

Genie®



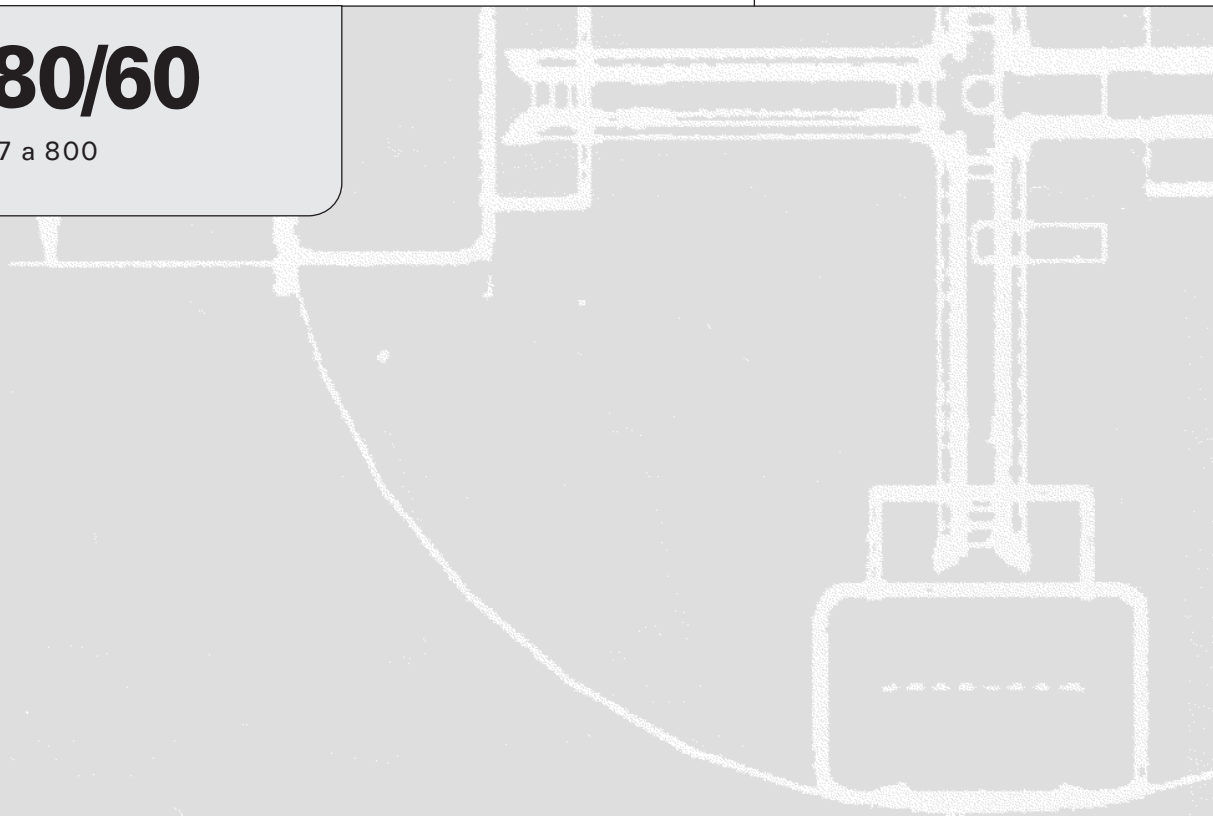
Manual do operador

com informações sobre manutenção

Second Edition
Fifth Printing
Part No. 82578PB

ZTM-80/60

de 207 a 800



Importante

Leia, entenda e siga estas normas de segurança e instruções de operação antes de operar esta máquina. Somente pessoas treinadas e autorizadas devem ter permissão para operar esta máquina. Este manual deve ser considerado uma parte integrante da máquina e deve permanecer sempre com ela. Se você tiver alguma pergunta, ligue para a Genie Industries.

Sumário

	Página
Normas de segurança	1
Controles	7
Inspeção pré-operação	10
Manutenção	12
Testes de funções	15
Inspeção do local de trabalho	21
Instruções de operação	22
Instruções para transporte e elevação	27
Adesivos	30
Especificações	34

Entre em contato conosco:

Internet: <http://www.genielift.com>
E-mail: techpub@genieind.com

Copyright © 2002 da Genie Industries

Segunda edição: Quinta impressão,
Fevereiro de 2010

"Genie" e "Z" são marcas registradas da
Genie Industries nos EUA e em diversos países.

 Impresso em papel reciclado L

Impresso nos EUA

Normas de segurança



Perigo

A não-observância das instruções e normas de segurança constantes deste manual pode resultar em morte ou acidentes pessoais graves.

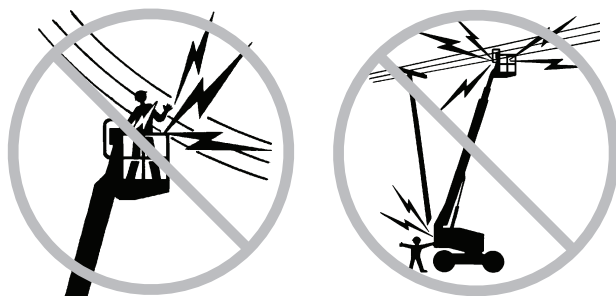
Não opere a máquina a não ser que:

- ☒ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.
 - 1 Evite situações de risco.**
 - Conheça e compreenda as normas de segurança antes de prosseguir para a próxima seção.**
 - 2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.
 - 3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.
 - 4 Inspecione o local de trabalho.
 - 5 Utilize a máquina somente como foi planejado.
- ☒ Leia, entenda e siga as instruções e normas de segurança do fabricante - manuais de segurança e do operador e adesivos da máquina.
- ☒ Leia, entenda e siga as normas de segurança do empregador e normas do local de trabalho.
- ☒ Leia, entenda e siga todas as normas governamentais aplicáveis.
- ☒ Tenha recebido treinamento adequado para operar a máquina com segurança.

NORMAS DE SEGURANÇA

Riscos de choques elétricos

Esta máquina **não** é eletricamente isolada e **não** oferece proteção contra contatos ou proximidade com a corrente elétrica.



Mantenha uma distância segura das linhas de alimentação e de dispositivos de energia elétrica, de acordo com as normas governamentais aplicáveis e com a tabela a seguir.

Tensão fase a fase	Distância mínima de aproximação segura Metros
0 a 300 V	Evitar contato
300 V a 50 kV	3,05
50 kV a 200 kV	4,60
200 kV a 350 kV	6,10
350 kV a 500 kV	7,62
500 kV a 750 kV	10,67
750 kV a 1.000 kV	13,72

Mantenha uma distância que permita o movimento da plataforma, oscilação ou queda da linha de energia elétrica e cuidado com ventos fortes ou rajadas de vento.

Mantenha-se afastado da máquina em caso de contato com linhas de alimentação energizadas. As pessoas que estiverem no solo ou na plataforma não devem tocar ou operar a máquina até que as linhas de alimentação energizadas sejam desligadas.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda, a menos que esteja equipada com um opcional de linha de solda para a plataforma e esteja conectada de forma adequada.

Riscos de tombamento

Os ocupantes, os equipamentos e os materiais não devem exceder a capacidade máxima da plataforma.

Máxima capacidade da plataforma	227 kg
Máximo de ocupantes	2

Não eleve ou estenda a lança, a menos que a máquina esteja em uma superfície firme e nivelada.



Não dependa do alarme de inclinação como um indicador de nível. O alarme de inclinação soará na plataforma somente quando a máquina estiver em declive acentuado.

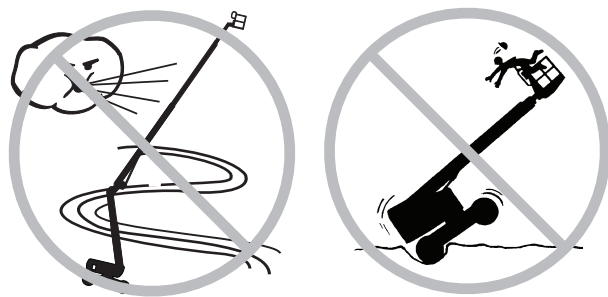
NORMAS DE SEGURANÇA

Se o alarme de inclinação soar:

Não estenda, gire ou eleve a lança acima da posição horizontal. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada antes de elevar a plataforma. Se o alarme de inclinação soar quando a plataforma estiver elevada, retraia a lança e desça a plataforma com extremo cuidado. Não gire a lança durante o procedimento de descida. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada antes de elevar a plataforma.

Não utilize os controles da plataforma para liberar uma plataforma que tenha ficado presa, tenha esbarrado ou encontre algum obstáculo ao movimento normal devido a uma estrutura adjacente. Todas as pessoas devem ser removidas da plataforma antes da tentativa de liberá-la utilizando os controles de solo.

Não opere a máquina com ventos fortes ou rajadas de vento. Não aumente a área da superfície da plataforma ou da carga. O aumento da área exposta ao vento diminui a estabilidade da máquina.



Dirija com extremo cuidado e em baixa velocidade com a máquina na posição retraída ao passar por terrenos irregulares, detritos, superfícies instáveis ou escorregadias e próximo a buracos e declives acentuados.

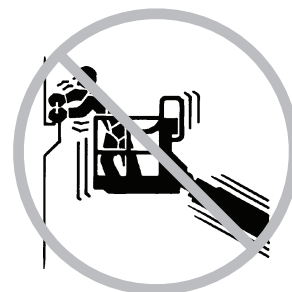
Não dirija a máquina nas proximidades ou sobre terrenos irregulares, superfícies instáveis ou outras situações de risco com a lança elevada ou estendida.

Máxima força lateral permitida - ANSI e CSA	667 N
--	-------

Máxima força manual - CE	400 N
---------------------------------	-------

Não empurre nenhum objeto para dentro ou para fora da plataforma.

Não altere ou desative componentes da máquina que possam de alguma forma afetar a segurança e a estabilidade.



Não substitua itens essenciais para a estabilidade da máquina por itens de pesos ou especificações diferentes.

Não modifique ou altere uma plataforma para trabalho aéreo sem o consentimento prévio por escrito do fabricante. A montagem de suportes para ferramentas ou outros materiais na plataforma, na placa da base ou no sistema de trilhos de proteção pode aumentar o peso na plataforma e a área superficial da plataforma ou da carga.

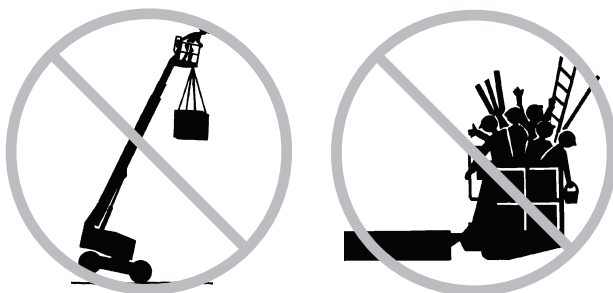
Não substitua os pneus originais instalados na fábrica por pneus com especificações ou com classificação de camadas diferentes.

Não substitua os pneus com espuma instalados na fábrica por pneus com ar. O peso da roda é muito importante para a estabilidade.

Pneus não-marcantes devem ser instalados na fábrica. Não substitua os pneus padrão instalados na fábrica por pneus não-marcantes.

NORMAS DE SEGURANÇA

Não coloque ou prenda cargas que sobressaiam de qualquer parte da máquina.



Não coloque escadas ou andaimes na plataforma ou apoiados em qualquer parte desta máquina.

Não transporte ferramentas e materiais a não ser que estejam uniformemente distribuídos e possam ser manuseados com segurança pelas pessoas na plataforma.

Não utilize a máquina em uma superfície móvel ou em movimento, ou em veículos.

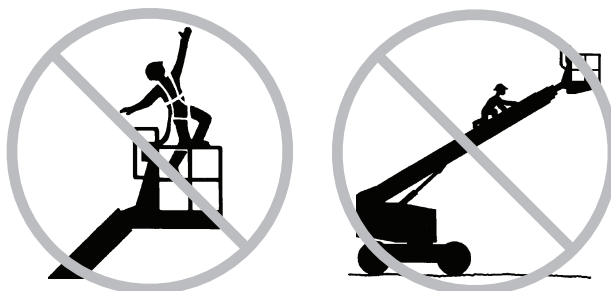
Certifique-se de que os pneus estejam em boas condições e que as porcas com olhal estejam bem apertadas.

Riscos de queda



Os ocupantes devem usar um cinto de segurança ou outro equipamento adequado de acordo com as normas governamentais. Prenda a corda no ponto de amarração presente na plataforma.

Não sente, fique em pé ou suba nos trilhos de proteção da plataforma. Mantenha-se sempre firme no piso da plataforma.



Não desça da plataforma quando estiver elevada.

Mantenha o piso da plataforma livre de detritos.

Abaixe o trilho central de entrada da plataforma ou feche a porta de entrada antes de iniciar a operação.

Riscos de colisão



Esteja atento para a visibilidade limitada e os pontos cegos ao dirigir ou operar a máquina.

Esteja atento à posição da lança e à interferência traseira ao girar a base giratória.

NORMAS DE SEGURANÇA

Os operadores devem cumprir as normas do empregador, do local de trabalho e governamentais quanto ao uso de equipamentos de proteção pessoal.

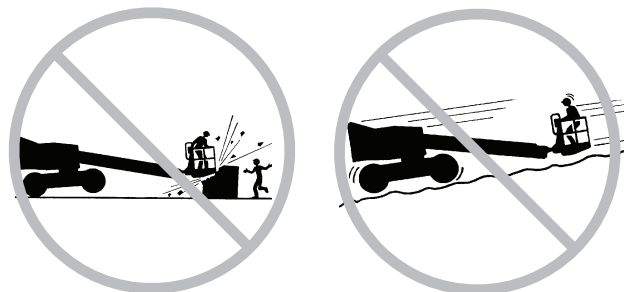
Verifique se há obstruções elevadas ou possíveis riscos na área de trabalho.



Esteja atento a riscos de esmagamento ao segurar o trilho de proteção da plataforma.

Observe e utilize as marcas de círculo e quadrado e as setas de direção com código de cores, nos controles da plataforma e no chassi da máquina, para as funções de acionamento e direção.

Não desça a lança, a menos que a área abaixo dela esteja livre de pessoas e obstruções.



Limite a velocidade de operação de acordo com as condições da superfície, do congestionamento, da inclinação, da localização de pessoas e de quaisquer outros fatores que possam provocar colisão.

Não opere uma lança no caminho de um guindaste, a menos que os controles do guindaste tenham sido travados e/ou precauções tenham sido tomadas para evitar uma colisão em potencial.

Nada de proezas ou direção perigosa ao operar a máquina.

Riscos de danos aos componentes

Não utilize baterias ou carregadores com mais de 12 V CC para dar partida no tranco.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda, a menos que esteja equipada com um opcional de linha de solda para a plataforma e esteja conectada de forma adequada.

Riscos de explosão e incêndio

Não dê partida no motor se sentir cheiro ou detectar gás liquefeito de petróleo (GLP), gasolina, diesel ou outras substâncias explosivas.

Não reabasteça a máquina com o motor em funcionamento.

Reabasteça a máquina e carregue a bateria somente em uma área aberta e bem ventilada, longe de faíscas, chamas ou cigarros acesos.

Não opere a máquina em locais perigosos ou onde possam estar presentes gases ou partículas inflamáveis ou explosivos.

Não pulverize éter em motores equipados com velas incandescentes.

NORMAS DE SEGURANÇA

Riscos de máquina danificada

Não utilize uma máquina com defeito ou que não esteja funcionando corretamente.

Faça uma inspeção completa de pré-operação da máquina e teste todas as funções antes de cada turno de trabalho. Identifique imediatamente e coloque fora de serviço uma máquina com defeito ou que não esteja funcionando corretamente.

Verifique se toda a manutenção foi executada conforme especificado neste manual e no manual de serviço adequado.

Verifique se os adesivos estão nos devidos lugares e legíveis.

Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e guardados no recipiente localizado na plataforma.

Risco de acidentes pessoais

Não opere a máquina com vazamento de óleo hidráulico ou de ar. Um vazamento de ar ou de óleo hidráulico pode penetrar e/ou queimar a pele.

Sempre opere a máquina em uma área bem ventilada para evitar intoxicação por monóxido de carbono.

O contato inadequado com componentes instalados dentro de compartimentos com tampa poderá causar acidentes pessoais graves. Somente pessoal de manutenção treinado deve ter acesso aos compartimentos. O operador só deve acessá-los ao realizar a inspeção de pré-operação. Todos os compartimentos devem permanecer fechados e trancados durante a operação.

Legenda dos adesivos

Os adesivos dos produtos Genie utilizam símbolos, códigos de cores e palavras de alerta para identificar o seguinte:



Símbolo de alerta de segurança: utilizado para alertar sobre possíveis riscos de acidentes pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham esse símbolo, a fim de evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

▲ DANGER

Vermelho: utilizado para indicar uma situação de risco iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou acidentes pessoais graves.

▲ WARNING

Alaranjado: utilizado para indicar uma situação de possível risco que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou acidentes pessoais graves.

▲ CAUTION

Amarelo com símbolo de alerta de segurança: utilizado para indicar uma situação de possível risco que, se não for evitada, poderá provocar acidentes pessoais leves ou moderados.

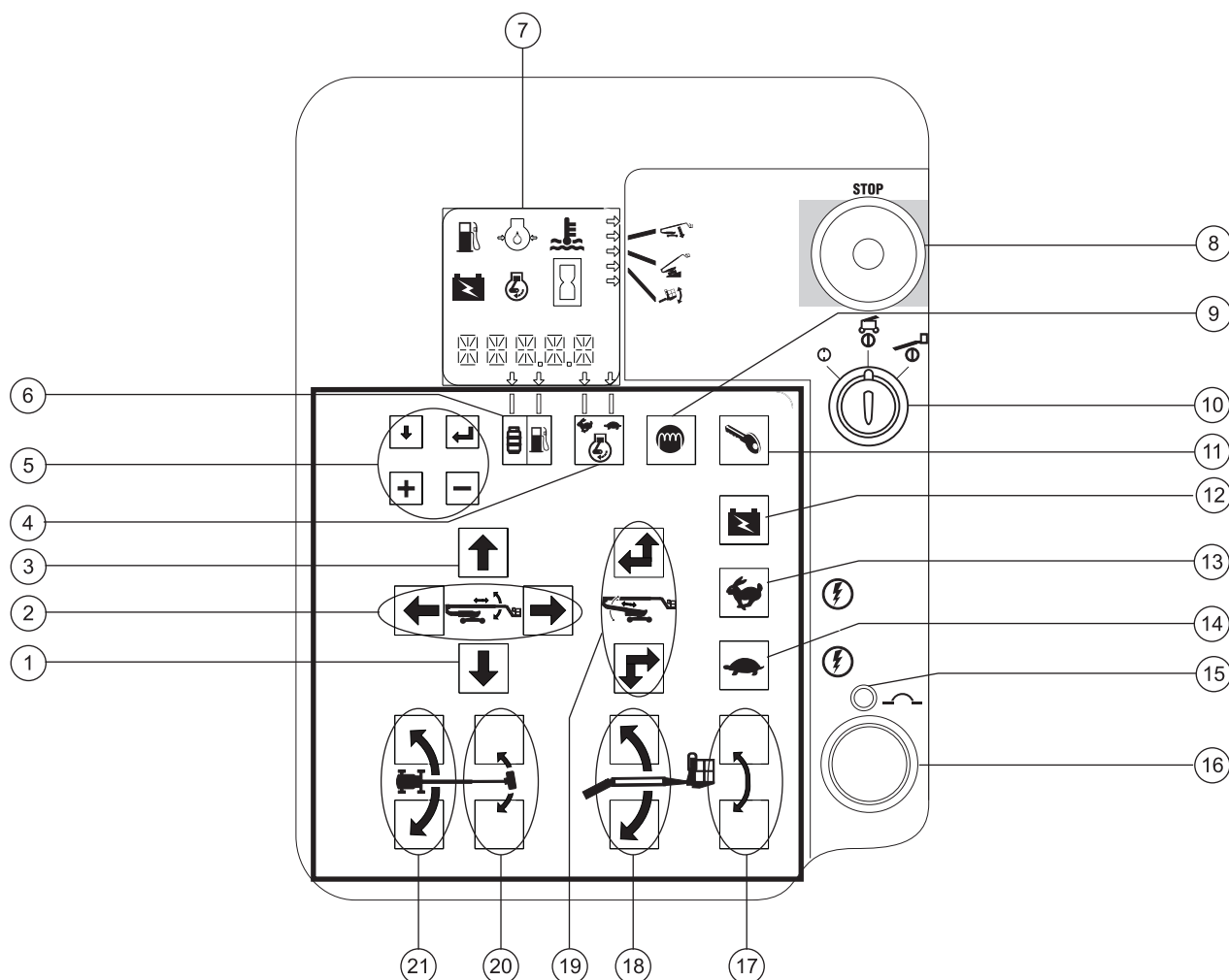
CAUTION

Amarelo sem símbolo de alerta de segurança: utilizado para indicar uma situação de possível risco que, se não for evitada, poderá resultar em danos patrimoniais.

NOTICE

Verde: utilizado para indicar informações de operação ou manutenção.

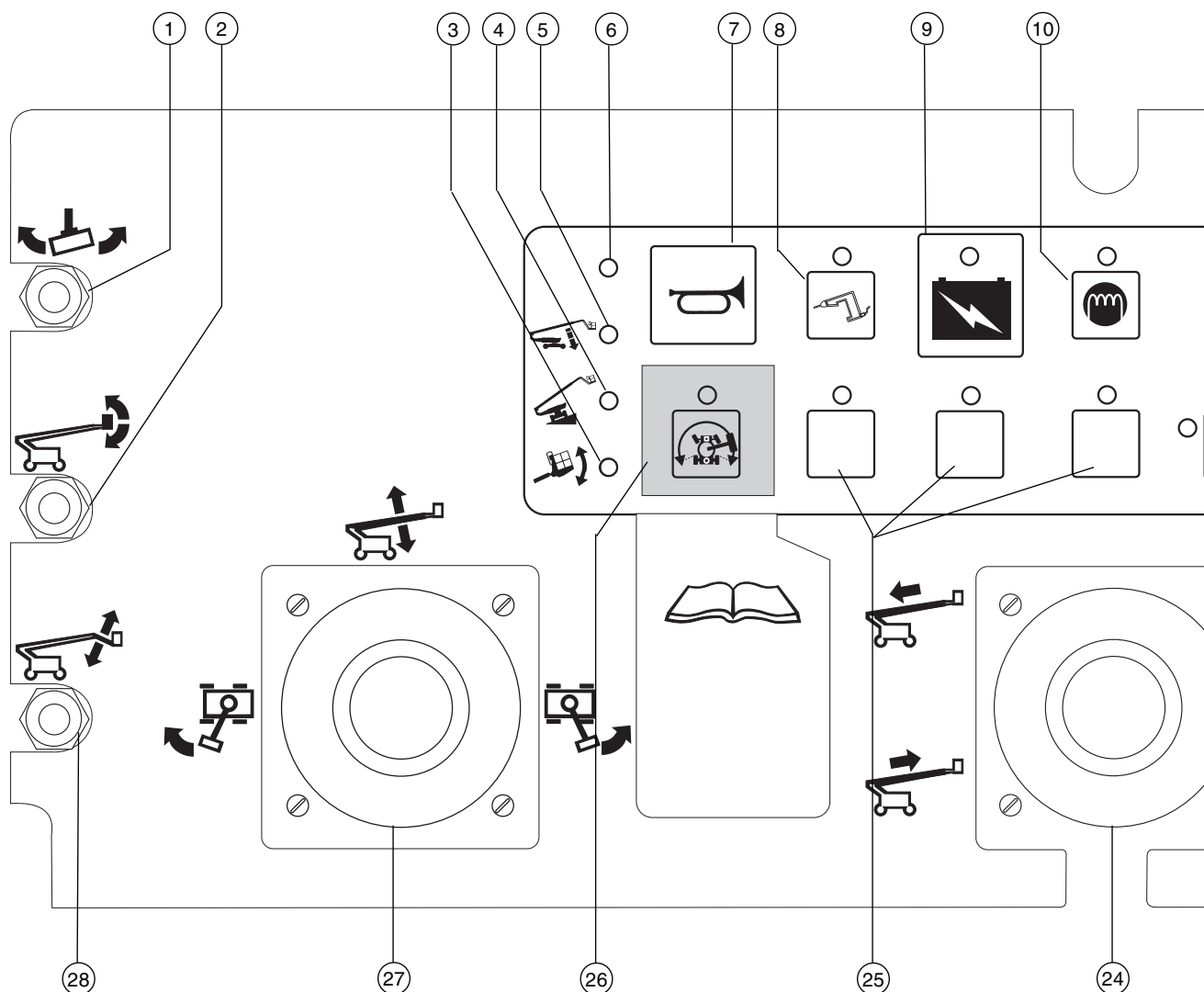
Controles



Painel de controle de solo

- | | |
|---|---|
| 1 Botão de descida da lança | 12 Botão de alimentação auxiliar |
| 2 Botões de extensão/retração da lança | 13 Botão de habilitação da função de alta velocidade |
| 3 Botão de subida da lança | 14 Botão de habilitação da função de baixa velocidade |
| 4 Botão seletor de velocidade do motor | 15 Disjuntor de 20A para o circuito do sistema |
| 5 Botões de controle da tela LCD | 16 Alarme |
| 6 Botão seletor de gasolina/GLP | 17 Botões de subida/descida de nível da plataforma |
| 7 Tela LCD | 18 Botões de descida/subida do jib |
| 8 Botão vermelho de parada de emergência | 19 Botões de subida/extensão e descida/retração da lança secundária |
| 9 Modelos a diesel: Botão de vela incandescente | 20 Botões de giro à esquerda/direita da plataforma |
| 10 Chave de comando para seleção de desligado/solo/plataforma | 21 Botões de giro à esquerda/direita da base giratória |
| 11 Botão de partida do motor | |

CONTROLES

**Painel de controle da plataforma**

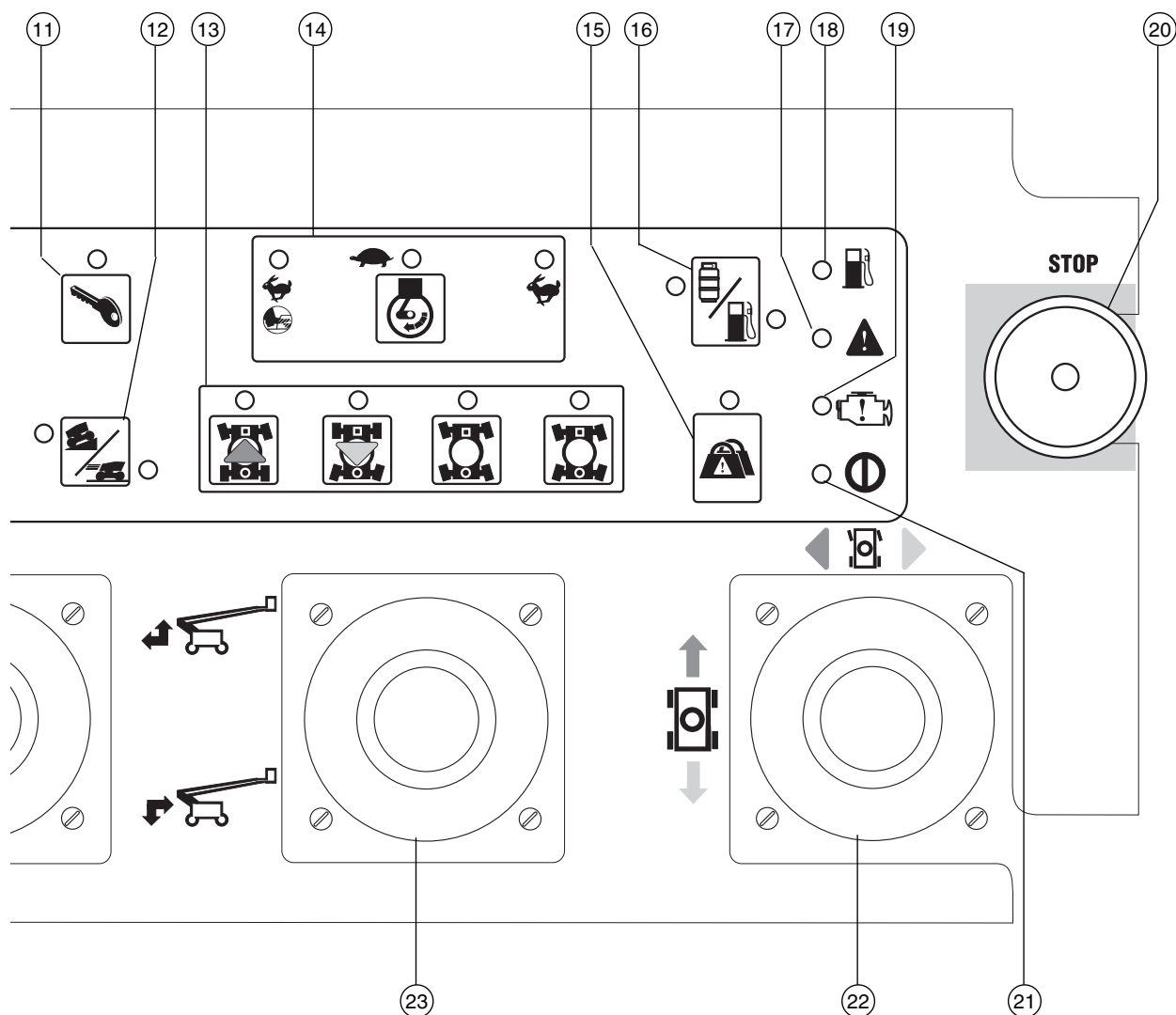
- 1 Chave seletora de rotação da plataforma
- 2 Chave seletora de nivelamento da plataforma
- 3 Lâmpada indicadora de plataforma desnivelada
- 4 Lâmpada indicadora de máquina desnivelada
- 5 Lâmpada indicadora de descida da lança primária
- 6 não utilizado
- 7 Botão da buzina

- 8 Botão do gerador com lâmpada indicadora (opcional)
- 9 Botão de alimentação auxiliar com lâmpada indicadora
- 10 Modelos a diesel: Botão de vela incandescente com lâmpada indicadora
- 11 Botão de partida do motor com lâmpada indicadora
- 12 Botão seletor de movimento com lâmpadas indicadoras: Símbolo de inclinação da máquina: Operação de pequeno alcance para inclinações

Símbolo de máquina em superfície nivelada: Operação de longo alcance para velocidade máxima de operação

- 13 Botões seletores do modo de giro com lâmpadas indicadoras
- 14 Botão seletor da marcha lenta (rpm) com lâmpadas indicadoras:
 - Coelho e chave de pé: chave de pé ativada marcha lenta superior
 - Tartaruga: marcha lenta inferior
 - Coelho: marcha lenta superior

CONTROLES



15 Lâmpada indicadora de sobrecarga da plataforma (se instalada)

16 Modelos a gasolina/GLP: Chave seletora de gasolina/GLP com lâmpadas indicadoras

17 Lâmpada indicadora de falha

18 Lâmpada indicadora de nível baixo de combustível

19 Lâmpada indicadora de verificação do motor

20 Botão vermelho de parada de emergência

21 Lâmpada indicadora de alimentação

22 Alavanca de controle proporcional do eixo duplo para as funções de movimento e direção
OU Alavanca de controle proporcional para função de movimento e chave oscilante para função de direção

23 Alavanca de controle proporcional com um único eixo para a função subida/ extensão e descida/retração da lança

24 Alavanca de controle proporcional com um único eixo para a função de extensão/retração da lança primária

25 Utilizada para equipamento opcional

26 Botão de habilitação de movimento com lâmpada indicadora

27 Alavanca de controle proporcional do eixo duplo para as funções de subida/descida da lança primária e de giro à esquerda/direita da base giratória

28 Chave seletora de subida/descida do jib

Inspeção pré-operação



Não opere a máquina a não ser que:

- ☒ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.
 - 1 Evite situações de risco.
 - 2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.**
 - Conheça e compreenda a inspeção pré-operação antes de prosseguir para a próxima seção.**
 - 3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.
 - 4 Inspeccione o local de trabalho.
 - 5 Utilize a máquina somente como foi planejado.

Noções básicas

É responsabilidade do operador realizar a inspeção pré-operação e a manutenção de rotina.

A inspeção pré-operação é uma inspeção visual realizada pelo operador antes de cada turno de trabalho. O objetivo da inspeção é descobrir se há algo aparentemente errado com uma máquina, antes que o operador execute os testes de função.

A inspeção pré-operação também serve para determinar se os procedimentos da manutenção de rotina são necessários. Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual podem ser executados pelo operador.

Consulte a lista na próxima página e verifique cada um dos itens.

Se for descoberto algum defeito ou alteração não autorizada nas condições originais de fábrica, a máquina deverá ser identificada e colocada fora de serviço.

Os reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante. Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar uma inspeção pré-operação novamente antes de prosseguir nos testes de funções.

As inspeções de manutenção programadas devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e com os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

INSPEÇÃO PRÉ-OPERAÇÃO

Inspeção pré-operação

- ☐ Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e guardados no recipiente localizado na plataforma.
- ☐ Verifique se os adesivos estão nos devidos lugares e legíveis. Consulte a seção Adesivos.
- ☐ Verifique se há vazamentos de óleo do motor e se o nível está correto. Adicione óleo, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ☐ Verifique se há vazamentos de óleo hidráulico e se o nível de óleo está correto. Adicione óleo, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ☐ Verifique se há vazamentos do fluido refrigerante do motor e se o nível está correto. Adicione fluido refrigerante, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ☐ Verifique se há vazamentos de fluido da bateria e se o nível de fluido está correto. Adicione água destilada, se necessário. Consulte a seção Manutenção.

Verifique os seguintes componentes ou áreas quanto a danos, modificações não autorizadas e peças ausentes ou instaladas de forma inadequada:

- ☐ componentes elétricos, fiação e cabos;
- ☐ mangueiras hidráulicas, conexões, cilindros e distribuidores;
- ☐ tanques de combustível e de óleo hidráulico;
- ☐ motores de acionamento e da base giratória e cubos de tração;
- ☐ coxins da lança e do eixo;
- ☐ pneus e rodas;
- ☐ motor e componentes relacionados;
- ☐ chaves limitadoras e buzina;
- ☐ alarmes e sinalizadores (se instalados);
- ☐ porcas, parafusos e outros elementos de fixação;
- ☐ entrada lateral ou porta da plataforma.

Inspecione a máquina por completo quanto a:

- ☐ trincas em soldas ou componentes estruturais;
- ☐ deformações ou danos na máquina.
- ☐ Verifique se todos os componentes estruturais e outros componentes essenciais estão presentes e se todos os elementos de fixação associados estão nos seus lugares e devidamente apertados.
- ☐ Depois de concluir a inspeção, verifique se todas as tampas dos compartimentos estão colocadas e travadas.

Manutenção



Observe e siga estas instruções:

- ☑ Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual devem ser executados pelo operador.
- ☑ As inspeções de manutenção programadas devem ser executadas por técnicos de manutenção qualificados, de acordo com as especificações do fabricante e com os requisitos relacionados no manual de responsabilidades.

Legenda dos símbolos de manutenção

OBSERVAÇÃO

Os símbolos a seguir foram utilizados neste manual para ajudar a indicar o objetivo das instruções. Quando um ou mais desses símbolos aparecem no início de um procedimento de manutenção, estes são os respectivos significados:



Indica que são necessárias ferramentas para executar o procedimento.



Indica que são necessárias novas peças para realizar o procedimento.



Indica que há necessidade de que o motor esteja frio para a execução desse procedimento.

Verifique o nível de óleo do motor



A manutenção do nível correto de óleo do motor é fundamental para o bom desempenho e aumento da vida útil do motor. A operação da máquina com um nível de óleo inadequado pode danificar os componentes do motor.

OBSERVAÇÃO

Verifique o nível do óleo com o motor desligado.

- 1 Verifique a vareta de nível de óleo. Adicione óleo, se necessário.

Modelos GM:

- ⊗ Resultado: O nível do óleo deve estar entre as marcas ADD (ADICIONAR) e FULL (CHEIO) da vareta de nível.

Modelos Deutz:

- ⊗ Resultado: O nível de óleo deve estar entre as duas marcas da vareta.

Modelos Perkins:

- ⊗ Resultado: O nível de óleo deve estar entre os dois entalhes da vareta.

Modelos Ford:

- ⊗ Resultado: O nível do óleo deve estar na zona de SAFE (SEGURANÇA).

MANUTENÇÃO

Motor GM 3,0L EFI**Requisitos de viscosidade do óleo**

Tipo de óleo	10W-30
--------------	--------

Tipo de óleo - condições de frio	5W-30
----------------------------------	-------

Motor Deutz F4L 913**Requisitos de viscosidade do óleo**

Tipo de óleo	15W-40
--------------	--------

Tipo de óleo - condições de frio	10W-30
----------------------------------	--------

Motor Perkins 704-30**Requisitos de viscosidade do óleo**

Tipo de óleo	15W-40
--------------	--------

Tipo de óleo - condições de frio	10W-30
----------------------------------	--------

Motor Ford LRG-425 EFI**(conformidade com a EPA 2004)****Requisitos de viscosidade do óleo**

Tipo de óleo	10W-40
--------------	--------

Tipo de óleo - condições de frio	5W-30
----------------------------------	-------

Motor Deutz BF4L 2011 (conformidade com Tier II)**Requisitos de viscosidade do óleo**

Tipo de óleo	15W-40
--------------	--------

Tipo de óleo - condições de frio	5W-30
----------------------------------	-------

Motor Perkins 804C-33**Requisitos de viscosidade do óleo**

Tipo de óleo	15W-40
--------------	--------

Tipo de óleo - condições de frio	5W-40
----------------------------------	-------

Verifique o nível do óleo hidráulico



É essencial para a perfeita operação da máquina manter o óleo hidráulico no nível correto. Níveis incorretos do óleo hidráulico podem danificar os componentes hidráulicos. Inspeções diárias permitem que o inspetor identifique variações no nível do óleo, o que pode indicar a existência de problemas no sistema hidráulico.

- 1 Certifique-se de que o motor esteja desligado e a lança na posição retraída.
 - 2 Verifique visualmente o indicador de nível existente na lateral do tanque de óleo hidráulico.
- ⊗ Resultado: O nível do óleo hidráulico deve estar dentro dos 5 cm superiores do indicador de nível.

Especificações do óleo hidráulico

Tipo de óleo hidráulico	Chevron Rykon® Premium MV equivalente
-------------------------	--

MANUTENÇÃO

Verifique as baterias



Para o bom desempenho do motor e para que sua operação ocorra com segurança, é fundamental que a bateria esteja em boas condições. Níveis de óleo inadequados ou cabos e conexões danificados podem resultar em danos aos componentes do motor e em situações de risco.

⚠️ ADVERTÊNCIA Risco de choques elétricos: O contato com circuitos energizados ou ativados pode resultar em morte ou acidentes pessoais graves. Retire anéis, relógio e outras jóias.

⚠️ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais: As baterias contêm ácido. Evite derramamento do ácido das baterias ou contato com ele. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

📌 OBSERVAÇÃO A bateria dos controles está atrás da bateria de arranque.

- 1 Coloque óculos e roupas de proteção.
- 2 Verifique se as conexões do cabo da bateria estão bem firmes e sem sinais de corrosão.
- 3 Verifique se as barras de fixação da bateria estão firmes no lugar.
- 4 Remova as tampas das baterias.
- 5 Verifique o nível de ácido da bateria. Se necessário, complete com água destilada até o fundo do tubo de abastecimento da bateria. Não encha demais.
- 6 Coloque as tampas.

📌 OBSERVAÇÃO A colocação de protetores de terminais e uma vedação contra corrosão ajudarão a eliminar a corrosão nos terminais e cabos da bateria.

Verifique o nível do fluido refrigerante do motor - Modelos com fluido refrigerante



A manutenção do nível correto de fluido refrigerante do motor é fundamental para a vida útil do motor. Um nível inadequado de fluido refrigerante afeta a capacidade de refrigeração do motor e danifica seus componentes. As inspeções diárias permitem que o inspetor identifique variações no nível do fluido refrigerante, o que pode indicar a existência de problemas no sistema de refrigeração.

- 1 Verifique o nível do fluido no tanque de recuperação de fluido refrigerante. Adicione fluido, se necessário.

🔍 Resultado: O nível de fluido deve estar na faixa NORMAL.

⚠️ ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais: Os fluidos do radiador estão sob pressão e extremamente quentes. Cuidado ao remover a tampa e adicionar fluidos.

Manutenção programada

As manutenções trimestrais, anuais e a cada dois anos devem ser executadas por uma pessoa treinada e qualificada para realizar a manutenção nesta máquina, de acordo com os procedimentos que se encontram no manual de serviço.

As máquinas que estiveram paradas por um período superior a três meses devem ser submetidas à inspeção trimestral antes de serem utilizadas novamente.

Testes de funções



Não opere a máquina a não ser que:

- ☑ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.

- 1 Evite situações de risco.
- 2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.
- 3 **Realize sempre os testes de funções antes da utilização.**

Conheça e compreenda os testes de funções antes de prosseguir para a próxima seção.

- 4 Inspeccione o local de trabalho.
- 5 Utilize a máquina somente como foi planejado.

Noções básicas

Os testes de funções têm por objetivo descobrir defeitos antes da colocação da máquina em funcionamento. O operador deve seguir as instruções passo a passo para testar todas as funções da máquina.

Nunca utilize uma máquina com defeito. Se forem descobertos defeitos, a máquina deve ser identificada e colocada fora de serviço. Os reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante.

Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar uma inspeção pré-operação e os testes de funções novamente, antes de colocar a máquina em operação.

- 1 Selecione uma área de teste que seja firme, plana e sem obstáculos.

Nos controles de solo

- 2 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.
- 3 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligada.
- ☉ Resultado: A tela LCD aparecerá e não exibirá nenhuma mensagem de erro. O sinalizador (se instalado) deve piscar.

Observação: Em climas frios, é necessário aquecer a tela LCD antes de exibir a imagem.

- 4 Dê partida no motor. Consulte a seção Instruções de operação.

Teste a parada de emergência

- 5 Empurre o botão vermelho de parada de emergência para a posição desligada.
- ☉ Resultado: O motor deve parar e nenhuma função deve operar.
- 6 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligada e dê partida novamente no motor.

Teste as funções da máquina

- 7 Não mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade. Tente ativar cada botão de função da lança e da plataforma.



- ☉ Resultado: Nenhuma função da lança e da plataforma deve funcionar.



- 8 Mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade e ative cada botão de função da lança e da plataforma.

- ☉ Resultado: Todas as funções da lança e da plataforma devem funcionar, completando um ciclo de operação. O alarme de descida (se instalado) deve soar enquanto a lança estiver descendo.

TESTES DE FUNÇÕES

Teste os controles auxiliares

- 9 Desligue o motor.
- 10 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligada.
- 11 Pressione e mantenha pressionado ao mesmo tempo o botão de alimentação auxiliar e pressione cada um dos botões de função da lança.

Observação: Para conservar a carga da bateria, teste cada função através de um ciclo parcial de operação.

- ⊙ Resultado: Todas as funções da lança devem funcionar.

Teste o sensor de inclinação

- 12 Pressione um dos botões da tela LCD até que apareça TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION (DIREÇÃO X SENSOR NÍVEL BASE GIRATÓRIA).



- ⊙ Resultado: A tela LCD deve exibir o ângulo em graus.

- 13 Pressione um dos botões da tela LCD até que apareça TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (DIREÇÃO Y SENSOR NÍVEL BASE GIRATÓRIA).

- ⊙ Resultado: A tela LCD deve exibir o ângulo em graus.

- 14 Pressione um dos botões da tela LCD até que apareça PLATAFORM LEVEL SENSOR DEGREES (GRAUS DO SENSOR NÍVEL PLAT).

- ⊙ Resultado: A tela LCD deve exibir o ângulo em graus.

Teste o envelope de operação

- 15 Pressione um dos botões da tela LCD mostrados até que PRI BOOM ANGLE (ÂNG. LANÇA PRI) seja exibido.



- 16 Eleve a lança primária e observe a tela LCD.

- ⊙ Resultado: A lança primária deve elevar-se e a tela LCD exibir o ângulo da lança primária em graus, de 35 a 65. A lança primária deve parar quando a tela exibir 65 graus.

- 17 Desça a lança primária.

- 18 Pressione ao mesmo tempo os botões da tela LCD mostrados para ativar o modo de status.



- 19 Pressione um dos botões da tela LCD mostrados até que SEC BOOM ANGLE (ÂNG. LANÇA SEC) seja exibido.



- 20 Pressione e mantenha pressionado o botão de subida/extensão da lança secundária.

- ⊙ Resultado: A lança secundária deve ser elevada e a tela LCD exibir:
=0
>0
>35
=65

A lança secundária deve estar elevada e, em seguida, estendida. A lança secundária não deve ser estendida até estar totalmente elevada.

- 21 Pressione e mantenha pressionado o botão de descida/retração da lança secundária.

- ⊙ Resultado: A lança secundária deve estar completamente retraída e, em seguida, descida. A lança secundária não deve ser descida até estar completamente retraída.

TESTES DE FUNÇÕES

Nos controles da plataforma**Teste a parada de emergência**

- 22 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.
- 23 Empurre o botão vermelho de parada de emergência da plataforma para a posição desligada.
- ☉ Resultado: O motor deve parar e nenhuma função deve operar.
- 24 Puxe o botão vermelho de parada de emergência e dê partida no motor novamente.

Teste o filtro de retorno de óleo hidráulico

- 25 Pressione o botão seletor da marcha lenta até que a lâmpada indicadora ao lado de marcha lenta superior (símbolo do coelho) acenda.
- 26 Localize e verifique o indicador das condições do filtro.
- ☉ Resultado: O indicador deve estar na área verde.
- 27 Pressione o botão seletor de marcha lenta até que a lâmpada indicadora ao lado de marcha lenta superior acionada pela chave de pé (símbolo do coelho e da chave de pé) acenda.

**Teste a buzina**

- 28 Pressione o botão da buzina.
- ☉ Resultado: A buzina deve soar.

Teste o alarme do sensor de inclinação

- 29 Pressione um botão, como o botão de RPM do motor ou o botão seletor de combustível.
- ☉ Resultado: O alarme deve soar nos controles da plataforma.

Teste a chave de pé

- 30 Empurre o botão vermelho de parada de emergência da plataforma para a posição desligada.
- 31 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligada, mas não dê partida no motor.
- 32 Pressione a chave de pé e tente dar partida no motor pressionando o botão de partida.
- ☉ Resultado: O motor não deve ser acionado.
- 33 Não pressione a chave de pé e dê partida no motor novamente.
- 34 Não pressione a chave de pé e teste cada função da máquina.
- ☉ Resultado: Nenhuma função da máquina deve funcionar.

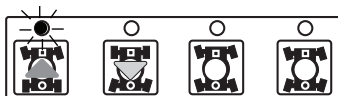
Teste as funções da máquina

- 35 Pressione a chave de pé.
- 36 Ative cada alavanca de controle de função da máquina, chave seletora ou botão.
- ☉ Resultado: Todas as funções devem funcionar completando um ciclo de operação.

TESTES DE FUNÇÕES

Teste a direção (modelos com 4 rodas comandadas pela direção)

- 37 Pressione o botão seletor de modo de giro até o lado da direção com marca quadrada (seta azul).

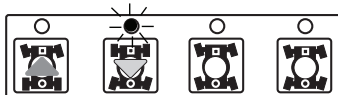


- 38 Pressione a chave de pé.

- 39 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção no sentido do triângulo azul no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção do triângulo azul.

- Resultado: As rodas com marca quadrada devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina.

- 40 Pressione o botão seletor de modo de giro até o lado da direção com marca redonda (seta amarela).

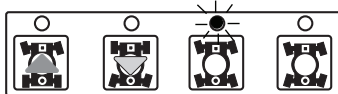


- 41 Pressione a chave de pé.

- 42 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção indicada pelo triângulo amarelo.

- Resultado: As rodas com marca redonda devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos do chassi da máquina.

- 43 Pressione o botão seletor de modo de giro para direção de deriva.

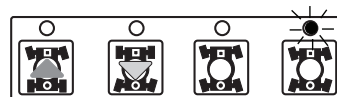


- 44 Pressione a chave de pé.

- 45 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção no sentido do triângulo azul no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção do triângulo azul.

- Resultado: Todas as rodas devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina.

- 46 Pressione o botão seletor de modo de giro para direção coordenada.



- 47 Pressione a chave de pé.

- 48 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção no sentido do triângulo azul no painel de controle OU pressione a chave oscilante na direção do triângulo azul.

- Resultado: As rodas com marca quadrada devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina. As rodas com marca redonda devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos do chassi da máquina.

Teste a direção (modelos com 2 rodas comandadas pela direção)

- 49 Pressione a chave de pé.

- 50 Pressione a chave oscilante localizada na parte superior da alavanca de controle no sentido indicado pelo triângulo azul no painel de controle OU mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção no sentido indicado pelo triângulo azul.

- Resultado: As rodas comandadas pela direção devem virar na direção apontada pelos triângulos azuis do chassi da máquina.

- 51 Pressione a chave oscilante na direção indicada pelo triângulo amarelo no painel de controle OU mova lentamente a alavanca de movimento/direção no sentido indicado pelo triângulo amarelo.

- Resultado: As rodas comandadas pela direção devem virar na direção apontada pelos triângulos amarelos no chassi da máquina.

TESTES DE FUNÇÕES

Teste o movimento e a frenagem

52 Pressione a chave de pé.

53 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção na direção indicada pela seta azul no painel de controle até que a máquina comece a se mover e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

- ⦿ Resultado: A máquina deve mover-se no sentido indicado pela seta azul no chassi da máquina e, em seguida, parar abruptamente.

54 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção na direção indicada pela seta amarela no painel de controle até que a máquina comece a se mover e, em seguida, retorne a alavanca para a posição central.

- ⦿ Resultado: A máquina deve mover-se no sentido indicado pela seta amarela no chassi da máquina e, em seguida, parar abruptamente.

Observação: Os freios devem ter capacidade de manter a máquina freada quando em terreno inclinado.

**Teste o eixo oscilante
(em modelos equipados com eixo oscilante)**

55 Dê a partida no motor com os controles da plataforma.

56 Suba com o pneu direito com marca quadrada sobre um calço ou uma calçada de 15 cm.

- ⦿ Resultado: Os outros três pneus devem ficar em firme contato com o solo.

57 Suba com o pneu esquerdo com marca quadrada sobre um calço ou uma calçada de 15 cm.

- ⦿ Resultado: Os outros três pneus devem ficar em firme contato com o solo.

58 Suba com os dois pneus com marcas quadradas sobre um calço ou calçada de 15 cm.

- ⦿ Resultado: Os pneus com marcas redondas devem ficar em firme contato com o solo.

Teste o sistema de habilitação de movimento

59 Pressione a chave de pé e desça as lanças para a posição retraída.

60 Gire a base giratória até que a lança primária ultrapasse a posição de um dos pneus com marca redonda.

- ⦿ Resultado: A lâmpada indicadora de habilitação de movimento deverá acender enquanto a lança estiver no intervalo mostrado.



61 Mova a alavanca de controle de movimento/direção deslocando-a do centro.

- ⦿ Resultado: Nenhuma função de movimento deve funcionar.

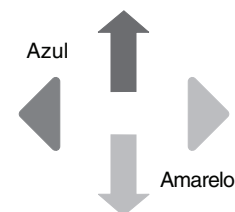
62 Pressione o botão de habilitação de movimento e mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção, deslocando-a do centro.

- ⦿ Resultado: A função de movimento deve ser ativada.

Observação: Quando o sistema de habilitação de movimento está em uso, a máquina pode movimentar-se na direção oposta à do movimento da alavanca de controle de movimento e direção.

Utilize as setas de direção com código de cores dos controles da plataforma e do chassi da máquina para identificar o sentido do percurso.

Se a alavanca de controle de movimento/direção não for acionada em dois segundos após o pressionamento do botão de habilitação de movimento, a função de movimento não funcionará.



TESTES DE FUNÇÕES

Teste a velocidade de operação limitada

63 Pressione a chave de pé.

64 Eleve a lança primária a 10° acima da posição horizontal.

65 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento para a posição de movimento máximo.

- ⦿ Resultado: A velocidade de operação máxima com a lança primária elevada não deve exceder 30 cm por segundo.

Observação: A máquina percorrerá 12 m em 40 segundos.

66 Desça a lança primária até a posição retraída.

67 Estenda a lança primária 1,2 m.

68 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento para a posição de movimento máximo.

- ⦿ Resultado: A velocidade de operação máxima com a lança primária estendida não deve exceder 30 cm por segundo.

Observação: A máquina percorrerá 12 m em 40 segundos.

69 Coloque a lança primária na posição retraída.

70 Eleve a lança secundária a 10° acima da posição horizontal.

71 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento para a posição de movimento máximo.

- ⦿ Resultado: A velocidade de operação máxima com a lança secundária elevada não deve exceder 30 cm por segundo.

Observação: A máquina percorrerá 12 m em 40 segundos.

72 Desça a lança secundária até a posição retraída.

Se a velocidade de operação com a lança primária ou secundária elevada ou com a lança primária estendida exceder 30 cm por segundo, imediatamente identifique a máquina e coloque-a fora de serviço.

Teste os controles auxiliares

73 Pressione o botão vermelho de parada de emergência na posição desligada, a fim de parar o motor.

74 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligada.

75 Pressione a chave de pé.

76 Simultaneamente, mantenha pressionado o botão de alimentação auxiliar e ative cada alavanca de controle de função, chave seletora ou botão.

Observação: Para conservar a carga da bateria, teste cada função através de um ciclo parcial de operação.

- ⦿ Resultado: Todas as funções da lança e da direção devem funcionar.

Inspeção do local de trabalho



Não opere a máquina a não ser que:

- ☒ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.
- 1 Evite situações de risco.
- 2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.
- 3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.
- 4 Inspeccione o local de trabalho.**
Conheça e compreenda a inspeção do local de trabalho antes de prosseguir para a próxima seção.
- 5 Utilize a máquina somente como foi planejado.

Noções básicas

A inspeção do local de trabalho ajuda o operador a determinar se o local é adequado para a operação segura da máquina. Deve ser realizada pelo operador antes de mover a máquina para o local de trabalho.

É responsabilidade do operador ler e lembrar-se dos riscos no local de trabalho, prestar atenção e evitá-los durante a movimentação, ajuste e operação da máquina.

Inspeção do local de trabalho

Fique atento e evite as seguintes situações de risco:

- declives acentuados ou buracos;
- lombadas, obstruções ou detritos no solo;
- superfícies inclinadas;
- superfícies instáveis ou escorregadias;
- obstruções elevadas e condutores de alta tensão;
- locais perigosos;
- suporte inadequado na superfície para suportar todas as forças de carga impostas pela máquina;
- condições de clima e vento;
- presença de pessoas não autorizadas;
- outras possíveis condições inseguras.

Instruções de operação



Não opere a máquina a não ser que:

- ☒ Você aprenda e pratique os princípios de operação segura da máquina contidos neste manual do operador.
- 1 Evite situações de risco.
- 2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.
- 3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.
- 4 Inspeccione o local de trabalho.
- 5 **Utilize a máquina somente como foi planejado.**

Noções básicas

A seção Instruções de operação fornece instruções para cada aspecto de operação da máquina. É responsabilidade do operador cumprir todas as normas e instruções de segurança constantes dos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades.

A utilização da máquina com outro objetivo que não seja elevar pessoal, suas ferramentas e materiais a um local para trabalho aéreo é insegura e perigosa.

Somente pessoas treinadas e autorizadas devem ter permissão para operar uma máquina. Se mais de um operador for utilizar uma máquina em horários diferentes no mesmo turno de trabalho, eles devem ser operadores qualificados e todos devem cumprir todas as normas e instruções de segurança constantes dos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades. Isso significa que cada novo operador deve executar uma inspeção pré-operação, testes de função e uma inspeção do local de trabalho antes de utilizar a máquina.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Partida do motor

- 1 Nos controles de solo, coloque a chave de comando na posição desejada.
- 2 Certifique-se de que os botões vermelhos de parada de emergência de controle de solo e da plataforma estejam puxados para fora, na posição ligada.

Modelos a gasolina/GLP:

- 3 Escolha o combustível pressionando o botão seletor de combustível.
- 4 Pressione o botão de partida do motor. Se o motor não funcionar ou morrer, o atraso de reinício desativará o botão de partida por 3 segundos.

**Modelos a diesel**

- 3 Pressione o botão da vela incandescente.
- 4 Pressione o botão de partida do motor. Se o motor não funcionar ou morrer, o atraso de reinício desativará o botão de partida por 3 segundos.

Todos os modelos

Se o motor não der partida após 15 segundos de acionamento, determine o motivo e repare o defeito. Aguarde 60 segundos antes de tentar dar a partida novamente.

Em condições de frio, -6°C ou menos, aqueça o motor por 5 minutos antes de operar para evitar danos no sistema hidráulico.

Em condições de frio extremo, -18°C ou menos, as máquinas devem estar equipadas com kits opcionais para partida a frio. Tentar dar partida no motor quando as temperaturas estão abaixo de -18°C pode exigir o uso de uma bateria do amplificador.

Modelos a gasolina/GLP: Em condições de frio, -6°C ou menos, a partida do motor deve ser dada com gasolina, o motor deve ser aquecido por 2 minutos, e então alterado para GLP. Se o motor estiver aquecido, é possível dar partida com GLP.

Parada de emergência

Pressione o botão vermelho de parada de emergência do solo ou da plataforma para a posição desligada a fim de parar todas as funções e desligar o motor.

Conserte qualquer função que seja acionada quando o botão vermelho de parada de emergência estiver pressionado na posição desligada.

A seleção e o acionamento dos controles de solo cancelam a ação do botão vermelho de parada de emergência da plataforma.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Controles auxiliares

Utilize alimentação auxiliar se a fonte de alimentação primária (motor) falhar.



- 1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo ou da plataforma.
- 2 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligada.
- 3 Pressione a chave de pé ao acionar os controles auxiliares da plataforma.
- 4 Simultaneamente, segure o botão de alimentação auxiliar e ative a função desejada.

Máquinas equipadas com a opção de movimento por alimentação auxiliar: A função de movimento deve operar.

Operação do solo

- 1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.
- 2 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição ligada.
- 3 Modelos a gasolina/GLP: escolha o combustível pressionando o botão seletor de combustível.
- 4 Dê partida no motor.

Para posicionar a plataforma

- 1 Mantenha pressionado um botão de habilitação da função/seleção de velocidade.
- 2 Pressione o botão de função adequado de acordo com as marcas no painel de controle.



As funções de movimento e direção não estão disponíveis nos controles de solo.

Operação da plataforma

- 1 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.
- 2 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência de solo e da plataforma para a posição ligada.
- 3 Modelos a gasolina/GLP: escolha o combustível pressionando o botão seletor de combustível.
- 4 Dê partida no motor. Não pressione a chave de pé ao dar partida no motor.

Para posicionar a plataforma

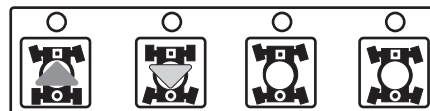
- 1 Pressione a chave de pé.
- 2 Mova lentamente a alavanca de controle de função ou a chave seletora, ou pressione o botão adequado, de acordo com as marcas do painel de controle.

Para dirigir

- 1 Pressione a chave de pé.

Modelos com 4 rodas comandadas pela direção:

- 2 Selecione o modo de giro, pressionando o botão de modo de giro. A lâmpada indicadora ao lado do modo de giro atual estará acesa.

**Todos os modelos:**

- 3 Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção no sentido indicado pelos triângulos azul ou amarelo OU pressione a chave oscilante localizada na parte superior da alavanca de controle de movimento.



Utilize as setas de direção com código de cores dos controles da plataforma e no chassi da máquina para identificar a direção do movimento das rodas.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Para movimentar

- 1 Pressione a chave de pé.
 - 2 Aumentar velocidade: Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção no sentido indicado pelas setas azul ou amarela.
- Diminuir velocidade: Mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção para o centro.
- Parar: Volte a alavanca de controle de movimento/direção para o centro ou solte a chave de pé.



Utilize as setas de direção com código de cores dos controles da plataforma e no chassi para identificar a direção do movimento da máquina.

O movimento da máquina será restrito quando a lança estiver elevada ou estendida.

Habilitação de movimento

A lâmpada acesa indica que a lança passou de uma das rodas com marca redonda e que a função de movimento está desativada.



Para acionar, pressione o botão de habilitação de movimento e mova lentamente a alavanca de controle de movimento/direção, deslocando-a do centro.

Se a alavanca de controle de movimento/direção não for acionada em dois segundos, após o pressionamento do botão de habilitação de movimento, a função de movimento não funcionará. Solte e pressione o botão de habilitação de movimento novamente.

Esteja ciente de que a máquina pode mover-se na direção oposta à do movimento dos controles de movimento e direção.

Utilize sempre as setas de direção com código de cores dos controles da plataforma e no chassi para identificar a direção do movimento da máquina.

Gerador (se instalado)

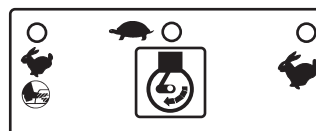
Para operar o gerador, pressione o botão correspondente. A lâmpada indicadora acenderá e o motor continuará a funcionar.

Conecte ferramentas elétricas na tomada GFCI de alimentação para a plataforma.

Para desligar o gerador, pressione o botão correspondente. A lâmpada indicadora apagará.

Seleção da marcha lenta (rpm)

Selecione a marcha lenta (rpm) pressionando o botão seletor. A lâmpada indicadora ao lado do ajuste atual estará acesa.



- Símbolo do coelho e da chave de pé: marcha lenta superior acionada pela chave de pé
- Símbolo da tartaruga: marcha lenta inferior
- Símbolo do coelho: marcha lenta superior

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Lâmpada de verificação do motor

Lâmpada acesa e motor desligado: Identifique a máquina e coloque-a fora de serviço.

Lâmpada acesa e motor ainda em funcionamento: Entre em contato com a assistência técnica em 24 horas.

Lâmpadas indicadoras de envelope de operação

As lâmpadas indicadoras de envelope de operação acenderão para indicar ao operador que uma função foi interrompida e/ou que é necessário que o operador execute uma ação.

Lâmpada indicadora de descida da lança primária piscando: Baixe a lança primária até que a lâmpada indicadora se apague.



Lâmpada indicadora de máquina desnivelada piscando: O alarme de inclinação estará soando quando a lâmpada estiver piscando. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada.



Lâmpada indicadora de plataforma desnivelada piscando: O alarme de inclinação estará soando quando a lâmpada estiver piscando. A chave seletora de nível da plataforma funcionará somente na direção de nivelamento da plataforma. Nivele a plataforma até que a lâmpada indicadora se apague.

**Lâmpada indicadora de sobrecarga da plataforma**

A lâmpada piscando indica que a plataforma está sobrecarregada e que as funções não serão executadas.

Remova o peso da plataforma até a lâmpada apagar.

Desligamento do motor

Pressione o botão vermelho de parada de emergência e coloque a chave de comando na posição desligada.

Proteção contra queda

Equipamento pessoal de proteção contra queda (PFPE) é exigido ao operar a máquina.

Todo o equipamento PFPE deve estar de acordo com as normas governamentais aplicáveis e deve ser inspecionado e utilizado de acordo com as instruções do fabricante do PFPE.

Após cada utilização

- 1 Selecione um local de estacionamento seguro - uma superfície nivelada e firme, sem obstruções e tráfego.
- 2 Retraia e desça a lança até a posição retraída.
- 3 Gire a base giratória de modo que a lança fique entre as rodas com marca redonda.
- 4 Coloque a chave de comando na posição desligada e remova a chave para evitar a utilização por pessoas não autorizadas.
- 5 Calce as rodas.

Instruções para transporte e elevação



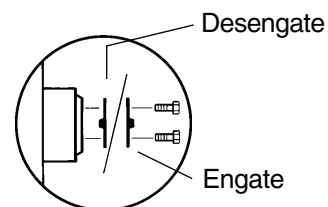
Observe e siga estas instruções:

- ☑ O veículo de transporte deve estar estacionado em uma superfície nivelada.
- ☑ O veículo de transporte deve estar preso para evitar que deslize quando a máquina estiver sendo carregada.
- ☑ Verifique se a capacidade do veículo, as superfícies de carga e as correntes ou correias são suficientes para suportar o peso da máquina. Consulte o peso da máquina na plaqueta de identificação.
- ☑ Verifique se a base giratória está presa com a trava de rotação antes do transporte. Verifique se a base giratória está destravada antes de operar.

Configuração de roda livre para operação de guincho

Calce as rodas para impedir que a máquina se desloque.

Modelos 2WD: Libere os freios das rodas não comandadas pela direção, virando as tampas de desconexão do cubo de tração.



Modelos 4WD: Libere os freios das rodas virando as quatro tampas de desconexão do cubo de tração.

Verifique se a linha do guincho está presa de forma adequada aos pontos de amarração do chassi da máquina e se o caminho está desobstruído.

Execute os procedimentos inversos para engatar novamente os freios.

Observação: A válvula de liberação manual do freio deve permanecer sempre fechada.

INSTRUÇÕES PARA TRANSPORTE E ELEVAÇÃO

Fixação em um caminhão ou trailer para transporte

Utilize sempre um pino de trava de rotação da base giratória ao transportar a máquina.

Coloque a chave de comando na posição desligada e remova-a antes de iniciar o transporte.

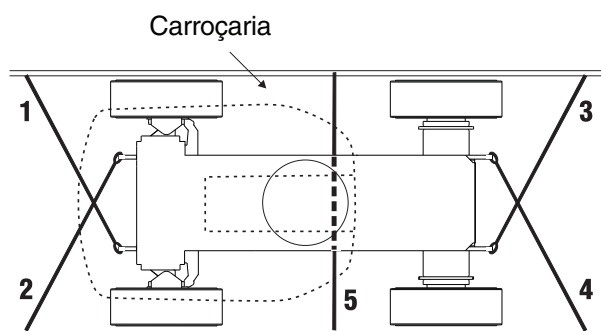
Inspecione a máquina por completo, à procura de peças frouxas ou soltas.

Fixação do chassi

Utilize correntes de grande capacidade de carga.

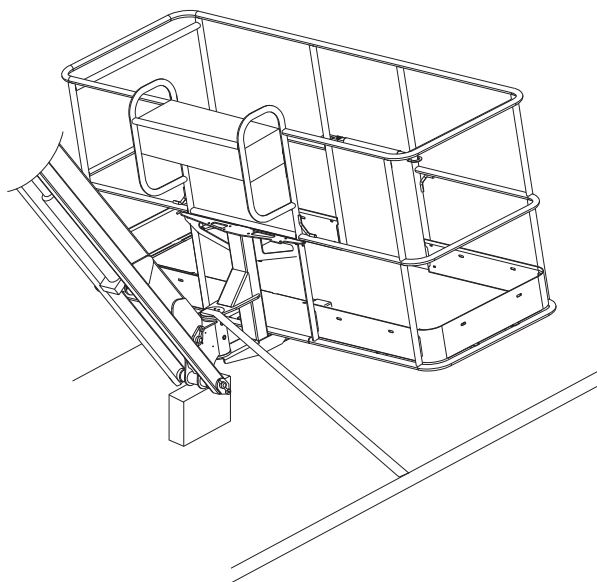
Utilize 5 correntes, no mínimo.

Ajuste o cordame para evitar danos às correntes.

**Prenda a plataforma**

Coloque um bloco sob o rotor. Não permita que o bloco entre em contato com o cilindro da plataforma.

Fixe a plataforma com uma correia de nylon, colocada sobre a articulação do jib. Ao prender a seção da lança, não pressione demais.



INSTRUÇÕES PARA TRANSPORTE E ELEVAÇÃO

**Observe e siga estas instruções:**

- ☑ Somente pessoal técnico qualificado deve ajustar e elevar a máquina.
- ☑ Verifique se a capacidade do guindaste, as superfícies de carregamento e as correias ou cabos são suficientes para suportar o peso da máquina. Consulte o peso da máquina na plaqueta de identificação.

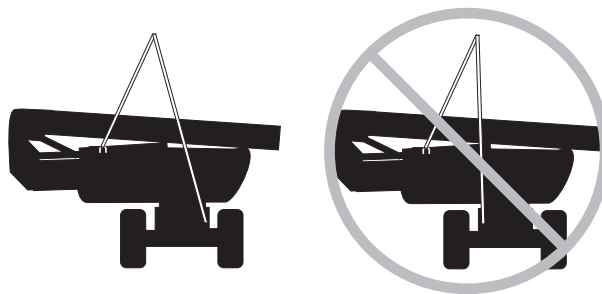
Instruções de elevação

Abaixe totalmente e retraia as lanças primária e secundária. Remova todos os itens soltos da máquina.

Gire a base giratória a 90 graus.

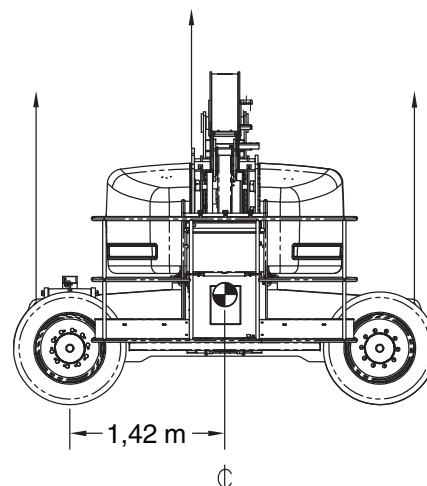
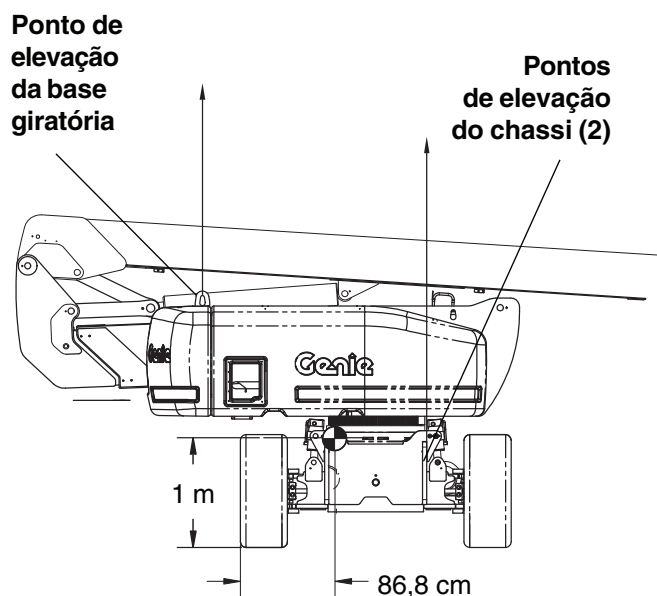
Determine o centro de gravidade da máquina, usando as medidas das figuras desta página.

Prenda o cordame somente nos pontos de elevação indicados na máquina.



Prenda o cordame nos 2 pontos de elevação do chassi mais distantes do ponto de elevação da base giratória.

Ajuste o cordame para evitar danos à máquina e para manter seu nivelamento.



Adesivos

Inspeção dos adesivos com palavras

Determine se os adesivos na máquina contêm palavras ou símbolos. Utilize a inspeção apropriada para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

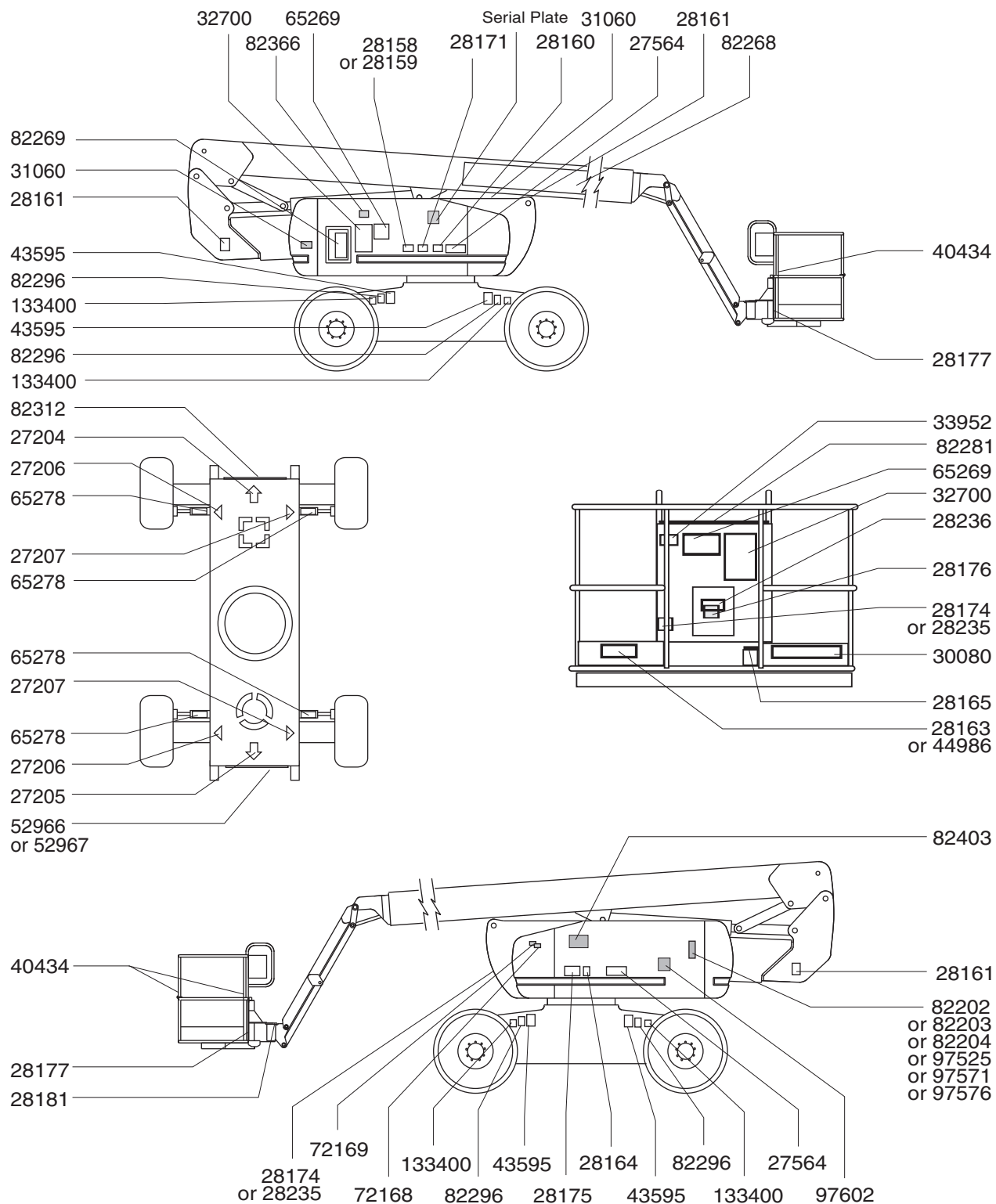
Part No.	Description	Quantity
27204	Arrow - Blue	1
27205	Arrow - Yellow	1
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28158	Label - Unleaded	1
28159	Label - Diesel	1
28160	Label - LPG	1
28161	Warning - Crushing Hazard	3
28163	Notice - Max. Side Force, 150 lbs / 667 N, ANSI & CSA	1
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Footswitch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	1
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Collision Hazard	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
30080	Notice - Max. Capacity, 500 lbs / 227 kg	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	2
32700	Danger - General Safety	2
33952	Danger - Tip-over Hazard	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
43595	Danger - Tip-over Hazard, Tires	4
44986	Notice - Max. Manual Force, 90 lbs / 400 N	1

Part No.	Description	Quantity
52966	Cosmetic - 4 x 2	1
52967	Cosmetic - 4 x 4	1
65269	Notice - Operating Instructions	2
65278	Caution - No Step	4
72168	Notice - Starter Battery	1
72169	Notice - Controls Battery	1
82202	Notice - Engine Specifications, Perkins	1
82203	Notice - Engine Specifications, GM	1
82204	Notice - Engine Specifications, Deutz	1
82268	Cosmetic - Genie Z-80/60	1
82269	Ground Control Panel	1
82281	Platform Control Panel	1
82296	Danger/Notice - Tire Specifications	4
82312	Cosmetic - Z-80	1
82366	Label - Chevron Rykon	1
82403	Label - Fuse and Relay Panel Layout	1
82989	Danger/Notice - Tire Specifications, High Flotation	4
97525	Notice - Perkins Engine Specs	1
97571	Notice - Ford Engine Specs	1
97576	Notice - Deutz Engine Specs	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
133400	Label - Wheel Load	4



Shading indicates decal is hidden from view, i.e. under covers

ADESIVOS



ADESIVOS

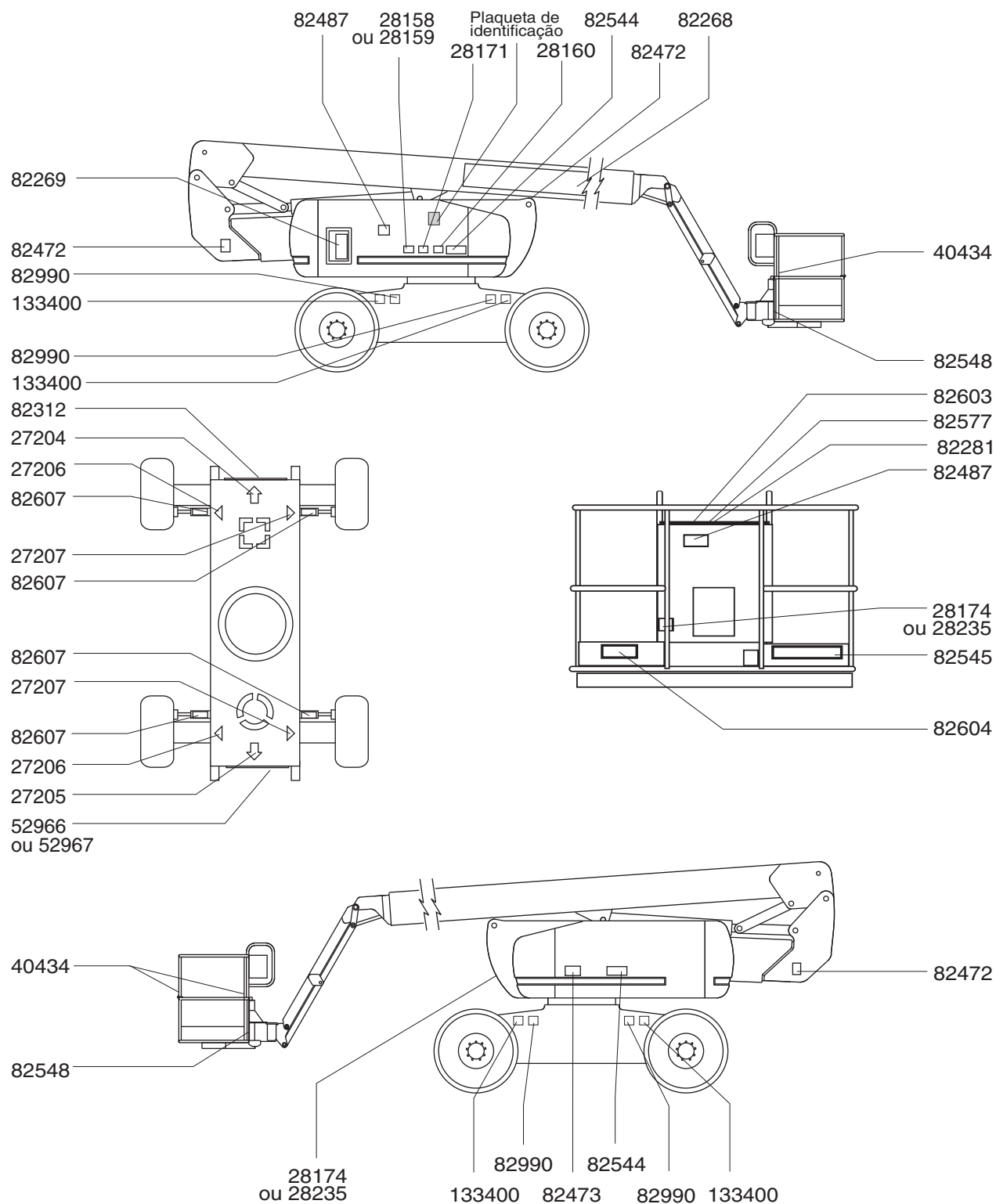
Inspeção dos adesivos com símbolos

Determine se os adesivos na máquina contêm palavras ou símbolos. Utilize a inspeção apropriada para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Núm. de peça	Descrição	Quantidade
27204	Seta - Azul	1
27205	Seta - Amarela	1
27206	Triângulo - Azul	2
27207	Triângulo - Amarelo	2
28158	Etiqueta - Sem chumbo	1
28159	Etiqueta - Diesel	1
28160	Etiqueta - GLP	1
28171	Etiqueta - Proibido fumar	1
28174	Etiqueta - Alimentação para a plataforma, 230 V	2
28235	Etiqueta - Alimentação para a plataforma, 115 V	2
40434	Etiqueta - Ponto de amarração para transporte	3
52966	Decorativa - 4 x 2	1
52967	Decorativa - 4 x 4	1
82268	Decorativa - Genie Z-80/60	1
82269	Painel de controle de solo	1
82281	Painel de controle da plataforma	1
82312	Decorativa - Z-80	1

Núm. de peça	Descrição	Quantidade
82472	Advertência - Risco de esmagamento	3
82473	Cuidado - Acesso ao compartimento	1
82487	Observação - Instruções de operação	2
82544	Perigo - Risco de choques elétricos	2
82545	Observação - Máx. capacidade, 227 kg	1
82548	Advertência - Rotação da plataforma	2
82577	Etiqueta - Plataforma sobrecarregada	1
82603	Etiqueta - Habilitação de movimento	1
82604	Perigo - Máx. força manual, 400 N	1
82607	Aviso - Não pise	4
82990	Etiqueta - Pressão do pneu não-marcante	4
133400	Etiqueta - Carga na roda	4

ADESIVOS



Especificações

Z-80/60

Altura máxima de trabalho	26,2 m
Altura máxima da plataforma	24,4 m
Altura máxima em posição retraída	3 m
Alcance horizontal, máximo	18,3 m
Largura	2,5 m
Comprimento, retraída	11,3 m
Comprimento, retraída para transporte	9,1 m
Máxima capacidade de carga	227 kg
Distância entre eixos	2,8 m
Altura mínima do chão	30 cm
Raio de manobra, externo	
2 rodas comandadas pela direção	7,5 m
4 rodas comandadas pela direção	4,6 m
Raio de manobra, interno	
2 rodas comandadas pela direção	4,4 m
4 rodas comandadas pela direção	2,1 m
Rotação da base giratória (em graus)	360° contínuo
Interferência traseira da base giratória, lança secundária abaixada	3,3 m
Interferência traseira da base giratória, lança secundária elevada	90 cm
Velocidade de operação, retraída	4,8 km/h 12,2 m/9,1 s
Velocidade de operação, elevada ou estendida	1,1 km/h 12,2 m/40 s

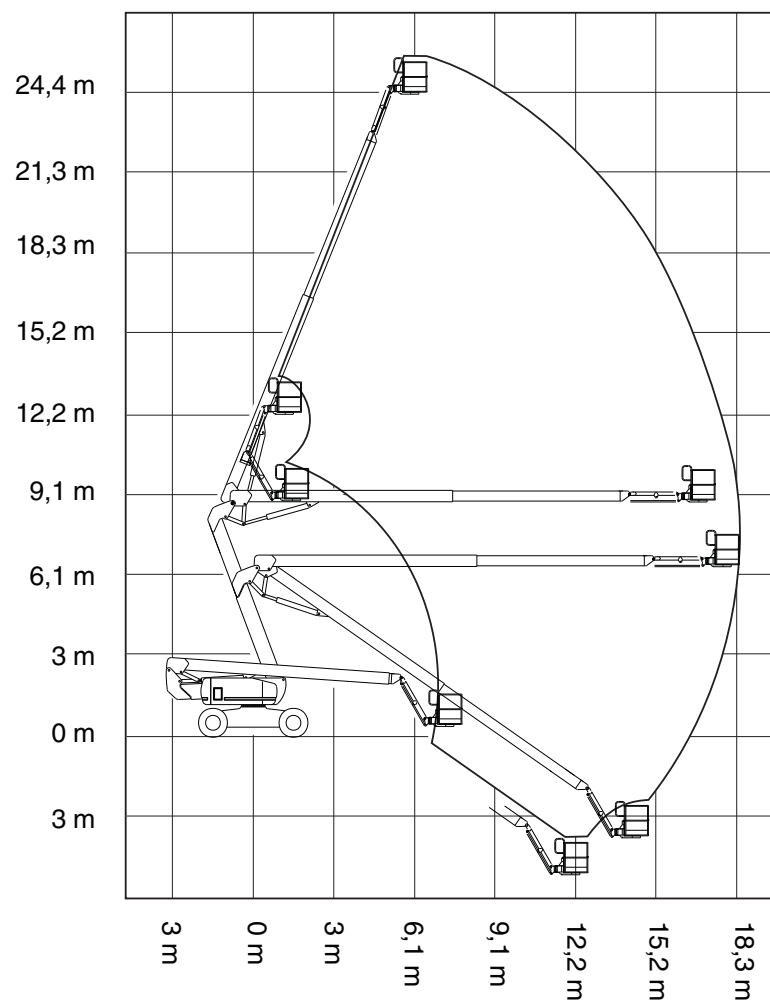
A melhoria contínua de nossos produtos é uma política da Genie. As especificações dos produtos estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou obrigações.

Controles	12 V CC proporcional
Dimensões da plataforma, 6 pés (comprimento x largura)	1,8 m x 76 cm
Dimensões da plataforma, 8 pés (comprimento x largura)	2,4 m x 91 cm
Nivelamento da plataforma	autoniveladora
Rotação da plataforma	160°
Tomada CA na plataforma	padrão
Pressão hidráulica, máxima (funções da lança)	220 bar
Tensão no sistema	12 V
Dimensões dos pneus	18-625, 16 camadas FF
Dimensões dos pneus - pneus não-marcantes	445D50/710 18PR
Capacidade de inclinação, 4WD, retraída	50%
Capacidade de inclinação, 2WD, retraída	30%
Capacidade do tanque de combustível	151 litros
Peso (Os pesos das máquinas variam conforme as configurações de opcionais)	Consulte a plaqueta de identificação
Emissões de ruídos pelo ar	80 dB
Nível máximo do som em estações de trabalho de operação normal (peso A)	
Informações sobre carga no piso	
GVW+carga nominal	17.237 kg
Carga no eixo, máxima	13.072 kg
Carga na roda, máxima	10.206 kg
Pressão localizada por pneu	9,1 kg/cm ² 896 kPa
Pressão ocupada	1.841 kg/m ² 18,05 kPa

Observação: As informações sobre carga no piso são aproximadas e não incorporam diferentes configurações de opcionais. Devem ser usadas somente com fatores de segurança adequados.

ESPECIFICAÇÕES

Envelope de trabalho da Z-80/60



Genie Scandinavia
Fone +46 31 575100
Fax +46 31 579020

Genie France
Fone +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Fone +34 93 579 5042
Fax +34 93 579 5059

Genie Germany
Fone +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Fone +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Fone +52 55 5666 5242
Fax +52 55 5666 3241

Genie North America
Fone 425.881.1800
Discagem direta gratuita
USA e Canada
800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Fone +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie China
Fone +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie Malaysia
Fone +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Japan
Fone +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Korea
Fone +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie Brasil
Fone +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Holland
Fone +31 183 581 102
Fax +31 183 581 556

Distribuído por: