



An Oshkosh Corporation Company

Manual de Operação e Segurança

Instruções Originais — Manter este manual sempre junto da máquina.

Modelo - 10MSP

ANSI

CE



AS/NZS

P/N – 3122684

Revised

October 11, 2017

Portuguese - Operation and Safety Manual

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 atualizadas.

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 DIRETA OU INDIRETAMENTE COM A SEGURANÇA DE PESSOAL OU A PROTEÇÃO DE BENS.

⚠ ATENÇÃO

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

NOTA

A 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 ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO REGISTO DE PROPRIETÁRIOS.

NOTA

A 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
- Atualização 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.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233

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

Nos Estados Unidos:

Linha Verde: 877-JLG-SAFE (877-554-7233)

Fora dos Estados Unidos:

Telefone: 240-420-2661
Correio eletrónico: ProductSafety@JLG.com

REGISTO DE REVISÕES

Edição original do Manual	14 de novembro de 2005
Revisto	4 de outubro de 2006
Revisto	2 de abril de 2007
Revisto	22 de dezembro de 2009
Revisto	1 de fevereiro de 2011
Revisto	28 de fevereiro de 2012
Revisto	9 de abril de 2013
Revisto	18 de dezembro de 2015
Revisto	5 de janeiro de 2016
Revisto	19 de setembro de 2017
Revisto	11 de outubro de 2017

CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
CAPÍTULO — 1 — RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA		2.4	INSPEÇÃO EXTERIOR DIÁRIA..... 2-5 Componentes da Inspeção Exterior Diária 2-7
1.1	GENERALIDADES1-1	2.5	VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO..... 2-8 Pontos de verificação de funcionamento 2-8
1.2	PRÉ-OPERAÇÃO1-2 Formação e conhecimentos do operador1-2 Inspeção do local de trabalho1-2 Inspeção da máquina1-3	CAPÍTULO — 3 — OPERAÇÃO DA MÁQUINA	
1.3	OPERAÇÃO.....1-3 Generalidades1-3 Riscos de tropeçamento e queda1-4 Riscos de eletrocussão1-5 Riscos de capotamento1-6 Riscos de esmagamento e colisão1-7	3.1	GENERALIDADES..... 3-1
1.4	ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS1-8 Generalidades1-8	3.2	DESCRIÇÃO DA MÁQUINA..... 3-1
CAPÍTULO — 2 — PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO		3.3	OPERAÇÃO DA MÁQUINA..... 3-2 Início da operação 3-2
2.1	FORMAÇÃO DO PESSOAL.....2-1 Formação dos operadores2-1 Supervisão da formação2-2 Responsabilidade do operador2-2	3.4	CAPOT (PLATAFORMA DE TRANSPORTE)..... 3-4 Remoção 3-4 Instalação 3-4
2.2	PREPARAÇÃO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO2-2	3.5	CARGA DA BATERIA..... 3-5 Luzes de indicação de baixa tensão da bateria 3-5 Carregamento das baterias 3-6 Indicadores do estado de carga de baterias ... 3-7
2.3	INSPEÇÃO DE PRÉ-ARRANQUE2-4	3.6	POSTO DE COMANDO INFERIOR..... 3-10 Seletor plataforma/desligado/inferior 3-11 Botão de paragem de emergência/ Encerramento 3-11 Botão de libertação dos travões 3-12

ÍNDICE

CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA	CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Botões de elevação e descida da plataforma ..	3-12	Elevação esquerda (n.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-28
Visor LCD do estado da máquina	3-13	3.8 INTERRUPTOR DE PÉ DE ATIVAÇÃO DA PLATAFORMA.....	3-29
Alarme de inclinação	3-14	3.9 VÁLVULA DE CONTROLO DA DESCIDA MANUAL DA PLATAFORMA	3-30
3.7 CONSOLA DE COMANDO DA PLATAFORMA ...	3-18	Ativação da válvula de descida manual interna	3-30
Generalidades	3-20	Ativar a descida manual remota (se instalada)	3-31
Interruptor de chave de ligar/desligar da plataforma	3-20	3.10 CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA.....	3-32
Botão de paragem de emergência da plataforma/Encerramento	3-21	Ponto de fixação do cabo do arnês na plataforma	3-32
Botão da buzina	3-21	Sistema de deteção de objetos (se instalado)	3-33
Alavanca de ativação do punho de comando	3-22	Alarme da cancela da plataforma (se instalado)	3-33
Punho de comando multifunções (anterior ao n.º de série 0130032507)	3-22	Ajuste da altura do tabuleiro manual	3-34
Punho de comando de uma única função (n.º de série 0130032507 até à atualidade) ...	3-22	Ajuste da altura do tabuleiro elétrico	3-35
Seletor de definição da velocidade de translação	3-23	Cinta de carga (opção)	3-36
Visor do posto de comando da plataforma ...	3-24	3.11 ESTACIONAMENTO DA MÁQUINA	3-36
Seletor do modo de translação/elevação (se instalado)	3-26	3.12 PROCEDIMENTOS DE TRANSPORTE, ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO	3-37

CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
Generalidades	3-37
Transporte com empilhadora	3-37
Transporte em veículo utilizando os olhais de amarração	3-38
3.13 FECHADURA DE SEGURANÇA PROGRAMÁVEL (PSL™) (OPÇÃO)	3-39
Arranque da máquina	3-39
Desligação da máquina	3-40
Alteração do Código do Operador	3-40
3.14 INSTALAÇÃO DOS AUTOCOLANTES — ANTERIOR AO N.º DE SÉRIE 0130032507	3-41
3.15 INSTALAÇÃO DOS AUTOCOLANTES - N.º DE SÉRIE 0130032507 ATÉ À ATUALIDADE	3-46

CAPÍTULO — 4 — PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS	4-1
4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA	4-1
Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador	4-1
Aprisionamento da plataforma quando elevada	4-1
4.3 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES	4-1

CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
CAPÍTULO — 5 — ACESSÓRIOS	
5.1 ACESSÓRIO DE SUSPENSÃO DA PLATAFORMA... Inspeção de pré-arranque	5-2 5-3
Carregamento e transporte de um item	5-3
5.2 ACESSÓRIO DE TRANSPORTE	5-3
Inspeção de pré-arranque	5-3
Suspender um tapete	5-4
Remover um tapete	5-6
5.3 BOLSA DO LEITOR	5-7
5.4 CADDY DE TUBO FLUORESCENTE	5-8
Inspeção de pré-arranque	5-8

CAPÍTULO — 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

6.1 INTRODUÇÃO	6-1
6.2 ESPECIFICAÇÕES GERAIS	6-2
Especificações da Máquina	6-2
Especificações elétricas	6-3
Dados da Plataforma	6-3
Localização dos números de série	6-4
6.3 MANUTENÇÃO DO OPERADOR	6-5
Lubrificação	6-5

ÍNDICE

CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
6.4 MANUTENÇÃO DE BATERIAS	6-10
6.5 PNEUS E JANTES	6-10
Danos e desgaste dos pneus	6-10
Substituição das jantes e dos pneus	6-10
Instalação das rodas	6-11
6.6 POSTO DE COMANDO INFERIOR - PROGRAMAÇÃO	6-13
Generalidades	6-13
Níveis de programação	6-13
Modo de programação de operador	6-13
Tilt Sensor (Sensor de inclinação)	6-13
Itens de Programação	6-14
Ativação do Modo de Programação	6-16
Introdução da Palavra-Passe	6-17
Seleção do Modo de Programação	6-17
Seleção do Item Programável a Configurar ...	6-18
Configuração do Parâmetro Programável ...	6-18
6.7 DESGASTE DA ESCOVA DO MOTOR — INDICAÇÃO DE AVISO	6-19

CAPÍTULO — 7 — REGISTO DE INSPEÇÕES E REPARAÇÕES

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

LISTA DE FIGURAS

2-1. Inspeção exterior diária	2-6
3-1. Inclinação lateral e longitudinal	3-2
3-2. Localização dos componentes de comando da máquina	3-3
3-3. Remoção do capot (plataforma de transporte) ...	3-4
3-4. Localização do carregador de baterias	3-7
3-5. Posto de comando inferior	3-10
3-6. Símbolos do Visor LCD	3-13
3-7. Consola de comando da plataforma (anterior ao n.º de série 0130032507)	3-18
3-8. Consola de comando da plataforma (n.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-19
3-9. Elevação esquerda	3-28
3-10. Localização da válvula de descida manual interna	3-30
3-11. Localização da descida manual remota	3-31
3-12. Plataforma standard	3-32
3-13. Sistema de deteção de objetos	3-33
3-14. Ajuste da altura do tabuleiro manual	3-34
3-15. Ajuste da altura do tabuleiro elétrico	3-35
3-16. Cinta de carga	3-36
3-17. Furos para garfos da empilhadora	3-37
3-18. Olhal de amarração dianteiro e traseiro	3-38

CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
3-19. Comandos e indicadores da PSL™	3-39
3-20. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507).....	3-41
3-21. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507).....	3-42
3-22. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507).....	3-43
3-23. Tabuleiro Manual — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-46
3-24. Tabuleiro Manual — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-47
3-25. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-50
3-26. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-51
3-27. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-52
6-1. Localizações da placa do número de série (anterior ao n.º de série 0130032507).....	6-4
6-2. Localizações da placa do número de série (n.º de série 0130032507 até à atualidade).....	6-4
6-3. Pontos de lubrificação	6-8
6-4. Sequência de aperto dos parafusos das rodas.....	6-12

CAPÍTULO — PARÁGRAFO, ASSUNTO	PÁGINA
LISTA DE TABELAS	
1-1 Distâncias mínimas de aproximação.....	1-5
2-1 Tabela de inspeção e manutenção.....	2-3
3-1 Luzes de indicação de baixa tensão da bateria....	3-5
3-2 Visor LCD — Condições de anomalia de operação	3-15
3-3 Capacidade máxima da plataforma.....	3-32
3-4 Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507)	3-44
3-5 Tabuleiro Manual — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-48
3-6 Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)	3-53
5-1 Acessórios disponíveis	5-1
6-1. Especificações do Mobilfluid 424	6-6
6-2. Especificações do UCon Hydrolube HP-5046....	6-6
6-3. Especificações de lubrificação	6-7
6-4. Intervalos de lubrificação para os vários componentes.....	6-9
6-5. Gráfico de binário das rodas.....	6-12
6-6. Configurações programáveis e de fábrica.....	6-15
7-1 Registo de Inspeções e Reparações.....	7-1

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. Para uma adequada utilização da máquina, é fundamental que seja implementado um programa 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 deverão 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.

Contactar a JLG Industries, Inc. ("JLG"), em caso de dúvidas ou questões sobre a segurança, formação, inspeção, 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.

NOTA

AS INFORMAÇÕES QUE SE SEGUEM SÃO FORNECIDAS EM CONFORMIDADE COM OS REQUISITOS DA DIRETIVA EUROPEIA MÁQUINAS 2006/42/CE E APENAS SE APLICAM A MÁQUINAS NA CE:

PARA MÁQUINAS ELÉTRICAS, O NÍVEL DE RUÍDO CONTÍNUO PONDERADO NA PLATAFORMA DE TRABALHO (PRESSÃO SONORA DA ESCALA A) É INFERIOR A 70 DB(A).

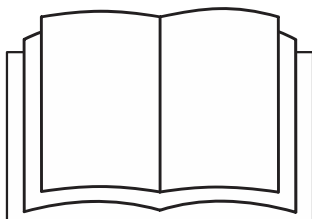
PARA MÁQUINAS COM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA, O NÍVEL DA POTÊNCIA SONORA (LWA) GARANTIDA SEGUNDO A DIRETIVA EUROPEIA 2000/14/CE (EMISSÕES SONORAS PARA O AMBIENTE DOS EQUIPAMENTOS PARA UTILIZAÇÃO NO EXTERIOR) BASEADO EM MÉTODOS DE TESTE EM CONFORMIDADE COM O ANEXO III, PARTE B, MÉTODO 1 E O DA DIRETIVA, É DE 109 DB.

O VALOR TOTAL DAS VIBRAÇÕES A QUE ESTÃO EXPOSTOS OS MEMBROS SUPERIORES NÃO EXCEDE 2,5 M/S². O MAIS ALTO VALOR MÉDIO QUADRÁTICO DA ACELERAÇÃO PONDERADA A QUE ESTÁ EXPOSTO TODO O CORPO NÃO EXCEDE 0,5 M/S².

1.2 PRÉ-OPERAÇÃO

Formação e conhecimentos do operador

- Ler e compreender este manual, antes de operar a máquina.



- Não operar esta máquina antes de ter sido ministrada a formação adequada por indivíduos qualificados.
- Esta máquina deve apenas ser operada por pessoas devidamente autorizadas e qualificadas.
- Ler, compreender e observar todas as mensagens de PERIGO, ATENÇÃO e CUIDADO e as instruções de operação afixadas na máquina e constantes deste manual.
- Utilizar a máquina 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 operação deste tipo de máquinas.

Inspeção do local de trabalho

- Antes de operar a máquina, o operador deverá tomar todas as medidas necessárias para evitar os riscos existentes na área de trabalho.
- 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, exceto quando aprovado por escrito pela JLG.
- Esta máquina pode ser utilizada a temperaturas entre $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($0\text{ }^{\circ}\text{F}$ a $104\text{ }^{\circ}\text{F}$). Consultar a JLG para a operação da máquina fora desta gama de temperaturas.

Inspeção da máquina

- Antes de operar a máquina, efetuar as inspeções e verificações funcionais. Para mais informações, consultar o Capítulo 2 deste manual.
- Não operar a máquina, caso esta não se encontre mantida ou reparada de acordo com o estipulado no Manual de Reparação e Manutenção.
- 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 EFETUADA APÓS A RECEÇÃO 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.
- Evitar a acumulação de resíduos no piso da plataforma. Manter o calçado e o piso da plataforma isento de lama, óleo, massa lubrificante e outras substâncias escorregadias.

1.3 OPERAÇÃO

Generalidades

- Esta é uma máquina elétrica autopropulsionada, equipada com uma plataforma elevatória e tabuleiro de manuseamento de materiais ajustável, montada num sistema de elevação com mastro. A finalidade da máquina é proporcionar o acesso das pessoas a zonas acima do nível do solo de modo a permitir a colocação e remoção de artigos das áreas de armazenamento ou exposição.
- Esta máquina deve ser utilizada exclusivamente para o posicionamento de pessoal e respetivas ferramentas e equipamento ou para a recolha e colocação manual de artigos armazenados.
- Não operar a máquina, se esta não se encontrar em perfeito estado de funcionamento. Em caso de anomalia, desligar imediatamente a máquina.
- Nunca deslocar rapidamente nenhum interruptor de comando ou alavanca para a posição inversa, com passagem pela respetiva 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.
- Exceto 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.

CAPÍTULO 1 — RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

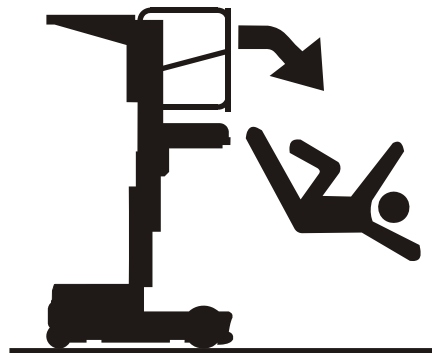
- Não transportar materiais no corrimão da plataforma, exceto quando aprovado pela JLG.
- Verificar sempre se as ferramentas elétricas se encontram bem armazenadas e nunca com os cabos de alimentação suspensos da plataforma.
- Antes de abandonar a máquina, baixar completamente o mastro do conjunto de elevação e desligar todas as fontes de energia.
- Não é permitido o transporte de pessoas na máquina. Durante a operação, apenas o operador deve estar na máquina.
- Durante a execução de trabalhos de soldadura em altura, devem ser tomadas as precauções necessárias para proteger todos os componentes da máquina da projeção de escória ou metal fundido.
- O eletrólito da bateria é um fluido altamente corrosivo. Evitar o contacto do fluido com a pele e o vestuário.
- Carregar as baterias apenas em áreas bem ventiladas.

Riscos de tropeçamento e queda

- A JLG recomenda que, durante a operação desta máquina, o operador na plataforma utilize um sistema de retenção contra quedas/de viagem, com um cabo de arnês devidamente amarrado a um ponto de fixação adequado. Para mais informações relativas aos requisitos de proteção anti-queda em produtos JLG, contactar a JLG.



- Antes de operar a máquina, verificar se todas as proteções e cancelas se encontram fechadas e trancadas na posição de segurança.

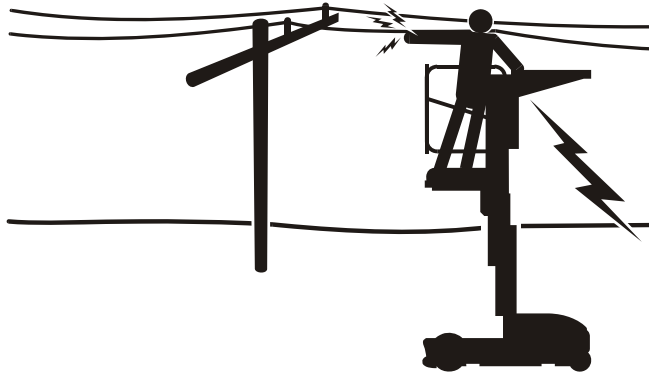


- Manter sempre ambos os pés firmemente posicionados no piso da plataforma. Não utilizar escadas, caixas, degraus, estrados ou outros objetos semelhantes para permitir o alcance de pontos mais elevados.

- Não utilizar o mastro para entrar ou sair da plataforma.
- Proceder com extremo cuidado durante a entrada ou a saída da plataforma. Verificar se o mastro se encontra totalmente descido. Virar-se para a máquina quando entrar ou sair da plataforma. Manter sempre o corpo em contacto com a máquina em “três pontos de apoio”, utilizando sempre duas mãos e um pé ou dois pés e uma mão, para entrar e sair da máquina.

Riscos de eletrocussão

- Esta máquina não se encontra isolada eletricamente e não confere proteção contra o contacto ou a proximidade com a corrente elétrica.



- Manter uma distância adequada de cabos elétricos, aparelhos ou quaisquer outros componentes elétricos (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 elétricos.

Tabela 1-1. Distâncias mínimas de aproximação

Gama de tensão (fase a fase)	DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO em m (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, exceto quando os regulamentos internos da empresa empregadora, os regulamentos locais e os regulamentos oficiais são mais rigorosos.

- Manter uma distância de, pelo menos, 3 m (10 ft) entre qualquer parte da máquina e respetivos ocupantes, ferramentas e equipamento de quaisquer cabos ou equipamentos elétricos com tensão até 50 000 volts. Por cada 30 000 volts, ou fração, a distância de segurança deve ser aumentada 0,3 m (1 ft).

CAPÍTULO 1 — RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA

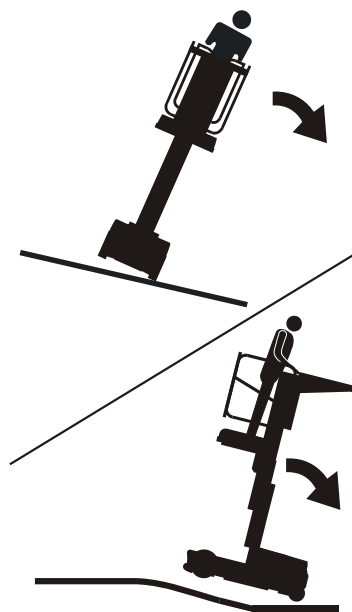
- A distância mínima de segurança pode ser reduzida se estiverem instaladas barreiras isoladoras para evitar o contacto e as barreiras estiverem classificadas para a tensão da linha a guardar. Estas barreiras não devem fazer parte (ou estarem afixadas à) da máquina. A distância mínima de segurança deve 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 ELÉTRICAS SE ENCONTRAM EM TENSÃO, EXCETO QUANDO HAJA A CERTEZA DO CONTRÁRIO.

Riscos de capotamento

- O operador deverá conhecer bem a superfície de trabalho, antes de iniciar a condução. Durante a condução, não exceder as inclinações laterais e longitudinais.

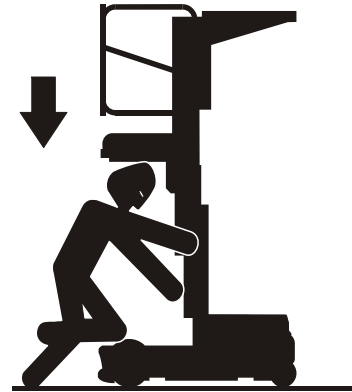


- Não elevar a plataforma ou deslocar a máquina com a plataforma elevada em pisos inclinados, irregulares ou instáveis.
- Antes de deslocar a máquina em plataformas, pontes, camiões ou outras superfícies, verificar sempre a respetiva capacidade de suporte.

- Não exceder a capacidade máxima da plataforma. Distribuir uniformemente as cargas no piso da plataforma e no tabuleiro de materiais.
- 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.
- Nunca utilizar a máquina como grua. Não amarrar a máquina a estruturas adjacentes.
- Não aumentar as dimensões da plataforma através de extensões ou acessórios; o aumento não autorizado das dimensões da plataforma conduz ao aumento da área exposta ao vento e à diminuição da estabilidade da máquina.
- Se o mastro ou a plataforma ficar preso numa situação em que uma ou mais rodas percam o contacto com o solo, o operador deve ser retirado primeiro, antes de se tentar libertar a máquina. Utilizar gruas, empilhadores ou outro equipamento adequado, para estabilizar a máquina.

Riscos de esmagamento e colisão

- Todas as pessoas (na plataforma e no solo) devem usar equipamento pessoal de proteção adequados.
- Verificar na zona de trabalho os espaços livres existentes nas cotas superiores, nos lados e na parte inferior da plataforma, durante a elevação e abaixamento da plataforma e a condução da máquina.



- 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.

- Durante a deslocação da máquina, manter todas as pessoas não operacionais a mais de 1,8 m (6 ft) da máquina.
- Limitar a velocidade de translação, de acordo com as condições do solo, do congestionamento da área de trabalho, da visibilidade, da inclinação do piso, da localização do pessoal e de outros fatores que possam provocar colisões ou lesões ao pessoal presente na área.
- Ter em consideração as distâncias de travagem em todas as velocidades de condução.
- Não conduzir a máquina com velocidades elevadas em espaços reduzidos ou 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.
- Avisar o pessoal para não trabalhar, permanecer ou andar sob uma plataforma elevada. Se necessário, isolar e marcar a área com barreiras.

1.4 ELEVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS

Generalidades

- Não permitir a presença de pessoas na plataforma, durante a elevação ou o transporte dos materiais na máquina.
- Esta máquina não deve ser rebocada em caso de emergência, anomalia, falha de energia ou durante as operações de carga e descarga. A máquina deve ser elevada através de uma empilhadora com os garfos aplicados nos furos de elevação existentes no chassis da máquina.
- Verificar se a plataforma está totalmente recolhida e não contém quaisquer ferramentas antes de elevar ou transportar a máquina.
- 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.
- Para informações sobre a suspensão da máquina, consultar o capítulo Operação da Máquina deste manual.

CAPÍTULO 2. PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO

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 proteção antiqueda.
- 5.** Conhecimentos adequados sobre o funcionamento mecânico da máquina, de modo a permitir o reconhecimento 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 elétricos desprotegidos.
- 8.** Os requisitos específicos do trabalho ou da utilização da máquina.

Supervisão da formação

A formação deverá ser efetuada 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 2-1 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	PRINCIPAL RESPONSABILIDADE	QUALIFICAÇÃO DA MANUTENÇÃO	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 <i>(ver Nota)</i>	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 inatividade 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	Anualmente, não superior a 13 meses, após a data da inspeção anterior.	Proprietário, concessionário ou utilizador	Mecânico JLG qualificado <i>(Recomendado)</i>	Manual de Reparação e Manutenção e formulário de inspeção JLG aplicável
Manutenção preventiva	Nos intervalos indicados no Manual 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.				

2.3 INSPEÇÃO DE PRÉ-ARRANQUE

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

- 1. Limpeza** — Verificar a presença de derrames (de fluido hidráulico ou eletrólito de bateria) ou objetos estranhos em todas as superfícies. Comunicar os derrames ao pessoal de manutenção.
- 2. Autocolantes e avisos** — Verificar o estado de limpeza e legibilidade. Verificar se existem autocolantes ou avisos em falta. Verificar se todos os autocolantes e avisos se encontram limpos e substituir os elementos em falta. Consultar o parágrafo “Instalação dos Autocolantes” no Capítulo 3.
- 3. 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 Eletromagnética (apenas nos mercados ANSI/CSA) e o Manual de Responsabilidades ANSI (apenas nos mercados ANSI/CSA).
- 4. Inspeção exterior** — Consultar o Capítulo 2.4.
- 5. Bateria** — Carregar conforme necessário (consultar o Capítulo 3.5).
- 6. Fluido hidráulico** — Verificar o nível do fluido hidráulico no reservatório da bomba; adicionar conforme necessário (consultar o Capítulo 6.3).
- 7. Verificação do funcionamento** — Verificação do funcionamento de todos os comandos da máquina. (Consultar o Capítulo 2.5.)
- 8. Acessórios/opções** — Consultar o capítulo Acessórios neste manual ou o acessório instalado na máquina para obter instruções específicas sobre inspeção, operação e manutenção.

2.4 INSPEÇÃO EXTERIOR DIÁRIA

Iniciar a Inspeção Exterior Diária no ponto um, conforme indicado na Figura 2-1. Continuar a verificar sequencialmente cada item relativamente às condições indicadas na lista de controlo que se segue.

⚠ ATENÇÃO

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

NÃO UTILIZAR A MÁQUINA, ATÉ QUE TODAS AS ANOMALIAS TENHAM SIDO DEVIDAMENTE REPARADAS.

NOTA

INSPECIONAR TAMBÉM A PARTE INFERIOR DO CHASSIS. A PRESENÇA DE OBJETOS E DETRITOS NESTA ÁREA DA MÁQUINA PODE PROVOCAR DANOS GRAVES NA MÁQUINA.

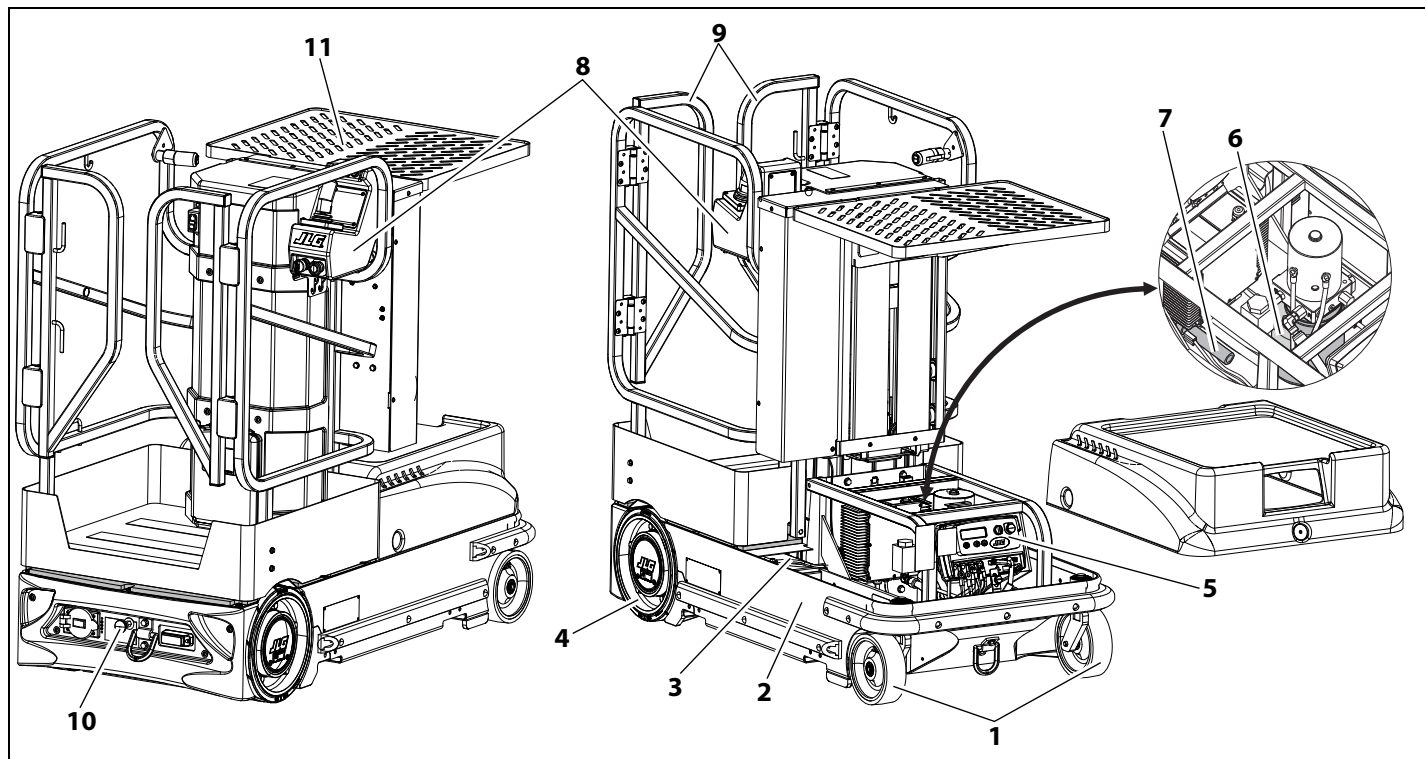


Figura 2-1. Inspeção exterior diária

Componentes da Inspeção Exterior Diária

Consultar a Figura 2-1.

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

- 1. Rodízios dianteiros** — Verificar a presença de detritos incrustados nas rodas.
- 2. Chassis** — Verificar se existem cabos ou condutores soltos debaixo do chassis.
- 3. Baterias** (em cada lado da máquina) — Sem fugas, com os cabos bem fixados nos bornes e sem sinais de corrosão.
- 4. Rodízios traseiros** — Verificar a presença de detritos incrustados nas rodas.
- 5. Posto de comando inferior** — Funcionamento do Interruptor Principal (chave); avisos afixados e legíveis; funcionamento adequado do interruptor de paragem de emergência.
- 6. Conjunto motor/bomba/reservatório** — Verificar a existência de fugas de fluido hidráulico.
- 7. Válvula de controlo de descida manual interna** — Ver Nota de Inspeção.
- 8. Consola de comando da plataforma** — Avisos de comando da plataforma afixados e legíveis, interruptor de paragem de emergência ativado para operação, marcas de comando legíveis.
- 9. Plataforma e cancela de segurança** — Corrimões da plataforma e cancela de segurança em boas condições de funcionamento e fechando corretamente.
- 10. Descida manual remota (se instalada)** — Ver Nota de Inspeção.
- 11. Tabuleiro elétrico (se instalado)** — Verificar a existência de fugas de fluido hidráulico.

2.5 VERIFICAÇÃO DE FUNCIONAMENTO

Após a conclusão da Inspeção Exterior, verificar o funcionamento de todos os sistemas da máquina numa área livre de obstáculos aéreos e no solo.

NOTA: Para instruções de operação mais específicas, consultar o Capítulo 3 deste manual.

ATENÇÃO

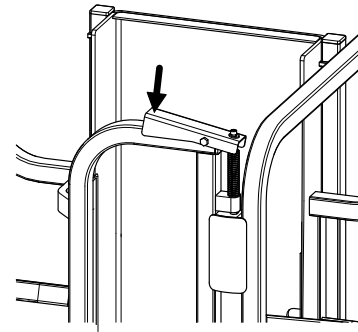
DESLIGAR IMEDIATAMENTE A MÁQUINA, EM CASO DE QUALQUER ANOMALIA DO FUNCIONAMENTO. COMUNICAR A ANOMALIA AO PESSOAL DE MANUTENÇÃO. NÃO UTILIZAR A MÁQUINA, ATÉ ESTA SER CONSIDERADA SEGURA PARA OPERAÇÃO.

Pontos de verificação de funcionamento

1. A partir do posto de comando inferior, sem carga na plataforma:
 - a. Elevar e baixar a plataforma a partir dos comandos do posto inferior.
 - b. Verificar se todas as funções da máquina ficam desativadas, quando o botão de paragem de emergência é acionado (premido).
 - c. Elevar a plataforma aproximadamente 2,54 cm (1 in) ou mais. Verificar se o alarme da cancela soa quando a cancela da plataforma é aberta.
 - d. Verificar se a descida manual, localizada sob o capot, está a funcionar corretamente. A descida manual remota (se instalada) está localizada na parte de trás da máquina, ao lado da tomada do carregador.
2. A partir da consola de comando da plataforma:
 - a. Verificar a montagem e fixação da consola de comando.
 - b. Elevar e baixar a plataforma 0,61 m a 0,92 m (2 ft a 3 ft) diversas vezes. Verificar se a elevação e o abaixamento da plataforma são suaves.
 - Quando a plataforma é elevada, inspecionar visualmente as secções do mastro, placas de encosto, correntes do mastro, cabos de sequenciação, cabos de comando e alimentação da plataforma (no lado do mastro). Verificar se os cabos de alimentação estão devidamente tensionados e assentes nas polias e a rodar livremente.
 - c. Operar todas as funções. Verificar o funcionamento de todos os interruptores de fim-de-curso, de corte e de ativação:
 - **Travões da máquina** — Conduzir a máquina numa superfície inclinada (**sem exceder a inclinação máxima admissível**) e parar, verificando se os travões imobilizam a máquina.

- **Limite de Aviso de Inclinação** - Com a plataforma rebaixada, conduzir a máquina numa superfície com uma inclinação não superior a 1,5° em qualquer direção (**não exceder a inclinação nominal**). A máquina indica uma condição de inclinação se se proceder a qualquer tentativa de elevar a plataforma.
 - **Limite de redução da velocidade de translação** — Quando a plataforma é elevada a mais de 0,5 m (1.5 a 2 ft) acima da posição de armazenamento, a velocidade de translação é cortada para 1/4 da velocidade de translação da plataforma rebaixada.
 - **Ativação do punho de comando da plataforma, ativação do interruptor de pé e ativação de elevação esquerda** — A máquina não funciona (translação ou elevação) a menos que ambos os interruptores sejam premidos e mantidos sob pressão durante a translação ou elevação.
- d. Limite de cancela aberta da plataforma** — Se a máquina estiver equipada com um alarme da cancela da plataforma, um alarme irá soar e todas as funções de elevação e translação serão interrompidas se uma ou ambas as cancelas estiverem abertas quando a plataforma for elevada até 2,54 cm (1 in) acima da posição de armazenamento total.

(As máquinas com especificação australiana incluem um mecanismo de bloqueio/alavanca de libertação da cancela da plataforma na parte superior de cada cancela que deve ser empurrado para baixo para abrir a cancela da plataforma. Verificar se o bloqueio/libertação em cada cancela tranca devidamente quando a cancela é fechada e desengata quando a alavanca é pressionada.)



**Bloqueio/alavanca de libertação da cancela da plataforma
(apenas máquinas com especificação australiana)**

- e.** Verificar se todas as funções da máquina ficam desativadas, quando o Botão de Paragem de Emergência é acionado (premido).
- f.** Verificar se o sistema de deteção de objetos (se instalado) funciona corretamente (consultar o Capítulo 3):
 - Elevar a plataforma até uma altura de 61 cm (24 in) ou mais.
 - Ter alguém no solo que coloque um objeto de 7 kg (15 lb) ou mais sobre o bloco de deteção de objetos.
 - Tentar descer a plataforma. Se o sistema de deteção de objetos estiver a funcionar devidamente, a buzina irá soar três vezes, e a plataforma não irá descer.
 - Solicitar à pessoa que se encontra no solo que retire o peso. Reiniciar o sistema de deteção de objetos, premindo a buzina uma vez. A função de descida da plataforma deverá agora funcionar.
- g.** Verificar se o tabuleiro elétrico (se instalado) funciona corretamente, elevando e descendo o tabuleiro várias vezes. Verificar se o funcionamento se efetua com suavidade.

CAPÍTULO 3. OPERAÇÃO DA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

NOTA

O FABRICANTE NÃO POSSUI QUALQUER CONTROLO DIRETO SOBRE A UTILIZAÇÃO E OPERAÇÃO DA MÁQUINA. O UTILIZADOR E OPERADOR SÃO RESPONSÁVEIS PELA CONFORMIDADE COM AS REGRAS DE BOA PRÁTICA.

Este capítulo destina-se a fornecer as informações necessárias para a adequada compreensão sobre o funcionamento e operação dos comandos.

3.2 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

Esta é uma máquina elétrica autopropulsionada, equipada com uma plataforma elevatória e tabuleiro de manuseamento de materiais ajustável, montada num sistema de elevação com mastro. A finalidade da máquina é proporcionar o acesso das pessoas a zonas acima do nível do solo de modo a permitir a colocação e remoção de artigos das áreas de armazenamento ou exposição.

O posto de comando primário da máquina encontra-se na plataforma de trabalho. A partir do posto de comando da plataforma o operador pode conduzir a máquina e elevar e descer a plataforma. A máquina pode ser conduzida sobre uma superfície estável, firme e nivelada a partir de uma posição da plataforma elevada. Adicionalmente, os operadores podem ativar o tabuleiro elétrico do material (se instalado) e buzinar.

O posto de comando inferior deve ser utilizado durante o arranque, manutenção e verificação de funcionamento da máquina, ou, em caso de emergência, no caso de operador presente na plataforma ficar impossibilitado de descer a plataforma.

3.3 OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Início da operação

Antes de a máquina ser comandada a partir do posto de comando da plataforma ou posto de comando inferior devem estar reunidas as seguintes condições de controlo:

- Baterias com tensão suficiente para a operação. Aviso de tensão da bateria baixa apagado no posto de comando inferior.
- O interruptor de alimentação principal no posto de comando inferior deve estar na posição de modo de comando inferior ou modo de comando da plataforma.
- O interruptor de alimentação (ligar/desligar) do posto de comando da plataforma deve estar na posição LIGADO.
- Ambos os interruptores de paragem de emergência (posto de comando da plataforma e inferior) devem estar na posição de REATIVAÇÃO (ou seja, para fora).
- O visor LCD de estado da máquina no posto de comando inferior indica as condições normais de funcionamento, quando a máquina é ligada.
- A máquina apenas pode ser operada, se ambas as cancelas de acesso da plataforma estiverem fechadas.

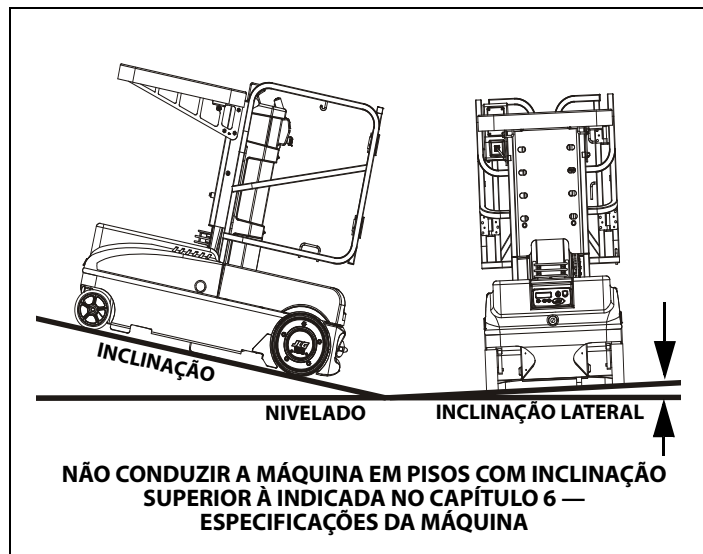


Figura 3-1. Inclinação lateral e longitudinal

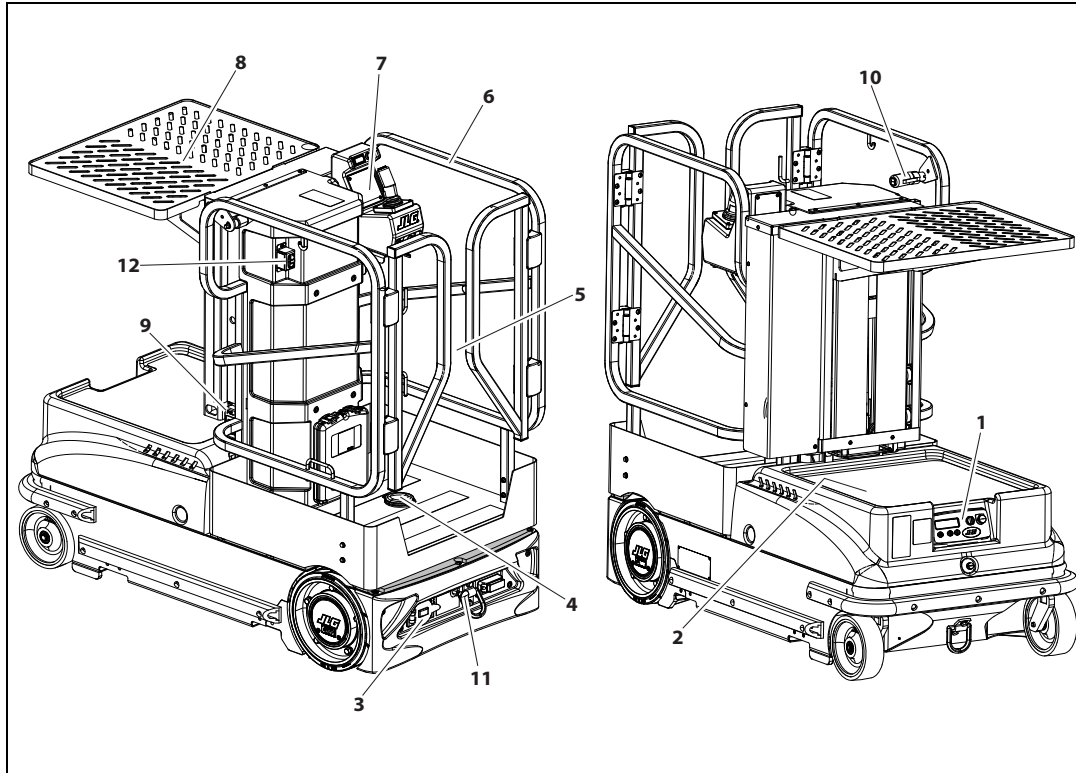


Figura 3-2. Localização dos componentes de comando da máquina

3.4 CAPOT (PLATAFORMA DE TRANSPORTE)

Remoção

1. Para remover o capot, desapertar o parafuso de fixação na frente do capot.
2. Levantar o capot na parte frontal para desimpedir a junta do vedante em borracha no chassi e deslizar o capot para a frente levantando completamente para removê-lo da máquina.

Instalação

1. Colocar o capot sobre a junta do capot, sobre a parte superior do chassi e deslizar para trás. Certificar-se de que o suporte de fixação traseiro engrena no suporte do capot, por baixo do capot.
2. Apertar o parafuso de fixação do capot na frente do capot.



⚠ ATENÇÃO

NÃO PERMITIR O TRANSPORTE DE PESSOAL NO CAPOT DA PLATAFORMA DE TRANSPORTE.

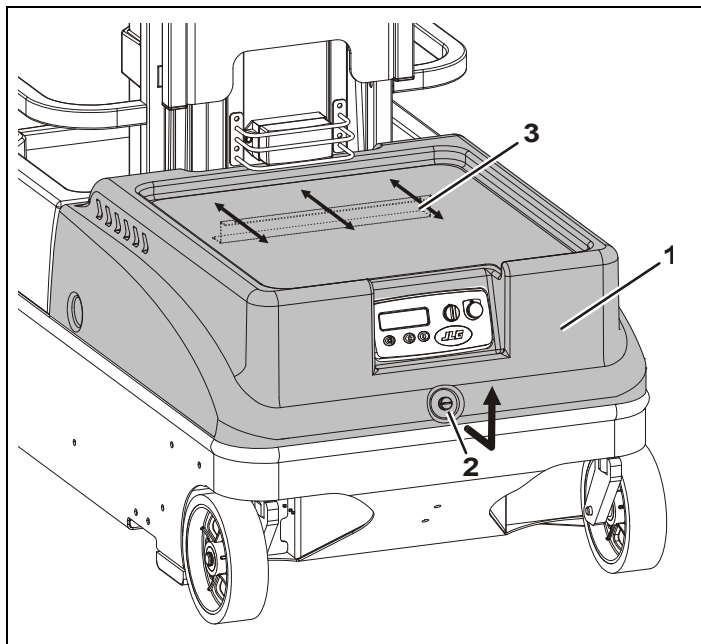


Figura 3-3. Remoção do capot (plataforma de transporte)

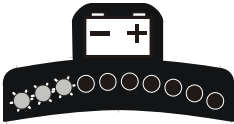

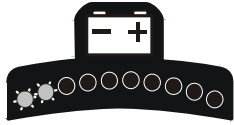
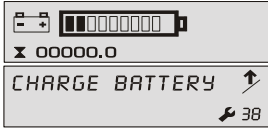
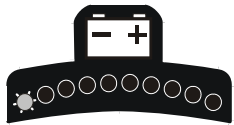
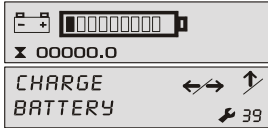
1. Capot (plataforma de transporte)
2. Parafuso de fixação
3. Suporte de fixação traseiro — localizado por baixo do capot — desliza por baixo do suporte do capot

3.5 CARGA DA BATERIA

Luzes de indicação de baixa tensão da bateria

A Consola de comando da plataforma e o Posto de Comando Inferior indicam tensão baixa na bateria através de três níveis de aviso.

Tabela 3-1. Luzes de indicação de baixa tensão da bateria

NÍVEL DE AVISO	LOCALIZAÇÃO DO INDICADOR		RESULTADO	AÇÃO NECESSÁRIA PARA ELIMINAR A ANOMALIA
	LED DE COMANDO DA PLATAFORMA	VISOR LCD DO POSTO DE COMANDO INFERIOR		
NÍVEL 1			<ul style="list-style-type: none"> • 3 LEDs/BARRAS a piscar com um aviso sonoro. • A máquina pode funcionar — Não existem funções de comando bloqueadas. 	Antes da operação da máquina, carregar as baterias até um nível de carga de quatro LEDs/BARRAS ou mais.
NÍVEL 2			<ul style="list-style-type: none"> • 2 LEDs/BARRAS a piscar com um aviso sonoro. • A função de elevação da plataforma está bloqueada. 	Antes de operar a máquina, carregar as baterias durante um período contínuo mínimo de quatro horas ou com o indicador de carga com oito LEDs/BARRAS acesas. (Consultar a nota.)
NÍVEL 3			<ul style="list-style-type: none"> • 1 LED/BARRA a piscar com um aviso sonoro. • As funções de translação e de elevação da plataforma estão bloqueadas. 	Antes de operar a máquina, carregar as baterias durante um período contínuo mínimo de quatro horas ou com o indicador de carga com oito LEDs/BARRAS acesas. (Consultar a nota.)

NOTA: Para maximizar a durabilidade da bateria, recomenda-se o carregamento contínuo das baterias fornecidas de fábrica durante um mínimo de quatro horas ou até as oito barras se acenderem no visor LCD do posto de comando inferior antes de operar a máquina. Quando gastas no nível de aviso 2 ou 3, as baterias devem ser carregadas até que as oito barras estejam acesas no visor LCD do posto de comando inferior para limpar o código de anomalia.

Carregamento das baterias

Esta máquina está equipada com um carregador de baterias de alimentação de corrente alternada e saída de corrente contínua. O carregador interrompe automaticamente a carga, quando as baterias atingem a capacidade máxima.

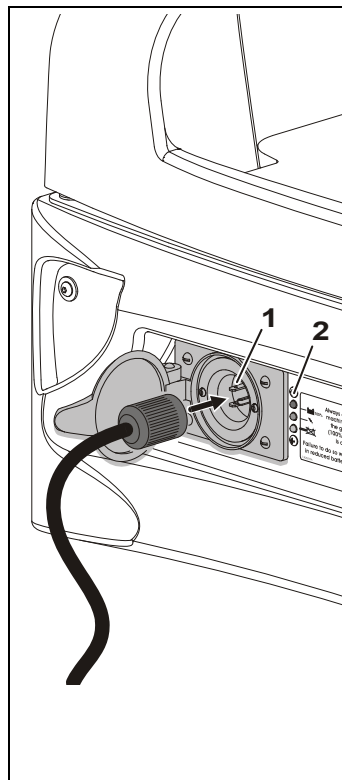
NOTA: A função de translação da plataforma é desativada, quando o carregador de baterias se encontra ligado a uma tomada de corrente alternada.

⚠ ATENÇÃO

AS BATERIAS DE ÁCIDO-CHUMBO PRODUZEM HIDROGÉNIO INFLAMÁVEL DURANTE O FUNCIONAMENTO NORMAL. NÃO APROXIMAR FAÍSCAS, CHAMAS E MATERIAIS INCANDESCENTES DAS BATERIAS. PROVIDENCIAR VENTILAÇÃO ADEQUADA DURANTE O CARREGAMENTO. NUNCA CARREGAR UMA BATERIA CONGELADA. ESTUDAR AS PRECAUÇÕES ESPECÍFICAS DE TODOS OS FABRICANTES DE BATERIAS, TAIS COMO O REGIME DE CARGA RECOMENDADO E A REMOÇÃO OU NÃO DAS TAMPAS DAS CÉLULAS DURANTE O CARREGAMENTO.

1. Estacionar a máquina numa área bem ventilada, junto de uma tomada elétrica (corrente alternada).

NOTA: Para maximizar a durabilidade da bateria, recomenda-se o carregamento contínuo das baterias durante um mínimo de quatro horas, quando o indicador de nível indicar os níveis de aviso 2 e 3. Consultar a Tabela 3-1.



2. Utilizar sempre uma tomada CA com ligação à terra. Ligar o carregador a uma tomada que tenha sido devidamente instalada e ligada à terra em conformidade com os códigos e regulamentos locais. É necessária uma tomada de ligação à terra para reduzir o risco de choque elétrico - não utilizar adaptador terra nem modificar as fichas. Ao utilizar um cabo de extensão, evitar quedas abruptas de tensão, utilizando um cabo trifilar de 12 AWG.

(1) Tomada de entrada CA do carregador localizada na tampa do para-choques traseiro da máquina.

(2) LEDs de indicação do estado do carregador de baterias.

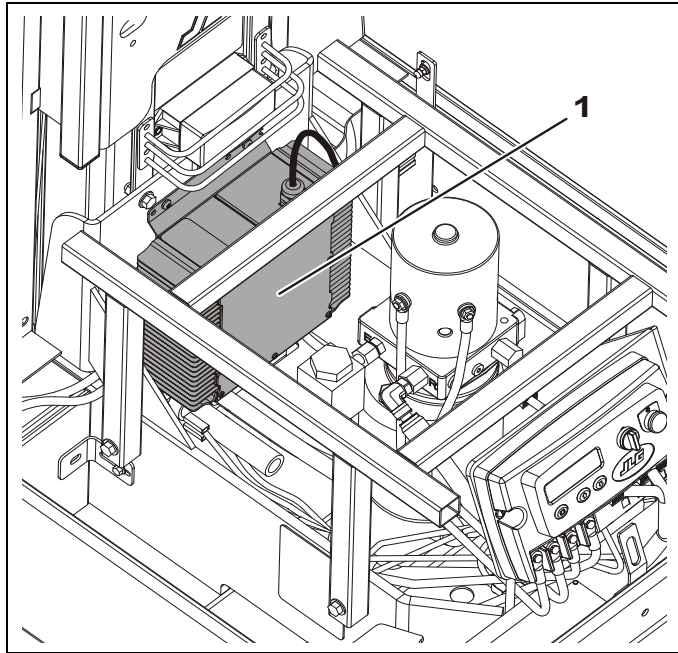


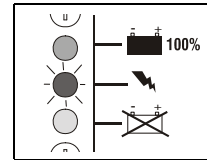
Figura 3-4. Localização do carregador de baterias

1. Carregador de baterias

Indicadores do estado de carga de baterias

Os LEDs de indicação do estado de carga da bateria encontram-se localizados junto da tomada de alimentação de corrente alternada do carregador, situada na parte central traseira da tampa da máquina.

1. Ao ser ligado pela primeira vez à corrente elétrica, o carregador irá ligar-se automaticamente e realizar um rápido teste automático aos indicadores LED (todos os LEDs irão piscar numa sequência ascendente/descendente durante dois segundos), sendo depois iniciado o carregamento.



EM CARGA

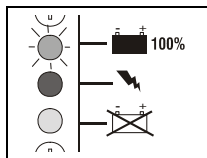
LED AMARELO (MÉDIO) ACESO
Carga incompleta

2. O LED AMARELO DE CARREGAMENTO irá acender-se, sendo aplicada uma corrente de compensação até que seja atingida uma tensão mínima.

Assim que for detetada uma tensão mínima da bateria de 2 volts por célula, o carregador iniciará a fase de corrente constante de carga e o LED AMARELO DE CARREGAMENTO permanecerá aceso. A duração do carregamento irá variar em função do tamanho e da

carga restante da bateria, da tensão de entrada (quanto maior, melhor) e das temperaturas ambiente (quanto menor, melhor). Se a tensão CA de entrada for baixa (inferior a 104 V CA), a potência de carregamento será reduzida para evitar elevadas correntes de entrada. Se a temperatura ambiente for demasiado elevada, a potência de carga será também reduzida para manter uma temperatura interna máxima.

3. Quando o LED VERDE DE CARREGAMENTO CONCLUÍDO se acender, as baterias estão totalmente carregadas.

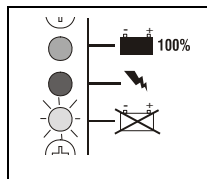


CARGA COMPLETA

LED VERDE (SUPERIOR) ACESO
100% completa

O carregador pode agora ser desligado da alimentação CA (puxar sempre pela ficha e não pelo cabo para reduzir o risco de danos no cabo). 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.

4. Se tiver ocorrido uma anomalia durante o carregamento, o LED VERMELHO DE ANOMALIA ficará intermitente, sendo apresentado um código correspondente ao erro.



ANOMALIA DURANTE O CARREGAMENTO

LED VERMELHO (INFERIOR) ACESO
Ver Códigos de Intermitência seguintes

Existem várias condições possíveis que geram erros. Alguns erros são graves e requerem intervenção humana, primeiro para solucionar o problema e, seguidamente, para restaurar o carregador, interrompendo a alimentação CA durante, no mínimo, 10 segundos. Outros são apenas momentâneos e recuperam automaticamente quando a condição de anomalia é eliminada. Para indicar o erro ocorrido, o LED VERMELHO DE ANOMALIA irá piscar várias vezes, parar e voltar a piscar.

[PISCA 1 VEZ] Tensão da bateria elevada: recuperação automática. Indica uma tensão elevada da bateria.

[PISCA 2 VEZES] Tensão da bateria reduzida: recuperação automática. Indica uma anomalia na 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 respetivas ligações.

[PISCA 3 VEZES] Atingido o tempo de limite de carga: Indica que a bateria não carregou durante o tempo permitido. Tal pode ocorrer se a bateria tiver uma capacidade superior ao algoritmo a que se destina. Também pode ocorrer se a bateria estiver danificada, velha ou em mau estado. Em casos excecionais, pode significar que a saída de alimentação do carregador é reduzida devido a uma elevada temperatura ambiente.

[PISCA 4 VEZES] Verificar a bateria: Indica que as células da bateria não foram carregadas até ao mínimo de 2 volts por nível de célula necessário para que o carregamento comece. Isto também poderá indicar que uma ou mais células na bateria estão em curto-circuito ou danificadas.

[PISCA 5 VEZES] Sobreaquecimento: recuperação automática. Indica que o carregador se desligou devido a uma elevada temperatura interna, o que normalmente indica que não existe fluxo de ar suficiente para o arrefecimento – consultar o passo 1 das instruções de instalação. O carregador reiniciar-se-á e irá concluir o ciclo de carregamento se a temperatura se encontrar dentro dos limites aceitáveis.

[PISCA 6 VEZES] Anomalia QuiQ: Indica que a bateria não aceita a corrente de carga atual ou foi detetada uma anomalia interna no carregador. Esta anomalia é quase sempre apresentada nos primeiros 30 segundos de funcionamento. Depois de se determinar que as baterias e respetivas ligações não apresentam anomalias e a anomalia 6 ser novamente apresentada depois de se 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 POSTO DE COMANDO INFERIOR

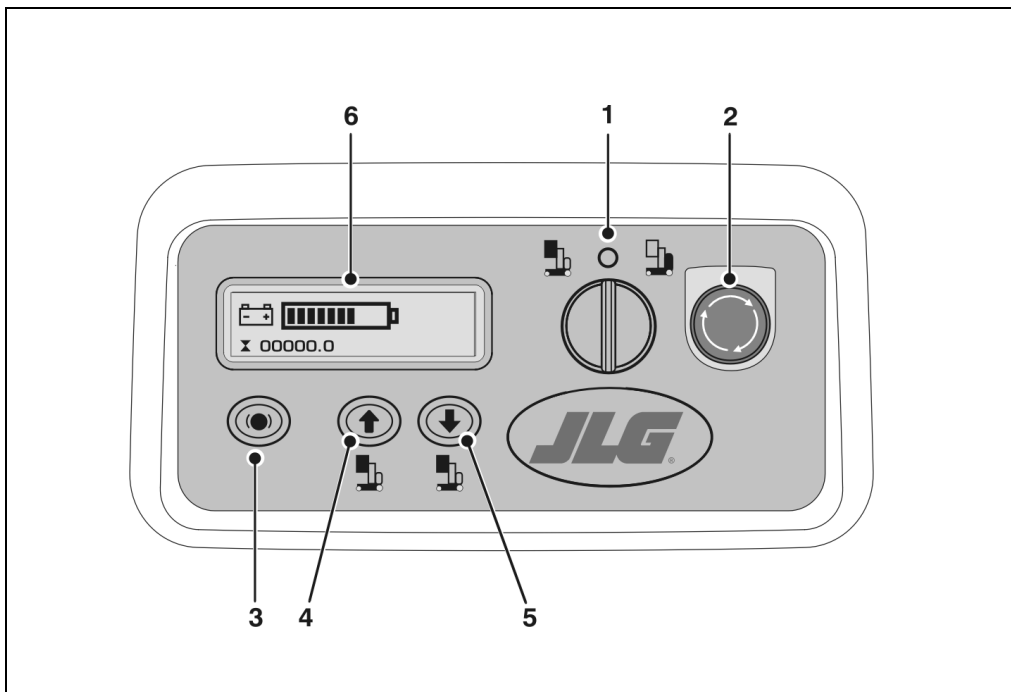


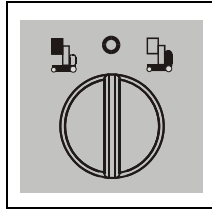
Figura 3-5. Posto de comando inferior

1. Seletor plataforma/desligado/inferior
2. Botão de paragem de emergência/
Encerramento
3. Botão de liberação dos travões
4. Botão de elevação da plataforma
5. Botão de abaixamento da plataforma
6. Visor LCD do estado da máquina

NOTA: O módulo do posto de comando inferior é totalmente programável. Relativamente à capacidade de programação ao nível do operador, consultar o Capítulo 6.

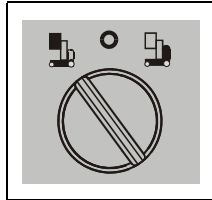
NOTA: Se a máquina estiver equipada com fechadura de segurança programável (PSL), consultar o Capítulo 6.

Seletor plataforma/desligado/inferior



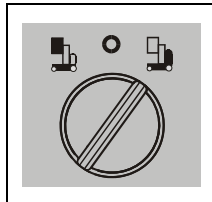
DES-LIGADO

Rodar para esta posição, para desligar a máquina depois da utilização.



MODO DE COMANDO DA PLATAFORMA

Nesta posição, a máquina pode ser operada a partir do posto de comando da plataforma.

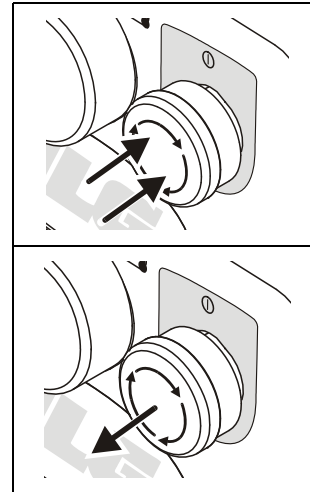


MODO DE COMANDO INFERIOR

Nesta posição, a máquina pode ser operada a partir do posto de comando inferior.

NOTA: MODO DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA — Durante a operação, se não forem ativadas funções de controle durante mais de 5 minutos (valor normal da programação), o posto de comando inferior desliga a máquina, com vista a conservar a energia das baterias. Para ligar novamente a máquina, utilizar o seletor principal ou o botão de paragem de emergência/encerramento no controlador da plataforma ou no posto de comando inferior.

Botão de paragem de emergência/Encerramento



DES-LIGADO

ATIVADO (RECOLHIDO) —
Para ativar a paragem de emergência

LIGADO

RODAR PARA A DIREITA e
LIBERTAR para REATIVAR a
paragem de emergência

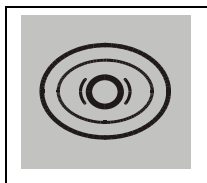
Botão de liberação dos travões

Para se poder libertar manualmente os travões, a máquina deve estar LIGADA e o posto de comando inferior deve estar colocado no MODO DE COMANDO A PARTIR DO POSTO INFERIOR. Os travões apenas são LIBERTADOS (eletricamente), quando o punho de comando é retirado da posição central durante a condução ou são LIBERTADOS manualmente (eletricamente), através do Botão de Libertação dos Travões, situado na parte dianteira do Posto de Comando Inferior.

NOTA: *Se as baterias da máquina estiverem completamente esgotadas, a libertação dos travões não pode ser efetuada manualmente.*



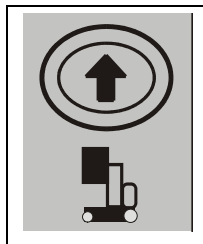
ANTES DA LIBERTAÇÃO DOS TRAVÕES, A MÁQUINA DEVE ESTAR POSICIONADA NUM PISO HORIZONTAL OU TOTALMENTE IMOBILIZADA.



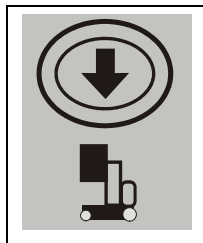
EMPURRAR E LIBERTAR - PARA
DESENGRENAR os travões

EMPURRAR E LIBERTAR NOVAMENTE
— PARA ENGRENAR os travões

Botões de elevação e descida da plataforma

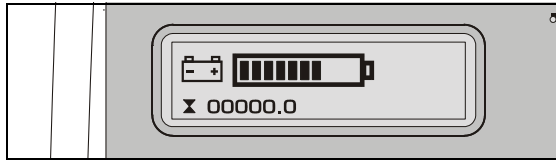


EMPURRAR PARA DENTRO —
ELEVAÇÃO da plataforma
SOLTAR — PARAGEM DA ELEVAÇÃO



EMPURRAR PARA DENTRO —
ABAIXAMENTO da plataforma
SOLTAR — PARAGEM DO
ABAIXAMENTO

Visor LCD do estado da máquina



Na altura da ligação ou durante a operação da máquina, o visor LCD situado no Posto de Comando Inferior indica o estado de operação atual da máquina. Na figura seguinte podem ser observadas as explicações dos símbolos do visor.

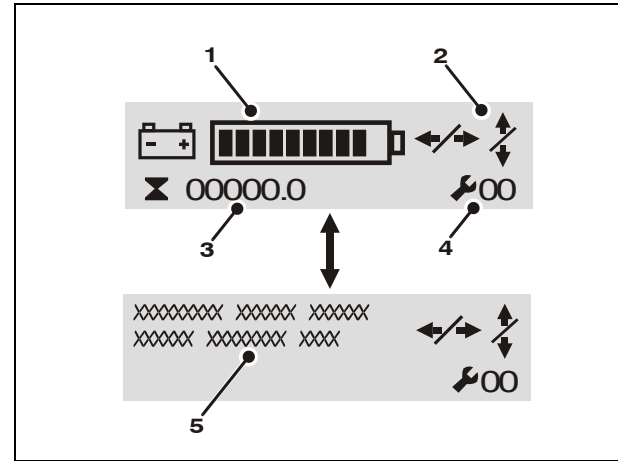
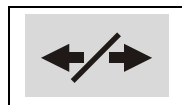


Figura 3-6. Símbolos do Visor LCD

1. Indicador de carga da bateria (BCI)
2. Visor de funções ou indicadores de funções desativadas
3. Conta-horas
4. Indicador de códigos de anomalia (consultar a Tabela 3-2)
5. Visor de mensagens de texto de anomalias (ver a nota)

NOTA: Quando um código de anomalia é indicado, o visor LCD alterna entre os modos de visualização de texto e de símbolos.

Nos símbolos do visor LCD (consultar a Figura 3-6., item 2), o visor de funções ou os Indicadores de funções desativadas fornecem as seguintes indicações:



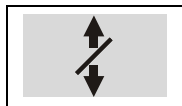
TRANSLAÇÃO desativada



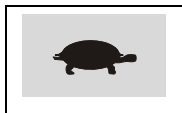
ELEVAÇÃO DA PLATAFORMA desativada



ABAIXAMENTO DA PLATAFORMA desativada



Funções de ELEVAÇÃO E ABAIXAMENTO DA PLATAFORMA desativadas



Modo de redução da velocidade de translção ativado (quando a plataforma se encontra elevada)



Carregador de baterias ligado (CA)

Alarme de inclinação

O ecrã LCD do posto de comando inferior apresenta um código de anomalia intermitente e emite um sinal sonoro de aviso. Os LEDs na consola de comando da plataforma também ficam intermitentes durante o aviso de inclinação. Consultar a Tabela 3-2.

⚠ ATENÇÃO

O POSTO DE COMANDO INFERIOR INCLUI UM ALARME DE INCLINAÇÃO DE 1,5 GRAUS. SE O ALARME DE INCLINAÇÃO FOR ATIVADO, A PLATAFORMA NÃO PROCEDE À ELEVAÇÃO. DA MESMA FORMA, SE O ALARME TIVER SIDO ATIVADO COM A PLATAFORMA ELEVADA, AS FUNÇÕES DE TRANSLAÇÃO E ELEVAÇÃO SÃO DESATIVADAS ATÉ QUE A PLATAFORMA ESTEJA COMPLETAMENTE REBAIXADA E FORA DA CONDIÇÃO DE INCLINAÇÃO.

Condições de anomalia do visor LCD

A Tabela 3-2 seguinte apresenta os indicadores de anomalia do visor LCD que podem ocorrer durante a operação e que são normalmente provocadas por um erro de operação da máquina ou pelas condições da área de trabalho. Estas condições de anomalia podem normalmente ser corrigidas pelo operador e não requerem a intervenção de técnicos especializados para a sua reparação:

NOTA

APÓS A CORREÇÃO DE UMA ANOMALIA, PODE SER NECESSÁRIO DESLIGAR E LIGAR NOVAMENTE A MÁQUINA PARA QUE O POSTO DE COMANDO INFERIOR SEJA REATIVADO.

Tabela 3-2. Visor LCD — Condições de anomalia de operação





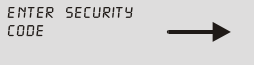



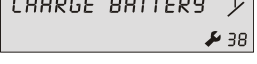
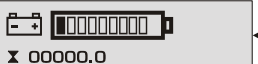

CÓDIGO DE ANOMALIA	LEDs DA PLATAFORMA A PISCAR	ECRÃ GRÁFICO DO VISOR LCD	ECRÃ DE TEXTO DO VISOR LCD	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA/ ESTADO DA MÁQUINA	CORREÇÃO DO PROBLEMA
—	—			Travões libertados — (TRANSLAÇÃO desativada)	Engrenar travões - Premir o botão de libertação dos travões no posto de comando inferior
—	—		—	Carregador de baterias de corrente alternada ligado TRANSLAÇÃO desativada	Desligar o cabo de alimentação CA do carregador de baterias
—	—			Palavra-passe da fechadura de segurança programável	Introduzir o código no teclado do PSL para ligar a máquina
—	3			Bateria fraca — (Aviso de nível 1)	Carregar as baterias até ficarem quatro (4) barras acesas no indicador.
—	2			Carregar bateria (ELEVAÇÃO desativada) (Aviso de nível 2)	Carregar as baterias durante um período contínuo mínimo de quatro (4) horas ou com o indicador de carga com oito (8) LEDs/BARRAS acesas.
—	1			Carregar bateria — (ELEVAÇÃO/ TRANSLAÇÃO Desativada) (Aviso de nível 3)	Carregar as baterias durante um período contínuo mínimo de quatro (4) horas ou com o indicador de carga com oito (8) LEDs/BARRAS acesas.

Tabela 3-2. Visor LCD — Condições de anomalia de operação (Continua)






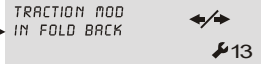




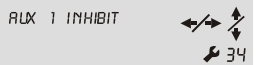







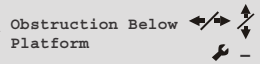
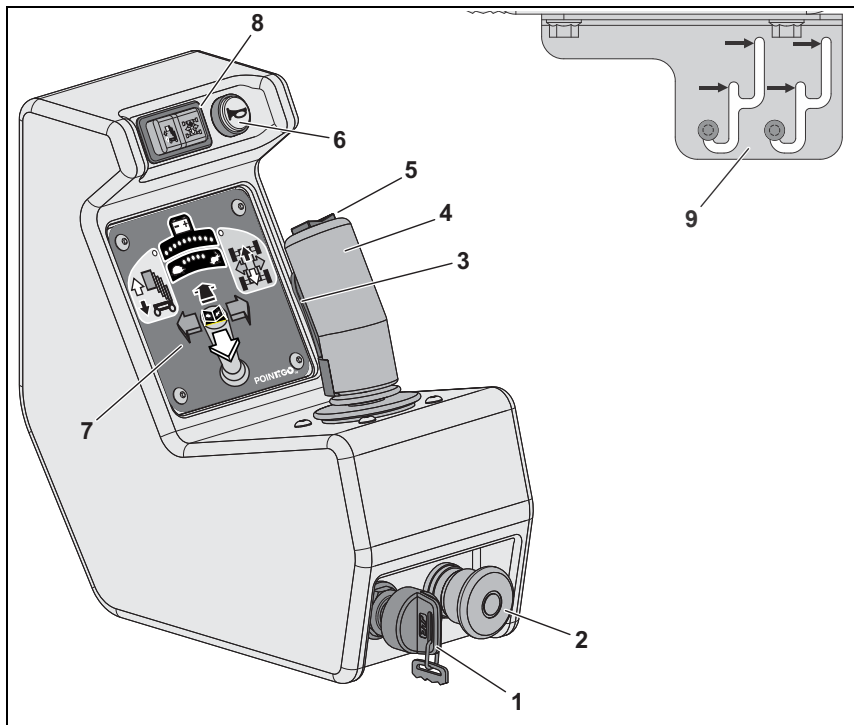
CÓDIGO DE ANOMALIA	LEDs DA PLATAFORMA A PISCAR	ECRÃ GRÁFICO DO VISOR LCD	ECRÃ DE TEXTO DO VISOR LCD	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA/ ESTADO DA MÁQUINA	CORREÇÃO DO PROBLEMA
4	3			Condição de inclinação (<i>Plataforma elevada</i>) TRANSLAÇÃO e Elevação desativada	Baixar a plataforma e retirar a máquina da condição de inclinação
6	8			Aviso de desgaste da escova do motor (<i>contagem de 25 horas de operação de TRANSLAÇÃO restantes num modo de encerramento de 10 seg.</i>)	Substituição de serviço das escovas do motor — (Ver o Capítulo 6.7 na página 6-19 para mais instruções)
13	6			Sobreaquecimento do módulo de tração (<i>TRANSLAÇÃO desativada</i>)	Deixar arrefecer o módulo de tração do sistema de translação, antes de operar novamente a máquina (<i>Provocado por temperaturas extremas</i>)
17	7			Sobreaquecimento do posto de comando inferior (<i>Máquina parada</i>)	Deixar arrefecer o módulo de comando inferior, antes de operar novamente a máquina (<i>Provocado por temperaturas extremas</i>)
32	7			Sobreintensidade de corrente no motor da bomba (<i>ELEVAÇÃO desativada</i>)	Sobrecarga na plataforma

Tabela 3-2. Visor LCD — Condições de anomalia de operação (Continua)

CÓDIGO DE ANOMALIA	LEDs DA PLATAFORMA A PISCAR	ECRÃ GRÁFICO DO VISOR LCD	ECRÃ DE TEXTO DO VISOR LCD	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA/ ESTADO DA MÁQUINA	CORREÇÃO DO PROBLEMA
34	—			Aux. N.º 1 — Ativação esquerda aberta	Premir a ativação esquerda durante a operação da máquina
35	—			Aux. N.º 1 — Ativação esquerda premida durante o arranque da máquina	Não premir a ativação esquerda durante o arranque da máquina
36	—			Aux. N.º 2 — Cancela da plataforma aberta durante a elevação	Fechar a cancela da plataforma
37	—			Aux. N.º 2 — Cancela da plataforma aberta enquanto elevada durante o arranque da máquina	Não manter a cancela da plataforma aberta durante o arranque da máquina
—	5			>20 lb detetados no tapete de deteção de objetos	Remover objeto do tapete de deteção de objetos
<p>NOTA: As condições de anomalia indicadas nesta tabela podem ser solucionadas pelo operador. Em caso de ocorrência de uma anomalia que não possa ser solucionada pelo operador, o problema deve ser comunicado a um técnico qualificado para a reparação deste modelo de Plataforma Elevatória JLG. No capítulo de Diagnóstico de Anomalias do manual de Reparação e Manutenção encontra-se indicada a tabela completa dos códigos de anomalia.</p>					

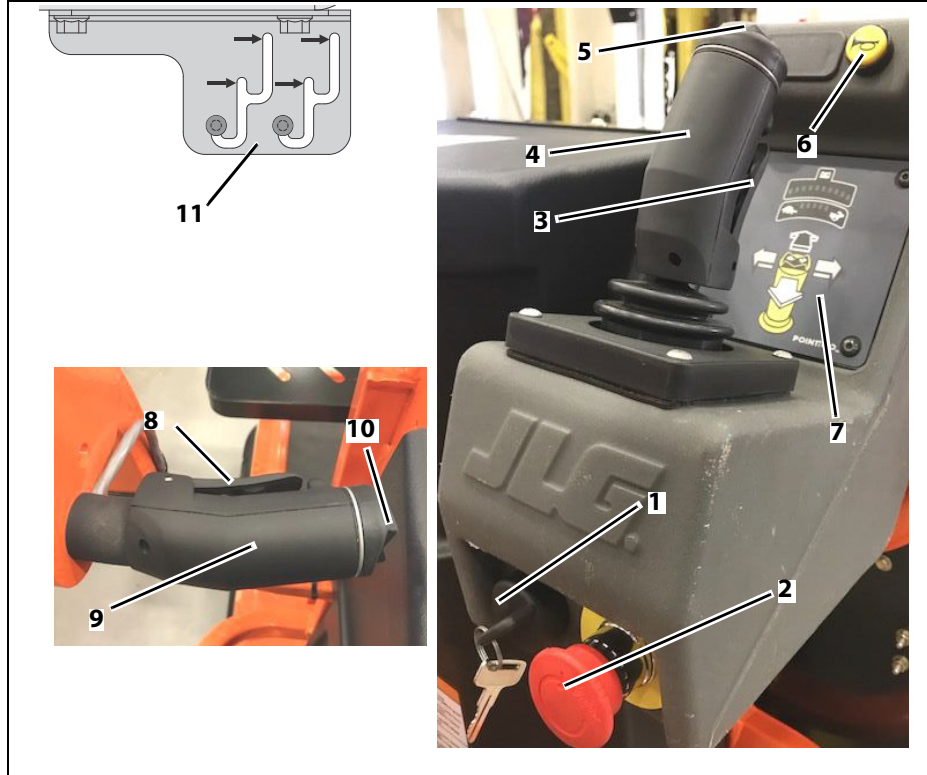
3.7 CONSOLA DE COMANDO DA PLATAFORMA



1. Interruptor de ligar/desligar
2. Interruptor de paragem de emergência/encerramento
3. Alavanca de ativação de função
4. Punho de comando multifunções
5. Seletor de definição da velocidade de translação
6. Botão da buzina
7. Visor do posto de comando da plataforma
8. Seletor do modo de translação/elevação
9. Suporte de montagem da consola —
Ajuste da altura de 3 posições (na parte inferior da caixa da consola)

NOTA: Esta consola de comando da plataforma utiliza o punho de comando multifunções (4) para as funções de elevação e translação. O seletor do modo de translação/elevação (8) seleciona a função adequada. A alavanca do punho de comando e o interruptor de pé devem estar acionados para a translação ou elevação.

Figura 3-7. Consola de comando da plataforma (anterior ao n.º de série 0130032507)



1. Interruptor de ligar/desligar
2. Interruptor de paragem de emergência/encerramento
3. Alavanca de ativação de função
4. Punho de comando de uma única função
5. Seletor de definição da velocidade de translação
6. Botão da buzina
7. Visor do posto de comando da plataforma
8. Interruptor de ativação esquerda
9. Elevação esquerda
10. Interruptor de elevação/abaixamento da plataforma
11. Suporte de montagem da consola — Ajuste da altura de 3 posições (se instalado) (na parte inferior da caixa da consola)

NOTA: Esta consola de comando da plataforma utiliza o punho de comando de uma única função para controlar as funções de translação. A elevação esquerda, que controla as funções de elevação/abaixamento da plataforma, quando ativada com a alavanca do punho de comando de uma única função e o interruptor de pé, permite as funções simultâneas de elevação e translação.

Figura 3-8. Consola de comando da plataforma (n.º de série 0130032507 até à atualidade)

Generalidades

NOTA: MODO DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA — Durante a operação, se não forem ativadas funções de controlo durante mais de 10 minutos (valor normal da programação), o posto de comando inferior desliga a máquina, com vista a conservar a energia das baterias. Para ligar novamente a máquina, utilizar o seletor principal ou o botão de paragem de emergência/encerramento no controlador da plataforma ou no posto de comando inferior.

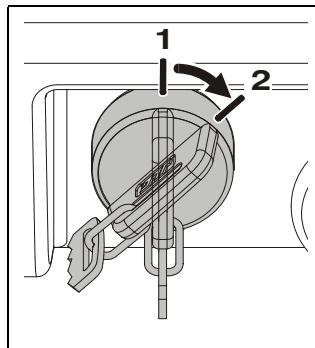
Antes de a máquina ser comandada a partir do posto de comando da plataforma, devem estar reunidas as seguintes condições de controlo:

- Posto de comando inferior — O seletor principal deve estar na posição do MODO DE COMANDO A PARTIR DO POSTO SUPERIOR.
- Posto de comando inferior — O interruptor de paragem de emergência/encerramento deve estar na posição de REATIVAÇÃO (LIGADO).
- Se a máquina estiver equipada com PSL (fechadura de segurança programável), esta deve estar ligada.

NOTA: Consultar as instruções da PSL no Capítulo 3.13.

- Ambas as cancelas de acesso à plataforma estão equipadas com um interruptor de encravamento e devem ser totalmente fechadas, para que as funções de translação e elevação da plataforma possam ser operadas.

Interruptor de chave de ligar/desligar da plataforma



No posto de comando da plataforma — Colocar o interruptor de chave de ligar/desligar na posição LIGADO (2), de modo a que a máquina possa ser operada.

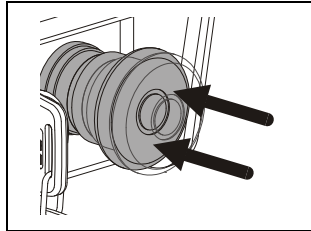
1. Posição DESLIGADA
2. Posição LIGADA

Desligar o interruptor de chave de ligar/desligar para desligar a máquina.

Se necessário, quando a máquina não estiver em utilização, remover a chave do interruptor da plataforma, de modo a impedir a utilização abusiva da máquina.

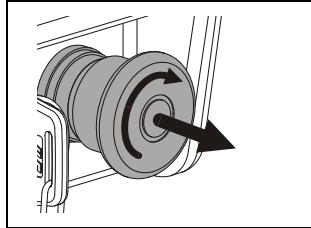
**Botão de paragem de emergência da plataforma/
Encerramento**

NOTA: Para a máquina poder ser utilizada, os interruptores de paragem de emergência do posto de comando da plataforma e inferior devem estar na posição de REATIVAÇÃO (LIGADO).



DESLIGADO

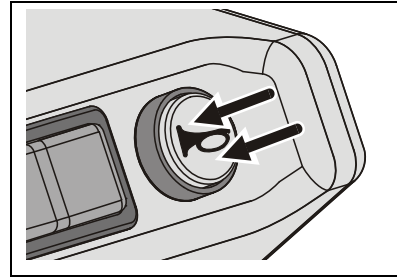
ATIVADO (RECOLHIDO) —
PARA ATIVAR A paragem
de emergência



LIGADO

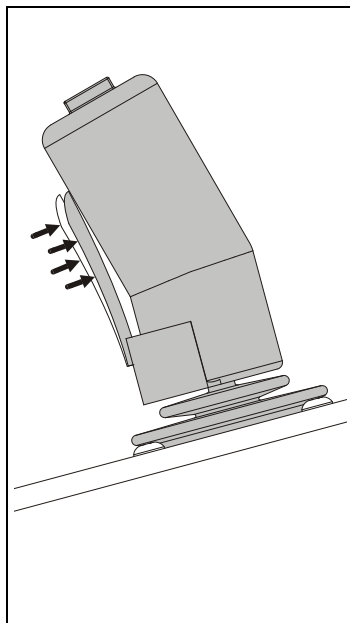
RODAR PARA A DIREITA e
LIBERTAR para REATIVAR a
paragem de emergência

Botão da buzina



Com a máquina ligada,
o acionamento deste
botão provoca a ativação
da buzina.

Alavanca de ativação do punho de comando



Alavanca de ativação do punho de comando

A alavanca de ativação do punho de comando, situada na parte dianteira do punho de comando da consola de comando da plataforma, deve estar ativada durante qualquer operação do punho de comando.

Nota:

O interruptor de pé de ativação da plataforma e a elevação esquerda (se instalados) também devem ser acionados em conjunto com a alavanca de ativação do punho de comando.

Punho de comando multifunções (anterior ao n.º de série 0130032507)

O punho de comando multifunções na consola de comando da plataforma comanda as seguintes funções da máquina em

máquinas com um seletor do modo de translação/elevação:

- Condução/Direção
- Elevação e abaixamento da plataforma

NOTA: *Utilizar o seletor do modo de translação/elevação para selecionar a função comandada pelo punho de comando. O modo de operação selecionado permanece ativado durante apenas 5 segundos, se a respetiva função não for utilizada.*

Não esquecer de acionar ao mesmo tempo a alavanca de ativação do punho de comando e do interruptor de pé de ativação da plataforma, de modo a poder ser utilizada qualquer função do punho de comando.

NOTA: *As máquinas com seletor do modo de translação/elevação não permitem a utilização simultânea de translação e elevação.*

⚠ ATENÇÃO

COM A PLATAFORMA ELEVADA, CONDUIZIR APENAS EM PISOS ESTÁVEIS, FIRMES E NIVELADOS. CONSULTAR A FIGURA 3-1., INCLINAÇÃO LATERAL E LONGITUDINAL.

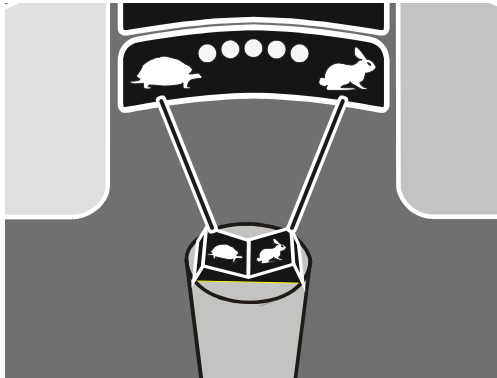
Punho de comando de uma única função (n.º de série 0130032507 até à atualidade)

O punho de comando de uma única função na consola de comando da plataforma comanda as funções de translação/elevação em máquinas com elevação esquerda que controlam a

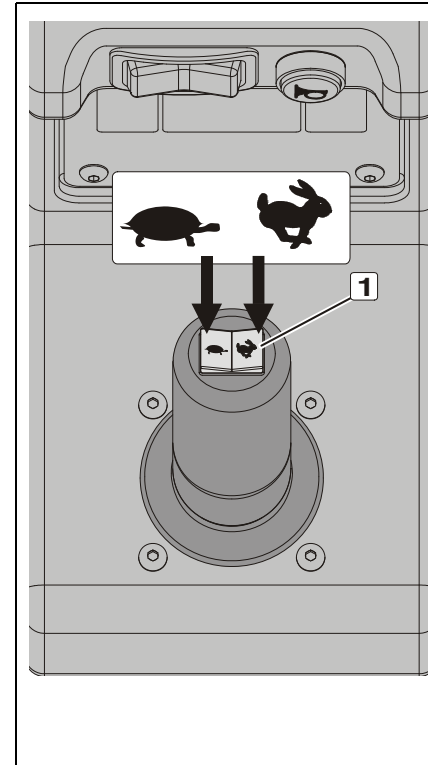
elevação/abaixamento. Engatar a alavanca de ativação, o interruptor de pé e alavanca de ativação esquerda simultaneamente para a translação e condução. Será atingido o tempo limite de cinco segundos, se após este tempo a ativação tiver sido engatada, mas não tiver sido selecionada qualquer função.

Seletor de definição da velocidade de translação

NOTA: Quando a plataforma se encontra elevada, a velocidade máxima de translação é automaticamente reduzida para 25%. Neste modo de operação, o visor LCD do posto de comando inferior apresenta o símbolo tartaruga. Consultar Visor LCD do estado da máquina neste capítulo.



Indicador da velocidade de translação



Seletor de definição da velocidade de translação

1. Seletor (no topo do punho de comando da consola de comando da plataforma)

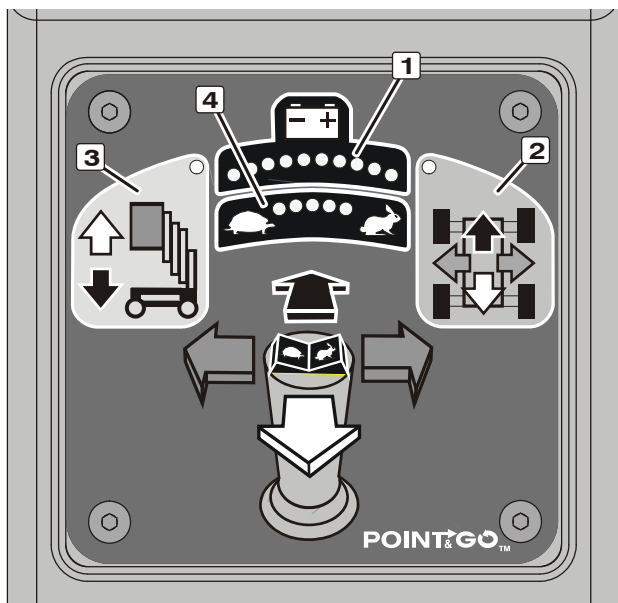


De cada vez que este lado do interruptor é acionado, a velocidade de translação máxima é DIMINUÍDA. (MENOS LEDs acendem no indicador de velocidade da translação).



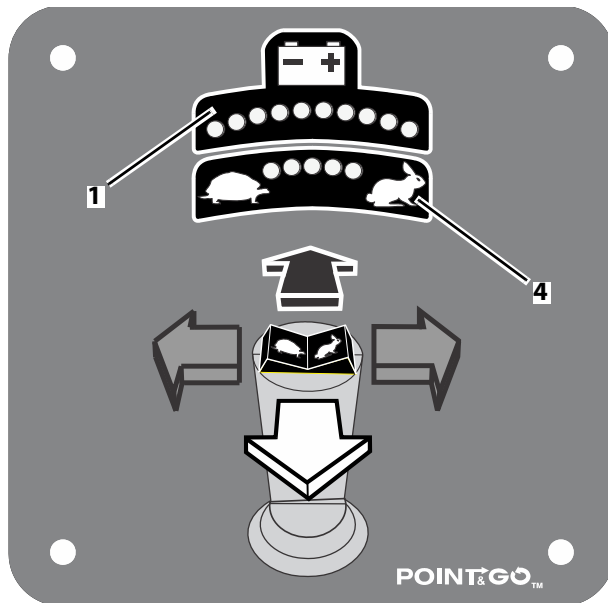
De cada vez que este lado do interruptor é acionado, a velocidade de translação máxima é AUMENTADA. (MAIS LEDs acendem no indicador de velocidade da translação).

Visor do posto de comando da plataforma



**Visor do posto de comando da plataforma
(anterior ao n.º de série 0130032507)**

1. LEDs de Indicação de Códigos/Carga da Bateria
2. Indicador do modo de translação



**Visor do posto de comando da plataforma
(n.º de série 0130032507 até à atualidade)**

3. Indicador do modo de elevação
4. Indicador de definição da velocidade de translação

1. LEDs de Indicação de Códigos de Anomalia/Carga da Bateria

Durante a ligação e operação normais da máquina, este conjunto de dez (10) LEDs indica a carga existente nas baterias.

O número de LEDs acesos depende do nível de carga existente nas baterias.

- (+) Todos os três LEDs VERDES acesos: carga máxima nas baterias.
- Quatro LEDs AMARELOS acesos: dois terços a um terço da carga das baterias restantes.
- (-) Três LEDs VERMELHOS acesos indicam a carga mínima que resta nas baterias. A máquina continua a funcionar com este nível de carga, mas começa também a indicar que a tensão das baterias se encontra baixa.

NOTA: *Para mais informações sobre os indicadores do nível de aviso das baterias, ver “Luzes de indicação de baixa tensão da bateria”.*

Este conjunto de dez LEDs indica também os códigos de anomalia existentes, caso sejam detetados outros problemas operacionais pelo posto de comando inferior. Os códigos de anomalias também são acompanhados por um sinal sonoro emitido pela consola de comando da plataforma.

NOTA: *As indicações com código de anomalia (através dos LEDs), que podem ser corrigidas pelo operador, encontram-se indicadas na Tabela 3-2, deste manual.*

2. Indicador do modo de translação

Quando o seletor do modo de translação/elevação é colocado na posição de TRANSLAÇÃO, o indicador de LEDs redondo nessa parte do visor acende, de modo a indicar que o modo de TRANSLAÇÃO se encontra ativado.

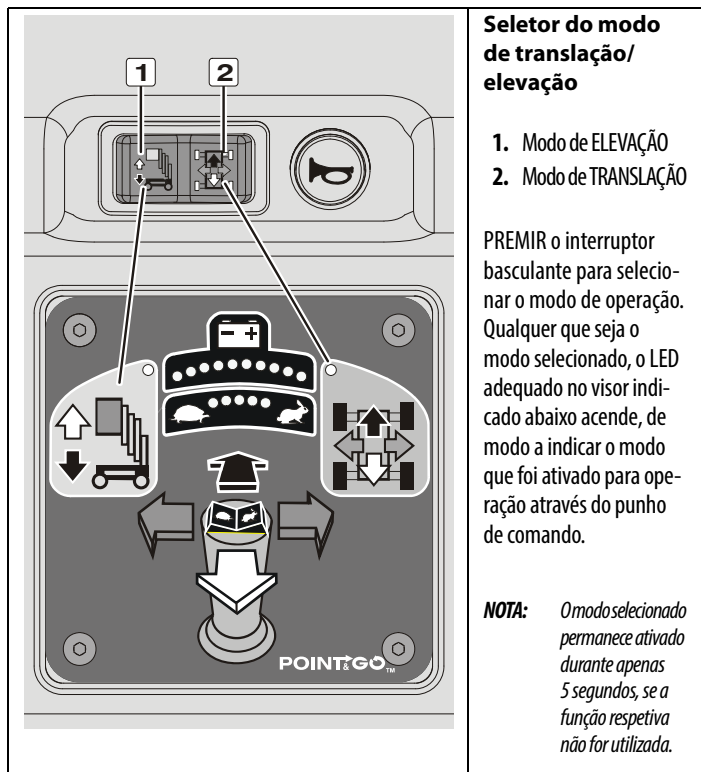
3. Indicador do modo de elevação

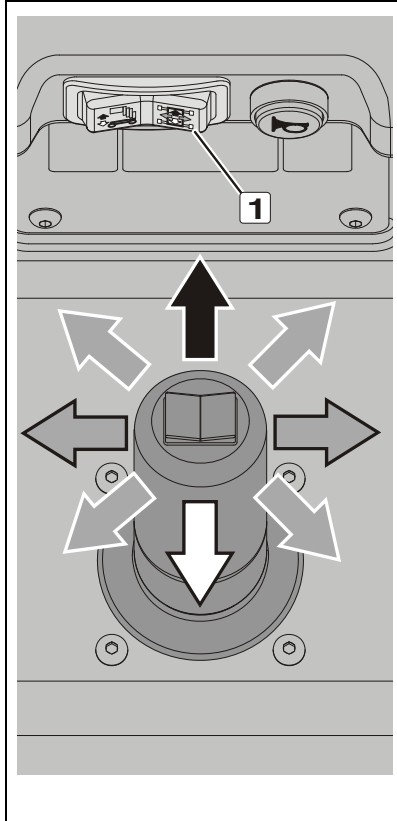
Quando o seletor do modo de translação/elevação é colocado na posição de ELEVAÇÃO, o indicador de LEDs redondo nessa parte do visor acende, de modo a indicar que o modo de ELEVAÇÃO se encontra ativado.

4. Indicador de definição da velocidade de translação

Os cinco LEDs VERDES na parte superior deste indicador indicam a regulação da velocidade de translação com o símbolo TARTARUGA que representa a velocidade MÍNIMA e o símbolo LEBRE que representa a velocidade MÁXIMA.

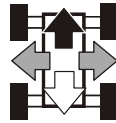
Seletor do modo de translação/elevação (se instalado)



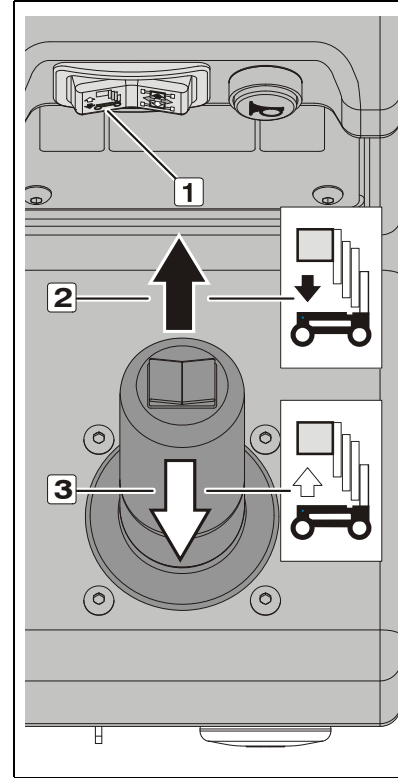


Modo de Translação

1. Ativar o Modo de Translação com o seletor de Translação/Elevação.



Até 5 segundos depois da ativação — ATIVAR simultaneamente a ALAVANCA DE ATIVAÇÃO DO PUNHO DE COMANDO e o INTERRUPTOR DE PÉ DE ATIVAÇÃO DA PLATAFORMA; depois, mover o punho de comando para o sentido de translação desejado. A potência disponível na transmissão é proporcional à deslocação do punho de comando a partir da posição de ponto-morto.



Modo de elevação

1. Ativar o modo de elevação com o seletor de translação/elevação.



2. ABAIXAMENTO da plataforma
3. ELEVAÇÃO da plataforma

Até 5 segundos depois da ativação — ATIVAR e MANTER PRESSIONADOS ALAVANCA DE ATIVAÇÃO DO PUNHO DE COMANDO e o INTERRUPTOR DE PÉ DE ATIVAÇÃO DA PLATAFORMA; depois, mover o punho de comando no sentido de ELEVAÇÃO (3) ou ABAIXAMENTO (2).

Elevação esquerda (n.º de série 0130032507 até à atualidade)

A elevação esquerda está fixa ao corrimão superior esquerdo da plataforma. Funciona em conjunto com o interruptor de pé e a alavanca de ativação da consola de comando da plataforma. Os três devem ser premidos durante a operação de quaisquer funções. O interruptor basculante na extremidade da alavanca controla as funções de elevação/abaixamento da plataforma. Utilizar o punho de comando de uma única função para conduzir ao mesmo tempo que são controladas as funções de elevação/abaixamento da plataforma.

NOTA

NÃO MANTER PRESSIONADA A ELEVAÇÃO ESQUERDA DURANTE O ARRANQUE DA MÁQUINA. A OPERAÇÃO DE UM COMANDO DURANTE O ARRANQUE DA MÁQUINA, PARA ALÉM DO INTERRUPTOR LIGAR/DESLIGAR OU A REATIVAÇÃO DOS INTERRUPTORES DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA/ENCERRAMENTO, PROVOCA A APRESENTAÇÃO DE UM ERRO DE OPERAÇÃO NO VISOR.

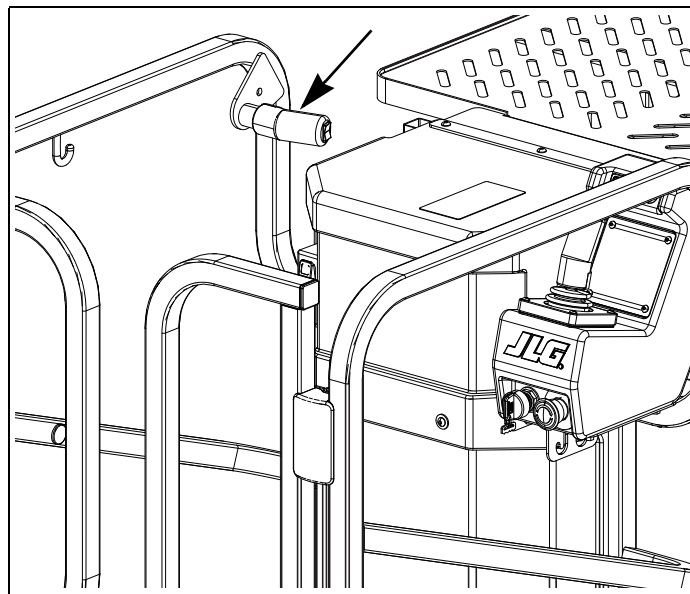
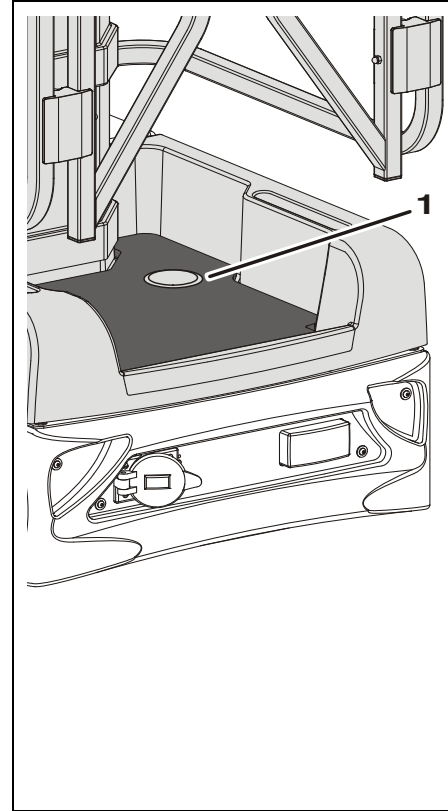


Figura 3-9. Elevação esquerda

3.8 INTERRUPTOR DE PÉ DE ATIVAÇÃO DA PLATAFORMA

NOTA

NÃO DEIXAR O PÉ APOIADO SOBRE O INTERRUPTOR DE PÉ DURANTE A ATIVAÇÃO DA MÁQUINA. A OPERAÇÃO DE UM COMANDO DURANTE A ATIVAÇÃO DA MÁQUINA, EXCETO O INTERRUPTOR LIGAR/DESLIGAR OU A REATIVAÇÃO DOS INTERRUPTORES DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA/ENCERRAMENTO, PROVOCA A APRESENTAÇÃO DE UM ERRO DE OPERAÇÃO NO VISOR.



Interruptor de pé de ativação da plataforma

1. Interruptor de pé

Manter pressionado durante a operação de qualquer função do punho de comando.

Nota:

O interruptor de pé e interruptor de ativação do punho de comando devem ser mantidos pressionados simultaneamente, de modo a poder utilizar-se as funções do punho de comando.

Se a máquina também estiver equipada com elevação esquerda, será necessário manter os três interruptores de ativação simultaneamente pressionados para operar quaisquer funções.

3.9 VÁLVULA DE CONTROLO DA DESCIDA MANUAL DA PLATAFORMA

⚠ ATENÇÃO

PERIGO DE ESMAGAMENTO — ATENÇÃO À DESCIDA DA PLATAFORMA AO BAIXAR MANUALMENTE A PLATAFORMA. MANTER AS MÃOS E OS PÉS AFASTADOS DA UNIDADE DO MASTRO E DEBAIXO DA PLATAFORMA.

A válvula de controlo da descida manual da plataforma destina-se a permitir a descida da plataforma pelo pessoal situado no solo, no caso de o operador da plataforma não poder efetuar esta operação.

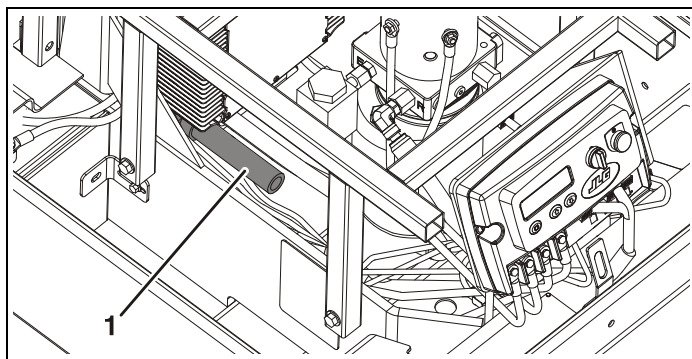
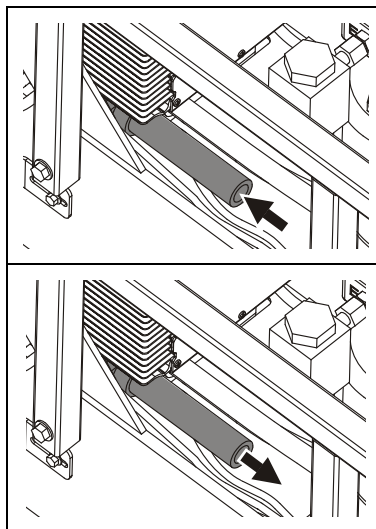


Figura 3-10. Localização da válvula de descida manual interna

1. Válvula de descida manual

Ativação da válvula de descida manual interna

Para ativar a válvula de descida manual interna, remover o capot (plataforma de transporte) da máquina. Localizar a válvula (mesmo por baixo do carregador da bateria) e, em seguida, executar os seguintes passos;



PARA BAIXAR a plataforma, PREMIR o BOTÃO VERMELHO situado na extremidade da válvula.

LIBERTAR o BOTÃO VERMELHO PARA PARAR a descida da plataforma se necessário até chegar ao nível pretendido.

Ativar a descida manual remota (se instalada)

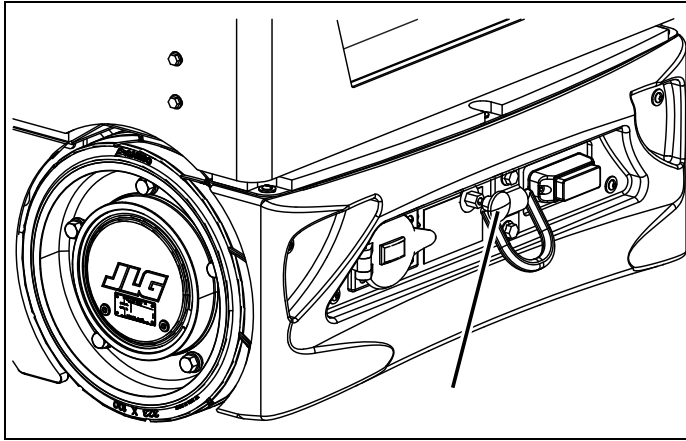
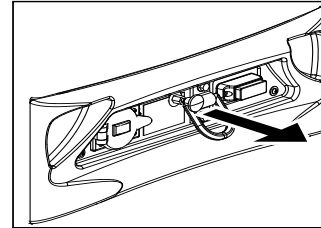
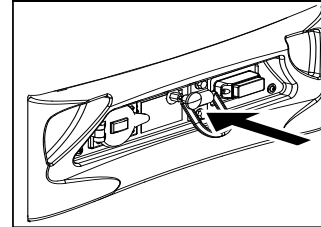


Figura 3-11. Localização da descida manual remota

Para ativar a descida manual remota, seguir as instruções abaixo:



Puxar a alavanca na parte exterior da máquina para fora PARA DESCER a plataforma.



Libertar a alavanca PARA PARAR a descida da plataforma quando é atingido o nível pretendido.

3.10 CONFIGURAÇÃO DA PLATAFORMA

Tabela 3-3. Capacidade máxima da plataforma

ESPECIFICAÇÃO	CAPACIDADE MÁXIMA				Velocidade máxima do vento
	Carga da plataforma	Carga no tabuleiro de material manual	Carga no tabuleiro de material elétrico	Plataforma de transporte	
ANSI/CSA	160 kg (350 lb)	115 kg (250 lb)	90 kg (200 lb)	115 kg (250 lb)	12 m/s (28 mph)
CE (Apenas para utilização em espaços interiores)					0 m/s
Austrália (Apenas para utilização em espaços interiores)					0 m/s

Ponto de fixação do cabo do arnês na plataforma

Fixar o cabo de segurança do arnês antiqueda ao ponto de fixação existente no corrimão inferior da plataforma. (Consultar o item 7 na Figura 3-12.)



FIXAR O CABO DE ARNÊS A UM PONTO DE FIXAÇÃO ADEQUADO NA PLATAFORMA. PARA MAIS INFORMAÇÕES RELATIVAS AOS REQUISITOS DE PROTEÇÃO ANTIQUEDA EM PRODUTOS JLG, CONTACTAR A JLG.

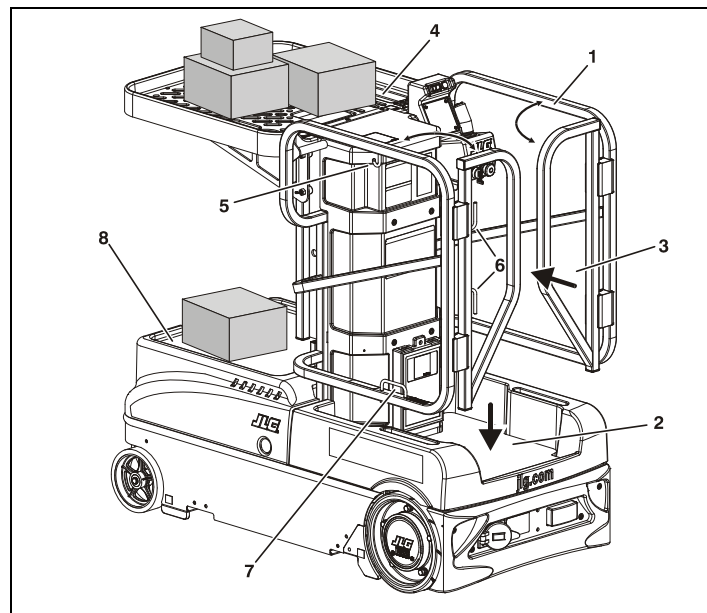


Figura 3-12. Plataforma standard

1. Plataforma do operador
2. Carga da plataforma (operador)
3. Cancela de acesso à plataforma
4. Tabuleiro de manuseamento de materiais
5. Gancho de armazenamento
6. Ext. Ganchos para armazenamento
7. Ponto de fixação do cabo de segurança do arnês
8. Capot (plataforma de transporte)

Sistema de detecção de objetos (se instalado)

O sistema de detecção de objetos destina-se a detetar um objeto sob a plataforma.

Operação

Durante a descida da plataforma, caso não exista qualquer objeto sobre o tapete debaixo da plataforma, esta irá descer normalmente.

Caso seja detetado um objeto no tapete sob a plataforma, a buzina irá soar três vezes e a descida da plataforma será interrompida.

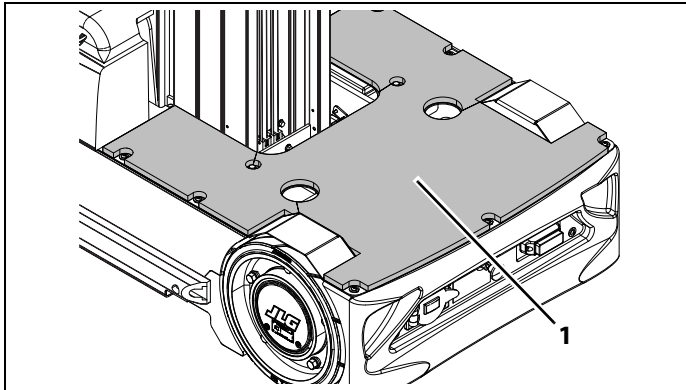


Figura 3-13. Sistema de detecção de objetos

1. Interruptor de segurança de obstrução do tapete

Se for detetado um objeto, solicitar a sua remoção por um operador no solo, reiniciar o sistema, premindo o botão da buzina uma vez, e continuar a descer a máquina normalmente.

Caso o sistema de detecção de objetos detete falsamente uma obstrução, o sistema pode ser ignorado, mantendo premido o botão da buzina durante a operação dos comandos de descida da plataforma.

⚠ ATENÇÃO

ASSEGURAR SEMPRE QUE, NA ÁREA POR BAIXO DA PLATAFORMA, NÃO SE ENCONTRAM OBSTRUÇÕES ANTES DE BAIXAR A PLATAFORMA.

Alarme da cancela da plataforma (se instalado)

Se a máquina estiver equipada com um alarme da cancela da plataforma, um alarme irá soar e todas as funções de elevação e translação serão interrompidas se uma ou ambas as cancelas estiverem abertas quando a plataforma for elevada até 2,54 cm (1 in) acima da posição de armazenamento total. Se a máquina estiver a deslocar-se para a frente ou para trás e uma ou ambas as cancelas estiverem abertas, soará um alarme e todas as funções de elevação e translação serão interrompidas.

Ajuste da altura do tabuleiro manual

O tabuleiro manual pode suportar uma carga máxima de 115 kg (250 lb). Para baixar ou levantar o tabuleiro na vertical, em frente do mastro, destravar o punho do tabuleiro.

NOTA

REMOVER TODA A CARGA DO TABULEIRO ANTES DE ENGRENAR A BARRA DE LIBERTAÇÃO DO TABULEIRO PARA BAIXAR OU LEVANTAR O TABULEIRO.

Para baixar ou levantar o tabuleiro:

1. Na abertura situada na parte traseira superior do tabuleiro, segurar no punho de levantamento do tabuleiro durante a execução do ajustamento.
2. Apertar a vareta de liberação do tabuleiro e levantar ligeiramente o tabuleiro até as cavilhas de engate saírem das ranhuras de travamento.
3. Baixar ou levantar o tabuleiro. Assim que a altura pretendida do tabuleiro for atingida, soltar a vareta de liberação do tabuleiro. Verificar se as cavilhas de engate situadas em ambas as extremidades da vareta de liberação se encontram engrenadas nas ranhuras de travamento, antes de libertar o punho de levantamento do tabuleiro.

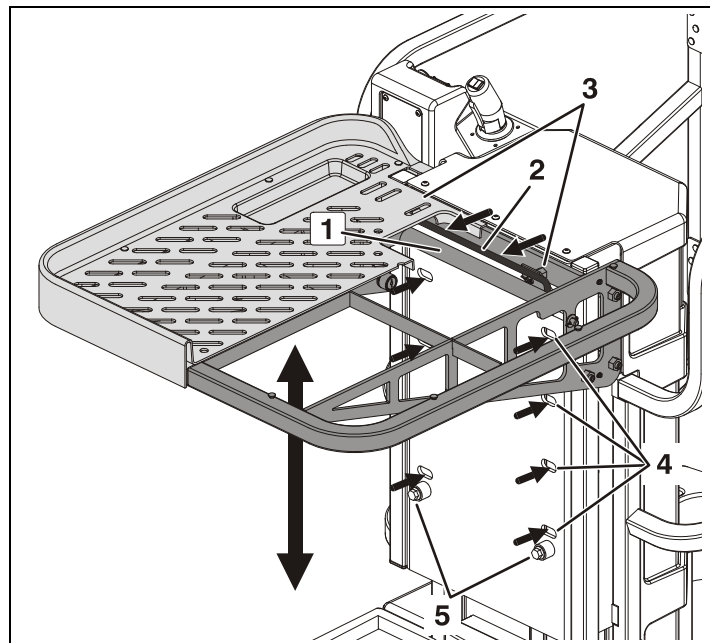


Figura 3-14. Ajuste da altura do tabuleiro manual

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Punho de levantamento do tabuleiro | 4. Ranhuras de travamento das cavilhas de engate (cinco posições) |
| 2. Vareta de liberação do tabuleiro | |
| 3. Cavilhas de engate | 5. Batentes do tabuleiro |

Ajuste da altura do tabuleiro elétrico

O tabuleiro elétrico pode suportar uma carga máxima de 90 kg (200 lb). É possível baixar ou levantar rapidamente o tabuleiro na vertical, na parte dianteira do mastro, utilizando o interruptor localizado na plataforma.

1. Empurrar o interruptor do tabuleiro elétrico PARA CIMA
↑ para elevar o tabuleiro para a altura pretendida.
2. Assim que a altura pretendida do tabuleiro for atingida, soltar o interruptor do tabuleiro elétrico.
3. Empurrar o interruptor do tabuleiro elétrico PARA BAIXO
↓ para descer o tabuleiro.

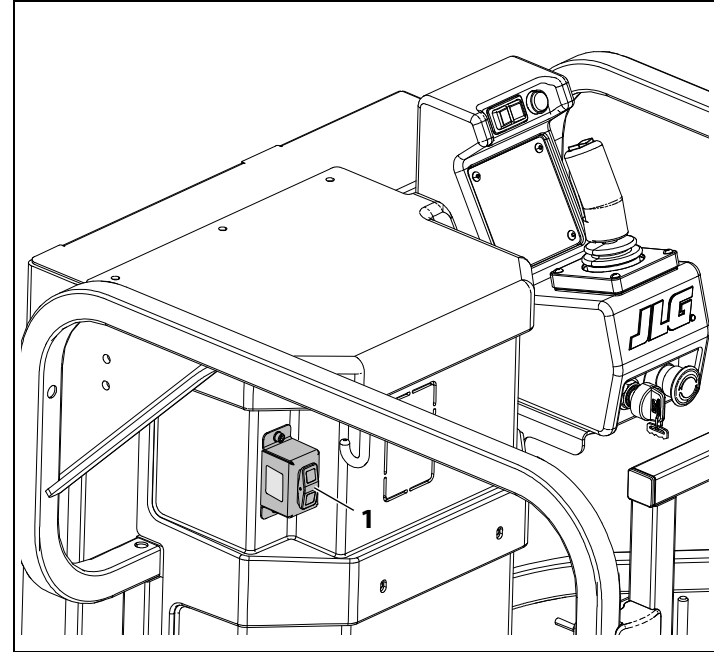


Figura 3-15. Ajuste da altura do tabuleiro elétrico

1. Interruptor do tabuleiro elétrico

Cinta de carga (opção)

A cinta de carga retrátil destina-se a prender os objetos colocados no tabuleiro de manuseamento de materiais durante o funcionamento da máquina.

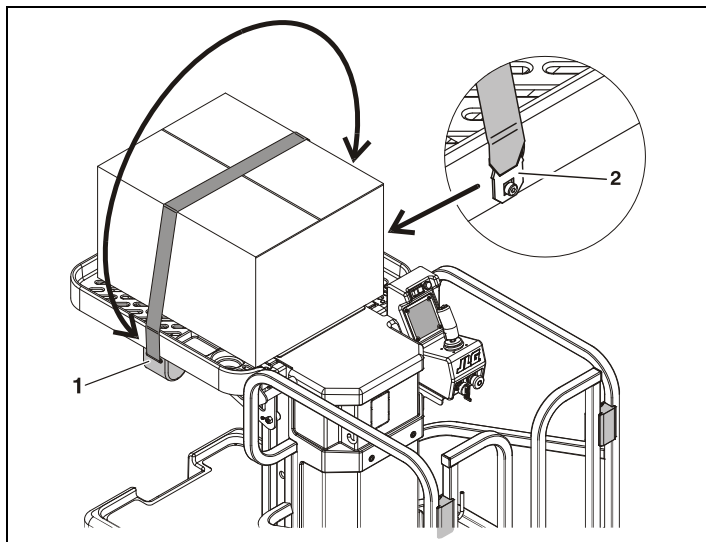


Figura 3-16. Cinta de carga

1. Instalação da cinta de carga

2. Olhal de fixação da cinta

3.11 ESTACIONAMENTO DA MÁQUINA

1. Conduzir a máquina até uma área bem protegida e bem ventilada.
2. Verificar se a plataforma se encontra totalmente descida. O interruptor de alimentação principal na plataforma deve estar DESLIGADO.
3. Se necessário, remover a chave do interruptor de alimentação da plataforma, de modo a impedir a utilização abusiva da máquina.

NOTA: Se necessário, carregar as baterias, como preparação para o dia de trabalho seguinte.

3.12 PROCEDIMENTOS DE TRANSPORTE, ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO

Generalidades

Esta máquina pode ser transportada para o local de trabalho através de um dos métodos seguintes:

- Conduzindo, se o piso do trajeto o permitir.
- Deslocando máquina com uma empilhadora, com os garfos aplicados nos furos de elevação existentes no chassis da máquina.
- Carregada num veículo de transporte e conduzida para o local de trabalho, quando equipada com o Olhal de amarração frontal e traseira.

Transporte com empilhadora

Esta máquina está equipada com furos para os garfos da empilhadora, dispostos transversalmente sob o chassis. Estes furos permitem o transporte da máquina ou a sua elevação para um nível mais elevado utilizando uma empilhadora normal.

NOTA: *As empilhadoras devem suportar o peso bruto da máquina, consultar a tabela das Especificações de Operação no Capítulo 6.*

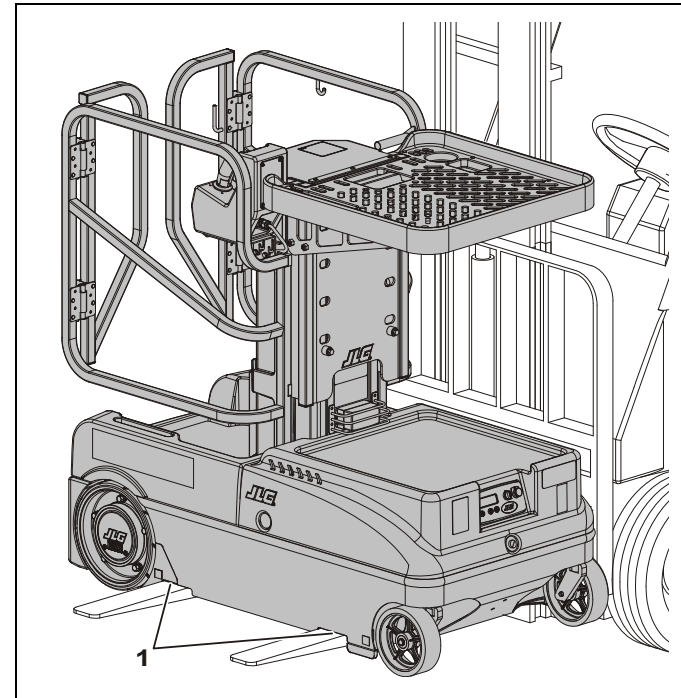


Figura 3-17. Furos para garfos da empilhadora

1. Furos para garfos da empilhadora

Transporte em veículo utilizando os olhais de amarração

Com a máquina posicionada no veículo de transporte em que será amarrada e desligada (*travões engrenados*), utilizar as seguintes diretrizes para prender a máquina durante o transporte.

NOTA

A UTILIZAÇÃO DE FORÇA EXCESSIVA AO FIXAR A MÁQUINA (CARGA NAS RODAS) PODE PROVOCAR DANOS NA TRANSMISSÃO TRASEIRA DA MÁQUINA OU NOS COMPONENTES DOS RODÍZIOS DAS RODAS DIANTEIRAS.

1. Fixar a máquina ao veículo de transporte com as correias adequadas ou estropos e afixá-los nos olhais de amarração, situados nas partes frontal e traseira da máquina.

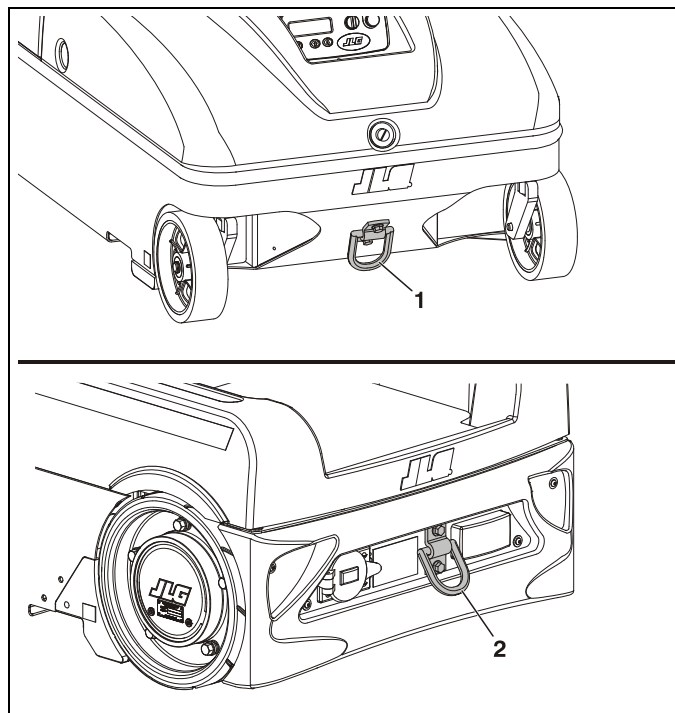


Figura 3-18. Olhal de amarração dianteiro e traseiro

1. Olhal de amarração frontal 2. Olhal de amarração traseiro

**3.13 FECHADURA DE SEGURANÇA PROGRAMÁVEL (PSL™)
(OPÇÃO)**

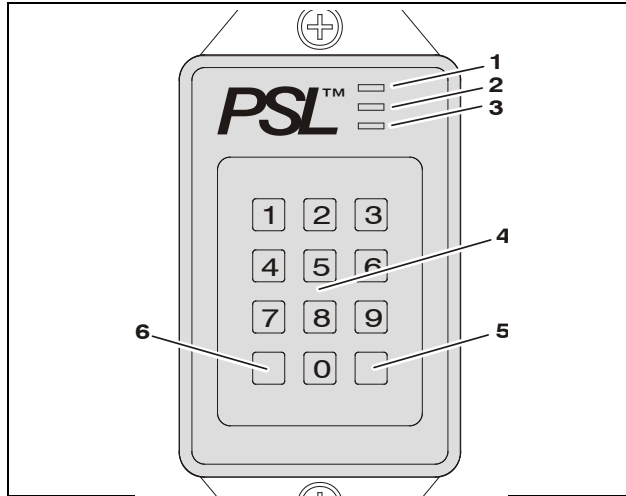


Figura 3-19. Comandos e indicadores da PSL™

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. LIGADO (LED Verde) | 4. Teclado |
| 2. ACEITAR (LED Âmbar) | 5. Interruptor de DESLIGAR |
| 3. PROGRAMAR (LED Vermelho) | 6. Interruptor de LIGAR |

O interruptor da PSL (fechadura de segurança programável) opcional pode ser programado com um código do operador de quatro dígitos, permitindo às pessoas conhecedoras do código a ligação e operação da máquina.

A PSL™ está localizada na parte lateral inferior do mastro. Em algumas máquinas, poderá estar localizada na parte dianteira do mastro, na plataforma.

Arranque da máquina

NOTA: Após a introdução do código do operador no teclado, um sinal sonoro curto indica que uma tecla foi devidamente premida; um sinal sonoro longo indica um erro ao premir uma tecla. Em caso de erro, reiniciar o processo de introdução do código.

1. Introduzir o código do operador de quatro dígitos no teclado. O indicador ACEITE - LED LARANJA acende, se o código estiver correto.
2. Premir o botão de DESLIGAR no teclado. O indicador LIGADO — LED VERDE acende e o posto de comando inferior é ativado.
3. No posto de comando inferior, deslocar o seletor principal da posição de DESLIGAR para a posição do modo de comando da plataforma ou inferior. No posto de comando da plataforma, colocar o interruptor de chave na posição LIGADO.
4. A máquina funciona então normalmente.

Desligação da máquina

1. No Posto de Comando Inferior, colocar o seletor na posição DESLIGADO.
2. Premir o botão de desligar no teclado da PSL™. Nenhum LED da caixa da PSL™ acende.

Alteração do Código do Operador

O código do operador pode ser alterado, conforme necessário. A máquina é entregue com um código permanente (correspondente ao número de série da caixa da PSL™) incluído numa folha do manual de operação da PSL™.

1. Introduzir o Código Permanente no teclado. O indicador PROGRAMAR — LED VERMELHO acende, se o código estiver correto.

NOTA: *Os interruptores de LIGAR ou DESLIGAR não podem ser um dos quatro dígitos do Código do Operador.*

2. Introduzir o novo código do operador de quatro dígitos no teclado. O indicador ACEITAR - LED LARANJA acende-se, se o novo Código do Operador for aceite.
3. Premir o botão DESLIGAR no teclado para ativar o novo Código do Operador.

NOTA: *O novo código do operador permanece armazenado na PSL™, mesmo após a desligação do equipamento, ou até ser novamente modificado com o código permanente.*

3.14 INSTALAÇÃO DOS AUTOCOLANTES — ANTERIOR AO N.º DE SÉRIE 0130032507

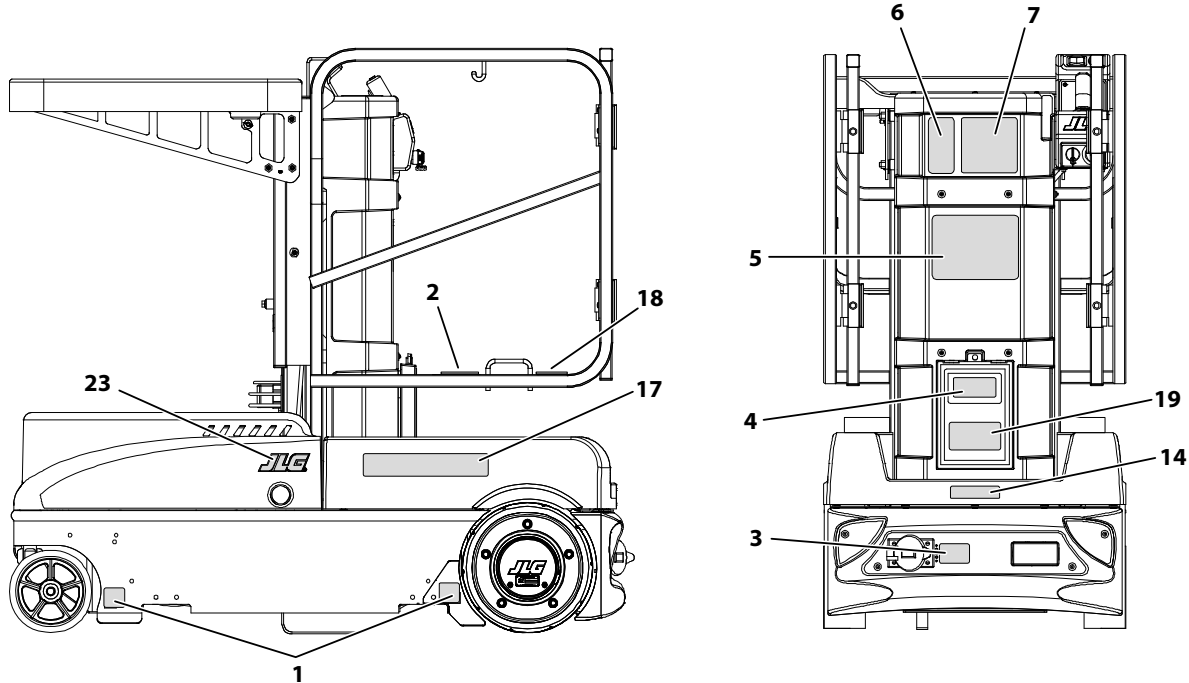


Figura 3-20. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507)

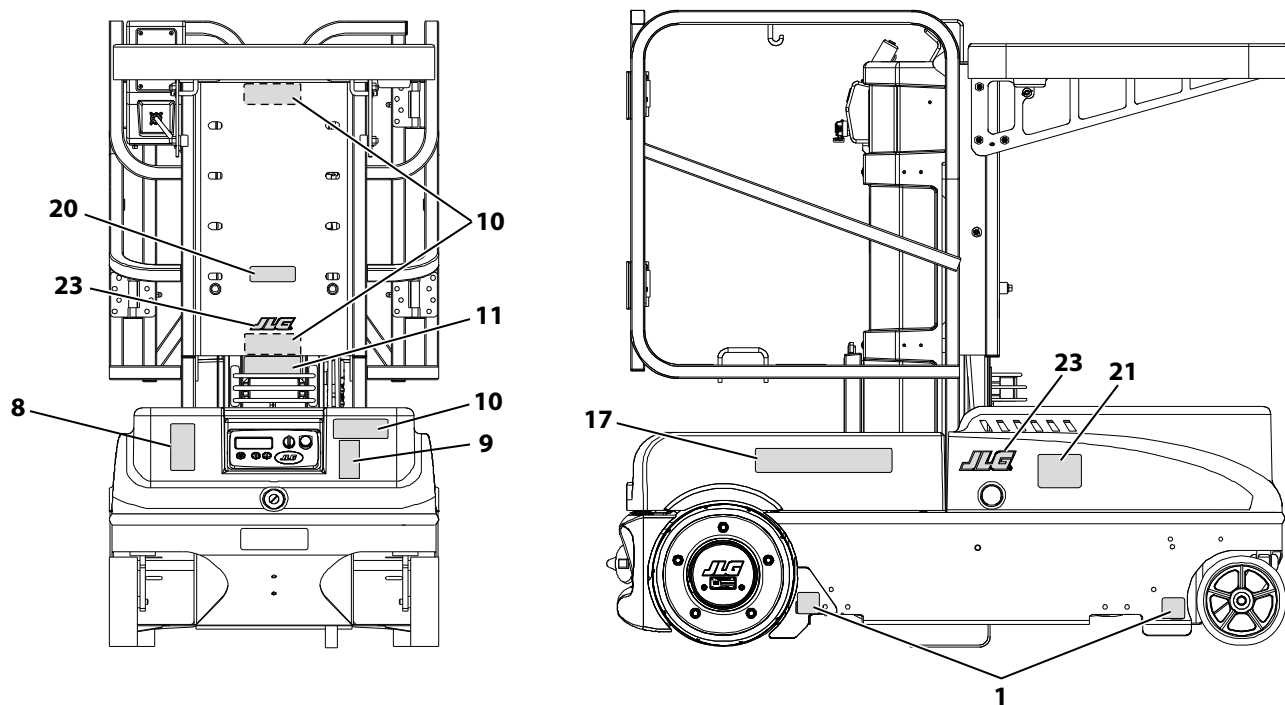


Figura 3-21. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507)

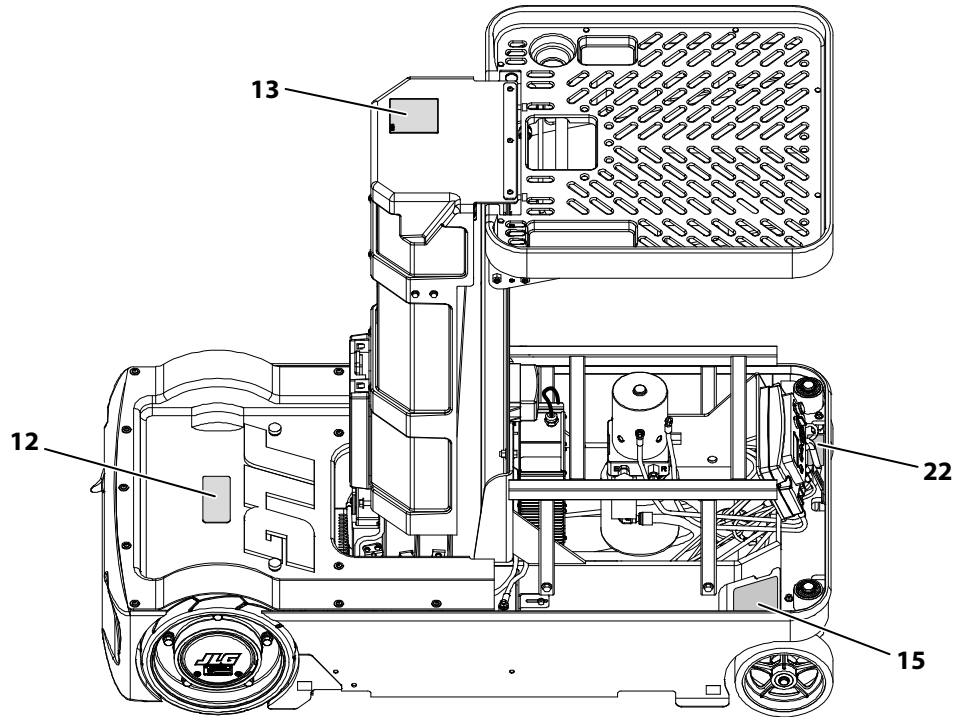


Figura 3-22. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507)

Tabela 3-4. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507)

Item	ANSI	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (JPN)	ANSI (CHI)	CE (ING/ AUS)	CE (ALE)	CE (FRA)	CE (ESP)	CE (ITA)	CE (HOL)	CE (SWE)	CSA (FRA)
1	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557
2	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624	1705624
3	1705929	1706085	1706089	1706077	1706093	1706077	1706077	1706077	1706077	1706077	1706077	1706077	1706097
4	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640
5	1705937	1706084	1706088	---	1706092	---	---	---	---	---	---	---	1706096
6	1705938	1706083	1706087	1706078	1706091	1706078	1706078	1706078	1706078	1706078	1706078	1706078	1706095
7	1001207205	1001207205	1001207205	1001207206	1001207205	1001207206	1001207206	1001207206	1001207206	1001207206	1001207206	1001207206	1001207205
8	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616
9	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617
10	1705995	1706082	1706086	1705099	1706090	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1706094
11	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992
12	1703786	1706082	1706086	---	1706090	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1705099	1706094
13	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131
14	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764
15	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
16	Não utilizado												

Tabela 3-4. Instalação dos autocolantes (anterior ao n.º de série 0130032507)

Item	ANSI	ANSI (LAT)	ANSI (BRZ)	ANSI (JPN)	ANSI (CHI)	CE (ING/ (AUS)	CE (ALE)	CE (FRA)	CE (ESP)	CE (ITA)	CE (HOL)	CE (SWE)	CSA (FRA)
17	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743
18	1706115	1706116	1706118	---	1706117	---	---	---	---	---	---	---	1706119
19	1703779	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
20	1705303	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1705303
21	1001131273	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1001131273
22	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631	1702631
23	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681

3.15 INSTALAÇÃO DOS AUTOCOLANTES - N.º DE SÉRIE 0130032507 ATÉ À ATUALIDADE

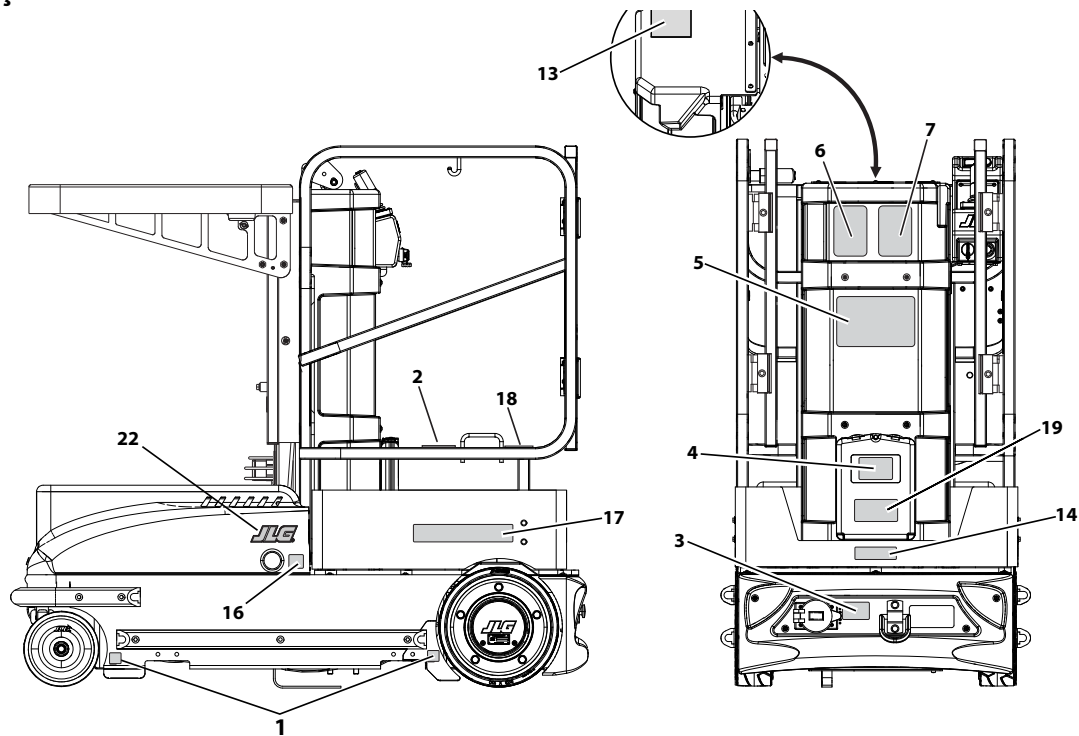


Figura 3-23. Tabuleiro Manual — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

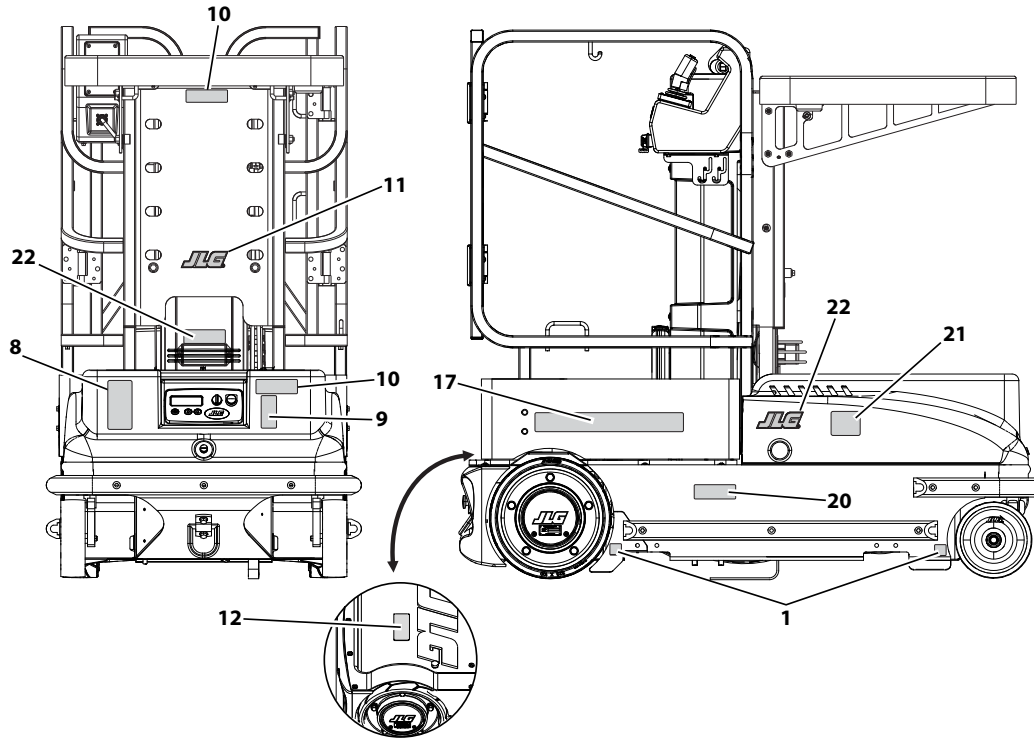


Figura 3-24. Tabuleiro Manual — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

Tabela 3-5. Tabuleiro Manual — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

Item	ANSI (ING)	CSA (FRA)	CE (ING)	ANSI (SPA)	ANSI (POR)	ANSI (CHI)	ANSI (JPN)	AUS (ING)
1	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557
2	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582
3	1001233054	1001233055	1706077	1001233056	1001233057	1001233058	1706077	1706077
4	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640
5	1705937	1706096	---	1706084	1706088	1706092	---	---
6	1705938	1706095	1706078	1706083	1706087	1706091	1706078	1706078
7	1001207205	1001207205	1001207206	1001207205	1001207205	1001207205	1001207206	1001207206
8	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616
9	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617
10	1705995	1706094	1705099	1706082	1706086	1706090	1705099	1705099
11	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992
12	1703786	1706094	1705099	1706082	1706086	1706090	1705099	1705099
13	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131
14	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764
15	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740
16	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743
17	---	1706119	---	1706116	1706118	1706117	---	---

Tabela 3-5. Tabuleiro Manual — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

Item	ANSI (ING)	CSA (FRA)	CE (ING)	ANSI (SPA)	ANSI (POR)	ANSI (CHI)	ANSI (JPN)	AUS (ING)
18	1703779	---	---	---	---	---	---	---
19	1705303	1705303	---	---	---	---	---	---
20	1001131273	1001131273	---	---	---	---	---	---
21	1703681	1703681	---	1703681	---	1703681	1703681	---

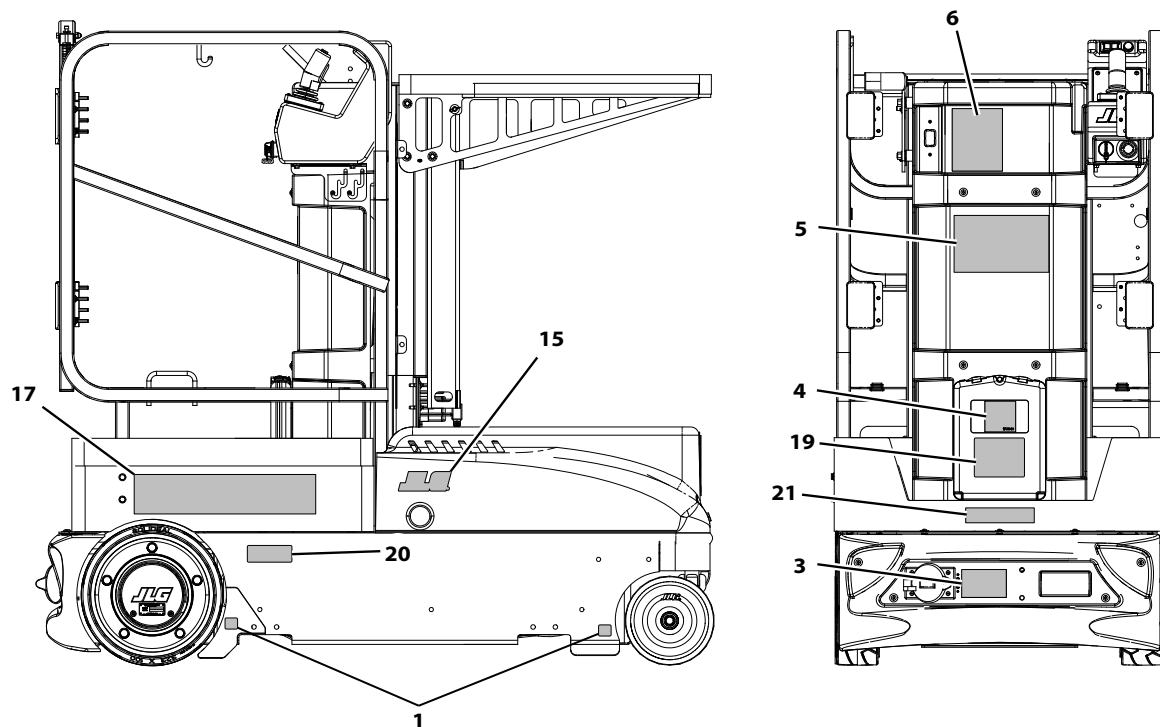


Figura 3-25. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

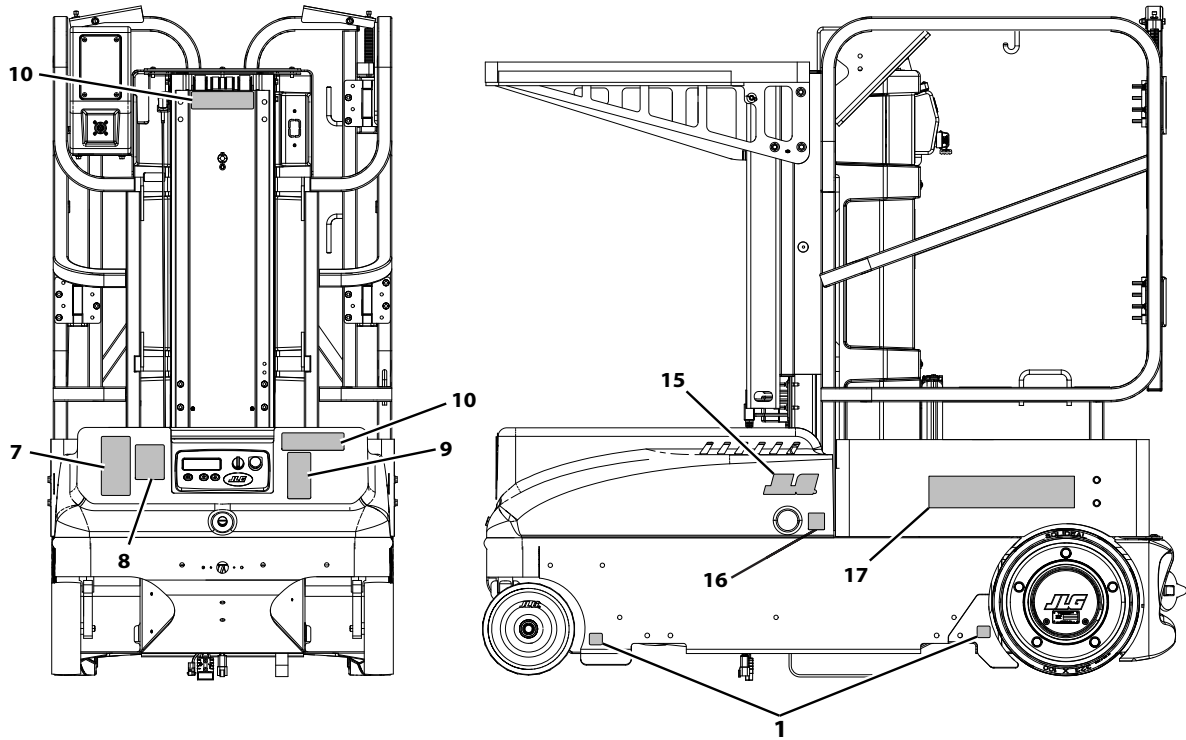


Figura 3-26. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

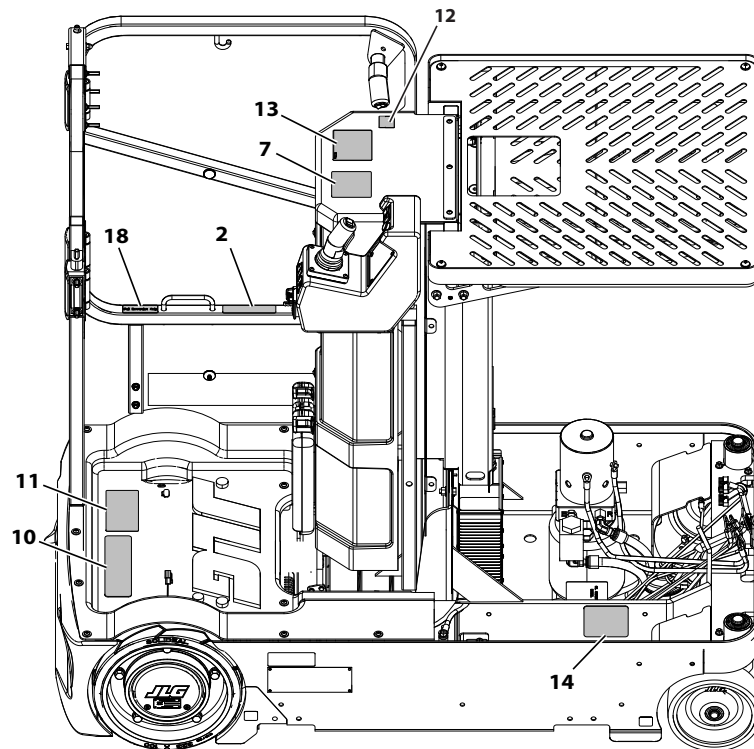


Figura 3-27. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

Tabela 3-6. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

Item	ANSI (ING)	CSA (FRA)	CE (ING)	ANSI (SPA)	ANSI (POR)	ANSI (CHI)	ANSI (JPN)	AUS (ING)
1	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557	1001143557
2	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582	1001213582
3	1001233054	1001233055	1706077	1001206383	1001233057	1001233058	1706077	1706077
4	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640	1701640
5	1705937	1706096	---	1706084	1706088	1706092	---	---
6	1705938	1706095	1706078	1706083	1706087	1706091	1706078	1706078
7	1001206313	1001206313	1001202686	1001206313	1001206313	1001206313	---	1001202686
8	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616	1706616
9	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617	1706617
10	1705995	1706094	1705099	1706082	1706086	1706090	1705099	1705099
11	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992	1705992
12	1001230219	1001230219	1001230219	1001230219	1001230219	1001230219	1001230219	1001230219
13	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131	1706131
14	1001131273	1001131273	---	---	---	---	---	---
15	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681	1703681
16	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740	1706740
17	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743	1706743

CAPÍTULO 3 — OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Tabela 3-6. Tabuleiro elétrico — Instalação dos autocolantes (N.º de série 0130032507 até à atualidade)

Item	ANSI (ING)	CSA (FRA)	CE (ING)	ANSI (SPA)	ANSI (POR)	ANSI (CHI)	ANSI (JPN)	AUS (ING)
18	---	1706119	---	1706116	1706118	1706117	---	---
19	1703779	---	---	---	---	---	---	---
20	1705303	1705303	---	---	---	---	---	---
21	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764	1706764

CAPÍTULO 4. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Este capítulo destina-se a explicar as medidas que devem ser implementadas, em caso de ocorrência de uma situação de emergência durante a operação da máquina.

4.2 OPERAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Impossibilidade de controlo da máquina pelo operador

NO CASO DO OPERADOR SE ENCONTRAR IMOBILIZADO, PRESO OU IMPOSSIBILITADO DE OPERAR OU COMANDAR A MÁQUINA:

1. O comando da máquina deve ser efetuado por outras pessoas através dos comandos do posto de comando inferior, apenas conforme necessário.
2. Os comandos da plataforma devem ser utilizados apenas por pessoas devidamente qualificadas. **NÃO CONTINUAR A OPERAR A MÁQUINA, SE OS COMANDOS NÃO FUNCIONAREM CORRETAMENTE.**
3. O equipamento de salvamento pode ser utilizado para remover o ocupante da plataforma. Utilizar guias, empalhadores ou outro equipamento para estabilizar a movimentação da máquina.

Aprisionamento da plataforma quando elevada

Se a plataforma ficar aprisionada ou encravada em estruturas ou equipamento quando elevada, remover primeiro os ocupantes da plataforma, antes da libertação da máquina.

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, a fábrica deverá ser contactada por telefone, de modo a fornecer todos os pormenores necessários.

EUA: 877-JLG-SAFE (554-7233)

Fora dos Estados Unidos: 240-420-2661

Correio eletrónico: productsafety@jlg.com

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

NOTA

APÓS QUALQUER INCIDENTE, INSPECIONAR 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 A PLATAFORMA, EXCETO SE TODOS OS DANOS TIVEREM SIDO TOTALMENTE REPARADOS, SE NECESSÁRIO E TODOS OS COMANDOS ESTIVEREM A FUNCIONAR CORRETAMENTE.

CAPÍTULO 5. ACESSÓRIOS

Tabela 5-1. Acessórios disponíveis

Acessório	Mercado					
	ANSI (Apenas EUA)	ANSI	CSA	CE	AUS	Japão
Acessório de suspensão da plataforma	√	√	√			√
Acessório de transporte	√	√	√			√
Bolsa do leitor	√	√	√	√	√	√
Caddy de tubo fluorescente	√	√	√	√	√	√

5.1 ACESSÓRIO DE SUSPENSÃO DA PLATAFORMA

⚠ ATENÇÃO

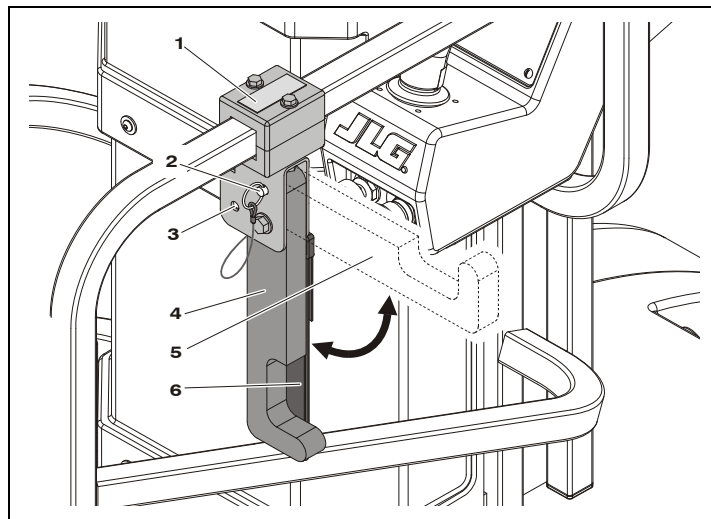
O PESO DOS OBJETOS TRANSPORTADOS NUM ACESSÓRIO DA PLATAFORMA, JUNTAMENTE COM O PESSOAL E EQUIPAMENTO, NÃO DEVE EXCEDER A CAPACIDADE MÁXIMA NOMINAL INDICADA NA PLATAFORMA.

NÃO UTILIZAR MAIS DO QUE UM ACESSÓRIO MONTADO NO MESMO LADO DA PLATAFORMA DE CADA VEZ.

NOTA: Este acessório destina-se a colocar artigos volumosos de peso reduzido, como bicicletas, escadas, etc. nas prateleiras acima do solo. A utilização deste suporte para quaisquer outras finalidades não é autorizada pela JLG.

O acessório de suspensão apresenta um braço articulado montado no corrimão da plataforma da máquina 10MSP. O acessório de suspensão pode ser montado em qualquer um dos lados da plataforma; podem também ser instalados dois acessórios, um de cada lado da plataforma. Cada acessório de suspensão pode suportar uma carga de 23 kg (50 lb).

O braço de suspensão pode ser rodado paralelamente aos corrimões da plataforma, quando não estiver em utilização (*posição recolhida*). O braço de suspensão encontra-se engatado numa posição de 90 graus nos corrimões laterais da plataforma, quando em utilização (*posição de transporte*).



- | | |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Suporte de montagem/Autocolante de capacidade (a) | 4. Braço de suspensão (posição de armazenamento) |
| 2. Cavilha de engate (posição de armazenamento) | 5. Braço de suspensão (posição de utilização) |
| 3. Cavilha de engate (posição de transporte) | 6. Banda do braço de suspensão |

NOTA: (a) Capacidade de carga de cada braço de suspensão: 23 kg (50 lb).

Inspeção de pré-arranque

Antes de utilizar o acessório de suspensão, verificar os seguintes pontos;

- Montagem do braço de suspensão bem fixada no corrimão da plataforma, sem falta de elementos de fixação ou elementos danificados.
- A cavilha de bloqueio do braço de suspensão encontra-se bem posicionada e bem fixada.

Carregamento e transporte de um item

Utilizar as operações seguintes como guia, para a carga e transporte de objetos no braço de suspensão.

1. Manter o braço de suspensão na posição de armazenamento, sempre que não estiver em utilização.
2. Para utilizar o braço, puxar a cavilha de engate do furo da posição de armazenamento e rodar o braço para a posição de transporte. Colocar a cavilha no furo da posição de transporte, para travar o braço de suspensão.
3. Colocar o objeto no braço de suspensão e utilizar a banda do braço para fixar o objeto durante o transporte.
4. Ter em atenção o espaço disponível acima, em baixo e em redor do objeto, durante a translação da máquina ou o abaixamento da plataforma.

5.2 ACESSÓRIO DE TRANSPORTE

NOTA: *Este acessório destina-se à utilização para colocação ou recuperação de materiais enrolados/não enrolados e outros materiais semelhantes em calhas ou prateleiras acima do nível do solo. A utilização deste suporte para quaisquer outras finalidades não é autorizada pela JLG.*

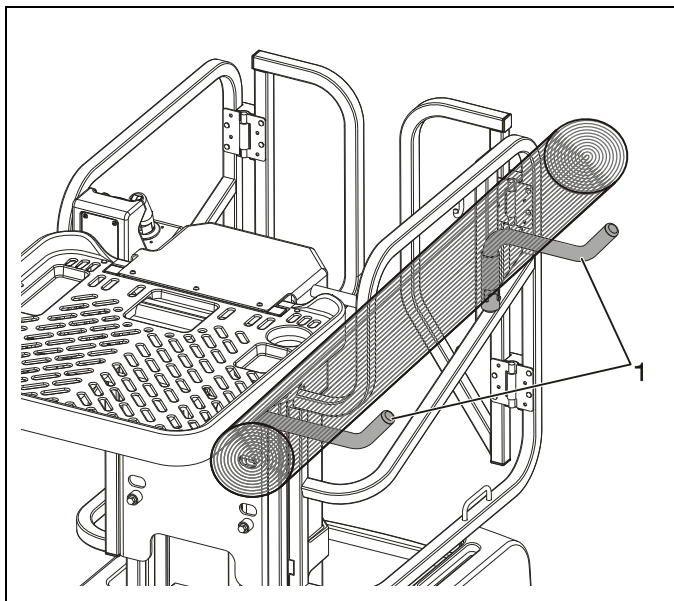
O acessório de transporte é composto por dois braços extensíveis, montados no lado esquerdo da máquina. A capacidade de carga máxima combinada para ambos os braços é de 23 kg (50 lb).

Os braços de transporte podem ser retraídos quando não estão em utilização.

Inspeção de pré-arranque

Antes de utilizar o acessório de transporte, verificar os seguintes pontos;

- A bandeja de materiais está completamente elevada e bloqueada na posição.
- Os suportes do braço de transporte estão bem fixados na máquina, sem falta de elementos de fixação ou elementos danificados.
- A cavilha de bloqueio do braço de transporte encontra-se bem posicionada e bem fixada.



1. Braços do acessório de transporte apresentados na posição estendida ou de transporte.

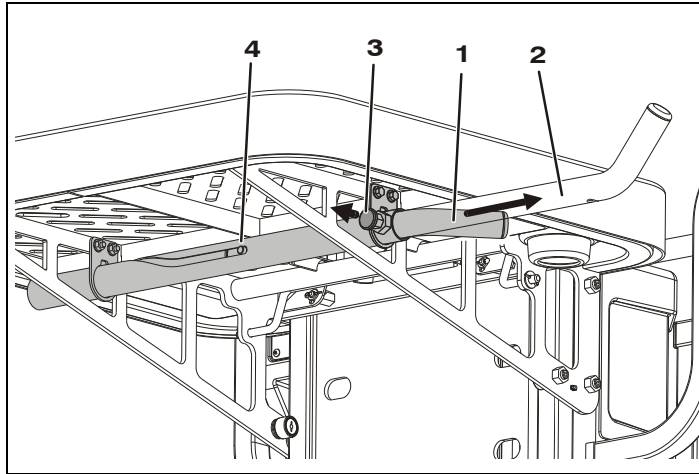
NOTA: A capacidade de carga máxima combinada para ambos os braços é de 23 kg (50 lb).

Suspender um tapete

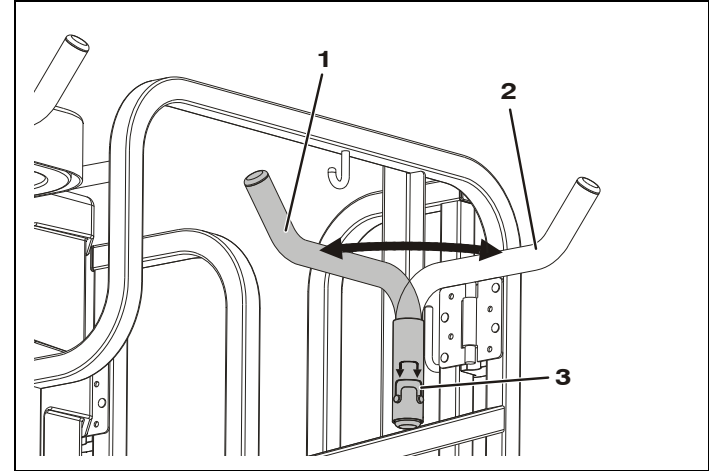
Segue-se a descrição da utilização do acessório de transporte para suspender tapetes nos corrimões do braço de articulação horizontal.

1. Selecionar o local pretendido no visor para montar o tapete. Abrir o corrimão do visor para proporcionar espaço suficiente para a elevação e o tapete.
2. Com os braços do acessório de transporte recolhidos, conduzir a empilhadora para a posição antes de carregar o tapete.
3. Libertar e bloquear os braços do acessório de transporte na posição de transporte.
4. Carregar o tapete enrolado com o lado acabado voltado para a plataforma. Conforme necessário, utilizar um assistente para carregar o tapete nos braços do acessório de transporte.
5. Certificar-se de que o tapete está centrado sobre o seu comprimento no acessório de transporte.
6. Elevar a plataforma até à altura pretendida para montar o tapete no braço do visor.
7. Afixar corretamente o tapete ao braço do visor. Nunca trepar os corrimões da plataforma.

8. Depois de afixar corretamente o tapete ao braço do visor, baixar a plataforma e recolher os braços do acessório de transporte.
9. Conforme necessário, posicionar novamente e elevar a empilhadora para afixar o tapete totalmente.



- | | |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Braço frontal na posição recolhida (posição de armazenamento) | 3. Soltar botão para mover o braço |
| 2. Braço frontal na posição de transporte | 4. Guia do braço |



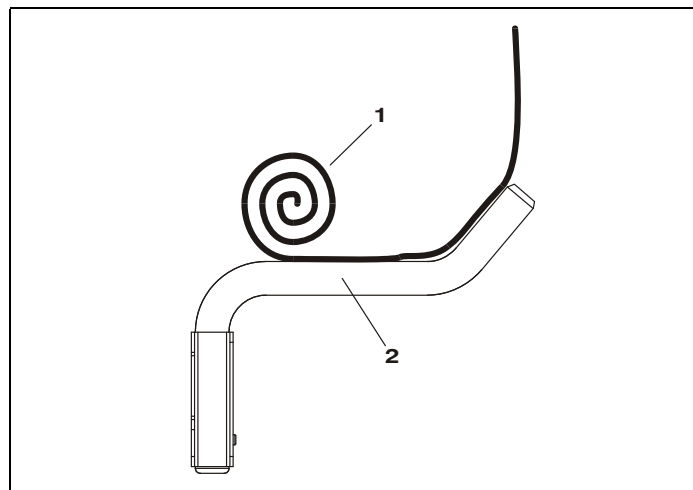
- | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Braço traseiro na posição recolhida (posição de armazenamento) | 3. Elevar braço, oscilar e baixar para bloquear |
| 2. Braço traseiro na posição de transporte | |

Remover um tapete

Segue-se a descrição da utilização do acessório de transporte para remover tapetes dos corrimões do braço de articulação horizontal.

1. Selecionar o local pretendido no visor para a remoção do tapete. Abrir o corrimão do visor para proporcionar espaço suficiente para a elevação e o tapete.
2. Com os braços do acessório de transporte recolhidos, conduzir a empilhadora para a posição antes de carregar o tapete.
3. Oscilar e bloquear os braços do acessório de transporte na posição de transporte.
4. Elevar a plataforma alguns metros. Começar a enrolar o tapete nos braços do acessório de transporte.
5. Certificar-se de que o tapete está centrado sobre o seu comprimento no acessório de transporte.
6. Ao elevar até à altura necessária para a remoção do tapete do braço do visor, continuar a enrolar o tapete até ficar completamente enrolado nos braços do acessório de transporte.
7. Remover corretamente o tapete do braço do visor. Nunca tepear os corrimões da plataforma.
8. Depois de remover corretamente o tapete do braço do visor, baixar a plataforma.

9. Retirar o tapete do acessório de transporte. Conforme necessário, utilizar um assistente para descarregar o tapete dos braços do acessório de transporte.
10. Colocar novamente os braços do acessório de suspensão do tapete na posição de armazenamento para o funcionamento normal.



Remover o tapete do braço do visor

1. Enrolar o tapete no acessório de transporte durante a elevação da plataforma
2. Acessório de transporte na posição de transporte

⚠ CUIDADO

OS BRAÇOS DO ACESSÓRIO DE TRANSPORTE TÊM DE ESTAR BLOQUEADOS NA POSIÇÃO DE TRANSPORTE SEMPRE QUE NÃO ESTIVEREM EM UTILIZAÇÃO.

DEVE EXERCER-SE EXTREMO CUIDADO SEMPRE QUE O ACESSÓRIO DE TRANSPORTE ESTIVER EM UTILIZAÇÃO (TRANSLAÇÃO, ELEVAÇÃO E ABAIXAMENTO) PARA EVITAR QUE OBSTÁCULOS E PESSOAL FIQUEM PRESOS NA CARGA.

AO CONDUZIR COM UM TAPETE NO ACESSÓRIO DE TRANSPORTE, O TAPETE DEVE ESTAR BEM FIXO PARA EVITAR A MOVIMENTAÇÃO INADVERTIDA E NÃO SE DEVE EXCEDER A CAPACIDADE INDICADA NO ACESSÓRIO DE TRANSPORTE.

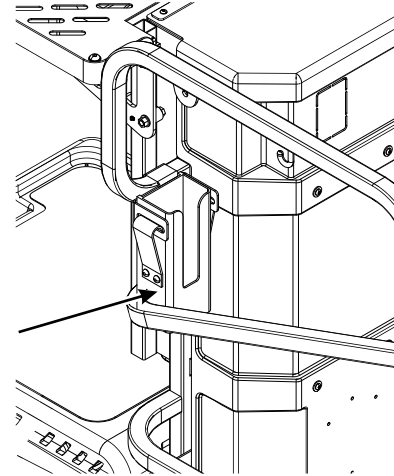
NUNCA SOBRECARRREGAR O ACESSÓRIO DE TRANSPORTE. A CAPACIDADE MÁXIMA DO ACESSÓRIO DE TRANSPORTE É DE 23 KG (50 LB).

O PESO COMBINADO DO PESSOAL, MATERIAIS, EQUIPAMENTO E QUAISQUER OUTRAS CARGAS NO ACESSÓRIO DE TRANSPORTE NÃO DEVE EXCEDER A CARGA MÁXIMA DA PLATAFORMA.

NUNCA UTILIZAR UM ACESSÓRIO DE TRANSPORTE COM COMPONENTES DANIFICADOS OU SOLTOS. COMUNICAR IMEDIATAMENTE QUAISQUER DANOS AO PESSOAL ADEQUADO. DESCONTINUAR A UTILIZAÇÃO DO ACESSÓRIO DE TRANSPORTE ATÉ À CORREÇÃO DE TODAS AS DISCREPÂNCIAS.

5.3 BOLSA DO LEITOR

Este acessório oferece um local seguro na plataforma para guardar leitores portáteis.



5.4 CADDY DE TUBO FLUORESCENTE

NOTA: O caddy de tubo fluorescente destina-se à utilização aquando da substituição de lâmpadas fluorescentes em candeeiros montados no teto. A utilização deste suporte para quaisquer outras finalidades não é autorizada pela JLG. A capacidade de carga máxima do caddy é de 7 kg (15 lb).

O caddy de tubos fluorescentes fixa ao corrimão lateral da plataforma. O suporte do caddy é afixado ao corrimão da plataforma com uma cavilha de fixação. O caddy pode ser montado em ambos os lados da plataforma, dependendo de outros acessórios já instalados no corrimão da plataforma.

Inspeção de pré-arranque

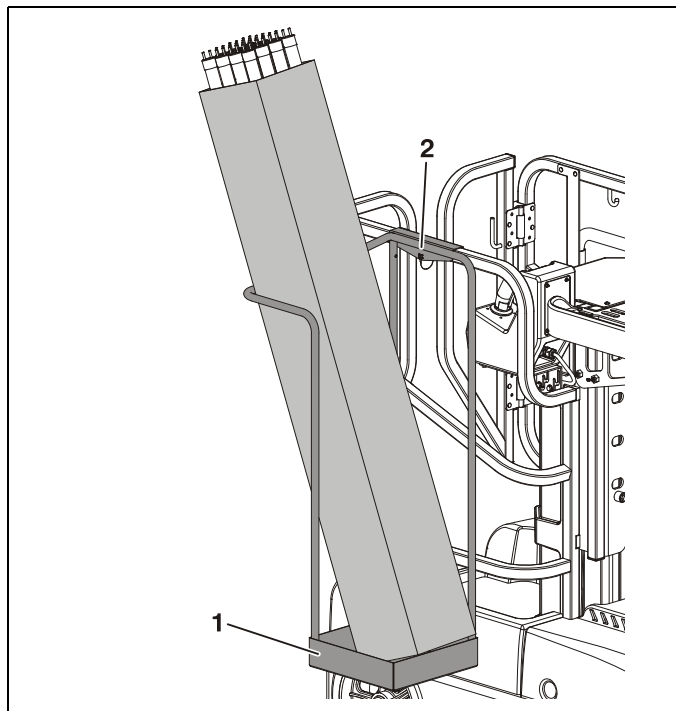
Antes de utilizar o caddy de tubos fluorescentes, verificar os seguintes pontos;

- O suporte do caddy tem de estar centrado e afixado no corrimão da plataforma.
- A cavilha de bloqueio do caddy encontra-se bem posicionada e bem fixada por baixo da plataforma.



ESTA MÁQUINA NÃO SE ENCONTRA ISOLADA ELETRICAMENTE E NÃO CONFERE PROTEÇÃO CONTRA O CONTACTO OU A PROXIMIDADE COM A CORRENTE ELÉTRICA.

O PESO COMBINADO DO PESSOAL, MATERIAIS, EQUIPAMENTO E QUAISQUER OUTRAS CARGAS NO CADDY DE TUBOS FLUORESCENTES NÃO DEVE EXCEDER A CARGA MÁXIMA DA PLATAFORMA.



1. Caddy de tubo fluorescente
2. Cavilha de afixação e cabo de retenção

NOTA: A capacidade de carga máxima do caddy é de 7 kg (15 lb).

CAPÍTULO 6. ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

6.1 INTRODUÇÃO

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

A parte relativa à manutenção deste capítulo destina-se a informar o operador da máquina sobre como efetuar apenas tarefas de manutenção diárias. 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 Reparação e Manutenção

GLOBAL..... 3121228

Manual de Peças Ilustrado

GLOBAL (Anterior ao n.º de série 0130032507) 3121229

GLOBAL (N.º de série 0130032507 até à atualidade) 3121780

CAPÍTULO 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

6.2 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Especificações da Máquina

ESPECIFICAÇÃO	10MSP
Peso bruto da máquina: <i>(Plataforma vazia)</i>	499 kg (1100 lb)
Altura da máquina: <i>(Plataforma recolhida)</i>	1,44 m (57 in)
Carga máxima dos pneus: <i>(Por roda)</i>	322 kg (710 lb)
Folga por baixo da máquina:	47,6 mm (1875 in)
Raio de viragem da máquina: <i>(Círculo)</i>	165 cm (65 in)
Definição do Indicador de inclinação:	1,5°
Capacidade máxima de rampa (inclinação máxima do piso): <i>(Apenas com plataforma RECOLHIDA)</i>	15% (8,5°)
Capacidade máxima da rampa (inclinação lateral): <i>(Apenas com plataforma RECOLHIDA)</i>	5°
Base da máquina - Geral: <i>(Largura x Comprimento)</i>	75 cm x 152 cm (29.5 in x 60 in)
* Velocidades máximas de translação: <i>(Variável pelo operador)</i>	0,8 - 5,5 km/h (0.5 - 3.4 mph)

ESPECIFICAÇÃO	10MSP
* As máquinas com n.º de série 0130032507 até à atualidade apresentam uma velocidade de translação máxima de 8 km/h (5 mph) quando a plataforma se encontra recolhida.	
Velocidade máxima do vento: ANSI/CSA: <i>(Apenas para utilização em espaços interiores)</i> CE/AUS:	12,5 m/s (28 mph) 0 m/s (0 mph)
Força máxima manual lateral horizontal: <i>(Plataforma totalmente estendida com carga máxima)</i> ANSI/CSA: CE/AUS/JPN:	445 N (100 lb) 200 N (45 lb)
Pressão máxima do sistema hidráulico: <i>(Definição inicial recomendada)</i>	124 bar (1800 psi)
Capacidade do Sistema Hidráulico:	4,71 (5 qt EUA)
Capacidade do Reservatório Hidráulico:	3,781 (1 gal)
Peso de componentes da máquina: Peso da plataforma: Bateria: <i>(por bateria)</i> Capot dianteiro:	34 kg (75 lb) 29,8 kg (12V - 65.7 lb) 29 kg (6V - 64 lb) 5,4 kg (12 lb)

Especificações elétricas

ESPECIFICAÇÃO	10MSP
Tensão do sistema:	24 Volts CC
Especificações da bateria:	AGM (VRLA) (Selada)
Tipo de bateria:	
Tensão:	4 - 6 V CC; OU 2 - 12 V CC
Classificação de Amperagem horária (Ah):	6 V - 210 Amp/h a 20 horas 12 V - 100 Amp/h a 20 horas
Carregador de baterias:	120/240 V CA - 50/60 Hz - Tensão selecionável
Entrada:	
Saída:	Saída de 24 V, 20 Amp - Com acabamento de 2 Amp

Dados da Plataforma

ESPECIFICAÇÃO	10MSP
Número máximo de ocupantes: <i>(Pessoas permitidas na plataforma)</i>	1
Carga de trabalho máxima (Capacidade): Plataforma:	160 kg (350 lb)
Tabuleiro de material manual:	115 kg (250 lb)
Tabuleiro de material elétrico:	90 kg (200 lb)
Capacidade da Plataforma de transporte:	115 kg (250 lb)
Altura de entrada da plataforma: <i>(Do solo ao piso da plataforma)</i>	34,9 cm (13,75 in)
Altura da plataforma — Mastro totalmente estendido — <i>(Solo ao piso da plataforma):</i>	3 m (10 ft) * 2 m (7 ft)
Desempenho do ciclo da plataforma: <i>(c/ carga nominal máx.)</i>	13 seg.
Elevação:	
Abaixamento:	9–13 seg.
* Apenas em máquinas equipadas com a OPÇÃO de limite de altura da plataforma de 2 m (7 ft).	

Localização dos números de série

Para a identificação da máquina, o número de série encontra-se marcado numa chapa afixada na máquina. As máquinas com n.º de série anteriores a 0130032507 poderão ter uma placa com o número de série localizada num dos locais abaixo indicados:

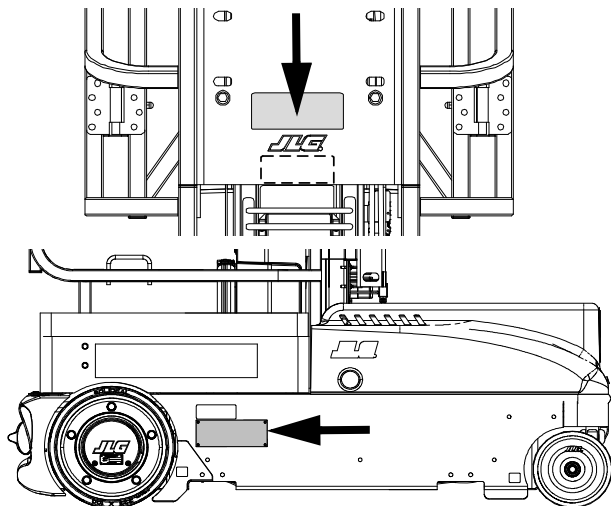


Figura 6-1. Localizações da placa do número de série (anterior ao n.º de série 0130032507)

A placa do número de série das máquinas com o n.º de série 0130032507 até à atualidade está localizada no lado direito da máquina por trás do rodízio.

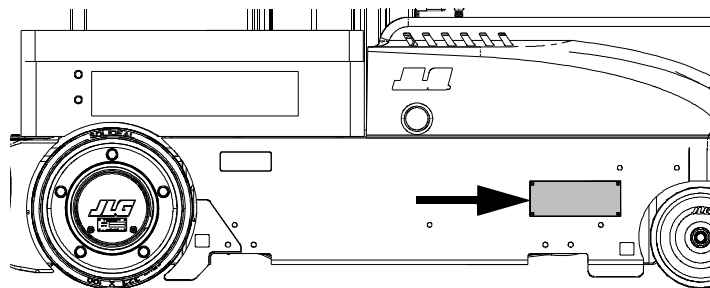


Figura 6-2. Localizações da placa do número de série (n.º de série 0130032507 até à atualidade)

6.3 MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Lubrificação

Fluido hidráulico (HO)

INTERVALO DE TEMPERATURAS DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA HIDRÁULICO	GRAU DE VISCOSIDADE SAE
-18 °Ca-83 °C(+0 °Fa+180 °F)	10W
-18 °Ca+99 °C(+0 °Fa+210 °F)	10W-20, 10W-30
+10 °C a +99 °C(+50 °Fa+210 °F)	20W-20

NOTA: Os fluidos hidráulicos têm de ter qualidade de antidesgaste, no mínimo, Classificação de Reparação API GL-3 e estabilidade química suficiente para a reparação do sistema hidráulico móvel.

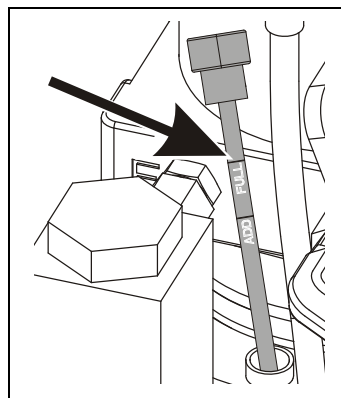
NOTA: Para além das recomendações da JLG, não se recomenda a mistura de óleos de marcas diferentes ou tipos, uma vez que podem não conter os mesmos aditivos necessários ou ser de viscosidade comparáveis.

O nível do fluido hidráulico no reservatório da bomba pode variar com a temperatura do fluido (por exemplo, numa máquina fria, o nível do fluido pode não atingir a linha de nível máximo (FULL) da vareta de nível). Subir e descer o mastro algumas vezes, para obter uma indicação mais rigorosa do

nível do fluido na vareta. Após o aquecimento do fluido hidráulico, verificar o nível na vareta de nível. Deve situar-se na (ou próximo) da linha de nível máximo (FULL) da vareta.

- NÃO ATESTAR O FLUIDO HIDRÁULICO ACIMA DA LINHA DE NÍVEL MÁXIMO (FULL).
- ADICIONAR SEMPRE fluido, se o fluido estiver na linha (ou abaixo) da linha de nível mínimo (ADD).

NOTA: Em caso de necessidade de adição de fluido hidráulico, VERIFICAR NO AUTOCOLANTE DO FLUIDO HIDRÁULICO, localizado no lado direito do chassis, em frente da bomba, o tipo e especificação recomendados do fluido hidráulico. NÃO ATESTAR DEMASIADO.



O nível do fluido hidráulico no reservatório situado na bomba hidráulica deverá situar-se na linha de nível máximo (FULL) (ou muito perto desta) da vareta de nível do reservatório de fluido hidráulico, quando este estiver à temperatura normal de funcionamento.

CAPÍTULO 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 6-1. Especificações do Mobilfluid 424

Grau SAE	10W30
Gravidade, API	29,0
Densidade, lb/gal 60 °F	7,35
Ponto de escoamento, Máx	-43 °C (-46 °F)
Ponto de inflamabilidade, Mín.	228 °C (442 °F)
Viscosidade	
Brookfield, cP a -18 °C	2700
a 40 °C	55 cSt
a 100 °C	9,3 cSt
Índice de viscosidade	152

Tabela 6-2. Especificações do UCon Hydrolube HP-5046

pH	9,1
Gravidade específica, 20/20 °F	1,082
Ponto de escoamento, °C(°F)	<-50(<58)
Aspeto	Líquido vermelho
Viscosidade	
a 0 °C (32 °F)	340cST (1600SUS)
a 40 °C (104 °F)	46 cSt (215 SUS)
a 65 °C (150 °F)	22cST (106SUS)
Índice de viscosidade	170

Tabela 6-3. Especificações de lubrificação

LEGENDA	ESPECIFICAÇÕES
MPG-	Massa lubrificante multiusos com um ponto de escoamento mínimo de 350 °F. Excelente resistência à água e qualidades aderentes e do tipo de pressão extrema. (Timken OK, mínimo de 40 lb.)
EPGL-	Lubrificante de engrenagens de pressão extrema (óleo) que cumpra a classificação de reparação API GL-5 ou MIL-Spec MIL-L-2105.
HO-	Fluido hidráulico. Grau de visc. ISO 32, 46.
CL-	Lubrificante de correias. Utilizar um lubrificante de correias de boa qualidade.

NOTA: Consultar na Tabela 6-4. os pontos de lubrificação específicos na máquina.

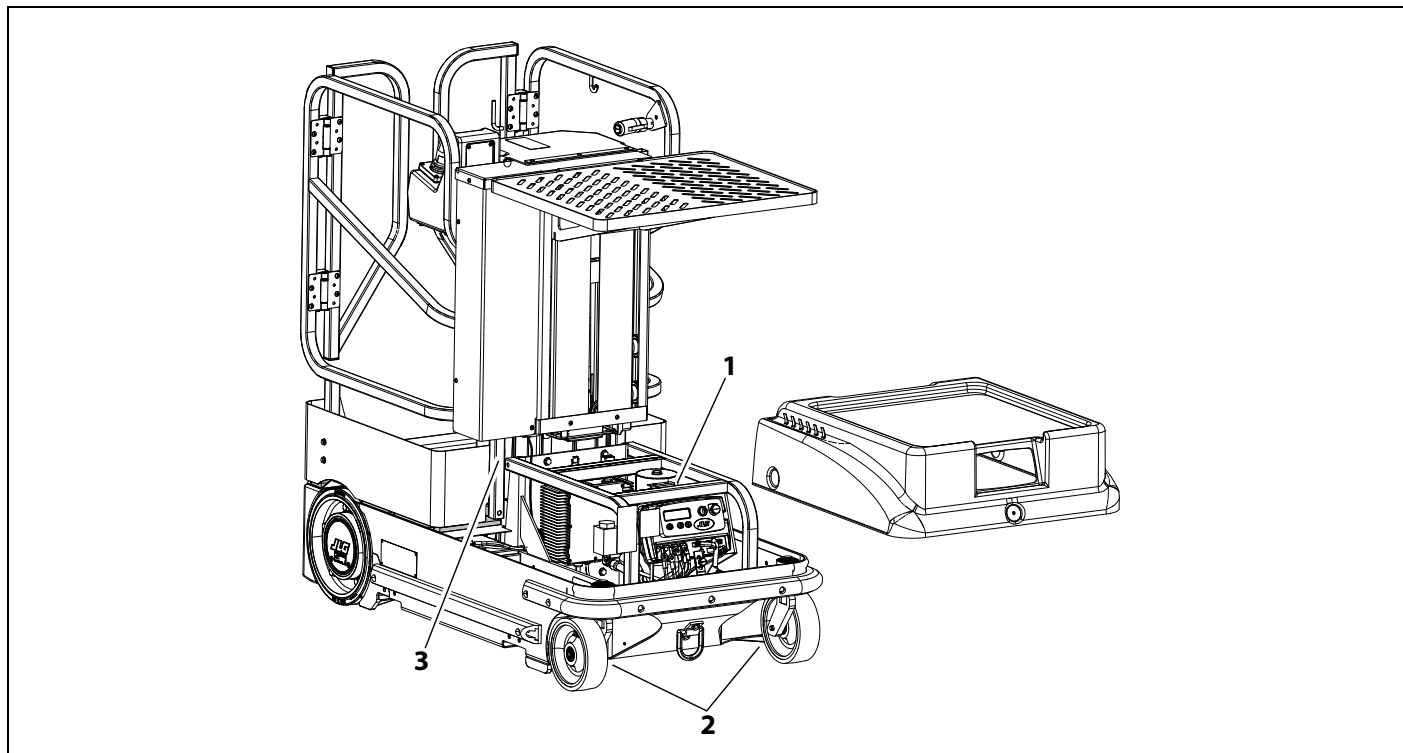


Figura 6-3. Pontos de lubrificação

CAPÍTULO 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

Tabela 6-4. Intervalos de lubrificação para os vários componentes

ITEM	COMPONENTE	Nº/TIPOS DE PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO	MÉTODO DE LUBRIFICAÇÃO	INTERVALO (Ver Nota)				OBSERVAÇÕES
				3 MESES	6 MESES	1 ANO	2 ANOS	
1	Fluido hidráulico	Abastecer até à linha de cheio na vareta do óleo - Reservatório de 4,7 l (5 qt)	HO - Verificar o nível de fluido hidráulico HO - Mudar fluido hidráulico				√	Verificar o nível do fluido todos os dias. Mudar o fluido hidráulico a cada 2 anos. NOTA: Antes da verificação do nível do fluido hidráulico, operar a máquina através de um ciclo completo da função de elevação (elevar e baixar totalmente). A não observação destas instruções pode dar origem a uma leitura incorreta do nível do óleo no reservatório de fluido hidráulico.
2	Tanque longitudinal	—	MPG					Superior: Permanentemente selado. Inferior: Reacondicionar se reparado.
3	Correias do mastro	2 - Por secção	CL - Escovar ou vaporizar		√			Inspeccionar, lubrificar se seco ou enferrujado.
Identificação dos lubrificantes: MPG — Massa lubrificante de uso variado HO — Fluido hidráulico — Visc. ISO grau 32, 46 ÓLEO DE ENGRENAGENS — Óleo de engrenagens de boa qualidade — SAE 90 — AGMA#5 — EP Composto CL — Lubrificante de correias. Utilizar um lubrificante de correias de boa qualidade								
NOTA: Os intervalos de lubrificação recomendados são baseados na utilização normal da máquina. Se a máquina estiver sujeita a condições de funcionamento severas, tais como elevado número de ciclos, localização, ambiente corrosivo/sujo, etc., o utilizador deve ajustar os requisitos de lubrificação em conformidade.								

6.4 MANUTENÇÃO DE BATERIAS

As baterias de OEM são seladas com vedante tipo AGM (VRLA), pelo que o eletrólito não pode ser verificado. No entanto, os bornes da bateria devem ser inspecionados regularmente para identificar sinais de corrosão e aperto

As baterias (4 baterias de 6 V/cada sistema ou 2 baterias de 12 V/cada sistema) estão localizadas no interior da estrutura de base. Para aceder às baterias, remover o capot (plataforma de transporte) e a tampa posterior por baixo da plataforma.

6.5 PNEUS E JANTES

Danos e desgaste dos pneus

Os pneus e rebordos instalados nas máquinas foram aprovados pelo fabricante dos pneus para as aplicações a que esses produtos se destinam. Os pneus e rebordos instalados em cada produto foram concebidos para requisitos de estabilidade, que consistem na largura do rasto, material dos pneus e capacidade de carga. As alterações aos pneus, tais como a largura do rebordo, a localização da peça central, um diâmetro maior ou menor, material do pneu, etc., sem autorização do fabricante por escrito, podem resultar numa condição não segura relativamente à estabilidade.

Os pneus e rebordos instalados nas máquinas devem ser inspecionados diariamente no âmbito da inspeção exterior diária. A JLG requer a realização da inspeção exterior diária sempre que ocorrer uma mudança de operador durante um turno e a cada mudança de turno.

Substituição das jantes e dos pneus

A JLG recomenda que os pneus de substituição sejam do mesmo tamanho e da mesma marca que os pneus originalmente instalados na máquina ou disponibilizados pela JLG como substituições aprovadas. Consultar o Manual de Peça JLG para obter o número de peça dos pneus aprovados para um modelo de máquina em particular.

Se alguma das situações que se seguem se verificar durante a inspeção aos pneus, devem adotar-se medidas para retirar o produto JLG de serviço imediatamente. Devem ser tomadas medidas para a substituição do(s) pneu(s). Ambos os pneus/jantes no mesmo eixo têm de ser substituídos:

- Se o diâmetro geral do pneu for inferior ao seguinte:

Pneu 100 x 323 — 311 mm (12.25 in) no mínimo

- Se se detetar um desgaste irregular.

Um pneu com danos significativos na área do rasto ou na parede lateral requer a avaliação imediata antes de colocar a máquina em funcionamento. Se um corte, rasgão, falta de um pedaço ou outra discrepância exceder uma ou mais das dimensões que se seguem, o pneu tem de ser substituído:

76 mm (3.0 in) de comprimento

19 mm (0.75 in) de largura

19 mm (0.75 in) de profundidade

- Se a jante de metal for visível em qualquer ponto através da área do rasto do pneu.

Se existir mais do que uma discrepância em algum quadrante da jante (a menos de 90 graus umas das outras).

Instalação das rodas

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

ATENÇÃO

OS PARAFUSOS DAS RODAS DEVEM SER INSTALADOS E MANTIDOS COM O BINÁRIO ADEQUADO, DE MODO A EVITAR RODAS SOLTAS, PARAFUSOS PARTIDOS E A POSSÍVEL SEPARAÇÃO DA RODA DO EIXO. ASSEGURAR DE QUE SÃO UTILIZADOS APENAS OS PARAFUSOS DAS RODAS CORRESPONDENTES AO ÂNGULO DO CONE DA RODA.

Apertar os parafusos de roda com o binário adequado para evitar que as rodas se soltem. Utilizar uma chave de binário para apertar as retenções. Caso não exista disponível uma chave de binário, apertar as retenções com uma chave de olhais e, em seguida, solicitar o aperto dos parafusos de roda numa oficina de reparação qualificada ou representante. O aperto em demasia resulta na quebra dos parafusos das rodas ou na deformação permanente dos orifícios de montagem nas rodas. O procedimento adequado para a afixação das rodas é o seguinte:

1. Colocar todos os parafusos de roda à mão de modo a evitar cruzamentos. NÃO utilizar lubrificante nas roscas ou nas porcas.
2. Apertar os parafusos de roda na sequência seguinte.

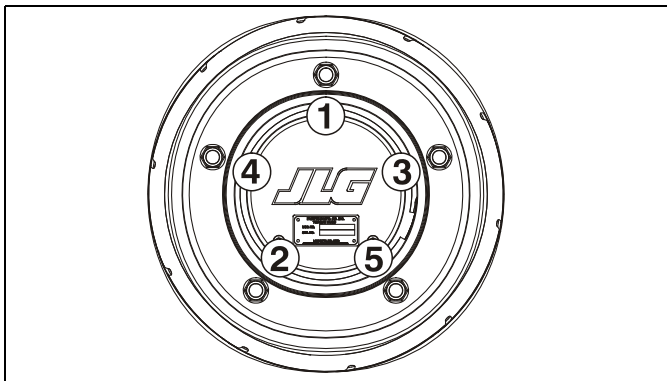


Figura 6-4. Sequência de aperto dos parafusos das rodas

3. O aperto dos parafusos de roda deve ser feito por fases. Seguindo a sequência recomendada, apertar os parafusos das rodas de acordo com o binário das rodas.

Tabela 6-5. 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)

4. Os parafusos das rodas devem ser apertados após as primeiras 50 horas e após a remoção de cada roda. Verificar o binário a cada 3 meses ou 150 horas de funcionamento.

6.6 POSTO DE COMANDO INFERIOR - PROGRAMAÇÃO

Generalidades

O posto de comando inferior nesta máquina permite a programação local dos diversos componentes e funções de controlo personalizadas.

A programação pode ser necessária em diversas circunstâncias, tais como:

- O módulo do posto de comando inferior foi substituído e o equipamento opcional instalado na máquina necessita de ser ativado.
- Foi instalado equipamento opcional na máquina após a sua entrega ao proprietário e o seu funcionamento deve ser ativado antes de poder ser operado.
- Adaptação do funcionamento da máquina a aplicações específicas, como a mudança do idioma das mensagens do visor LCD.

Níveis de programação

O operador pode efetuar um nível de programação **protegido através de uma palavra-passe**:

- **Nível 3:** Regulações do operador — **palavra-passe de nível 3: 33271**

Modo de programação de operador

No modo de programação de operador, o menu principal apresenta os seguintes itens:

- Tilt Sensor (Sensor de inclinação)
- Program (Programar)

Tilt Sensor (Sensor de inclinação)

Permite a visualização da regulação atual do sensor de inclinação - valores da inclinação no eixo X e Y.

Itens de Programação

Permite a programação dos itens indicados na Tabela 6-4. Apresenta-se a seguir uma breve explicação de cada item de programação.

NOTA: *Existem atualmente dois módulos de produção, um para idiomas da América do Norte/Sul e da Europa e um para idiomas asiáticos. Todos os itens programáveis de ambos os módulos são idênticos, com exceção da seleção do idioma.*

- **Back To Main (Menu) (Regressar ao Menu Principal)** - Selecionar, para regressar ao nível principal do menu.
- **Set Language (Definição de idioma)** - Para seleção do idioma das mensagens apresentadas no visor LCD.
- **Set Sleep Time (Configuração do Tempo Conservação de Energia)** - Para configuração do período de tempo em que a máquina permanece ligada sem operação dos comandos, antes de se desligar automaticamente.
- **Set Polarity of Keypad Code (Configuração da polaridade do código do teclado)** — Ligação ou desligação do circuito do interruptor da fechadura de segurança programável, se instalado.
- **Enable Detection of Horn Open Circuit (Ativação da detecção de circuito da buzina aberto)** - Permite a ligação (SIM) e desligação (Não) do circuito elétrico da buzina, se a máquina estiver equipada com buzina.
- **Enable Detection of Beacon Open Circuit (Ativação da detecção de circuito da luz de indicação rotativa aberto)** - Permite a ligação (SIM) e desligação (Não) do circuito elétrico da luz de indicação rotativa, se a máquina estiver equipada com uma ou duas luzes de indicação rotativas.
- **Forward Alarm Disable (Desativação do alarme em marcha dianteira)** - Quando LIGADO (SIM), o alarme fica desativado durante a marcha dianteira da máquina.

CAPÍTULO 6 — ESPECIFICAÇÕES GERAIS E MANUTENÇÃO DO OPERADOR

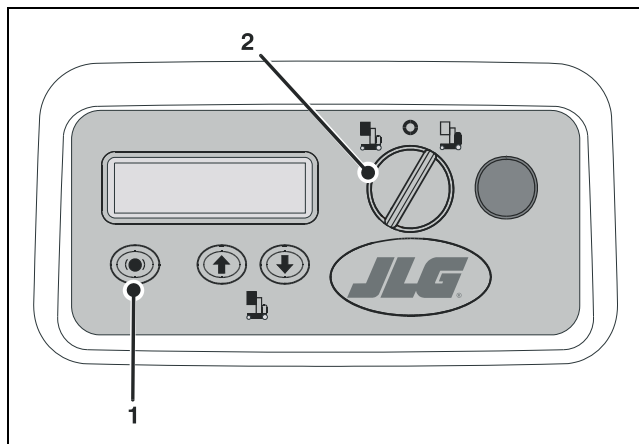
Tabela 6-6. Configurações programáveis e de fábrica

NIVELADO	ITEM PROGRAMÁVEL	CONFIGURAÇÃO DE FÁBRICA	GAMA DE CONFIGURAÇÃO										
3	Back to Main (Regressar ao menu)	—	Regressar ao menu principal										
3	Set Language (Definir idioma) <i>NOTA: Existem atualmente dois módulos de produção, um para idiomas da América do Norte/Sul e da Europa, e um para idiomas asiáticos.</i>	1	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Inglês</td> <td style="width: 50%;">6. Italiano</td> </tr> <tr> <td>2. Alemão</td> <td>7. Sueco</td> </tr> <tr> <td>3. Holandês</td> <td>8. Finlandês</td> </tr> <tr> <td>4. Francês</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Latino</td> <td></td> </tr> </table>	1. Inglês	6. Italiano	2. Alemão	7. Sueco	3. Holandês	8. Finlandês	4. Francês		5. Latino	
1. Inglês	6. Italiano												
2. Alemão	7. Sueco												
3. Holandês	8. Finlandês												
4. Francês													
5. Latino													
		2	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">9. Inglês</td> <td style="width: 50%;">11. Japonês</td> </tr> <tr> <td>10. Chinês</td> <td></td> </tr> </table>	9. Inglês	11. Japonês	10. Chinês							
9. Inglês	11. Japonês												
10. Chinês													
3	Set Sleep Time (Configurar Tempo de Conservação de Energia)	10 MIN	0 - 60 MIN										
3	Set Polarity of the Keypad Code (Configurar polaridade do Código do Teclado)	BAIXA	ALTA/BAIXA										
3	Enable Detection of Horn Open Circuit (Ativar detecção de circuito da buzina aberto)	NÃO	SIM/NÃO										
3	Enable Detection of Beacon Open Circuit (Ativar detecção de circuito da luz de indicação rotativa aberto)	NÃO	SIM/NÃO										
3	Forward Alarm Disable (Desativação do alarme em marcha dianteira)	NÃO	SIM/NÃO										
<p>No ecrã LCD: YES (SIM) = ✓ HIGH (ALTA) = ↑ NO (NÃO) = ✗ LOW (BAIXA) = ↓</p>													

Ativação do Modo de Programação

NOTA: Se a máquina não ligar, verificar se o botão de Paragem de Emergência do Posto de Comando Inferior e do posto de comando da plataforma se encontram na posição de REATIVAÇÃO.

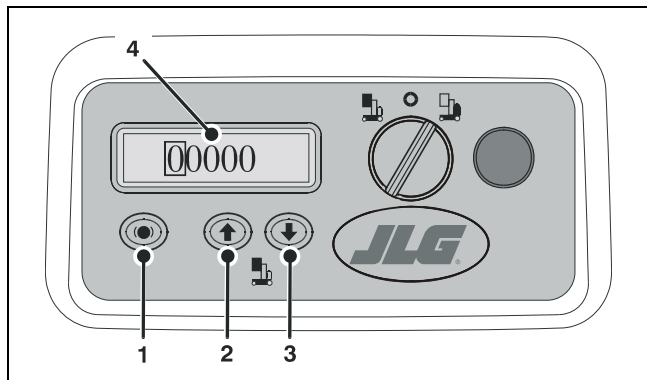
Se a máquina estiver equipada com a opção de Fechadura de Segurança Programável (PSL), ver o Capítulo 3 deste Manual de Operação, para operações adicionais para a ligação da máquina.



Ativação do Modo de Programação

1. Com a máquina desligada, premir e manter acionado o Botão de Libertação dos Travões (1) no Posto de Comando Inferior.
2. Premir o Botão de Libertação dos Travões e ligar a máquina, rodando o seletor Principal (2) para a posição de Comando Inferior ou de comando da plataforma (Plataforma).
3. Libertar o Botão de Libertação dos Travões (1), após a ligação da máquina. O visor LCD deve agora apresentar cinco zeros, um deles dentro de uma caixa. Avançar para a operação seguinte, Introdução da Palavra-Passe.

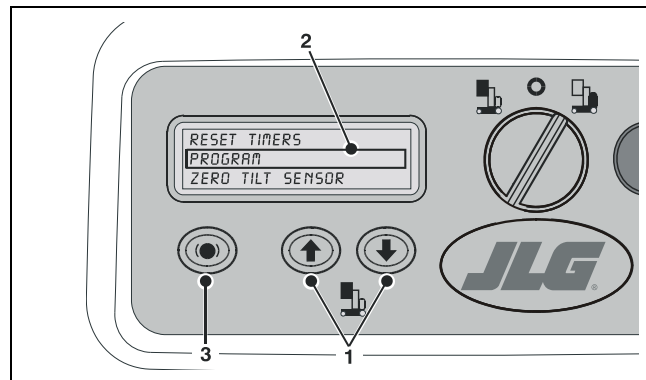
Introdução da Palavra-Passe



Introdução da palavra-passe (33271)

1. Com o Botão de Libertação dos Travões (1) mover a caixa (em redor do dígito) para a esquerda ou para a direita, para seleccionar o dígito a mudar.
2. Aumentar o dígito com o botão de Elevação da Plataforma (2).
3. Diminuir o dígito com o botão de Abaixamento da Plataforma (3).
4. Mudar todos os cinco dígitos (4) correspondentes ao nível da palavra-passe e premir depois novamente o botão de Libertação de Travões (1).

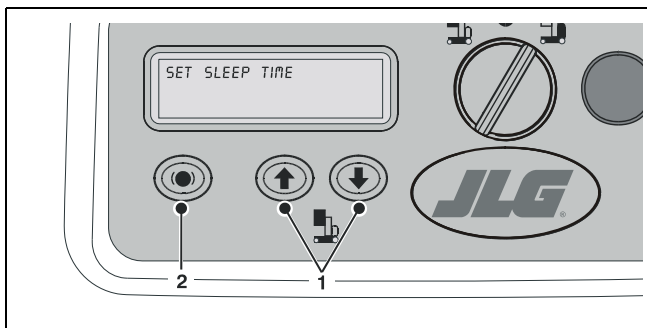
Seleção do Modo de Programação



Seleção do Modo de Programação

1. Utilizar os botões de ELEVAÇÃO/ABAIXAMENTO da Plataforma (1) para deslocar a caixa de seleção (2) para cima e para baixo, para seleção do item a ser programado.
2. Premir o botão de Libertação dos Travões (3) para entrar no modo selecionado e avançar depois para a Seleção do Item Programável a Configurar.

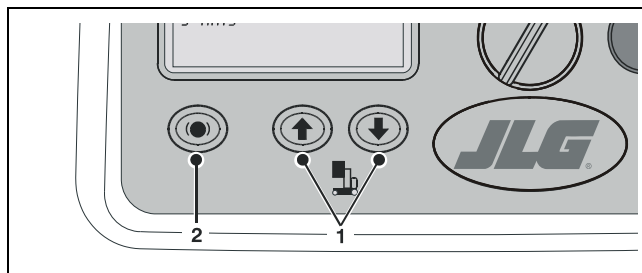
Seleção do Item Programável a Configurar



Seleção do Item Programável a Configurar

1. Utilizar os botões de ELEVAÇÃO/ABAIXAMENTO da plataforma (1) para percorrer a lista de itens programáveis disponíveis para o nível de programação.
2. Após a seleção do item programável a ser configurado, premir o botão de Liberação dos Travões (2), para entrar nesse modo de configuração.

Configuração do Parâmetro Programável



Configuração do Parâmetro Programável

1. Configurar o parâmetro programável com os botões de ELEVAÇÃO/ABAIXAMENTO da Plataforma (1), ver na Tabela 6-6. as opções de configuração disponível para tal parâmetro.
2. Após a configuração do parâmetro para o item programável, premir o botão de liberação dos travões (2) para gravar o parâmetro e remeter o utilizador para o menu de configurações programáveis.

PARA SAIR do Modo de Programação após a configuração dos parâmetros programáveis, desligar a máquina com o seletor Principal ou o Botão de Paragem de Emergência.

6.7 DESGASTE DA ESCOVA DO MOTOR — INDICAÇÃO DE AVISO

Os motores de translação das máquinas incluem sensores de desgaste das escovas, que ativam um aviso indicando que as escovas do motor necessitam de substituição em breve. Este aviso protege os motores de danos devido ao desgaste extremo das escovas.

Quando o aviso de desgaste das escovas é ativado, o ecrã LCD do Posto de Comando Inferior indica um código de anomalia de 6 e o temporizador inicia uma contagem decrescente de 25 horas (TRANSLAÇÃO) de operação remanescente.

Os LEDs do comando da plataforma indicam este aviso com 8 LEDs intermitentes e um sinal sonoro intermitente.

NOTA: *Apenas a função de translação, quando utilizada, afeta a contagem decrescente do contador horário depois do aviso ter sido ativado. A máquina funciona normalmente até aos últimos 10 segundos da contagem decrescente de 25 horas.*

Durante os últimos 10 segundos da contagem decrescente de 25 horas (TRANSLAÇÃO), a máquina só se movimenta no modo de marcha lenta e a elevação da plataforma é desativada. Neste ponto, a sequência de ligar/desligar só repete no fim do ciclo de 10 segundos.

A máquina não funciona normalmente até que as escovas do motor sejam substituídas (*reposicionamento dos sensores de aviso das escovas*) e o Posto de Comando Inferior seja programado para repor o temporizador de desgaste das escovas de acordo com o Manual de Serviço e Manutenção.



An Oshkosh Corporation Company

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

(717) 485-5161 (Sede Social)
 (877) 554-5438 (Serviço)
 (717) 485-6417
www.jlg.com



3122684

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
Bundurs 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: servic@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 Hoofdorff
Holanda
 +31 (0) 23 565 5665
E-mail: emeaservice@jlg.com

JLG NZ Access Equipment & Services
2B 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