

Genie®

Manual do operador

com informações de manutenção

First Edition
Ninth Printing
Part No. 39527PB

GS™-1530
GS™-1930

Importante

Leia, entenda e siga as normas de segurança e as 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 sua máquina e deve permanecer sempre com a máquina. Se você tiver qualquer pergunta, ligue para a Genie Industries.

Sumário

	Página
Normas de Segurança	1
Legenda	8
Controles	9
Inspeção pré-operação	11
Manutenção	13
Testes de funções	15
Inspeção do local de trabalho	19
Instruções de operação	20
Instruções de transporte	23
Adesivos	24
Carga no piso	26
Especificações	27

Entre em contato conosco:

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

Genie Industries

Copyright © 1997 da Genie Industries

Primeira edição:
Primeira impressão, março de 1997
Segunda impressão, agosto de 1997
Terceira impressão, outubro de 1997
Quarta impressão, abril de 1998
Quinta impressão, agosto de 1998
Sexta impressão, junho de 1999
Sétima impressão, agosto de 1999
Oitava impressão, julho de 2000
Nona impressão, janeiro de 2001

“Genie” é uma marca registrada da Genie Industries nos EUA e em vários países. “GS” é uma marca comercial da Genie Industries.

Essas máquinas estão de acordo com as normas ANSI/SIA 92.6-1999.

♻ 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 ferimentos graves.

Não opere 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 de pré-operação.

3 Realize sempre testes de funcionamento antes do uso.

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;

normas de segurança do empregador e normas do local de trabalho;

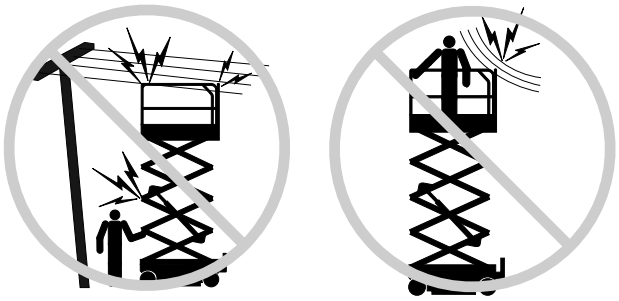
normas governamentais aplicáveis.

☑ **Você** recebeu treinamento adequado para operar a máquina com segurança.

NORMAS DE SEGURANÇA

Risco de choque elétrico

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 transmissão e dispositivos de energia elétrica, de acordo com as normas governamentais aplicáveis e a seguinte tabela.

Tensão fase a fase	**Distância mínima de aproximação segura Metros**
0 a 300V	Evitar contato
300V a 5KV	3,05
50KV a 200KV	4,60
200KV a 350KV	6,10
350KV a 500KV	7,62
500KV a 750KV	10,67
750KV a 1.000KV	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 temporais.

Mantenha-se afastado da máquina em caso de contato com linhas de transmissão energizadas. As pessoas que estiverem no solo ou na plataforma não devem tocar ou operar a máquina até que a linha de transmissão energizada seja desligada.

Não opere a máquina se houver raios ou durante tempestades.

Não utilize a máquina como local para solda.

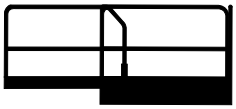
Riscos de tombamento

Os ocupantes e os equipamentos não devem exceder a capacidade máxima da plataforma ou da extensão da plataforma.

Capacidade máxima - GS-1530	
Plataforma retraída	272 kg
Plataforma estendida - Somente plataforma	159 kg
Plataforma estendida - Somente extensão	113 kg
Máximo de ocupantes - ANSI e CSA	2
Máximo de ocupantes - CE	
Uso externo	1
Somente uso interno	2
Máximo de ocupantes - Australia	
Somente uso interno	2



272 kg



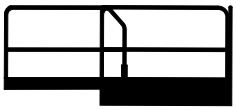
Somente extensão 113 kg

Somente plataforma 159 kg

Capacidade máxima - GS-1930	
Plataforma retraída	227 kg
Plataforma estendida - Somente plataforma	113 kg
Plataforma estendida - Somente extensão	113 kg
Máximo de ocupantes - ANSI e CSA	2
Máximo de ocupantes - CE	
Uso externo	1
Somente uso interno	2
Máximo de ocupantes - Australia	
Somente uso interno	2



227 kg



Somente extensão 113 kg

Somente plataforma 113 kg

Não eleve a plataforma a menos que a máquina esteja em uma superfície firme e nivelada.



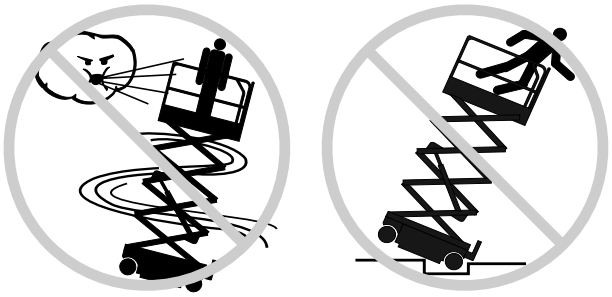
Não dependa do alarme de inclinação como um indicador de nível. O alarme de inclinação soa no chassi somente quando a máquina está em um declive.

Se o alarme de inclinação soar:
Desça a plataforma. Mova a máquina para uma superfície firme e nivelada. Se o alarme de inclinação soar quando a plataforma estiver levantada, desça a plataforma com extremo cuidado.

Não altere ou desative a(s) chave(s) limitadora(s).

Não dirija acima de 0,7 km/h com a plataforma elevada.

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



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

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 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 empurre nenhum objeto para dentro ou para fora da plataforma.

Máxima força manual permitida	
2 pessoas	445 N
1 pessoa	200 N

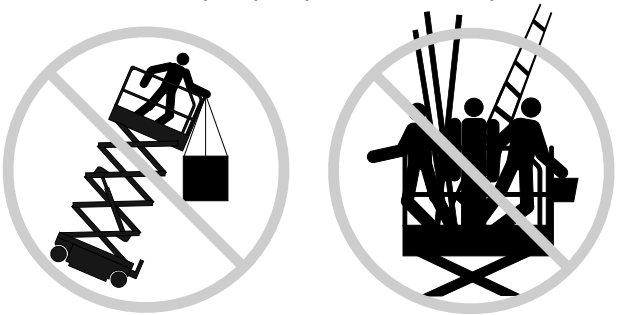


Não altere ou desative componentes da máquina que possam, de alguma forma, afetar a segurança e a estabilidade.

Não modifique ou altere uma plataforma para trabalho aéreo. A montagem de suportes para ferramentas ou outros materiais na plataforma, na placa de 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 itens críticos para a estabilidade da máquina por itens de pesos ou especificações diferentes.

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



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

NORMAS DE SEGURANÇA

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

Certifique-se de que todos os pneus estejam em boas condições, que as porcas castelo estejam apertadas e as cupilhas instaladas de forma adequada.

Não utilize baterias que pesem menos do que o equipamento original. As baterias são utilizadas como contrapeso e são essencias para a estabilidade da máquina. Cada bateria deve pesar 29,5 kg.

Não utilize a máquina como um guindaste.

Não empurre a máquina ou outros objetos com a plataforma.

Evite o contato de estruturas adjacentes com a plataforma.

Não prenda a plataforma a estruturas adjacentes.

Não coloque cargas fora do perímetro da plataforma.

Não opere a máquina com as bandejas do chassi abertas.

Riscos de queda



Os ocupantes devem usar um cinto de segurança ou outro equipamento adequado e cumprir as normas governamentais aplicáveis. 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.





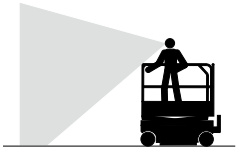
Não desça da plataforma quando estiver elevada.

Mantenha o piso da plataforma livre de detritos.

Prenda a corrente de entrada da plataforma e feche a porta antes de iniciar a operação.

Não opere a máquina a menos que os trilhos de proteção estejam instalados de forma adequada e a entrada esteja presa para a operação.

Riscos de colisão



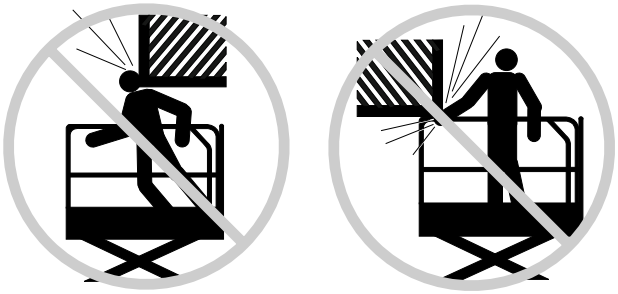
Esteja atento para a visibilidade limitada e os pontos cegos ao dirigir ou operar a máquina.

Esteja atento à posição estendida da plataforma ao mover a máquina.

Antes da liberação do freio, a máquina deve estar em uma superfície nivelada, ou presa.

É recomendável que os operadores usem capacete de segurança aprovado, ao operar a máquina.

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 setas de direção codificadas por cor nos controles da plataforma e a placa de adesivos da plataforma para as funções de acionamento e direção.

Nada de proezas ou direção perigosa ao operar a máquina.

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



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

Não opere uma máquina no caminho onde possam passar guindaste ou ponte rolante, a menos que os controles do guindaste tenham sido travados e/ou precauções tenham sido tomadas para evitar uma colisão em potencial.

Riscos de esmagamento

Mantenha as mãos e os membros afastados das tesouras.

Use bom senso e planejamento ao operar a máquina com os controles de solo. Mantenha uma distância segura entre o operador, a máquina e objetos fixos.

Risco de danos aos componentes

Não utilize a máquina como local para solda.

Risco de explosão e incêndio

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

Riscos da 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.

Certifique-se de que toda a manutenção foi executada conforme especificado neste manual e no Manual de serviço *Genie GS-1530 e GS-1930.*

Certifique-se de que os adesivos estejam nos devidos lugares e legíveis.

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

NORMAS DE SEGURANÇA

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.

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—é usado para alertar sobre possíveis riscos de acidentes pessoais. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanham este símbolo, a fim de evitar possíveis acidentes pessoais ou morte.

⚠PERIGO Vermelho—usado para indicar uma situação de risco iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou acidentes pessoais graves.

⚠ AVISO Alaranjado—usado para indicar uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode resultar em morte ou acidentes pessoais graves.

⚠CUIDADO Amarelo com símbolo de alerta de segurança—usado para indicar uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode resultar em acidentes pessoais pequenos ou moderados.

CUIDADO Amarelo sem símbolo de alerta de segurança—usado para indicar uma situação de possível risco que, se não for evitada, pode resultar em danos patrimoniais.

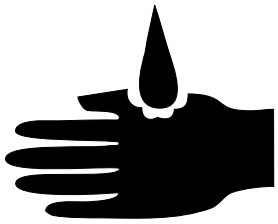
OBSERVAÇÃO Verde—usado para indicar informações de operação ou manutenção.

Segurança da bateria

Riscos de queimadura

As baterias contêm ácido. Sempre use roupas de proteção e óculos de segurança ao trabalhar com baterias.





Evite derramamento do ácido das baterias ou contato com o mesmo. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

Não exponha as baterias ou o carregador a água e/ou chuva durante o carregamento.

Riscos de explosão



Mantenha faíscas, chamas e cigarros acesos afastados das baterias. As baterias emitem um gás explosivo.

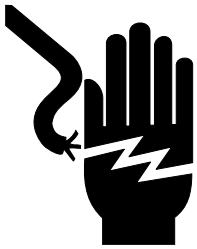
A bandeja de baterias deve permanecer aberta durante todo o ciclo de carregamento.

Não toque os terminais da bateria ou as braçadeiras dos cabos com ferramentas que possam provocar faíscas.

Risco de danos aos componentes

Não utilize um carregador com mais de 24V para carregar as baterias.

Risco de choques elétricos



Conecte o carregador de bateria somente a uma tomada elétrica aterrada CA de 3 fios.

Inspecione diariamente o fio, os cabos e a fiação para verificar se não estão danificados. Substitua os itens danificados antes de iniciar a operação.

Evite choques elétricos provocados pelo contato com terminais da bateria. Retire anéis, relógio e outras jóias.

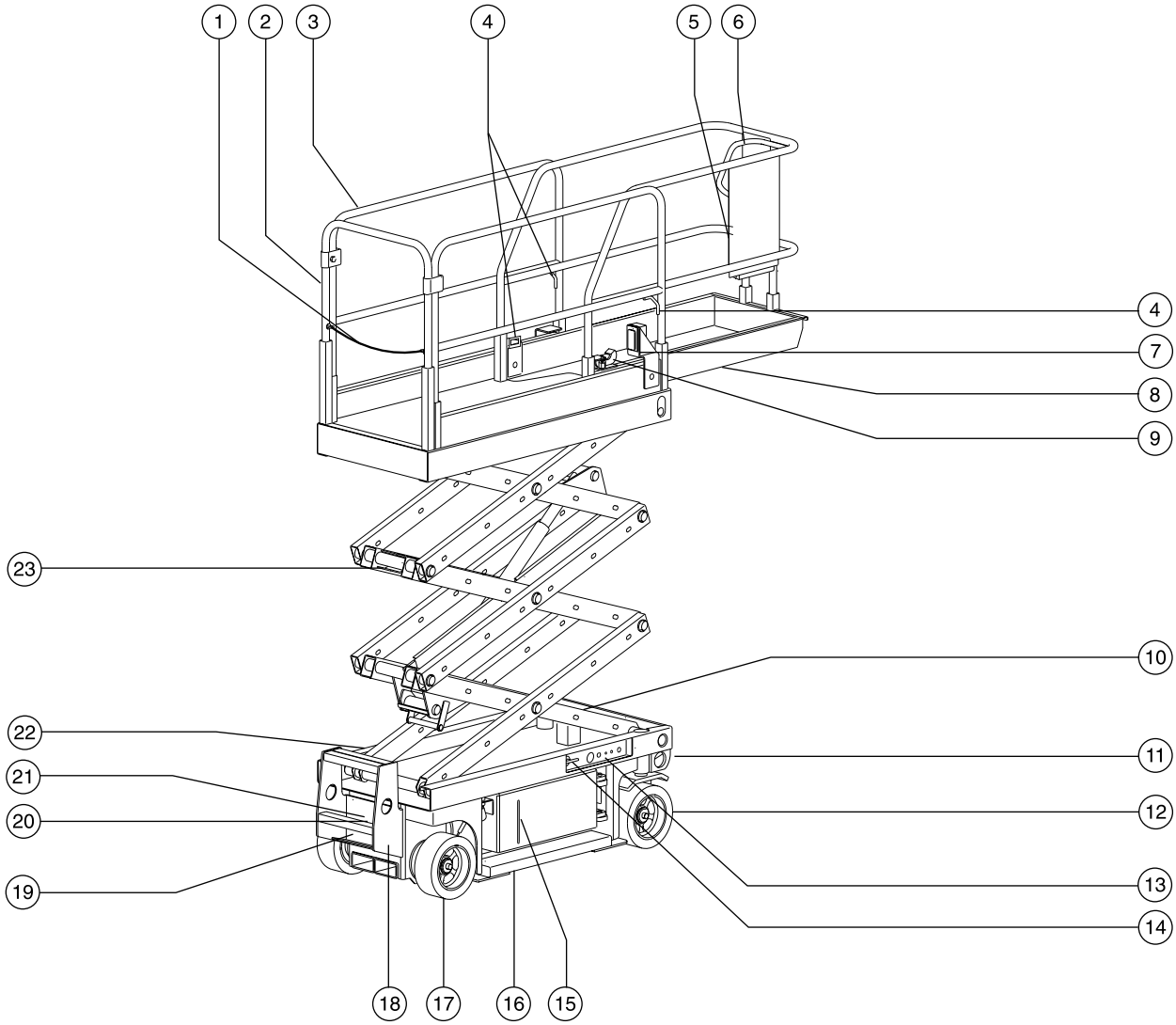
Risco de tombamento

Não utilize baterias que pesem menos do que o equipamento original. As baterias são utilizadas como contrapeso e são essencias para a estabilidade da máquina. Cada bateria deve pesar 29,5 kg.

Risco na elevação

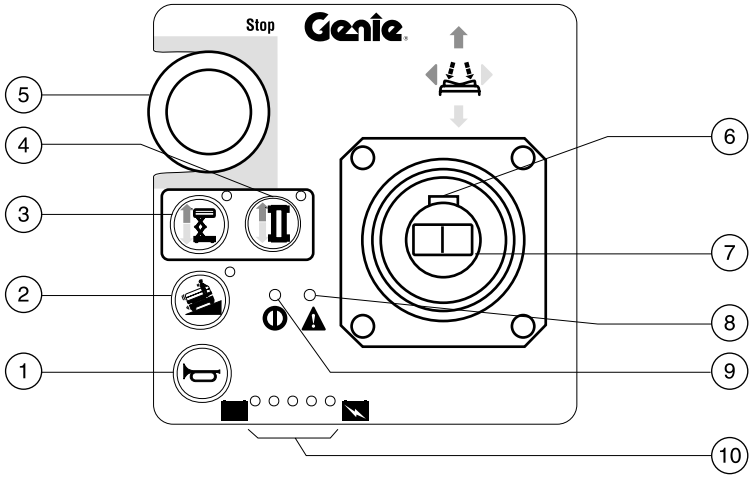
Use o número de pessoas e as técnicas de elevação adequadas ao elevar baterias.

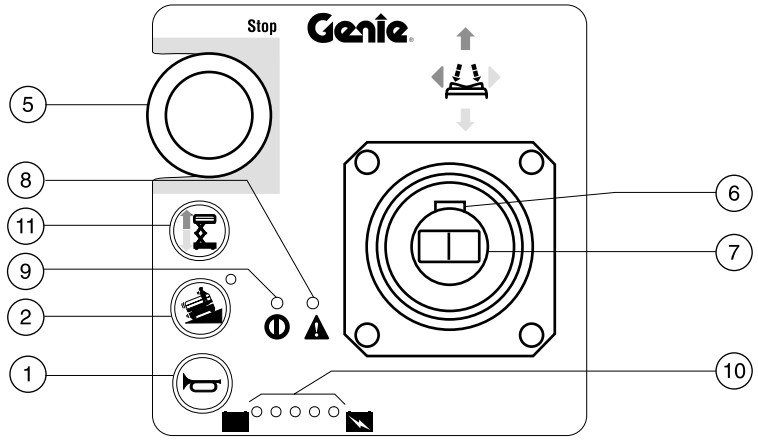
Legenda

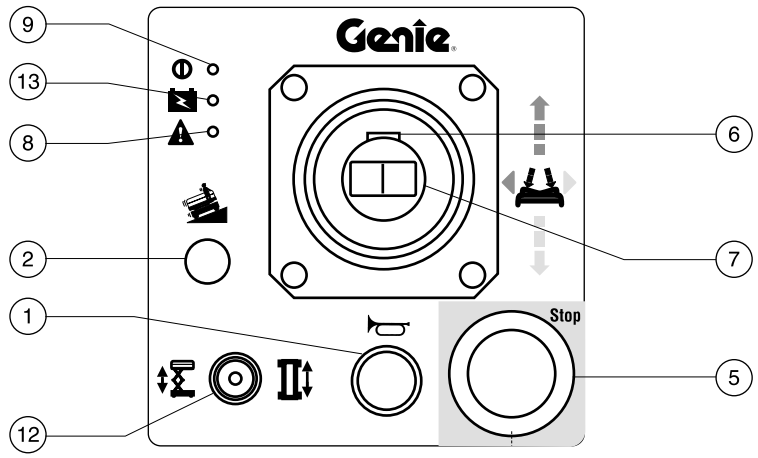


1 Corrente ou porta de entrada da plataforma
2 Trilho de entrada da plataforma
3 Trilhos de proteção da plataforma
4 Ponto de amarração para transporte
5 Recipiente para guarda dos manuais
6 Controles da plataforma
7 Tomada GFCI
8 Extensão da plataforma
9 Pedal de liberação de extensão da plataforma
10 Alarme de inclinação (sob a tampa)
11 Prendedor para transporte
12 Pneu comandado pela direção
13 Controles de solo
14 Alavanca de descida manual
15 Indicador de nível de óleo hidráulico
16 Patola de proteção
17 Pneu não comandado pela direção
18 Escada de entrada/ prendedor para transporte
19 Carregador de bateria
20 Botão da bomba de comando do freio
21 Botão de comando do freio
22 LED da saída do diagnóstico (do lado oposto da máquina)
23 Braço de segurança

Controles







Controle do joystick

1 Buzina
2 Não utilizado
3 Botão seletor da função de elevação com lâmpada indicadora
4 Botão seletor da função de movimento com lâmpada indicadora
5 Botão de parada de emergência
6 Chave de habilitação de função
7 Alavanca de controle proporcional para as funções de elevação e de movimento e chave oscilante para a função de direção
8 Lâmpada indicadora de erro
9 Lâmpada
10 Indicador de nível da bateria
11 Botão de habilitação da função de elevação
12 Chave seletora de elevação/ movimento
13 Lâmpada indicadora de bateria com carga baixa

Os símbolos mostrados abaixo aparecem no texto deste manual do operador para ajudar a identificar as instruções de operação.

Utilize os símbolos desta página para identificar o tipo de controle que você tem na sua máquina e use os símbolos do texto para identificar as ações a serem executadas no controle.

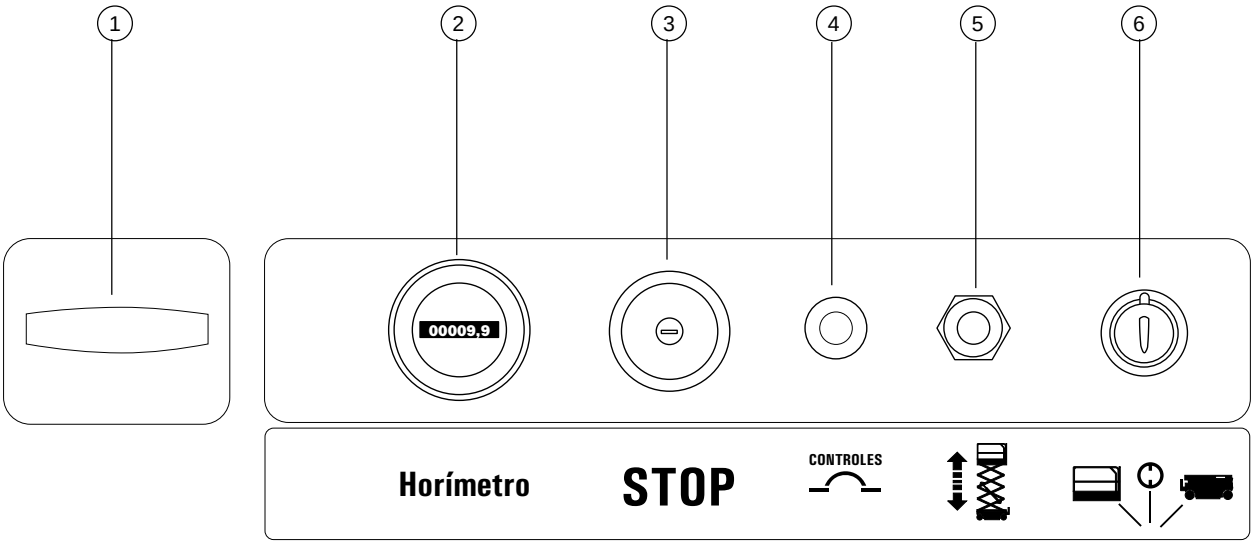
Se não houver nenhum símbolo relacionado para o controle, não é necessária nenhuma ação.


Dois botões seletores de função e o botão de parada de emergência no canto superior esquerdo


Um botão seletor de função e o botão de parada de emergência no canto superior esquerdo


Botão de parada de emergência no canto inferior direito.

CONTROLES



Painel de controle de solo

1 Alavanca de descida manual
2 Horímetro
3 Botão de parada de emergência
4 Disjuntor para circuitos elétricos
5 Chave de balancim de subida/descida da plataforma
6 Chave de comando para seleção de plataforma/desligado/solo

Inspeção pré-operação



Não opere 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 de pré-operação.

Conheça e compreenda a inspeção pré-operação antes de prosseguir para a próxima seção.

3 Realize sempre testes de funcionamento antes do uso.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente como foi planejado.

Fundamentos

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 e locais à procura de modificações, danos ou peças soltas ou ausentes.

Uma máquina com defeito ou modificada nunca deve ser utilizada. Se for descoberto qualquer defeito ou alteração relativa às condições como foi entregue pela fábrica, a máquina deve ser identificada e retirada de operação.

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 com os testes de função.

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

Inspeção pré-operação

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

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

- ❏ componentes elétricos, fiação e cabos elétricos;
- ❏ unidade de propulsão hidráulica, tanque, mangueiras, conexões, cilindros e manifolds;
- ❏ conjunto de baterias e conexões;
- ❏ motores de acionamento;
- ❏ coxins;
- ❏ pneus e rodas;
- ❏ chaves limitadoras, alarmes e buzina;
- ❏ porcas, parafusos e outros elementos de fixação;
- ❏ corrente ou porta de entrada da plataforma;
- ❏ sinalizador e alarmes (se instalados);
- ❏ componentes de acionamento do freio;
- ❏ braço de segurança;
- ❏ patolas de proteção;
- ❏ extensão da plataforma;
- ❏ pinos da tesoura e elementos de fixação;
- ❏ joystick de controle da plataforma.

Inspecione a máquina por completo quanto a:

- ❏ trincas em soldas ou componentes estruturais;
- ❏ deformações ou danos na máquina;
- ❏ certifique-se de que todos os componentes estruturais e outros componentes importantes estejam presentes, assim como todos os elementos de fixação associados, estejam nos seus lugares e devidamente apertados;
- ❏ verifique se as proteções laterais estão instaladas e os parafusos apertados;
- ❏ certifique-se de que as baterias estejam nos seus lugares e conectadas corretamente.

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

Legenda dos símbolos de manutenção

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



Indica as ferramentas necessárias para executar o procedimento.



Indica quais novos componentes são necessários para realizar o procedimento.

Verifique o nível de óleo hidráulico



É fundamental para a operação da máquina manter o óleo hidráulico nos níveis corretos. Níveis incorretos do óleo hidráulico podem danificar os componentes hidráulicos. As inspeções diárias permitem que o inspetor identifique variações no nível do óleo, o que pode indicar a existência de problemas no sistema hidráulico.

OBSERVAÇÃO Execute este procedimento com a plataforma na posição neutra.

1 Verifique visualmente o nível do óleo no tanque hidráulico observando o indicador de nível existente na lateral do módulo da unidade de propulsão hidráulica.

⊙ Resultado: O nível do óleo hidráulico deve estar entre as marcas cheio e adicionar do adesivo indicador de nível.

2 Adicione óleo se necessário. Não encha demais.

Especificações do óleo hidráulico

Tipo de óleo hidráulico	Equivalente ao Dexron
Capacidade do tanque de óleo hidráulico	20,8 litros
Sistema hidráulico (tanque incluso)	22,7 litros

Verifique as baterias



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

⚠ AVISO 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.

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

OBSERVAÇÃO Execute esse teste depois de carregar completamente as baterias.

1 Coloque óculos e roupas de proteção.

2 As conexões dos cabos das baterias não devem apresentar nenhum sinal de corrosão.

3 Os dispositivos de fixação e as conexões dos cabos das baterias devem estar bem apertados.

4 Remova as tampas das baterias.

5 Verifique o nível de ácido de cada bateria. Se necessário, complete com água destilada até o fundo do tubo de abastecimento da bateria. Não encha demais.

6 Coloque as tampas.

Manutenção programada

Os itens da manutenção programada devem ser executados 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 inspeções e manutenções descritas a seguir exigem que a entidade qualificada grave e guarde os arquivos de todos as inspeções e itens de manutenção por quatro anos.

As máquinas que estiverem paradas por mais de tres meses devem ser submetidas a inspeção trimestral antes de sua colocação em funcionamento.

O programa de manutenção

Existem quatro tipos de inspeção de manutenção que devem ser executadas de maneira programada: diária, trimestral, anual e a cada dos anos. Devido à repetição dos procedimentos, as seções *Procedimentos de manutenção programada* e o *Relatório de inspeção de manutenção* foram divididas em quatro subseções: A, B, C e D. Use a tabela abaixo para determinar que grupos de procedimentos são necessários para a execução de uma inspeção programada.

Inspeção	Tabela ou lista de verificação
Diária ou a cada 8 horas	A
Trimestral	A + B
Anual	A + B + C
A cada dois anos	A + B + C + D

Relatório de inspeções de manutenção

O relatório de inspeções de manutenção contém listas de verificação para cada tipo de inspeção programada.

Faça cópias do *Relatório de inspeções de manutenção* para serem usadas em cada inspeção. Guarde os formulários preenchidos durante tres anos.

Testes de funções

Não opere 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 de pré-operação.

3 Realize sempre testes de funcionamento antes do uso.

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

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente como foi planejado.

Os símbolos mostrados abaixo aparecem no texto deste manual do operador para ajudar a identificar as instruções de operação.

Utilize os símbolos desta página e da página 9 para identificar o tipo de controle que você tem na sua máquina e use os símbolos do texto para identificar as ações a serem executadas no controle.

Se não houver nenhum símbolo relacionado para o controle, não é necessária nenhuma ação.


Dois botões seletores de função e o botão de parada de emergência no canto superior esquerdo


Um botão seletor de função e o botão de parada de emergência no canto superior esquerdo


Controle com botão de parada de emergência no canto inferior direito

Fundamentos

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 retirada do serviço. 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.

2 Verifique se o conjunto de baterias está conectado.

Nos controles de solo

3 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência de solo e da plataforma para a posição LIG.

4 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

5 Observe o LED do resultado do diagnóstico.

⊙ Resultado: A leitura do LED deve ser -- ou 23.

Teste a parada de emergência

6 Empurre o botão vermelho de parada de emergência do controle de solo para a posição DESL.

⊙ Resultado: Nenhuma função deve ser ativada.

7 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição LIG.

TESTES DE FUNÇÕES

Teste as funções de subida/descida

Os avisos sonoros da máquina e a buzina padrão são emitidos a partir do mesmo alarme central. A buzina apresenta um som contínuo. O alarme de descida soa a 60 sinais por minuto. O alarme emitido quando as patolas de proteção não tiverem sido acionadas soa a 300 sinais por minuto. O alarme emitido quando a máquina não está nivelada soa a 600 sinais por minuto. Uma buzina automotiva opcional está também disponível.

8 Ative a função de elevação da plataforma.

⊙ Resultado: A plataforma deve subir.

9 Ative a função de descida da plataforma.

⊙ Resultado: A plataforma deve descer. O alarme de descida deve soar enquanto a plataforma está descendo.

Teste a descida manual

10 Ative a função de elevação e eleve a plataforma a cerca de 0,6 metros.

11 Puxe a alavanca de descida manual da plataforma localizada próxima aos controles de solo.

⊙ Resultado: A plataforma deve descer. O alarme indicador de descida não soará.

12 Coloque a chave de comando na posição de controle da plataforma.

Nos controles da plataforma

Teste a parada de emergência

13 Empurre o botão vermelho de parada de emergência da plataforma para a posição DESL.

⊙ Resultado: Nenhuma função deve ser ativada.

Teste a buzina

14 Puxe o botão vermelho de parada de emergência para a posição LIG.

15 Pressione o botão da buzina.

⊙ Resultado: A buzina deve soar.

Teste a chave de habilitação de função

16 Não segure a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

17 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul e, a seguir, na direção indicada pela seta amarela.

⊙ Resultado: Nenhuma função deve ser ativada.

Teste as funções de subida/descida

18  Pressione o botão seletor da função de elevação.

 Pressione e segure o botão de habilitação da função de elevação.

 Passe a chave seletora de elevação/ movimento para a posição de elevação (se houver).

19 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

20 Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta azul.

⊙ Resultado: A plataforma deve subir. As patolas de proteção devem ser acionadas.

21 Solte a alavanca de controle.

⊙ Resultado: A plataforma deve parar de subir.

22 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função. Mova lentamente a alavanca de controle na direção indicada pela seta amarela.

⊙ Resultado: A plataforma deve descer. O alarme de descida deve soar enquanto a plataforma está descendo.

Modelos CE: Quando a plataforma estiver descendo, ela deve parar quando estiver a 2,1 metros do solo. Antes de continuar, verifique se não há pessoas ou obstruções na área abaixo da plataforma. Para continuar descendo, solte a alavanca de controle, espere 5 segundos e depois acione-a novamente.

Teste a direção

Observação: Quando estiver executando os testes de funções de direção e de movimento, fique de pé na plataforma, de frente para o lado da direção da máquina.

23  Pressione o botão seletor da função de movimento.

 Passe a chave seletora de elevação/ movimento para a posição de movimento (se houver).

24 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

25 Pressione a chave oscilante na parte superior da alavanca de controle na direção identificada pelo triângulo azul no painel de controle.

⊙ Resultado: As rodas comandadas pela direção devem virar na direção apontada pelo triângulo azul do painel de controle.

26 Pressione a chave oscilante na direção identificada pelo triângulo amarelo no painel de controle.

⊙ Resultado: As rodas comandadas pela direção devem virar na direção apontada pelo triângulo amarelo do painel de controle.

Teste o movimento e frenagem

27 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função.

28 Mova lentamente a alavanca de controle 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 na direção apontada pela seta azul no painel de controle e, em seguida, parar abruptamente.

29 Mova lentamente a alavanca de controle 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 na direção apontada pela seta amarela no painel de controle e, em seguida, parar abruptamente.

Observação: Os freios da máquina devem ter capacidade de parar a máquina em qualquer declive em que ela possa subir.

Teste a velocidade de operação limitada

30  Pressione o botão seletor da função de elevação.

 Pressione e segure o botão de habilitação da função de elevação.

 Passe a chave seletora de elevação/ movimento para a posição de elevação (se houver).

31 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função. Eleve a plataforma a cerca de 1,2 metros do solo.

⊙ Resultado: As patolas de proteção devem ser acionadas.

TESTES DE FUNÇÕES

32  Pressione o botão seletor da função de movimento.

 Passe a chave seletora de elevação/ movimento para a posição de movimento (se houver).

33 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função. Mova lentamente a alavanca de controle para a posição de movimento máximo.

⊙ Resultado: A velocidade máxima de operação com a plataforma elevada não deve exceder 0,2 metros por segundo.

Se a velocidade de operação com a plataforma elevada exceder 0,2 metros por segundo, imediatamente identifique a máquina e coloque-a fora de serviço.

Teste a operação do sensor de inclinação

Observação: Execute este teste no chão, usando os controles da plataforma. Não fique na plataforma.

34 Desça a plataforma totalmente.

35 Coloque um bloco de madeira de 5x10 cm, ou uma peça similar, sob cada uma das duas rodas de um dos lados e dirija a máquina até subir nesses blocos.

36 Eleve a plataforma.

⊙ Resultado: Quando a plataforma for elevada a 2,1 metros do chão, um alarme deve disparar.

37 Desça a plataforma e remova os dois blocos de madeira.

Teste as patolas de proteção

Observação: As patolas de proteção devem ser acionadas automaticamente quando a plataforma é elevada. As patolas de proteção ativam outra chave limitadora que permite que a máquina continue a funcionar. Se as patolas de proteção não forem acionadas, soará um alarme e a máquina não poderá ser movimentada.

38 Eleve a plataforma.

⊙ Resultado: Quando a plataforma for elevada a 1,2 metros do solo, as patolas de proteção devem ser acionadas.

39 Pressione as patolas de proteção em um dos lados e depois no outro.

⊙ Resultado: As patolas de proteção não devem se mover.

40 Desça a plataforma.

⊙ Resultado: As patolas de proteção devem retornar à posição neutra.

41 Coloque um bloco de madeira de 5x10 cm, ou uma peça similar, sob a patola de proteção. Eleve a plataforma.

⊙ Resultado: Antes de a plataforma ser elevada a 2,1 metros do solo, um alarme deverá soar e a função de movimento não deverá funcionar.

42 Desça a plataforma e remova o bloco de 5x10 cm.

Inspeção do local de trabalho



Não opere 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 de pré-operação.

3 Realize sempre testes de funcionamento antes do uso.

4 Inspecione 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.

Fundamentos

A inspeção do local de trabalho ajuda o operador a determinar se ele 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;
- 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 de insegurança.

Instruções de operação

Não opere 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 de pré-operação.

3 Realize sempre testes de funcionamento antes do uso.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente como foi planejado.

Fundamentos

A seção Instruções de operação fornece instruções para cada aspecto da 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 e ferramentas a um local para trabalho aéreo é inseguro e perigoso.

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.

Parada de emergência

Empurre o botão vermelho de parada de emergência para a posição DESL. nos controles de solo ou nos controles da plataforma a fim de interromper todas as funções.

Repare qualquer função que opere quando algum dos botões de parada de emergência estiver pressionado.

Operação do solo

1 Coloque a chave de comando na posição de controle de solo.

2 Puxe os botões vermelhos de parada de emergência de solo e da plataforma para a posição LIG.

3 Certifique-se de que o conjunto de baterias esteja conectado antes de operar a máquina.

Para posicionar a plataforma

1 Mova a chave de balancim de subida/descida 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 da plataforma e do solo para a posição LIG.

3 Certifique-se de que o conjunto de baterias esteja conectado antes de operar a máquina.

Para posicionar a plataforma

1  Pressione o botão seletor da função de elevação.

 Pressione e segure o botão de habilitação da função de elevação.

 Passe a chave seletora de elevação/movimento para a posição de elevação (se houver).

2 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

3 Mova a alavanca de controle de acordo com as marcas no painel de controle.

Modelos CE: Quando a plataforma estiver descendo, ela deve parar quando estiver a 2,1 metros do solo. Antes de continuar, verifique se não há pessoas ou obstruções na área abaixo da plataforma. Para continuar descendo, solte a alavanca de controle, espere 5 segundos e depois acione-a novamente.

Para dirigir

1  Pressione o botão seletor da função de movimento.

 Coloque a chave seletora de elevação/movimento na posição de movimento.

2 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

3 Vire a roda comandada pela direção com a chave oscilante localizada na parte superior da alavanca de controle.

Para movimentar

1  Pressione o botão seletor da função de movimento.

 Passe a chave seletora de elevação/movimento para a posição de movimento (se houver).

2 Mantenha pressionada a chave de habilitação de função existente na alavanca de controle.

3 Aumentar velocidade: Tire lentamente a alavanca de controle fora do centro.

Diminuir velocidade: Mova lentamente a alavanca de controle em direção ao centro.

Parar: Volte a alavanca de controle para o centro ou solte a chave de habilitação de função.

Utilize as setas de direção codificadas por cor dos controles da plataforma e na plataforma para identificar a direção do movimento da máquina.

O movimento da máquina será restrito quando a plataforma estiver elevada.

As condições da bateria afetam o desempenho da máquina. A velocidade de operação da máquina diminuirá quando a lâmpada indicadora de bateria com carga baixa estiver acesa ou quando a última lâmpada do indicador de nível da bateria estiver piscando.

Lâmpada indicadora de erro acesa



Se a lâmpada indicadora de erro estiver acesa, empurre e puxe o botão vermelho de parada de emergência para reinicializar o sistema.

Se a lâmpada permanecer acesa, identifique e retire a máquina do serviço.

Para estender e retrair a plataforma

1 Acione o pedal de liberação de extensão da plataforma na base desta.

2 Segure os trilhos de proteção da plataforma com cuidado e empurre para estender a plataforma até a parada na posição intermediária.

3 Acione o pedal de liberação novamente e empurre a plataforma até a extensão total.

Não fique sobre a extensão da plataforma ao tentar estendê-la.

4 Acione o pedal de liberação de extensão da plataforma e puxe para retrair a plataforma até a parada na posição intermediária. Acione o pedal novamente para retrair completamente a plataforma.

Operação do solo com controlador

Mantenha uma distância segura entre o operador, a máquina e objetos fixos.

Esteja atento à direção do percurso da máquina ao utilizar o controlador.

Após cada utilização

1 Selecione um local de estacionamento seguro—uma superfície nivelada e firme, sem obstruções e tráfego.

2 Desça a plataforma.

3 Coloque a chave de comando na posição desl. e remova a chave para evitar o uso por pessoas não autorizadas.

4 Calce as rodas.

5 Recarregue as baterias.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



Instruções sobre a bateria e o carregador

Observe e siga estas instruções:

- ☑ Não utilize um carregador externo ou bateria do amplificador.
- ☑ Carregue a bateria em uma área bem ventilada.
- ☑ Utilize uma tensão CA de entrada adequada para carregar conforme indicado no carregador.
- ☑ Utilize somente baterias e carregadores autorizados pela Genie.

Para carregar a bateria

1 Certifique-se de que as baterias estejam conectadas antes de carregá-las.

2 Abra o compartimento da bateria. O compartimento deve permanecer aberto durante todo o ciclo de carregamento.

3 Remova as tampas das baterias e verifique o nível de ácido. Se necessário, acrescente somente água destilada suficiente para cobrir as placas. Não encha demais antes do ciclo de carregamento.

4 Recoloque as tampas das baterias.

5 Conecte o carregador de bateria a um circuito CA aterrado.

6 Ligue o carregador de bateria.

7 O carregador indicará quando a bateria estiver totalmente carregada.

8 Verifique o nível de ácido da bateria quando o ciclo de carregamento for concluído. Complete com água destilada até o fundo do tubo de abastecimento da bateria. Não encha demais.

Instruções de abastecimento e carregamento de bateria seca

1 Remova as tampas da bateria e remova permanentemente a vedação plástica das aberturas de respiro da bateria.

2 Abasteça cada célula com ácido de bateria (eletrólito) até que o nível seja suficiente para cobrir as placas.

Não encha até o nível máximo até que o ciclo de carregamento da bateria esteja concluído. O excesso pode provocar transbordamento do ácido de bateria durante o carregamento. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

3 Coloque as tampas das baterias.

4 Recarregue a bateria.

5 Verifique o nível de ácido da bateria quando o ciclo de carregamento for concluído. Complete com água destilada até o fundo do tubo de abastecimento da bateria. Não encha demais.

Instruções de transporte



Observe e siga estas instruções:

- ☑ Use o bom senso e planejamento para controlar o movimento da máquina ao içá-la com um guindaste ou com uma empilhadeira.
- ☑ 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 carregamento e as correntes ou correias são suficientes para suportar o peso da máquina. Consulte a seção Especificações.
- ☑ Antes da liberação do freio, a máquina deve estar presa ou em uma superfície nivelada.

Fixação em um caminhão ou trailer para transporte

Sempre calce as rodas da máquina ao prepará-la para o transporte.

Utilize os pontos de amarração no chassi para fixá-la à superfície de transporte.

Use correntes ou correias de grande capacidade de carga.

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

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

Operação do comando do freio

1 Calce as rodas para evitar que a máquina deslize.

2 Certifique-se de que a linha do guincho esteja presa de forma adequada aos pontos de amarração do chassi da máquina e o caminho esteja desobstruído.

3 Gire o botão de comando do freio no sentido anti-horário para abrir a válvula do freio.

4 Acione o botão da bomba de comando do freio.

Após o carregamento da máquina:

1 Calce as rodas para evitar que a máquina deslize.

2 Gire o botão de comando do freio no sentido horário para reinicializar o freio.

Não é recomendável rebocar o Genie GS-1530 ou o GS-1930. Se a máquina precisar ser rebocada, não exceda 3,2 km/h.

Adesivos

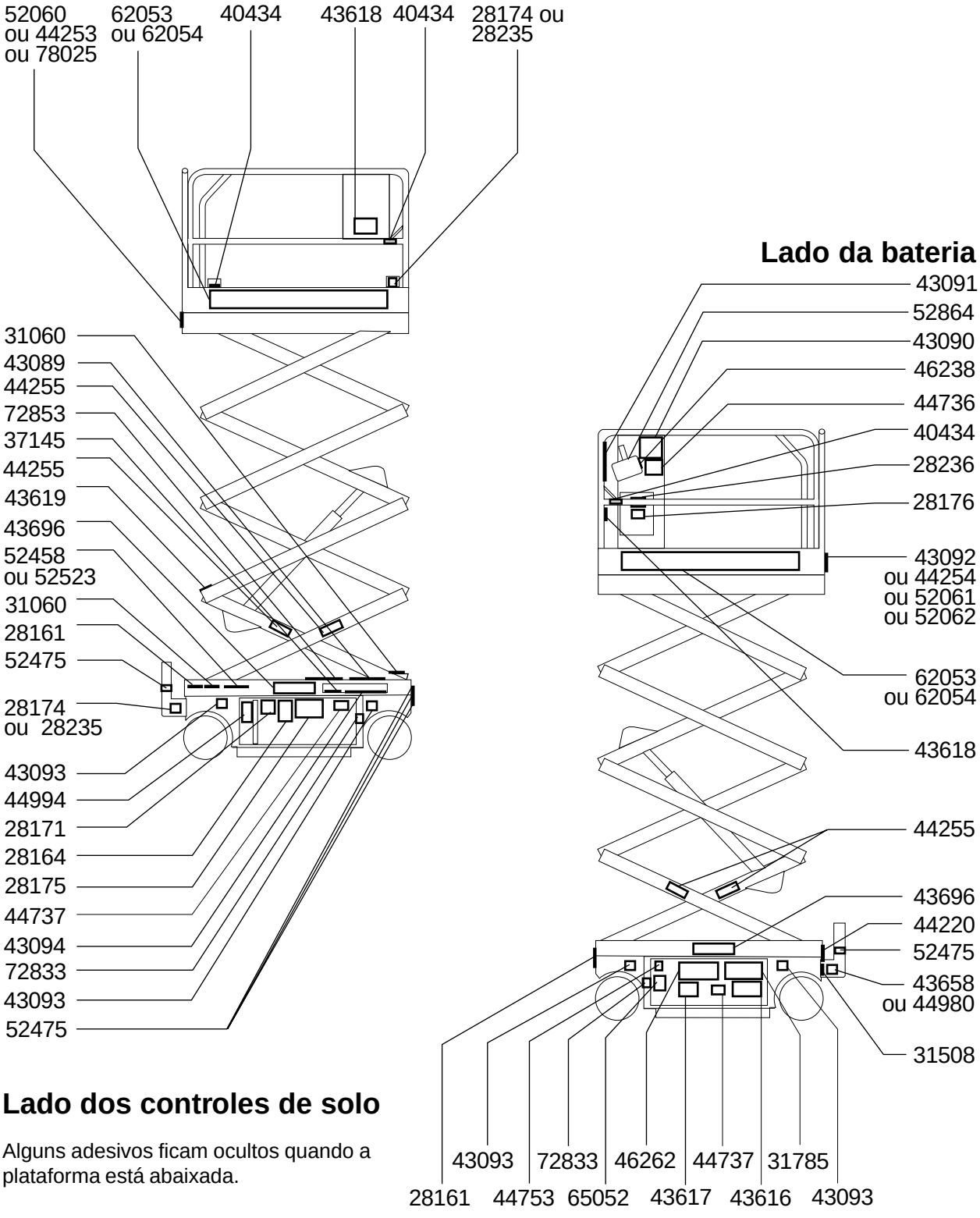
Inspeção nos adesivos

Utilize as figuras da próxima página para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Encontra-se abaixo uma lista numérica com quantidades e descrições.

Núm.	Descrição	Quantidade
28161PB	Aviso - Esmagamento de mão	2
28164PB	Observação - Materiais perigosos	1
28171	Etiqueta - Não fume	1
28174PB	Alimentação para a plataforma, 230V	2
28175PB	Cuidado - Acesso ao compartimento	1
28176PB	Observação - Manuais ausentes	1
28235PB	Alimentação para a plataforma, 115V	2
28236PB	Aviso - Falha na leitura . . .	1
31060PB	Perigo - Não altere a chave limitadora	2
31508PB	Observação - Alimentação para o carregador de bateria	1
31785PB	Observação - Instruções de operação do carregador de bateria	1
37145PB	Etiqueta - Descida manual	1
40434PB	Etiqueta - Ponto de amarração para transporte	3
43089PB	Observação - Instruções de operação - Solo	1
43090PB	Observação - Instruções de operação - Plataforma	1
43091PB	Perigo - Normas gerais de segurança	1
43092PB	Observação - Cap. máx. 272 kg, GS-1530, ANSI e CSA	1
43093PB	Observação - Especificação de pneu	4
43094PB	Painel de controle de solo	1
43616PB	Diagrama de conexão da bateria	1
43617PB	Perigo - Tombamento (baterias)	1
43618	Etiqueta - Setas direcionais	2
43619PB	Etiqueta - Braço de segurança	1
43658PB	Etiqueta - Alimentação para o carregador, 230V	1
43696PB	Perigo - Risco de choques elétricos	2
44220PB	Perigo/Observação - Instruções de operação e segurança de liberação do freio	1
44253PB	Observação - Força lateral 445 N, ANSI e CSA	1
44254PB	Observação - Cap. máx. 227 Kg, GS-1930, ANSI e CSA	1
44255PB	Perigo - Risco de esmagamento	4
44736PB	Perigo - Alarme contra inclinação	1
44737PB	Perigo - Tombamento, bandejas abertas	2
44753PB	Etiqueta - LED do resultado do diagnóstico	1
44980PB	Etiqueta - Alimentação para o carregador, 115V	1
44994PB	Etiqueta - Nível do óleo hidráulico/Dexron	1
46238PB	Observação - Lâmpada indicadora de erro	1
46262PB	Perigo - Segurança bateria/carregador	1
52060PB	Observação - Força lateral, velocidade do vento, CE	1
52061PB	Observação - Cap. máx. 227 Kg, GS-1930, CE	1
52062PB	Observação - Cap. máx. 272 Kg, GS-1530, CE	1
52458	Plaqueta de identificação, CE	1
52475PB	Etiqueta, Prendedor para transporte	5
52523	Plaqueta de identificação, ANSI e CSA	1
52864	Painel de controle da plataforma	1
62053	Genie GS-1530	2
62054	Genie GS-1930	2
65052PB	Etiqueta - Códigos de falha de ECM	1
78025PB	Observação, Força lateral, Australia	1
72833PB	Etiqueta, Abrir trava	2
72853PB	Perigo, Risco de uso inadequado	1

ADESIVOS



Lado dos controles de solo

Alguns adesivos ficam ocultos quando a plataforma está abaixada.

Carga no piso

Fundamentos

A seção de carga no piso fornece informações a respeito de duas pressões específicas impostas pela máquina em superfícies de carga.

Informações adicionais sobre carga no piso

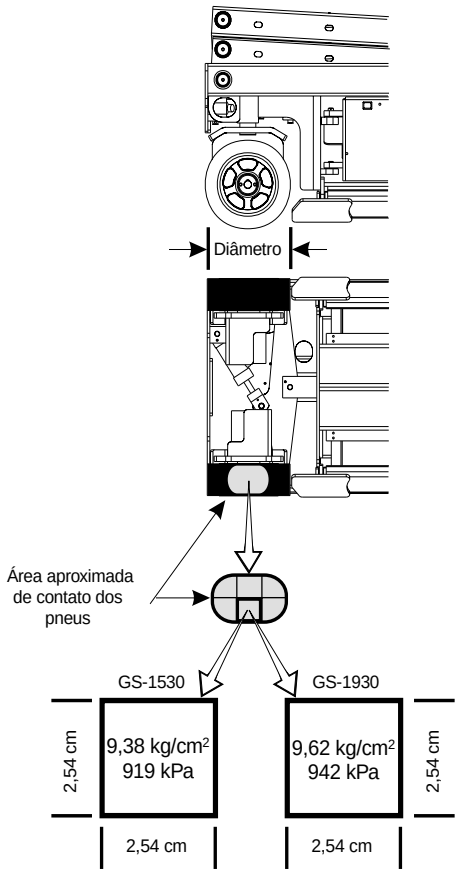
Modelo	GS-1530	GS-1930
GVW + carga nominal	1.478 kg	1.568 kg
Carga no eixo, máxima	1.088 kg	1.115 kg
Carga na roda, máxima	544 kg	558 kg

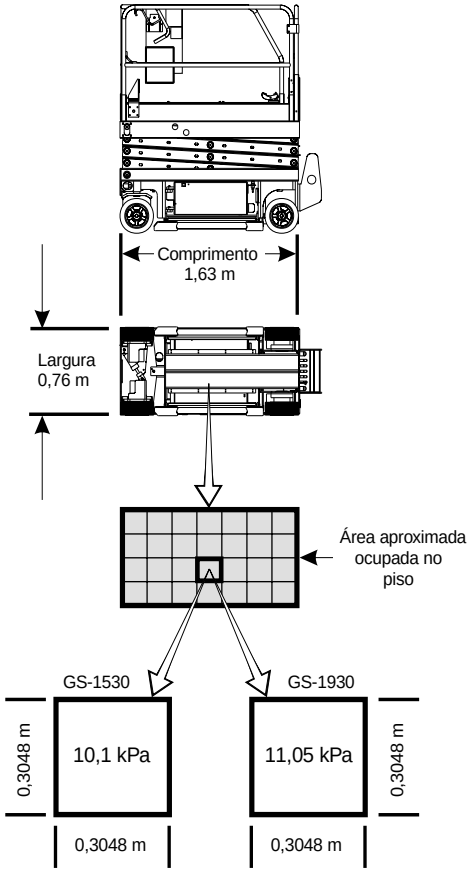
Pressão localizada (por pneu)

Esta medida deve ser considerada quando houver necessidade de proteger a superfície do solo sob a máquina para que não haja danos resultantes da alta pressão exercida em uma pequena área.

Pressão ocupada

Esta medida deve ser considerada no caso da máquina ser utilizada em um solo ou superfície apoiada em vigas. A pressão ocupada imposta pela máquina não deve exceder a carga suportada pelo solo ou superfície.





Especificações

Modelo	GS-1530	GS-1930
Altura máxima de trabalho	6,4 m	7,7 m
Altura máxima da plataforma	4,6 m	5,8 m
Altura máxima, em posição neutra Trilhos elevados - CE	203,7 cm	209,6 cm
Altura máxima, em posição neutra Trilhos abaixados - ANSI	192,8 cm	198,6 cm
Altura máxima, em posição neutra Trilhos elevados	188 cm	193,8 cm
Altura máxima, em posição neutra Sem trilhos	93 cm	98 cm
Altura, trilhos de proteção	102 cm	102 cm
Largura	76,2 cm	76,2 cm
Comprimento, em repouso	183 cm	183 cm
Comprimento, plataforma estendida	257,8 cm	257,8 cm
Máxima capacidade de carga	272 kg	227 kg
Distância entre eixos	132,1 cm	132,1 cm
Raio de manobra (externo)	154,9 cm	154,9 cm
Raio de manobra (interno)	0 cm	0 cm
Altura mínima do chão	6,7 cm	6,7 cm
Altura mínima do chão Patolas de proteção acionadas	2,2 cm	2,2 cm
Peso	1.205 kg	1.326 kg
Capacidade de inclinação	30%	30%
Emissões de ruídos pelo ar Nível máximo do som em estações de trabalho de operação normal (peso A)		>70 dB

Fonte de alimentação	4 baterias, 6V, 245 AH
Controles	proporcionais
Dimensões da plataforma, (comprimento x largura)	158 x 65 cm
Comprimento da extensão da plataforma	1 m
Tomada CA na plataforma	padrão
Pressão hidráulica máxima (funções) GS-1530 GS-1930	 207 bar 241 bar
Dimensões dos pneus	12 x 4,5 x 8 in
Capacidade do sistema hidráulico	20,8 litros

Velocidades de operação	
Em posição neutra, máxima	4,0 km/h
Plataforma elevada, máxima	0,7 km/h 12,5 m/55 s

Velocidade de operação	GS-1530	GS-1930
Plataforma elevada	16 s	16 s
Plataforma abaixada	17 s	23 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.

Distribuído por:

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

Genie Holland
Fone 31 70 51 78836
Fax 31 70 51 13993

Genie Australia Pty Ltd.
Fone 1 61 7 3375 1660
Fax 1 61 7 3375 1002

Genie Denmark
Fone 45 6612 5544
Fax 45 6612 5530

Genie China
Fone 86 21 53852570
Fax 86 21 53852569

Genie France
Fone 33 2 37 26 09 99
Fax 33 2 37 31 11 95

Genie Malaysia
Fone 604 228 1235
Fax 604 226 6872

Genie Spain
Fone 34 93 579 5042
Fax 34 93 579 5059

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

Genie Germany
Fone 49 4202 8852-0
Fax 49 4202 8852-20

Genie Korea
Fone 82 2 558 7267
Fax 82 2 558 3910

Genie U.K.
Fone 44 1636 614700
Fax 44 1636 611090

Genie Africa
Fone 27 11 974 6838
Fax 27 11 974 6797

Genie Mexico City
Fone 52 5 653 03 84
Fax 52 5 664 40 16

Genie Latin America
Fone 55 11 4055 2499
Fax 55 11 713 1661