGURAS	
Operação	7-10	2-1. Inspeção exterior diária – Folha 1 de 2	2-6
7.7 PACOTE PARA FÁBRICA	7-11	2-2. Inspeção exterior diária — Folha 2 de 2	2-7
Recomendações de segurança	7-11	2-3. Localização dos interruptores	2-8
Preparação e inspeção	7-11	3-1. Localização dos comandos da máquina. (Todos os modelos)	3-3
Operação	7-12	3-2. Indicador digital multifunções	3-6
7.8 TAMPA DA CAIXA DA PLATAFORMA	7-12	3-3. Painel do posto de comando inferior	3-9
7.9 ACESSÓRIO DE SUSPENSÃO DA CAIXA DA PLATAFORMA	7-12	3-4. Posto de comando da plataforma	3-11
7.10 ACOLCHOAMENTO DAS CALHAS DA PLATAFORMA	7-13	3-5. Inclinações laterais e longitudinais — Condução — Plataforma recolhida	3-18
7.11 LUZES DE TRABALHO DA PLATAFORMA	7-14	3-6. Sistema Soft-Touch	3-19
Operação	7-14	3-7. Extensão do piso da plataforma. (Todos os modelos)	3-20
7.12 PACOTE PARA CANALIZADORES	7-15	3-8. Corrimões da plataforma — Sequência de rebate	3-23
Recomendações de segurança	7-15	3-9. Fixação do posto de comando à plataforma... ..	3-24
Preparação e inspeção	7-15	3-10. Diagrama de Elevação e Amarração	3-26
Operação	7-15	3-11. Tabela de Suspensão e Amarração	3-27
7.13 QUIKWELDER™	7-16	3-12. Desengrenagem manual	3-30
Recomendações de segurança	7-17	5-1. Diagrama de lubrificação	5-14
Preparação e inspeção	7-18	5-2. Canal de placas de encosto inferior	5-17
Operação	7-18	5-3. Canal de placas de encosto superior	5-18
7.14 TORNO	7-19	5-4. Localização do autocolante - 1930ES- Folha 1 de 2	5-21
Recomendações de segurança	7-19		
Preparação e inspeção	7-19		
Operação	7-19		
7.15 ESTAÇÃO DE TRABALHO WORKSTATION	7-20		
Recomendações de segurança	7-21		
Preparação e inspeção	7-21		
Operação	7-21		

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
5-5. Localização do autocolante - 1930ES- Folha 2 de 2	5-22	LISTA DE TABELAS	
5-6. Localização do autocolante — 2032ES & 2632ES — Folha 1 de 2	5-23	1-1 Distâncias Mínimas de Aproximação.....	1-7
5-7. Localização do autocolante - 2032ES & 2632ES - Folha 2 de 2	5-24	1-2 Escala Beaufort (apenas para referência).....	1-9
5-8. Localização do autocolante - 2646ES & 3246ES - Folha 1 de 2	5-25	2-1 Tabela de inspecção e manutenção	2-2
5-9. Localização do autocolante - 2646ES & 3246ES - Folha 2 de 2	5-26	2-2 Activação da inclinação vs. altura.....	2-5
		2-3 Altura de Corte de Alta Velocidade	2-5
		3-1 Códigos de intermitência do carregador da bateria	3-5
		5-1 Especificações de operação	5-2
		5-2 Capacidades da plataforma	5-5
		5-3 Dimensões	5-7
		5-4 Especificações da bateria.....	5-8
		5-5 Especificações do carregador de baterias	5-8
		5-6 Especificações do carregador da bateria/conversor de corrente CA	5-9
		5-7 Capacidades de enchimento	5-11
		5-8 Especificações dos pneus	5-11
		5-9 Pesos Críticos para a Estabilidade.....	5-12
		5-10 Especificações do fluido hidráulico	5-13
		5-11 Gráfico de binário das rodas.....	5-20
		5-12 Legenda de localização dos autocolantes.....	5-27
		6-1 Registo de Inspeções e Reparações.....	6-1
		7-1 Acessórios (todos os modelos)	7-1
		7-2 Tabela de relações de opções/acessórios (todos os modelos)	7-2

ÍNDICE

CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	CAPÍTULO - PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
--------------------------------------	---------------	--------------------------------------	---------------

Página intencionalmente em branco

CAPÍTULO 1. RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 GENERALIDADES

Este capítulo menciona as necessárias recomendações para a operação e manutenção da máquina em condições de segurança. De forma a promover uma adequada utilização da máquina, é fundamental que seja implementado um programa diário de verificações baseado nas recomendações deste manual. Deve ainda ser implementado, por uma pessoa devidamente qualificada, um programa de manutenção baseado nas recomendações deste manual e do Manual de Serviço e Manutenção; tal programa deve ser estritamente observado, com vista à operação da máquina em condições de segurança.

O proprietário/utilizador/operador/locador e locatário não poderão aceitar a responsabilidade de operar esta máquina, sem a leitura prévia deste manual, a obtenção de uma adequada formação e operação da máquina sob a supervisão de um operador qualificado e experiente.

Estes capítulos contêm as responsabilidades dos proprietários, utilizadores, operadores, locadores e locatários, relativamente aos aspectos de segurança, formação, inspecção, manutenção, aplicação e operação. Contactar a JLG Industries, Inc. ("JLG"), em caso de dúvidas ou questões sobre a segurança, formação, inspecção, manutenção, aplicação e operação da máquina.

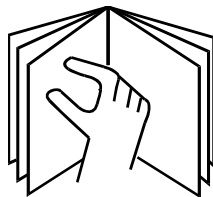
⚠ ATENÇÃO

A NÃO OBSERVAÇÃO DAS RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA ENUMERADAS NESTE MANUAL PODE PROVOCAR A DANIFICAÇÃO DA MÁQUINA E DE OUTROS BENS, ALÉM DE LESÕES CORPORAIS OU A MORTE.

1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

Formação e conhecimentos do operador

- O Manual de Operação e Segurança deve ser lido e compreendido na totalidade antes de operar a máquina. Para esclarecimentos, questões, ou informações adicionais relativas a qualquer parte deste manual, contactar a JLG Industries, Inc.



- Um operador não deve aceitar a responsabilidade de operar a máquina até receber formação adequada por parte de pessoas competentes e qualificadas.
- Permitir que a máquina seja operada apenas por pessoas autorizadas e qualificadas e que tenham demonstrado compreender a operação e manutenção da máquina em condições de segurança.
- Ler, compreender e observar todas as mensagens de PERIGO, ATENÇÃO e CUIDADO e as instruções de operação afixadas na máquina e constantes deste manual.

- Garantir que a máquina é utilizada nas condições definidas para a sua utilização em segurança, conforme indicado pela JLG.
- Todo o pessoal de operação deve estar perfeitamente familiarizado com os comandos e procedimentos de emergência da máquina, conforme as indicações deste manual.
- Ler, compreender e observar todos os regulamentos internos da empresa e oficiais relativos à sua utilização e operação deste tipo de máquinas.

Inspecção do local de trabalho

- Deverão ser tomadas, por parte do utilizador, precauções de forma a evitar todos os riscos na área de trabalho antes e durante a operação da máquina.
- Não operar ou elevar a plataforma com a máquina posicionada sobre camiões, atrelados, vagões de caminho-de-ferro, barcaças, andaimes ou outros equipamentos ou estruturas, excepto se a aplicação for aprovada por escrito pela JLG.
- Antes da operação, verificar a existência de riscos aéreos na área de trabalho, como por exemplo, cabos eléctricos, pontes-guindastes e outras potenciais obstruções aéreas.
- Verificar a existência de buracos, lombas, desníveis, obstruções, resíduos, buracos ocultos e outros riscos potenciais existentes na superfície.

- Verificar a existência de locais de perigos na área de trabalho. Não operar a máquina em atmosferas perigosas, excepto quando aprovado por escrito pela JLG.
- Verificar se a superfície de assentamento tem condições para suportar a carga máxima indicada no autocolante da carga dos pneus localizado no chassis adjacente a cada jante.
- Esta máquina pode ser utilizada em temperatura ambiente nominal de -20 a 40 °C (0 a 104 °F). Consultar a JLG para otimizar a operação da máquina fora desta gama de temperaturas.

Inspecção da máquina

- Não operar esta máquina até a inspecção e as verificações funcionais serem executadas conforme especificado no Capítulo 2 deste manual.
- Não operar a máquina, caso esta não tenha sido assistida ou reparada de acordo com os requisitos de manutenção e inspecção estipulados no Manual de Serviço e Manutenção da máquina.
- Verificar o adequado funcionamento de todos os dispositivos de segurança. A modificação destes dispositivos é uma violação das regras básicas de segurança.

ATENÇÃO

A MODIFICAÇÃO OU ALTERAÇÃO DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA DEVE APENAS SER EFECTUADA APÓS A RECEPÇÃO DA RESPECTIVA AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO EMITIDA PELO FABRICANTE.

- Não operar a máquina, se esta apresentar autocolantes ou avisos de segurança ou de instruções em falta ou ilegíveis.
- Verificar a existência de alterações nos componentes originais da máquina. Verificar se todas as alterações foram aprovadas pela JLG.
- Evitar a acumulação de resíduos no piso da plataforma. Manter o calçado e a base da plataforma isentos de lama, óleo, massa lubrificante e outras substâncias escorregadias.

1.3 OPERAÇÃO

Generalidades

- O funcionamento da máquina requer o máximo de atenção. Parar totalmente a máquina antes de utilizar qualquer dispositivo como, por exemplo, telemóveis, rádios emissores-receptores, etc. que desviem a atenção de utilizar a máquina em segurança.
- Esta máquina deve ser utilizada exclusivamente para o posicionamento de pessoal, respectivas ferramentas e equipamento.

CAPÍTULO 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

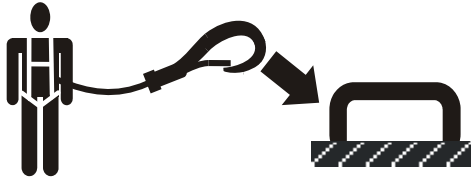
- Antes da operação, o utilizador deve estar familiarizado com as capacidades da máquina e as características de operação de todas as funções.
- Nunca operar uma máquina que possua uma anomalia. Em caso de anomalia, desligar imediatamente a máquina. Retirar a unidade do serviço e informar as autoridades competentes.
- Não retirar, modificar ou desactivar qualquer dos dispositivos de segurança.
- Nunca deslocar rapidamente nenhum interruptor de comando ou alavanca para a posição inversa, com passagem pela respectiva posição de ponto-morto. Deslocar sempre o interruptor para a posição de ponto-morto, aguardar alguns momentos e, depois, deslocar o interruptor para a posição seguinte. Operar os comandos com uma pressão lenta e uniforme.
- Excepto em situações de emergência, não permitir a movimentação dos comandos ou a operação da máquina por pessoas a partir do solo, sempre que estiverem pessoas na plataforma.
- Não transportar materiais no corrimão da plataforma, excepto quando aprovado pela JLG.
- Quando duas ou mais pessoas se encontrarem na plataforma, apenas o operador deverá ser responsável por todas as operações da máquina.
- Verificar sempre se as ferramentas eléctricas se encontram bem armazenadas e nunca com os cabos de alimentação suspensos da plataforma.
- Não prestar assistência a uma máquina imobilizada ou desactivada empurrando ou puxando, salvo se for puxada pelos olhais de amarração do chassis.
- Antes de abandonar a máquina, baixar completamente a plataforma e desligar todas as fontes de energia.
- Retirar todos os anéis, relógios e jóias ao utilizar a máquina. Não usar vestuário largo ou cabelo comprido solto que possam ficar presos ou emaranhados no equipamento.
- Esta máquina não deve ser operada por pessoas sob a influência de medicamentos, estupefacientes ou álcool ou sujeitas a ataques epiléticos, tonturas ou descoordenação de movimentos.
- As informações que se seguem são fornecidas em conformidade com os requisitos da Directiva Europeia Máquinas 2006/42/CE e apenas se aplicam a máquinas na CE. Para máquinas eléctricas, o nível de ruído contínuo ponderado (pressão sonora da escala A) na plataforma de trabalho é inferior a 70 dB(A). Para máquinas com motor de combustão interna, o nível da potência sonora (LWA) garantida segundo a Directiva Europeia 2000/14/CE (emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior) baseado em

métodos de teste em conformidade com o Anexo III, Parte B, Método 1 e 0 da Directiva, é de 109 dB.

O valor total das vibrações a que estão expostos os membros superiores não excede $2,5 \text{ m/s}^2$. O mais alto valor médio quadrático da aceleração ponderada a que está exposto todo o corpo não excede $0,5 \text{ m/s}^2$.

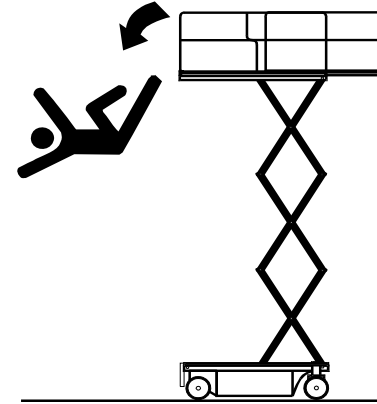
Riscos de tropeçamento e queda

- Antes da operação, verificar se todas as cancelas e corrimões se encontram trancados na posição de segurança.



- A JLG Industries, Inc. recomenda que todas as pessoas na plataforma usem arnês de segurança, com um cabo de segurança devidamente amarrado a um ponto de fixação adequado durante a operação desta máquina. Para mais informações relativas aos requisitos de protecção anti-queda em produtos JLG, contactar a JLG Industries, Inc.

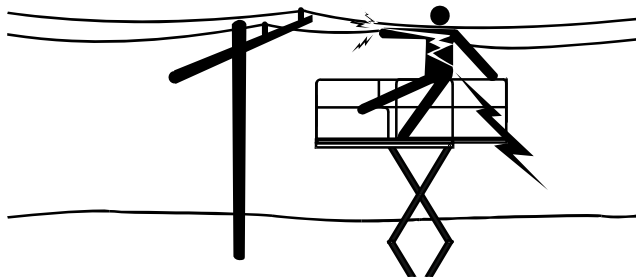
- Identificar o(s) ponto(s) de fixação adequado(s) na plataforma e fixar bem o cabo de segurança. Fixar apenas um (1) cabo de segurança a cada ponto de fixação.
- Entrar e sair apenas pela área da cancela. Proceder com extremo cuidado durante a entrada ou a saída da plataforma. Verificar se a plataforma se encontra totalmente des-cida. Virar-se para a máquina quando entrar ou sair da plataforma. Manter sempre o corpo em contacto com a máquina em "3 pontos de apoio", utilizando sempre duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão, para entrar e sair da máquina.



CAPÍTULO 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

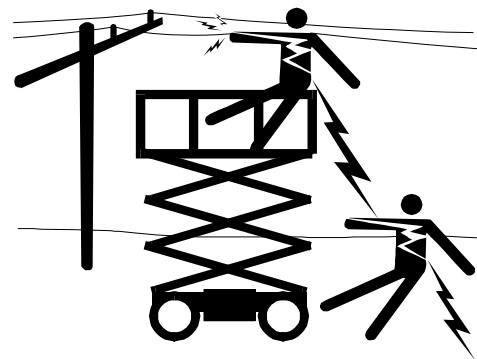
- Manter sempre ambos os pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Não colocar escadas, caixas, degraus, estrados ou outros objectos semelhantes na unidade que permitam qualquer tipo de alcance adicional a pontos mais elevados.
- Nunca utilizar o braço do pantógrafo para aceder ou sair da plataforma.
- Manter o calçado e a superfície da plataforma isentos de óleo, lama e outras substâncias escorregadias.

Riscos de electrocussão



- Esta máquina não se encontra isolada electricamente e não confere protecção contra o contacto ou a proximidade com a corrente eléctrica.

- Manter uma distância adequada de cabos eléctricos, aparelhos ou quaisquer outros componentes eléctricos (nus ou isolados), conforme as distâncias mínimas de aproximação indicadas na Tabela 1-1.
- Ter em atenção os movimentos da máquina e as oscilações dos cabos eléctricos.
- Manter uma distância de pelo menos 3 m (10 ft) entre qualquer parte da máquina e respectivos ocupantes, ferramentas e equipamento de quaisquer cabos ou equipamentos eléctricos com tensão até 50 000 volts. Por cada 30 000 volts, ou fracção, a distância de segurança deve ser aumentada 0,3 m (1 ft).



- A distância mínima de segurança pode ser reduzida se estiverem instaladas barreiras isoladoras para evitar o contacto e as barreiras estiverem classificadas para a tensão da linha a guardar. Estas barreiras não devem fazer parte (ou estarem afixadas à) da máquina. A distância mínima de segurança deve ser reduzida para uma distância que se encontre dentro das dimensões de trabalho da barreira isoladora. Esta determinação deve ser feita por uma pessoa devidamente qualificada de acordo com os requisitos do empregador, locais ou governamentais para as práticas de trabalho junto de equipamento energizado.

⚠ PERIGO

NÃO MANOBRAR A MÁQUINA OU PERMITIR A PRESENÇA DE PESSOAS NO INTERIOR DA ZONA DE SEGURANÇA. CONSIDERAR SEMPRE QUE OS COMPONENTES E CABLAGENS ELÉCTRICAS SE ENCONTRAM EM TENSÃO, EXCEPTO QUANDO HAJA A CERTEZA DO CONTRÁRIO.

Tabela 1-1. Distâncias Mínimas de Aproximação

TENSÃO (fase a fase)	DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO em metros (ft)
0 a 50 kV	3 (10)
Acima de 50 a 200 kV	5 (15)
Acima de 200 a 350 kV	6 (20)
Acima de 350 a 500 kV	8 (25)
Acima de 500 a 750 kV	11 (35)
Acima de 750 a 1000 kV	14 (45)

NOTA: *Este requisito será aplicado, excepto quando os regulamentos internos da empresa empregadora, os regulamentos locais e os regulamentos oficiais são mais rigorosos.*

Riscos de capotamento

- Verificar se a superfície de assentamento tem condições para suportar a carga máxima indicada no autocolante da carga dos pneus localizado no chassis adjacente a cada jante. Não caminhar sobre superfícies sem protecção.
- O utilizador deverá conhecer bem a superfície de trabalho antes da deslocação da máquina. Durante a condução, não exceder os valores máximos admissíveis de inclinação longitudinal e lateral do piso.
- Não elevar a plataforma ou deslocar a máquina com a plataforma elevada em pisos inclinados, irregulares ou instáveis, ou na proximidade dos mesmos. Verificar se a máquina se encontra posicionada num piso firme, horizontal e uniforme antes de elevar a plataforma ou de conduzir sobre uma plataforma elevada.
- Antes de deslocar a máquina em plataformas, pontes, camiões ou outras superfícies, verificar sempre a respectiva capacidade de suporte.
- Nunca exceder a carga de trabalho máxima conforme especificado na plataforma. Manter todas as cargas nos limites da plataforma, excepto quando autorizado pela JLG.
- Manter o chassis da máquina a uma distância mínima de 0,6 m (2 ft) de buracos, lombas, desníveis, obstruções, resíduos, buracos ocultos e outros riscos potenciais existentes a nível do solo.

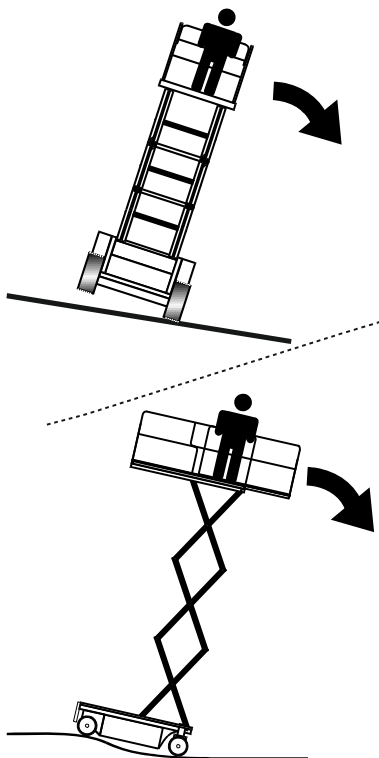
- Não operar a máquina quando as condições do vento excederem as especificações indicadas no Capítulo 5, Tabela 5-2 ou tal como indicado no painel de capacidades do quadro da plataforma.

⚠ ATENÇÃO

NÃO OPERAR A MÁQUINA QUANDO AS CONDIÇÕES DO VENTO EXCEDEREM AS ESPECIFICAÇÕES INDICADAS NO CAPÍTULO 5, TABELA 5-2 OU TAL COMO INDICADO NO PAINEL DE CAPACIDADES DO QUADRO DA PLATAFORMA.

Tabela 1-2. Escala Beaufort (apenas para referência)

NÚMERO BEAUFORT	VELOCIDADE DO VENTO		DESCRIÇÃO	ESTADO DO TERRENO
	m/s	mph		
0	0-0,2	0	Calmo	Calmo. O fumo sobe na vertical.
1	0,3-1,5	1-3	Aragem	Movimento do vento visível no fumo.
2	1,6-3,3	4-7	Leve brisa	O vento sente-se na pele exposta. As folhas sussurram.
3	3,4-5,4	8-12	Suave brisa	Folhas e pequenos galhos em movimento constante.
4	5,5-7,9	13-18	Brisa moderada	Poeiras e papel solto no ar. Os pequenos ramos começam a movimentar-se.
5	8,0-10,7	19-24	Brisa fresca	As árvores mais pequenas balançam.
6	10,8-13,8	25-31	Forte brisa	Grandes ramos em movimento. As bandeiras ondulam praticamente na horizontal. A utilização de um guarda-chuva torna-se difícil.
7	13,9-17,1	32-38	Quase ventania/ventania moderada	Árvores completas em movimento. É necessário esforçar-se para caminhar contra o vento.
8	17,2-20,7	39-46	Ventania fresca	Galhos partidos de árvores. Os carros guinam na estrada.
9	20,8-24,4	47-54	Forte ventania	Danos pequenos em estruturas.



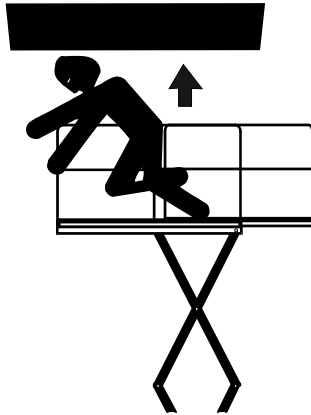
- Nunca utilizar a máquina como grua. Não amarrar a máquina a estruturas adjacentes. Nunca atar fios, cabos ou objectos semelhantes à plataforma.
- Durante a operação no exterior, não cobrir as laterais da plataforma ou transportar objectos de grandes dimensões sobre a mesma. A adição desse tipo de elementos aumenta a área da máquina exposta ao vento.
- Não aumentar as dimensões da plataforma com extensões ou pranchas não autorizadas.
- Se o braço do pantógrafo ou a plataforma ficarem presas numa situação em que uma ou mais rodas fiquem fora do solo, as pessoas devem ser retiradas primeiro, antes de se tentar libertar a máquina. Utilizar guias, empilhadores ou outro equipamento adequado, para estabilizar a máquina e remover o pessoal da plataforma.

Riscos de esmagamento e colisão

- Todas as pessoas (na plataforma e no solo) devem usar capacetes de protecção aprovados.
- Manter as mãos e os membros afastados do braço do pantógrafo durante a operação e quando elevado sem as escoras de segurança engrenadas.
- Durante a condução, verificar a existência de obstruções em volta da máquina e na parte superior. Verificar os espa-

ços livres na parte superior, lateral e inferior da plataforma durante a elevação e descida da plataforma.

- Durante a operação, manter sempre todas as partes do corpo no interior da plataforma.



- Utilizar sempre uma pessoa como vigia, em áreas com visibilidade reduzida.
- Ao realizar operações com a máquina, manter todas as pessoas não operacionais a mais de 1,8 m (6 ft) da máquina.
- Sob quaisquer condições de deslocação, o operador deverá limitar a velocidade de movimento, de acordo com as con-

dições do solo, a intensidade do tráfego, a visibilidade, a inclinação do piso, a localização do pessoal e outros factores.

- Ter em consideração as distâncias de travagem em todas as velocidades de condução. Durante a condução em velocidades elevadas, reduzir sempre a velocidade antes de parar a máquina. Deslocar a máquina em velocidade lenta, durante a translação em pisos inclinados.
- Não utilizar a velocidade elevada em espaços confinados ou durante as deslocações em marcha-atrás.
- Proceder sempre com extremo cuidado, de modo a evitar o contacto com obstáculos ou a interferência com os comandos e as pessoas presentes na plataforma.
- Verificar se os operadores de outras máquinas em pisos elevados ou no solo têm consciência da presença da plataforma elevatória. Desligar a corrente das pontes rolantes. Colocar barreiras no solo, se necessário.
- Não operar sobre o pessoal que se encontra no solo. Avisar o pessoal para não trabalhar, permanecer ou andar sob uma plataforma elevada. Se necessário, isolar e marcar a área com barreiras.

1.4 REBOQUE, SUSPENSÃO E TRANSPORTE SOBRE UM VEÍCULO

- Não permitir a presença de pessoas na plataforma, durante o reboque, suspensão e transporte da máquina sobre um veículo.
- Esta máquina não deve ser rebocada, excepto em caso de emergência, anomalia, falha de energia ou durante as operações de carga e descarga. Consultar para informações sobre os procedimentos de reboque de emergência.
- Verificar se a plataforma está totalmente recolhida e não contém quaisquer ferramentas antes de rebocar, elevar ou transportar.
- Quando se elevar a máquina com um empilhador, posicionar os garfos apenas nas áreas designadas da máquina. Suspender a máquina com um empilhador de capacidade adequada.
- Consultar o Capítulo 3 para obter informações de elevação.

1.5 MANUTENÇÃO

Este sub-capítulo contém as recomendações gerais de segurança que devem ser observadas durante a manutenção desta máquina. As recomendações adicionais a seguir durante a manutenção da máquina encontram-se incluídas

nos pontos adequados deste manual e no Manual de Serviço e Manutenção. É extremamente importante que o pessoal de manutenção preste a maior atenção a estas recomendações de forma a evitar eventuais lesões no pessoal ou danos materiais nas máquinas ou no equipamento. Deve ser definido um programa de manutenção por uma pessoa devidamente qualificada, devendo o plano ser cumprido de forma a garantir a segurança da máquina.

Riscos na manutenção

- Desligar todos os comandos da corrente eléctrica e verificar se não existe perigo de movimentos inesperados das peças móveis antes de executar quaisquer regulações ou reparações.
- Nunca trabalhar sobre uma plataforma elevada até que esta se encontre totalmente descida na sua posição máxima, se possível, ou sem que esta se encontre suportada e com os movimentos limitados através de escoras de segurança adequadas, bloqueios ou suportes aéreos.
- NÃO reparar ou apertar as mangueiras ou acessórios hidráulicos com a máquina ligada ou com o sistema hidráulico pressurizado.

- Retirar sempre a pressão hidráulica de todos os circuitos hidráulicos antes de serem desapertados ou retirados os componentes hidráulicos.



- NÃO utilizar as mãos para localizar fugas. Utilizar um pedaço de cartão ou papel para localizar as fugas. Usar luvas para ajudar a proteger as mãos do fluido hidráulico.
- Verificar se as peças ou componentes de substituição são idênticos ou equivalentes às peças ou componentes originais.
- Nunca tentar movimentar peças pesadas sem a assistência de um dispositivo mecânico. Não pousar objectos pesados numa posição instável. Verificar se existe um apoio adequado quando da elevação de componentes da máquina.
- Utilizar apenas solventes de limpeza aprovados e não inflamáveis.
- Não substituir itens críticos para a estabilidade, tais como baterias ou pneus cheios, por itens com pesos ou especificações diferentes. Não modificar a unidade de forma a afectar a estabilidade.
- Consultar o Manual de Serviço e Manutenção para a obtenção de informações sobre pesos de objectos de estabilidade crítica.

⚠ ATENÇÃO

A MODIFICAÇÃO OU ALTERAÇÃO DA PLATAFORMA ELEVATÓRIA DEVE APENAS SER EFECTUADA APÓS A RECEPÇÃO DA RESPECTIVA AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO EMITIDA PELO FABRICANTE.

Riscos com baterias

- Desligar sempre as baterias quando forem executadas intervenções nos componentes eléctricos ou quando forem efectuados trabalhos de soldagem na máquina.
- Não permitir fumo, chama livre ou faíscas perto da bateria durante o carregamento ou assistência.
- Não aproximar ferramentas ou outros objectos metálicos dos terminais da bateria.
- Utilizar sempre protecção para as mãos, olhos e face quando forem efectuadas intervenções na bateria. Garantir que o ácido da bateria não entra em contacto com a pele nem com a roupa.

⚠ CUIDADO

O ELECTRÓLITO DA BATERIA É UM FLUIDO ALTAMENTE CORROSIVO. EVITAR O CONTACTO DO FLUIDO COM A PELE E O VESTUÁRIO. LAVAR DE IMEDIATO, COM ÁGUA, QUALQUER ÁREA QUE TENHA CONTACTADO COM O ÁCIDO E CONSULTAR UM MÉDICO.

- Carregar as baterias apenas em áreas bem ventiladas.

CAPÍTULO 1 - RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

- Evitar exceder o nível de electrólito da bateria. Adicionar água destilada às baterias apenas depois destas estarem totalmente carregadas.

CAPÍTULO 2. RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR, PREPARAÇÃO DA MÁQUINA E INSPECÇÃO

2.1 FORMAÇÃO DO PESSOAL

A plataforma elevatória é um dispositivo de transporte de pessoas; por esta razão, a máquina deve ser operada e mantida apenas por pessoal devidamente qualificado.

Esta máquina não deve ser operada por pessoas sob a influência de medicamentos, estupefacientes ou álcool ou sujeitas a ataques epiléticos, tonturas ou descoordenação de movimentos.

Formação dos operadores

A formação dos operadores deverá incluir:

1. O modo de utilização e as limitações dos dispositivos de comando na plataforma e inferiores, os comandos de emergência e os sistemas de segurança.
2. Os autocolantes de comando, as instruções e os avisos afixados na máquina.
3. As regras internas da empresa empregadora e os regulamentos oficiais em vigor.
4. A utilização do equipamento de protecção anti-queda.
5. Conhecimentos adequados sobre o funcionamento mecânico da máquina, de modo a permitir o reconhe-

cimento das anomalias ou a possibilidade de anomalias.

6. Os métodos mais seguros de operação da máquina em zonas com obstruções aéreas, tráfego de outras máquinas e obstáculos, depressões, buracos e desníveis no solo.
7. Os meios adequados para evitar os riscos associados com condutores eléctricos desprotegidos.
8. Os requisitos específicos do trabalho ou da utilização da máquina.

Supervisão da formação

A formação deverá ser efectuada sob a supervisão de uma pessoa qualificada numa zona sem obstáculos, até que o formando tenha adquirido a aptidão necessária para controlar e operar a máquina em condições de segurança.

Responsabilidade do operador

O operador deve ser instruído sobre a sua responsabilidade e autoridade para parar a máquina em caso de anomalia ou situações de insegurança para a máquina e outras estruturas adjacentes.

2.2 PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO

A tabela abaixo indica as inspeções e operações de manutenção periódicas recomendadas pela JLG Industries, Inc.; consultar os regulamentos locais em vigor, relativamente a outros requisitos referentes a plataformas elevatórias. A frequência das inspeções ou da manutenção deverá ser aumentada, sempre que a máquina for utilizada em ambientes exigentes ou hostis, com elevada frequência ou em condições severas.

Tabela 2-1. Tabela de inspeção e manutenção

Tipo	Frequência	Responsabilidade de primária	Qualificação da reparação	Referência
Inspeção de pré-arranque	Antes de cada utilização diária ou após a mudança de operador.	Utilizador ou operador	Utilizador ou operador	Manual de Operação e Segurança
Inspeção pré-entrega (ver a nota abaixo)	Antes da entrega de cada venda ou aluguer.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG Qualificado	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspeção JLG aplicável
Inspeção frequente	Após 3 meses ou 150 horas de serviço, conforme o que ocorrer primeiro, ou após um período de inactividade superior a 3 meses ou compra de máquina usada.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG Qualificado	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspeção JLG aplicável
Inspeção anual da máquina (ver a nota abaixo)	Anualmente, não superior a 13 meses, após a data da inspeção anterior.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Técnico de reparação com formação de fábrica (recomendado)	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspeção JLG aplicável
Manutenção preventiva	Nos intervalos indicados no Manual de Reparação e Manutenção	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG Qualificado	Manual de Reparação e Manutenção

NOTA: Os formulários de inspeção podem ser fornecidos pela JLG. Utilizar o Manual de Reparação e Manutenção para realizar as inspeções.

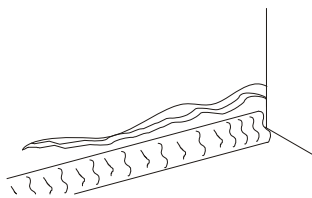
NOTA

A JLG INDUSTRIES, INC. CONSIDERA QUE UM TÉCNICO DE REPARAÇÃO COM FORMAÇÃO DE FÁBRICA É UMA PESSOA QUE TENHA CONCLUÍDO COM APROVEITAMENTO O CURSO DE FORMAÇÃO DE REPARAÇÃO DA JLG RELATIVO A UM MODELO DE PRODUTO JLG ESPECÍFICO.

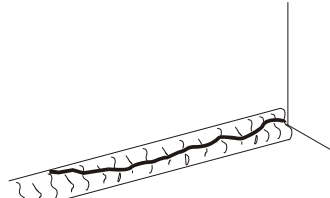
Inspeção de pré-arranque

A inspeção de pré-arranque deve incluir todas as operações seguintes:

1. **Limpeza** — Verificar a presença de derrames de fluidos (óleos, combustível ou electrólito de bateria) ou objectos estranhos nas superfícies. Comunicar os derrames ao pessoal de manutenção.
2. **Estrutura** — Inspeccionar a estrutura da máquina para identificar sinais de mossas, danos, fendas nas soldas ou elementos metálicos principais ou outras discrepâncias.



Fendas em elementos metálicos principais



Fendas nas soldas

3. **Autocolantes e avisos** — Verificar o estado de limpeza e legibilidade. Verificar se existe algum autocolante ou aviso em falta. Verificar se todos os autocolantes e avisos se encontram limpos e substituir os elementos em falta.

4. **Manuais de Operação e Segurança** — Verificar se o recipiente estanque da máquina contém um exemplar do Manual de Operação e Segurança, Manual de Segurança de Compatibilidade Electromagnética (apenas nos mercados ANSI) e o Manual de Responsabilidades ANSI (apenas nos mercados ANSI).
5. **Inspeção exterior** — Consultar a figura 2-1
6. **Bateria** — Carregar, conforme necessário.
7. **Combustível** (máquinas com motor de combustão interna) – Atestar, conforme necessário, com o combustível adequado.
8. **Óleo do motor** (se instalado) — Verificar se o nível de óleo do motor se situa na marca máxima da vareta e se a tampa do bocal de enchimento se encontra bem fechada.
9. **Nível do Óleo** — Verificar o nível do óleo hidráulico. Atestar, conforme necessário, com o fluido hidráulico adequado.
10. **Acessórios** — Consultar o Manual de Operação e Segurança de cada acessório instalado na máquina para obter instruções específicas de inspeção, operação e manutenção.
11. **Verificação de funcionamento** — Após a conclusão da Inspeção Exterior, verificar o funcionamento de todos os sistemas numa área livre de obstáculos

aéreos e no solo. Para instruções de operação mais específicas, consultar o Capítulo 3 deste manual.

Verificação de funcionamento

Efectuar as verificações de funcionamento, conforme indicado a seguir:

- 1.** A partir do posto de comando inferior, sem carga na plataforma:
 - a.** Verificar se todas as protecções dos interruptores e controladores se encontram instaladas.
 - b.** Operar todas as funções e verificar o funcionamento dos interruptores de fim-de-curso e de corte.
 - c.** Verificar descida manual.
 - d.** Verificar se todas as funções da máquina ficam desactivadas, quando o Botão de Paragem de Emergência é accionado.
- 2.** A partir do posto de comando da plataforma:
 - a.** Verificar se a consola de comando se encontra bem fixada na posição adequada.
 - b.** Verificar se todas as protecções dos interruptores e controladores se encontram instalados;
 - c.** Operar todas as funções e verificar o funcionamento dos interruptores de fim-de-curso e de corte.
 - d.** Verificar se todas as funções da máquina ficam desactivadas, quando o Botão de Paragem de Emergência é accionado.
- 3.** Com a plataforma na posição de transporte (armazenamento):
 - a.** Conduzir a máquina numa superfície inclinada, sem exceder a inclinação máxima admissível, e parar, verificando se os travões imobilizam a máquina.
 - b.** Verificar o funcionamento da luz indicadora de inclinação. A luz deve acender-se quando inclinada.

CAPÍTULO 2 - RESPONSABILIDADES DO UTILIZADOR, PREPARAÇÃO DA MÁQUINA E INSPECÇÃO

Tabela 2-2. Activação da inclinação vs. altura

Modelo	Definição da Inclinação (longitudinal)	Definição da Inclinação (transversal)	Elevação Máxima da Plataforma	
			Graus	Metros
1930ES	3	1,5	5,7	18.75 (Cheio)
		2	4,3	14
		2,5	3,4	11
		3	2,7	9
2032ES	3	1,5	6	20 (Cheio)
		2	4,5	15
		2,5	3,7	12
		3	3	10
2632ES	3	1,5	7,7	25.4 (Cheio)
		2	6	20
		2,5	4,9	16
		3	4	13
2646ES	3	2	7,9	26 (Cheio)
		2,5	6,7	22
		3	6	20
3246ES	3	2	9,7	31.75 (Cheio)
		2,5	6,7	22
		3	6	20

NOTA: Para máquinas de especificação japonesa com a indicação "Ministry of Labor Notification #70", a definição da inclinação é de 5 graus (longitudinal e transversal) independentemente da altura da plataforma elevada.

Tabela 2-3. Altura de Corte de Alta Velocidade

Modelo	Altura de Corte de Alta Velocidade	
1930ES	1,4m	54in
2032ES	1,7m	66in
2632ES	1,9m	76in
2646ES	1,9m	76in
3246ES	1,9m	76in

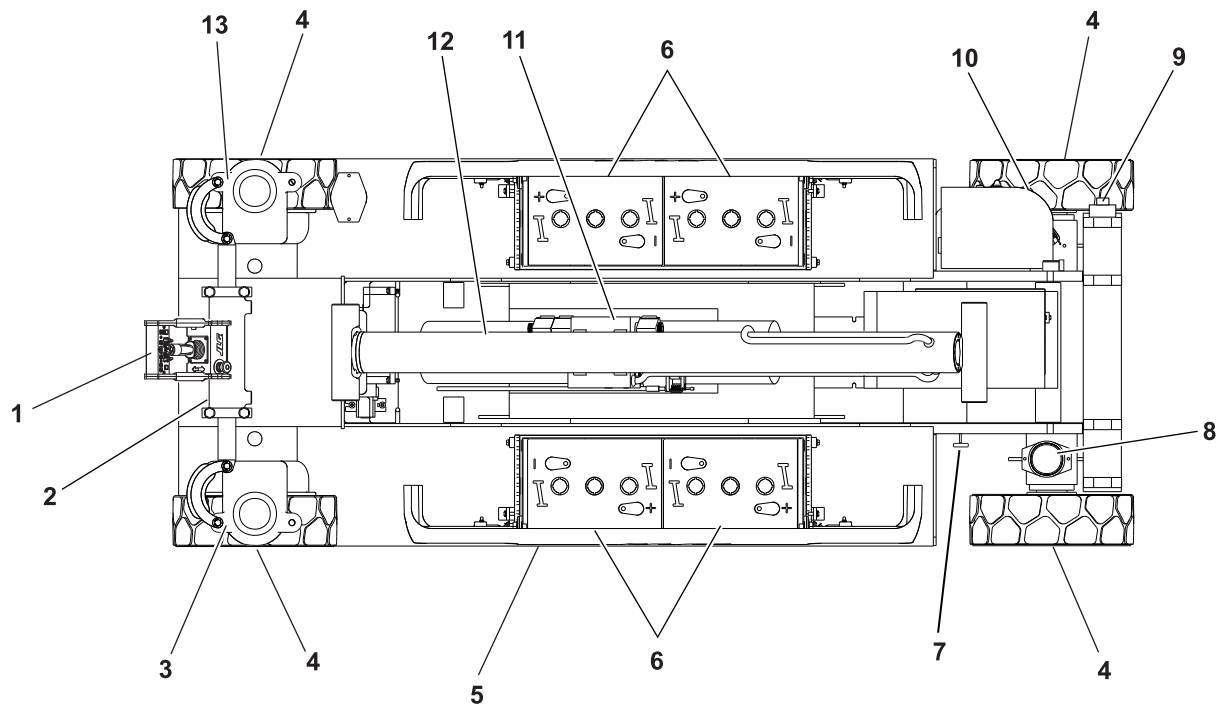


Figura 2-1. Inspeção exterior diária – Folha 1 de 2

Generalidades

Iniciar a “Inspeção exterior” no ponto n.º 1, conforme indicado no diagrama. Prosseguir para a esquerda (quando observado de cima) e verificar todos os restantes pontos em sequência, observando as situações indicadas na lista de verificações seguinte.

⚠ ATENÇÃO

PARA EVITAR POSSÍVEIS LESÕES, DESLIGAR A MÁQUINA DURANTE A INSPECÇÃO EXTERIOR.

NOTA

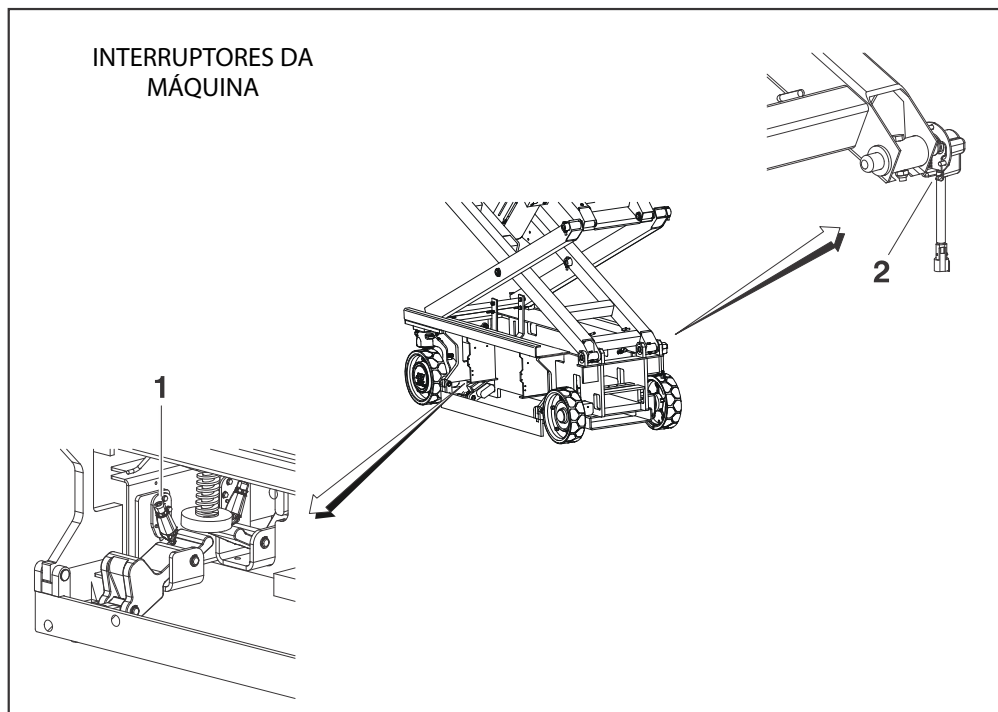
INSPECIONAR TAMBÉM A PARTE INFERIOR DO CHASSIS. A INSPECÇÃO DESTA ÁREA CONDUZ FREQUENTEMENTE À DESCOBERTA DE SITUAÇÕES QUE PODEM PROVOCAR DANOS GRAVES NA MÁQUINA.

NOTA DE INSPECÇÃO: *Em cada ponto, verificar se existem componentes desapertados ou em falta, o seu estado de fixação e se existem danos visíveis, para além dos outros critérios mencionados.*

1. Consola de comando da plataforma - Placa sinalética fixada e legível, retorno a ponto-morto da alavanca de comando e interruptores, funcionamento do sistema de bloqueio da alavanca de comando e do interruptor de paragem de emergência, presença do manual no recipiente respetivo.
2. Cilindro da direção — Ver nota de inspeção.

3. Fuso, tirante, motor direto e articulações da direção (dianteira esquerda) — Ver nota de inspeção
4. Jantes e pneus - Bem fixados, sem porcas em falta. Consultar o Capítulo 6, Pneus e jantes. Inspeccionar as jantes para identificar danos e corrosão.
5. Sistema de proteção contra falhas — Ver nota de inspeção
6. Compartimento da bateria - Eletrólito no nível recomendado.
7. Descida manual — Ver nota de inspeção
8. Sinal luminoso — Ver nota de inspeção
9. Interruptor de ângulo rotativo — Ver nota de inspeção
10. Posto de comando do solo — Placa sinalética fixada e legível, retorno a ponto-morto dos interruptores de comando, funcionamento do interruptor de paragem de emergência. Marcas de comando legíveis.
11. Motor/bomba hidráulica, instalação da válvula de controlo — Sem fios e mangueiras desnecessários; sem fios danificados ou partidos — Ver nota de inspeção
12. Cilindro de elevação — Ver nota de inspeção
13. Fuso, tirante, motor direto e articulações da direção (dianteira esquerda) — Ver nota de inspeção
14. Braços do pantógrafo, cavilhas de articulação e placas de desgaste (não mostrado) — Ver nota de inspeção
15. Instalação da plataforma/calha (não mostrado) — Ver nota de inspeção

Figura 2-2. Inspeção exterior diária — Folha 2 de 2



1. Interruptor do sistema de protecção contra os buracos no asfalto (Normalmente do lado oposto da máquina)
2. Interruptor de Ângulo Rotativo

Figura 2-3. Localização dos interruptores

CAPÍTULO 3. COMANDOS, INDICADORES E FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

NOTA

UMA VEZ QUE O FABRICANTE NÃO POSSUI QUALQUER CONTROLO DIRECTO SOBRE A UTILIZAÇÃO E OPERAÇÃO DA MÁQUINA, A CONFORMIDADE COM AS REGRAS DE BOAS PRÁTICAS NESTAS ÁREAS É DA RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR E DO SEU PESSOAL DE OPERAÇÃO.

Este capítulo destina-se a fornecer as informações necessárias para a adequada compreensão do funcionamento dos comandos. Neste capítulo encontram-se descritas as características e limitações operacionais, bem como as funções e finalidades dos comandos e indicadores. É importante para o utilizador, ler e compreender os procedimentos adequados antes de começar a operar com a máquina. Estes procedimentos irão ajudar a obter uma vida de serviço máxima e uma operação em segurança.

3.2 DESCRIÇÃO

Esta máquina é uma plataforma de trabalho elevatória autopropulsionada instalada sobre um mecanismo de elevação tipo “braço do pantógrafo”. O objectivo do Elevador Pantográfico é colocar o pessoal e as suas ferramentas e materiais em posições acima do solo. A máquina pode ser utilizada para alcançar áreas localizadas acima da maquinaria ou do equipamento posicionado no solo.

O Elevador Pantográfico JLG tem um posto de comando primário na plataforma. A partir deste posto de comando, o operador pode comandar o sentido da marcha e a direcção da máquina, elevar e baixar a plataforma e, se instalada, operar a extensão eléctrica da plataforma. A máquina dispõe ainda de um Posto de Comando do Solo, cuja operação provoca a desactivação do Posto de Comando da Plataforma. O posto de comando do solo eleva e baixa a máquina. Os comandos do posto do solo devem ser utilizados apenas em situações de emergência para descer a plataforma, em caso de impossibilidade de comando pelo operador na plataforma.

NOTA: *Todas as capacidades de extensão das plataformas são de 120 kg (250 lb).*

3.3 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS

Generalidades

O conhecimento profundo das características e limitações de operação da máquina constitui sempre um requisito fundamental de qualquer utilizador, independentemente da experiência do utilizador com equipamentos semelhantes.

Placas

Os pontos mais importantes a recordar durante a operação encontram-se nas estações de comando ilustrados em placas com PERIGO, AVISO, CUIDADO, IMPORTANTE e INSTRUÇÕES. Esta informação é colocada em vários locais com a única finalidade de alertar o pessoal para os riscos potenciais, e é constituída pelas características de operação e limitações de carga da máquina. Ver introdução para obter informações sobre as definições das placas acima indicados.

Capacidades

A elevação da plataforma acima da horizontal, com ou sem qualquer carga sobre a plataforma, baseia-se nos seguintes critérios:

1. A máquina estar posicionada numa superfície regular, firme e horizontal.
2. A carga se situar dentro do limite de capacidade nominal do fabricante.

3. Todos os sistemas da máquina estarem a funcionar correctamente.

Estabilidade

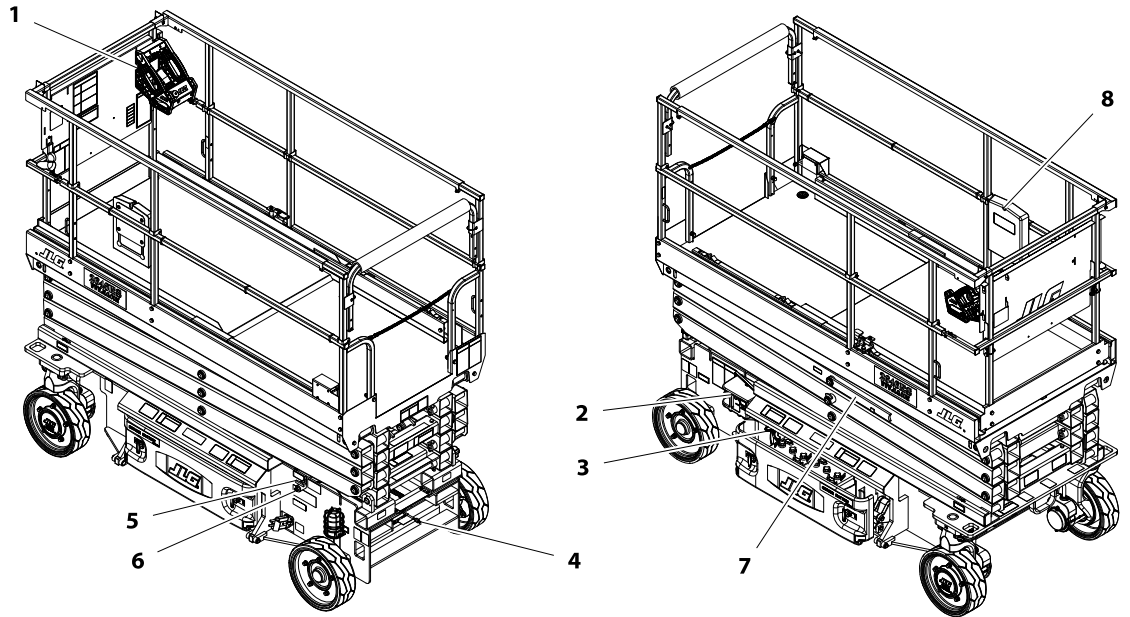
Esta máquina, conforme fabricada originalmente pela JLG e operada dentro da sua capacidade nominal numa superfície de suporte lisa, firme e nivelada, proporciona uma plataforma elevatória estável para todas as posições da plataforma.

3.4 CARGA DA PLATAFORMA

A capacidade nominal máxima da plataforma é mostrada numa placa localizada na plataforma e baseia-se nos seguintes critérios:

1. A máquina deve estar posicionada numa superfície firme e regular.
2. Todos os dispositivos de travagem estarem accionados.
3. Consultar o Capítulo 6 para obter informações da capacidade máxima da plataforma.

NOTA: *É importante lembrar que a carga deve ser distribuída de forma uniforme sobre a plataforma. A carga deve ser colocada próximo do centro da plataforma sempre que possível.*



1. Posto de comando da plataforma
2. Posto de comando inferior
3. Indicador MDI e botão de libertação dos travões
4. Ficha de corrente alternada do carregador da bateria

5. Pega em T da descida manual da plataforma
6. Tomada de alimentação de corrente alternada da plataforma
7. Braço do pantógrafo — escora de segurança
8. Caixa de arrumação do manual

Figura 3-1. Localização dos comandos da máquina. (Todos os modelos)

3.5 CARREGAMENTO DA BATERIA

Operação

NOTA: Certificar-se de que a máquina se encontra estacionada num local bem ventilado antes de começar a carregar a bateria.

⚠ PERIGO

LIGAR APENAS O CARREGADOR A UMA TOMADA CORRECTAMENTE INSTALADA E COM LIGAÇÃO À TERRA. NÃO USAR ADAPTADORES DE TERRA NEM TOMADAS MODIFICADAS. NÃO TOCAR NA PARTE NÃO ISOLADA DO CONECTOR DE SAÍDA NEM NO BORNE DA BATERIA NÃO ISOLADO.

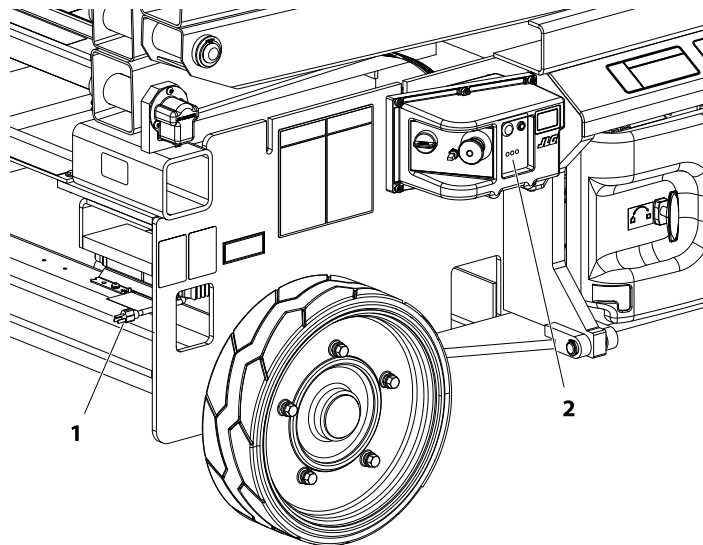
DESLIGAR SEMPRE A ALIMENTAÇÃO DA CORRENTE ALTERNADA ANTES DE LIGAR OU DESLIGAR AS CONEXÕES DA BATERIA, ANTES DE A CARREGAR.

NÃO ABRIR NEM DESMONTAR O CARREGADOR.

NÃO OPERAR O CARREGADOR SE O CABO DE ALIMENTAÇÃO CA ESTIVER DANIFICADO OU SE O CARREGADOR ESTIVER MUITO ESTRAGADO, TIVER CAÍDO OU ESTIVER DANIFICADO DE ALGUMA FORMA.

A ficha de corrente alternada (1) do carregador da bateria está localizada na parte traseira da máquina, sob a escada da plataforma.

1. Ligar o carregador a uma tomada com ligação à terra.



2. No carregador da bateria, o carregador liga-se automaticamente e realiza um rápido teste automático aos indicadores LED. Todos os LED ficam intermitentes em sequência durante dois segundos.
3. As baterias estarão totalmente carregadas quando a luz verde no painel de estado do carregador de baterias (2) do comando inferior se acender.

NOTA: Se deixar o carregador ligado, o carregador reinicia automaticamente um ciclo de carga completo, se a tensão das baterias cair abaixo da tensão mínima ou se tiverem decorrido 30 dias.

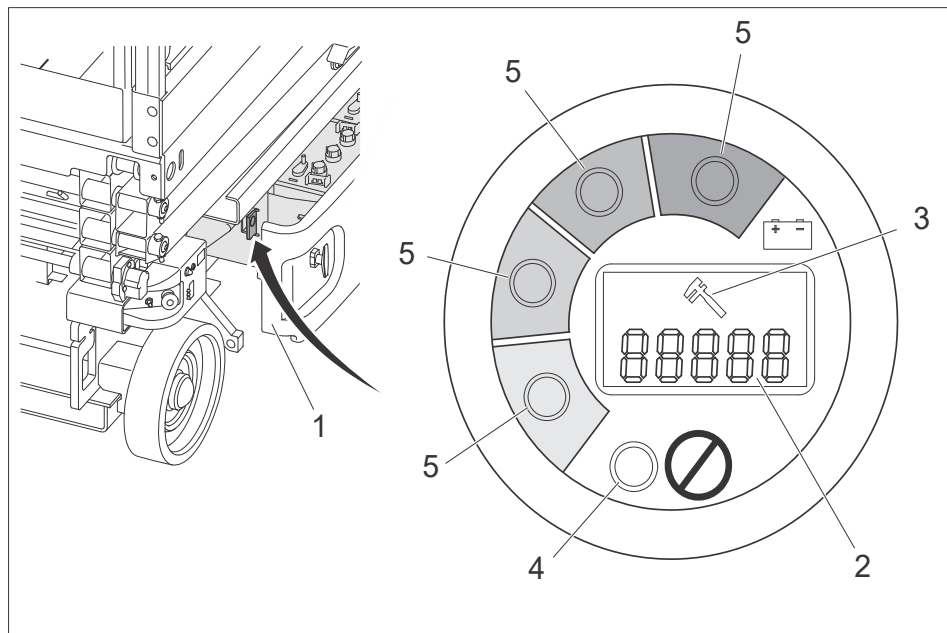
Códigos de avaria do carregador da bateria

Se ocorrer uma avaria durante o carregamento, o LED de “Avaria” vermelho no carregador e no painel de estado do carregador (2) do comando inferior ficam intermitentes com um código. O número de intermitência corresponde ao erro. Consultar a Tabela 3-1, Códigos de intermitência do carregador da bateria seguinte.

Tabela 3-1. Códigos de intermitência do carregador da bateria

Intermitência(s)	Avaria	Remoção da avaria
1	Alta tensão da bateria	Recuperação automática - Indica uma alta tensão da bateria
2	Baixa tensão da bateria	Recuperação automática — Indica uma falha no conjunto da bateria, a bateria não está ligada ao carregador ou a tensão da bateria por célula é inferior a 0,5 V CC. Verificar a bateria e as ligações
3	Tempo de carga da bateria	Indica que as baterias não carregaram durante o tempo adequado. Tal pode ocorrer se as baterias tiverem uma capacidade superior ao algoritmo a que se destinam ou se as baterias estiverem danificadas, forem antigas ou se encontrem em fracas condições de funcionamento.
4	Verificar bateria	Indica que as células das baterias não foram carregadas com o nível mínimo de voltagem necessário para que o carregamento comece.
5	Sobreaquecimento	Recuperação automática - Indica que o carregador se desligou devido à alta temperatura interna.
6	Avaria QuiQ	Indica que a bateria não aceita a corrente de carga actual ou foi detectada uma avaria interna no carregador. Esta avaria é quase sempre apresentada nos primeiros 30 segundos de funcionamento. Depois de se determinar que as baterias e respectivas ligações não apresentaram avarias e a avaria 6 é novamente apresentada depois de interromper o fornecimento de corrente alternada durante, no mínimo, 10 segundos, o carregador tem de ser levado a um centro de serviços qualificado.

3.6 MDI (INDICADOR DIGITAL MULTI-FUNÇÕES)



1. Compartimento da bateria do lado direito
2. LCD de Códigos de Diagnóstico de Avaria
3. Ícone da chave inglesa (avaria)
4. LED de avaria
5. Indicador de Descarga da Bateria (BDI)

Figura 3-2. Indicador digital multifunções

Descrição do MDI

O Indicador Digital Multi-Funções (MDI) está situado no compartimento da bateria, no lado esquerdo da máquina. O objectivo do MDI consiste em mostrar os Códigos de Diagnóstico de Avaria (DTC) quando ocorre um problema funcional com a máquina. O MDI é ligado ao conector de diagnóstico no compartimento da bateria.

Quando ocorre um problema:

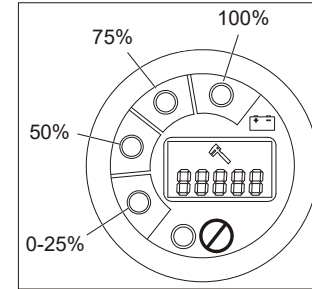
1. É apresentado um ícone da chave inglesa no visor LCD de códigos de diagnóstico de avaria (DTC).
2. É apresentado um DTC composto por três a cinco dígitos no visor LCD de códigos de diagnóstico de avaria, abaixo do ícone da chave.

NOTA: Quando existe mais do que um DTC, cada DTC é apresentado no LCD durante 3 segundos antes de mudar para o DTC seguinte. Depois de o último DTC activo ser apresentado, o visor recicla indefinidamente até que os DTCs sejam corrigidos.

3. O LED de avaria vermelho acende-se (não se aplica aos DTCs 00x; o LED de avaria não se acende para estes DTCs).

NOTA: Ver os DTCs e respectivas descrições no Capítulo 5.8, Tabelas de verificação dos códigos de diagnóstico de avaria (DTC).

Também existem Indicadores de Descarga da Bateria (BDI) localizados no MDI. Estes LEDs verdes indicam o nível de carga das baterias.



Indicador de carga/descarga da bateria

NOTA: Quando as baterias estão completamente descarregadas, o LED na "área vermelha" de 0-25% fica intermitente.

- O BDI transmite as mesmas informações que o BDI no posto de comando da plataforma. (ver Figura 3-4., Posto de comando da plataforma).
- Em condições de condução normais, os BDIs estão acesos. Quando existe um DTC (que não seja um DTC 00x), os LEDs dos BDIs não se acendem.

3.7 POSTO DE COMANDO DO SOLO

Comandos e indicadores



NÃO OPERAR A MÁQUINA A PARTIR DO POSTO DE COMANDO DO SOLO COM PESSOAS NA PLATAFORMA, EXCEPTO QUANDO EM SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

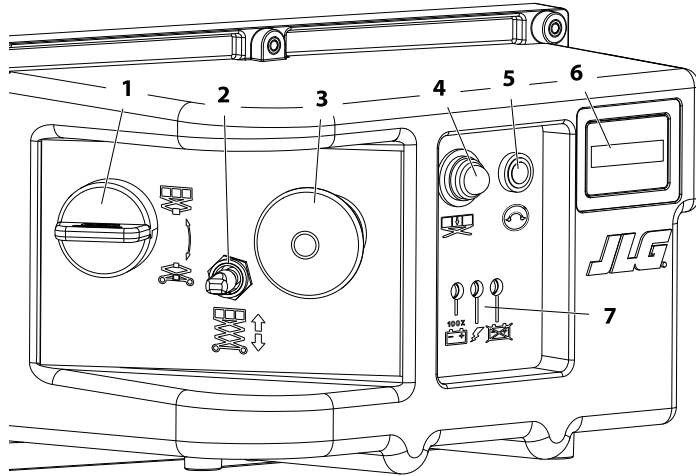
EFFECTUAR O MÁXIMO DE VERIFICAÇÕES E INSPECÇÕES PRÉ-OPERAÇÃO POSSÍVEL ATRAVÉS DO POSTO DE COMANDO DO SOLO.

NOTA: *Quando a máquina é desligada para estacionamento nocturno ou carregamento da bateria, os interruptores de paragem de emergência e selecção do posto de comando devem estar colocados na posição desligado para impedir a descarga das baterias.*

1. Interruptor de comando inferior/plataforma

Um interruptor de selecção do posto de comando de três posições, accionado com chave, fornece energia eléctrica aos comandos da plataforma ou do solo, conforme a selecção. Quando colocado na posição da plataforma, o interruptor fornece energia eléctrica ao interruptor de paragem de emergência dos comandos da plataforma. Quando posicionado para o solo, o interruptor fornece energia ao comando do solo. O interruptor de paragem de emergência do solo fornece energia aos comandos do solo. Quando o inter-

ruptor de selecção do posto de comando se encontrar na posição central de desligado, a corrente desliga-se tanto para os comandos da plataforma como para os comandos do solo.



1. Interruptor de selecção da plataforma/desligado/inferior
2. Interruptor de elevação/abaixamento da plataforma
3. Interruptor de paragem de emergência
4. Indicador de sobrecarga (Se Instalado)

5. Fusível de paragem de emergência de 10 Amp
6. Conta-horas
7. LEDs do estado de carga das baterias

Figura 3-3. Painel do posto de comando inferior

2. **Interruptor de elevação/abaixamento da plataforma** — Interruptor momentâneo de 3 posições, para comando da elevação ou abaixamento da plataforma, quando posicionado na posição superior ou inferior.
3. **Interruptor de paragem de emergência** - Um interruptor vermelho de paragem de emergência de duas posições em forma de cogumelo. Quando está na posição LIGADO com o interruptor de selecção do posto de comando na posição de posto de comando inferior, fornece energia eléctrica ao posto de comando inferior. Além disso, o interruptor pode ser utilizado para desligar a energia eléctrica dos comandos de funcionamento em caso de emergência. A energia eléctrica é ligada puxando o interruptor para fora (ligado) e é desligada empurrando o interruptor para dentro (desligado).
4. **Indicador de sobrecarga (LSS — se instalado)** — Indica que a plataforma tem excesso de carga. Um alarme sonoro irá também sinalizar quando a plataforma tiver excesso de carga.

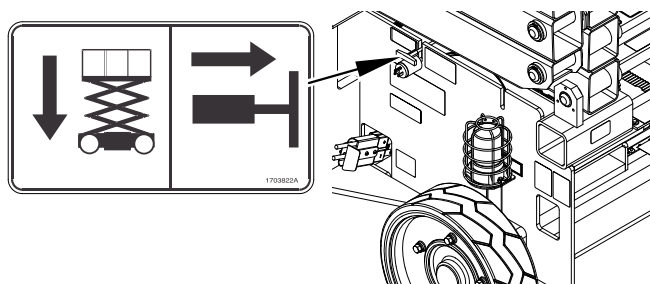
NOTA: Se o indicador de sobrecarga estiver aceso, todas as funções serão bloqueadas nos comandos da plataforma. Reduzir o peso na plataforma para não exceder a carga máxima indicada no autocolante de capacidade da máquina, ou utilizando os comandos inferiores ou

comando de descida manual, descer completamente a plataforma.

5. **Fusível de 10 Amp** — Alimentação de corrente ao botão de paragem de emergência.
6. **Conta-horas** — Mantém o registo do número de horas de funcionamento da máquina.
7. **Estado do carregador da bateria** — Este painel, localizado na parte direita da caixa de comando inferior, serve para fornecer ao operador uma leitura precisa do estado do carregador da bateria.
 - a. Verde = Carga completa
 - b. Amarelo = Carregamento em curso
 - c. Vermelho = Carregamento anormal

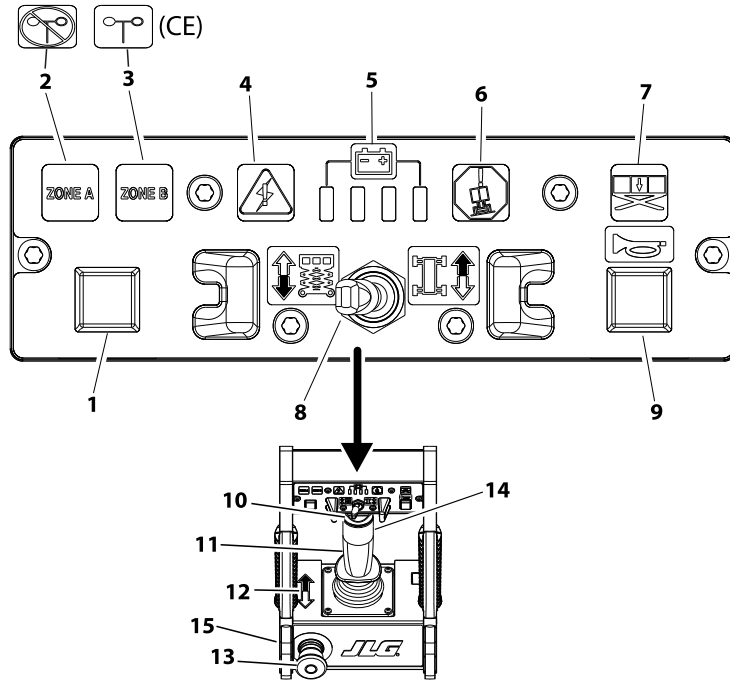
Controlo da descida manual

A válvula de abaixamento manual destina-se a baixar a plataforma por efeito da gravidade, em caso de perda total da energia. O punho de abaixamento manual está localizado na parte da traseira da máquina, por cima da roda esquerda traseira. O punho encontra-se ligado, por um cabo, à válvula de abaixamento manual no cilindro de elevação. Puxando-se o punho de abaixamento manual, abre-se a bobina da válvula, baixando a plataforma.



Descida manual — Localização da pega em T

3.8 POSTO DE COMANDO DA PLATAFORMA



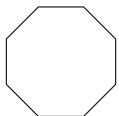
1. Interruptor de Seleção de capacidade
2. Interiores (CE)/Zona de Capacidade A (ANSI)*
3. Exteriores (CE)/Capacidade de Zona B (ANSI)
4. Anomalia no sistema
5. Indicador de bateria descarregada
6. Indicador de inclinação
7. Indicador de sobrecarga (LSS — se instalado)
8. Interruptor de seleção do modo de translação/elevação
9. Buzina
10. Interruptor de direcção
11. Controlador
12. Seta direccional preta/branca
13. Interruptor de paragem de emergência
14. Interruptor de accionamento
15. Buzina avisadora de alarme de inclinação (não mostrada, localizada na parte dianteira da caixa)

NOTA: *As máquinas ANSI de capacidade simples não estão equipadas com luz indicadora.

Figura 3-4. Posto de comando da plataforma

CAPÍTULO 3 - COMANDOS, INDICADORES E FUNCIONAMENTO DA MÁQUINA

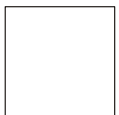
NOTA: O Painel Indicador de Comando na Plataforma utiliza símbolos de diferentes formatos para avisar o operador dos diferentes tipos de situações operacionais que poderiam suceder. O significado desses símbolos é descrito abaixo.



Indicação de uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, pode provocar lesões corporais graves ou mesmo a morte. Este indicador ficará vermelho.



Indica condição de operação anormal que, se não for evitada, pode provocar interrupção ou danos na máquina. Este indicador ficará amarelo.



Indicação de informação importante relativa às condições de operação, i.e. procedimentos essenciais para um funcionamento em segurança. Este indicador ficará verde, à excepção do indicador de capacidade que ficará verde ou amarelo, dependendo da posição da plataforma.

1. Interruptor de selecção de capacidade — Nos modelos 2632ES/3246ES este interruptor é usado para escolher a respectiva zona de capacidade. Em todas as máquinas CE, à excepção do modelo 2632ES, este interruptor é usado para seleccionar a zona de capacidade interior ou exterior.

2. Capacidade para interiores (CE)/ zona A (ANSI/AUS) — Esta luz indicadora acender-se-á quando for seleccionada a capacidade para interiores (CE) ou zona A (ANSI/AUS).



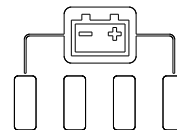
3. Capacidade para exteriores (CE)/ zona B (ANSI/AUS) — Esta luz indicadora acender-se-á quando for seleccionada a capacidade para exteriores (CE) ou zona B (ANSI/AUS).



4. Indicador de anomalia no sistema — A luz avisadora acende-se com um código de intermitência de avaria que determina a origem do problema existente no sistema.

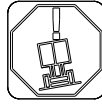


5. Indicador de descarga da bateria (BDI) — Este conjunto de luzes foi concebido para informar o operador acerca da condição da bateria.

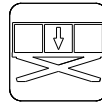


6. Luz avisadora de alarme de inclinação

— Uma luz avisadora vermelha no painel de comando que se acende quando o chassis está numa inclinação superior à programação da máquina.



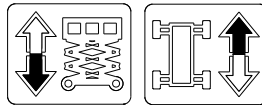
- ### 7. Indicador de sobrecarga (LSS - se instalado)
- Indica que a plataforma tem excesso de carga. Um alarme sonoro irá também sinalizar quando a plataforma tiver excesso de carga.



NOTA: Se o indicador de sobrecarga estiver aceso, todas as funções serão bloqueadas nos comandos da plataforma. Reduzir o peso na plataforma para não exceder a carga máxima indicada no autocolante de capacidade da máquina, ou utilizando os comandos inferiores ou comando de descida manual, descer completamente a plataforma.

8. Selecção de translação/ elevação

- Este interruptor de duas posições serve para seleccionar as funções de translação ou elevação. Depois de seleccionar a função, o controlador deve ser movido na direcção correcta para activar aquela função. **A função deve ser seleccionada com o manípulo na posi-**

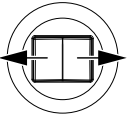
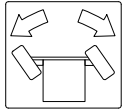


ção de ponto-morto. Caso contrário, a selecção da função não será efectuada.

- ### 9. Buzina
- Este interruptor de botão, quando accionado, permite ao operador avisar o pessoal do local de trabalho quando a máquina está em operação na zona.



- ### 10. Interruptor de direcção
- O sistema de direcção é controlado por um interruptor de accionamento pelo polegar, situado no topo do punho de comando. Se deslocar o interruptor para a direita, as rodas virar-se-ão para a direita. Ao deslocar o interruptor para a esquerda, as rodas virar-se-ão para a esquerda.



- ### 11. Controlador
- O punho de comando controla três funções: translação, elevação e direcção. O interruptor da função de condução e de elevação deve ser seleccionado antes de deslocar o punho de comando.

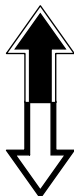
Depois de seleccionar a função de condução, mover o punho de comando para a frente conduz a máquina para a frente e mover o punho de comando para trás conduz a máquina para trás.

Depois de seleccionar a função de elevação, mover o punho de comando para a trás eleva a plataforma e mover o punho de comando para a frente baixa a pla-

taforma. A velocidade em todas as funções seleccionadas é proporcionalmente controlada pela distância de curso do punho de comando. O interruptor de direcção accionado pelo polegar no topo do punho de comando vira as rodas de direcção para o lado em que é movimentado (direita ou esquerda).

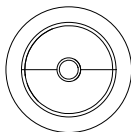
12. Autocolante direccional preto/branco

— Este autocolante indica a direcção correcta para montar a caixa de controlo da plataforma, a seta preta tem de apontar para a dianteira da máquina. A seta preta/branca também indica a direcção para mover o punho de comando de acordo com o autocolante do interruptor selector de elevação/translação para a selecção das funções de elevação e translação.



13. Interruptor de paragem de emergência

— Um interruptor vermelho de paragem de emergência de duas posições em forma de cogumelo fornece energia eléctrica à estação de comando na plataforma e também para desligar a energia eléctrica dos comandos de funcionamento da plataforma em caso de emergência. Com o interruptor de selecção do posto de comando na posição de plataforma, a ener-



gia eléctrica é ligada puxando o interruptor para fora (ligado) e é desligada empurrando o interruptor para dentro (desligado).

14. **Interruptor de accionamento** — Este interruptor está localizado na frente do controlador. O interruptor de accionamento funciona como activação e deve ser premido ao utilizar as funções de condução, direcção e elevação. Ao soltar, a função em curso pára.

⚠ CUIDADO

SE A LUZ AVISADORA DE INCLINAÇÃO OU BUZINA ESTIVEREM ACTIVADAS QUANDO A PLATAFORMA FOR ELEVADA, BAIXAR COMPLETAMENTE A PLATAFORMA; DEPOIS, REPOSICIONAR A MÁQUINA NA HORIZONTAL, ANTES DE ELEVAR A PLATAFORMA.

15. **Buzina avisadora de alarme de inclinação** — Localizada na parte dianteira da caixa de controlo da plataforma, a buzina avisadora de alarme de inclinação é activada quando o chassis está numa inclinação superior à programada para a máquina e a plataforma é elevada.

NOTA: *Todas as máquinas estão equipadas com um alarme de interbloqueio que corta as funções de direcção e de elevação quando o chassis se encontra numa inclinação superior à programada para a máquina e a plataforma se encontra elevada.*

CUIDADO

NÃO “DESCER”, SEM RETRAIR COMPLETAMENTE A EXTENSÃO DA PLATAFORMA.

CUIDADO

NÃO OPERAR A MÁQUINA EM VELOCIDADE ALTA, QUANDO A PLATAFORMA SE ENCONTRA ELEVADA ACIMA DA POSIÇÃO DE ARMAZENAMENTO.

3.9 OPERAÇÃO DA PLATAFORMA

ATENÇÃO

ELEVAR A PLATAFORMA APENAS NUMA SUPERFÍCIE FIRME, NIVELADA, DESOBSTRUÍDA E LISA.

NOTA: Quando seleccionar as funções Elevação/Condução o controlador deve ficar em ponto-morto durante 3 segundos antes da mudança de função ocorrer. A máquina está inoperável neste ponto.

Elevação

1. Se a máquina estiver desligada, colocar o interruptor de selecção no posto de comando inferior na posição pretendida (plataforma ou solo).

2. Colocar os interruptores de paragem de emergência do posto de comando inferior e da plataforma na posição de ligar.
3. **Caso se esteja a operar a partir dos comandos do posto inferior**, colocar o interruptor de elevação na posição para cima e esperar até que a elevação pretendida seja alcançada.
4. **Caso se esteja a operar a partir dos comandos da plataforma**, seleccionar a função de elevação, premir e manter premido o interruptor de acionamento, deslocar o controlador para trás (cima) e manter nessa posição até que a elevação pretendida seja alcançada. O interruptor de elevação funciona em conjunto com o interruptor de ativação. A libertação do interruptor de acionamento provoca a paragem da função em operação.

NOTA: Se a máquina estiver equipada com um interruptor de pé (só especificações japonesas ou coreanas), o interruptor de pé deve ser premido em simultâneo com o interruptor de acionamento, localizado no controlador.

Abaixamento

ATENÇÃO

CERTIFICAR-SE DE QUE NA ÁREA DOS BRAÇOS DO PANTÓGRAFO NÃO ESTÁ PESSOAL ANTES DE BAIXAR A PLATAFORMA.

NOTA: *A máquina está equipada com um alarme de descida que emite um sinal sonoro quando a plataforma é baixada (CE opcional).*

- 1. Caso se esteja a operar a partir dos comandos do posto inferior**, colocar o interruptor de elevação na posição para baixo e esperar até que a elevação pretendida seja alcançada ou até que a plataforma seja totalmente descida.
- 2. Caso se esteja a operar a partir dos comandos da plataforma**, seleccionar a função de elevação, premir o interruptor de acionamento e, em seguida, colocar o controlador na posição para a frente (baixo) e manter até que a elevação pretendida seja alcançada ou até que a plataforma seja totalmente descida. O interruptor de elevação funciona em conjunto com o interruptor de ativação. A libertação do interruptor de acionamento provoca a paragem da função em operação.

Resguardos do braço (se instalados)

Se a máquina estiver equipada com resguardos electrónicos dos braços, a plataforma irá interromper o abaixamento a uma altura predefinida e a luz rotativa ficará intermitente a um ritmo diferente para avisar o pessoal que se encontra no solo, o abaixamento da máquina poderá prosseguir após um atraso de (3) segundos. Assim que a função de abaixamento seja novamente accionada, será emitido um alarme sonoro. Após um atraso de um segundo e meio (1,5), a plataforma continuará com o abaixamento.

⚠ ATENÇÃO

NÃO DESCER, SEM RETRAIR COMPLETAMENTE A EXTENSÃO DA PLATAFORMA.

Direcção

Para comandar a direcção da máquina, o interruptor de controlo da direcção accionado pelo polegar no punho do controlador da plataforma é posicionado para a direita, para deslocar para a direita, ou para a esquerda, para deslocar para a esquerda. Quando solto, o interruptor regressa à posição de desactivação ao centro e as rodas mantêm-se na posição seleccionada anteriormente. Para recolocar as rodas na posição direita, o interruptor deve ser accionado na direcção oposta até que as rodas fiquem centradas.

Condução

ATENÇÃO

NÃO CONDUZIR COM A PLATAFORMA ELEVADA EXCEPTO NUMA SUPERFÍCIE LISA, FIRME, NIVELADA, DESOBSTRUÍDA E SEM BURACOS. PARA EVITAR A PERDA DE CONTROLO DA TRANSLAÇÃO OU O MOVIMENTO IRREGULAR EM PISOS COM INCLINAÇÃO LONGITUDINAL E LATERAL, NÃO CONDUZIR A MÁQUINA EM PISOS COM INCLINAÇÃO LONGITUDINAL OU LATERAL COM VELOCIDADES SUPERIORES ÀS INDICADAS. CONSULTAR A FIGURA 3-5., INCLINAÇÕES LATERAIS E LONGITUDINAIS — CONDUÇÃO — PLATAFORMA RECOLHIDA.

Condução para a frente

1. Colocar o interruptor de selecção de posto de comando, no posto de comando inferior, na posição de plataforma.
2. Colocar o interruptor de paragem de emergência, no posto de comando da plataforma, na posição de ligar.
3. Seleccionar a posição de condução no interruptor de selecção do condução/elevação.
4. Premir o controlador (punho de comando), premindo o interruptor na frente do punho de comando e mover o punho de comando para a frente durante toda a translação. O sistema de transmissão é proporcional, por isso para maior velocidade, empurrar o punho de comando ainda mais na direcção desejada. A libertação

do interruptor de acionamento provoca a paragem da função em operação.

Marcha-atrás

1. Colocar o interruptor de selecção de posto de comando, no posto de comando inferior, na posição de plataforma.
2. Colocar o interruptor de paragem de emergência, no posto de comando da plataforma, na posição "On" (ligado).
3. Premir o controlador (punho de comando), premindo o interruptor na frente do punho de comando e mover o punho de comando para trás (inversão) durante toda a translação. O sistema de transmissão é proporcional, por isso para maior velocidade, empurrar o punho de comando ainda mais na direcção desejada. A libertação do interruptor de acionamento provoca a paragem da função em operação.

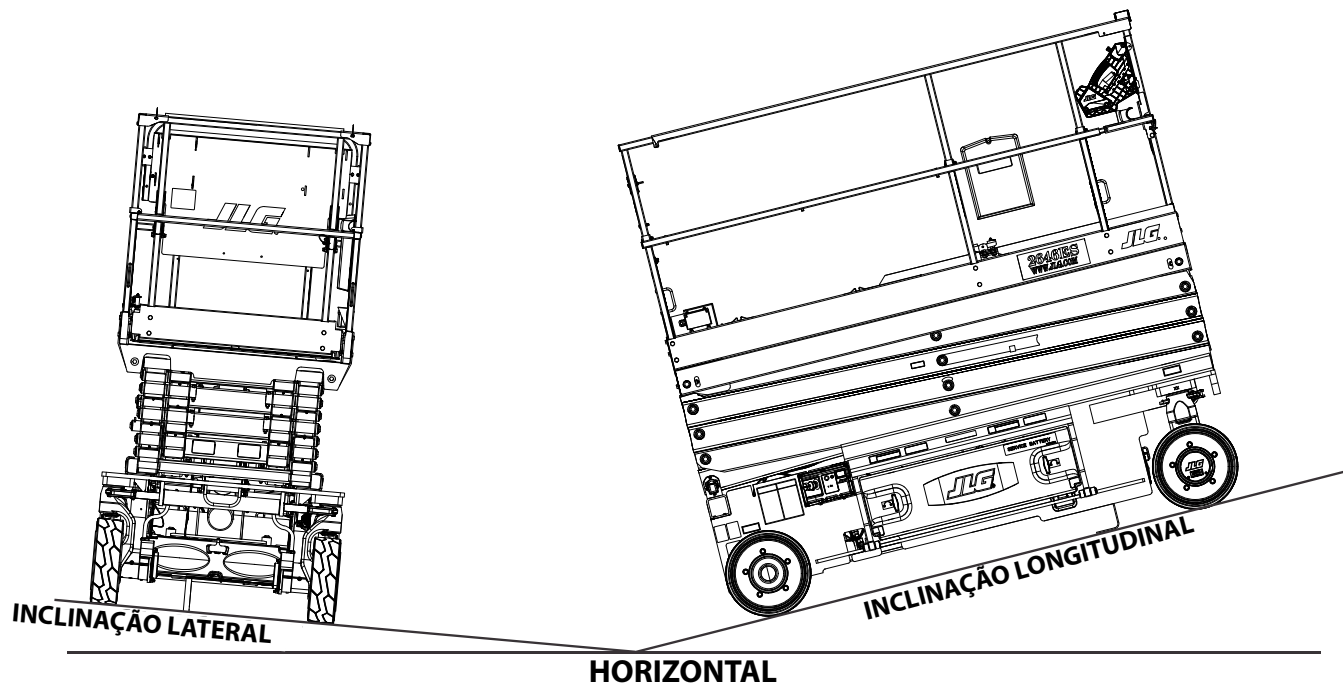


Figura 3-5. Inclinações laterais e longitudinais — Condução — Plataforma recolhida

3.10 SISTEMA SOFT-TOUCH — (OPÇÃO)

O sistema opcional soft-touch dos elevadores pantográficos é composto por:

- interruptores de proximidade montados na plataforma
- áreas de perímetro do corrimão superior da plataforma e plataforma inferior revestidas com enchimento de batente
- ou uma combinação de ambas as opções acima

A opção do interruptor de proximidade consiste em interruptores de proximidade montados em cada canto da plataforma. Estes interruptores estão ligados a uma caixa de controlo e, quando activados, desactivam o movimento normal da plataforma e da máquina.

Operação

Quando qualquer interruptor de proximidade é activado:

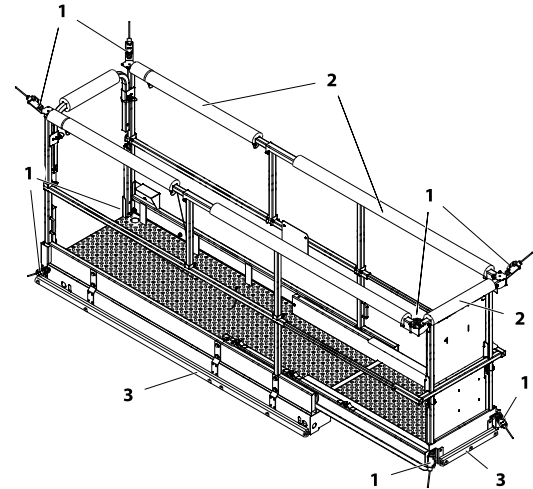
- As funções da máquina são desactivadas e o alarme soar (3 sinais sonoros)

No modo de plataforma:

- Todo o movimento pára imediatamente e, enquanto a obstrução estiver presente, a máquina não se move até a função seleccionada ser libertada, o botão da buzina ser mantido premido e a função seleccionada ser reactivada. A máquina deslocar-se-á no modo de velocidade lenta até o interruptor de proximidade deixar de se activar.

No modo de solo:

- Todo o movimento pára imediatamente e, enquanto a obstrução estiver presente, a máquina não se move até a função seleccionada ser libertada e a função seleccionada ser reactivada. A máquina deslocar-se-á no modo de velocidade lenta até o interruptor de proximidade deixar de activar.



1. Interruptores de proximidade
2. Batentes dos corrimãos da plataforma
3. Batentes de perímetro inferior

Figura 3-6. Sistema Soft-Touch

3.11 EXTENSÃO DO PISO DA PLATAFORMA

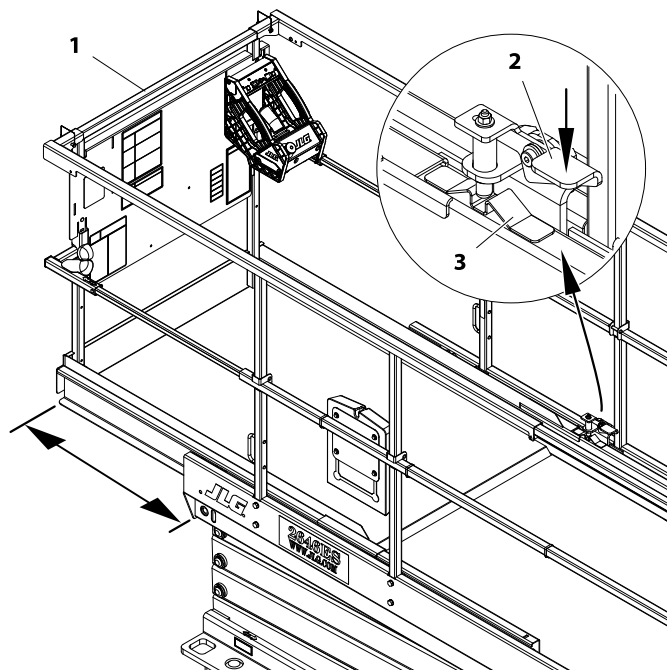
A máquina está equipada com um piso de extensão mecânica, oferecendo ao operador um melhor acesso às áreas de trabalho. Nos modelos 1930ES/2032ES/2632ES esta extensão acrescenta 0,9 m (3 ft) e nos modelos 2646ES e 3246ES esta extensão acrescenta 1,2 m (4 ft) à parte dianteira da plataforma.

NOTA: Existem três posições de bloqueio por entalhe (3) no rodapé do corrimão lateral no piso de extensão. A alavanca de libertação do piso de extensão só precisa de ser libertada se estiver travada numa dessas posições.

Para a extensão do piso (1) — carregar na alavanca de libertação accionada por pé (2) localizada no rodapé direito da plataforma. Ao carregar na alavanca de libertação, segurar os corrimões superiores do piso de extensão e fazer deslizar o piso extensível para fora.

Para a retração do piso — carregar na alavanca de libertação accionada por pé no rodapé direito da plataforma. Ao carregar na alavanca de libertação, segurar os corrimões superiores do piso de extensão e fazer deslizar o piso extensível para dentro.

A capacidade máxima da extensão da plataforma é de 120 kg (250 lb).



1. Piso de extensão
2. Alavanca de libertação accionada por pé
3. Posições de bloqueio por entalhe

Figura 3-7. Extensão do piso da plataforma. (Todos os modelos)

3.12 CORRIMÕES DA PLATAFORMA — PROCEDIMENTO DE REBATE

(Ver Figura 3-8.)

⚠ ATENÇÃO

NÃO ELEVAR A PLATAFORMA COM OS CORRIMÕES REBATIDOS. OS CORRIMÕES DEVEM ESTAR NA POSIÇÃO VERTICAL E CORRECTAMENTE PRESOS COM CAVILHAS AO ELEVAR A PLATAFORMA.

NOTA: *Os corrimões só devem ser rebatidos quando a máquina está na posição de armazenamento (plataforma completamente descida). A caixa de controlo da plataforma deve ser retirada do suporte antes de rebater os corrimões.*

Os corrimões da plataforma rebatem-se apenas a partir do corrimão intermédio.

NOTA: *Se a cancela de fecho automático opcional estiver instalada, a cancela deve ser mantida aberta ao baixar os corrimões traseiros e laterais.*

Os corrimões da plataforma rebatem-se pela sequência seguinte;
(ver a Figura 3-8.)

- **Passo 1** — No corrimão da cancela traseira, puxar as cavilhas (1) que fixam o corrimão da cancela traseira aos corrimões laterais da plataforma principal. Levantar o corrimão

da cancela traseira para fora do suportes dos corrimões laterais e rodar 90° paralelamente ao corrimão do lado direito. Baixar para o suporte do corrimão lateral direito e utilizar a cavilha e orifícios existentes no suporte do corrimão lateral e no corrimão da cancela traseira.

- **Passo 2** — As cavilhas do corrimão superior da extensão do piso dianteiro (2) devem ser removidas e os corrimões superiores da extensão do piso deslizados para trás na direcção dos corrimões laterais da plataforma principal antes de baixar o corrimão dianteiro. Mover as cavilhas (2) nos corrimões superiores de extensão do piso, fixando-as aos corrimões laterais da plataforma principal, antes de rebater os corrimões laterais da plataforma principal mostrados no passo 4.
- **Passo 3** — Rebater o **corrimão de extensão do piso dianteiro (3)**.
- **Passo 4** — Rebater ambos os corrimões laterais da plataforma (4).

Para elevar os corrimões de volta para a posição vertical, levantar os corrimões pela sequência inversa do rebatimento. Puxar firmemente os corrimões de volta para a devida posição e voltar a colocar as cavilhas esféricas nas respectivas posições nos corrimões.

⚠ ATENÇÃO

DEPOIS DOS CORRIMÕES SEREM REBATIDOS, TER MUITO CUIDADO AO ENTRAR E SAIR DA PLATAFORMA. ENTRAR E SAIR DA PLATAFORMA APENAS NA ÁREA DA CANCELA E PELA ESCADA DISPONÍVEL.

⚠ ATENÇÃO

AO OPERAR (CONDUZIR) A MÁQUINA COM O POSTO DE COMANDO DA PLATAFORMA DO SOLO, COM OS CORRIMÕES REBATIDOS, MANTER UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 1 M (3 FT) DA MÁQUINA.

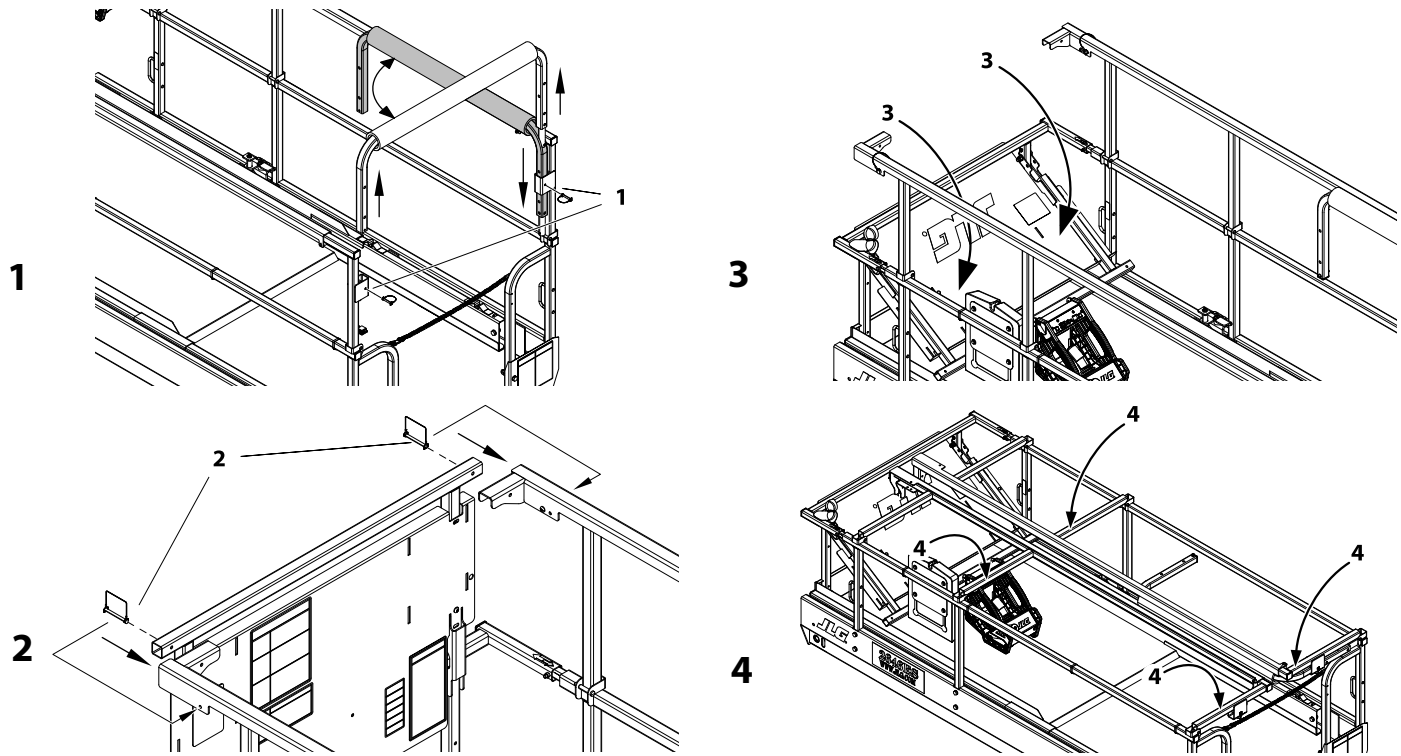


Figura 3-8. Corrimões da plataforma — Sequência de rebate

3.13 ESTACIONAMENTO E ARMAZENAMENTO

Estacionar e armazenar a máquina da seguinte forma:

1. Conduzir a máquina até uma área bem protegida e bem ventilada.
2. Verificar se a plataforma se encontra totalmente descida.
3. Posicionar o interruptor de paragem de emergência na posição de desligar.
4. Se necessário, cobrir as placas de instruções, autocolantes de recomendações e avisos para que fiquem protegidos contra os elementos.
5. Calçar pelo menos duas rodas, se a máquina for estacionada durante um período de tempo prolongado.
6. Rodar o interruptor de selecção do posto de comando para a posição de desligar e retirar a chave para proteger a máquina contra utilizações não autorizadas. O posto de comando da plataforma também pode ser fixo à respectiva placa de montagem, consultar a Figura 3-9.
7. Quando equipados com o pacote antivandalismo opcional, a plataforma e o posto de comando inferior podem ser cobertos e bloqueados para impedir o acesso.

NOTA

NÃO OPERAR A MÁQUINA A PARTIR DA PLATAFORMA OU DO POSTO DE COMANDO INFERIOR SEM AS COBERTURAS FECHADAS E BLOQUEADAS.

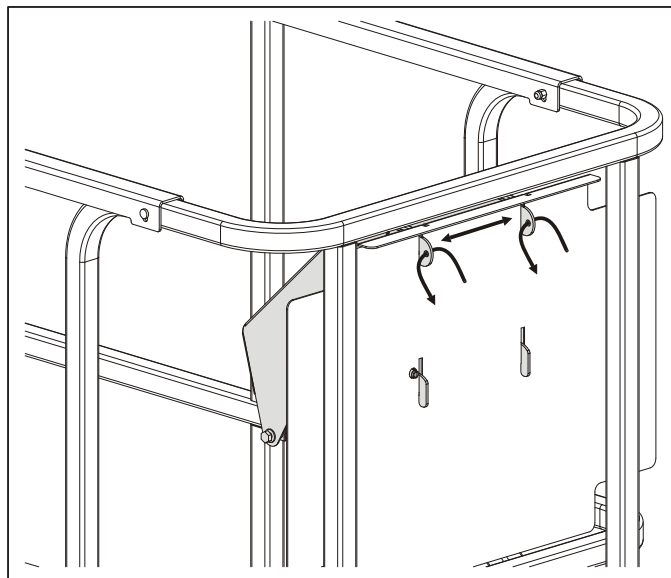


Figura 3-9. Fixação do posto de comando à plataforma

NOTA: Se a máquina não estiver equipada com a opção de coberturas antivandalismo para evitar uma remoção não autorizada, o posto de comando da plataforma pode ser fixo ao respectivo suporte, colocando um retentor através de um ou mais dos orifícios situados nas respectivas patilhas de montagem superiores.

3.14 OLHAIS DE AMARRAÇÃO/ELEVAÇÃO

Quando se transportar a máquina, a extensão da plataforma deve ser totalmente recolhida e a plataforma totalmente baixada na posição de armazenamento com a máquina bem amarrada no estrado do camião ou do reboque. Existem dois olhais de amarração/elevação, nas traseiras da máquina, que servem para elevar e amarrar. Existe apenas um olhal de amarração na frente da máquina. Este olhal só serve para amarrar. Não tentar elevar a máquina a partir do olhal da frente.

CUIDADO

A JLG NÃO RECOMENDA A ELEVAÇÃO DA MÁQUINA A PARTIR DOS LADOS UTILIZANDO UM EMPILHADOR. NA EVENTUALIDADE DE A MÁQUINA TER DE SER ELEVADA A PARTIR DOS LADOS, DEVE-SE TER CUIDADO PARA EVITAR OBSTRUIR AS BARRAS DE PROTECÇÃO DA CALDEIRA CONTRA A ARMAÇÃO. SEMPRE QUE A MÁQUINA FOR ELEVADA PELOS LADOS, TESTAR E VERIFICAR O SISTEMA DE PROTECÇÃO DA CALDEIRA ANTES DE VOLTAR A COLOCAR A MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO.

3.15 ELEVAÇÃO

Caso seja necessário elevar a máquina, existem entradas para o empilhador na traseira da máquina. A máquina também pode ser elevada, utilizando uma barra de distribuição e correias/estropos adequados. Consultar Figura 3-10., Diagrama de Elevação e Amarração.

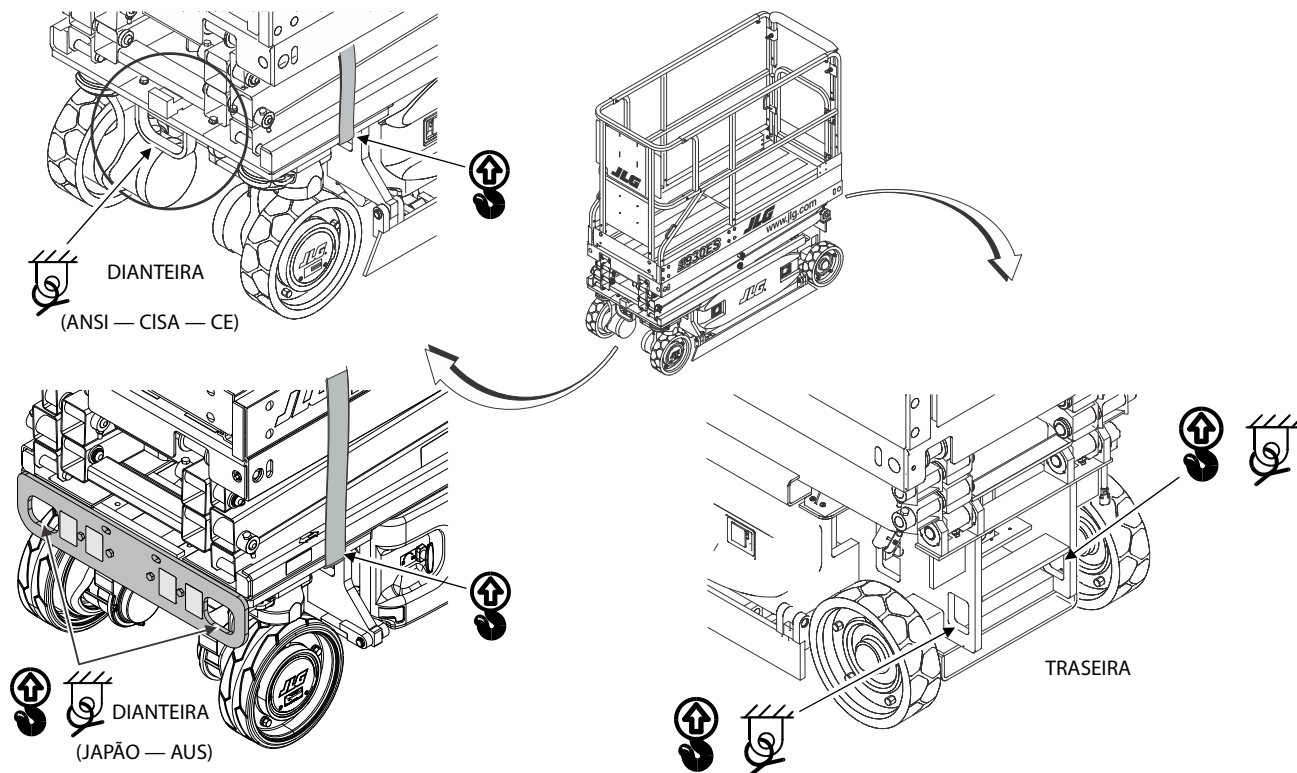
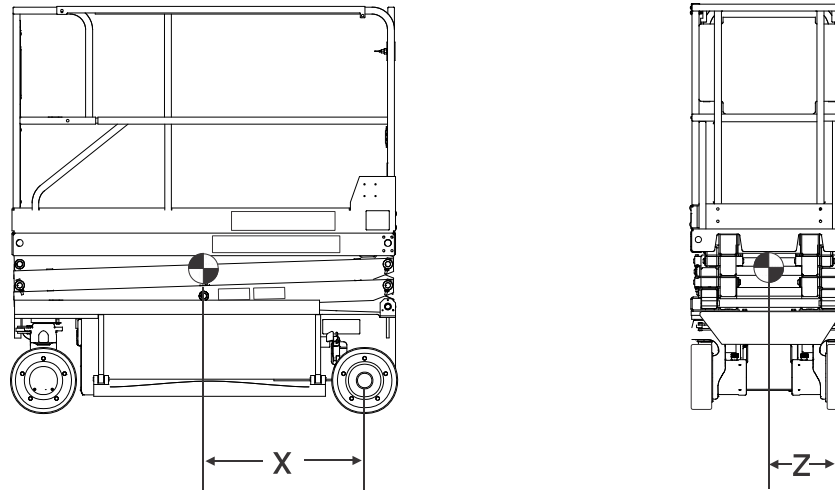


Figura 3-10. Diagrama de Elevação e Amarração



MODELO	ENTRE-EIXO	X	Z
1930ES	160 cm (63 in)	83,7 cm (33.5 in)	33 cm (13 in)
2032ES	187,7 cm (73.9 in)	13 cm (38.5 in)	34,25 cm (13.5 in)
2632ES	187,7 cm (73.9 in)	13 cm (38.5 in)	34,25 cm (13.5 in)
2646ES	209,1 cm (82.32 in)	108,6 cm (43.8 in)	52 cm (20.5 in)
3246ES	209,1 cm (82.32 in)	108,6 cm (43.8 in)	52 cm (20.5 in)

Figura 3-11. Tabela de Suspensão e Amarração

3.16 REBOQUE

O reboque da máquina não é recomendado, excepto em caso de emergência, tal como numa avaria da máquina ou uma falha total de energia da máquina.

NOTA: *A máquina pode estar equipada com uma libertação eléctrica do freio remota, um botão de libertação eléctrica do freio, ou ambos os modos de libertação eléctrica do freio.*

ATENÇÃO

RISCO DE DESCONTROLO DO VEÍCULO/MÁQUINA. A MÁQUINA NÃO DISPÕE DE TRAVÕES, O VEÍCULO REBOCADOR DEVE TER CAPACIDADE PARA CONTROLAR A MÁQUINA EM TODAS AS SITUAÇÕES. O REBOQUE DA MÁQUINA EM VIAS PÚBLICAS NÃO É PERMITIDO. A NÃO OBSERVAÇÃO DAS INSTRUÇÕES PODE PROVOCAR LESÕES CORPORAIS GRAVES OU MESMO A MORTE.

REBOCAR A MÁQUINA À VELOCIDADE MÁXIMA DE 8 KM/H (5 MPH) E NÃO MAIS DE 18 M (60 FT).

INCLINAÇÃO MÁXIMA DE REBOQUE 25%.

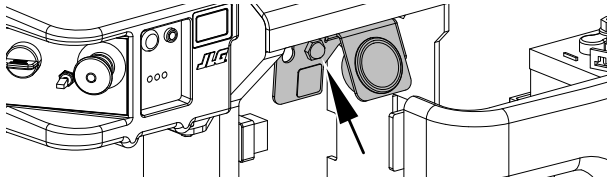
Libertação eléctrica do freio remota

1. Calçar as rodas e fixar a máquina com um veículo rebocador.
2. Puxar o interruptor de paragem de emergência para fora e colocar o comutador de chave no modo de solo.
3. O cabo de libertação do travão está suspenso num gancho no compartimento da bateria, no lado oposto do posto de comando inferior.
4. Localizar a tomada de libertação do travão junto da tomada do analisador, no canto frontal esquerdo da máquina e ligar o cabo de libertação à tomada.
5. Premir o interruptor para libertar os travões.
6. Depois de concluir o reboque; libertar o interruptor, desligar o interruptor de libertação e colocar o interruptor do travão na área de armazenamento adequada, no compartimento da bateria.

Botão de libertação eléctrica do freio

NOTA: O botão de libertação eléctrica do travão está localizado no interior da caixa da bateria, no lado direito da máquina com o Indicador MDI. Mesmo à frente do posto de comando inferior.

1. Calçar as rodas e fixar a máquina com um veículo rebocador.
2. Puxar o interruptor de paragem de emergência para fora e colocar o comutador de chave no modo de solo.
3. Premir o botão uma vez para libertar os travões.
4. Para reactivar os travões, premir novamente o botão ou o interruptor de paragem de emergência, ou retirar o comutador de chave do comando inferior do modo de solo.



Libertação mecânica do freio

1. Calçar as rodas e fixar a máquina com um veículo rebocador.
2. Certificar-se que o botão de paragem de emergência está na posição de desligar.
3. Retirar os dois **parafusos da tampa (2)** e a **tampa do travão (1)**.
4. Introduzir os **parafusos da tampa (2)** nos **dois orifícios de desengrenagem (3)** no compartimento do travão, ver item 3 em Figura 3-12., Desengrenagem manual.
5. Apertar os **parafusos da tampa (2)** e o travão nesse motor procede à desengrenagem.
6. Repetir este procedimento no lado oposto. Com ambos os freios agora desengrenados, é possível mover a máquina manualmente.
7. Depois de concluir o reboque, calçar as rodas e retirar os **parafusos da tampa (2)** dos **orifícios de desengrenagem (3)**.
8. Instalar novamente a **tampa do travão (1)**.

⚠ CUIDADO

DEPOIS DE REBOCAR A MÁQUINA, OS PARAFUSOS DE DESENGRENAGEM DEVEM SER RETIRADOS DOS ORIFÍCIOS DE DESENGRENAGEM DO FREIO. OS TRAVÕES NÃO PODEM SER ENGRENADOS COM OS PARAFUSOS DE DESENGRENAGEM NOS ORIFÍCIOS DE DESENGRENAGEM DO FREIO. ISTO PROVOCARÁ O DESLOCAMENTO DA MÁQUINA QUANDO ESTACIONADA NUM LOCAL INCLINADO.

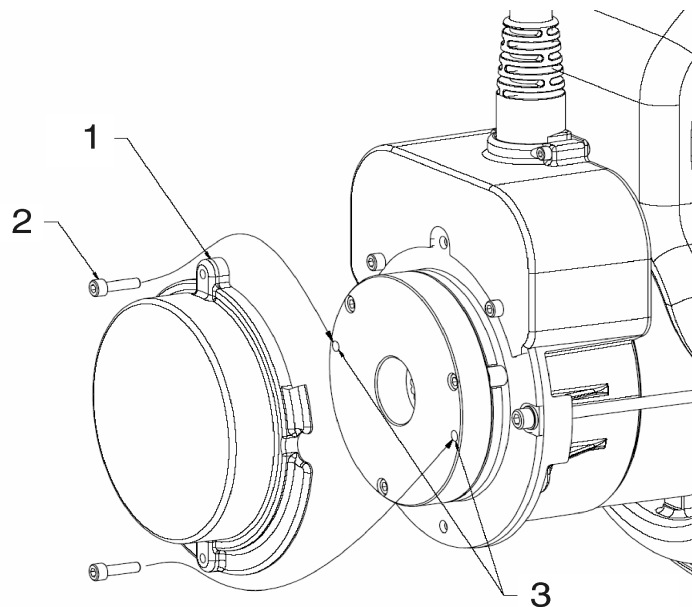


Figura 3-12. Desengrenagem manual

CAPÍTULO 4. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

4.1 GENERALIDADES

Este capítulo fornece informações acerca dos procedimentos a seguir, dos sistemas e dos comandos para a eventualidade de surgir uma situação de emergência durante o trabalho com a máquina. Antes de começarem a trabalhar com a máquina, e periodicamente a partir daí, todos os trabalhadores cujas funções incluam qualquer tipo de trabalho ou contacto com a máquina, deverão rever integralmente o manual de operação, incluindo este capítulo.

Interruptor de paragem de emergência

Estes grandes botões vermelhos, um localizado no posto de comando inferior e outro no posto de comando da plataforma, param imediatamente a máquina quando são premidos.

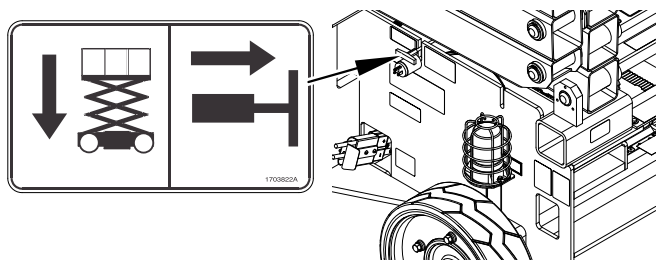


VERIFICAR DIARIAMENTE A MÁQUINA PARA ASSEGURAR QUE O BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA ESTÁ OPERACIONAL E QUE AS INSTRUÇÕES DO POSTO DE COMANDO INFERIOR ESTÃO LEGÍVEIS E NO LUGAR CORRECTO. POSTO DE COMANDO INFERIOR

O Posto de comando inferior está localizado no lado esquerdo do chassis da máquina. Os comandos deste posto constituem o meio de substituição dos comandos da plataforma e para controlar as funções de elevação e abaixamento da plataforma, a partir do solo. Colocar o interruptor de selecção do posto de comando na posição solo e operar o interruptor de elevação para elevar ou baixar.

Descida manual

A válvula de abaixamento manual destina-se a baixar a plataforma por efeito da gravidade, em caso de perda total da energia. O punho de abaixamento manual está localizado na parte da traseira da máquina, por cima da roda esquerda traseira. O punho encontra-se ligado, por um cabo, à válvula de abaixamento manual no cilindro de elevação. Puxando-se o punho de abaixamento manual, abre-se a bobina da válvula, baixando a plataforma.



Descida manual – Localização da pega em T

4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Utilização do posto de comando no solo

NOTA

SABER COMO UTILIZAR OS COMANDOS NO SOLO NUMA SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA.

Os trabalhadores no solo têm de estar totalmente familiarizados com as características operacionais da máquina e com as funções do posto de comando inferior. A formação a ministrar aos trabalhadores deve incluir: funcionamento da máquina, revisão e compreensão das instruções contidas neste capítulo e formação no posto de trabalho em situação de emergência simulada.

Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador

1. Operar a máquina APENAS a partir dos comandos do posto inferior, com a ajuda de outros trabalhadores e equipamentos (guindastes e guinchos, etc.) necessários para eliminar de forma segura o perigo ou condições de emergência.
2. Os comandos da plataforma devem ser utilizados apenas por pessoas devidamente qualificadas. **NÃO CONTINUAR A OPERAR A MÁQUINA, SE OS COMANDOS NÃO ESTIVEREM A FUNCIONAR CORRECTAMENTE.**
3. Deverão ser utilizadas gruas, empilhadores ou outros equipamentos disponíveis, para remover os ocupantes da plataforma e estabilizar o movimento da máquina, em caso de mau funcionamento, ou funcionamento defeituoso dos comandos da máquina.

Aprisionamento da plataforma quando elevada

Se a plataforma ficar aprisionada ou encravada em estruturas ou equipamento quando elevada, não continuar a operar a máquina, quer a partir da plataforma quer a partir do solo, até que o operador e todo o pessoal tenham sido retirados para um local seguro. Só então deverá ser levada a cabo qualquer tentativa para libertar a plataforma utilizando o equipamento e pessoal necessário. Não utilizar os comandos por forma a levantar uma ou mais rodas do chão.

Endireitamento de máquina capotada

Um empilhador ou equipamento equivalente com capacidade adequada deve ser colocado sob o lado elevado do chassis, com uma grua ou outro equipamento de elevação adequado utilizado para elevar a plataforma enquanto o chassis é baixado pelo empilhador ou outro equipamento.

Inspeção pós-incidente

Após qualquer incidente, inspeccionar completamente a máquina e testar o funcionamento de todas as funções, primeiro a partir dos comandos do posto inferior e, depois, a partir do posto de comando da plataforma. Não elevar cargas a mais de 3 m (10 ft), até haver garantia de que todos os danos foram reparados, se necessário, e de que todos os comandos estão a funcionar correctamente.

4.3 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES

A JLG Industries, Inc. deverá ser imediatamente notificada, sempre que os produtos JLG tenham estado envolvidos em quaisquer incidentes. Mesmo que não seja evidente qualquer lesão corporal ou dano material, o departamento de segurança e fiabilidade de produtos na fábrica deverá ser contactado por telefone, de modo a fornecer todos os pormenores necessários.

Ligar para o número 1-877-JLG-SAFE (554-7233) entre as 8:00 h e as 16:45 h, Hora da Costa Leste.

A não notificação do fabricante relativamente a qualquer incidente envolvendo um produto da JLG Industries no prazo de 48 horas sobre a ocorrência de tal incidente poderá provocar a anulação da garantia dessa máquina.

CAPÍTULO 5. ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

5.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo do manual fornece ao operador as informações adicionais necessárias para a operação e manutenção adequadas desta máquina.

A parte deste capítulo referente à manutenção destina-se a fornecer informações que ajudem o operador da máquina a executar apenas tarefas diárias na máquina e não substitui o Plano de Manutenção e Inspeção Preventivas, mais completo, incluído no Manual de Reparação e Manutenção.

Outras publicações disponíveis específicas para esta máquina:

Manual de Serviço e Manutenção..... 3121656

Manual Ilustrado de Peças 3121657

5.2 ESPECIFICAÇÕES DE OPERAÇÃO**Tabela 5-1. Especificações de operação**

Modelo	1930ES	2032ES	2632ES	2646ES	3246ES
Grau máximo de deslocação em posição de armazenamento (Inclinação) — Consultar Figura 3-5. na página 3-18	25%	25%	25%	25%	25%
Inclinação máxima transversal em posição de armazenamento (Inclinação lateral) - Consultar Figura 3-5. na página 3-18	5°	5°	5°	5°	5°
Altura máxima da plataforma	5,7 m 18.8 ft	6 m 20 ft	7,75 m 25.5 ft	7,9 m 26 ft	9,8 m 32 ft
Carga máxima dos pneus: ANSI CE	620 kg (1365 lb) 699 kg (1540 lb)	755 kg (1660 lb) 832 kg (1835 lb)	832 kg (1835 lb)	939 kg (2070 lb) 1052 kg (2320 lb)	939 kg (2070 lb) 1052 kg (2320 lb)
Pressão ao solo (ANSI)	7,7 kg/cm ² (109 psi)	5,7 kg/cm ² (81 psi)	6,3 kg/cm ² (90 psi)	6,1 kg/cm ² (87 psi)	6,1 kg/cm ² (87 psi)
Pressão ao solo (CE)	8,7 kg/cm ² (123 psi)	6,3 kg/cm ² (90 psi)	6,3 kg/cm ² (90 psi)	6,9 kg/cm ² (98 psi)	6,9 kg/cm ² (98 psi)
Velocidade máxima de translação	5,6 km/h (3.5 mph)	5,7 kmh (3.6 mph)	5,7 kmh (3.6 mph)	4,8 kmh (3 mph)	4,8 kmh (3 mph)

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 5-1. Especificações de operação

Modelo	1930ES	2032ES	2632ES	2646ES	3246ES
Velocidade máxima do vento	12,5 m/s (28 mph) <i>(Dependendo do modelo, mercado e selecção interior/exterior, consultar a Tabela 5-2, Capacidades da plataforma na página 5–5)</i>				
Força máxima manual lateral horizontal:					
ANSI/CSA	445 N (100 lb force)	533 N (120 lb force)	N/A	667 N (150 lb force)	N/A
ANSI/CSA (interior)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ANSI/CSA (exterior)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ANSI/CSA (Zona A)	N/A	N/A	533 N (120 lb force)	N/A	667 N (150 lb force)
ANSI/CSA (Zona B)	N/A	N/A	445 N (100 lb force)	N/A	467 N (105 lb force)
CE (interior)	400 N (90 lb force)	400 N (90 lb force)	400 N (90 lb force)	400 N (90 lb force)	400 N (90 lb force)
CE (exterior)	200 N (45 lb force)	200 N (45 lb force)	N/A	400 N (90 lb force)	200 N (45 lb force)
AUS (interior)	400 N (90 lb force)	400 N (90 lb force)	N/A	400 N (90 lb force)	N/A
AUS (interior zona A)	N/A	N/A	400 N (90 lb force)	N/A	400 N (90 lb force)
AUS (interior zona B)	N/A	N/A	400 N (90 lb force)	N/A	400 N (90 lb force)
AUS (exterior)	200 N (45 lb force)	200 N (45 lb force)	N/A	400 N (90 lb force)	N/A
AUS (exterior zona A)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
AUS (exterior zona B)	N/A	N/A	N/A	N/A	200 N (45 lb force)
Pressão máxima hidráulica	1900 psi	1900 psi	1900 psi (simples) 1900 psi (dupla)	1900 psi	1900 psi
Ângulo da direcção interna	90°	90°	90°	90°	90°
Ângulo da direcção externa	69°	73°	73°	67°	67°
Tensão do sistema eléctrico (CC)	24V	24V	24V	24V	24V

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 5-1. Especificações de operação

Modelo	1930ES	2032ES	2632ES	2646ES	3246ES
Peso bruto aproximado da máquina — ANSI/CSA	2710 lb	3610 lb	4635 lb (simples) 4610 lb (dupla)	4975 lb	4975 lb
Peso bruto aproximado da máquina — CE/Austrália	1506 kg	1966 kg	2102 kg (simples) 2091 kg (dupla)	2737 kg	2903 kg
Peso bruto da máquina aproximado — Japão	1229 kg	1637 kg	2102 kg (simples) 2091 kg (dupla)	2257 kg	2257 kg
Folga ao solo com sistema de protecção da caldeira para cima	8,9 cm (3.5 in)			12,7 cm (5 in)	
Folga ao solo com sistema de protecção da caldeira para baixo	2,5 cm (1 in)	1,9 cm (0.75 in)			

Tabela 5-2. Capacidades da plataforma

MODELO	ANSI/CSA/JPN		CE				AUSTRALIANO			
	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	INTERIOR		EXTERIOR		INTERIOR		EXTERIOR	
			Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas
1930ES	227 kg (500 lb)	2	230 kg	2	120 kg	1	230 kg	2	120 kg	1
2032ES	363 kg (800 lb)	2	360 kg	2	160 kg	1	360 kg	2	160 kg	1
2632ES capacidade simples	227 kg (500 lb)	2	230 kg	2	N/A	N/A	230 kg	2	N/A	N/A
2632ES capac. dupla até 6 m	363 kg (800 lb)	2	360 kg	2	N/A	N/A	360 kg	2	N/A	N/A
2632ES capac. dupla até 26 ft	227 kg (500 lb)	2	230 kg	2	N/A	N/A	230 kg	2	N/A	N/A
2646ES	454 kg (1000 lb)	2	450 kg	2	230 kg	2	450 kg	2	230 kg	2

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 5-2. Capacidades da plataforma

MODELO	ANSI/CSA/JPN		CE				AUSTRALIANO			
			INTERIOR		EXTERIOR		INTERIOR		EXTERIOR	
	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas	Capacidade máx.	Número máx. de pessoas
3246ES a 7,9 m	Zona A 454 kg (1000 lb)	2	450kg	2	320 kg	1	450 kg	2	320 kg	1
3246ES a 975,36 cm (26 ft)	Zona B 317 kg (700 lb)	2	320kg	2	320 kg	1	320 kg	2	320 kg	1

Dados de dimensões

Tabela 5-3. Dimensões

Modelo	1930ES		2032ES		2632ES		2646ES		3246ES	
	metro	polegada	metro	polegada	metro	polegada	metro	polegada	metro	polegada
Altura da plataforma - Elevada	5,7	18.8	6	20	7,77	25.5	7,9	26	9,7	31.8
Altura da plataforma - Retraída	0,9	2.9	1,1	3.6	1,2	4	1,2	4	1,2	4
Altura máxima em funcionamento	7,6	25	7,9	26	9,8	32	9,8	32	11,6	38
Altura total da máquina recolhida — Corrimões levantados	2	6.5	2,2	7.2	2,3	7.7	2,3	7.7	2,3	7.7
Altura total da máquina recolhida — Corrimões rebatidos	N/A	N/A	1,8	6	1,9	6.4	1,9	6.4	1,9	6.4
Altura do corrimão (a partir do piso da plataforma)	1,1	3.6	1,1	3.6	1,1	3.6	1,1	3.6	1,1	3.6
Largura total da máquina	0,8	2.5	0,81	2.66	0,81	2.66	1,2	3.7	1,2	3.7
Comprimento total da máquina - Extensão retraída	1,9	6	2,3	7.5	2,3	7.5	2,5	8.2	2,5	8.2
Comprimento total da máquina - Extensão estendida	2,8	9	3,2	10.5	3,2	10.5	3,8	12.4	3,8	12.4
Tamanho da plataforma - Comprimento	1,9	6.1	2,3	7.5	2,3	7.5	2,5	8.2	2,5	8.2
Tamanho da plataforma - Largura	0,8	2.5	0,8	2.5	0,76	2.5	1,1	3.7	1,1	3.7
Comprimento da Extensão da plataforma	0,9	3	0,9	3	0,9	3	1,3	4.2	1,3	4.2
Entre-eixo	160 cm	63 in	188 cm	74 in	188 cm	74 in	209 cm	82.3 in	209 cm	82.3 in

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Motores

Motor de accionamento

Tipo: Excitação Shunt, Sepex 24 V CC

Potência: 0,65 cv @ 3750 rpm

Conjunto bomba hidráulica/motor eléctrico (todos os modelos)

Tipo: Íman permanente de excitação em série 24 V CC

Potência: 3kW

Baterias

Tabela 5-4. Especificações da bateria

Tensão	6V por bateria
Classificação de Amperagem horária (Bateria padrão):	220 Amp
Amperagem horária (Bateria de saída opcional)	245 Amp

Carregador de baterias

Tabela 5-5. Especificações do carregador de baterias

DESCRIÇÃO	Delta-Q 1001112111	Eagle Performance 1001177842
SAÍDA		
Tensão de saída CC nominal	24V	
Tensão de saída CC máxima	33,6V	31,92V
Corrente de saída CC máxima	25 A	
Corrente de interbloqueio máxima	20 A	—
INPUT (ENTRADA)		
Tensão de alimentação CA	85 — 265 V CA	108 — 132 V CA
Tensão de alimentação CA nominal	120 V CA — 230 V CA	120 V CA
Frequência de alimentação CA	45 — 65 HZ	
Corrente de alimentação CA máxima	12 A a 108 V CA	
OPERAÇÃO		
Indicador de carregamento	LED amarelo	Vermelho — 30/60/ 90%
Indicador de carga a 100%	LED verde	
Indicador de falha	LED vermelho	LED variado
PROTEÇÃO		
Polaridade invertida de saída	Proteção eletrónica — Reposição automática	
Curto-circuito de saída	Proteção eletrónica — Reposição automática	

Tabela 5-5. Especificações do carregador de baterias

Sobrecarga de CA	Corrente limitada	
Sobrecarga de CC	Corrente limitada	—
DESCRIÇÃO	1001112111	1001177842
MECÂNICO		
Temperatura de funcionamento	-30 °C a +50 °C (-22 °F a +122 °F)	
Corpo	Alumínio resistente a choques e água	

Carregador da bateria/conversor de corrente CA

**Tabela 5-6. Especificações do carregador da bateria/
conversor de corrente CA**

DESCRIÇÃO	Xantrex 1001093839
Conversor de corrente CA	
Potência de saída (contínua)	1000 W
Potência de saída (pico)	3000 W
Corrente de saída CA	36 A
Tensão de saída CA	115 a 125 VCA
Frequência de saída	60 Hz
Tensão de alimentação CC	21,2 a 29 VCC
LIGAR/DESLIGAR remoto	Sim

**Tabela 5-6. Especificações do carregador da bateria/
conversor de corrente CA**

CARREGADOR	
Tensão de saída CC nominal	28 VCC
Tensão de saída CC máxima	33 VCC
Corrente de saída CC máxima	23 a 27 A CC
Corrente de interbloqueio necessária	1 A
Tensão de entrada (CA)	100 a 130 VCA
Tensão de entrada nominal (CA)	120 VCA
Frequência de alimentação	54 a 66 Hz
OPERAÇÃO	
Indicador de carregamento	LED amarelo
Indicador de carga a 100%	LED verde
Indicador de falha	LED vermelho
PROTEÇÃO	
Polaridade CC invertida de saída	Fusível substituível de 125 A
Curto-circuito CA de saída	Proteção eletrônica — Reposição automática
Sobrecarga de CA	Fusível de ação retardada interno de 20 A do carregador
Sobrecarga de CC	Limitação de tensão — Controlada internamente

**Tabela 5-6. Especificações do carregador da bateria/
conversor de corrente CA**

MECÂNICO	
Temperatura de funcionamento	-40 °C a +85 °C (-40 °F a +185 °F)
Corpo	Alumínio resistente a choques e água

Capacidades**Tabela 5-7. Capacidades de enchimento**

Modelo	1930ES/	2032ES/2632ES	2646ES/3246ES
Reservatório de fluido hidráulico	7,6l (2 gal)	7,6l (2 gal)	11,3l (3 gal)
Sistema hidráulico (incluindo reservatório)	8,3l (2.2 gal)	10,6l (2.8 gal)	19,9l (5.3 gal)

Pneus**Tabela 5-8. Especificações dos pneus**

Modelo	1930ES	2032ES	2632ES	2646ES	3246ES
Tamanho	323 m x 100 m	406 mm x 125 mm			
Carga máx. dos pneus	1134 kg (2500 lb)	1814 kg (4000 lb)			
Binário dos parafusos das rodas	142-163 Nm (105 - 120 lb-ft)				

Pesos Críticos para a Estabilidade



NÃO SUBSTITUIR ITENS CRÍTICOS PARA A ESTABILIDADE, TAIS COMO BATERIAS OU ONEUS CHEIOS, POR ITENS DE PESO DIFERENTE OU ESPECIFICAÇÃO. NÃO MODIFICAR A UNIDADE DE FORMA A AFECTAR A ESTABILIDADE.

Tabela 5-9. Pesos Críticos para a Estabilidade

Componente	1930 ES	2032ES	2632ES	2646ES	3246ES
Jante e pneu (cada)	9,8 kg (22 lb)	19 kg (42 lb)			
Substituição das jantes e dos pneus e da direcção (cada)	53 kg (117 lb)	73,4 kg (162 lb)			
Cilindro de elevação	80 kg (176 lb)	93 kg (205 lb)		119 kg (263 lb)	128 kg (283 lb)
Baterias: (cada)					
220 Amp	27 kg (60 lb)	27 kg (60 lb)			
220 Amp (utilizada com conversor/carregador)	30 kg (66 lb)	30 kg (66 lb)			
245 Amp	N/A	32 kg (70 lb)			

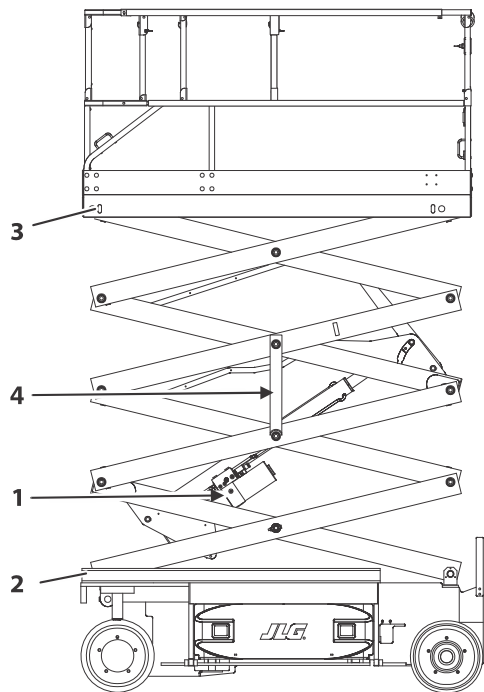
Lubrificação

NOTA: Para além das recomendações da JLG, não se recomenda a mistura de óleos de marcas diferentes ou tipos, uma vez que podem não conter os mesmos aditivos necessários ou ser de viscosidade comparáveis.

Tabela 5-10. Especificações do fluido hidráulico

ESPECIFICAÇÃO	MOBIL DTE 11M	MOBIL EAL ENVIRONSYN 32
Grau de Viscosidade ISO	#15	#32
Gravidade API	31,9	—
Ponto de escoamento, Máx	-40 °C (-40 °F)	-51 °C (-59 °F)
Ponto de inflamabilidade, Mín.	166 °C (330 °F)	268 °C (514 °F)
CARACTERÍSTICAS DE VISCOSIDADE		
a 40 °C	15 cSt	33,1 cSt
a 100 °C	4,1 cSt	6,36 cSt
a 100 °F	80 SUS	—
a 210 °F	43 SUS	—
cpa -30 °F	3,2	—
Índice de viscosidade	140	147

5.3 MANUTENÇÃO DO OPERADOR



1. Fluido hidráulico
2. Placas de encosto inferior
3. Placas de encosto superior
4. Braço do pantógrafo - escora de segurança

Figura 5-1. Diagrama de lubrificação

Braço do pantógrafo - escora de segurança

CUIDADO

A ESCORA DE SEGURANÇA DEVE SER UTILIZADA SEMPRE QUE FOREM REALIZADOS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO NA MÁQUINA QUE OBRIGUEM À ELEVAÇÃO DOS BRAÇOS DO PANTÓGRAFO E APENAS COM A PLATAFORMA VAZIA.

Para instalar a escora de segurança, elevar a plataforma, rodar a escora da sua posição de armazenamento, localizada no lado direito da máquina. Baixar a plataforma até que a escora de segurança fique apoiada sobre o ponto a ela destinado, mesmo acima da cavilha central no braço abaixo.

Para armazenar a escora de segurança, elevar a plataforma, rodar a escora e colocá-la novamente na posição de armazenamento.

Procedimento de verificação do fluido (1)

- Ponto(s) de lubrificação — Tampão de enchimento
- Capacidade:

1930ES/2032ES/2632ES	2646ES/3246ES
7,6l (2gal)	11,3l (3gal)

- Lubrificação — Fluido hidráulico
 - Intervalo — A cada 6 meses
1. Com a elevação do pantógrafo numa superfície plana e nivelada e a plataforma vazia, elevar a máquina e oscilar a escora de segurança para fora da sua posição retraída.
 2. Continuar a elevar a plataforma, até ao bocal de enchimento, localizado no lado direito do depósito afixado ao cilindro de elevação, ficar totalmente acessível.

CUIDADO

VERIFICAR SE OS BRAÇOS DO PANTÓGRAFO ESTÃO DEVIDAMENTE APOIADOS.

NOTA: *As plataformas 2632ES/2646ES/3246ES terão de ser elevadas mais alto do que as 1930ES e 2032ES para se poder aceder ao bocal de enchimento.*



⚠ CUIDADO

PODEM EXISTIR ATÉ 10 PSI DE PRESSÃO NO DEPÓSITO.

6. Com o bocal retirado, o nível do fluido deve estar completamente cheio, até ao topo da porta de enchimento com o braços do pantógrafo a repousar na escora de segurança a partir da porta de enchimento.
7. Se for necessário mais fluido, adicionar fluido do grau adequado utilizando um funil com um dispositivo flexível ou uma garrafa de plástico. Encher até o fluido transbordar da abertura.

NOTA: *Proceder com cuidado para não introduzir impurezas (sujeidade, água, etc.) ao retirar o bocal.*

3. Limpar toda a sujeidade e resíduos da área de enchimento.
4. Retirar a tampa lentamente libertando qualquer pressão que se tenha acumulado no reservatório.
5. Para verificar o nível do fluido, baixar a plataforma, de modo a que repouse na escora de segurança.

8. Voltar a colocar o bocal e aperte a 56 Nm (40 lb-ft).
9. Sempre que seja retirado ou substituído um componente, percorrer os braços do pantógrafo várias vezes e consultar os passos 3 e 4 para verificar novamente o nível do fluido.

Placas de encosto inferior (2) e superior (3)

Lubrificação — massa lubrificante de lítio branca

Intervalo - A cada 6 meses

1. Com a plataforma vazia, elevar a máquina e oscilar a escora de segurança para fora da sua posição retraída.

⚠ CUIDADO

VERIFICAR SE OS BRAÇOS DO PANTÓGRAFO ESTÃO DEVIDAMENTE APOIADOS.

2. Localize as placas de encosto inferior e superior e retire toda sujeidade e detritos da área do canal de encostos (1, 2). Consultar Figura 5-2., Canal de placas de encosto inferior.

3. Aplicar uma camada de massa lubrificante ao longo do interior e parte inferior do canal de encosto inferior (1) em ambos os lados da máquina.

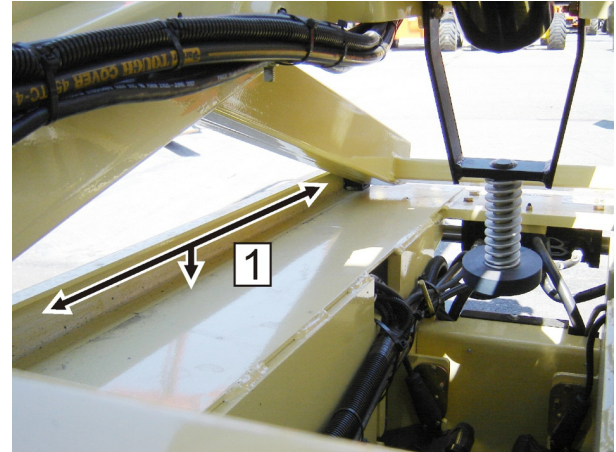


Figura 5-2. Canal de placas de encosto inferior

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

4. Aplicar uma camada de massa lubrificante ao longo do interior e parte superior do canal de encostos superior (2) em ambos os lados da máquina. Consultar Figura 5-3., Canal de placas de encosto superior.

NOTA: Os intervalos de lubrificação recomendados são baseados na operação da máquina em condições normais. Em máquinas utilizadas em operação muito frequente (multi-turno) ou expostas a ambientes ou condições severas, os intervalos de lubrificação devem ser reduzidos conforme necessário.

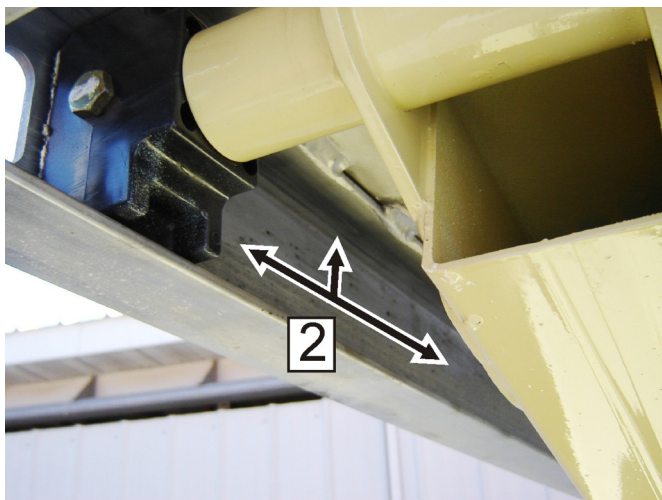


Figura 5-3. Canal de placas de encosto superior

5.4 PNEUS E JANTES

Danos e desgaste dos pneus

Inspeccione regularmente os pneus para identificar sinais de danos e desgaste. Pneus com rebordos gastos ou perfis distorcidos exigem a sua substituição. Os pneus com danos significativos na área do rasto ou na parede lateral requerem a avaliação imediata antes de colocar a máquina em funcionamento.

Substituição das jantes e dos pneus

As rodas de substituição devem ter o mesmo diâmetro e perfil que as originais. Os pneus de substituição devem ter o mesmo tamanho e classificação que os pneus de substituição.

Instalação das jantes

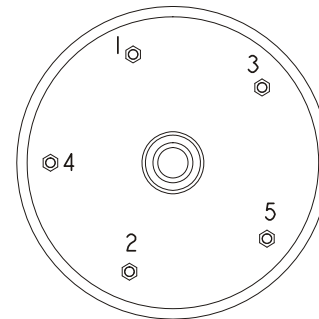
É extremamente importante aplicar e manter um binário de montagem das jantes adequado.

⚠ ATENÇÃO

AS PORCAS DAS JANTES DEVEM SER INSTALADAS E MANTIDAS COM O BINÁRIO ADEQUADO, DE MODO A EVITAR JANTES SOLTAS, REBITES PARTIDOS E A POSSÍVEL SEPARAÇÃO DA RODA DO EIXO. CERTIFICAR-SE DE QUE SÃO UTILIZADAS APENAS AS PORCAS CORRESPONDENTES AO ÂNGULO DO CONE DA JANTE.

Aperte as porcas dos olhais com o binário adequado para evitar que as rodas se soltem. Utilize uma chave de binário para apertar as retenções. Se não tiver uma chave de binário, aperte as retenções com uma chave de olhais e, em seguida, solicite o aperto numa oficina de reparação qualificada ou representante. O aperto em demasia resulta na quebra dos rebites ou a deformação permanente dos orifícios dos rebites de montagem nas rodas. O procedimento adequado para a afixação das rodas é o seguinte:

1. Coloque todas as porcas à mão de modo a evitar cruzamentos. NÃO utilizar lubrificante nas roscas ou nas porcas.
2. Aperte as porcas na sequência seguinte.



- O aperto das porcas deve ser feito por fases. Seguindo a sequência recomendada, aperte as porcas de acordo com o gráfico de binário das rodas.

Tabela 5-11. Gráfico de binário das rodas

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

- As porcas das rodas devem ser apertadas após as primeiras 50 horas e após a remoção de cada roda. Verificar o binário a cada 3 meses ou 150 horas de funcionamento.

5.5 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

As informações que se seguem são fornecidas em conformidade com os requisitos da Directiva Europeia Máquinas 2006/42/CE e apenas se aplicam a máquinas na CE.

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

Para máquinas com motor de combustão interna, o nível da potência sonora (LWA) garantida segundo a Directiva Europeia 2000/14/CE (emissões sonoras para o ambiente dos equipamentos para utilização no exterior) baseado em métodos de teste em conformidade com o Anexo III, Parte B, Métodos 1 e 0 da Directiva, é de 109 dB.

O valor total das vibrações a que estão expostos os membros superiores não excede $2,5 \text{ m/s}^2$. O mais alto valor médio quadrático da aceleração ponderada a que está exposto todo o corpo não excede $0,5 \text{ m/s}^2$.

5.6 INSTALAÇÃO DOS AUTOCOLANTES

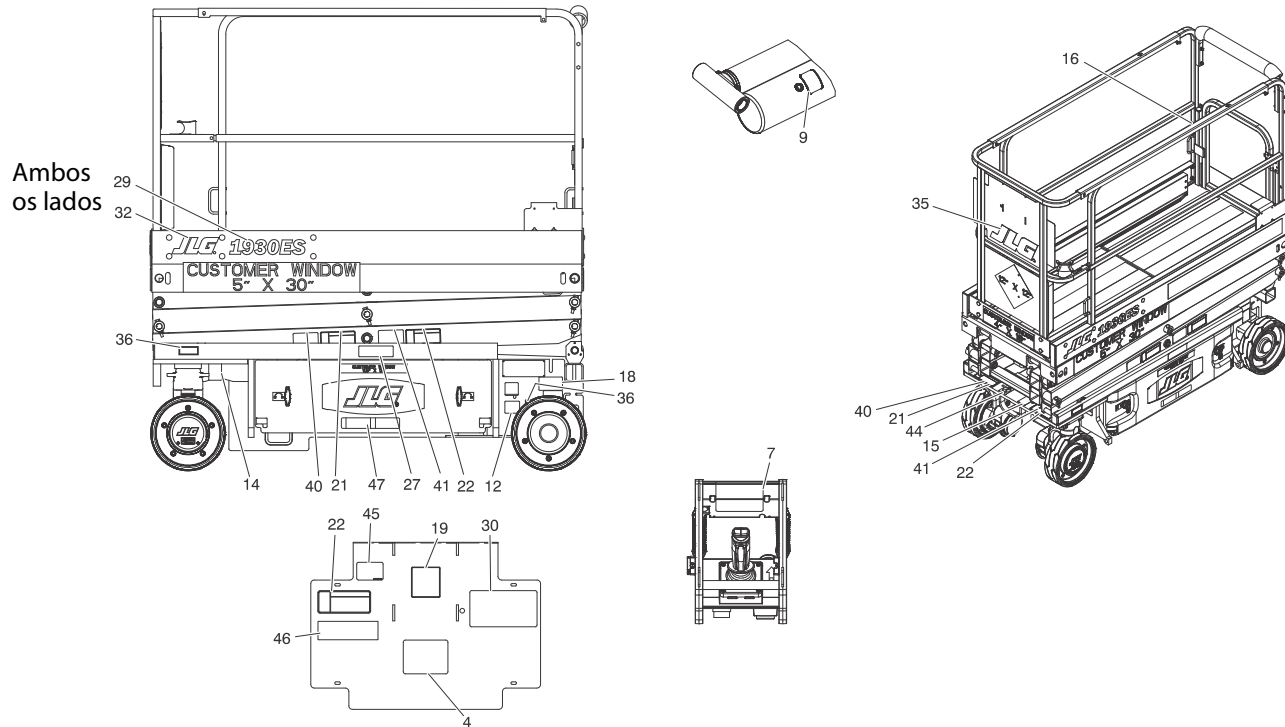


Figura 5-4. Localização do autocolante - 1930ES- Folha 1 de 2

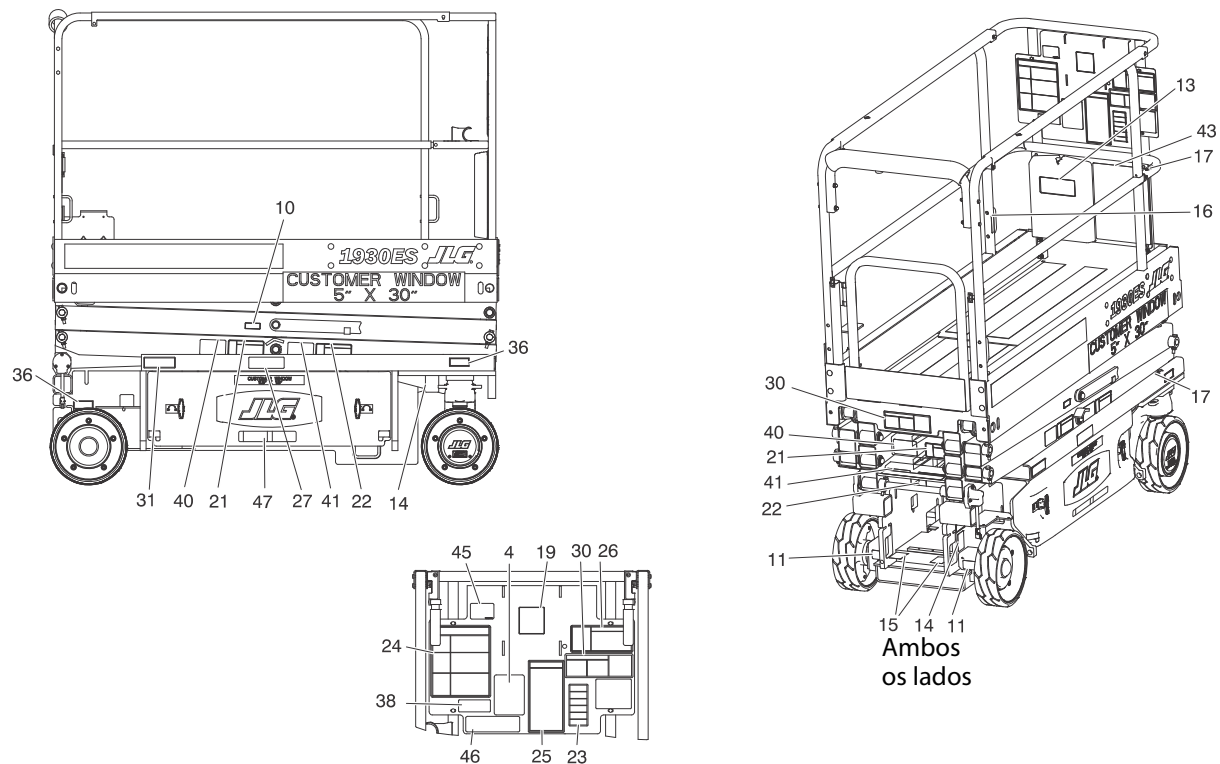


Figura 5-5. Localização do autocolante - 1930ES- Folha 2 de 2

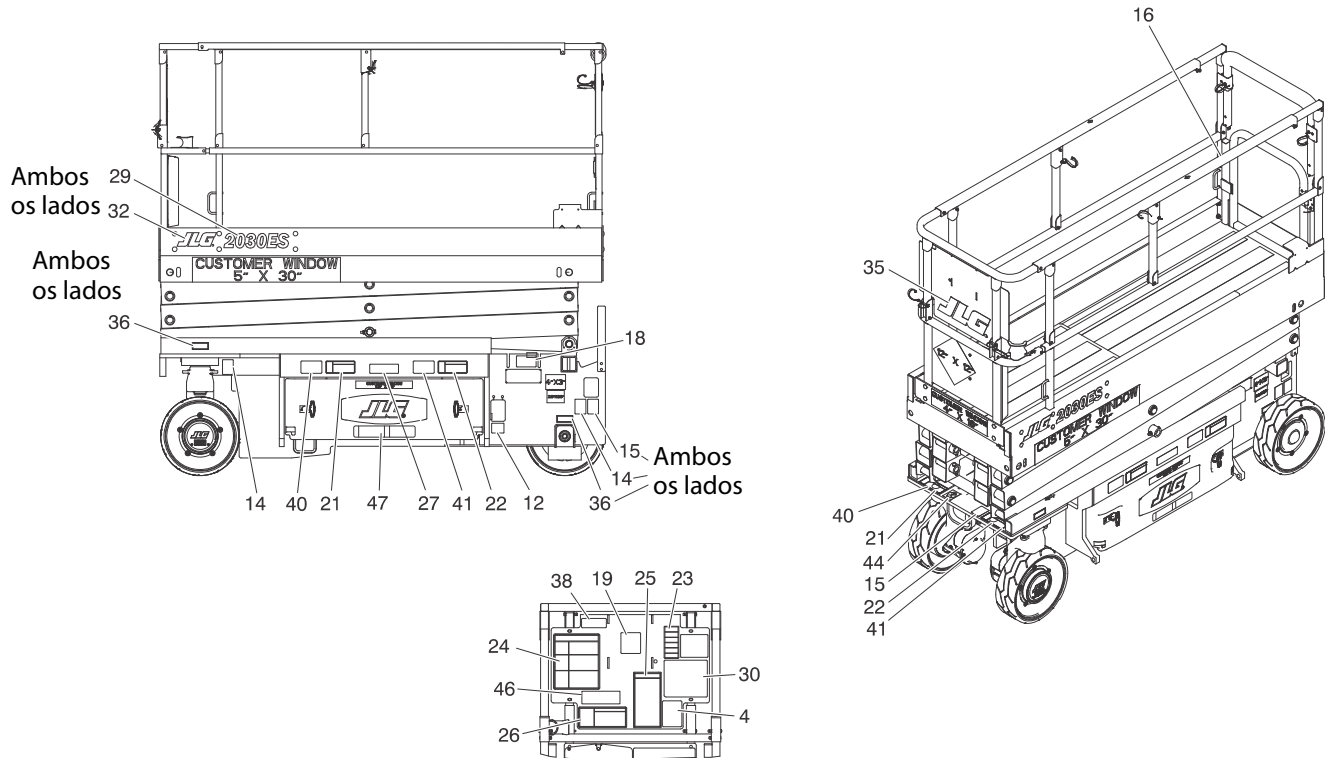
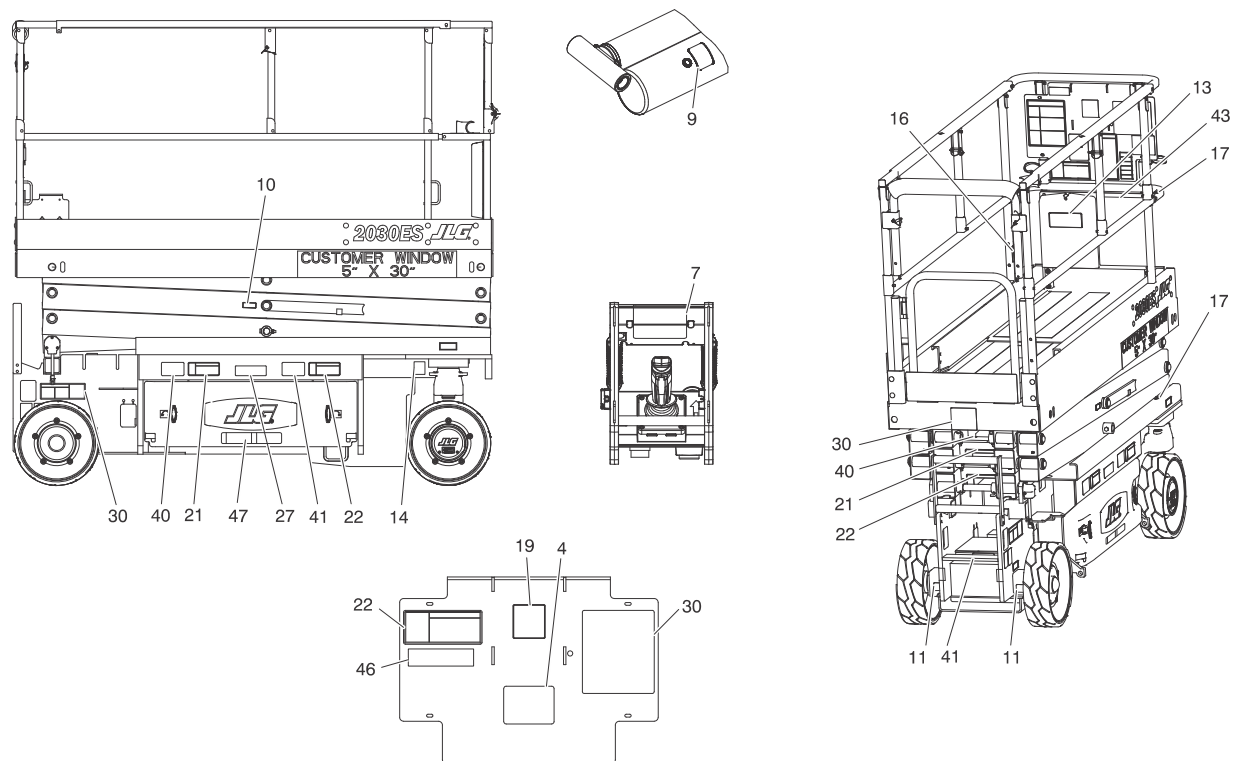


Figura 5-6. Localização do autocolante — 2032ES & 2632ES — Folha 1 de 2



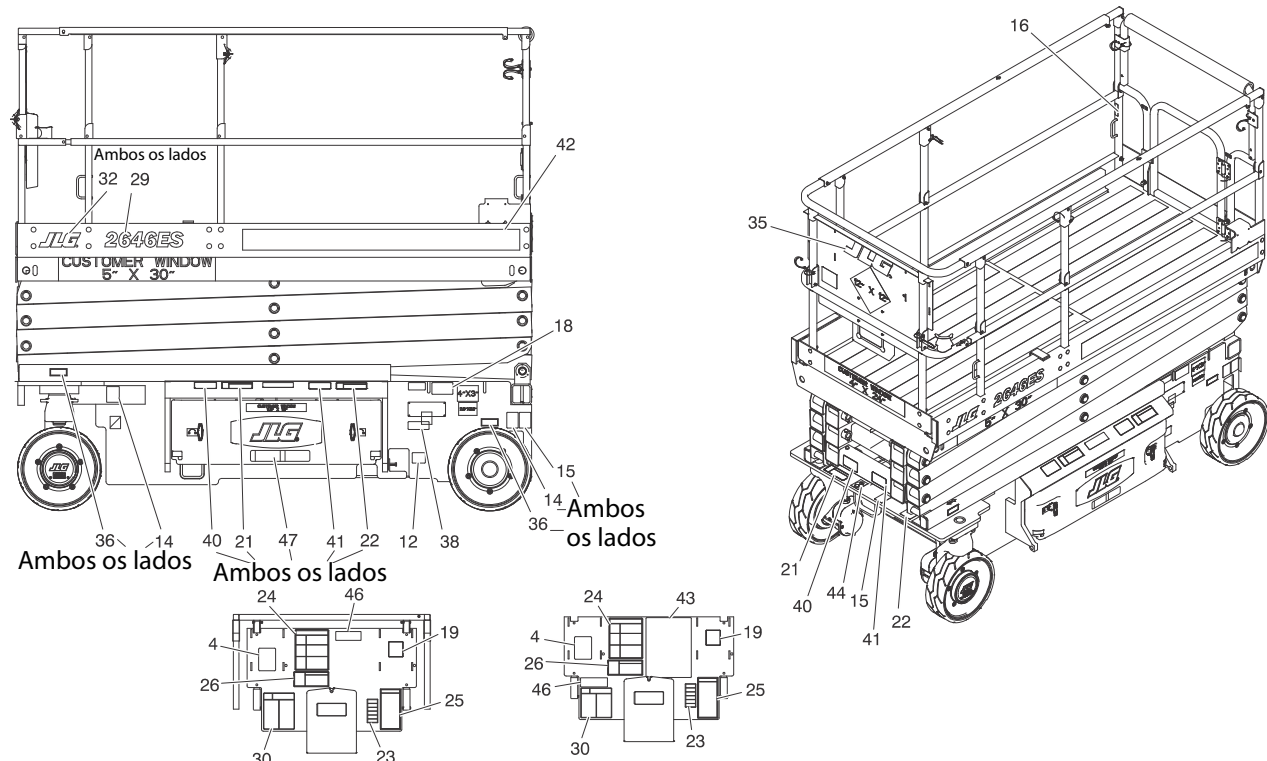


Figura 5-8. Localização do autocolante - 2646ES & 3246ES - Folha 1 de 2

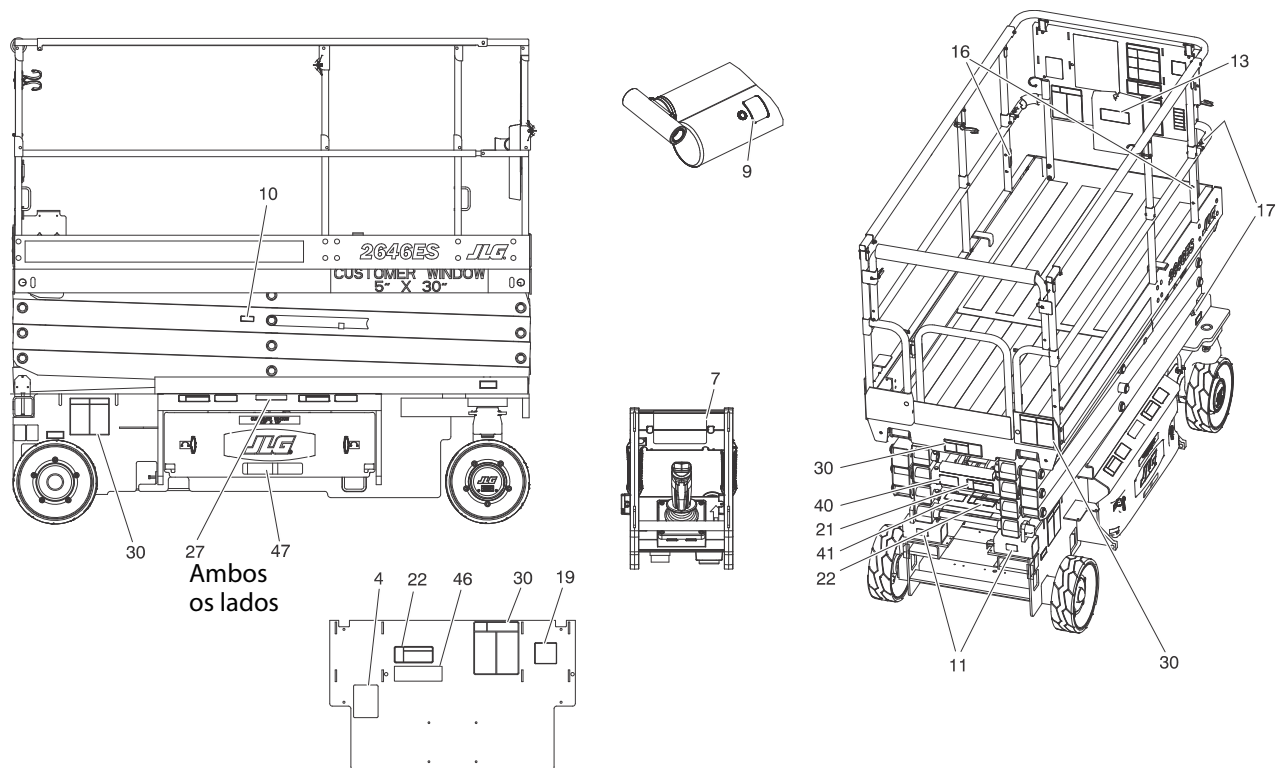


Figura 5-9. Localização do autocolante - 2646ES & 3246ES - Folha 2 de 2

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 5-12. Legenda de localização dos autocolantes

Item	ANSI 1001181268-A	CE 1001181269-A	Australiano 1001181270-A	Inglês/Francês 1001181271-A	Inglês/Espanhol 1001181272-A	Português/ Espanhol 1001181273-A	Inglês/Chinês 1001181274-A	Coreano 1001181275-A	Japão 1001181269-A
1-3	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4	1001131270	N/A	N/A	1700584	1700584	1700584	1700584	1700584	N/A
5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813	3251813
7-8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412	1704412
10	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693	1705693
11	1704016	1704016	1704016	1704016	1703817	1703817	1704016	1704016	1704016
12	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155	1702155
13	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509	1701509
14	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811	1703811
15	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814	1703814
16	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277	1704277
17	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819	1703819
18	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822	1703822
19	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692	1705692

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 5-12. Legenda de localização dos autocolantes

Item	ANSI 1001181268-A	CE 1001181269-A	Australiano 1001181270-A	Inglês/Francês 1001181271-A	Inglês/Espanhol 1001181272-A	Português/ Espanhol 1001181273-A	Inglês/Chinês 1001181274-A	Coreano 1001181275-A	Japão 1001181269-A
20	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21	1705694	1705673	1705673	1705694	1705694	1705722	1705694	1705694	1705673
22	1705695	1705671	1705671	1705695	1705695	1703834	1705695	1705695	1705671
23	1705686	N/A	N/A	1705723	1705720	1705726	1705946	1706057	N/A
24	1705680	N/A	N/A	1705680	1705680	1705894	1705680	1705680	N/A
25	1705679	N/A	N/A	1705679	1705679	1705727	1705679	1705679	N/A
26	1705681	N/A	N/A	1705681	1705681	1705721	1705681	1705681	N/A
27	1703813	1705670	1705670	1704340	1704339	1704341	1704344	1707022	1705670
28	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29 (1930ES) (2032ES) (2632ES) (2646ES) (3246ES)	1001099919 1001178302 1001178304 1001099922 1001099923								

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 5-12. Legenda de localização dos autocolantes

Item	ANSI 1001181268-A	CE 1001181269-A	Australiano 1001181270-A	Inglês/Francês 1001181271-A	Inglês/Espanhol 1001181272-A	Português/ Espanhol 1001181273-A	Inglês/Chinês 1001181274-A	Coreano 1001181275-A	Japão 1001181269-A
30 (1930ES) (2032ES) (2632ES) (2646ES) (3246ES)	1705638 1705639 1705941 1705640 1705641	1705666 1705667 1705942 1705668 1705704	1705666 1705667 1705887 1705668 1705819	1705638 1705639 1705941 1705640 1705641	1705638 1705639 1705941 1705640 1705641	1705638 1705639 1705941 1705640 1705641	1705638 1705639 1705941 1705640 1705641	1705638 1705639 1705941 1705640 1705641	1705666 1705667 1705942 1705668 1705704
31 (1930ES)	1705699	N/A	N/A	N/A	1705699	1705699	1705699	1705699	N/A
32	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870
33	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
34	FABRICADO NOS EUA								
Todos os modelos	1001104865	1001104866	1001126868	1001104865	1001104865	1001104865	1001104865	1001104865	1001104866
34	FABRICADO NA CHINA								
Todos os modelos	1001115695	1001115696	1001127512	1001115695	1001115695	1001115695	1001115695	1001115695	1001115696
35	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870	0272870

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 5-12. Legenda de localização dos autocolantes

Item	ANSI 1001181268-A	CE 1001181269-A	Australiano 1001181270-A	Inglês/Francês 1001181271-A	Inglês/Espanhol 1001181272-A	Português/ Espanhol 1001181273-A	Inglês/Chinês 1001181274-A	Coreano 1001181275-A	Japão 1001181269-A
36 (1930ES) (2032ES) (2632ES) (2646ES) (3246ES)	1705647 1704134 1706310 1706311 1706311	1705648 1706310 1706310 1706312 1706312	1705648 1706310 1706310 1706312 1706312	1705647 1704134 1706310 1706311 1706311	1705647 1704134 1706310 1706311 1706311	1705647 1704134 1706310 1706311 1706311	1705647 1704134 1706310 1706311 1706311	1705647 1704134 1706310 1706311 1706311	1705648 1706310 1706310 1706312 1706312
37	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
38	N/A	N/A	N/A	1705303	N/A	1705303	N/A	N/A	N/A
39	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3251243	N/A
40	N/A	N/A	N/A	1705717	1705725	1705725	1705943	1706052	N/A
41	N/A	N/A	N/A	1705718	1705724	1705724	1705944	1706056	N/A
42	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
43	N/A	N/A	N/A	3252098	1705719	1705719	1705945	1706053	N/A
44	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499	1701499
45 (1930ES)	1001092071	1001092497	1001092497	1001092580	1001120629	1001120623	1001120622	1001120621	1001092497
46	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359	1001094359
47	1001146794	1001146795	1001146795	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146794	1001146795

5.7 CÓDIGO DE DIAGNÓSTICO DE AVARIA (DTC)

Introdução

Este sub-capítulo fornece uma referência para os Códigos de Diagnóstico de Avaria (DTC) apresentados no Indicador Digital Multi-Funções (MDI). Para mais informações acerca do MDI, ver Capítulo 3. Para obter informações acerca das posições de quaisquer interruptores/sensores, ver Capítulo 2.

Os DTCs são ordenados em grupos, pelos dois primeiros dígitos, que indicam também o código de intermitência da luz de problemas no sistema. Para resolver vários DTCs, começar pelo DTC com os dois primeiros dígitos mais elevados. **Se for feita uma correção durante uma verificação, concluir a verificação accionando a energia da máquina com o interruptor de paragem de emergência.**

5.8 TABELAS DE VERIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DE DIAGNÓSTICO DE AVARIA (DTC)

0-0 Comentários de Ajuda

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
Error	Error (Erro) (Apresentado no MDI)	O MDI está ligado, mas não consegue comunicar com o sistema de comando.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar o conector do MDI.• Verificar o conector de diagnóstico. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
001	EVERYTHING OK (TUDO OK)	A mensagem de ajuda normal no modo de plataforma. Apresentada apenas no analisador.	
002	GROUND MODE OK (MODO DE SOLO OK)	A mensagem de ajuda normal no modo de solo. Apresentada apenas no analisador.	
003	EMISSÃO DE ALARME - INCLINAÇÃO E ACIMA DA ELEVAÇÃO	O sistema de comando detecta que a plataforma está elevada e que o veículo está inclinado e que a máquina não está configurada para o corte.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se a máquina está inclinada. Se estiver, baixar a plataforma e reposicionar a máquina numa superfície nivelada.• Armazenar totalmente a plataforma.• O sensor de inclinação faz parte da caixa de comando no solo. Verificar se a caixa de comando no solo está afixada à máquina.• Verificar se os interruptores da protecção de irregularidades estão bem montados.• Verificar se o sensor do ângulo de elevação está bem montado. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 **0-0 Comentários de Ajuda**

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
004	DRIVING AT CUTBACK - ABOVE ELEVATION (CONDUÇÃO EM CORTE - ACIMA DA ELEVACÃO)	A plataforma está elevada e a máquina em condução.	<ul style="list-style-type: none"> • Armazenar totalmente a plataforma. • Verificar se o sensor do ângulo de elevação está bem montado. • Verificar se os interruptores de protecção de irregularidades estão bem montados. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
005	CONDUÇÃO E ELEVACÃO IMPEDIDA - INCLINADA E ELEVADA	Não é possível a condução porque a plataforma está elevada e o chassis não está nivelado.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a máquina está inclinada. Se estiver, baixar a plataforma e reposicionar a máquina numa superfície nivelada. • Armazenar totalmente a plataforma. • O sensor de inclinação faz parte da caixa de comando no solo. Verificar se a caixa de comando no solo está afixada à máquina. • Verificar se os interruptores de protecção de irregularidades estão bem montados. • Verificar se o sensor do ângulo de elevação está bem montado. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
006	LIFT UP PREVENTED - MAX HEIGHT ZONE A (ELEVACÃO IMPEDIDA - ALTURA MÁXIMA DA ZONA A)	O veículo chegou à altura máxima e não é possível continuar o movimento de elevação. Aplicáveis a 2632ES ou 3246ES.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se a zona está correctamente configurada para a carga da plataforma. • Verificar se a altura da plataforma está dentro da especificação de altura máxima indicada (6 m para a 2632 ou 7,9 m para a 3246). • Verificar se o sensor do ângulo de elevação está bem montado. • Se existirem avarias do sensor de elevação (DTC 251, 252, 2511 ou 2512), resolver primeiro estas avarias. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

0-0 Comentários de Ajuda

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
007	DRIVING AT CUTBACK - POTHOLE STILL ENGAGED (CONDUÇÃO NO CORTE - PROTECÇÃO AINDA ENGRENADA)	Na posição armazenada, a velocidade de deslocação deve ser reduzida uma vez que o sistema de comando detectou que o mecanismo de protecção de irregularidades não retraiu.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar a existência de obstruções em torno dos mecanismos das protecções de irregularidades.• Verificar se os interruptores PHP estão correctamente montados. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
008	FUNCTIONS LOCKED OUT - SYSTEM POWERED DOWN (FUNÇÕES BLOQUEADAS - SISTEMA DESLIGADO)	Após 2 horas de inactividade, o sistema de comando entra num estado de energia reduzida para preservar a carga da bateria.	<ul style="list-style-type: none">• O funcionamento normal deverá ser retomado após desligar e ligar a energia.• Verificar a carga das baterias, estado, etc. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
009	DRIVE PREVENTED - ELEVATED ABOVE DRIVE CUTOUT HEIGHT (CONDUÇÃO IMPEDIDA - ELEVADO ACIMA DA ALTURA DE CORTE DE CONDUÇÃO)	A plataforma está elevada acima da altura de corte calibrada.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se o sensor do ângulo de elevação está bem montado. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

2-1 Arranque

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
211	POWER CYCLE (CICLO DE ENERGIA)	Esta mensagem de ajuda é emitida a cada ciclo de potência. Apresentada apenas no analisador.	Funcionamento normal. Não é necessária verificação.

 2-1 Arranque

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
212	KEYSWITCH FAULTY (AVARIA NA IGNIÇÃO)	Os modos de plataforma e de solo são seleccionados em simultâneo. A predefinição é o modo de solo.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 2-2 Comandos da Plataforma

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
221	FUNCTION PROBLEM - HORN PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DA FUNÇÃO - BUZINA PERMANENTEMENTE SELECIONADA)	O interruptor da buzina foi fechado durante o arranque no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o interruptor da buzina está danificado, obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
222	FUNCTION PROBLEM - INDOOR / OUTDOOR PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DA FUNÇÃO - INTERIOR / EXTERIOR PERMANENTEMENTE SELECIONADO)	O interruptor interior/exterior (zona A / zona B) foi fechado durante o arranque no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o interruptor de capacidade interior / exterior (zona A / zona B) está danificado, obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
223	PROBLEMA DA FUNÇÃO - CONDUÇÃO E ELEVAÇÃO ACTIVAS EM SIMULTÂNEO	As entradas de condução e elevação são fechadas em simultâneo no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o interruptor de condução/elevação quanto à existência de danos visíveis. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

2-2 Comandos da Plataforma

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
224	FUNCTION PROBLEM - STEER LEFT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DA FUNÇÃO - DIRECÇÃO PARA A ESQUERDA PERMANENTEMENTE SELECIONADA)	O interruptor de direcção para a esquerda foi fechado durante o arranque no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o interruptor da direcção para a esquerda está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
225	FUNCTION PROBLEM - STEER RIGHT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DA FUNÇÃO - DIRECÇÃO PARA A DIREITA PERMANENTEMENTE SELECIONADA)	O interruptor de direcção para a direita foi fechado durante o arranque no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o interruptor da direcção para a direita está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
226	ACCELERATOR FAULTY - WIPER OUT OF RANGE (ACELERADOR DEFEITUOSO - LIMPADOR FORA DO INTERVALO)	Existe um problema com o joystick.	<ul style="list-style-type: none"> • Centrar o joystick e verificar se a activação da energia elimina o DTC. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
227	STEER SWITCHES FAULTY (INTERRUPTORES DE DIRECÇÃO DEFEITUOSOS)	As entradas da direcção para a esquerda e para a direita foram fechadas em simultâneo.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se os interruptores da direcção estão danificados, obstruídos ou presos. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
228	FUNCTION LOCKED OUT - ACCELERATOR NOT CENTERED (FUNÇÃO BLOQUEADA - ACELERADOR NÃO CENTRADO)	O joystick não foi centrado no arranque.	<ul style="list-style-type: none"> • Soltar o joystick e permitir que volte ao centro. • Verificar se joystick está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 2-2 Comandos da Plataforma

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
229	FUNCTION PROBLEM - TRIGGER PERMANENTLY CLOSED (PROBLEMA DA FUNÇÃO - ACCIONADOR PERMANENTEMENTE FECHADO)	O accionador foi fechado durante o arranque no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o interruptor do accionador está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
2210	TRIGGER CLOSED TOO LONG WHILE IN NEUTRAL (ACCIONADOR FECHADO DURANTE DEMASIADO TEMPO EM PONTO MORTO)	O interruptor do accionador foi fechado durante mais de cinco segundos enquanto o joystick estava centrado.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o interruptor do accionador está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
2232	FUNCTION PROBLEM - DRIVE & LIFT BOTH OPEN (PROBLEMA DA FUNÇÃO — CONDUÇÃO E ELEVAÇÃO ABERTAS EM SIMULTÂNEO)	As entradas de condução e elevação não recebem energia no modo de plataforma.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se cada função está activa, em caso afirmativo; Comunicar o problema a um mecânico JLG qualificado.

 2-3 Comandos no Solo

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
231	FUNCTION PROBLEM - LIFT PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DA FUNÇÃO - ELEVAÇÃO PERMANENTEMENTE SELECIONADA)	O interruptor de elevação da caixa de comando no solo foi fechado em cima ou em baixo durante o arranque no modo de solo.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o interruptor de elevação está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

2-3 Comandos no Solo

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
232	GROUND LIFT UP / DOWN ACTIVE TOGETHER (ELEVAÇÃO / ABAIXAMENTO NO SOLO ACTIVOS EM SIMULTÂNEO)	As entradas de elevação / abaixamento são fechadas em simultâneo.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se o interruptor de elevação está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
233	FUNCTION PROBLEM - BRAKE RELEASE PERMANENTLY SELECTED (PROBLEMA DA FUNÇÃO - LIBERTAÇÃO DO TRAVÃO PERMANENTEMENTE SELECIONADA)	O interruptor de libertação do travão manual foi fechado durante o arranque.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se o interruptor de libertação do travão está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

2-5 Função Impedida

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
251	ELEV ANGLE SENSOR FAULTY - VOLTAGE OUT OF RANGE (SENSOR DO ÂNGULO DE ELEVAÇÃO DEFEITUOSO - TENSÃO FORA DO INTERVALO)	Existe um problema com a entrada do sensor do ângulo de elevação.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se o sensor de elevação da plataforma está correctamente montado e sem danos. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
252	ELEV ANGLE SENSOR HAS NOT BEEN CALIBRATED (SENSOR DO ÂNGULO DE ELEVAÇÃO NÃO FOI CALIBRADO)	O sensor do ângulo de elevação não foi calibrado.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
253	DRIVE PREVENTED - CHARGER CONNECTED (CONDUÇÃO IMPEDIDA - CARREGADOR LIGADO)	Não é possível a condução enquanto o veículo está a carregar.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se o carregador está ligado a uma fonte de alimentação externa e desligar, conforme necessário. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 2-5 Função Impedida

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
254	CONDUÇÃO E ELEVAÇÃO IMPEDIDAS - CARREGADOR LIGADO	Não é possível a condução ou a elevação enquanto o veículo está a carregar E configurado para impedir todos os movimentos.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar se o carregador está ligado a uma fonte de alimentação externa e desligar, conforme necessário. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
255	PLATFORM OVERLOADED (PLATAFORMA SOBRECARRREGADA)	O sistema de detecção de carga mediu uma carga da plataforma excessiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar o peso excessivo da plataforma. • Verificar se a plataforma não fica presa em objectos, impedindo a movimentação para cima ou para baixo. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
256	DRIVE PREVENTED - POTHOLE NOT ENGAGED (CONDUÇÃO IMPEDIDA - PROTECÇÃO NÃO ENGRENADA)	Durante a elevação não é possível a condução uma vez que o sistema de protecção de irregularidades falhou a activação.	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a existência de obstruções ou problemas mecânicos em torno dos mecanismos das protecções de irregularidades. • Verificar se os interruptores PHP estão correctamente montados. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
257	ELEV PROX PERMANENTLY CLOSED - CHECK PROX AND ANGLE ADJUSTMENT (PROXIMIDADE DE ELEVAÇÃO PERMANENTEMENTE FECHADA - VERIFICAR O AJUSTE DE PROXIMIDADE E DO ÂNGULO)	O interruptor de proximidade de elevação mostra a plataforma a ser armazenada, enquanto que o sensor do ângulo de elevação mostra a plataforma a ser elevada. O interruptor de proximidade de elevação só está instalado em algumas plataformas de elevação mais antigas. Este interruptor não é utilizado nas máquinas actuais, pelo que este DTC não deverá ocorrer.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

2-5 Função Impedida

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
258	CONDUÇÃO E ELEVAÇÃO IMPEDIDAS - TRAVÕES LIBERTADOS ELECTRICAMENTE PARA O ARMAZENAMENTO	O modo de libertação dos travões manual é activado com o interruptor na caixa da bateria, junto à caixa de comando no solo. Não é possível a condução ou elevação.	<ul style="list-style-type: none">• Empurrar novamente o interruptor de libertação do travão manual ou activar a energia para eliminar o modo de libertação do travão manual.• Verificar se o interruptor de libertação do travão está obstruído ou preso. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
259	MODEL CHANGED - HYDRAULICS SUSPENDED - CYCLE EMS (MODELO ALTERADO - SISTEMA HIDRÁULICO SUSPENSO - CICLO EMS)	A selecção do modelo foi alterada.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
2510	DRIVE PREVENTED - BRAKES NOT RELEASING (CONDUÇÃO IMPEDIDA - OS TRAVÕES NÃO SE LIBERTAM)	Existe um problema com o sistema da direcção ou de travagem.	<ul style="list-style-type: none">• Certificar-se de que o veículo não está preso em algo que impeça a movimentação. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
2511	ELEV ANGLE SENSOR FAULTY - NOT MOUNTED (SENSOR DO ÂNGULO DE ELEVAÇÃO DEFEITUOSO - NÃO MONTADO)	A tensão de entrada do sensor do ângulo de elevação indica que o sensor do ângulo de elevação não está montado.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se o sensor do ângulo de elevação está bem montado. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
2512	ELEV ANGLE SENSOR NOT DETECTING CHANGE (SENSOR DO ÂNGULO DE ELEVAÇÃO NÃO DETECTA A ALTERAÇÃO)	A tensão de entrada do sensor do ângulo de elevação não alterou durante a elevação do veículo.	<ul style="list-style-type: none">• Verificar se o sensor do ângulo de elevação está bem montado. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 3-1 Circuito aberto no contactor da linha

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
311	OPEN CIRCUIT LINE CONTACTOR (CIRCUITO ABERTO NO CONTACTOR DA LINHA)	Existe um problema com o contactor da linha.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
312	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY OFF (CONDUTOR DO CONTACTOR PERMANENTEMENTE DESLIGADO)	Existe um problema com o comando do contactor da linha do módulo de alimentação.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 3-2 Curto-circuito no contactor da linha

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
321	LINE CONTACTOR MISWIRED ON OR WELDED (CONTACTOR DA LINHA MAL LIGADO OU MAL SOLDADO)	Existe um problema com o contactor da linha.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
322	CONTACTOR DRIVER PERMANENTLY ON (CONDUTOR DO CONTACTOR PERMANENTEMENTE LIGADO)	Existe um problema com o comando do contactor da linha do módulo de alimentação.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
326	AUXILIARY RELAY - SHORT TO BATTERY (RELÉ AUXILIAR — CURTO-CIRCUITO À BATERIA)	Existe um problema com os contactos ou as cablagens do relé auxiliar.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

3-3 Condutor de Saída no Solo

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
331	BRAKE SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO DO TRAVÃO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
332	BRAKE OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NO TRAVÃO)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
333	LIFT UP SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO DA ELEVAÇÃO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
334	LIFT UP OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NA ELEVAÇÃO)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
335	LIFT DN SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO DO ABAIXAMENTO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
336	LIFT DN OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NO ABAIXAMENTO)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
337	STEER LEFT SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO DA DIRECÇÃO PARA A ESQUERDA À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
338	STEER LEFT OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NA DIRECÇÃO PARA A ESQUERDA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
339	STEER RIGHT SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO DA DIRECÇÃO PARA A DIREITA À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 3-3 Condutor de Saída no Solo

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
3310	STEER RIGHT OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NA DIRECÇÃO PARA A DIREITA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
3311	GROUND ALARM SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO NO ALARME DE SOLO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
3312	LEFT BRAKE SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO DO TRAVÃO ESQUERDO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
3313	RIGHT BRAKE SHORT TO BATTERY (CURTO-CIRCUITO DO TRAVÃO DIREITO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
3314	LEFT BRAKE OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NO TRAVÃO ESQUERDO)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
3315	RIGHT BRAKE OPEN CIRCUIT (CIRCUITO ABERTO NO TRAVÃO DIREITO)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33297	LEFT BRAKE - SHORT TO GROUND (TRAVÃO ESQUERDO - CURTO-CIRCUITO À TERRA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33298	STEER LEFT VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA ESQUERDA DA DIRECÇÃO - CURTO-CIRCUITO À TERRA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33299	LINE CONTACTOR COIL - SHORT TO BATTERY (BOBINA DO CONTACTOR DA LINHA - CURTO-CIRCUITO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

3-3 Condutor de Saída no Solo

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
33302	NEGATIVE SUPPLY - SHORT TO BATTERY (ALIMENTAÇÃO NEGATIVA - CURTO-CIRCUITO À BATERIA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33303	NEGATIVE SUPPLY - SHORT TO GROUND (ALIMENTAÇÃO NEGATIVA - CURTO-CIRCUITO À TERRA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33304	RIGHT BRAKE - SHORT TO GROUND (TRAVÃO DIREITO - CURTO-CIRCUITO À TERRA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33305	STEER RIGHT VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA DIREITA DA DIRECÇÃO - CURTO-CIRCUITO À TERRA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33406	LIFT UP VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA DE ELEVAÇÃO - CURTO-CIRCUITO À TERRA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
33407	LIFT DN VALVE - SHORT TO GROUND (VÁLVULA DE ABAIXAMENTO - CURTO-CIRCUITO À TERRA)	Foi detectado um problema nesta função.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

4-2 Limite térmico (SOA)

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
421	POWER MODULE TOO HOT - PLEASE WAIT (MÓDULO DE POTÊNCIA DEMASIADO QUENTE - POR FAVOR, AGUARDAR)	O módulo de potência atingiu um corte térmico.	<ul style="list-style-type: none">• Desligar e permitir que arrefeça.• Não operar em ambientes com temperaturas superiores a 60 °C (140 °F). Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 4-2 Limite térmico (SOA)

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
422	DRIVING AT CUTBACK - POWER MODULE CURRENT LIMIT (CONDUÇÃO NO CORTE - LIMITE DE CORRENTE DO MÓDULO DE POTÊNCIA)	A secção de condução do módulo de potência atingiu o limite térmico.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
423	LIFT UP AT CUTBACK - POWER MODULE CURRENT LIMIT (ELEVAÇÃO NO CORTE - LIMITE DE CORRENTE DO MÓDULO DE POTÊNCIA)	A secção de elevação do módulo de potência atingiu o limite térmico.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 4-4 Abastecimento da Bateria

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
441	BATTERY VOLTAGE TOO LOW - SYSTEM SHUTDOWN (TENSÃO DA BATERIA DEMASIADO BAIXA - ENCERRAMENTO DO SISTEMA)	Foi detectado um problema nas baterias ou no módulo de potência.	<ul style="list-style-type: none"> • Recarregar as baterias ou verificar a existência de baterias danificadas. • Verificar o funcionamento do carregador de baterias. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
442	BATTERY VOLTAGE TOO HIGH - SYSTEM SHUTDOWN (TENSÃO DA BATERIA DEMASIADO ALTA - ENCERRAMENTO DO SISTEMA)	Foi detectado um problema nas baterias ou no módulo de potência.	<ul style="list-style-type: none"> • Poderá dever-se a uma carga incorrecta da bateria ou à utilização de baterias com uma tensão incorrecta. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
443	LSS BATTERY VOLTAGE TOO HIGH (TENSÃO DA BATERIA DO LSS DEMASIADO ALTA)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	<ul style="list-style-type: none"> • Poderá dever-se a uma carga incorrecta da bateria ou à utilização de baterias com uma tensão incorrecta. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

4-4 Abastecimento da Bateria

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
444	LSS BATTERY VOLTAGE TOO LOW (TENSÃO DA BATERIA DO LSS DEMASIADO BAIXA)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	<ul style="list-style-type: none">Recarregar as baterias ou verificar a existência de baterias danificadas. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
446 4421 4422	LOGIC SUPPLY VOLTAGE OUT OF RANGE (TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO LÓGICO FORA DO INTERVALO)	A tensão de alimentação do circuito lógico do Módulo do Sistema apresentou uma medição fora do intervalo normal de funcionamento.	<ul style="list-style-type: none">Verificar se existe uma bateria severamente descarregada, cabos soltos ou uma bateria danificada; caso contrário;Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

6-6 Comunicação

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
661	CANBUS FAILURE - POWER MODULE (FALHA DO CAN BUS - MÓDULO DE POTÊNCIA)	O sistema de comando não recebeu mensagens do módulo de potência.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
662	CANBUS FAILURE - PLATFORM MODULE (FALHA DO CAN BUS - MÓDULO DA PLATAFORMA)	No modo de plataforma, o sistema de comando não recebeu mensagens do painel da plataforma.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
663	CANBUS FAILURE - LOAD SENSING SYSTEM MODULE (FALHA DO CAN BUS - MÓDULO DO SISTEMA DE DETECÇÃO DE CARGA)	Com o sistema de detecção de carga activado, o sistema de comando não recebeu mensagens do módulo do sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 **6-6 Comunicação**

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
664	CANBUS FAILURE - ACCESSORY MODULE (FALHA DO CAN BUS - MÓDULO DE ACESSÓRIOS)	Um módulo de acessório parou a comunicação.	<ul style="list-style-type: none"> Consultar a documentação do módulo de acessórios para obter informações de resolução de problemas. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
6635	CANBUS FAILURE - CHASSIS TILT SENSOR (FALHA DO CAN BUS - SENSOR DE INCLINAÇÃO DO CHASSIS)	O sistema de controlo da máquina perdeu a comunicação com o sensor de inclinação da máquina.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 **6-7 Acessório**

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
671	ACCESSORY FAULT (AVARIA DO ACESSÓRIO)	O módulo de acessórios comunicou uma avaria.	<ul style="list-style-type: none"> Consultar a documentação do módulo de acessórios para obter informações de resolução de problemas. Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 **7-7 Motor eléctrico**

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
771	OPEN CIRCUIT DRIVE MOTOR WIRING (CIRCUITO ABERTO NA CABLAGEM DO MOTOR DE COMANDO)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

7-7 Motor eléctrico

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
772	STALLED TRACTION MOTOR OR POWER WIRING ERROR (MOTOR DE TRACÇÃO PARADO OU ERRO DE CABLAGEM DE POTÊNCIA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
773	CAPACITOR BANK FAULT - CHECK POWER CIRCUITS (ANOMALIA DA BATERIA DE CONDENSADORES - VERIFICAR OS CIRCUITOS DE POTÊNCIA)	O módulo de potência detectou um problema na bomba ou na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
774	SHORT CIRCUIT FIELD WIRING (CURTO-CIRCUITO NA CABLAGEM NO TERRENO)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
775	OPEN CIRCUIT FIELD WIRING (CIRCUITO ABERTO NA CABLAGEM NO TERRENO)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
776	STALLED PUMP MOTOR OR POWER WIRING ERROR (MOTOR DA BOMBA PARADO OU ERRO DE CABLAGEM DE POTÊNCIA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
777	OPEN CIRCUIT PUMP MOTOR WIRING (CIRCUITO ABERTO NA CABLAGEM DO MOTOR DA BOMBA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 7-7 Motor eléctrico

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
778	TRACTION T HIGH - CHECK POWER CIRCUITS (T TRACÇÃO ALTA - VERIFICAR OS CIRCUITOS DE POTÊNCIA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
779	TRACTION T LOW - CHECK POWER CIRCUITS (T TRACÇÃO BAIXA - VERIFICAR OS CIRCUITOS DE POTÊNCIA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
7710	PUMP P HIGH - CHECK POWER CIRCUITS (P BOMBA ALTA - VERIFICAR OS CIRCUITOS DE POTÊNCIA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
7711	PUMP P LOW - CHECK POWER CIRCUITS (P BOMBA BAIXA - VERIFICAR OS CIRCUITOS DE POTÊNCIA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
7741	ARMATURE BRAKING CURRENT TOO HIGH (CORRENTE DE TRAVAGEM DA ARMADURA DEMASIADO ELEVADA)	O módulo de potência detectou excesso de corrente de travagem.	Isto pode ser provocado pelo transporte de uma carga excessiva numa inclinação demasiado acentuada.
7742	FIELD VOLTAGE IMPROPER (TENSÃO NO TERRENO INADEQUADA)	O módulo de potência detectou um problema na cablagem do circuito de potência do motor de comando.	Desligar e voltar a ligar a alimentação, se o problema se mantiver; Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

8-1 Sensor de Inclinação

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
811	TILT SENSOR NOT CALIBRATED (SENSOR DE INCLINAÇÃO NÃO CALIBRADO)	Não foi realizada a calibragem do sensor de inclinação.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
812	NO DATA FROM TILT SENSOR - NOT CONNECTED OR FAULTY (SEM DADOS DO SENSOR DE INCLINAÇÃO - NÃO LIGADO OU COM AVARIA)	Sem sinal do sensor de inclinação.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

8-2 Detecção de Carga da Plataforma

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
821	LSS CELL #1 ERROR (ERRO DA CÉLULA DO LSS Nº 1)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
822	LSS CELL #2 ERROR (ERRO DA CÉLULA DO LSS Nº 1)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
823	LSS CELL #3 ERROR (ERRO DA CÉLULA DO LSS Nº 1)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
824	LSS CELL #4 ERROR (ERRO DA CÉLULA DO LSS Nº 1)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
825	LSS HAS NOT BEEN CALIBRATED (O LSS NÃO FOI CALIBRADO)	O módulo do sistema de detecção de carga não foi calibrado.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 **9-9 Hardware**

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
991	LSS WATCHDOG RESET (VIGILÂNCIA DO LSS REPOSTA)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
992	LSS EEPROM ERROR (ERRO DE EEPROM DO LSS)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
993	LSS INTERNAL ERROR - PIN EXCITATION (ERRO INTERNO DO LSS - EXCITAÇÃO DOS PERNOS)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
994	LSS INTERNAL ERROR - DRDY MISSING FROM A/D (ERRO INTERNO DO LSS — INTERRUPTÃO PRONTA PARA DADOS EM FALTA DO CONVERSOR ANALÓGICO/DIGITAL)	Foi detectado um problema com o sistema de detecção de carga.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
995	POWER MODULE FAILURE - PERSONALITY RANGE ERROR (FALHA DO MÓDULO DE POTÊNCIA - ERRO DE INTERVALO DE PERSONALIDADE)	Foi detectado um problema no módulo de potência.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
996	POWER MODULE FAILURE - INTERNAL ERROR (FALHA NO MÓDULO DE POTÊNCIA - ERRO INTERNO)	Foi detectado um problema no módulo de potência.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
997	POWER MODULE FAILURE - CHECK POWER CIRCUITS OR MOSFET SHORT CIRCUIT (FALHA DO MÓDULO DE POTÊNCIA - VERIFICAR OS CIRCUITOS DE POTÊNCIA OU CURTO-CIRCUITOS MOSFET)	Foi detectado um problema no módulo de potência.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

CAPÍTULO 5 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

9-9 Hardware

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
998	EEPROM FAILURE - CHECK ALL SETTINGS (FALHA EEPROM - VERIFICAR TODAS AS DEFINIÇÕES)	Foi detectado um problema no painel de solo.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
999	FUNCTION LOCKED OUT - POWER MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (FUNÇÃO BLOQUEADA - VERSÃO DO SOFTWARE DO MÓDULO DE POTÊNCIA INCORRECTA)	A versão do software do módulo de potência não é compatível com o restante sistema.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
9910	FUNCTION LOCKED OUT - PLATFORM MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (FUNÇÃO BLOQUEADA - VERSÃO DO SOFTWARE DO MÓDULO DA PLATAFORMA INCORRECTA)	A versão do software do painel da plataforma não é compatível com o restante sistema.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
9911	FUNCTION LOCKED OUT - LSS MODULE SOFTWARE VERSION IMPROPER (FUNÇÃO BLOQUEADA - VERSÃO DO SOFTWARE DO MÓDULO LSS INCORRECTA)	A versão do software do módulo do sistema de detecção de carga não é compatível com o restante sistema.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
9912	POWER MODULE FAILURE - SYSTEM MONITOR (FALHA DO MÓDULO DE POTÊNCIA - MONITOR DO SISTEMA)	Foi detectado um problema no módulo de potência.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.
9924	FUNCTIONS LOCKED OUT - MACHINE NOT CONFIGURED (FUNÇÕES BLOQUEADAS - MÁQUINA NÃO CONFIGURADA)	Foi instalado um novo painel de solo, mas não foi configurado.	Remeter o problema para um mecânico JLG qualificado.

 **9-9 Hardware**

DTC	MENSAGEM DE AVARIA	DESCRIÇÃO	VERIFICAR
9950	POWER MODULE FAILURE - INTERNAL ERROR (FALHA NO MÓDULO DE POTÊNCIA - ERRO INTERNO)	Foi detectado um problema no módulo de potência.	Desligar e voltar a ligar a máquina algumas vezes e se mesmo assim o DTC não for limpo, comunicar o problema a um mecânico JLG qualificado.
9951			
9952			
9953			
9954			
9955			
9956			
9957			
9958			
9960			
9962			
9963			
9964			
9969			
9971			
9970			
99143			
99144			
99145			
99146			
99147			
99148			
99149			

CAPÍTULO 7. ACESSÓRIOS

Tabela 7-1. Acessórios (todos os modelos)

Acessório	Mercado						
	ANSI (Apenas EUA)	ANSI	CSA	CE	AUS	Japão	China
Linha de ar 1/2	√	√	√	√	√	√	√
Tampa antivandalismo		√		√	√		√
Enrolador	√	√	√	√	√	√	√
Pacote para eletricitistas	√	√	√	√	√	√	√
Suporte de painéis	√	√	√	√	√	√	√
Suportes de tubagem	√	√	√	√	√	√	√
Pacote para fábrica	√	√	√		√	√	√
Tampa da caixa de comando da plataforma		√		√		√	√
Acessório de suspensão da caixa de comando da plataforma	√	√	√	√	√	√	√
Acolchoamento das calhas da plataforma (com interruptor de fim de curso)	√	√		√	√		√
Acolchoamento das calhas da plataforma (sem interruptor de fim de curso)	√	√	√	√	√	√	√
Pacote para canalizadores	√	√	√	√	√	√	√
QuikWelder	√	√	√	√	√	√	√
Luzes de trabalho da plataforma	√	√	√	√	√	√	√
Estação de trabalho WorkStation	√	√	√	√	√	√	√

Tabela 7-2. Tabela de relações de opções/ acessórios (todos os modelos)

ACESSÓRIO	ITEM NECESSÁRIO	COMPATÍVEL COM (notas 1 e 3)	INCOMPATÍVEL COM	INTERMUTÁVEL COM (nota 2)
Linha de ar 1/2		Pacote antivandalismo, enrolador, pacotes para eletricitistas/fábrica/canalizadores, conversor, suporte de painéis, suportes de tubagem, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, estação de trabalho WorkStation	QuikWelder	
Pacote antivandalismo (nota 7*)		Enrolador, conversor, suporte de painéis, suportes de tubagem, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder, torno, estação de trabalho WorkStation	Tampa da caixa da plataforma, acessório de suspensão da caixa da plataforma	
Enrolador		Pacote antivandalismo, conversor, suporte de painéis, suportes de tubagem, tampa da caixa da plataforma, estação de trabalho WorkStation	Pacotes para fábrica e canalizadores, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder	
Pacote para eletricitistas (nota 9*)	Inclui: Enrolador, suportes de tubagem, torno, estação de trabalho WorkStation (sem tomada de 12 V)	Pacote antivandalismo, conversor, tampa da caixa da plataforma	Suporte de painéis, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder,	Os suportes de tubagem são intermutáveis com o suporte de painéis
Conversor (nota 6*)		Pacote antivandalismo, enrolador, pacotes para eletricitistas/fábrica/canalizadores, suporte de painéis, suportes de tubagem, tampa da caixa da plataforma, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder, estação de trabalho WorkStation		
Suporte de painéis (notas 4 e 5*)		Pacote antivandalismo, enrolador, conversor, suportes de tubagem, QuikWelder, estação de trabalho WorkStation	Acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma	Suportes de tubagem
Suportes de tubagem (notas 4 e 5*)		Pacote antivandalismo, enrolador, conversor, suporte de painéis, tampa da caixa da plataforma, QuikWelder, estação de trabalho WorkStation	Acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma	Suporte de painéis
Pacote para fábrica (nota 9*)	Inclui: Suportes de tubagem, QuikWelder, torno, estação de trabalho WorkStation (com tomada de 12 V)	Pacote antivandalismo, conversor, tampa da caixa da plataforma	Suporte de painéis, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder	Os suportes de tubagem são intermutáveis com o suporte de painéis
Tampa da caixa de comando da plataforma		Enrolador, pacotes para eletricitistas/fábrica/canalizadores, conversor, suporte de painéis, suportes de tubagem, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder, estação de trabalho WorkStation	Pacote antivandalismo, acessório de suspensão da caixa de comando da plataforma	

Tabela 7-2. Tabela de relações de opções/aceessórios (todos os modelos)

ACESSÓRIO	ITEM NECESSÁRIO	COMPATÍVEL COM (notas 1 e 3)	INCOMPATÍVEL COM	INTERMUTÁVEL COM (nota 2)
Acessório de suspensão da caixa de comando da plataforma		Enrolador, pacotes para eletricitistas/fábrica/canalizadores, conversor, suporte de painéis, suportes de tubagem, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder, estação de trabalho WorkStation	Pacote antivandalismo, tampa da caixa de comando da plataforma	
Acolchoamento das calhas da plataforma		Pacote antivandalismo, conversor, tampa da caixa da plataforma	Enrolador, pacotes para eletricitistas/fábrica/canalizadores, suporte de painéis, suportes de tubagem, luzes de trabalho da plataforma, QuikWelder, estação de trabalho WorkStation	
Luzes de trabalho da plataforma		Pacote antivandalismo, conversor, tampa da caixa da plataforma, acolchoamento das calhas da plataforma, QuikWelder	Enrolador/pacote para eletricitistas, pacote para fábrica/canalizadores, suporte de painéis, suportes de tubagem, acolchoamento das calhas da plataforma, estação de trabalho WorkStation	
Pacote para canalizadores (nota 9*)	Inclui: Suportes de tubagem, torno, estação de trabalho WorkStation (com tomada de 12 V)	Pacote antivandalismo, conversor, tampa da caixa da plataforma, QuikWelder	Suporte de painéis, acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma	Os suportes de tubagem são intermutáveis com o suporte de painéis
QuikWelder	QuikWelder Ready	Pacote antivandalismo, conversor, suporte de painéis, suportes de tubagem, tampa da caixa da plataforma, luzes de trabalho da plataforma, torno, estação de trabalho WorkStation	Enrolador ou pacote para eletricitistas, acolchoamento das calhas da plataforma	
Torno (nota 8*)	--	--	--	--
Estação de trabalho WorkStation		Pacote antivandalismo (ver nota 7), enrolador, conversor, suporte de painéis, suportes de tubagem, tampa da caixa da plataforma, QuikWelder	Acolchoamento das calhas da plataforma, luzes de trabalho da plataforma	

Nota 1: Qualquer acessório não listado em “Compatível com” é considerado incompatível.

Nota 2: O acessório pode ser utilizado na mesma máquina mas não em simultâneo.

Nota 3: Nos modelos 1930ES, 2032ES e 2632ES, é possível combinar um máximo de duas opções na plataforma, mas estas têm de ser montadas em lado opostos da mesma.

Nota 4: O suporte de painéis e suportes de tubagem são intermutáveis desde que o enrolador/torno/estação de trabalho WorkStation não estejam instalados.

Nota 5: Acessório não disponível para o 1930ES.

Nota 6: Para mais informações sobre o acessório conversor, consultar a tabela 5–6 do manual de operações do pantógrafo ES.

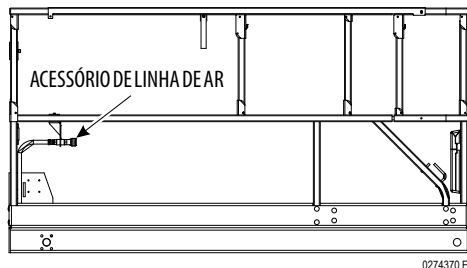
Nota 7: Só é possível instalar o pacote antivandalismo em simultâneo com a estação de trabalho WorkStation nos modelos 2646ES e 3246ES.

Nota 8: O torno encontra-se disponível apenas como parte dos pacotes para eletricitistas, fábrica e canalizadores.

Nota 9: Os pacotes para eletricitistas, fábrica e canalizadores encontram-se disponíveis apenas para os modelos 2646ES e 3246ES.

7.1 LINHA DE AR 1/2

A linha de ar 1/2 é um acessório para ferramentas pneumáticas que é montado na plataforma.



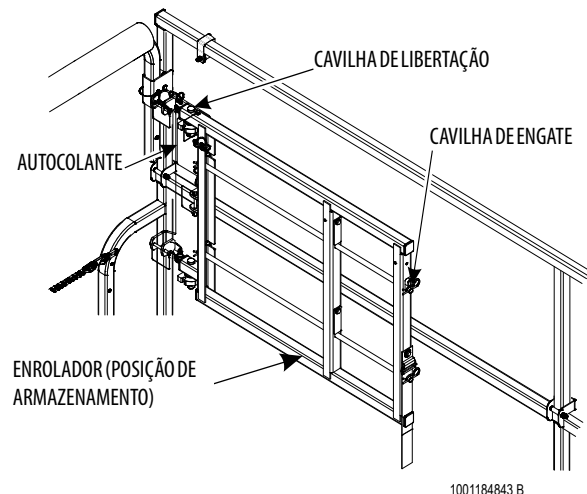
7.2 PACOTE ANTIVANDALISMO

O pacote antivandalismo é composto por duas tampas com fecho para a plataforma e caixas de comando inferior que impedem o acesso não autorizado à máquina. Os fechos não são fornecidos com este kit.

NOTA: Só é possível instalar o pacote antivandalismo em simultâneo com a estação de trabalho WorkStation nos modelos 2646ES e 3246ES.

7.3 ENROLADOR

O enrolador fornece um suporte estável onde é possível suspender bobinas de fios. O seu design é ideal para puxar fio e reduzir a fricção associada a bobinas de fios de colocação no solo. Trata-se de um acessório padrão no pacote para eletricitistas.



NOTA: O enrolador pode ser instalado simultaneamente com o suporte de painéis, suportes de tubagem, QuikWelder ou estação de trabalho WorkStation, desde que seja montado no lado oposto da plataforma.

Recomendações de segurança

⚠ ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR O AUTOCOLANTE DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE.

- Certificar-se de que não existem pessoas sob a plataforma.
- Não sair da plataforma sobre as calhas nem se posicionar em cima destas.
- Não puxar fios, conduzindo a máquina.
- Puxar fios apenas ao longo do eixo longo da máquina com o suporte na posição de trabalho.
- Assegurar que as bobinas de fios rodam livremente.
- Voltar a colocar na posição de armazenamento sempre que não estiver a ser utilizado.

Preparação e inspeção

- Assegurar que o suporte está fixo à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do

Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.

- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.
- Assegurar que as cavilhas de libertação estão intactas e funcionam devidamente.

Operação

1. Remover as cavilhas de libertação e rodar o suporte da posição de armazenamento.
2. Puxar a cavilha de engate para colocar a haste da bobina.
3. Carregar as bobinas na haste e voltar a colocar a cavilha de engate.
4. Rodar o suporte para a posição de trabalho e bloquear em posição, voltando a colocar a cavilha de libertação.
5. Sempre que não estiverem a ser utilizadas, remover as bobinas e voltar a colocar o suporte na posição de armazenamento.

7.4 PACOTE PARA ELETRICISTAS

O pacote para eletricistas inclui acessórios específicos para auxiliar em diferentes tarefas realizadas por um eletricista. Este conjunto de acessórios inclui um enrolador, suporte de tubagem, torno e estação de trabalho WorkStation sem uma tomada de 12 V. Ver a descrição e funcionamento das opções individuais neste capítulo.

Os pacotes para eletricistas encontram-se disponíveis apenas para os modelos 2646ES e 3246ES.

Recomendações de segurança

ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR OS AUTOCOLANTES DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE. NÃO SOBRECARRGAR A PLATAFORMA OU QUALQUER ACESSÓRIO INDIVIDUAL.

NOTA: *É possível fixar a estação de trabalho WorkStation em qualquer local da plataforma, desde que seja montada no lado oposto ao do torno e enrolador na plataforma.*

NOTA: *O suporte de painéis é intermutável com os suportes de tubagem.*

- Assegurar que as cavilhas de libertação rápida e/ou as cintas de velcro de todos os acessórios estão sempre fechadas/apertadas.
- Não transportar a máquina sem os acessórios fixos e em posição de armazenamento.
- Certificar-se de que não existem pessoas sob a plataforma.
- Não sair da plataforma sobre as calhas nem se posicionar em cima destas.
- Voltar a colocar os acessórios na posição de armazenamento ou removê-los sempre que não estiverem a ser utilizados.

Preparação e inspeção

- Assegurar que todos os componentes estão fixos à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.

- Substituir cintas rasgadas ou gastas.

Operação

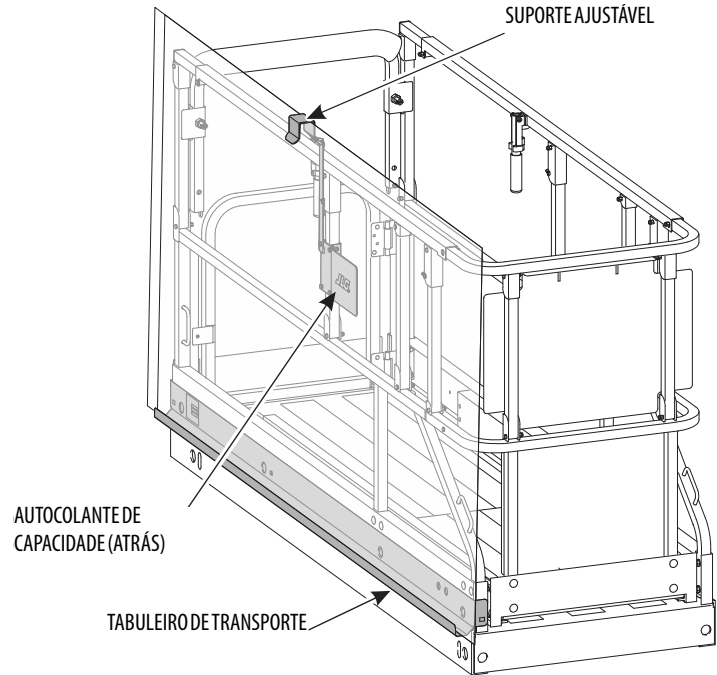
Consultar as instruções de operação específicas de cada acessório neste capítulo.

7.5 SUPORTE DE PAINÉIS

O suporte de painéis pode transportar chapas ou painéis planos para um local elevado, posicionando-os num canal na parte exterior da plataforma. É composto por um tabuleiro de transporte que percorre o comprimento da plataforma e um suporte ajustável montado na calha para fixar o material em posição.

Os painéis podem medir até 1,22 m x 2,4 m (4 ft x 8 ft) ou aproximadamente 3 m² (32 ft²).

Este acessório está indisponível para o modelo 1930ES.



NOTA: O suporte de painéis e os suportes de tubagem não podem ser instalados em simultâneo se a estação de trabalho WorkStation estiver instalada, embora sejam intermutáveis.

Recomendações de segurança

⚠ ATENÇÃO

É POSSÍVEL INSTALAR VÁRIOS ACESSÓRIOS DE MANUSEAMENTO DE MATERIAIS, MAS APENAS UM DE CADA VEZ, A MENOS QUE SEJA APROVADO PELA JLG INDUSTRIES, INC.

⚠ ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR O AUTOCOLANTE DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE.

⚠ ATENÇÃO

QUANDO O TABULEIRO DE TRANSPORTE ESTÁ CARREGADO, O AUMENTO DA ÁREA EXPOSTA AO VENTO DIMINUI A ESTABILIDADE. CONSULTAR NO AUTOCOLANTE O TAMANHO MÁXIMO DOS PAINÉIS E A VELOCIDADE DO VENTO.

- Certificar-se de que não existem pessoas sob a plataforma.
- Não sair da plataforma sobre as calhas nem se posicionar em cima destas.
- Remover o tabuleiro quando não for utilizado.

Preparação e inspeção

- Assegurar que todos os componentes estão fixos à plataforma.

- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.
- Substituir cintas rasgadas ou gastas.

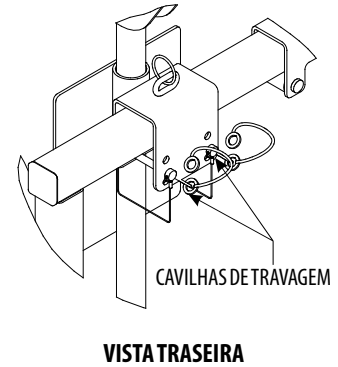
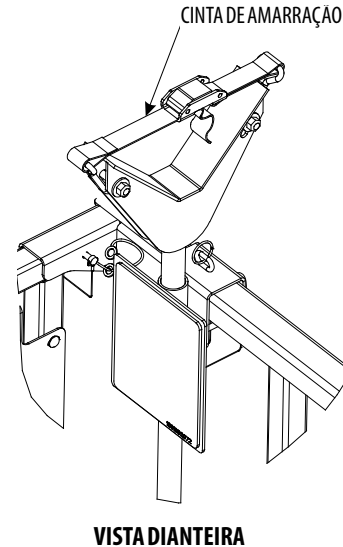
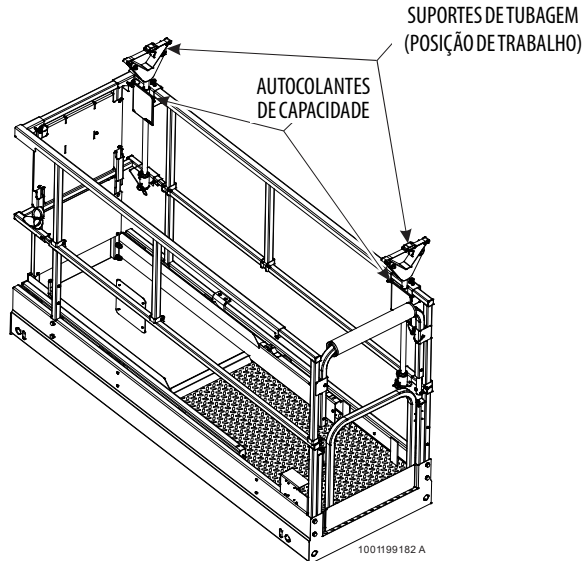
Operação

1. Fixar o tabuleiro de transporte na parte exterior da plataforma.
2. Carregar o suporte de painéis com material e fixar o material com o suporte ajustável.
3. Posicionar o painel no local pretendido.
4. Retirar o tabuleiro de transporte depois de terminar.

7.6 SUPORTES DE TUBAGEM

Os suportes de tubagem permitem acondicionar tubos ou condutas no interior da plataforma de modo a evitar danos nas calhas, otimizando a utilidade da plataforma ao transportar material para um local elevado. Consistem em dois suportes, fixos na calha inferior, com cintas ajustáveis que seguram a carga em posição.

Este acessório está indisponível para o modelo 1930ES.



1001199182 A

NOTA: O suporte de painéis e os suportes de tubagem não podem ser instalados em simultâneo se a estação de trabalho WorkStation estiver instalada, embora sejam intermutáveis.

Recomendações de segurança

⚠ ATENÇÃO

É POSSÍVEL INSTALAR VÁRIOS ACESSÓRIOS DE MANUSEAMENTO DE MATERIAIS, MAS APENAS UM DE CADA VEZ, A MENOS QUE SEJA APROVADO PELA JLG INDUSTRIES, INC.

⚠ ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR OS AUTOCOLANTES DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE. NÃO SOBRECARRER OS SUPORTES DE TUBAGEM.

- Certificar-se de que não existem pessoas sob a plataforma.
- Não sair da plataforma sobre as calhas nem se posicionar em cima destas.
- Não conduzir a máquina se o material não estiver seguro.
- Voltar a colocar os suportes na posição de armazenamento sempre que não estiverem a ser utilizados.

Preparação e inspeção

- Assegurar que todos os componentes estão fixos à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.

- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.
- Substituir cintas rasgadas ou gastas.

Operação

1. Para preparar suportes para carregamento, retirar os pinos de travagem, rodar cada suporte 90 graus da posição de armazenamento para a posição de trabalho e fixar com os pinos de travagem.
2. Colocar o material nos suportes com o peso uniformemente distribuído entre ambos os suportes. Não exceder a capacidade nominal indicada no autocolante.
3. Colocar cintas de amarração em cada extremidade sobre o material carregado e apertar.
4. Para remover o material, soltar e retirar as cintas de amarração, depois retirar cuidadosamente o material dos suportes.

NOTA: *Voltar a colocar as cintas de amarração no restante material antes de continuar as operações com a máquina.*

5. Sempre que não estiverem a ser utilizados, retirar os pinos de travagem, rodar os suportes 90 graus para a posição de armazenamento e reinstalar os pinos de travagem.

7.7 PACOTE PARA FÁBRICA

O pacote para fábrica inclui acessórios específicos para auxiliar em diferentes tarefas realizadas num ambiente de fábrica de produção. Este conjunto de acessórios inclui suportes de tubagem, QuikWelder, torno e uma estação de trabalho WorkStation com uma tomada de 12 V. Ver a descrição e funcionamento das opções individuais neste capítulo.

O pacote para fábrica encontra-se disponível apenas para os modelos 2646ES e 3246ES.

Recomendações de segurança

ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR OS AUTOCOLANTES DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE. NÃO SOBRECARRGAR A PLATAFORMA OU QUALQUER ACESSÓRIO INDIVIDUAL.

NOTA: *É possível fixar a estação de trabalho WorkStation em qualquer local da plataforma, desde que seja montada no lado oposto ao do QuikWelder e torno na plataforma.*

NOTA: *O suporte de painéis é intermutável com os suportes de tubagem.*

- Assegurar que as cavilhas de libertação rápida e/ou as cintas de velcro de todos os acessórios estão sempre fechadas/apertadas.
- Não transportar a máquina sem os acessórios fixos e em posição de armazenamento.
- Certificar-se de que não existem pessoas sob a plataforma.
- Não sair da plataforma sobre as calhas nem se posicionar em cima destas.
- Voltar a colocar na posição de armazenamento ou removê-los sempre que não estiverem a ser utilizados.

Preparação e inspeção

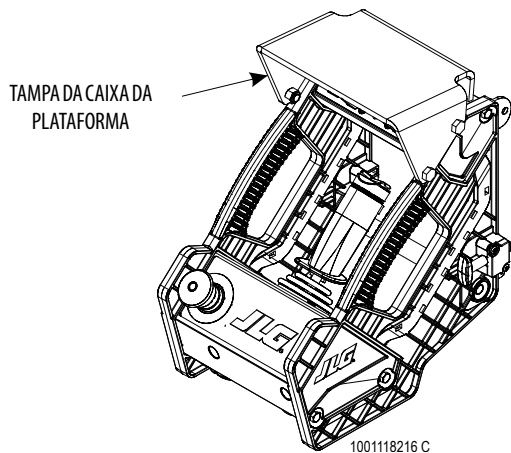
- Assegurar que todos os componentes estão fixos à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.
- Substituir cintas rasgadas ou gastas.

Operação

Consultar as instruções de operação específicas de cada acessório neste capítulo.

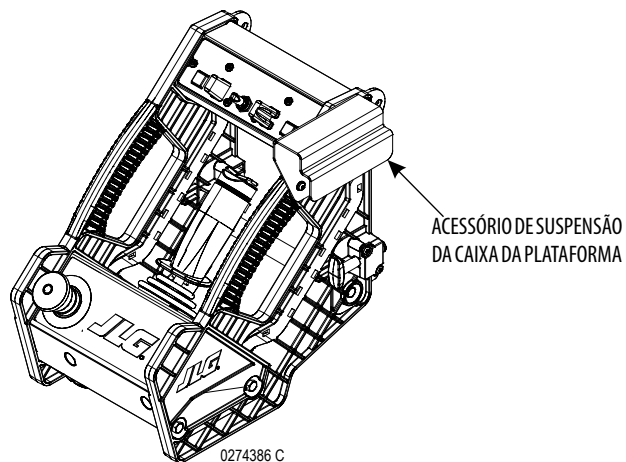
7.8 TAMPA DA CAIXA DA PLATAFORMA

Este acessório fornece uma tampa à caixa de comando da plataforma para a proteger de elementos e desgaste normal.



7.9 ACESSÓRIO DE SUSPENSÃO DA CAIXA DA PLATAFORMA

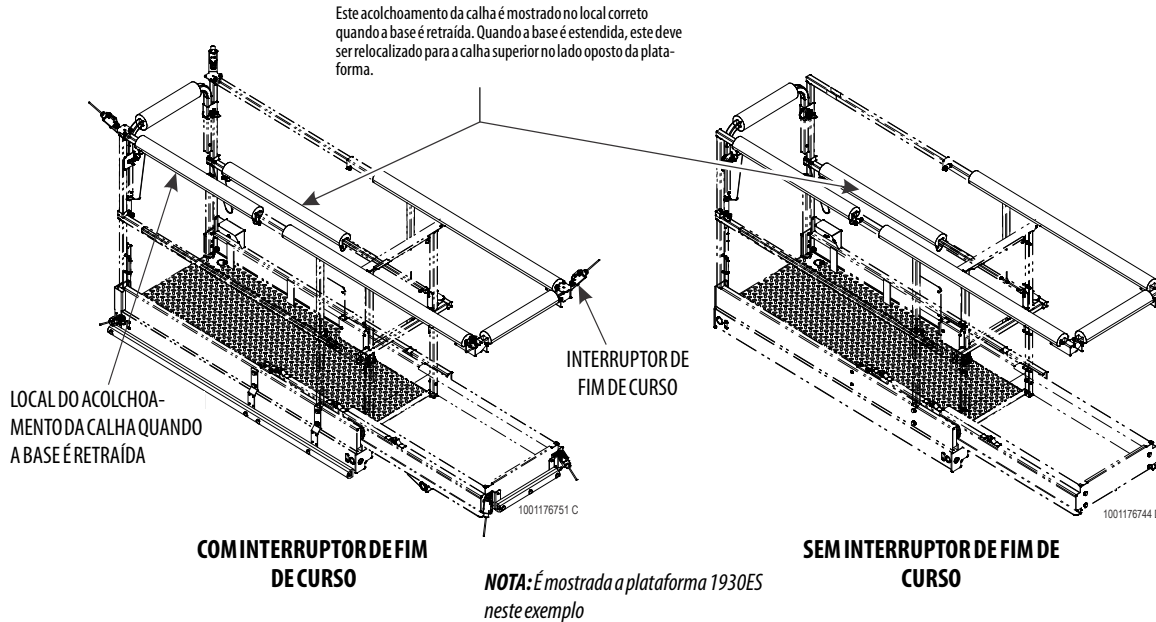
Este acessório fornece um suporte onde é possível suspender a caixa de comando da plataforma nas calhas da plataforma.



7.10 ACOLCHOAMENTO DAS CALHAS DA PLATAFORMA

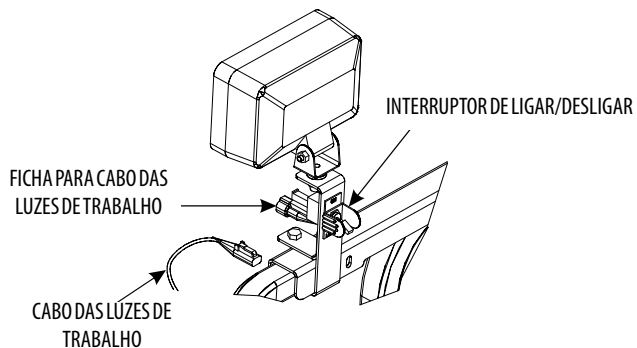
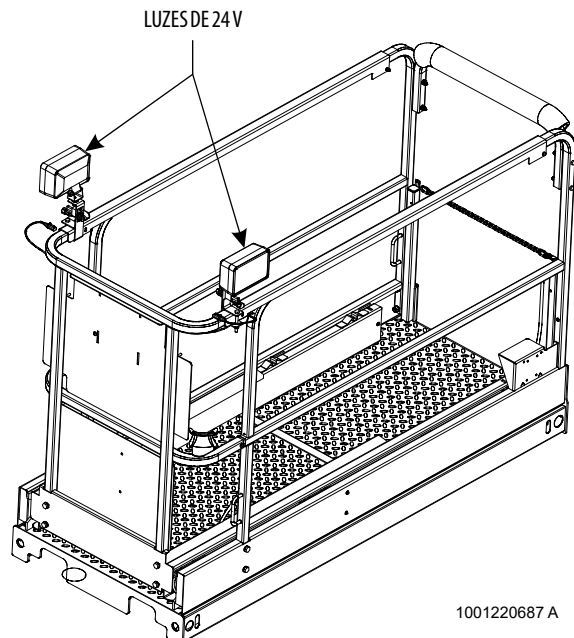
O acolchoamento das calhas da plataforma serve de batente nas calhas da plataforma para evitar danos na própria plataforma, assim como oferece proteção contra objetos existentes no local.

Uma opção com interruptores de fim de curso desativa as funções da plataforma se esta detetar objetos no local. Existem oito sensores fixos nos quatro cantos superiores e inferiores da plataforma. Um botão de desativação restaura as funções da plataforma.



7.11 LUZES DE TRABALHO DA PLATAFORMA

As luzes de trabalho da plataforma consistem em duas luzes de 24 V que são fixas às calhas da plataforma.



Operação

Ligar a ficha do cabo das luzes de trabalho. Virar o interruptor de ligar/desligar para ligar.

7.12 PACOTE PARA CANALIZADORES

O pacote para canalizadores inclui acessórios específicos para auxiliar em diferentes tarefas realizadas por um canalizador. Este conjunto de acessórios inclui suportes de tubagem, torno e uma estação de trabalho WorkStation com uma tomada de 12 V. Ver a descrição e funcionamento das opções individuais neste capítulo.

Os pacotes para canalizadores encontram-se disponíveis apenas para os modelos 2646ES e 3246ES.

Recomendações de segurança

NOTA: *É possível fixar a estação de trabalho WorkStation em qualquer local da plataforma, desde que seja montada no lado oposto ao do torno na plataforma.*

⚠ ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR OS AUTOCOLANTES DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE. NÃO SOBRECARRERGAR A PLATAFORMA OU QUALQUER ACESSÓRIO INDIVIDUAL.

- Assegurar que as cavilhas de libertação rápida e/ou as cintas de velcro de todos os acessórios estão sempre fechadas/apertadas.

- Não transportar a máquina sem os acessórios fixos e em posição de armazenamento.
- Certificar-se de que não existem pessoas sob a plataforma.
- Não sair da plataforma sobre as calhas nem se posicionar em cima destas.
- Voltar a colocar na posição de armazenamento ou removê-los sempre que não estiverem a ser utilizados.

Preparação e inspeção

- Assegurar que os componentes estão fixos à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário JLG.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.
- Substituir cintas rasgadas ou gastas.

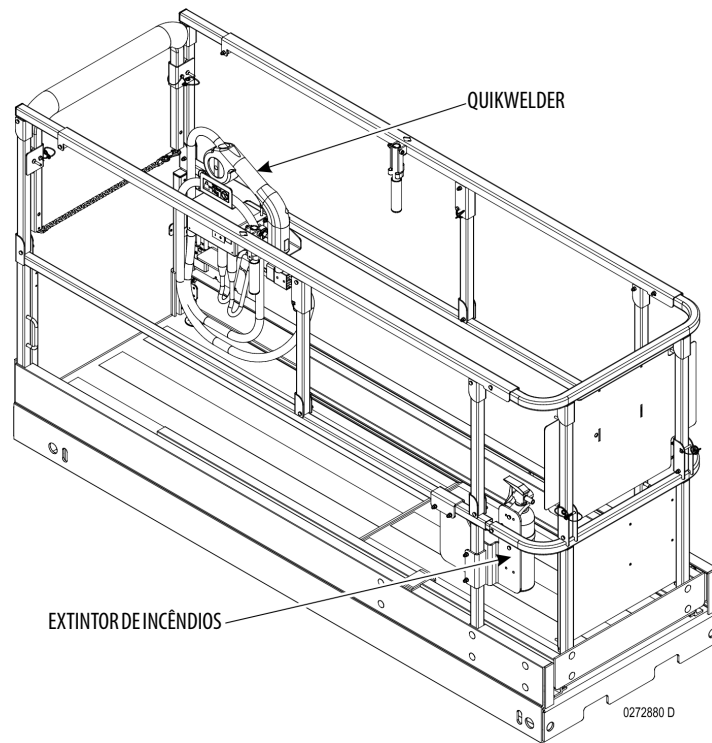
Operação

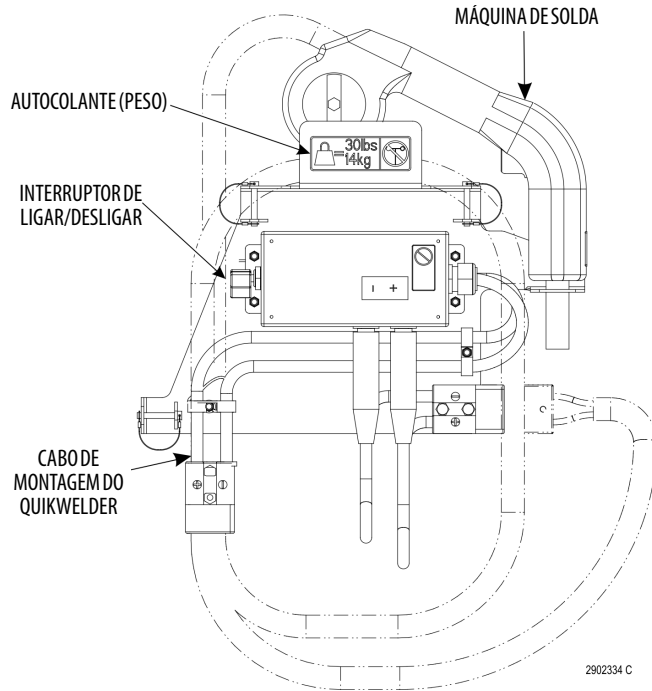
Consultar as instruções de operação específicas de cada acessório neste capítulo.

7.13 QUIKWELDER™

O JLG QuikWelder™ é uma máquina de solda com alimentação de fios autónoma Miller. Possui capacidade para soldar aço de calibre reduzido a elevado, assim como duas vezes a potência de uma máquina de solda de ligar à corrente de 110 volts (200 A de potência). Inclui uma válvula de controlo de fluxo do gás e modo de solda por pontos integrado para operações em metais finos. Existe um extintor de incêndios montado na coluna dianteira da plataforma.

Este acessório requer o QuikWelder™ Ready, um cabo de comprimento variável de acordo com o modelo que liga à bateria da máquina e fornece alimentação à estação.





NOTA: O QuikWelder pode ser instalado simultaneamente com o suporte de painéis ou suportes de tubagem; contudo, os dois acessórios têm de ser montados em lados opostos da plataforma.

NOTA: Se estiver instalada a estação de trabalho WorkStation, o QuikWelder tem de ser instalado no lado oposto da plataforma.

Recomendações de segurança

⚠ ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR OS AUTOCOLANTES DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE.

- Assegurar a polaridade correta dos cabos.
- Utilizar vestuário de soldadura adequado.
- Utilizar o tamanho de vareta e definições de corrente adequadas.
- Não utilizar cabos elétricos sem ligação à terra.
- Não utilizar ferramentas elétricas em água.
- Não soldar à plataforma.
- Não ligar à terra através da plataforma.

Preparação e inspeção

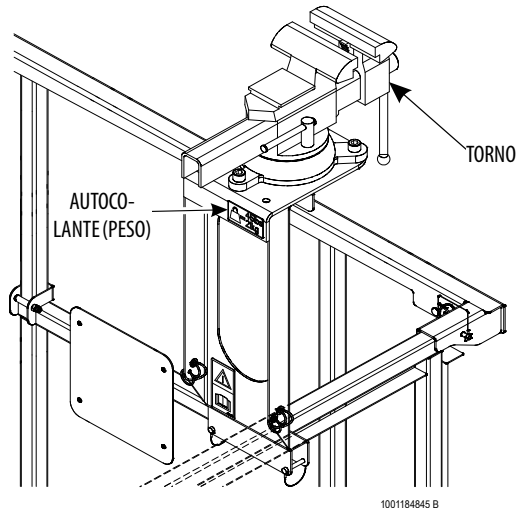
- Assegurar que todos os componentes estão fixos à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.
- Assegurar que o extintor de incêndios está totalmente carregado, operacional e instalado na coluna dianteira da plataforma.
- Assegurar que o cabo de alimentação está ligado à bateria e passa através do conjunto do braço com o cabo da plataforma.

Operação

1. Fixar o fio terra ao material a ser soldado.
2. Assegurar que os cabos estão ligados à caixa do QuikWelder™.
3. Remover a máquina de solda da posição de armazenamento.
4. Ligar o seccionador.
5. Posicionar a máquina de solda no material a ser soldado. Apertar o gatilho para alimentar fio para o material.
6. Ajustar a velocidade de alimentação de fio com o botão selector de velocidade localizado na pistola.
7. Desligar o seccionador e voltar a colocar na posição de armazenamento sempre que não estiver a ser utilizada.

7.14 TORNO

O torno mantém fixo o material enquanto o operador trabalha. Está incluído nos pacotes para eletricitas, fábrica e canalizadores, que se encontram disponíveis apenas para os modelos 2646ES e 3246ES.



NOTA: Se estiver instalada a estação de trabalho WorkStation, o torno deve ser instalado no lado oposto da plataforma.

Recomendações de segurança

⚠ ATENÇÃO

ESTES ACESSÓRIOS AFETAM A CAPACIDADE GERAL DA PLATAFORMA. CONSULTAR OS AUTOCOLANTES DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE.

- Não conduzir a máquina com material colocado no torno.

Preparação e inspeção

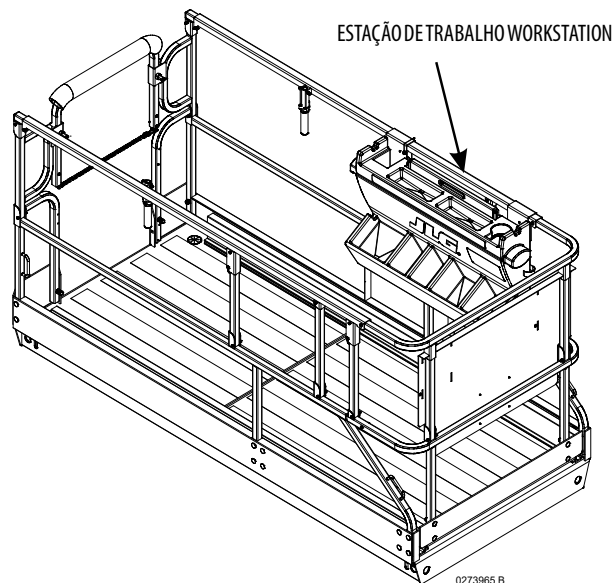
- Assegurar que o torno está fixo à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.
- Remover quando não for utilizado.

Operação

1. Colocar material no torno.
2. Apertar a alavanca até ficar fixo.
3. Iniciar o trabalho.

7.15 ESTAÇÃO DE TRABALHO WORKSTATION

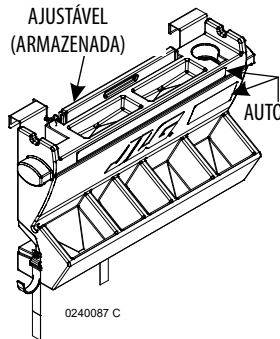
A estação de trabalho WorkStation oferece espaço adicional para o armazenamento de ferramentas e objetos, assim como uma superfície de trabalho ajustável. Encontra-se disponível com alimentação elétrica ou sem alimentação elétrica: a opção com alimentação elétrica possui uma tomada de 12 V que recebe energia da bateria da máquina.



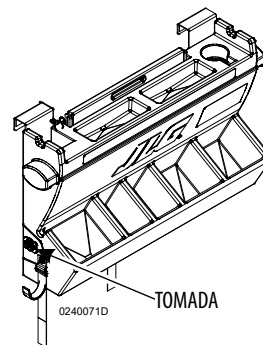
SEM TOMADA DE 12 V

SUPERFÍCIE DE TRABALHO

AJUSTÁVEL
(ARMAZENADA)



COM TOMADA DE 12 V



NOTA: É possível fixar a estação de trabalho WorkStation em qualquer local da plataforma, a menos que a máquina esteja equipada com outro acessório, em cujo caso, a estação de trabalho WorkStation terá de ser fixada no lado oposto.

Recomendações de segurança

ATENÇÃO

ESTE ACESSÓRIO AFETA A CAPACIDADE DA PLATAFORMA. CONSULTAR O AUTOCOLANTE DE CAPACIDADE E AJUSTAR EM CONFORMIDADE.

- Voltar a colocar a superfície de trabalho ajustável na posição de armazenamento sempre que não estiver a ser utilizada.
- Não conduzir a máquina a menos que os materiais estejam devidamente seguros ou armazenados.

Preparação e inspeção

- Assegurar que a estação de trabalho WorkStation está fixa à plataforma.
- Verificar quanto a componentes em falta ou danificados. Substituir, se necessário.
- Verificar quanto a porcas e parafusos soltos. Se necessário, proceder ao aperto de acordo com as especificações do Gráfico de binário no capítulo 1 do manual de serviço do pantógrafo ES.
- Substituir os autocolantes ilegíveis e colocar os que faltarem.

Apenas estações de trabalho WorkStation com alimentação elétrica:

- Assegurar que o cabo de alimentação está ligado à bateria, passa através da estrutura e é fixo com abraçadeiras.
- Inspeccionar a tomada de 12 V e o cabo quanto a danos. Substituir eventuais componentes danificados.

Operação

Para utilizar a superfície de trabalho ajustável, levantar a alavanca e posicionar sobre a estação de trabalho WorkStation.



An Oshkosh Corporation Company

TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE

Para o proprietário do produto:

Se for proprietário de equipamento a que refere este manual, mas NÃO o seu comprador original, gostaríamos que nos enviasse os seus dados. Para recepção atempada dos boletins técnicos, com impacto na segurança de utilização do equipamento, é importante manter a JLG Industries, Inc. informada sobre os proprietários actuais de todos os equipamentos JLG. A JLG mantém em arquivo as informações sobre os proprietários de todos os equipamentos e utiliza esta informação para comunicar com os proprietários, sempre que necessário.

Utilizar este formulário para comunicar à JLG informações actualizadas sobre o proprietário actual dos produtos JLG. Enviar os formulário devidamente preenchido para o Departamento de Segurança e Fiabilidade de Produtos da JLG através de fax ou para o endereço de correio electrónico indicado abaixo.

Muito obrigado,

Product Safety and Reliability Department
(Departamento de Segurança e Fiabilidade de Produtos)

JLG Industries, Inc.

13224 Fountainhead Plaza

Hagerstown, MD 21742

EUA

Telefone: +1-717-485-6591

Fax: +1-301-745-3713

NOTA: Os equipamentos utilizados em regime de aluguer não devem ser incluídos neste formulário.

Modelo de fábrica _____

Número de série: _____

Anterior proprietário: _____

Endereço: _____

País: _____ Telefone: (____) _____

Data da transferência de propriedade: _____

Actual proprietário: _____

Endereço: _____

País: _____ Telefone: (____) _____

Na sua organização, quem é a pessoa que deve receber as nossas comunicações?

Nome: _____

Título: _____



An Oshkosh Corporation Company

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

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

www.jlg.com



3123697

Contactos JLG Mundiais

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

+6 (12) 87186300

+6 (12) 65813058

E-mail: techservicesaus@jlg.com

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

+32 (0) 89 84 82 26

E-mail: emeaservice@jlg.com

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

+55 (19) 3936 7664 (Parts)

+55(19)3936 9049 (Service)

E-mail: comercialpecas@jlg.com

E-mail: servicos@jlg.com

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

+86 (21) 800 819 0050

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

+971 (0) 4 884 1131

+971 (0) 4 884 7683

E-mail: emeaservice@jlg.com

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

+33 (0) 553 84 85 86

+33 (0) 553 84 85 74

E-mail: pieces@jlg.com

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

+49 (0) 421 69350-0

+49 (0) 421 69350-45

E-mail: german-parts@jlg.com

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

+(852) 2639 5783

+(852) 2639 5797

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

+39 (0) 2 9359 5210

+39 (0) 2 9359 5211

E-mail: ricambi@jlg.com

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

+31 (0) 23 565 5665

E-mail: emeaservice@jlg.com

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

+6 (12) 87186300

+6 (12) 65813058

E-mail: techservicesaus@jlg.com

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

+7 (499) 922 06 99

+7 (499) 922 06 99

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

+65 6591 9030

+65 6591 9045

E-mail: SEA@jlg.com

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

+34 (0) 93 772 47 00

+34 (0) 93 771 1762

E-mail: parts_iberica@jlg.com

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

+44 (0) 161 654 1000

+44 (0) 161 654 1003

E-mail: ukparts@jlg.com

JLG Sverige AB
Enköpingsvägen 150
176 27 Jarfalla
Suécia

+46 (0) 8 506 595 00

+46 (0) 8 506 595 27

E-mail: nordicsupport@jlg.com