



Modelos

M45A

M45AJ

E45A

E45AJ

SEDE MUNDIAL

JLG INDUSTRIES, INC.

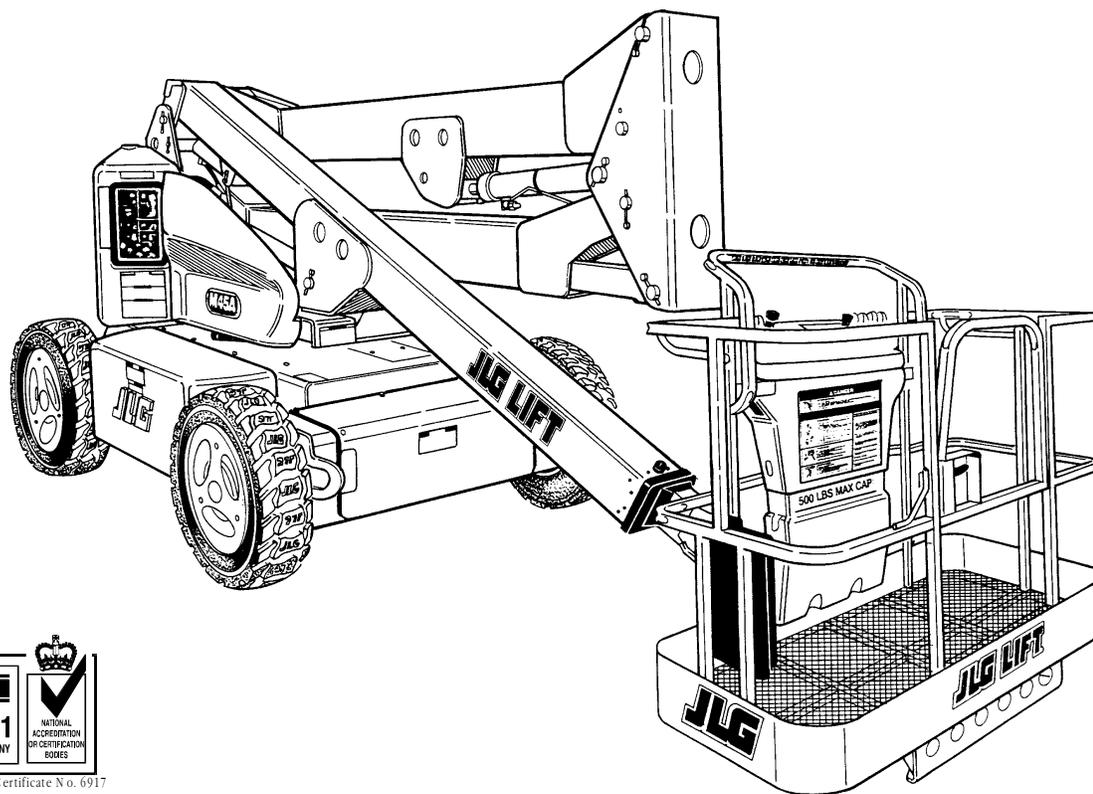
Direção JLG 1

McConnellsburg, PA 17233-9533

EUA

Telefone: (717) 485-5161

Fax: (717) 485-6417



BS EN ISO 9001 Certificate No. 6917



Issued: April 1, 1999
Updated: August 16, 1999

PRINTED IN U.S.A.

3122130
Domestic Portuguese - Operators & Safety

OPERADORES E SEGURANÇA

PREFÁCIO

O propósito deste manual é fornecer aos usuários procedimentos operacionais essenciais à operação adequada aos devidos fins. É importante salientar bem que a utilização da máquina deve ser apropriada. Todas as informações desse manual devem ser LIDAS e COMPREENDIDAS, antes de ser feita qualquer tentativa de operar a máquina. **SEU MANUAL DE OPERAÇÕES É SUA FERRAMENTA MAIS IMPORTANTE** - Mantenha-o junto da máquina. **LEMBRE-SE DE QUE QUALQUER EQUIPAMENTO É APENAS TÃO SEGURO QUANTO O OPERADOR.**

DEVIDO AO FATO DE QUE O FABRICANTE NÃO TEM CONTROLE DIRETO SOBRE A APLICAÇÃO E A OPERAÇÃO DA MÁQUINA, AS PRÁTICAS APROPRIADAS DE SEGURANÇA SÃO RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO E DE SEU PESSOAL DE OPERAÇÃO.

TODAS AS INSTRUÇÕES DESSE MAUAL SÃO BASEADAS NO USO DA MÁQUINA SOB CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO ADEQUADAS, SEM ALTERAÇÕES DO PROJETO ORIGINAL. ALTERAÇÕES E/OU MODIFICAÇÕES DA MÁQUINA SÃO ESTRITAMENTE PROIBIDAS SEM APROVAÇÃO ESCRITA DA JLG INDUSTRIES, SEGUNDO OS REGULAMENTOS DA OSHA E AS NORMAS ANSI APLICÁVEIS.



ESSE SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURANÇA É USADO PARA CHAMAR A ATENÇÃO PARA RISCOS POTENCIAIS QUE PODEM LEVAR A DANOS FÍSICOS SÉRIOS OU À MORTE, SE IGNORADOS.

Segurança do pessoal e uso apropriado da máquina são a primeira preocupação, PERIGO, ADVERTÊNCIA, ATENÇÃO, IMPORTANTE, INSTRUÇÕES e NOTA estão inseridos ao longo desse manual para dar ênfase a essas áreas. Eles são definidos como segue:

PERIGO

PERIGO INDICA UMA SITUAÇÃO DE RISCO IMINENTE A QUAL, SE NÃO EVITADA, RESULTARÁ EM FERIMENTOS SÉRIOS OU MORTE.

ADVERTÊNCIA

ADVERTÊNCIA INDICA UMA SITUAÇÃO POTENCIAL DE RISCO A QUAL, SE NÃO EVITADA, PODERÁ RESULTAR EM FERIMENTOS SÉRIOS OU MORTE.

CUIDADO

ATENÇÃO INDICA UMA SITUAÇÃO POTENCIALMENTE PERIGOSA A QUAL, SE NÃO EVITADA, PODE RESULTAR EM FERIMENTOS MENORES OU MODERADOS. PODE TAMBÉM SER USADA PARA ALERTAR QUANTO A PRÁTICAS INSEGURAS.

IMPORTANTE

IMPORTANTE OU INSTRUÇÕES INDICA UM PROCEDIMENTO ESSENCIAL PARA OPERAÇÃO SEGURA, O QUAL, SE NÃO SEGUIDO, PODE RESULTAR EM MAU FUNCIONAMENTO OU DANO À MÁQUINA.

IMPORTANTE

A JLG INDUSTRIES PODE TER EDITADO BOLETINS COM RELAÇÃO À SEGURANÇA DE SEU PRODUTO JLG. CONTATE A JLG INDUSTRIES INC. OU O DISTRIBUIDOR JLG LOCAL AUTORIZADO PARA OBTER INFORMAÇÕES A RESPEITO DOS BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA QUE PODEM TER SIDO PUBLICADOS PARA O SEU PRODUTO JLG. TODOS OS ITENS REQUISITADOS PELOS BOLETINS RELACIONADOS À SEGURANÇA DEVEM SER INTEGRALIZADOS NO PRODUTO JLG AFETADO.

Devido ao contínuo aprimoramento, a JLG Industries, Inc. reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações, sem aviso prévio. Contate a JLG Industries, Inc. para obter informações atualizadas.

Essa página foi deixada intencionalmente em branco.

Todos os procedimentos inclusos são baseados no uso da máquina sob condições apropriadas de operação, sem alterações das intenções do projeto original conforme os regulamentos da OSHA e as normas ANSI aplicáveis.

LEIA & PRESTE ATENÇÃO!

A propriedade, o uso, o serviço e/ou a manutenção dessa máquina estão sujeitos a várias leis e regulamentações governamentais. É de responsabilidade do proprietário/usuário o conhecimento dessas leis e regulamentações e a concordância com elas. O proprietário/usuário/operador/locador e locatário deve estar familiarizado com as Seções 6, 7, 8, 9 e 10 da ANSI A92.5-1992. Estas seções contêm as responsabilidades dos proprietários, usuários, operadores, locadores e locatários a respeito da segurança, do treinamento, da inspeção, da manutenção, da aplicação e da operação. As regulamentações prevalentes desse tipo, nos Estados Unidos, são as Regulamentações* Federais de Segurança da OSHA. A seguir estão listadas, de forma abreviada, alguns dos requisitos das regulamentações Federais da OSHA, em efeito a partir da data de publicação desse manual.

A listagem desses requisitos pode não isentar o proprietário/usuário da responsabilidade e da obrigação de determinar todas as leis e regulamentos aplicáveis e sua exata redação e requisitos, e de concordar com esses requisitos. Tampouco, a listagem desses requisitos constitui presunção de encargo de responsabilidade por parte da JLG Industries, Inc.

1. Apenas operadores treinados e autorizados podem ser permitidos a operar o elevador aéreo.
2. Um elevador com mau funcionamento deve ser desligado até ser consertado.
3. Os controles devem ser claramente marcados quanto às suas funções.
4. Os controles devem ser testados a cada dia, antes do uso, para determinar se eles estão em condição segura de operação.

5. Todo o pessoal na plataforma deve, durante todo o tempo, vestir dispositivos de proteção contra quedas e outros engates de segurança, conforme requerido.
6. Os limites de carga especificados pelo fabricante não devem ser excedidos.
7. Os cartazes de instruções e advertência devem ser legíveis.
8. Os elevadores aéreos podem ser modificados em campo para usos outros que os pretendidos pelo fabricante, apenas se certificados por escrito pelo fabricante para estar em conformidade com os requisitos da JLG e para serem, no mínimo, tão seguros quanto eram antes da modificação.
9. Os elevadores aéreos não devem ser utilizados próximos a linhas elétricas, a não ser que elas tenham sido desenergizadas ou o afastamento adequado seja mantido (Veja a OSHA 29 CFR 1910.67 e 1926.453).
10. Os empregados que utilizam elevadores aéreos devem ser instruídos sobre como reconhecer e evitar condições inseguras e de risco.
11. Os controles de solo não devem ser operados, a menos que se tenha obtido permissão do pessoal da plataforma, com exceção de um caso de emergência.
12. Inspeções regulares do local de trabalho e do elevador aéreo devem ser executadas por pessoas competentes.
13. O pessoal deve estar sempre sobre o piso da plataforma, não sobre caixas, tábuas, grades ou outros dispositivos, para a posição de trabalho.

*As regulamentações Federais Aplicáveis da OSHA para os Estados Unidos, a partir da data de publicação desse manual incluem, mas não são limitadas a, 29 CFR 1910.67, 29 CFR 1926.20, 29 CFR 1926.21, 29 CFR 1926.28 e 29 CFR 1926.453. Consulte as regulamentações válidas para as palavras exatas e texto completo dos requisitos e contate o escritório Federal OSHA para as interpretações específicas.

REGISTRO DE REVISÕES

1 de abril de 1999	- Impressão Original
3-9	- Atualizado em 07-05-99
6-1	- Atualizado em 08-06-99
2-11	- Atualizado em 04-08-99
4-1	- Atualizado em 04-08-99
4-5	- Atualizado em 04-08-99
4-6	- Atualizado em 04-08-99
2-4	- Atualizado em 16-08-99
2-5	- Atualizado em 16-08-99
3-2	- Atualizado em 16-08-99

ÍNDICE

ASSUNTO - SEÇÃO, PARÁGRAFO	PÁGINA Nº
SEÇÃO - PREFÁCIO	
SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA	
1.1 Geral	1-1
1.2 Dirigindo/Rebocando	1-1
1.3 Risco de Eletrocussão.	1-2
1.4 Pré-operacional.	1-2
1.5 Dirigindo	1-4
1.6 Operação.	1-5
1.7 Reboque e Transporte	1-8
SEÇÃO 2 - PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO	
2.1 Geral	2-1
2.2 Preparação para o Uso	2-1
2.3 Inspeções de Entrega e Periódicas	2-1
2.4 Inspeção Visual Diária	2-4
2.5 Verificações Funcionais Diárias	2-4
2.6 Requisitos de Torque	2-5
2.7 Manutenção e Carga da Bateria	2-8
SEÇÃO 3 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA	
3.1 Geral	3-1
3.2 Treinamento do Pessoal	3-1
3.3 Características e Limitações Operacionais.	3-1
3.4 Controles e Indicadores	3-2
SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA	
4.1 Descrição.	4-1
4.2 Geral	4-1
4.3 Operação do Motor.	4-1
4.4 Trafegando (Dirigindo)	4-2
4.5 Direção	4-2
4.6 Plataforma	4-3
4.7 Lança.	4-3
4.8 Gerador	4-4
4.9 Função de Velocidade da Máquina	4-4
4.10 Desligar e Estacionar	4-4
4.11 Elevação e Amarração da Máquina	4-5
4.12 Procedimento de Sincronização da Lança.	4-5
SEÇÃO 5 - EQUIPAMENTO OPCIONAL	
5.1 Alarme de Movimento	5-1
5.2 Pneus Enchidos com Espuma	5-1
5.3 Pneus Lisos	5-1
5.4 Farol Giratório	5-1
5.5 Alarme de Inclinação.	5-1
5.6 Pára-lamas.	5-1
5.7 Pacote de Baterias	5-1
5.8 Luzes da Plataforma	5-1
5.9 Cobertura do Painel de Controle	5-1
5.10 Fole do Cilindro.	5-1
5.11 Plataforma de Trabalho.	5-1

ÍNDICE (continuação)

ASSUNTO - SEÇÃO, PARÁGRAFO	PÁGINA N°
SEÇÃO 6 - PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA	
6.1 Geral	6-1
6.2 Procedimentos de Reboque de Emergência	6-1
6.3 Controles de Emergência e Suas Localizações	6-1
6.4 Operações de Emergência	6-2
6.5 Notificação de Incidentes	6-2
SEÇÃO 7 - REGISTRO DAS INSPEÇÕES E REPAROS	

LISTA DE FIGURAS

FIGURA N°	TÍTULO	PÁGINA N°
2-1.	Nomenclatura Básica	2-3
2-2.	Inspeção - Visual Diária	2-6
2-3.	Tabela de Lubrificação - (Folha 1 de 2)	2-10
2-4.	Tabela de Torque	2-12
3-1.	Posição da Última Estabilidade Dianteira	3-3
3-2.	Posição da Última Estabilidade Traseira	3-4
3-3.	Estação de Controle de Solo	3-5
3-4.	Painel da Plataforma	3-7
3-5.	Localização dos Adesivos de Cuidado, Perigo e Advertência	3-10
3-6.	Símbolos do Painel de Controle (Página 1 de 2)	3-13
4-1.	Inclinação e Rampas Laterais	4-3
4-2.	Posicionamento da Coluna	4-6
4-3.	Tabela de Elevação	4-7
4-4.	Amarração do Chassi e Plataforma	4-8

LISTA DE TABELAS

TABELA N°	TÍTULO	PÁGINA N°
1-1	Distância Mínima de Aproximação Segura (D.M.A.S.) de linhas de transmissão e peças (expostas ou isoladas) energizadas	1-2
2-1	Tabela de Lubrificação	2-11
3-1	Funções Simultâneas	3-9
7-1	Registro das Inspeções e Reparos	7-1

SEÇÃO 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1 GERAL

Esta seção descreve as práticas apropriadas e seguras para uso da máquina na maioria das áreas. Com o objetivo de promover o uso adequado da máquina, é obrigatório que uma rotina diária seja estabelecida com base nas instruções fornecidas nesta seção. Um programa de manutenção também deve ser estabelecido por uma pessoa qualificada e deve ser seguido para assegurar que a máquina esteja segura para operar.

O proprietário/usuário/operador/locador ou locatário da máquina não deve aceitar a responsabilidade de operação, até que este manual tenha sido lido e compreendido, e a operação da máquina, sob supervisão de uma pessoa qualificada e experiente, tenha sido completada. O proprietário/usuário/operador deve estar familiarizado com as Seções 6, 7, 8, 9 e 10 da ANSI A92.5-1992. Estas seções contêm as responsabilidades dos proprietários, usuários, operadores, locadores e locatários a respeito da segurança, do treinamento, da inspeção, da manutenção, da aplicação e da operação. Se existir qualquer dúvida quanto à aplicação e/ou operação, a JLG Industries Inc. deve ser consultada.

⚠ ADVERTÊNCIA

MODIFICAÇÕES OU ALTERAÇÕES DE UMA PLATAFORMA AÉREA DEVEM SER FEITAS APENAS COM A PERMISSÃO ESCRITA PRÉVIA DO FABRICANTE.

1.2 DIRIGINDO/REBOCANDO

Antes de dirigir a máquina, o usuário deve estar familiarizado com as características de deslocamento, direção e parada. Isto é especialmente importante, quando dirigir em ambientes fechados.

O usuário deve estar familiarizado com a superfície onde irá se deslocar antes de dirigir. A superfície deve ser firme e plana e as inclinações não devem exceder a inclinação permitida para a máquina.

NOTA: *Lembre-se de que o essencial para a segurança e o uso apropriado é o bom senso e a aplicação cuidadosa.*

A máquina não é equipada com providências para reboque. Consulte a Seção 6 para os procedimentos de reboque de emergência.

NOTA ESPECIAL:

⚠ ADVERTÊNCIA

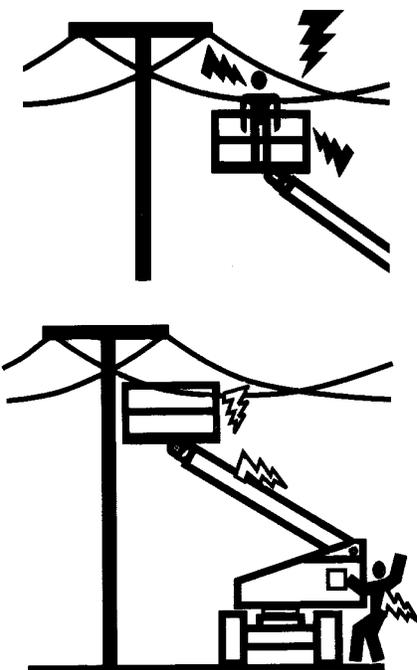
FALHA EM CUMPRIR AS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA LISTADAS NESTA SEÇÃO E NA MÁQUINA PODEM RESULTAR EM DANOS À MÁQUINA, EM FERIMENTOS PESSOAIS OU EM MORTE E É UMA VIOLAÇÃO DA SEGURANÇA.

Tabela 1-1. Distância Mínima de Aproximação Segura (D.M.A.S.) de linhas de transmissão e peças (expostas ou isoladas) energizadas

Faixa de Voltagem (Entre Fases)	DISTÂNCIA MÍNIMA DE APROXIMAÇÃO SEGURA em Metros (Feet)
0 a 300 V	EVITE CONTATO
Acima de 300 V até 50 kV	3 (10)
Acima de 500 kV até 200 kV	5 (15)
Acima de 200 kV a 350 kV	6 (20)
Acima de 350 kV a 500 kV	8 (25)
Acima de 500 kV a 750 kV	11 (35)
Acima de 750 kV a 1000 kV	14 (45)

PERIGO: NÃO manobre máquinas ou pessoas dentro da ZONA PROIBIDA. ASSUMA que todas as peças e fiações elétricas estejam ENERGIZADAS a não ser que saiba do contrário.

1.3 RISCO DE ELETROCUSSÃO

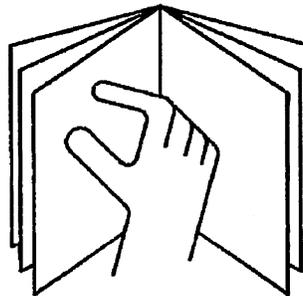


- MANTENHA DISTÂNCIA SEGURA DE LINHAS E APARELHOS ELÉTRICOS. CONSIDERE QUE A LANÇA OSCILA, SACODE OU CEDE E A LINHA ELÉTRICA BALANÇA. A MÁQUINA NÃO FORNECE PROTEÇÃO

DE CONTATO OU PROXIMIDADE COM QUALQUER CONDUTOR ELÉTRICO CARREGADO.

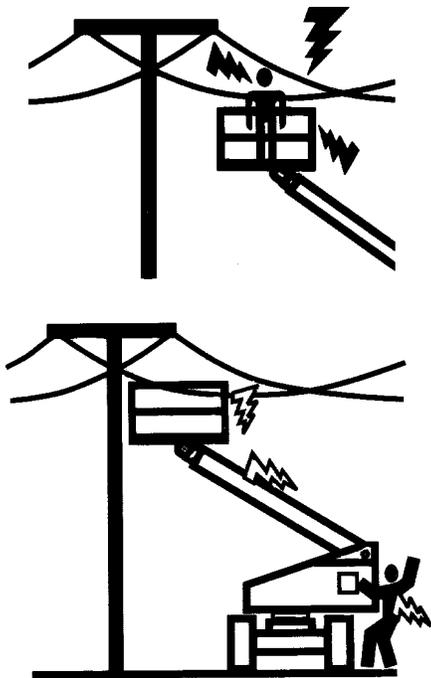
- MANTENHA UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 3 M (10 FEET) ENTRE QUALQUER PEÇA DA MÁQUINA OU SUA CARGA E QUALQUER LINHA OU APARELHO ELÉTRICO ENERGIZADO ACIMA DE 50.000 VOLTS. 0,3 M (1 FT) ADICIONAIS DE DISTÂNCIA SÃO NECESSÁRIOS PARA CADA 30.000 VOLTS ADICIONAIS OU MENOS.

1.4 PRÉ-OPERACIONAL



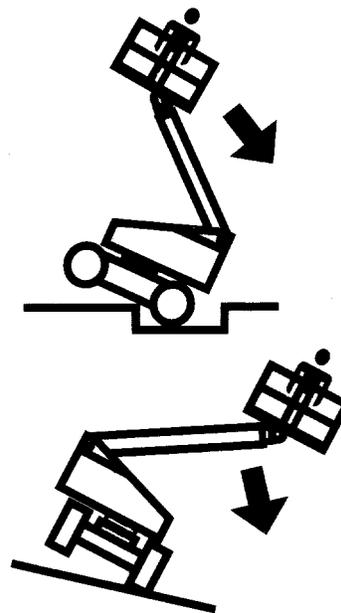
- LEIA SEU MANUAL COMPREENDA O QUE VOCÊ LEU – COMECE, ENTÃO, AS OPERAÇÕES.
- PERMITA QUE APENAS PESSOAS AUTORIZADAS E QUALIFICADAS, QUE TENHAM DEMONSTRADO QUE ENTENDERAM A OPERAÇÃO SEGURA E APROPRIADA E A MANUTENÇÃO DA UNIDADE, OPEREM A MÁQUINA.

- UM OPERADOR NÃO DEVE ACEITAR AS RESPONSABILIDADES DE OPERAÇÃO, ANTES QUE UM TREINAMENTO ADEQUADO TENHA SIDO FORNECIDO POR UMA PESSOA COMPETENTE E AUTORIZADA.
- VERIFIQUE A ÁREA DE TRABALHO ANTES DA OPERAÇÃO QUANTO A LINHAS ELÉTRICAS AÉREAS, TRÁFEGO DE MÁQUINAS TAIS COMO PONTES ROLANTES, RODOVIAS, FERROVIAS E EQUIPAMENTO DE CONSTRUÇÃO.

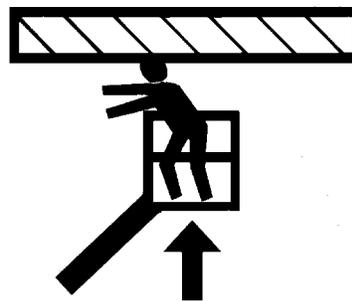


- PRECAUÇÕES PARA EVITAR TODOS OS RISCOS CONHECIDOS DA ÁREA DE TRABALHO DEVEM SER TOMADAS PELO OPERADOR E SEU SUPERVISOR, ANTES DE INICIAR O TRABALHO.
- NÃO OPERE ESSA MÁQUINA, A MENOS QUE ESTA TENHA SIDO ABASTECIDA E RECEBIDO MANUTENÇÃO, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E PROGRAMA DO FABRICANTE.
- ASSEGURE-SE DE QUE A INSPEÇÃO DIÁRIA E AS VERIFICAÇÕES FUNCIONAIS TENHAM SIDO EXECUTADAS, ANTES DE COLOCAR A MÁQUINA EM OPERAÇÃO.

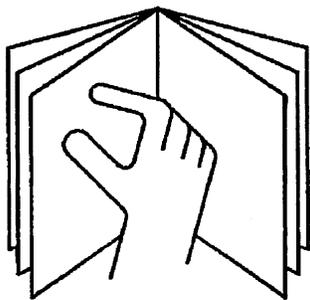
- NUNCA DESABILITE OU MODIFIQUE A FOTOCÉLULA OU QUALQUER OUTRO DISPOSITIVO DE SEGURANÇA. QUALQUER MODIFICAÇÃO NÃO-AUTORIZADA DA MÁQUINA É UMA VIOLAÇÃO DE SEGURANÇA E UMA VIOLAÇÃO DAS REGULAMENTAÇÕES DA OSHA E DAS NORMAS ANSI.



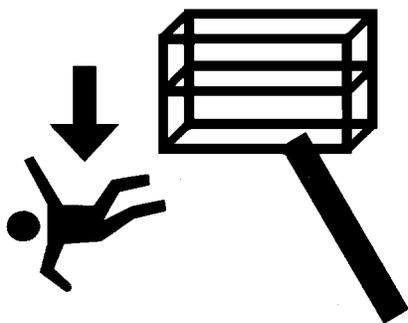
- NÃO OPERE A MÁQUINA, QUANDO AS CONDIÇÕES DE VENTO EXCEDEREM 48 KM/H (30 MPH).
- NUNCA OPERE AS FUNÇÕES DA LANÇA (TELESCÓPIO, GIRO, ASCENSOR) QUANDO A MÁQUINA ESTIVER SOBRE UM CAMINHÃO, OUTRO VEÍCULO OU ACIMA DA ESTRUTURA DO SOLO.
- ESSA MÁQUINA PODE SER OPERADA COM TEMPERATURA AMBIENTE NOMINAL DE -20°C A 40°C (0°F A 104°F). CONSULTE A FÁBRICA PARA OTIMIZAR A OPERAÇÃO FORA DESSA FAIXA.



- TODO O PESSOAL DE OPERAÇÃO E DE SOLO DEVERÁ USAR CAPACETES APROVADOS.

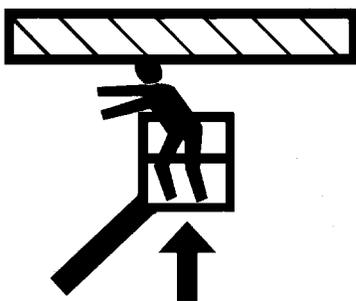


- LEIA E OBEDEÇA TODAS OS PERIGOS, ADVERTÊNCIAS, ATENÇÕES E INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO NA MÁQUINA E NESTE MANUAL.
- FAMILIARIZE-SE COM A LOCALIZAÇÃO E A OPERAÇÃO DOS CONTROLES DA ESTAÇÃO DE SOLO.



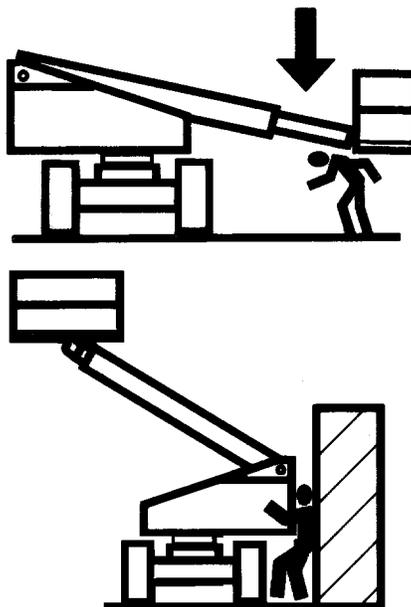
- SEMPRE USE TRÊS PONTOS DE CONTATO QUANDO ENTRAR OU SAIR DA MÁQUINA. FIQUE DE FRENTE PARA A MÁQUINA, QUANDO VOCÊ ENTRAR OU SAIR. TRÊS PONTOS DE CONTATO SIGNIFICA QUE DUAS MÃOS E UM PÉ OU UMA MÃO E DOIS PÉS ESTÃO EM CONTATO COM A MÁQUINA DURANTE TODO O TEMPO, DURANTE A SUBIDA OU DESCIDA DA MÁQUINA.

1.5 DIRIGINDO

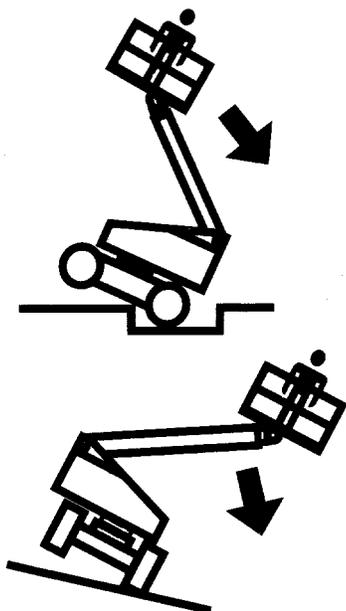


- TOME CUIDADO COM OBSTRUÇÕES AÉREAS E AO REDOR DA MÁQUINA, QUANDO DIRIGIR.

- SEMPRE POSICIONE A LANÇA SOBRE O EIXO TRASEIRO (TRAÇÃO) ALINHADA COM A DIREÇÃO DE DESLOCAMENTO. LEMBRE-SE, SE A LANÇA ESTIVER SOBRE O EIXO FRONTAL (DIREÇÃO), OS SENTIDOS DE DIREÇÃO E DE DESLOCAMENTO SERÃO OS OPOSTOS DA OPERAÇÃO NORMAL.

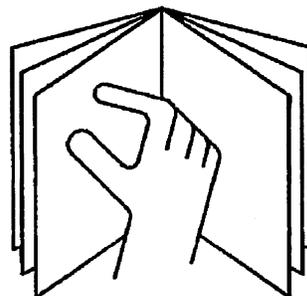


- NÃO USE AS FUNÇÕES DE DESLOCAMENTO PARA POSICIONAR A PLATAFORMA PRÓXIMA A OBSTÁCULOS. USE AS FUNÇÕES DA LANÇA EM SEU LUGAR.
- QUANDO DIRIGIR EM ALTA VELOCIDADE, REDUZA PARA A VELOCIDADE LENTA, ANTES DE PARAR. TRAFEGUE EM INCLINAÇÕES APENAS EM MARCHA LENTA, MOTOR SOMENTE EM ALTA.
- NÃO UTILIZE A VELOCIDADE ALTA QUANDO EM AMBIENTES RESTRITOS OU FECHADOS, OU QUANDO DIRIGIR EM MARCHA À RÉ.
- TENHA ATENÇÃO COM AS DISTÂNCIAS DE PARADA, QUANDO TRAFEGAR EM VELOCIDADES ALTAS E BAIXAS.
- SEMPRE COLOQUE UM VIGIA E BUZINE QUANDO DIRIGIR EM ÁREAS EM QUE A VISÃO ESTEJA OBSTRUÍDA.
- MANTENHA O PESSOAL NÃO-OPERACIONAL A PELO MENOS 2 M (6 FEET) DA MÁQUINA, DURANTE AS OPERAÇÕES DE MOVIMENTAÇÃO.

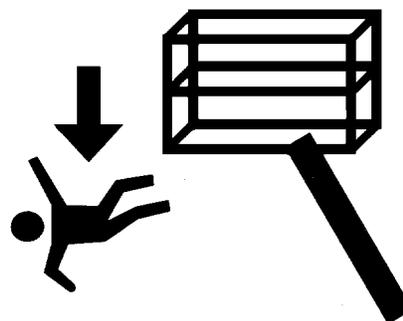


- VERIFIQUE O TRAJETO QUANTO A PESSOAS, DEPRESSÕES, BURACOS, LOMBADAS, CORTES, OBSTRUÇÕES, DETRITOS E COBERTURAS QUE POSSAM OCULTAR BURACOS OU OUTROS RISCOS.
- O TRÁFEGO É PERMITIDO EM INCLINAÇÕES NÃO MAIORES QUE AS INDICADAS NA PLACA DO NÚMERO DE SÉRIE.
- NÃO SE DESLOQUE EM INCLINAÇÕES LATERAIS QUE EXCEDAM 5°.
- OPERAÇÕES COM A LANÇA LEVANTADA SÃO RESTRITAS A SUPERFÍCIES FIRMES, NIVELADAS E UNIFORMES.
- NÃO TRAFEGUE SOBRE SUPERFÍCIES MACIAS OU IRREGULARES, OU UM TOMBAMENTO PODERÁ OCORRER.
- ASSEGURE-SE DE QUE AS CONDIÇÕES DO SOLO SÃO ADEQUADAS PARA SUPORTAR A CARGA MÁXIMA DO PNEU.
- NÃO DIRIJA A MÁQUINA PERTO DE FOSSAS, DOCAS DE CARGA OU OUTROS CORTES.

1.6 OPERAÇÃO



- LEIA SEU MANUAL. COMPREENDA O QUE VOCÊ LEU – COMECE, ENTÃO, AS OPERAÇÕES.

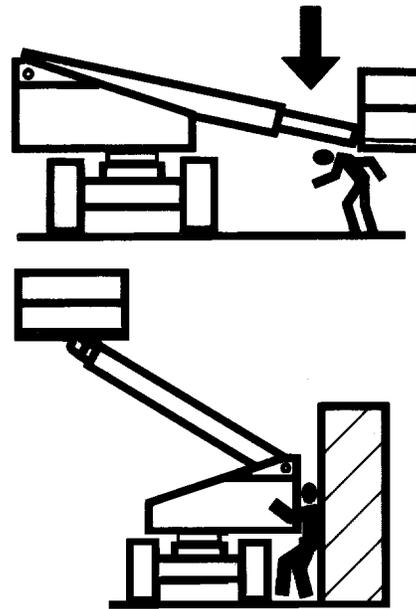


- ANTES DE ENTRAR OU SAIR DA PLATAFORMA NO NÍVEL DO SOLO, ABAIXE COMPLETAMENTE A LANÇA. ESTENDA A LANÇA ATÉ QUE A PONTA DA LANÇA AÉREA CONTATE O SOLO. COM A ELEVÇÃO DA LANÇA NESTA CONFIGURAÇÃO, ENTRE E/OU SAIA DA PLATAFORMA ATRAVÉS DA ABERTURA DO PORTÃO.
- A OSHA REQUER QUE TODAS AS PESSOAS NA PLATAFORMA VISTAM ESTAIS COM DISPOSITIVO APROVADO DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS. SEGURE O ESTAI AO PONTO DE AMARRAÇÃO DESIGNADO NA PLATAFORMA. MANTENHA O PORTÃO FECHADO EM TODOS OS MOMENTOS.
- PARA EVITAR QUEDAS – TENHA EXTREMO CUIDADO QUANDO ESTIVER ENTRANDO OU SAINDO DA PLATAFORMA ACIMA DO SOLO. ENTRE E SAIA APENAS PELO PORTÃO. O PISO DA PLATAFORMA DEVE ESTAR DENTRO DE 30 CM (1 FOOT) DA ESTRUTURA – SEGURA E FIRME – ADJACENTE. PERMITA O MOVIMENTO VERTICAL DA PLATAFORMA QUANDO UM PESO É TRANSFERIDO DE OU PARA A PLATAFORMA.

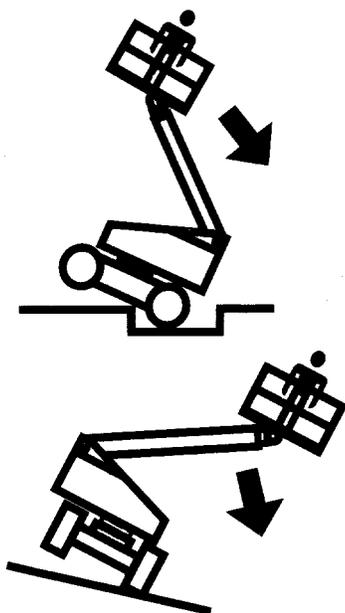
SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- TRANSFERÊNCIAS ENTRE A ESTRUTURA E A PLATAFORMA AÉREA EXPÕEM OS OPERADORES A RISCOS DE QUEDAS. ESSA PRÁTICA DEVE SER DESENCORAJADA ONDE FOR POSSÍVEL. ONDE A TRANSFERÊNCIA DEVE SER ADOTADA PARA EXECUTAR O TRABALHO, DEVE-SE USAR DOIS ESTAIS COM DISPOSITIVO APROVADO DE PROTEÇÃO DE QUEDAS. UM ESTAI DEVE SER FIXO À PLATAFORMA AÉREA. O OUTRO À ESTRUTURA. O ESTAI QUE ESTÁ FIXO À PLATAFORMA AÉREA NÃO DEVE SER DESCONECTADO, ATÉ O MOMENTO EM QUE A TRANSFERÊNCIA À ESTRUTURA ESTEJA TERMINADA. CASO CONTRÁRIO, NÃO PISE FORA DA PLATAFORMA.
- NÃO ADICIONE QUADROS DE AVISO OU ITENS SEMELHANTES À PLATAFORMA. A ADIÇÃO DE TAIS ITENS AUMENTA A ÁREA DE EXPOSIÇÃO DA MÁQUINA AO VENTO.
- NUNCA POSICIONE ESCADAS, DEGRAUS OU ITENS SEMELHANTES NA UNIDADE PARA CONSEGUIR ALCANCE ADICIONAL PARA QUALQUER PROPÓSITO.
- QUANDO ESTIVER DIRIGINDO OU TRABALHANDO A PARTIR DA PLATAFORMA, AMBOS OS PÉS DEVEM ESTAR FIRMEMENTE POSICIONADOS NO PISO.
- EVITE CONTATO DOS CALÇADOS E DO ASSOALHO DA PLATAFORMA COM LAMA, ÓLEO, GRAXA E OUTRAS SUBSTÂNCIAS ESCORREGADIAS.
- NUNCA “CAMINHE” NA LANÇA PARA TER ACESSO OU DEIXAR A PLATAFORMA.
- NUNCA COLOQUE AS MÃOS OU BRAÇOS NA TORRE DA LANÇA OU NOS MECANISMOS SUPERIORES.
- MANTENHA TODO O PESSOAL NÃO-OPERACIONAL A PELO MENOS 2 M (6 FT) AFASTADOS DA MÁQUINA EM TODOS OS MOMENTOS.

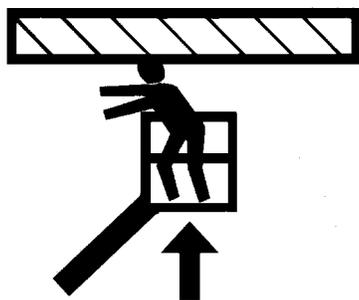
- SE A PLATAFORMA OU A LANÇA FICAR PRESA DE FORMA QUE UMA OU MAIS RODAS FICAREM FORA DO SOLO, TODAS AS PESSOAS DEVEM SER REMOVIDAS DA PLATAFORMA ANTES DA TENTATIVA DE LIBERAÇÃO DA MÁQUINA. UTILIZE GUINDASTES, EMPILHADEIRAS OU OUTROS EQUIPAMENTOS PARA REMOVER O PESSOAL E ESTABILIZAR O MOVIMENTO DA MÁQUINA, SE NECESSÁRIO.



- O OPERADOR É RESPONSÁVEL DE EVITAR A OPERAÇÃO DA MÁQUINA SOBRE O PESSOAL DE SOLO E DE AVISÁ-LOS PARA NÃO TRABALHAR, CAMINHAR OU PERMANECER SOB UMA LANÇA OU PLATAFORMA ELEVADA. POSICIONE BARRICADAS NO CHÃO SE NECESSÁRIO.



- ASSEGURE-SE DE QUE A MÁQUINA ESTEJA POSICIONADA SOBRE UMA SUPERFÍCIE DE SUPORTE FIRME, PLANA E UNIFORME, ANTES DE ELEVAR OU ESTENDER A LANÇA.



- MANTENHA FOLGA ACIMA, NOS LADOS E EMBAIXO DA PLATAFORMA, QUANDO ELEVAR, ABAIXAR, GIRAR E ESTENDER A LANÇA.
- TENHA EXTREMO CUIDADO A TODO INSTANTE PARA EVITAR QUE OBSTÁCULOS COLIDAM OU INTERFERAM COM A OPERAÇÃO DOS CONTROLES E COM AS PESSOAS NA PLATAFORMA.
- ASSEGURE-SE DE QUE OS OPERADORES DE OUTRAS MÁQUINAS AÉREAS E DE SOLO ESTEJAM

AVISADOS DA PRESENÇA DA PLATAFORMA AÉREA. DESCONECTE A ENERGIA DOS GUINDASTES AÉREOS. POSICIONE BARRICADAS NO CHÃO SE NECESSÁRIO.

- NUNCA “ACIONE COM VIOLÊNCIA” UMA CHAVE DE CONTROLE OU ALAVANCA ATRAVÉS DO NEUTRO ATÉ A DIREÇÃO OPOSTA. SEMPRE RETORNE A CHAVE PARA O NEUTRO E PARE; MOVA ENTÃO A CHAVE PARA A POSIÇÃO DESEJADA. OPERE AS ALAVANCAS, PRESSIONANDO-AS LENTAMENTE.
- NÃO TRANSPORTE MATERIAIS NOS CORRIMÕES DA PLATAFORMA A NÃO SER SE APROVADO PELA JLG INDUSTRIES, INC.
- NUNCA EMPURRE OU PUXE A MÁQUINA OU OUTROS OBJETOS COM O MOVIMENTO TELESCÓPICO DA LANÇA.
- NUNCA USE A LANÇA PARA QUALQUER OUTRO PROPÓSITO QUE O DE POSICIONAR O PESSOAL, SUAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.
- NUNCA EXCEDA A CAPACIDADE FIXADA PELO FABRICANTE PARA A PLATAFORMA – CONSULTE O ADESIVO DE CAPACIDADE NA MÁQUINA. DISTRIBUA EQUITATIVAMENTE AS CARGAS NO PISO DA PLATAFORMA.
- NUNCA OPERE UMA MÁQUINA DEFEITUOSA. SE UM DEFEITO OCORRER, DESLIGUE A MÁQUINA, COLOQUE A ETIQUETA VERMELHA NELA E NOTIFIQUE AS AUTORIDADES COMPETENTES.
- NÃO REMOVA, MODIFIQUE OU DESABILITE A FOTOCÉLULA POR BLOQUEIO OU QUAISQUER OUTROS MEIOS.
- NÃO AUXILIE UMA MÁQUINA ENGASGADA OU DESABILITADA EMPURRANDO OU PUXANDO COM EXCEÇÃO DE PUXAR PELOS ENGATES DE REBOQUE DO CHASSI.
- NUNCA TENTE USAR A LANÇA COMO UM GUINDASTE. PODEM OCORRER DANOS ESTRUTURAIS OU TOMBAMENTOS.
- COLOQUE A LANÇA NA POSIÇÃO DE ARMAZENAMENTO E DESLIGUE TODA A ENERGIA ANTES DE DEIXAR A MÁQUINA.
- NENHUMA ACROBACIA OU BRINCADEIRA É PERMITIDA.

SEÇÃO 1 - PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- NUNCA TENTE LIBERAR UMA MÁQUINA ATOLADA EM TERRENO MACIO OU AUXILIAR UMA MÁQUINA A SUBIR UMA ELEVAÇÃO OU RAMPA UTILIZANDO AS FUNÇÕES DE “ASCENSOR”, DE “TELESCÓPIO” OU DE “GIRO”.
- NUNCA PRENDA FIOS, CABOS OU QUAISQUER ITENS SIMILARES À PLATAFORMA.
- NÃO COLOQUE A LANÇA OU A PLATAFORMA CONTRA QUALQUER OUTRA ESTRUTURA PARA ESTABILIZAR A PLATAFORMA OU AS ESTRUTURAS DE SUPORTE.
- NÃO USE AS FUNÇÕES DE ASCENSOR, DE GIRO OU DE TELESCÓPIO DA LANÇA PARA MOVER TANTO A MÁQUINA QUANTO OUTROS OBJETOS.
- OS CILINDROS HIDRÁULICOS NÃO DEVEM NUNCA SEREM DEIXADOS ESTENDIDOS OU RETRAÍDOS EM QUALQUER EXTENSÃO OU MOMENTO. SEMPRE DÊ UMA “LEVE PANCADA” NO CONTROLE NA DIREÇÃO OPOSTA QUANDO A FUNÇÃO EM USO ALCANÇA O FIM DE CURSO. ISSO SE APLICA A MÁQUINAS EM OPERAÇÃO OU NO MODO DE ARMAZENAMENTO.
- NÃO OPERE QUALQUER MÁQUINA NA QUAL OS CARTAZES OU ADESIVOS DE PERIGO, ADVERTÊNCIA, ATENÇÃO OU DE INSTRUÇÕES ESTEJAM FALTANDO OU ILEGÍVEIS.

- A MÁQUINA SEMPRE DEVE ESTAR DESLIGADA DURANTE O REABASTECIMENTO. É OBRIGATÓRIO NÃO FUMAR. NUNCA REABASTEÇA DURANTE UMA TEMPESTADE ELÉTRICA. ASSEGURE-SE DE QUE A TAMPA DO COMBUSTÍVEL ESTÁ FECHADA E FIXA EM TODOS OS OUTROS MOMENTOS.

1.7 REBOQUE E TRANSPORTE

- NÃO REBOQUE UMA MÁQUINA EXCETO EM UMA EMERGÊNCIA. VEJA A SEÇÃO 6 PARA OS PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA.
- BLOQUEIE A PLATAFORMA GIRATÓRIA ANTES DE PERCORRER GRANDES DISTÂNCIAS OU ANTES DE TRANSPORTAR A MÁQUINA EM UM CAMINHÃO OU CARRETA.

SEÇÃO 2. PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO

2.1 GERAL

Esta seção fornece as informações necessárias ao pessoal que tem a responsabilidade de colocar a máquina em operação prontamente e lista as verificações que são executadas antes do uso da máquina. É importante que as informações contidas nesta seção sejam lidas e compreendidas antes de qualquer tentativa de operar a máquina. Antes colocar a máquina em serviço, assegure-se de que todas as inspeções necessárias tenham sido feitas com sucesso. Essas providências ajudarão na obtenção da vida útil máxima e em uma operação segura.

⚠ IMPORTANTE

COMO O FABRICANTE NÃO TEM CONTROLE DIRETO SOBRE A INSPEÇÃO DE CAMPO E A MANUTENÇÃO, A SEGURANÇA É DE RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO/OPERADOR.

2.2 PREPARAÇÃO PARA O USO

Antes que uma nova máquina seja colocada em operação, ela deve ser cuidadosamente inspecionada quanto a qualquer evidência de dano resultante do transporte e deve ser inspecionada periodicamente, mais adiante, conforme descrito em Inspeções de Entrega e Periódicas. (Durante a partida e o trabalho iniciais,) a unidade deve ser verificada completamente quanto a vazamentos hidráulicos. Uma verificação de todos os componentes deve ser feita para assegurar sua segurança.

Toda a preparação necessária para colocar a máquina em prontidão de operação é de responsabilidade do pessoal de gerenciamento. A preparação requer bom senso (i. e., o elevador trabalha suavemente e os freios operam adequadamente) combinado com uma série de inspeções visuais. Os requisitos obrigatórios são fornecidos na Inspeção Visual Diária.

Deve ser assegurado que os itens que aparecem em Inspeções de Entrega e Periódicas e em Verificações Funcionais tenham sido atendidos, antes de colocar a máquina em funcionamento.

2.3 INSPEÇÕES DE ENTREGA E PERIÓDICAS

NOTA: Esta máquina requer inspeções de manutenção e segurança periódicas feitas por um distribuidor autorizado pela JLG. Um adesivo localizado no chassi fornece um local para registrar (carimbar) datas de inspeção. Se a inspeção estiver vencida, verifique o adesivo e notifique o distribuidor.

NOTA: Uma inspeção anual deve ser executada na plataforma aérea, dentro de no máximo (13) meses a partir da data da inspeção anual anterior. A inspeção deve ser executada por pessoa(s) qualificada(s) como mecânico(s) específico(s) do modelo e fabricação da plataforma aérea.

A lista de verificação que segue fornece uma inspeção sistemática para auxiliar na detecção de peças defeituosas, danificadas ou imprópriamente instaladas. A lista de verificação indica os itens a serem inspecionados e as condições para exame.

Inspeções freqüentes devem ser executadas a cada 3 meses ou a cada 150 horas, o que ocorrer primeiro, ou com maior freqüência, quando requeridas pelo ambiente, pela gravidade e pela freqüência de uso.

A lista de verificações de inspeção é também aplicável e deve ser seguida para todas as máquinas que tenham sido armazenadas ou para todas as máquinas que tenham sido expostas a climas severos ou variáveis.

Essas variações devem ser executadas também após a manutenção ter sido feita na máquina.

Chassi

1. Verifique os pneus dianteiros e o conjunto de rodas quanto a roscas soltas ou em falta, componentes e ferragens quanto à segurança, pneus quanto ao desgaste, danos e inflação adequada.
2. Verifique o eixo dianteiro quanto a peças soltas, em falta e desgastadas e pinos do pivô quanto à segurança.
3. Verifique o conjunto da direção quanto a hastes soltas ou dobradas nos cilindros de direção, cilindro de direção e linhas hidráulicas quanto a vazamentos e segurança, e instalação adequada das ferragens.
4. Verifique os pneus traseiros e conjunto de rodas quanto à segurança, pneus quanto ao desgaste, danos e inflação adequada.
5. Verifique os cubos de tração quanto a danos e vazamentos, e os motores quanto a danos.
6. Verifique o nível do óleo nos cubos de tração removendo os bujões de enchimento e verificação no topo de cada cubo de tração. Encha cada uma das cavidades até que o óleo saia pelos pórticos de verificação. Use Mobil DTE-11. Recoloque todos os bujões.
7. Verifique as válvulas e as linhas hidráulicas quanto a danos, a vazamentos e à segurança.

SEÇÃO 2 - PREPARAÇÃO E INSPEÇÃO

8. Verifique a bomba/motor e acessórios quanto a danos, a peças soltas ou em falta, a vazamentos e à segurança. Verifique as conexões elétricas quanto à corrosão e a aperto, e a fiação quanto a danos no isolamento. Verifique o filtro hidráulico quanto às condições do elemento. Substitua conforme necessário.

NOTA: A JLG recomenda a substituição do elemento do filtro hidráulico após as primeiras 50 horas de operação e depois a cada 600 horas posteriores, a não ser que as condições de operação requeiram uma substituição anterior.

9. Verifique o reservatório hidráulico e as linhas hidráulicas quanto a danos, a vazamentos e à segurança.
10. Verifique as baterias quanto a danos, a tampas de aeração soltas ou em falta, as conexões elétricas quanto ao aperto e a evidências de corrosão e o nível de eletrólito. Adicione apenas água limpa destilada à bateria após ela ter sido carregada.
11. Se equipado com gerador integrado, verifique o motor e os acessórios quanto a danos, peças soltas ou em falta, vazamentos e segurança. Verifique o solenóide do acelerador e as conexões quanto a danos, as conexões elétricas quanto à fixação e evidência da corrosão, e a fiação quanto a danos no isolamento. Verifique o escapamento quanto a danos, desgaste e vazamentos.

Plataforma Giratória

1. Verifique a plataforma giratória quanto a danos, a peças soltas ou em falta e à segurança. Verifique os cilindros de elevação e linhas hidráulicas quanto a danos, a vazamentos e à segurança. Verifique o motor de acionamento do giro quanto a danos, a peças soltas ou em falta, linhas hidráulicas e alojamentos dos componentes quanto a evidências de vazamentos; fuso sem fim quanto ao engrenamento com a engrenagem de giro.
2. Verifique o rolamento de giro quanto a danos, a desgaste, à lubrificação e se parafusos do rolamento estão soltos ou em falta.
3. Verifique as válvulas e as linhas hidráulicas quanto a danos, a vazamentos e à segurança, e as conexões elétricas quanto ao aperto e às evidências de corrosão.
4. Verifique os controles de solo quanto a danos, a peças soltas ou em falta, segurança, conexões elétricas quanto ao aperto e a evidências de corrosão, e a fiação quanto a danos do isolamento. Assegure-se de que todas as chaves funcionam adequadamente.

5. Verifique todos os capôs e portas de acesso quanto a danos, à operação adequada e à segurança.
6. Verifique as buchas do pivô da Lança Inferior e quanto à lubrificação e ao desgaste.
7. Verifique os Cilindros de Elevação da Lança Inferior e as linhas hidráulicas quanto a danos, a vazamentos e à segurança.
8. Verifique todos os pinos e ferragens de retenção de eixos quanto à segurança e ao desgaste.
9. Verifique todos os cabos elétricos quanto a danos e a conexões soltas ou corroídas.

Lança

1. Verifique a Lança Inferior e a manilha de elevação quanto a danos, a peças em falta e à segurança.
2. Verifique todos os pinos e ferragens de retenção de eixos quanto à segurança e ao desgaste.
3. Verifique as linhas hidráulicas e os cabos elétricos quanto a danos, a peças em falta e à segurança.
4. Verifique as chaves fim de curso e os êmbolos quanto à corrosão e à segurança.
5. Verifique os pinos transversais da Coluna Inferior e as linhas hidráulicas quanto a danos, desgaste, lubrificação, vazamentos e quanto à segurança.
6. Verifique a Coluna Superior quanto a danos, a desgaste, à lubrificação e à segurança.
7. Verifique as linhas hidráulicas montadas na coluna quanto a danos, a vazamentos e à segurança.
8. Verifique o eixo do pivô da Lança Intermediária e o cilindro de elevação quanto a danos, peças em falta e quanto à segurança.
9. Verifique todos os pinos e ferragens de retenção de eixos quanto à segurança e ao desgaste.
10. Verifique a Coluna Superior, os pinos transversais e as linhas hidráulicas quanto a danos, desgaste, lubrificação, vazamentos e quanto à segurança.
11. Verifique a Coluna Superior quanto a danos, a desgaste, à lubrificação e à segurança.
12. Verifique as linhas hidráulicas montadas na coluna quanto a danos, a vazamentos e à segurança.
13. Verifique o Cilindro de Elevação da Lança Superior e os pinos transversais e as linhas hidráulicas quanto a danos, a desgaste, à lubrificação, a vazamentos e à segurança.
14. Verifique o pino do pivô da Lança Superior quanto a danos, a desgaste, à lubrificação e à segurança.

15. Verifique a Lança Superior quanto a danos, a peças em falta e à segurança.
16. Verifique os patins de desgaste da Lança Superior quanto a danos, a peças em falta e à segurança.
17. Verifique o cilindro telescópico da Lança Superior, os pinos transversais e as linhas hidráulicas quanto a danos, a desgaste, à lubrificação, a vazamentos e à segurança.
18. Verifique o Cilindro de Elevação da Plataforma, os pinos transversais e as linhas hidráulicas quanto a danos, a desgaste, à lubrificação, a vazamentos e à segurança.

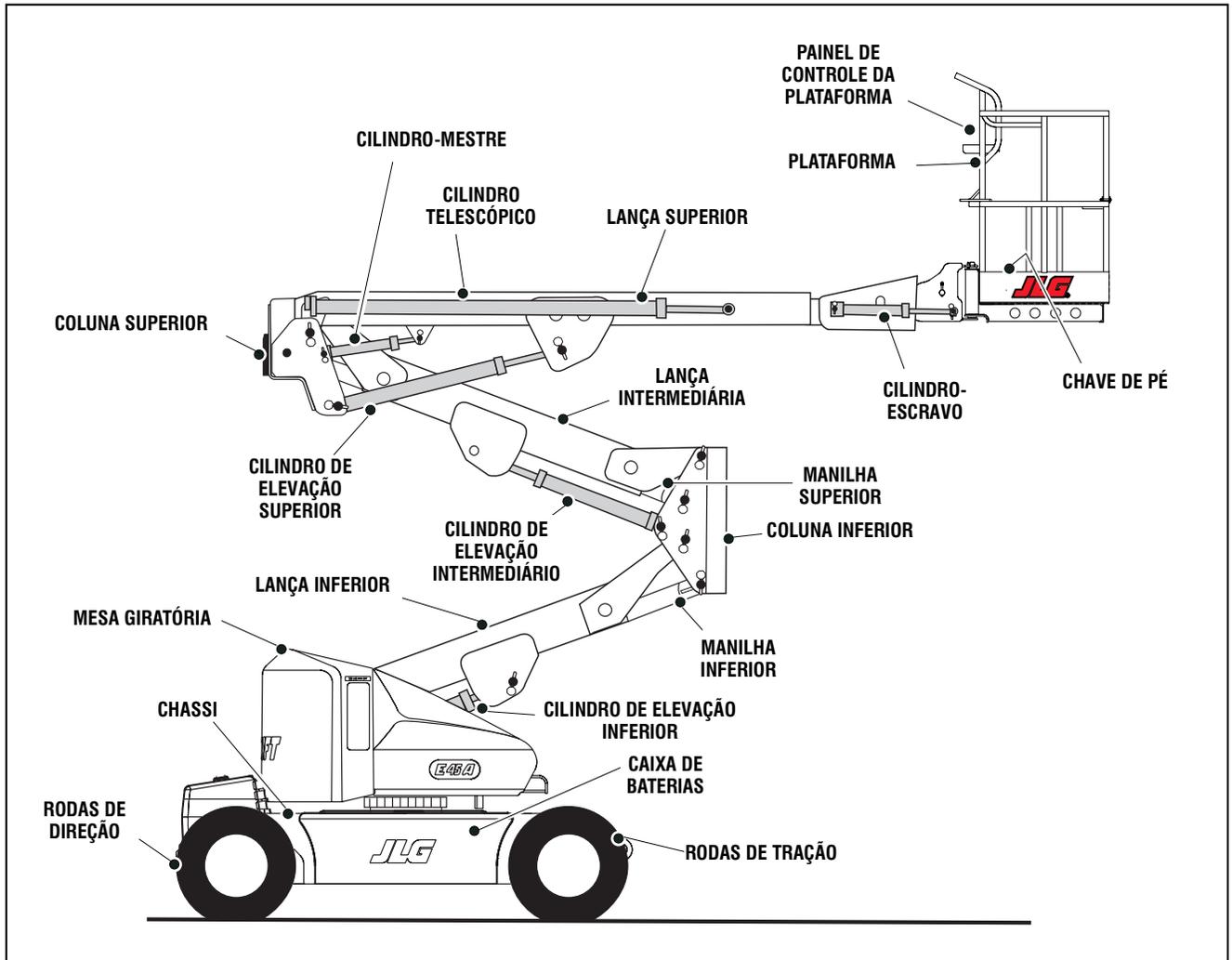


Figura 2-1. Nomenclatura Básica

Plataforma

1. Verifique a plataforma e o painel de controle quanto a danos, a peças soltas ou em falta e à segurança.
2. Verifique as chaves de controle e as alavancas quanto a danos, a peças soltas ou em falta e à segurança. Assegure-se de que a alavanca e o bloqueio da alavanca funcionam adequadamente.
3. Verifique as chaves de controle, as alavancas e as conexões elétricas quanto ao aperto, à evidência de corrosão, e a fiação quanto a defeitos e danos por arranhões. Assegure-se de que as chaves funcionam adequadamente.
4. Verifique o interruptor de pé quanto a danos, a peças soltas ou em falta e à segurança. Assegure-se de que a chave de pé funciona adequadamente e de que a fiação não tem defeitos ou arranhões.
5. Verifique o mecanismo de Rotação da Plataforma quanto à operação adequada, danos e à segurança.

NOTA: Verifique todos os cartazes de PERIGO, ADVERTÊNCIA, CUIDADO e INSTRUÇÕES quanto à legibilidade e à segurança em toda a máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS, NÃO OPERE A MÁQUINA SE TODOS OS CARTAZES NÃO ESTIVEREM NA MÁQUINA OU ESTEJAM BORRADOS E ILEGÍVEIS. O USO DE UMA MÁQUINA SEM OS CARTAZES CORRETOS É UMA VIOLAÇÃO DE SEGURANÇA.

2.4 INSPEÇÃO VISUAL DIÁRIA

É de responsabilidade do operador inspecionar a máquina, antes do início de cada dia de trabalho. É recomendado que cada operador inspecione a máquina antes da operação, mesmo que a máquina já tenha sido colocada em serviço por outro operador. Essa Inspeção Visual Diária é o método preferencial de inspeção. (Figura 2-2)

Adicionalmente à Inspeção Visual Diária, certifique-se de incluir o que segue como parte da inspeção diária:

1. Limpeza Geral.

Verifique todas as superfícies de posição quanto a derramamentos de óleo hidráulico e objetos estranhos. Garanta a limpeza geral.

2. Cartazes.

Mantenha todos os cartazes de informação e operação limpos e desobstruídos. Cubra quando pintar com spray ou jatos, para permitir a legibilidade.

3. Manual de Operação e Segurança.

Assegure-se de que uma cópia desse manual esteja incluída no recipiente de armazenamento.

4. Diário da Máquina.

Assegure-se de que o diário da máquina é mantido, verificando se está atualizado e que nenhum registro tenha sido deixado sem clareza, deixando a máquina em uma condição insegura de operação.

5. Inicie cada dia com as baterias totalmente carregadas.

⚠ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS, NÃO OPERE A MÁQUINA ATÉ QUE QUALQUER DEFEITO TENHA SIDO CORRIGIDO. O USO DE UMA MÁQUINA COM DEFEITO É UMA VIOLAÇÃO DE SEGURANÇA.

NOTA: Verifique as chaves de fim de curso da lança na coluna quanto à operação adequada e à segurança, tanto visual quanto manualmente. As chaves inferiores cortam a velocidade de marcha quando a Lança

Inferior estiver acima da horizontal. As chaves superiores cortam a velocidade de marcha quando a Lança Superior estiver acima da horizontal. Apenas a velocidade lenta continuará a operar.

6. Verifique a chave de pé da plataforma quanto à operação adequada. O interruptor deve estar pressionado para a máquina operar.
7. Verifique se os freios seguram quando a máquina é deslocada em inclinações e é parada.

NOTA: Em máquinas novas, aquelas recentemente recuperadas, ou após a mudança de óleo hidráulico, opere todos os sistemas em pelo menos dois ciclos completos e verifique novamente o nível do reservatório.

8. Assegure-se que todos os itens que necessitam lubrificação sejam atendidos. Consulte a Tabela de Lubrificação, Figura 2-3, para os requisitos específicos.

2.5 VERIFICAÇÕES FUNCIONAIS DIÁRIAS

Uma verificação funcional de todos os sistemas deve ser executada, uma vez que a inspeção visual esteja completa, em uma área livre de obstruções aéreas e do solo. Primeiramente, usando os controles de solo, verifique todas as funções controladas pelos controles de solo. Em seguida, usando os controles da plataforma, verifique todas as funções controladas pelos controles da plataforma.

⚠ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS SÉRIOS, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU AS CHAVES DE BOTÕES DE CONTROLE DOS MOVIMENTOS DA PLATAFORMA NÃO RETORNAM À POSIÇÃO DESLIGADA QUANDO ALIVIADOS.

⚠ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR UMA COLISÃO E FERIMENTOS SE A PLATAFORMA NÃO PÁRA QUANDO UMA CHAVE DE CONTROLE OU ALAVANCA É ALIVIADA, REMOVA O PÉ DA CHAVE DE PEDAL OU USE A CHAVE DE PARADA DE EMERGÊNCIA DA MÁQUINA.

1. Verifique as chaves de fim de curso das lanças. Eleve e abaixe a Lança Inferior. Verifique se opera suavemente. Verifique a inclinação da Lança da Coluna. (Veja Seção 4.)

NOTA: Execute verificações a partir dos controles de solo em primeiro lugar, em seguida pelos controles da plataforma.

2. Eleve, estenda, retraia e abaixe a Lança Superior. Verifique se opera suavemente.

3. Se a lança da torre não se apoiar no batente com a máquina na posição de armazenamento, isso indica que a coluna está fora de prumo.
4. Acione a lança telescópica PARA DENTRO e PARA FORA a vários graus de elevação e comprimento. Verifique se o telescópio opera suavemente.
5. Gire a plataforma giratória para a ESQUERDA e para a DIREITA em um mínimo de 45 graus. Verifique se se movimenta suavemente.
6. Verifique o indicador de nível do chassi localizado no painel de controle da plataforma deslocando, com a máquina em uma posição nivelada, para uma rampa disponível de pelo menos 6 graus de inclinação. Verifique o alarme de nível, com a máquina na rampa, eleve a lança superior até que ela esteja paralela com o chassi. NÃO ELEVE ACIMA DA POSIÇÃO PARALELA. Se a luz não acender, retorne com a máquina para uma superfície nivelada, desligue a máquina e contate um técnico qualificado.

⚠ ADVERTÊNCIA

NÃO DIRIJA EM INCLINAÇÕES QUE EXCEDAM A RAMPABILIDADE ESPECIFICADA PARA A MÁQUINA CONFORME INDICADA NA PLACA DO NÚMERO DE SÉRIE. NÃO DIRIJA EM DECLIVES LATERAIS QUE EXCEDAM 5 GRAUS.

7. Verifique se os sistemas de autonivelamento da plataforma funcionam adequadamente durante a elevação e o abaixamento da lança.
8. Verifique a operação suave do giro e assegure-se de que a plataforma irá girar 75 graus em ambas as direções a partir da linha central da lança.
9. Movimente-se para frente e à ré; verifique a operação adequada.
10. Gire a direção para a esquerda e para a direita; verifique a operação adequada.
11. Interruptor de Pé.

⚠ ADVERTÊNCIA

O INTERRUPTOR DE PÉ DEVE SER AJUSTADO DE MANEIRA QUE OPERARÁ QUANDO O PEDAL ESTIVER APROXIMADAMENTE NO MEIO DO CURSO. SE A CHAVE OPERAR DENTRO DE PELO MENOS 6 MM (1/4") DO CURSO, DO TOPO OU DO FUNDO, ELA DEVE SER AJUSTADA.

⚠ IMPORTANTE

A CHAVE DE PÉ DEVE SER PRESSIONADA ANTES DE ATIVAR QUALQUER FUNÇÃO DE CONTROLE, CASO CONTRÁRIO A FUNÇÃO NÃO TRABALHARÁ.

Com a chave de pé pressionada, opere o controle de ELEVAÇÃO e suporte. Remova o pé da chave de pé, o movimento deve parar. Se não ocorrer, desligue a máquina e contate um técnico de manutenção qualificado.

12. Coloque a chave SELEÇÃO SOLO/PLATAFORMA em SOLO. Os controles da plataforma não devem operar.
13. Coloque a chave SELEÇÃO SOLO/PLATAFORMA em DESLIGADO (OFF). Os controles da Plataforma/Solo não devem operar.

2.6 REQUISITOS DE TORQUE

A Tabela de Torques (Figura 2-4) consiste de valores padronizados de torque com base no diâmetro do parafuso e no seu grau, também especificando torques a seco, úmidos e com loctite de acordo com as práticas de oficina recomendadas. Essa tabela é fornecida como um auxílio ao(a) operador(a), para o caso dele/dela observar uma condição que necessite de atenção imediata durante a inspeção visual ou durante a operação, até que o pessoal adequado possa ser chamado. A seção de Serviço e Manutenção fornece valores específicos de torque e procedimentos de manutenção com uma lista de componentes individuais. Ao usar essa tabela de torques em conjunto com a seção de manutenção preventiva você irá possibilitar a segurança, a confiabilidade e o desempenho da máquina.

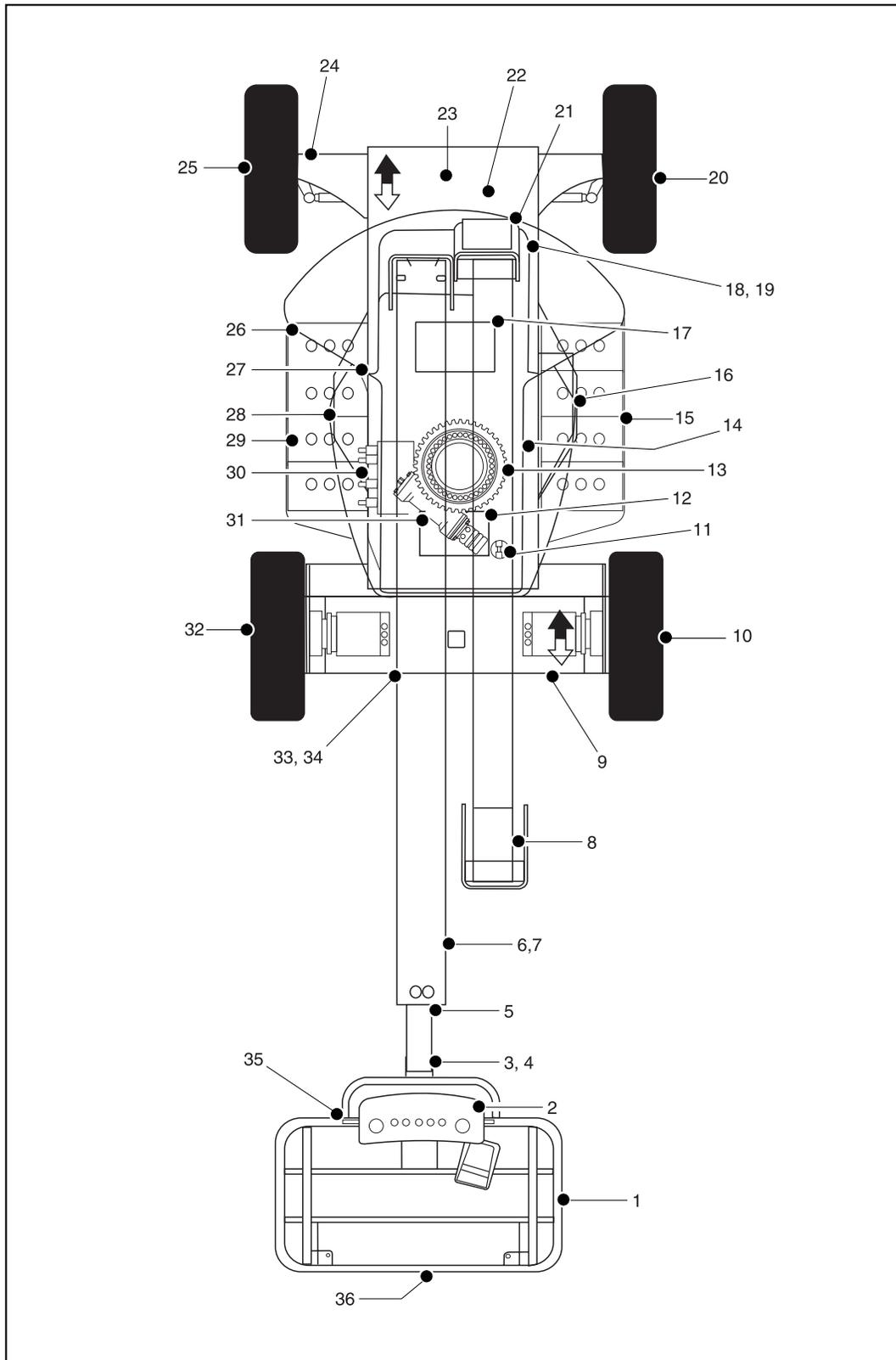


Figura 2-2. Inspeção - Visual Diária (Folha 1 de 3)

GERAL

Comece sua Inspeção Visual no item 1, conforme apontado no diagrama. Continue para a direita (sentido anti-horário, olhando do topo), verificando cada item em seqüência quanto às condições listadas na seguinte lista de verificação.

⚠️ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS, NÃO OPERE UMA MÁQUINA ATÉ QUE QUALQUER DEFEITO TENHA SIDO CORRIGIDO. O USO DE UMA MÁQUINA COM DEFEITO É UMA VIOLAÇÃO DE SEGURANÇA.

PARA EVITAR POSSÍVEIS FERIMENTOS, ASSEGURE-SE DE QUE O MOTOR ESTEJA DESLIGADO (OFF) DURANTE A “INSPEÇÃO VISUAL DIÁRIA”.

NOTA: *Não negligencie a inspeção visual do lado de baixo do chassi. A verificação dessa área frequentemente resulta na descoberta de condições que podem causar danos extensos à máquina.*

1. Conjunto da Plataforma - Sem peças soltas ou faltando; sem danos visíveis. Pinos de montagem da plataforma seguros. Chave de pé em boas condições de trabalho; não modificada, desabilitada ou bloqueada.
2. Painel de Controle da Plataforma - Chaves e alavancas de controle apropriadamente fixas; sem peças soltas ou em falta; sem danos visíveis; cartazes fixos e legíveis; alavancas e chaves de controle retornam para o neutro; bloqueio das alavancas de controle funcionando adequadamente; chave de parada de emergência funcionando adequadamente; marcas de controle legíveis.
3. Nariz da Lança Aérea e Suporte da Plataforma - Assegure que o nariz da lança aérea e o suporte da plataforma estão livres de detritos, obstruções, etc.
4. Cilindro de Rotação - Sem danos visíveis; pinos do cilindro fixos; mangueiras hidráulicas sem danos, sem vazamentos.
5. Cilindro-escravo - Sem danos visíveis; pinos do pivô fixos; mangueiras hidráulicas sem danos, sem vazamentos.
6. Seções da Lança/Cilindro de Elevação e Cilindromestre - Sem danos visíveis; pinos do pivô fixos; mangueiras hidráulicas sem danos, sem vazamentos.
7. Cilindro Telescópico e Power Track - Sem danos visíveis; sem ferragens soltas ou em falta.
8. Chaves de Fim de Curso - Chaves operacionais; sem danos visíveis.
9. Eixo e Motor de Tração - Sem ferragens soltas ou em falta; Sem danos visíveis; sem evidências de vazamentos.
10. Roda de Tração/Montagem do Pneu, Direito Traseiro - Adequadamente fixos; sem parafusos de roda soltos ou em falta; sem dano visível.
11. Alojamento do Filtro do Óleo Hidráulico - Fixo; sem sinais visíveis de dano ou vazamento.
12. Bomba Hidráulica e Reservatório - Adequadamente fixo; sem danos visíveis ou vazamentos hidráulicos. Nível de fluido hidráulico recomendado pela vareta (sistema desligado, lança na posição de armazenamento). Tampão de respiro/vareta fixo e funcionando.
13. Rolamento da Plataforma Giratória - Sem ferragens soltas ou em falta; sem danos visíveis; evidência de lubrificação adequada Sem parafusos soltos ou folgas entre o rolamento e a estrutura.
14. Fornecimento de Combustível - Tampa de enchimento fixa; Tanque - sem danos visíveis, adesivos fixos e legíveis.
15. Compartimento da Bateria do Lado Direito - Baterias com o nível adequado de eletrólito; cabos apertados; sem danos visíveis ou corrosão.
16. Cobertura e Fechaduras - Todas as coberturas, portas e fechaduras em condições de uso; adequadamente fixas; sem peças soltas ou em falta.
17. Carregador da Bateria - Sem danos; apropriadamente fixo.
18. Válvula - Sem peças soltas ou em falta; evidência de vazamento; fios ou mangueiras sem suporte; fios danificados ou quebrados.
19. Lança/Coluna - Sem danos visíveis; Todos os pinos adequadamente fixos. Coluna na posição vertical. Se a Coluna não se apoiar no batente com a máquina na posição de armazenamento, isso indica que a coluna está fora de prumo.
20. Roda de Direção/Montagem do Pneu, Direito Frontal - Adequadamente fixos; sem parafusos de roda soltos ou em falta; sem dano visível.
21. Contrapesos - Sem ferragens soltas ou em falta; adequadamente seguros.

Figura 2-2., Inspeção - Visual Diária (Folha 2 de 3)

- | | |
|--|--|
| 22. Cilindro de Direção - Adequadamente fixo; sem dano visível ou sinais de vazamento; evidência de lubrificação adequada. | 29. Compartimento das Baterias - Baterias com o nível adequado de eletrólito; cabos apertados; sem danos visíveis ou corrosão. |
| 23. Fornecimento de Óleo do Motor - Marca de cheio na vareta; tampa de enchimento e filtro fixos. | 30. Válvula de Controle - Sem peças soltas ou em falta; evidência de vazamento; fios ou mangueiras sem suporte; fios danificados ou quebrados. |
| 24. Terminais dos Tirantes de Amarração e Eixos de Direção - Sem peças soltas ou em falta; sem danos visíveis. Pinos dos tirantes de amarração bloqueados. | 31. Motor de Giro e Fuso Sem-fim - Sem ferragens soltas ou em falta; sem danos visíveis; evidência de lubrificação adequada |
| 25. Roda de Tração/Montagem do Pneu, Esquerdo Tra-seiro - Adequadamente fixos; sem parafusos de roda soltos ou em falta; sem dano visível. | 32. Roda de Tração/Montagem do Pneu, Esquerdo Tra-seiro - Adequadamente fixos; sem parafusos de roda soltos ou em falta; sem dano visível. |
| 26. Controles de Solo - Chaves operacionais; sem danos visíveis; chave de parada de emergência funcionando adequadamente; cartazes fixos e legíveis. | 33. Chassi - Sem danos visíveis; ferragens soltas ou faltando (no topo e no lado de baixo). |
| 27. Válvula Manual de Descida - Sem danos visíveis; sem evidência de vazamentos. | 34. Cobertura e Fechaduras - Todas as coberturas, portas e fechaduras em condições de uso; adequadamente fixas; sem peças soltas ou em falta. |
| 28. Cobertura e Fechaduras - Todas as coberturas, portas e fechaduras em condições de uso; adequadamente fixas; sem peças soltas ou em falta. | 35. Pinos do Pivô da Plataforma - Adequadamente Fixos. |
| | 36. Portão da Plataforma - Fechaduras e Dobradiças em condições de uso; adequadamente fixos; sem peças soltas ou em falta. |

Figura 2-2., Inspeção - Visual Diária (Folha 3 de 3)

2.7 MANUTENÇÃO E CARGA DA BATERIA

Manutenção de Baterias, Trimestralmente

1. Abra a tampa do compartimento da bateria para ter acesso aos terminais da bateria e às tampas de aeração.

⚠ CUIDADO

QUANDO ADICIONAR ÁGUA ÀS BATERIAS, ADICIONE ÁGUA ATÉ QUE O ELETRÓLITO CUBRA AS PLACAS. NÃO CARREGUE AS BATERIAS A MENOS QUE O ELETRÓLITO CUBRA AS PLACAS.

NOTA: Quando adicionar água destilada às baterias, deve-se utilizar recipientes e/ou funis não-metálicos.

Para evitar transbordamento do eletrólito, adicione água destilada às baterias após a carga.

Quando adicionar água à bateria, encha apenas até o nível indicado ou 9,5 mm (3/8") acima dos separadores.

2. Remova todas as tampas de ventilação e inspecione o nível de eletrólito de cada célula. O nível de eletrólito deve estar no anel a aproximadamente 25 milímetros (one inch) do topo da bateria. Encha as baterias apenas com água destilada. Recoloque e fixe todas as tampas de aeração.
3. Remova os cabos da bateria de cada pólo ao mesmo momento, o negativo primeiro. Limpe os cabos com solução neutralizadora de ácidos (i. e., soda quente e água ou amônia) e escova de fios. Substitua cabos e/ou parafusos de fixação dos cabos conforme necessário.
4. Limpe os pólos da bateria com escova de fios e depois reconecte os cabos aos pólos. Cubra as superfícies sem contato com graxa mineral ou gelatina de petróleo.
5. Quando todos os cabos e pólos dos terminais estiverem limpos, assegure-se de que todos os cabos estão adequadamente posicionados e não estejam apertados. Feche o compartimento da bateria.
6. Dê a partida no sistema hidráulico e assegure-se de que ele funciona apropriadamente.

Gerador Incorporado Adicional

⚠ ADVERTÊNCIA

RISCOS DE GASES DE ESCAPAMENTO, FAÇA FUNCIONAR O GERADOR SOMENTE EM ÁREAS BEM VENTILADAS.

⚠ IMPORTANTE

QUANDO O CONTROLE DE HABILITAÇÃO DO GERADOR LOCALIZADO NA CAIXA DE CONTROLE DA PLATAFORMA ESTÁ NA POSIÇÃO LIGADA E A CHAVE DE EMERGÊNCIA DE SOLO ESTÁ LIGADA (PUXADA), O GERADOR LIGARÁ AUTOMATICAMENTE QUANDO AS BATERIAS ALCANÇAM O ESTADO DE BAIXA CARGA, CARREGANDO AUTOMATICAMENTE AS BATERIAS.

NOTA: O motor desligará automaticamente sob as seguintes condições:

*Temperatura do Óleo do Motor Alta
Pressão do Óleo do Motor Baixa
Motor em Velocidade Muito Alta
Gerador em Sobretensão*

⚠ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS DECORRENTES DE UMA EXPLO-SÃO, NÃO FUME OU PERMITA FAÍSCAS OU CHAMAS PERTO DA BATERIA DURANTE A MANUTENÇÃO. SEMPRE USE PROTETORES OCULARES E LUVAS DE PROTEÇÃO QUANDO FIZER MANUTENÇÃO DE BATERIAS.

Carga das Baterias (Carregador Incorporado)

1. Para a máxima vida das baterias.
 - a. Evite a descarga completa das baterias.
 - b. Carregue completamente as baterias a cada dia em que a máquina é usada.
 - c. Carregue as baterias em tempos disponíveis entre as cargas.
 - d. Certifique-se que o fluido das baterias cobre as placas da bateria antes de carregar, mas evite o transbordamento, não preencha até o topo até que esteja carregada.
2. Para carregar as baterias, conecte o carregador a uma fonte de 115 Volts com uma capacidade mínima de 15 Ampères.
3. O Carregador desligará automaticamente quando as baterias estiverem completamente carregadas.
4. O ciclo de carga está completo quando o amperímetro marcar 0 Ampères. Qualquer leitura indica que o ciclo de carga não está completo.
5. Baterias esgotadas levarão aproximadamente 17 horas para carregar.

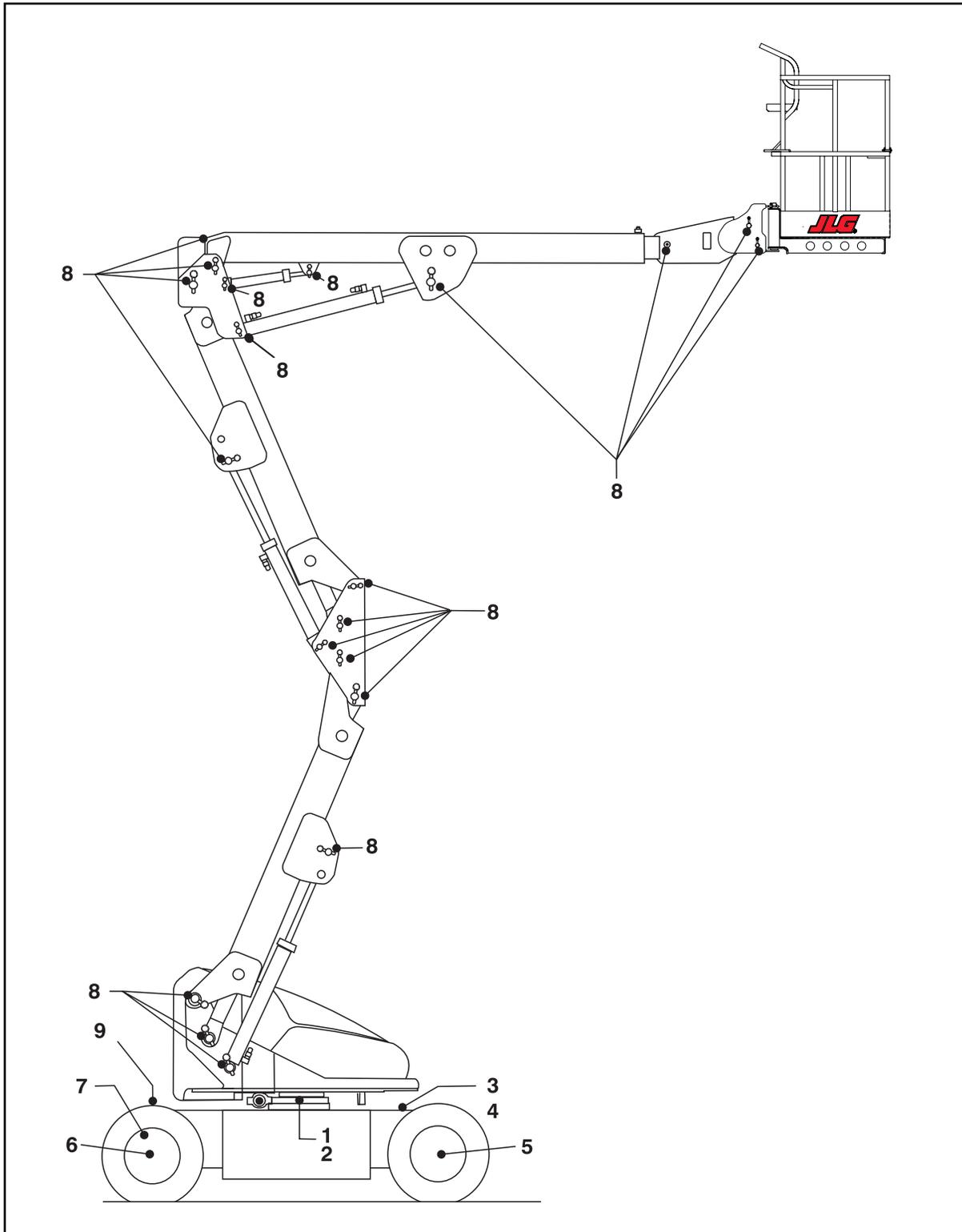


Figura 2-3. Tabela de Lubrificação - (Folha 1 de 2)

Tabela 2-1. Tabela de Lubrificação

	Componentes	Número/Tipo Pontos de Lubrificação	Capacidade	Lubrificante	Intervalo		Horas		Comentários
					3 Meses 150 h	6 Meses 300 h	1 Ano 600 h	2 Anos 1.200 h	
Lubrificação									
1	Rolamento de Giro	1 Graxeira ou por pincel	A/R	MPG	X				Intervalos de lubrificação mais frequentes podem ser necessários
2	Rolamento de Giro/ Dentes do Fuso Sem-fim*	Spray	A/R	Mobiltac 375NC	X				Intervalos de lubrificação mais frequentes podem ser necessários.
3	Fluido Hidráulico (Óleo)	Tampa de Enchimento	19 l (5 Gal.) (tanque)	HO				X	Verifique o óleo a cada 10 horas de operação. Troque o óleo a cada 1.200 horas de operação.
4	Filtro Hidráulico	N/D	N/D	N/D				X	Substitua o elemento do filtro após as primeiras 50 horas e a cada 600 horas posteriores.
5	Cubo da Roda de Tração	Bujão de Enchimento/Meio Cheio	480 g (17 oz.) (1/2 Cheio)	EPGL				X	Verifique o nível do óleo pelo bujão lateral do cubo diariamente. Troque após as primeiras 150 horas e a cada 1.200 horas de operação.
6	Rolamento das Rodas	Recarregue	A/R	MPG				X	
7	Eixos/Buchas	N/D	A/R	LL	Na Substituição dos Eixos/Buchas.				Cubra o Diâmetro Interno das buchas antes de instalar os pinos-rei.
8	Pivôs/Buchas da Lança	N/D	A/R	LL	Na substituição dos pinos/buchas dos pivôs				Cubra o Diâmetro Interno das buchas antes de instalar os pinos.
9	Motor	Tampa de Enchimento	Consulte Motor Manual	EO					Verifique diariamente. Troque de acordo com o manual do motor.
NOTAS:								CHAVE DE LUBRIFICANTES	
Os intervalos de lubrificação são baseados na operação da máquina sob condições normais. Para máquinas utilizadas em operações com troca de turno e/ou expostas a ambientes ou a condições hostis, a frequência de lubrificação deve ser aumentada de acordo.			*Se necessário instale graxeiras no alojamento do sem-fim e engraxe os rolamentos. Leia ATENÇÃO no diagrama antes de engraxar.				EO EPGL HO MPG LL	Óleo do Motor Lubrificantes de Extrema Pressão para Engrenagens Fluido Hidráulico (Mobil DTE-11M) Graxa Multi-uso Lubrificante Sintético à base de Lítio	

		VALORES VÁLIDOS APENAS PARA PARAFUSOS ZINCADOS												PARAFUSOS NÃO-ZINCADOS	
BITOLA	ROSCA	DIÂMETRO DO PARAFUSO (in.)	ÁREA RESISTENTE DA ROSCA (in. ²)	PARAFUSOS GRAU 5 E PORCAS GRAU 2 SAE				PARAFUSOS GRAU 8 E PORCAS GRAU 8 SAE				PARAFUSO ALLEN SÉRIE 1960 UNBRAKO COM FRENO			
				CARGA DE FECHAMENTO (lb)	TORQUE				CARGA DE FECHAMENTO (lb)	TORQUE				CARGA DE FECHAMENTO (lb)	TORQUE (conforme recebimento) lb-ft
					(SECO OU LOC. 263)	(LUB.)	(LOCTITE 262)	(LOCTITE 242 OU 271)		(SECO OU LOC. 263)	(LUB.)	(LOCTITE 262)	(LOCTITE 242 OU 271)		
				lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.
4	40	0.1120	0.00604	380	8	6	—	—	540	12	9	—	—	—	—
	48		0.00661	420	9	7	—	—	600	13	10	—	—	—	—
6	32	0.1380	0.00909	580	16	12	—	—	820	23	17	—	—	—	—
	40		0.01015	610	18	13	—	—	920	25	19	—	—	—	—
8	32	0.1640	0.01400	900	30	22	—	—	1260	41	31	—	—	—	—
	36		0.01474	940	31	23	—	—	1320	43	32	—	—	—	—
10	24	0.1900	0.01750	1120	43	32	—	—	1580	60	45	—	—	—	—
	32		0.02000	1285	49	36	—	—	1800	68	51	—	—	—	—
1/4	20	0.2500	0.0318	2020	96	75	—	105	2860	144	108	—	160	3180	13
	28		0.0364	2320	120	86	—	135	3280	168	120	—	185	3640	14
					lb-ft	lb-ft	lb-ft	lb-ft		lb-ft	lb-ft	lb-ft	lb-ft		
5/16	18	0.3125	0.0524	3340	17	13	16	19	4720	25	18	22	30	5240	25
	24		0.0580	3700	19	14	17	21	5220	25	20	25	30	5800	27
3/8	16	0.3750	0.0775	4940	30	23	28	35	7000	45	35	40	50	7750	45
	24		0.0878	5600	35	25	32	40	7900	50	35	45	55	8780	50
7/16	14	0.4375	0.1063	6800	50	35	45	55	9550	70	55	63	80	10630	70
	20		0.1187	7550	55	40	50	60	10700	80	60	70	90	11870	75
1/2	13	0.5000	0.1419	9050	75	55	68	85	12750	110	80	96	120	14190	110
	20		0.1599	10700	90	65	80	100	14400	120	90	108	135	15990	115
9/16	12	0.5625	0.1820	11600	110	80	98	120	16400	150	110	139	165	18200	155
	18		0.2030	12950	120	90	109	135	18250	170	130	154	190	20300	165
5/8	11	0.6250	0.2260	14400	150	110	135	165	20350	220	170	180	240	22600	210
	18		0.2560	16300	170	130	153	190	23000	240	180	204	265	25600	220
3/4	10	0.7500	0.3340	21300	260	200	240	285	30100	380	280	301	420	33400	365
	16		0.3730	23800	300	220	268	330	33600	420	320	336	465	37300	400
7/8	9	0.8750	0.4620	29400	430	320	386	475	41600	600	460	485	660	46200	585
	14		0.5090	32400	470	350	425	520	45800	660	500	534	725	50900	635
1	8	1.000	0.6060	38600	640	480	579	675	51500	900	680	687	990	60600	865
	12		0.6630	42200	700	530	633	735	59700	1000	740	796	1100	66300	915
1-1/8	7	1.1250	0.7630	42300	800	600	714	840	68700	1280	960	1030	1400	76300	1240
	12		0.8560	47500	880	660	802	925	77000	1440	1080	1155	1575	85600	1380
1-1/4	7	1.2500	0.9690	53800	1120	840	1009	1175	87200	1820	1360	1453	2000	96900	1750
	12		1.0730	59600	1240	920	1118	1300	96600	2000	1500	1610	2200	107300	1880
1-1/2	6	1.500	1.1550	64100	1460	1100	1322	1525	104000	2380	1780	1907	2625	115500	2320
	12		1.3150	73000	1680	1260	1506	1750	118100	2720	2040	2165	3000	131500	2440
1-1/2	6	1.500	1.4050	78000	1940	1460	1755	2025	126500	3160	2360	2530	3475	140500	3040
	12		1.5800	87700	2200	1640	1974	2300	142200	3560	2660	2844	3925	158000	3270

Nota: Esses valores de torque não se aplicam a parafusos cadmiados.



GRAU SAE 5



GRAU SAE 8

Figura 2-4. Tabela de Torque

SEÇÃO 3. RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA

3.1 GERAL

⚠ IMPORTANTE

DEVIDO AO FATO DE QUE O FABRICANTE NÃO TEM CONTROLE DIRETO SOBRE A APLICAÇÃO E A OPERAÇÃO DA MÁQUINA, A OBEDIÊNCIA ÀS BOAS PRÁTICAS DE SEGURANÇA NESSAS ÁREAS SÃO DE RESPONSABILIDADE DO USUÁRIO E DE SEU PESSOAL DE OPERAÇÃO.

Esta seção fornece as informações necessárias para compreender as funções de controle. Estão incluídas nesta seção as características e as limitações operacionais e as funções e os propósitos dos controles e dos indicadores. É importante que o usuário leia e compreenda os procedimentos apropriados, antes da operação da máquina. Estas providências ajudarão na obtenção de um ótimo serviço de elevação e uma operação segura.

3.2 TREINAMENTO DO PESSOAL

A plataforma aérea é um dispositivo de movimentação pessoal; entretanto, é essencial que seja mantida e operada apenas por pessoal autorizado que tenha demonstrado que compreende o uso e a manutenção apropriados da máquina. É importante que o pessoal designado como responsável pela operação e pela manutenção da máquina passe por um programa de treinamento e de verificação em períodos com o propósito de familiarizarem-se com as características, antes de operar a máquina.

Além disso, o pessoal de operação deve estar familiarizado com a norma da Seção de Responsabilidade da ANSI A92.5-1992. Essa norma descreve as responsabilidades dos proprietários, dos usuários, dos operadores, dos locadores e dos locatários no que se refere à segurança, ao treinamento, à inspeção, à manutenção, à aplicação e à operação.

As pessoas sob influência de drogas ou álcool ou que podem ter convulsões, vertigens ou perda do controle físico não devem ter permissão para operar a máquina.

Treinamento do Operador

O treinamento do operador deve incluir instruções nas seguintes áreas:

1. Uso e limitações dos controles da plataforma, controles de solo, controles de emergência e dos sistemas de segurança.
2. O conhecimento e a compreensão deste manual e das marcas dos controles, das instruções e das advertências na máquina.

3. O conhecimento e a compreensão de todas as regras de segurança do empregador e dos estatutos Federais, Estaduais e locais, incluindo treinamento no reconhecimento e na maneira de evitar os riscos potenciais do local de trabalho; com atenção particular ao trabalho a ser executado.
4. O uso adequado de todo o equipamento de proteção individual necessário, em particular o uso de cintos de segurança ou outros dispositivos de proteção de quedas aprovados com um estai amarrado ao ponto de amarração, designado na plataforma, em todos os momentos.
5. Conhecimento suficiente da operação mecânica da máquina para reconhecer um defeito ou defeito potencial.
6. A maneira mais segura de operar a máquina onde existem obstruções aéreas, outros equipamentos móveis, obstáculos, depressões, buracos, cortes, etc. na superfície de apoio.
7. Meios de evitar os riscos de condutores elétricos desprotegidos.
8. Qualquer outro requisito de um trabalho específico ou de aplicação da máquina.

Supervisão do Treinamento

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

Responsabilidade do Operador

O operador deve ser instruído sobre sua responsabilidade e autoridade de desligar a máquina no caso de defeito ou outra condição insegura, tanto na máquina quanto no local de trabalho e de solicitar informações adicionais de seu supervisor ou do distribuidor da JLG, antes de prosseguir.

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

3.3 CARACTERÍSTICAS E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS

Geral

Um conhecimento completo das características e das limitações operacionais da máquina é sempre o primeiro

requisito para qualquer usuário, independente da experiência dos usuários em tipos semelhantes de equipamentos.

Cartazes

Pontos importantes a serem lembrados durante a operação são fornecidos nas estações de controle por cartazes de PERIGO, ADVERTÊNCIA, ATENÇÃO, IMPORTANTE e INSTRUÇÕES. Essas informações são colocadas em vários locais com o propósito expresso de alertar o pessoal de riscos potenciais constituídos pelas características operacionais e limitações de carga da máquina. Consulte o PREFÁCIO para as definições dos cartazes acima.

Capacidades

A elevação da lança acima da horizontal, com ou sem carga na plataforma, tem como base os seguintes critérios:

1. A máquina é posicionada em uma superfície plana, firme e nivelada.
2. A carga está dentro da capacidade especificada pelo projeto do fabricante.
3. Todos os sistemas da máquina estão funcionando adequadamente.
4. Pressão adequada dos pneus.
5. A máquina foi originalmente equipada pela JLG.

Estabilidade

Essa máquina originalmente fabricada pela JLG Industries, Inc., quando operada dentro da capacidade especificada sobre uma superfície de suporte suave firme e nivelada e de acordo com as instruções fornecidas na máquina e nesse manual, fornece uma máquina estável para todas as posições.

A estabilidade da máquina tem base em duas (2) condições que são chamadas de estabilidade DIANTEIRA e estabilidade TRASEIRA. A posição da máquina para a última estabilidade DIANTEIRA é mostrada na Figura 3-1 e a posição da última estabilidade TRASEIRA é mostrada na Figura 3-2.

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR O TOMBAMENTO DIANTEIRO E TRASEIRO, NÃO SOBRECARRREGUE A MÁQUINA, OPERE EM UMA SUPERFÍCIE FORA DE NÍVEL, OU OPERE COM A LANÇA DA COLUNA INCLINADA. (VEJA FIGURA 4-2. POSICIONAMENTO DA COLUNA.)

3.4 CONTROLES E INDICADORES

Essas máquinas são equipadas com painéis de controle que usam símbolos e palavras para indicar as funções dos controles. Em algumas máquinas, os painéis de controle usam somente símbolos. Consulte a Figura 3-6 para esses símbolos e suas funções correspondentes.

Estação de Controle de Solo

ADVERTÊNCIA

NÃO OPERE ESSA MÁQUINA DO CONTROLE DE SOLO COM PESSOAS NA PLATAFORMA, EXCETO EM EMERGÊNCIAS.

EXECUTE TANTAS VERIFICAÇÕES E INSPEÇÕES PRÉ-OPERACIONAIS A PARTIR DOS CONTROLES DE SOLO QUANTAS FOREM POSSÍVEIS.

NOTA: Quando a máquina é desligada a chave de Seleção Plataforma/Solo e a Parada de Emergência devem ser posicionadas em DESLIGADA (OFF).

1. Interruptor de Parada de Emergência/Energia.

Um interruptor de parada de emergência de duas posições, vermelha, em forma de cogumelo fornece energia à chave de SELEÇÃO PLATAFORMA/SOLO quando puxado para fora (ligado). Quando empurrado (desligado), a energia é desligada da chave de SELEÇÃO PLATAFORMA/SOLO.

2. Interruptor de Seleção Plataforma/Solo.

Uma chave de três posições, acionada por chave, fornece energia para o painel de controle da plataforma quando posicionada em PLATAFORMA. Com o interruptor deixado na posição SOLO, a energia é desligada do painel de controle da plataforma, e apenas os controles de solo são operacionais. Quando solta na posição SOLO, a mola da chave faz ela retornar para a posição desligada (off).

NOTA: Com a chave de SELEÇÃO PLATAFORMA/SOLO na posição central, a energia é desligada dos controles de ambas as estações de operação.

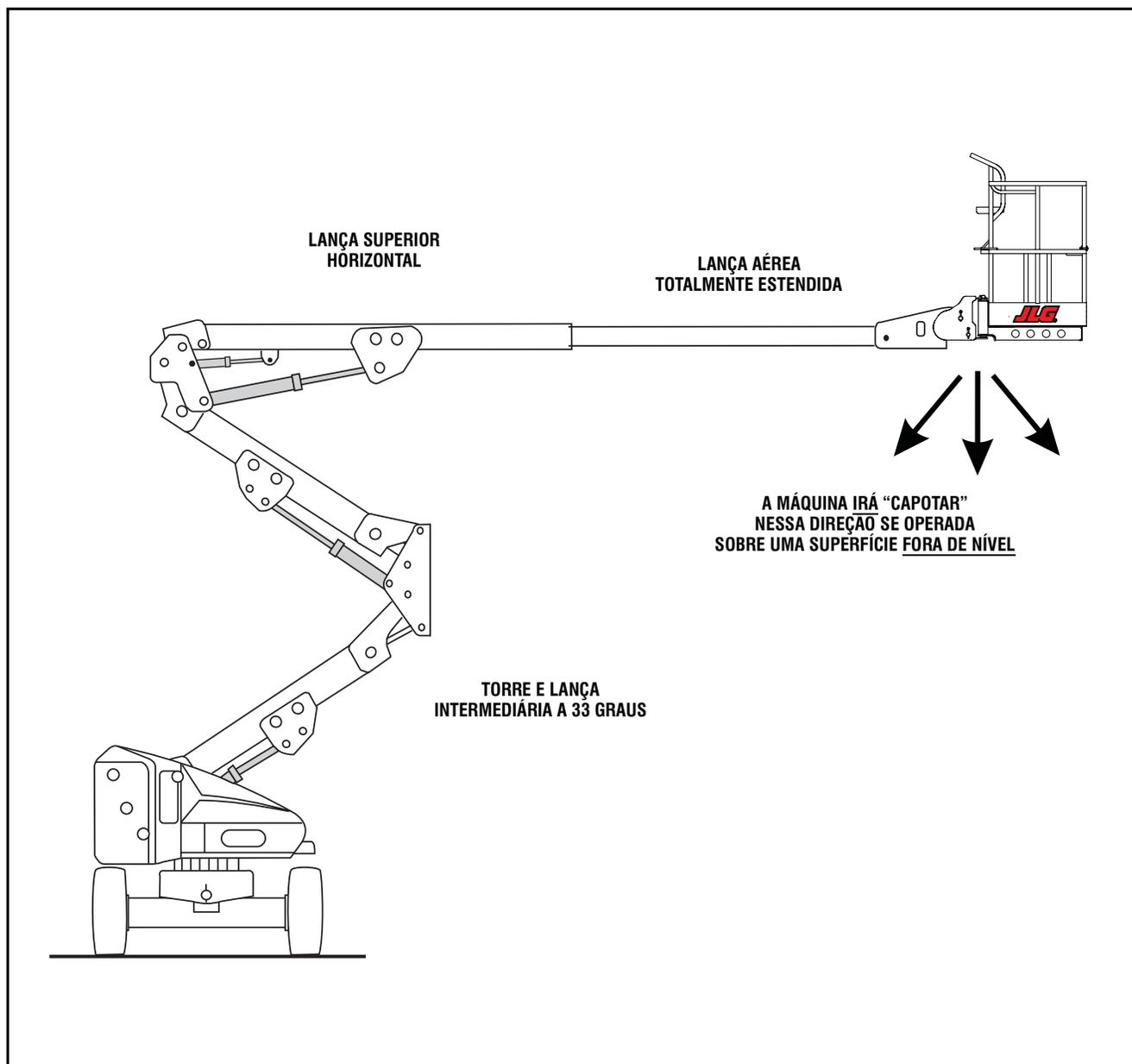


Figura 3-1. Posição da Última Estabilidade Dianteira

SEÇÃO 3 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA

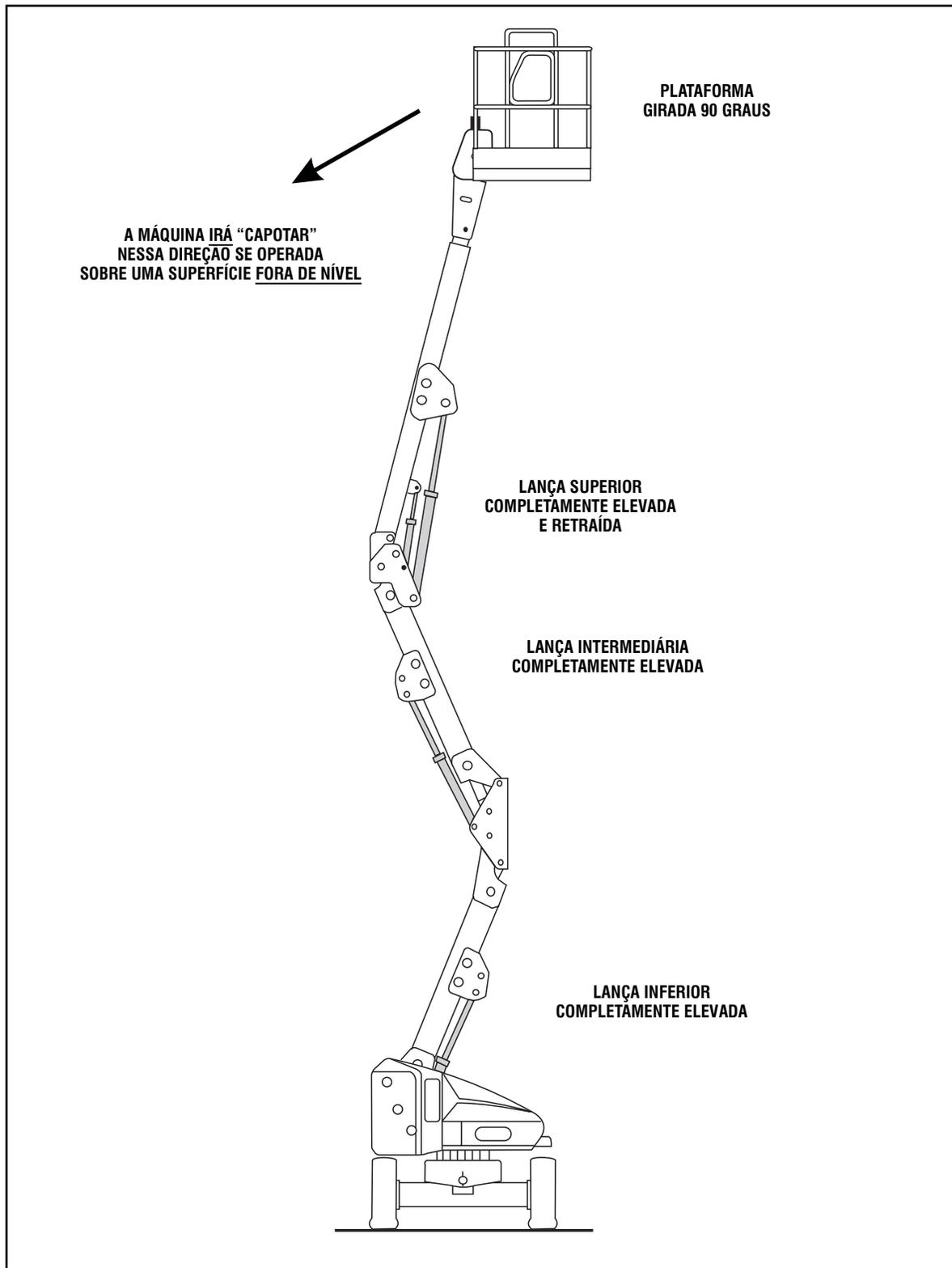


Figura 3-2. Posição da Última Estabilidade Traseira

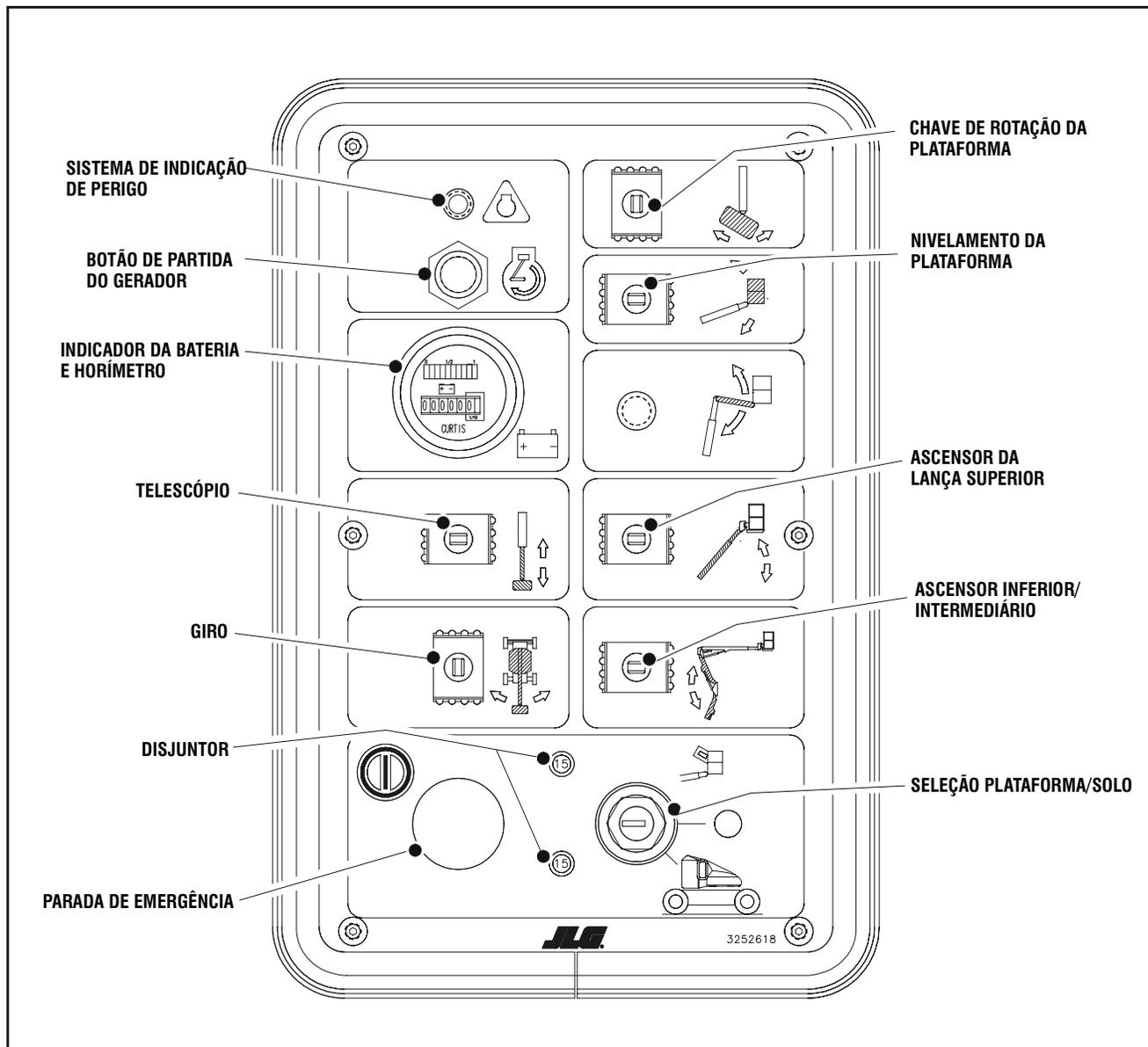


Figura 3-3. Estação de Controle de Solo

SEÇÃO 3 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA

3. Rotação.

O interruptor de controle de três posições permite a ROTAÇÃO da plataforma quando posicionado à direita ou à esquerda.

4. Sobrepujamento do Nivelamento da Plataforma.

O interruptor de controle de três posições de controle de NÍVEL permite ao operador compensar qualquer diferença do sistema automático de auto-nivelamento posicionando o interruptor de controle para CIMA ou para BAIXO.

5. Ascensor da Lança Inferior.

Possibilita a elevação ou o abaixamento da Lança Inferior quando posicionada PARA CIMA ou PARA BAIXO.

6. Ascensor da Lança Superior.

Possibilita a elevação ou o abaixamento da Lança Superior quando posicionada PARA CIMA ou PARA BAIXO.

7. Telescópio.

Possibilita a extensão e a retração da Lança Superior quando posicionada PARA DENTRO ou PARA FORA.

8. Giro.

O interruptor de controle de GIRO possibilita a rotação de 360 graus não-contínuos da plataforma giratória. Para ativar o GIRO, posicione o interruptor para a ESQUERDA ou para a DIREITA.

9. Disjuntores.

Os disjuntores abertos (desarmados) indicam um curto-circuito ou uma sobrecarga em algum local da máquina.

10. Indicador da Bateria e Horímetro.

Um horímetro instalado na posição superior da Caixa de Controle de Solo, registram o tempo de operação da máquina. O horímetro registra até 9.999,9 horas e não pode ser zerado.

11. Sistema de Indicação de Perigo.

As luzes do sistema de indicação de perigo significam uma condição anormal do motor do gerador (temperatura alta ou pressão baixa do óleo) ou, em todas as máquinas elétricas, uma falha do sistema elétrico.

NOTA: O motor desligará automaticamente sob as seguintes condições:

Temperatura do Óleo Alta

Pressão do Óleo Baixa

Motor em Velocidade Muito Alta

Sobretensão

NOTA: O motor não dará partida se as baterias estiverem totalmente carregadas ou se a chave de Habilitação do Gerador no painel de controle da plataforma não estiver na posição ligada.

12. Botão de Partida Gerador/Motor.

A chave de botão de empurrar de partida gerador/motor permite a partida manual do gerador para completar ao máximo a carga das baterias. O gerador dará a partida automaticamente quando as baterias alcançam o estado de baixa carga e a chave de Habilitação do Gerador na painel de controle da plataforma estiver na posição ligada.

Estação de Controle da Plataforma

1. Interruptor de Pé.

O interruptor de pé é um dispositivo de segurança. Para operar qualquer função, a chave de pé deve ser pressionada e a função selecionada dentro de sete segundos. A luz de habilitação no painel luminoso indica que os controles estão habilitados; enquanto as funções continuam a ser usadas os controles permanecem habilitados. Se uma função não é selecionada dentro de sete segundos, ou se ocorre um lapso de sete segundos entre o final de uma função e o início da próxima, a luz de habilitação apagará e a chave de pé deve ser reciclada para reabilitar os controles.

Soltando a chave de pé a energia é removida de todos os controles e são aplicados os freios de tração.

ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO REMOVA, MODIFIQUE OU DESABILITE O INTERRUPTOR DE PÉ POR BLOQUEIO OU QUALQUER OUTROS MEIOS.

IMPORTANTE

O INTERRUPTOR DE PÉ DEVE SER PRESSIONADO ANTES DE ATIVAR QUALQUER FUNÇÃO DE CONTROLE, CASO CONTRÁRIO A FUNÇÃO NÃO OPERARÁ.

ADVERTÊNCIA

O INTERRUPTOR DE PÉ DEVE SER AJUSTADO DE MANEIRA QUE OPERARÁ QUANDO O PEDAL ESTIVER APROXIMADAMENTE NO MEIO DO CURSO. SE O INTERRUPTOR OPERAR DENTRO DE PELO MENOS 6 MM (1/4") DO CURSO, DO TOPO OU DO FUNDO, DEVE SER AJUSTADO.

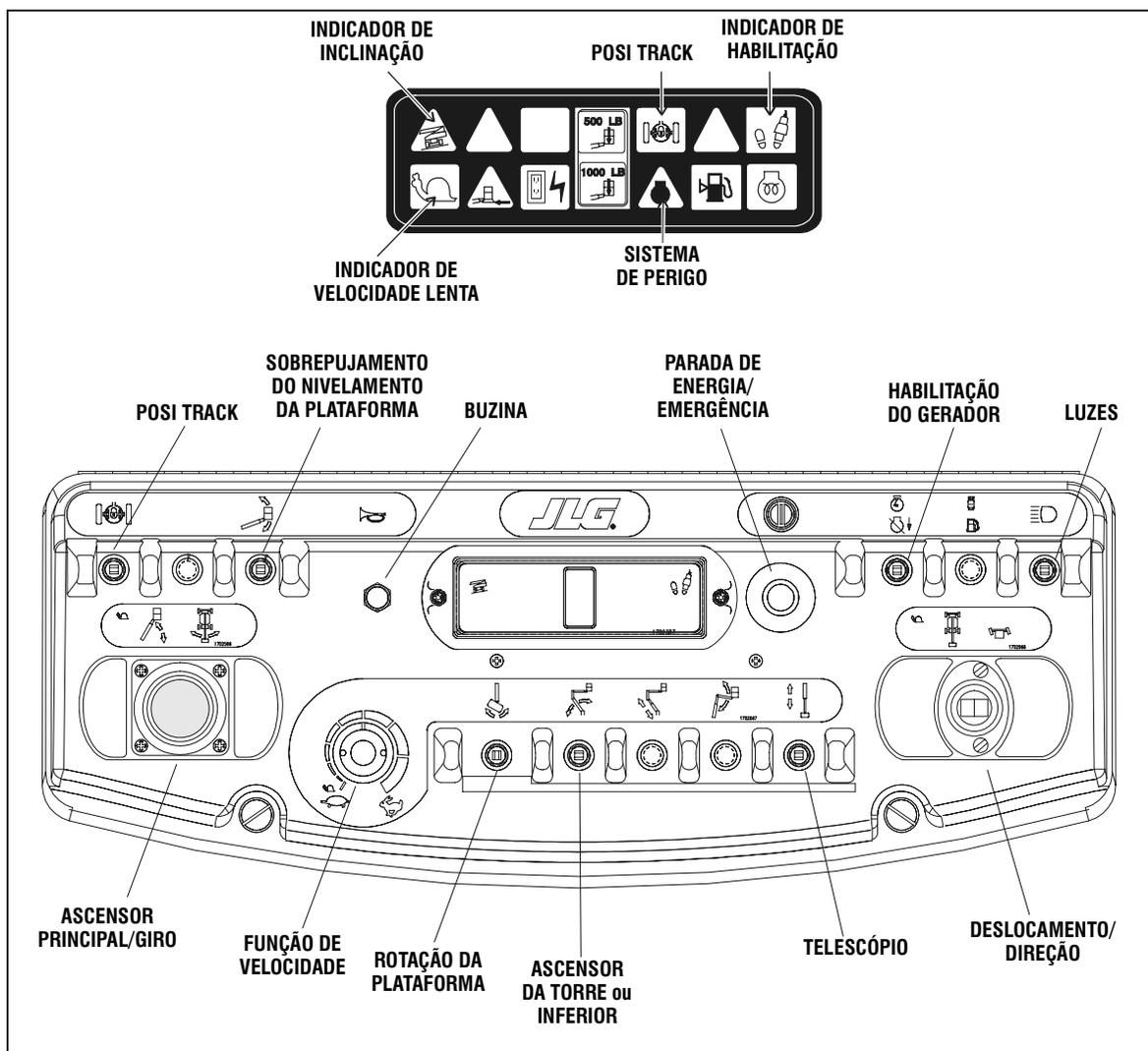


Figura 3-4. Painel da Plataforma

2. Parada de Energia/Emergência

Um interruptor de parada de emergência de duas posições, vermelho, em forma de cogumelo fornece energia aos Controles da PLATAFORMA quando puxado para fora (ligado). Quando empurrado (desligado), a energia é desligada das funções da plataforma.

Dentro de aproximadamente 2 segundos depois de puxar a chave para fora, a máquina irá executar uma verificação de diagnóstico dos diversos circuitos elétricos, e se tudo estiver OK, o alarme da plataforma dará um apito. Durante esse tempo as luzes do painel indicador também darão uma piscada como verificação da lâmpada.

3. Ascensor da Lança Inferior.

Possibilita a elevação ou o abaixamento da Lança Inferior e da Intermediária quando posicionada PARA CIMA ou PARA BAIXO. O ascensor superior não funcionará quando estiver operando o ascensor inferior.

NOTA: As alavancas de controle do Ascensor Principal, de Giro e de Deslocamento são atuadas por mola e retornam automaticamente para a posição neutra (desligada) quando aliviadas.

⚠️ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU OS INTERRUPTORES DE BOTÕES DE CONTROLE DE MOVIMENTO

SEÇÃO 3 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA

DA PLATAFORMA NÃO RETORNAM À POSIÇÃO DESLIGADO OU NEUTRA QUANDO ALIVIADOS.

4. Ascensor/Giro Principal.

O joystick de dois eixos é destinado ao ascensor principal e ao giro. Empurre para a frente para elevar, puxe para trás para baixar. Mova para a direita para girar para a direita, mova para a esquerda para girar para a esquerda. O movimento do joystick ativa os interruptores para possibilitar as funções selecionadas. O controle proporcional dessas chaves pode ser alcançado usando a botão de Função de Velocidade.

NOTA: As funções do ascensor principal e do giro podem ser selecionadas em combinação. A alavanca tem uma característica de registro redondo de forma que a velocidade máxima é reduzida quando múltiplas funções são selecionadas.

O ascensor inferior não funcionará quando estiver operando o superior.

5. Controle do Telescópio.

O interruptor de controle do Telescópio possibilita a extensão e a retração da lança principal quando posicionado PARA DENTRO (IN) ou PARA FORA (OUT).

6. Deslocamento/Direção.

O controle de DESLOCAMENTO possibilita o deslocamento tanto para frente quanto para trás quando posicionado para FRENTE ou à RÉ. O controlador é “proporcional” para permitir uma infinita variação de velocidades de deslocamento entre a lenta e a rápida.

Posicionando a chave controle de direção operada pelo polegar para a DIREITA ou para a ESQUERDA possibilita o direcionamento da máquina para a direita ou esquerda respectivamente.

NOTA: Quando a lança inferior é elevada acima da horizontal, ou a lança superior é elevada aproximadamente 40,64 cm (16 inches) acima do descanso, a função de alta velocidade será automaticamente comutada para lenta. Isso também ocorre quando o Controle de Função da Velocidade está travado em velocidade lenta.

NOTA: A alavanca de controle do DESLOCAMENTO é atuada por mola e retorna automaticamente para a posição neutra (DESLIGADA) quando é solta.

7. Controle Posi-Track

A ativação a chave Posi-Track permite ao operador engatar tração positiva pelo período de tempo pré-

selecionado no controlador. A tração positiva ocorre pela mudança do arranjo dos motores de tração de série para paralelo, causando uma distribuição equilibrada da potência disponível entre as duas rodas de tração. O sistema de controle pode também ser engatado automaticamente para a função posi-trac.

8. Indicador Posi-Track.

Essa luz indicadora mostra que o posi-track está operando.

9. Sobrepujamento do Nivelamento da Plataforma.

O controle de NÍVEL DA PLATAFORMA permite ao operador ajustar o nível ou a plataforma pelo posicionamento do interruptor em PARA CIMA ou PARA BAIXO.

10. Rotação da Plataforma.

O interruptor de controle da ROTAÇÃO DA PLATAFORMA permite ao operador girar a cesta para a esquerda ou para a direita quando posicionado na direção desejada.

11. Função de Controle da Velocidade.

Ajusta a velocidade das funções da Lança e do Giro. Gire no sentido ANTI-HORÁRIO para velocidade mais lenta e no sentido HORÁRIO para velocidade mais rápida. Para ajustar o Deslocamento, o Giro e o Ascensor Principal para velocidade lenta, gire o manípulo totalmente no sentido ANTI-HORÁRIO até que ele trave.

12. Máquina Fora de Nível.

Essa iluminação vermelha indica que o chassi está em uma inclinação (acima de 5 graus). Se a lança estiver acima da horizontal e a máquina estiver em uma rampa de 5 graus, um alarme irá soar e a VELOCIDADE LENTA será automaticamente ativada.

13. Sistema de Indicação de Perigo.

As luzes do sistema de indicação de perigo significam uma condição anormal do motor do gerador (temperatura alta ou pressão baixa do óleo) ou, em todas as máquinas elétricas, uma falha do sistema elétrico.

Os quatro itens que igualmente causam falha do sistema são:

- a. O tempo de habilitação de sete segundos expirou ou uma função foi selecionada antes de pressionar a chave de pé. O sistema lê essa condição como falha, assim como se o interruptor de pé fosse bloqueado na posição pressio-

SEÇÃO 3 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA

nada ou uma chave de função estivesse emperrada na posição ligada. Pressione novamente o interruptor de pé para energizar os controles e apagar a luz.

- b. O limite máximo de potência foi alcançado e a máquina não se move. Isso pode ocorrer quando a máquina está atolada ou quando tentar se deslocar sobre um terreno acidentado ou subir inclinações que excedam a rampabilidade da máquina. Essa condição é comparável a afogar o motor exigindo que ele forneça mais potência que a que ele foi projetado para fornecer.
- c. As baterias estão perto da descarga completa e devem ser carregadas rapidamente para evitar que a máquina pare em um local inconveniente.
- d. Existe alguma outra falha em um dos circuitos. Se tal ocorrer, determine a causa contando o código de piscadas, um número de piscadas seguidos de uma pausa e seguido de um outro número de piscadas, e consulte o manual de manutenção.

NOTA: O motor desligará automaticamente sob as seguintes condições:

Temperatura do Óleo do Motor Alta
Pressão do Óleo do Motor Baixa
Motor em Velocidade Muito Alta
Gerador em Sobretensão

14. Controle de Habilitação do Gerador.

A chave de controle de Habilitação do Gerador, quando na posição desligada, permite ao operador

evitar a partida do motor do gerador quando utiliza a máquina em ambientes fechados. Quando na posição ligada (e a Chave de Parada de Emergência de solo ligada [puxada para fora]), o gerador é habilitado para partir automaticamente quando as baterias necessitam de carga.

15. Buzina.

Um interruptor de BUZINA de apertar fornece energia elétrica para um dispositivo de alerta audível quando pressionado.

16. Disjuntores.

Os disjuntores abertos (desarmados) indicam um curto-circuito ou uma sobrecarga em algum local da máquina.

17. Tomada de 110 Volts CA.

Essa característica permite o fornecimento de energia elétrica a partir da plataforma. Conecte um cabo de extensão em uma tomada aterrada de 110 V CA e depois conecte à tomada do lado direito do capô. A energia será agora fornecida à tomada na cesta para acionar ferramentas elétricas portáteis, luzes, etc.

⚠️ ADVERTÊNCIA

PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU OS INTERRUPTORES DE BOTÕES DE CONTROLE DE MOVIMENTO DA PLATAFORMA NÃO RETORNAM À POSIÇÃO DESLIGADO QUANDO ALIVIADOS.

Tabela 3-1. Funções Simultâneas

Se Essa Função é Selecionada:	Essas Funções Também Trabalharão ao Mesmo Tempo:				
Deslocamento e Direção		Giro	Ascensor Inferior**	Ascensor Superior**	Telescópio
Giro	Deslocamento e Direção		Ascensor Inferior**	Ascensor Superior**	Telescópio
Ascensor Inferior	Deslocamento e Direção	Giro*		Não	Telescópio*
Ascensor Superior	Deslocamento e Direção	Giro	Não		Telescópio
Telescópio	Deslocamento e Direção	Giro*	Ascensor Inferior**	Ascensor Superior**	
Lança	Deslocamento e Direção	Giro*	Ascensor Inferior**	Ascensor Superior**	Telescópio
Rotação da Plataforma	Deslocamento e Direção	Não	Não	Não	Não

Nota: As funções da lança podem ser mais lentas quando selecionadas com outras funções do que quando operadas individualmente, devido à distribuição do óleo.

*Essas funções podem mover-se lentamente (ou não totalmente) se a primeira função selecionada (Elevação Inferior ou Giro) estiver sendo operada a toda velocidade, devido à distribuição do óleo.

** Ascensor Inferior e Ascensor Superior não funcionam simultaneamente. O Ascensor Superior sempre irá prevalecer.

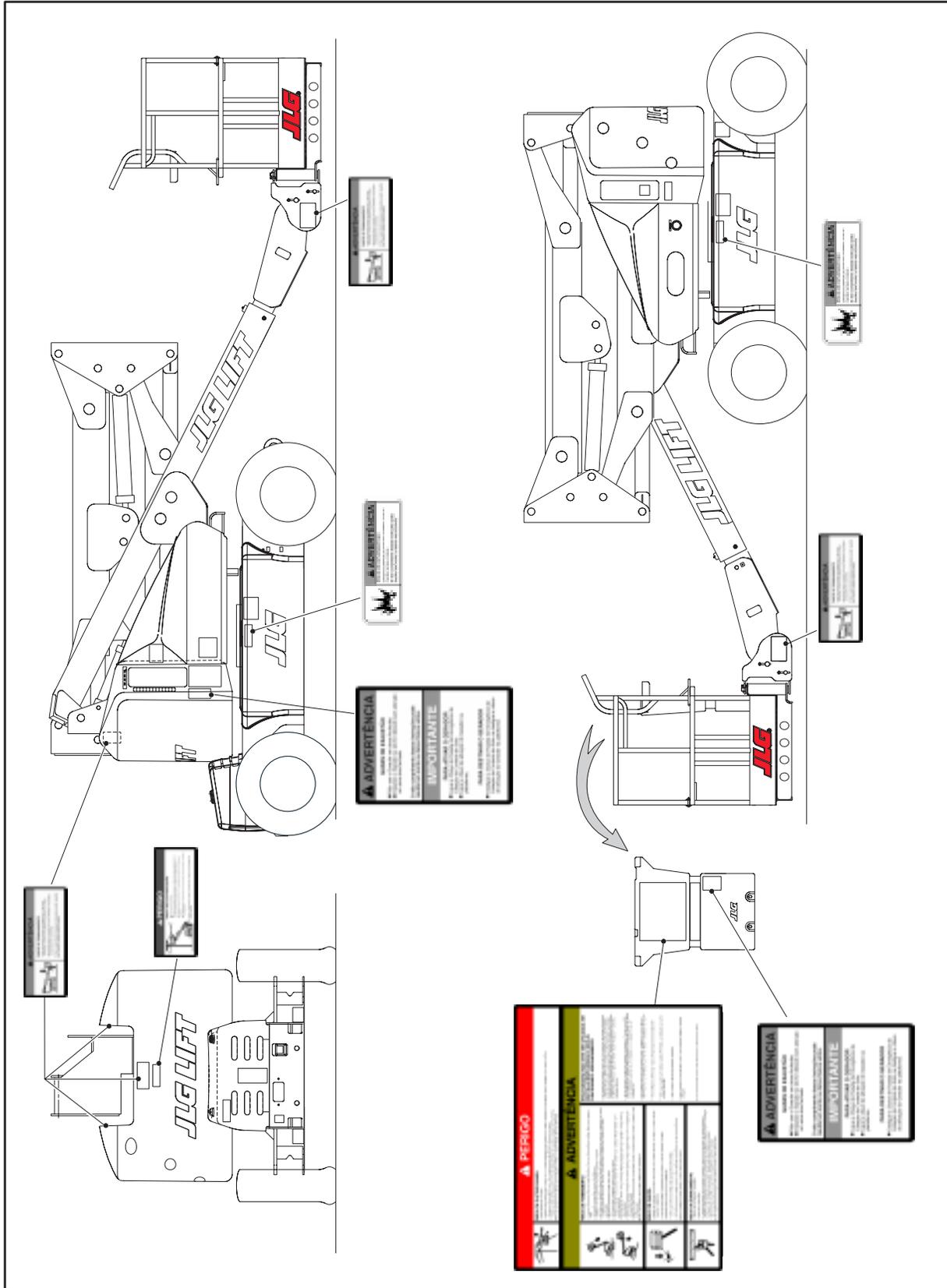
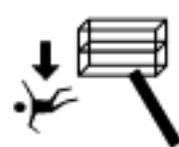
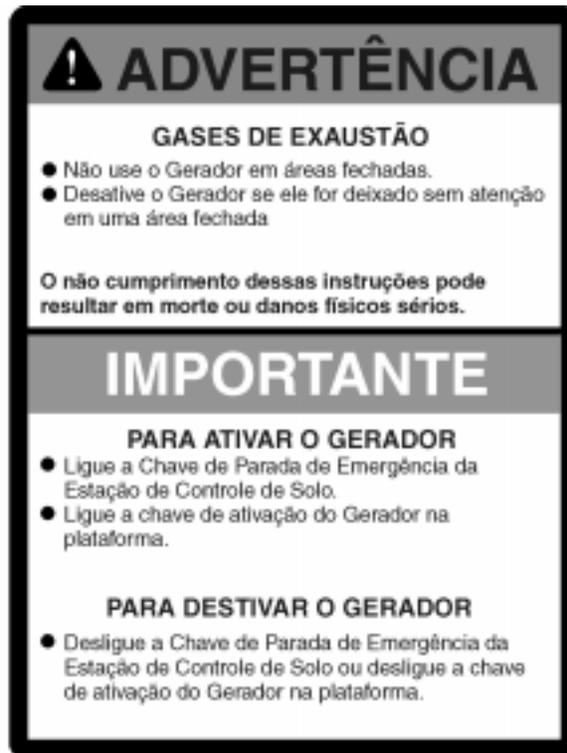


Figura 3-5. Localização dos Adesivos de Cuidado, Perigo e Advertência

⚠ PERIGO	
	<p>RISCO DE ELETROCUSSÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Esta máquina não é isolada. Mantenha uma distância de no mínimo 0 m (10 ft) entre qualquer parte da máquina ou carga e qualquer linha ou aparelho elétrico carregado a no máximo 50.000 V. Um espaço adicional de 305 mm (1 ft) é necessário para cada 30.000V adicional ou mais. Tensões devem ser lidas quanto a zona de operação, localização da máquina e configuração da linha elétrica. <p>Morte ou danos físicos sérios ocorrem pelo contato ou proximidade de linhas elétricas.</p>
⚠ ADVERTÊNCIA	
	<p>RISCO DE TOMBAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> A máquina deve estar sobre uma superfície plana, firme e nivelada antes de inclinar, elevar ou engatar a lança. NÃO exceda a capacidade nominal do platô. Certifique-se de que a superfície de operação suportará a máquina. NÃO dirija com a plataforma elevada, ou levante a plataforma quando em superfícies irregulares, em declive ou moles, incluindo cascalhos, blocos, áreas ferroviárias, amarrações, andares ou áreas semelhantes. NÃO eleve a plataforma durante ventos fortes. NÃO dirija próximo a aberturas, buracos ou outros furos. Certifique-se de que todos os pneus estejam em bom estado e que os pneus inflados estejam com a pressão apropriada. Para dirigir em um declive, a lança deve estar nivelada, baseada abaixo da horizontal e centrada entre as rodas traseiras. Quando o luz indicadora "Chassis fora de nível" acender, pare e abaixe a lança e trave a máquina para uma superfície nivelada. Dirija com a lança acima da horizontal ou estendida e evite as superfícies planas, firmes e niveladas, livres de obstruções. <p>Morte ou danos físicos sérios podem resultar de um tombamento.</p>
	<p>RISCO DE QUEDA</p> <ul style="list-style-type: none"> Verifique as condições do dispositivo de proteção contra quedas aprovado, os elos e o ponto de fixação designado à plataforma. Vista/sem para proteção contra quedas aprovadas e vincule as situações mencionadas. Mantenha sempre os pés no piso da plataforma. Garanta que a área de entrada esteja apropriadamente fechada. NÃO utilize pranchas, escadas de mão ou itens similares na plataforma para ter alcance adicional. <p>Quedas da plataforma podem causar morte ou danos físicos sérios.</p>
	<p>RISCO DE ESMAGAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Sempre olhe na direção do movimento. Atente-se de obstruções. A direção das funções de adiantamento e direção é oposta aos movimentos dos controles quando a plataforma está posicionada de frente para a extremidade do eixo dianteiro. Observe sempre os decalques no chassis e nos controles de adiantamento / direção para saber a direção apropriada. Mantenha todos as partes do corpo dentro da plataforma durante a operação. <p>O não cumprimento das instruções pode resultar em morte ou danos físicos sérios.</p>
<p>ESSA MÁQUINA NÃO DEVE SER UTILIZADA ATÉ QUE SEJA INSPECIONADA E ESTEJA FUNCIONANDO ADEQUADAMENTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> NÃO opere esta máquina a menos que você tenha sido adequadamente treinado, conforme descrito no Manual de Operação e Segurança JLG, por uma pessoa qualificada e autorizada a operar esta máquina. Seu treinamento inclui leitura e compreensão das instruções de segurança, operação e manutenção dos manuais do fabricante, conhecer as regras de trabalho de seu empregador e conhecer a legislação aplicável. Leia as Instruções do Manual de Operação e as páginas 6, 7 e 8 da norma ANSI A92.5-1992 para as inspeções diárias, frequentes e anuais. Elas podem ser obtidas de seu distribuidor autorizado da JLG Industrial, Inc. ou diretamente da JLG Industrial, Inc. NÃO substitua itens tais como baterias, pneus, contrapesos, etc. por itens de diferentes pesos ou especificações, porque isso afetará a estabilidade da máquina. NÃO modifique ou altere esta máquina sem aprovação escrita do fabricante. Opere esta máquina com extremo cuidado NUNCA todas as operações se ocorrer qualquer distúrbio. Teste o chuve de pé quanto à operação adequada. Teste os controles de corte de alta velocidade e do acionamento quanto à operação adequada. <p>O uso impróprio dessa máquina pode causar morte ou danos físicos sérios.</p>	

⚠ ADVERTÊNCIA	
	<p>RISCO DE ESMAGAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Não permaneça embaixo da plataforma ou de lança levantada, ou entre uma plataforma giratória e a lança. Mantenha todas as partes do corpo afastadas de qualquer componente em movimento. <p>O não cumprimento dessas instruções pode resultar em morte ou danos físicos sérios.</p>

⚠ PERIGO	
	<p>RISCO DE ELETROCUSSÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> Esta máquina não é isolada. Mantenha uma distância de no mínimo 0 m (10 ft) entre qualquer parte da máquina ou carga e qualquer linha ou aparelho elétrico carregado a no máximo 50.000 V. Um espaço adicional de 305 mm (1 ft) é necessário para cada 30.000 V adicional ou mais. Tensões devem ser lidas quanto a zona de operação, localização da máquina e configuração da linha elétrica. <p>Morte ou danos físicos sérios ocorrem pelo contato ou proximidade de linhas elétricas.</p>



SEÇÃO 3 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA

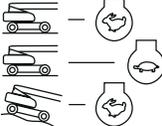
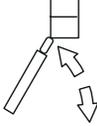
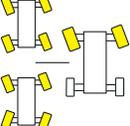
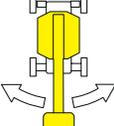
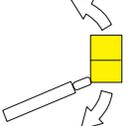
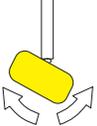
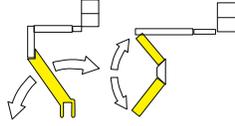
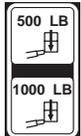
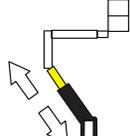
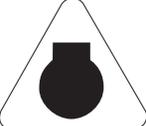
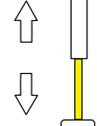
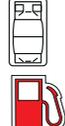
FUNÇÃO	SÍMBOLO	FUNÇÃO	SÍMBOLO
SELEÇÃO DE DESLOCAMENTO		ASCENSOR PRINCIPAL	
SELEÇÃO DE DIREÇÃO		GIRO	
NÍVEL DA PLATAFORMA		FUNÇÃO DE CONTROLE DE VELOCIDADE	
CHASSIS FORA DE NÍVEL		ROTAÇÃO DA PLATAFORMA	
VELOCIDADE LENTA		ASCENSOR DA TORRE	
INDICADOR DE CAPACIDADE DA PLATAFORMA		TELESCÓPIO DA TORRE	
PERIGO NO MOTOR		LANÇA AÉREA ARTICULADA	
NÍVEL BAIXO DO COMBUSTÍVEL		TELESCÓPIO PRINCIPAL	
GERADOR DE CA LIGADO		SELEÇÃO DO COMBUSTÍVEL	

Figura 3-6. Símbolos do Painel de Controle (Página 1 de 2)

SEÇÃO 3 - RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO E CONTROLES DA MÁQUINA

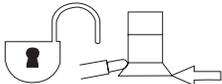
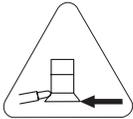
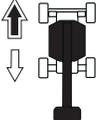
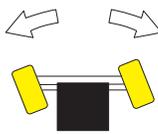
FUNÇÃO	SÍMBOLO	FUNÇÃO	SÍMBOLO
BUJÃO INDICADOR LUMINOSO		SOBREPUJAÇÃO DE TOQUE SUAVE	
INDICADOR DE HABILITAÇÃO		INDICADOR DE TOQUE SUAVE	
PARADA DE ENERGIA E EMERGÊNCIA		DESLOCAMENTO	
PARTIDA DA POTÊNCIA AUXILIAR		DIREÇÃO	

Figura 3-6. Símbolos do Painel de Controle (Página 2 de 2)

SEÇÃO 4. OPERAÇÃO DA MÁQUINA

4.1 DESCRIÇÃO

Essa máquina é um ascensor hidráulico autopropelido, equipado com uma plataforma de trabalho na ponta de uma lança de elevação, articulada e rotativa. O Ascensor JLG tem o propósito de posicionar pessoas com suas ferramentas e suprimentos em posições acima do nível do solo, e pode ser usado para alcançar áreas de trabalho localizadas acima de máquinas ou equipamentos.

O Ascensor JLG tem uma Estação de Controle de operação primária na plataforma. A partir dessa estação de controle, o operador pode deslocar e dirigir a máquina tanto para a frente quanto para trás. O operador pode elevar ou abaixar a lança ou girar a lança para a esquerda e para a direita. O giro da lança-padrão é de 360 graus não-contínuos para a esquerda e para a direita da posição de armazenamento. A máquina tem uma Estação de Controle do Solo, a qual pode sobrepujar a Estação de Controle da Plataforma. Os Controles de Solo operam a Elevação da Lança Superior e Inferior e devem ser usados em uma emergência para abaixar a plataforma no solo se o operador da plataforma não estiver capacitado para tal. O Controle de Solo também é usado em verificações Pré-operatórias.

Instruções e alertas de riscos estão colocados nas estações de controle do operador e em outros locais da máquina. É de extrema importância que os operadores saibam que as instruções e os alertas de risco estão colocados na máquina e os revejam periodicamente, de forma a tê-los sempre em mente.

O Ascensor JLG foi projetado para fornecer operação segura e eficiente quando mantido e operado de acordo com os avisos na máquina, no Manual de Operação e Segurança, e em todas as áreas de trabalho e regras e regulamentações governamentais. Assim como qualquer tipo de máquina, o operador é muito importante para a operação eficiente e segura. O proprietário/usuário/operador deve estar familiarizado com as Seções 6, 7, 8, 9 e 10 da ANSI A92.5-1992. Estas seções contêm as responsabilidades dos proprietários, usuários, operadores, locadores e locatários a respeito da segurança, do treinamento, da inspeção, da manutenção, da aplicação e da operação. É absolutamente necessário que o Ascensor JLG tenha manutenção regular de acordo com essa seção e a seção de Preparação e Inspeção, e que qualquer evidência de falha da manutenção, defeito, desgaste excessivo, danos ou modificações na máquina seja comunicada imediatamente ao proprietário da máquina ou ao supervisor da área de trabalho ou ao gerente de segurança e que a máquina seja colocada fora de operação até que todas as discrepâncias sejam corrigidas.

O Ascensor JLG não é para ser usado para elevar materiais outros que os suprimentos de que o pessoal da plata-

forma necessita para seu trabalho. Suprimentos ou ferramentas que ultrapassem a plataforma são proibidos. Ele não deve ser usado como empilhadeira, guindaste, suporte de estrutura elevadas ou para empurrar ou puxar outro objeto.

O Ascensor JLG é energizado utilizando uma bomba e cilindros hidráulicos para várias funções. Os componentes hidráulicos são controlados por válvulas eletricamente ativadas, com o uso de chaves e alavancas de controle. As velocidades das funções da lança são variáveis de zero à máxima velocidade, dependendo da posição do controle de função de velocidade. As funções controladas por interruptores de botões estão ou ligadas ou desligadas. Um interruptor operado pelo pé na plataforma deve ser pressionado antes que qualquer controle funcione e forneça meios de uma parada de emergência quando o pé do operador é removido do interruptor de pé.

O Ascensor JLG é uma máquina de tração em duas rodas com a potência de acionamento sendo fornecida por 2 motores elétricos acoplados a redutores de engrenagens planetárias.

A capacidade sem restrições do Ascensor JLG é de 230 kg. (500 lbs.). Isso significa que com uma carga na plataforma de 230 kg (500 lbs.) ou menos, a plataforma poderá ser posicionada em qualquer lugar que a lança alcance, com a máquina em uma superfície suave, firme e nivelada.

4.2 GERAL

Esta seção fornece as informações necessárias para operar a máquina. Nesta seção estão incluídos procedimentos para deslocamento, direção, estacionamento, carregamento da plataforma e transporte. É importante que o usuário leia e compreenda os procedimentos apropriados, antes da operação da máquina.

4.3 OPERAÇÃO DO MOTOR

Parada de Energia/Emergência

Esse interruptor vermelho, em forma de cogumelo fornece energia das baterias ao interruptor de Seleção Plataforma/Solo, quando puxado para fora (ligado), para todas as funções da máquina. O interruptor deve estar na posição empurrado (desligado) quando recarregar as baterias ou estacionar a máquina para passar a noite.

NOTA: Se equipado com o gerador incorporado adicional, a chave de Parada de Emergência deve ser deixada ligada (puxada para fora) para permitir a carga automática das baterias.

Dentro de aproximadamente 2 segundos depois de puxar a chave para fora, a máquina irá executar uma verificação de diagnóstico dos diversos circuitos elétricos, e se tudo estiver OK, o alarme da plataforma dará um apito. Durante esse tempo as luzes do painel indicador também darão uma piscada como verificação da lâmpada.

Chave de Seleção Plataforma/Solo

O interruptor de Seleção Plataforma/Solo funciona para direcionar a energia das baterias para a estação de controle desejada quando o interruptor de PARADA DE ENERGIA/EMERGÊNCIA estiver puxado (ligado). Com o interruptor mantido na posição SOLO, a energia da bateria é fornecida para a estação de controle do solo. Com o interruptor na posição PLATAFORMA, a energia da bateria é fornecida para a estação de controle da plataforma.

Ativação dos Motores

⚠ IMPORTANTE

O INTERRUPTOR DE PÉ DEVE SER PRESSIONADO ANTES DE ATIVAR QUALQUER FUNÇÃO, CASO CONTRÁRIO A FUNÇÃO NÃO IRÁ OPERAR.

O motor é ativado e opera a função desejada quando o interruptor de Parada de Emergência é puxado (ligado), o interruptor de seleção de Plataforma/Solo é adequadamente posicionado e o Interruptor de Pé é pressionado.

⚠ CUIDADO

SE UM MOTOR COM DEFEITO NECESSITAR DE UM DESLIGAMENTO NÃO-PLANEJADO, DETERMINE E CORRIJA A CAUSA, ANTES DE RETORNAR A QUALQUER OPERAÇÃO.

⚠ IMPORTANTE

SEMPRE POSICIONE O INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGÊNCIA NA POSIÇÃO “DESLIGADO” (PRESSIONADO) QUANDO A MÁQUINA NÃO ESTIVER EM USO.

4.4 TRAFEGANDO (DIRIGINDO)

NOTA: Quando a lança inferior é elevada acima da horizontal, ou a lança superior é elevada aproximadamente 40,64 cm (16 inches) acima do descanso, a função de alta velocidade será automaticamente colocada em velocidade lenta.

⚠ IMPORTANTE

SE A MÁQUINA ESTÁ OPERANDO EM UMA VELOCIDADE MUITO LENTA OU ENGUIÇA QUANDO SUBIR UMA RAMPA MAIOR QUE 20%, A FUNÇÃO DE DESLOCAMENTO IRÁ PARAR. REMOVA O PÉ DO INTERRUPTOR DE PÉ E PRESSIONE O INTERRUPTOR DE PÉ PARA ZERAR.

⚠ ADVERTÊNCIA

NÃO TRAFEGUE COM A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL EXCETO EM UMA SUPERFÍCIE SUAVE, FIRME E NIVELADA.

PARA EVITAR PERDA DE CONTROLE DO MOVIMENTO OU “CAPOTAGEM” EM INCLINAÇÕES E DECLIVES LATERAIS NÃO DESLOQUE A MÁQUINA EM INCLINAÇÕES QUE EXCEDAM AS ESPECIFICADAS NA PLACA DO NÚMERO DE SÉRIE.

NÃO SE DESLOQUE EM DECLIVES LATERAIS QUE EXCEDAM 5 GRAUS.

EVITE QUALQUER CARACTERÍSTICA DO TERRENO QUE POSSA CAUSAR O TOMBAMENTO DA MÁQUINA.

USE DE EXTREMO CUIDADO QUANDO DIRIGINDO À RÉ, E DURANTE TODO O TEMPO, QUANDO DIRIGINDO COM A PLATAFORMA ELEVADA E QUANDO ESTIVER DIRIGINDO COM QUALQUER PARTE DA MÁQUINA A ATÉ 1,8 M (6 FT.) DE UMA OBSTRUÇÃO.

⚠ CUIDADO

ANTES DE TRAFEGAR, CERTIFIQUE-SE DE QUE A LANÇA ESTÁ POSICIONADA SOBRE O EIXO TRASEIRO DE TRACÇÃO. SE A LANÇA ESTIVER SOBRE O EIXO DE DIREÇÃO, OS CONTROLES DE DIREÇÃO E DE TRACÇÃO IRÃO SE MOVER NA DIREÇÃO OPOSTA DO MOVIMENTO DA MÁQUINA.

Trafegando para Frente e para Trás

⚠ IMPORTANTE

O INTERRUPTOR DE PÉ DEVE SER PRESSIONADO ANTES DE ATIVAR QUALQUER FUNÇÃO, CASO CONTRÁRIO A FUNÇÃO NÃO IRÁ OPERAR.

1. Se a máquina estiver desligada, puxe para fora a Parada de Emergência nos Controles de Solo e coloque o interruptor de Seleção Plataforma/Solo para PLATAFORMA.
2. Nos Controles da Plataforma, puxe para fora o interruptor de Parada de Emergência e ative o interruptor de pé.
3. Posicione o controlador de Deslocamento para a FRENTE ou RÉ conforme desejado. O ângulo do controlador determinará a velocidade de deslocamento.

4.5 DIREÇÃO

Pressione o interruptor de pé, posicione o interruptor de polegar no controlador Deslocamento/Direção para a DIREITA para dirigir para a direita ou para a ESQUERDA para dirigir para a esquerda.

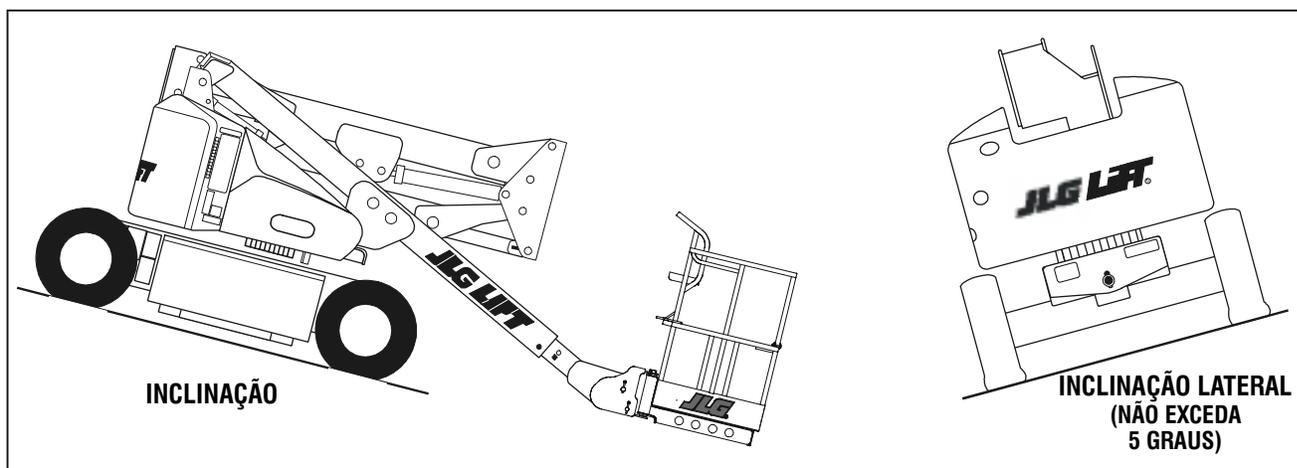


Figura 4-1. Inclinação e Rampas Laterais

4.6 PLATAFORMA

Carregando a Partir do Nível do Solo

1. Posicione o chassi em uma superfície plana, firme e nivelada.
2. Se a carga total (pessoal, ferramentas e suprimentos) é de 227 kg (500 lb.) ou menos, distribua a carga uniformemente no piso da plataforma e siga para a posição de trabalho.

Carregando a Partir de Posições Acima do Nível do Solo

Antes de carregar pesos na plataforma acima do nível do solo:

1. Determine qual será o peso total após a carga do peso adicional (pessoal, ferramentas e suprimentos).
2. Se o peso total na plataforma for 227 kg. (500 lb.) ou menos, prossiga com o peso adicional.

Ajuste do Nível da Plataforma

1. Nivelando para CIMA. Pressione o interruptor de pé para elevar a plataforma, posicione o interruptor de controle PLATAFORMA/NÍVEL para CIMA e mantenha até que a plataforma esteja nivelada.
2. Nivelando para BAIXO. Pressione o interruptor de pé para abaixar a plataforma, posicione interruptor de controle PLATAFORMA/NÍVEL para BAIXO e mantenha até que a plataforma esteja nivelada.

Rotação da Plataforma

1. Pressione o interruptor de pé para girar a plataforma para a esquerda, o interruptor de controle de ROTAÇÃO DA PLATAFORMA é posicionado para a ESQUERDA e mantido até que a posição desejada seja alcançada.
2. Pressione o interruptor de pé para girar a plataforma para a direita, o interruptor de controle de ROTAÇÃO DA PLATAFORMA é posicionado para a DIREITA e mantido até que a posição desejada seja alcançada.

4.7 LANÇA

⚠ ADVERTÊNCIA

UMA LUZ VERMELHA DE ALERTA DE INCLINAÇÃO ESTÁ LOCALIZADA NO PAINEL DE CONTROLE QUE SE ILUMINA QUANDO O CHASSI ESTIVER EM UMA RAMPA DE 5 GRAUS OU SUPERIOR. NÃO GIRE OU ELEVE A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL QUANDO A LUZ ESTÁ ACESA.

NÃO CONFIE NO ALARME DE INCLINAÇÃO COMO INDICADOR DE NÍVEL DO CHASSI. O ALARME DE INCLINAÇÃO INDICA QUE O CHASSI ESTÁ EM UMA RAMPA SEVERA (5 GRAUS OU MAIOR). O CHASSI DEVE ESTAR NIVELADO ANTES DE GIRAR OU ELEVAR A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL.

PARA EVITAR TOMBAMENTOS SE A LUZ DE ALERTA VERMELHA ACENDER QUANDO A LANÇA ESTÁ ELEVADA ACIMA DA HORIZONTAL, ABAIXE A PLATAFORMA ATÉ O NÍVEL DO SOLO. REPOSICIONE ENTÃO A MÁQUINA DE FORMA QUE O CHASSI ESTEJA NIVELADO ANTES DE ELEVAR A LANÇA.

SEÇÃO 4 - OPERAÇÃO DA MÁQUINA

DESLOCAMENTOS COM A LANÇA ACIMA DA HORIZONTAL É PERMITIDO EM INCLINAÇÕES QUE NÃO EXCEDAM AS ESPECIFICADAS NA PLACA DO NÚMERO DE SÉRIE.

PARA EVITAR FERIMENTOS GRAVES, NÃO OPERE A MÁQUINA SE QUALQUER UMA DAS ALAVANCAS DE CONTROLE OU OS INTERRUPTORES DE BOTÕES DE CONTROLE DE MOVIMENTO DA PLATAFORMA NÃO RETORNAM À POSIÇÃO “DESLIGADO” OU NEUTRA QUANDO ALIVIADOS.

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

Girando a Lança

Pressione o interruptor de pé para girar a lança. Com o interruptor de pé ativado, posicione o controle de GIRO para a DIREITA ou para a ESQUERDA para a direção desejada.

⚠ IMPORTANTE

QUANDO ESTIVER GIRANDO A LANÇA CERTIFIQUE-SE DE QUE EXISTE UM ESPAÇO AMPLO DA LANÇA PARA TER ESPAÇO ENTRE AS PAREDES, DIVISÓRIAS E EQUIPAMENTO.

Elevando e Abaixando a Lança Inferior e a Intermediária

Pressione o interruptor de pé para elevar ou abaixar a Lança Superior e a Intermediária, com o interruptor de pé ativado, posicione o interruptor de Elevação da Lança Superior para CIMA ou para BAIXO conforme desejado.

Elevando e Abaixando a Lança Superior

Pressione o interruptor de pé para elevar ou abaixar a Lança Superior, com o interruptor de pé ativado, posicione o interruptor de Elevação da Lança Superior para CIMA ou para BAIXO até que a altura desejada seja alcançada.

4.8 GERADOR

A máquina é equipada com um gerador CC acionado por motor conectado em paralelo com o banco de baterias de 48 V CC.

Modo de Operação Automático

O gerador irá operar no modo automático quando as duas seguintes condições se aplicarem.

1. O Controle de Solo EMS está puxado para fora (ligado) **e**:

2. A chave de Habilitação do Gerador no painel de controle da plataforma está na posição Ligada ou Habilitada.

Quando as condições acima se aplicam, o controlador do gerador vai monitorar o estado das baterias, vai ligar automaticamente quando a tensão das baterias cair em função da descarga e vai desligar quando as baterias estiverem completamente carregadas.

Modo de Operação Somente Baterias

A máquina irá operar no modo 'somente baterias' quando as duas seguintes condições se aplicarem:

1. O Controle de Solo EMS está puxado para fora **e**:
2. A chave no painel de controle da plataforma está na posição Desligada ou Desabilitada.

Nesse modo a máquina irá operar como uma unidade convencional de baterias. As baterias podem ser utilizadas até que estejam completamente descarregadas.

Modo de Operação Manual (Carga)

O gerador irá operar no modo manual sempre que as três seguintes condições se aplicarem.

1. O Controle de Solo EMS está puxado para fora **e**:
2. A chave no painel de controle da plataforma está na posição Ligada ou Habilitada **e**:
3. O botão de Carga Manual está ativado.

A ativação do botão de Carga Manual dará partida no motor e iniciará o ciclo de carga mesmo se as baterias estejam carregadas acima do nível de partida de carga automática. O operador pode iniciar o ciclo de carga para carregar as baterias ao nível máximo. O ciclo de carga irá incluir uma fase final similar às cargas convencionais.

4.9 FUNÇÃO DE VELOCIDADE DA MÁQUINA

O Controle de Função de Velocidade afeta as funções do Ascensor Inferior, do Telescópio e da Rotação. Gire o controle no sentido Horário para aumentar a velocidade da função ou no Anti-horário para diminuir a velocidade da função. Quando na máxima posição ANTI-HORÁRIA, o Deslocamento é colocado em velocidade lenta.

4.10 DESLIGAR E ESTACIONAR

NOTA: Quando estacionar as unidades movidas à bateria para a noite, as baterias devem ser carregadas de acordo com as instruções da Seção 2, para assegurar a prontidão para o dia de trabalho seguinte.

NOTA: As máquinas elétricas são equipadas com um cabo de estática devido à eletricidade estática. O cabo de estática está localizado na traseira do chassi da máquina.

Para desligar e estacionar a máquina, os procedimentos são os seguintes:

1. Desloque a máquina para uma área razoavelmente bem-protegida.
2. Assegure que a lança está abaixada sobre o eixo traseiro de tração.
3. Desligue a Parada de Emergência dos Controles da Plataforma.
4. Desligue a Parada de Emergência dos Controles de Solo. Posicione o interruptor de Seleção Plataforma/ Solo no centro DESLIGADO.
5. Se necessário, cubra os Controles da Plataforma para proteger os cartazes de instrução, adesivos de alerta e controles operacionais de ambiente hostil.

4.11 ELEVAÇÃO E AMARRAÇÃO DA MÁQUINA

Levantando

1. Consulte a JLG Industries ou pese a unidade individual para obter o PBV.
2. Coloque a lança na posição de armazenagem.
3. Remova todos os itens soltos da máquina.
4. Ajuste adequadamente os cabos para evitar danos à máquina e para manter a máquina nivelada.

Amarração

1. Coloque a lança na posição de armazenagem.
2. Remova todos os itens soltos da máquina.
3. Fixe o chassi e a plataforma utilizando faixas ou correntes de resistência adequada.

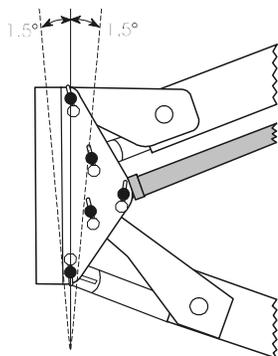
4.12 PROCEDIMENTO DE SINCRONIZAÇÃO DA LANÇA

NOTA: Se o conjunto da Lança Superior não abaixa completamente:

1. Remova todo o pessoal da plataforma.
2. Puxe o botão vermelho ao lado da válvula de controle principal.
3. A partir do Controle de Solo, ative o interruptor de controle de elevação, eleve a Lança Inferior 1,8 m (6 feet).
4. Após elevar a Lança Inferior, solte o botão vermelho.
5. Ative a Descida da Lança Inferior, lança completamente abaixada.
6. Repita os passos 1 a 5 se necessário.

⚠️ ADVERTÊNCIA

A COLUNA DA LANÇA NÃO PODE ESTAR INCLINADA EM MAIS DE 1,5 GRAUS EM QUALQUER DIREÇÃO

**⚠️ ADVERTÊNCIA**

RISCOS DE “TOMBAMENTO”
SE A COLUNA DA LANÇA INCLINAR UM “TOMBAMENTO” PODE OCORRER.
(VEJA A TABELA A SEGUIR.)

NÃO OPERE A MÁQUINA COM A COLUNA DA LANÇA INCLINADA, VERIFIQUE A COLUNA DA LANÇA QUANTO À INCLINAÇÃO ELEVANDO A LANÇA INFERIOR A PARTIR DOS CONTROLES DE SOLO E INSPECIONE VISUALMENTE A COLUNA QUANTO A UM TOMBAMENTO QUE PODE RESULTAR EM FERIMENTOS SÉRIOS OU MORTE. SE A COLUNA ESTÁ INCLINADO EM MAIS DE 1,5 GRAUS EM QUALQUER DIREÇÃO, AJUSTE ADEQUADAMENTE A COLUNA ANTES DE OPERAR A PARTIR DOS CONTROLES DA PLATAFORMA. (CONSULTE PROCEDIMENTO DE SINCRONIZAÇÃO DA LANÇA NESTA SEÇÃO.)

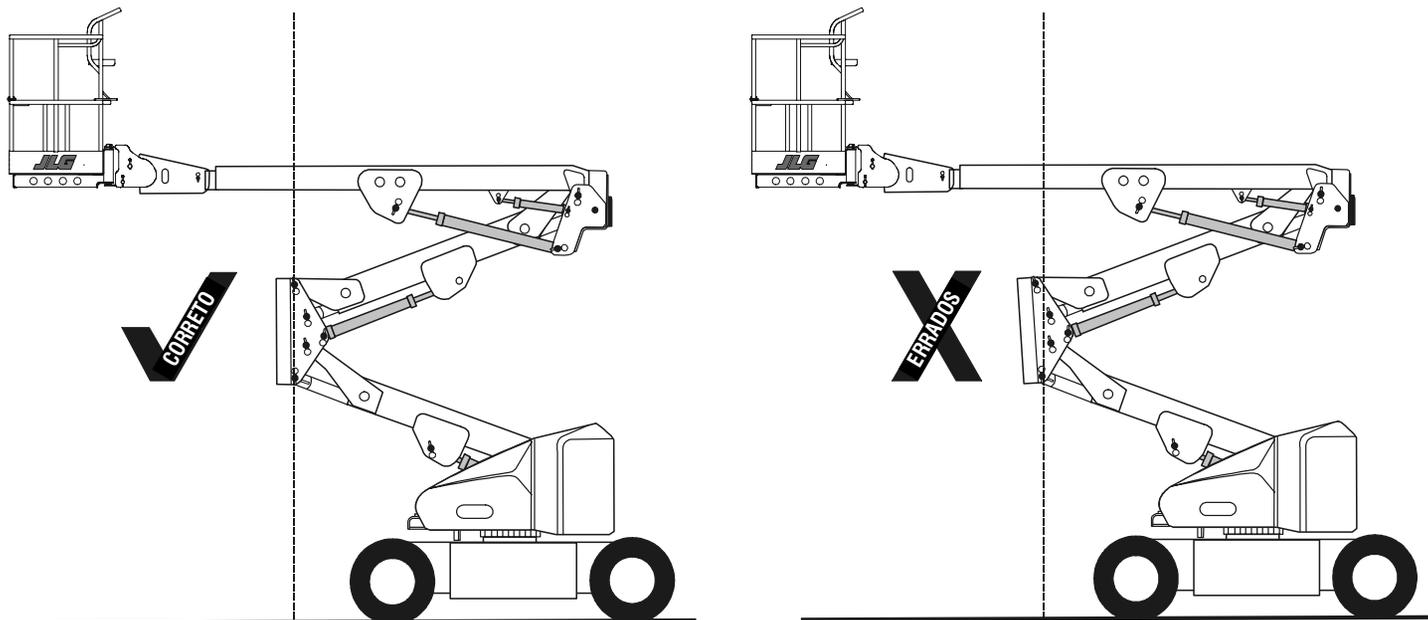


Figura 4-2. Posicionamento da Coluna

Levantando

1. Consulte a JLG Industries ou pese a unidade individual para obter o PBV.
2. Coloque a lança na posição de armazenagem.
3. Remova todos os itens soltos da máquina.
4. Ajuste adequadamente os cabos para evitar danos à máquina e para manter a máquina nivelada.

MODELOS	Dimensão "A" Eixo de Direção ao Centro de Gravidade	Peso Bruto Máquina-padrão
E45A	1117 mm (44 inches)	5806 kg (12,800 lb.)
E45AJ	1168 mm (46 inches)	6690 kg (14,750 lb.)
M45A	1117 mm (44 inches)	5806 kg (12,800 lb.)
M45AJ	1168 mm (46 inches)	6690 kg (14,750 lb.)

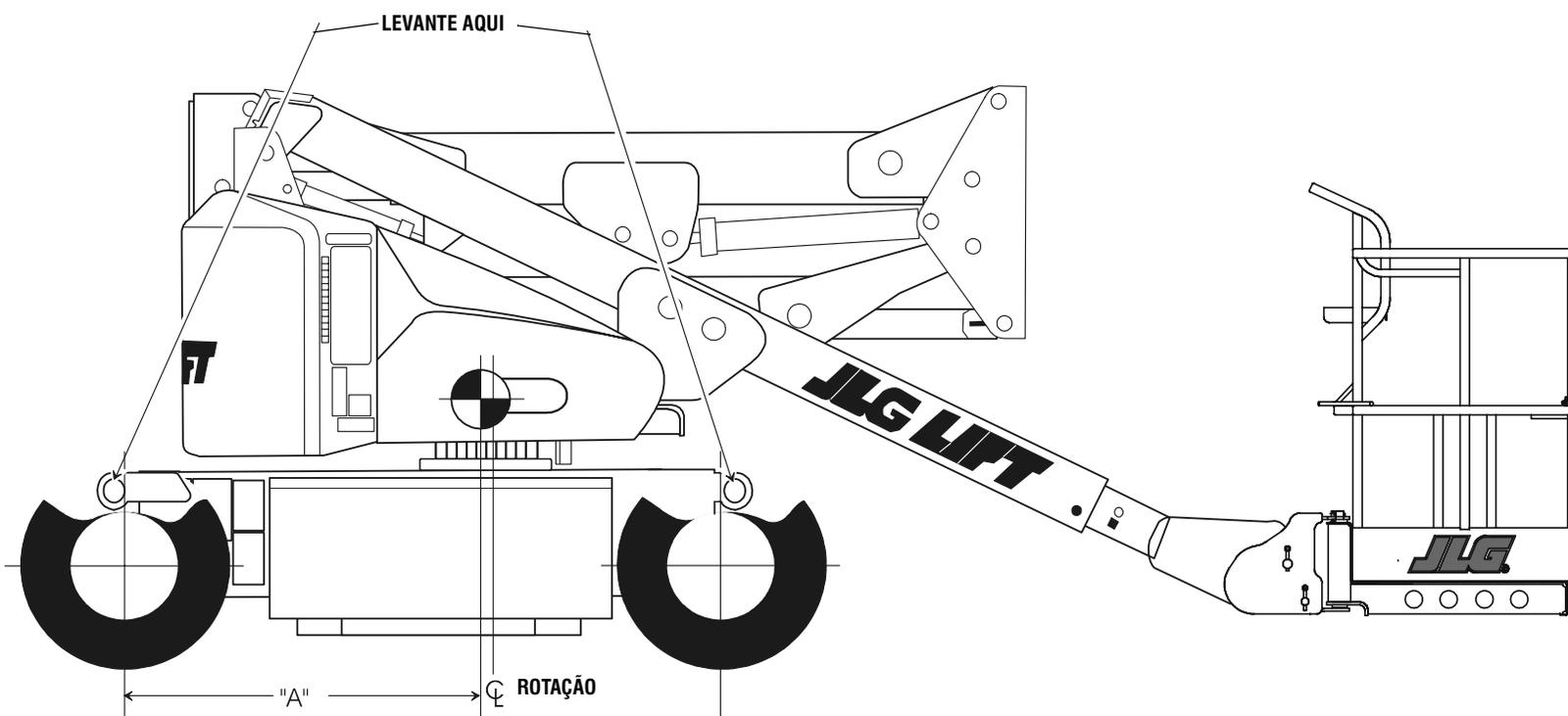


Figura 4-3. Tabela de Elevação

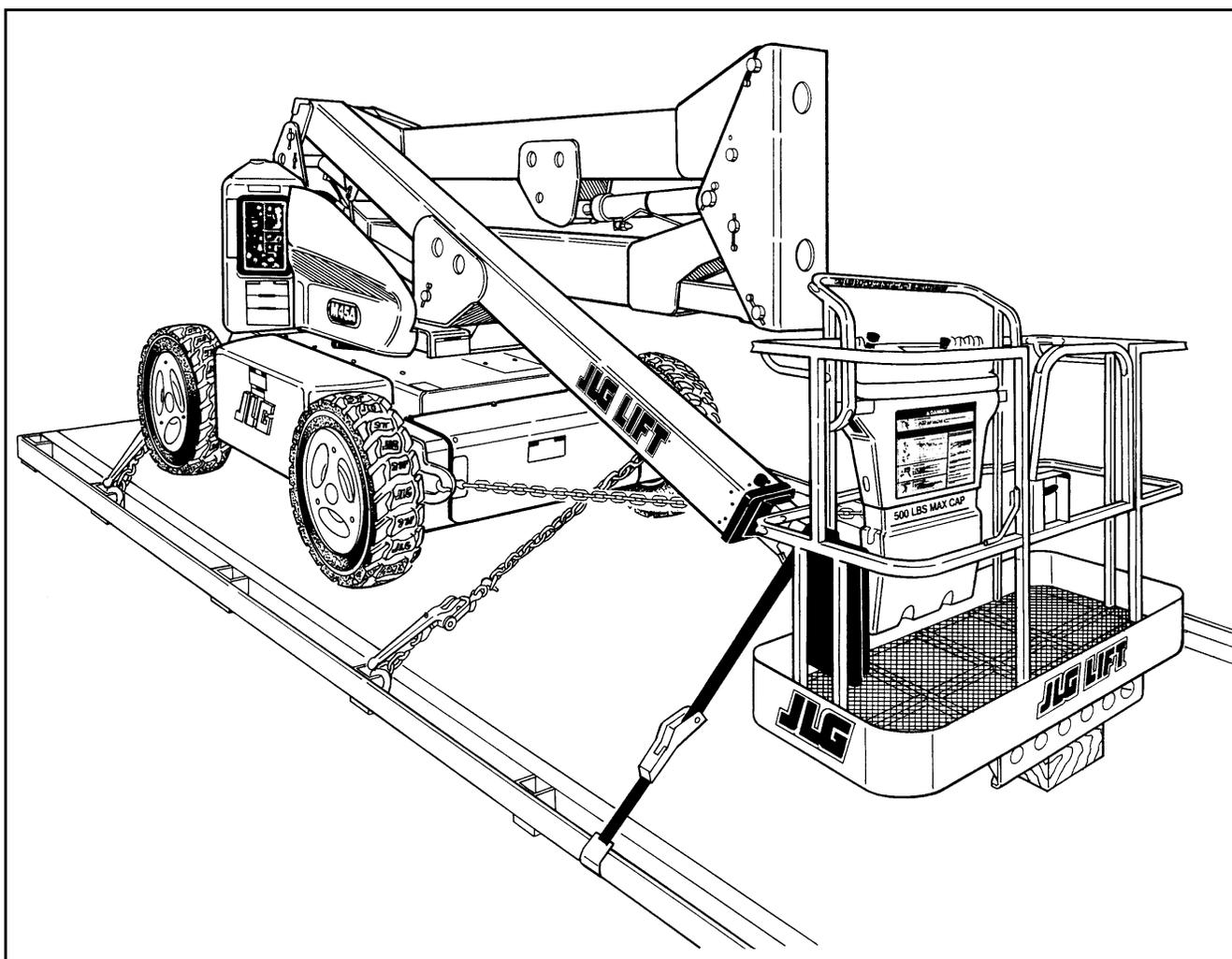


Figura 4-4. Amarração do Chassi e Plataforma

SEÇÃO 5. EQUIPAMENTO OPCIONAL

5.1 ALARME DE MOVIMENTO

Uma buzina de alarme faz soar um sinal quando os controles da plataforma forem selecionados pela chave de SELEÇÃO PLATAFORMA/SOLO, a chave PARADA DE EMERGÊNCIA estiver LIGADA e a chave de pé estiver pressionada. O alarme avisa o pessoal do local de trabalho para evitar a máquina em operação.

5.2 PNEUS ENCHIDOS COM ESPUMA

Elimina pneus furados pelo enchimento dos pneus com espuma de poliuretano. Para uso onde objetos cortantes são freqüentemente encontrados na superfície de operação do local de trabalho.

5.3 PNEUS LISOS

Para uso em locais fechados, esses pneus são feitos de um composto especial que, ao contrário dos pneus convencionais, não deixa marcas pretas nos assoalhos e outras superfícies.

5.4 FAROL GIRATÓRIO

Um farol giratório âmbar pode ser instalado no capô da máquina, e é ativado sempre que os controles da plataforma forem selecionados pela chave de SELEÇÃO PLATAFORMA/SOLO. Quando ativada, a luz apresenta uma advertência visual para a operação da máquina.

5.5 ALARME DE INCLINAÇÃO

Uma buzina de advertência que irá soar quando a máquina estiver fora de nível em cinco graus em qualquer direção, com a lança elevada acima da horizontal.

5.6 PÁRA-LAMAS

Fornecem proteção às rodas e aos rolamentos das rodas contra poeira, graxa, lama, rochas, etc.

5.7 PACOTE DE BATERIAS

Pacotes de baterias reposição são disponíveis para possibilitar ao operador remover o pacote de baterias para carga e substituí-los com pacotes de baterias novas para manter a máquina operando com um mínimo de tempo de parada. Os pacotes de baterias são intercambiáveis e incluem os cabos e conectores aplicáveis para uso imediato.

5.8 LUZES DA PLATAFORMA

As luzes da plataforma podem ser instaladas nos corrimões da plataforma, para fornecer maior iluminação para o operador.

5.9 COBERTURA DO PAINEL DE CONTROLE

A cobertura do painel de controle é uma peça de cobertura de acrílico claro com fixações para os corrimões da plataforma sobre o painel de controle. A cobertura, quando bem posicionada, irá proteger o painel de controle da plataforma inteiro e a maçaneta de controle no lado direito do painel.

5.10 FOLE DO CILINDRO

Um fole de borracha constituído de uma peça com a forma de sanfona, pode ser acoplado à extremidade da haste do cilindro e à haste do cilindro, tão próximo da bucha da haste quanto possível. O fole fornece proteção à haste do cilindro tanto na posição estendida quanto na retraída. Os foles são instalados nos cilindros de elevação, cilindro escravo, cilindro mestre e no cilindro de direção.

5.11 PLATAFORMA DE TRABALHO

Essas máquinas são disponíveis com plataformas de tamanho 0,76 m x 1,52 m (30 in. x 60 in.).

Essa página foi deixada intencionalmente em branco.

SEÇÃO 6. PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIA

6.1 GERAL

Esta seção fornece informações sobre os procedimentos a serem seguidos e sobre os controles a serem usados, caso ocorra uma situação de emergência durante a operação da máquina. Antes de operar a máquina e periodicamente, o manual de operação completo, incluindo esta seção, deve ser revisto por todo o pessoal cuja responsabilidade inclui qualquer trabalho ou contato com a máquina.

6.2 PROCEDIMENTOS DE REBOQUE DE EMERGÊNCIA

O reboque desta máquina é proibido, a não ser que seja adequadamente equipada. Entretanto, as providências para movimentar a máquina, no caso de defeito ou falha de energia, foram incorporadas. Os seguintes procedimentos devem ser usados APENAS para movimentações de emergência para uma área de manutenção adequada.

1. Calce as rodas com firmeza.
2. Desengate os cubos de tração revertendo as tampas de desconexão.
3. Conecte o equipamento apropriado, remova os calços e mova a máquina.

Após mover a máquina, realize os seguintes procedimentos:

1. Posicione a máquina em uma superfície firme e nivelada.
2. Calce as rodas com firmeza.
3. Engate os cubos de tração revertendo as tampas de desconexão nos cubos.
4. Remova os calços das rodas conforme necessário.

6.3 CONTROLES DE EMERGÊNCIA E SUAS LOCALIZAÇÕES

Chave de Parada de Emergência

Existe uma dessas chaves vermelhas em forma de cogumelo tanto nos Controles de Solo quanto nos Controles da Plataforma. Quando pressionada, ela irá parar imediatamente todas as funções da estação e irá desligar a máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA

VERIFIQUE DIARIAMENTE PARA TER CERTEZA DE QUE A CHAVE DE PARADA DE EMERGÊNCIA ESTÁ FUNCIONANDO E QUE AS INSTRUÇÕES DE CONTROLE ESTÃO NO LUGAR E SÃO LEGÍVEIS.

Estação de Controle de Solo

A Estação de Controle do Solo está localizada no lado esquerdo da mesa giratória. Os controles desse painel fornecem meios de cancelar os controles da plataforma e de controlar as funções de giro da lança e de ascensor da plataforma a partir do solo. A CHAVE DE SELEÇÃO PLATAFORMA/SOLO é uma chave autocentrante. Mantenha a CHAVE DE SELEÇÃO na posição SOLO e opere a chave da função desejada.

Sistema de Descida Manual

O sistema de descida manual é usado, no caso de perda total de potência, para abaixar as lanças superiores e inferiores pela ação da gravidade. Para operar o sistema de descida manual, proceda conforme segue.

1. Localize o manípulo de descida manual na válvula principal e gire no sentido AH (anti-horário). Instale a maçaneta na bomba de descida manual e abaixe a Lança Inferior e a Intermediária, bombeando a maçaneta até que elas estejam completamente abaixadas.
2. Gire o botão de descida manual no sentido H (horário) para fechar e abaixar a Lança Superior (ou principal) bombeando a manivela até que ela esteja completamente abaixada. Retorne o botão de descida manual para a posição central e coloque a maçaneta no suporte adequado.

Supressão de Giro Manual

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

1. Usando um cachimbo de 22 mm (7/8 in.) e uma chave de catraca, localize a porca no fuso sem fim de giro no lado esquerdo da máquina. Instale a chave na porca e gire na direção desejada.

6.4 OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA

Uso dos Controles de Solo

1. Saiba como usar o Controle de Solo em uma situação de emergência.

O pessoal de solo deve estar totalmente familiarizado com as características operacionais da máquina e com as funções de controle de solo. O treinamento deve incluir a operação da máquina, revisão e compreensão desta seção e as operações manuais dos controles em situações de emergência simuladas.

Operador Incapaz de Controlar a Máquina

SE O OPERADOR DA PLATAFORMA ESTIVER IMOBILIZADO, PRESO OU FOR INCAPAZ DE OPERAR OU CONTROLAR A MÁQUINA:

1. Opere a máquina a partir dos controles de solo apenas com a assistência de outras pessoas e equipamentos (guindastes, talhas aéreas, etc.) que podem ser necessários para afastar com segurança o perigo ou a condição de emergência.
2. Outras pessoas qualificadas na plataforma podem usar os controles da plataforma. **NÃO CONTINUE A OPERAÇÃO, SE OS CONTROLES NÃO FUNCIONAREM ADEQUADAMENTE.**
3. Guindastes, empilhadeiras ou outros equipamentos que podem ser usados para remover os ocupantes da plataforma e estabilizar o movimento da máquina, no caso dos controles da máquina serem inadequados ou apresentarem mau funcionamento quando usados.

Plataforma ou Lança Presa Suspensa

Se a plataforma ou lança for comprimida ou obstruída em uma estrutura ou equipamento aéreo, não continue a operação da máquina tanto da plataforma quanto do solo até que o operador e todo o pessoal sejam removidos com segurança para outro local seguro. Apenas então pode-se tentar libertar a plataforma, usando o equipamento e pessoal necessários. Não opere os controles, fazendo com que uma ou mais rodas saiam do chão.

Em seguida a qualquer acidente, inspecione completamente a máquina e teste todas as funções primeiro a partir dos controles de solo e depois dos controles da plataforma. Não eleve acima de 3 m (10 ft.), até que você tenha certeza de que todos os danos tenham sido consertados, se necessário, e que todos os controles operem corretamente.

6.5 NOTIFICAÇÃO DE INCIDENTES

É imperativo que a JLG Industries, Inc. seja notificada imediatamente sobre qualquer incidente envolvendo os produtos JLG. Mesmo que nenhum ferimento ou dano material sejam evidentes a fábrica deve ser contatada por telefone e ser informada de todos os detalhes.

Contate o escritório local da JLG.

Deve-se salientar que a falha na notificação ao fabricante de um incidente envolvendo um produto da JLG Industries dentro de 48 horas da ocorrência, pode anular a garantia daquela máquina em particular.



Corporate Office
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
Phone: (717) 485-5161
Customer Support Toll Free: (877) 554-5438
Fax: (717) 485-6417

JLG Worldwide Locations

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Phone: (61) 2 65 811111
Fax: (61) 2 65 810122

JLG Industries (UK)
Unit 12, Southside
Bredbury Park Industrial Estate
Bredbury
Stockport
SK6 2sP
England
Phone: (44) 870 200 7700
Fax: (44) 870 200 7711

JLG Deutschland GmbH
Max Planck Strasse 21
D-27721 Ritterhude/lhlpohl
Bei Bremen
Germany
Phone: (49) 421 693 500
Fax: (49) 421 693 5035

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy
Phone: (39) 02 9359 5210
Fax: (39) 02 9359 5845

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil
Phone: (55) 19 3295 0407
Fax: (55) 19 3295 1025

JLG Europe B.V.
Jupiterstraat 234
2132 HJ Foofddorp
The Netherlands
Phone: (31) 23 565 5665
Fax: (31) 23 557 2493

JLG Industries (Norge AS)
Sofeimyrveien 12
N-1412 Sofienyr
Norway
Phone: (47) 6682 2000
Fax: (47) 6682 2001

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warszawa
Poland
Phone: (48) 91 4320 245
Fax: (48) 91 4358 200

JLG Industries (Europe)
Kilmartin Place,
Tannochside Park
Uddingston G71 5PH
Scotland
Phone: (44) 1 698 811005
Fax: (44) 1 698 811055

JLG Industries (Pty) Ltd.
Unit 1, 24 Industrial Complex
Herman Street
Meadowdale
Germiston
South Africa
Phone: (27) 11 453 1334
Fax: (27) 11 453 1342

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal
Spain
Phone: (34) 93 77 24700
Fax: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Sweden)
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 175 27 Jarfalla
Sweden
Phone: (46) 8 506 59500
Fax: (46) 8 506 59534
