Genie
A TEREX BRAND

Manual do operador

Faixa do número de série

GTH-5519

do GTH55M-11700

Tier 4 Interim
Tier 4 Final

com informações
sobre manutenção

Tradução das instruções
originais
Fifth Edition
Sixth Printing
Part No. 1303197PBGT

Sumário

Introdução 1
Símbolos e definições das ilustrações de riscos 5
Segurança geral 7
Segurança na área de trabalho 13
Legenda 20
Controles 21
Inspeções 26
Instruções de operação 39
Instruções de transporte e elevação 49
Manutenção 52
Acessórios 56
Especificações 62
Tabelas de carga 64

Copyright © 2019 da Terex Corporation

Quinta edição: Sexta impressão, Junho 2025

Genie é uma marca comercial registrada da
Terex South Dakota, Inc. nos EUA e em muitos outros países.
GTH é uma marca comercial da Terex South Dakota, Inc.

De acordo com ANSI/ITSDF B56.6, CSA B335

Introdução

Sobre este manual

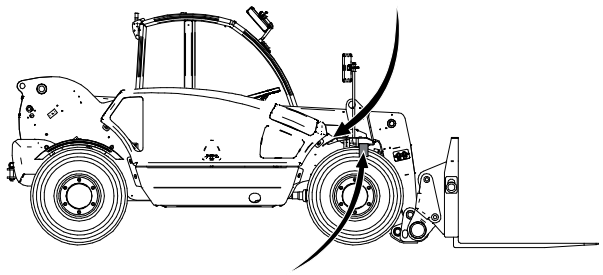
A Genie agradece por você ter escolhido nossa máquina para a sua aplicação. Nossa principal prioridade é a segurança do usuário, que é melhor alcançada por nossos esforços conjuntos. Esta publicação é um manual de operação e manutenção diária para o usuário ou operador de uma máquina Genie.

Este manual, juntamente com o Manual de segurança da empilhadeira para todo terreno AEM, deve ser considerado parte integrante da máquina e deve sempre permanecer com ela. Contate a Genie se tiver alguma pergunta.

Identificação do produto

O número de série da máquina localiza-se na etiqueta de identificação.

Estampa do número de série



Etiqueta de identificação
(localizada dentro do chassi)

Uso planejado

Uma empilhadeira para terrenos irregulares com alcance variável é definida como um caminhão de rodas com lança articulada, que pode ser equipado com vários acessórios para coleta, transporte e colocação de cargas que estejam dentro das tabelas de capacidade de carga estabelecidas.

O uso deste produto de algum outro modo é proibido e contrário à sua finalidade de uso.

Introdução

Distribuição de boletins e conformidade

A segurança dos usuários do produto é de vital importância para a Genie. Vários boletins são utilizados pela Genie para comunicar informações importantes sobre segurança e sobre os produtos para os revendedores e proprietários.

A informação contida nos boletins se relaciona a máquinas específicas através do modelo e número de série da máquina.

A distribuição dos boletins se baseia no mais recente proprietário registrado junto com o revendedor associado; assim é importante registrar sua máquina e manter suas informações de contato atualizadas.

Para garantir a segurança do pessoal e a operação confiável e contínua da máquina, certifique-se de atender à ação indicada no respectivo boletim.

Para ver qualquer boletim aberto da sua máquina, acesse nosso site www.genielift.com.

Contato com o fabricante

Às vezes pode ser necessário entrar em contato com a Genie. Quando fizer isso, esteja preparado para fornecer o número do modelo e o número de série da máquina, junto com seu nome e informações de contato. No mínimo, a Genie deverá ser contatada para:

- Relato de acidente
- Perguntas relacionadas a aplicações e segurança de produtos
- Informações sobre normas e conformidade regulatória
- Dúvidas sobre Modificações em produtos
- Atualizações sobre o proprietário atual, como mudança de propriedade ou alteração das informações de contato. Consulte Transferência de propriedade abaixo.

Transferência de propriedade da máquina

Usar alguns minutos para atualizar as informações do proprietário garantirá que você receba informações importantes sobre segurança, manutenção e operação que são aplicáveis à sua máquina.

Registre sua máquina visitando o site www.genielift.com ou nos contatando em 1-800-536-1800 (EUA).

Introdução



Perigo

Não observar as instruções e normas de segurança que constam neste manual pode resultar em morte ou acidentes pessoais 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 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

☑ Você leia, compreenda e siga as instruções e normas de segurança do fabricante: manuais de segurança e do operador e adesivos da máquina.

☑ Você leia, compreenda e siga as normas de segurança do empregador e as normas do local de trabalho.

☑ Você leia, compreenda e siga todas as normas governamentais aplicáveis.

☑ Você tenha recebido treinamento adequado para operar a máquina com segurança.

Classificação de riscos

Os adesivos desta máquina utilizam símbolos, códigos de cores e palavras de alerta para identificar o seguinte:



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

⚠PERIGO Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, causará acidentes pessoais graves ou morte.

⚠ADVERTÊNCIA Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais graves ou morte.

⚠CUIDADO Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar acidentes pessoais leves ou moderados.

OBSERVAÇÃO Indica uma mensagem sobre danos patrimoniais.

Introdução

Normas

Muitos aspectos da operação e dos testes da empilhadeira em terrenos irregulares são abordados em normas publicadas pelo ANSI (Instituto Americano de Normas Nacionais) e pelo ITSDF (Fundação para Desenvolvimento de Normas para Caminhões Industriais). Essas normas são atualizadas regularmente com os adendos. É recomendável adquirir e consultar as normas a seguir.

ANSI/ITSDF B56.6 – Empilhadeiras para terrenos irregulares

Essa norma ANSI pode ser baixada do site www.ITSDF.org

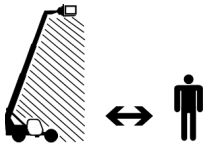
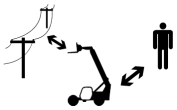
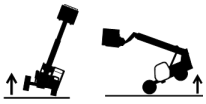
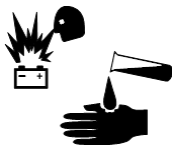
CSA B335 - Norma de segurança para caminhões de elevação

Essa norma CSA pode ser baixada do site www.csa.ca

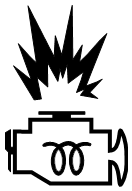
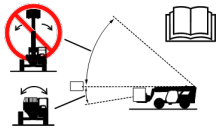
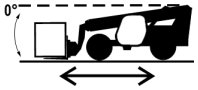
Manutenção da sinalização de segurança

Recoloque ou substitua todas as sinalizações de segurança que estejam ausentes ou danificadas. Tenha sempre em mente a segurança do operador. Use sabão neutro e água para limpar as sinalizações de segurança. Não use limpadores à base de solventes, pois eles danificam o material das sinalizações de segurança.

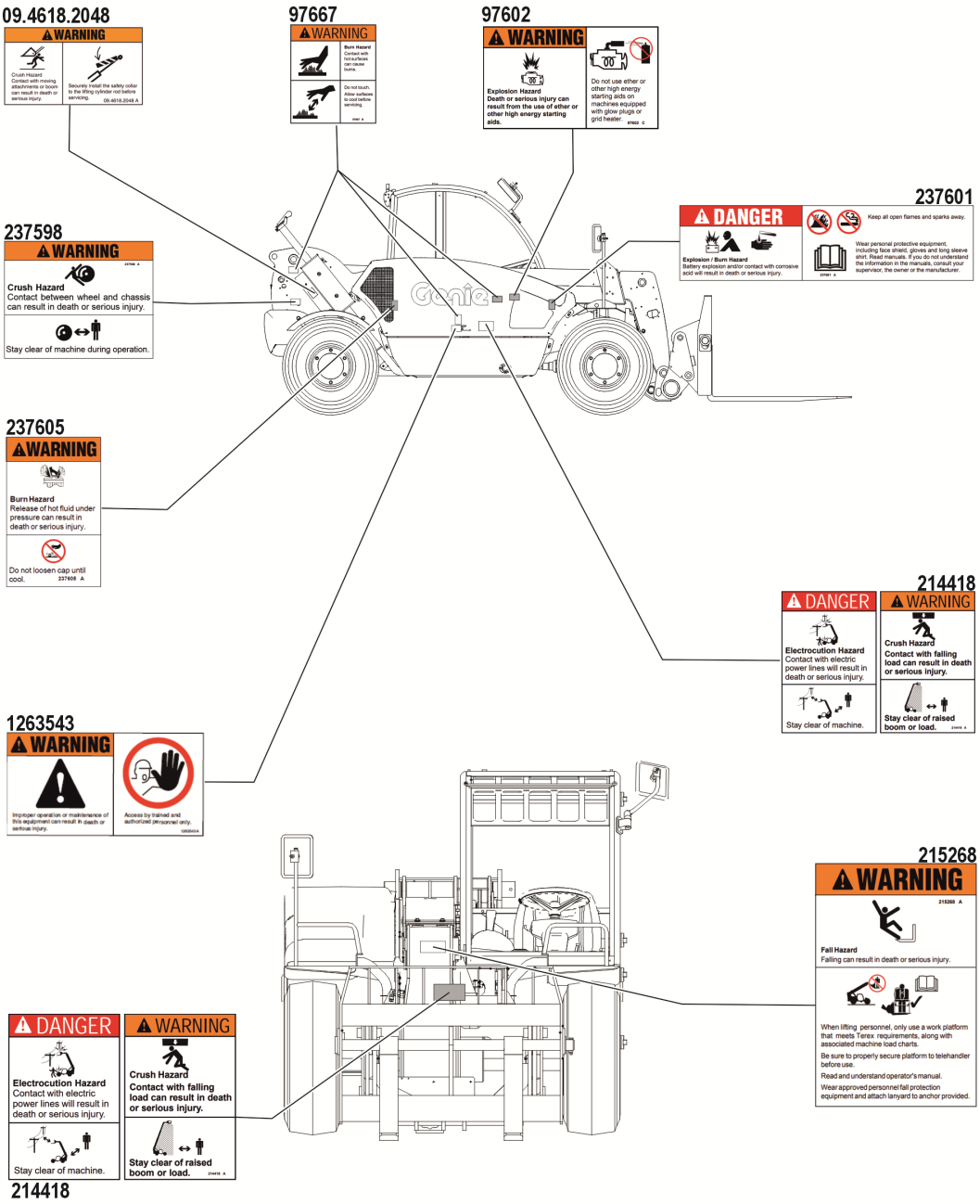
Símbolos e definições das ilustrações de riscos

 Risco de choque elétrico	 Mantenha a altura máxima exigida	 Risco de esmagamento	 Ninguém deve ficar sob a carga	 Leia o manual do operador
 Risco de penetração	 Use um pedaço de papelão ou papel para procurar vazamentos	 Mantenha a altura máxima exigida	 Risco de esmagamento	 Use sempre o cinto de segurança
 Risco de tombamento	 Risco de tombamento	 Risco de esmagamento	 Mantenha-se afastado das peças móveis	 Risco de esmagamento
 Mantenha-se afastado das peças móveis	 Risco de queimadura	 Não afrouxe a tampa até que ela esfrie	 Risco de explosão/queimadura	 Proibido fumar Não produza chamas

Símbolos e definições das ilustrações de riscos

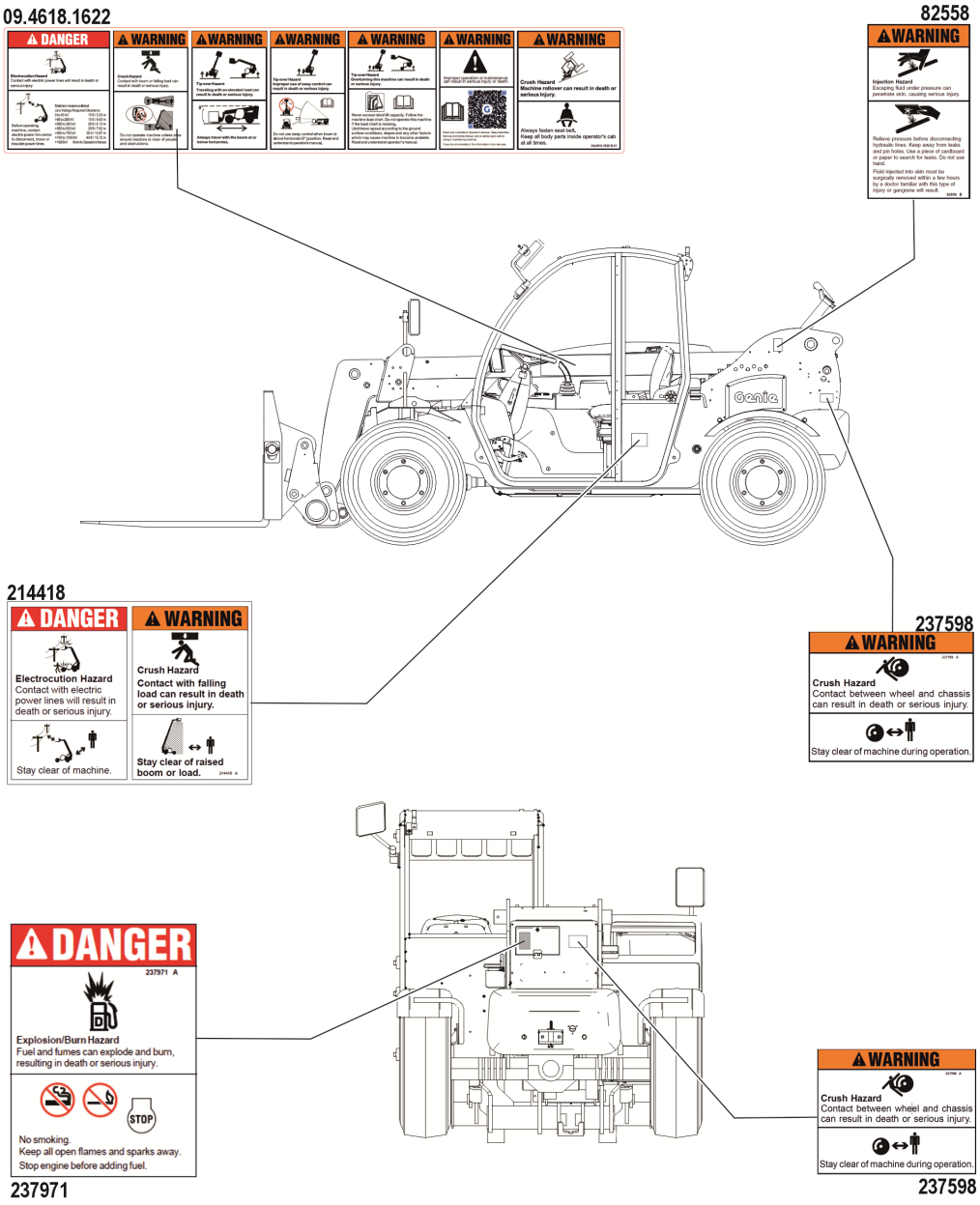
 Risco de queimadura	 Deixe as superfícies esfriarem	 Não utilize partidas auxiliares	 Risco de explosão	 Acesso exclusivo para pessoal treinado e autorizado
 Risco de explosão/queimadura	 Proibido fumar Não produza chamas	 Risco de queda	 Uso como plataforma de trabalho	 Consulte as tabelas de carga e o manual
 Operação oscilante	 Mantenha a carga abaixada	 Aplique o colar de manutenção		

Segurança geral para Tier 4 Interim

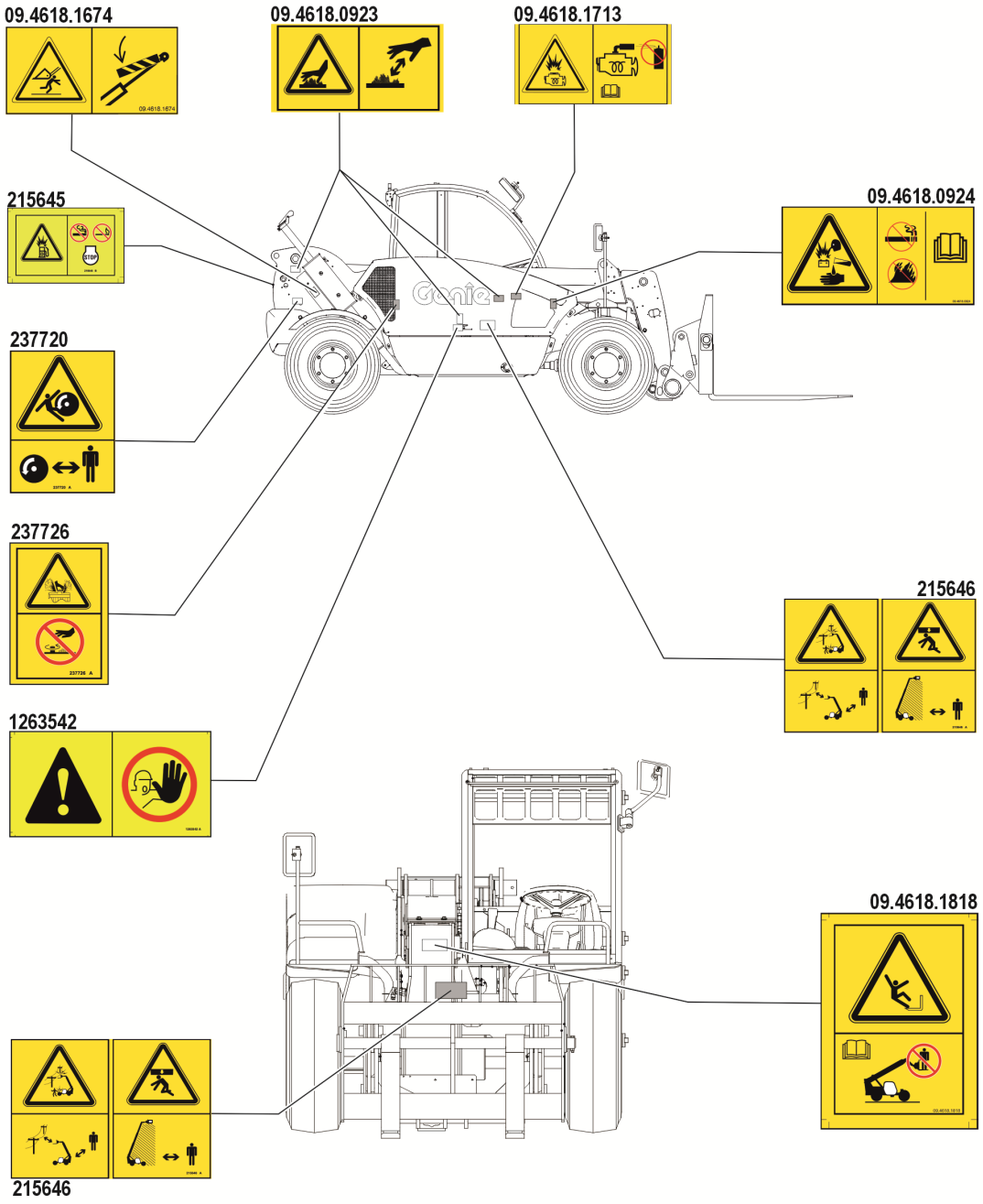


Segurança geral

Segurança geral para Tier 4 Interim

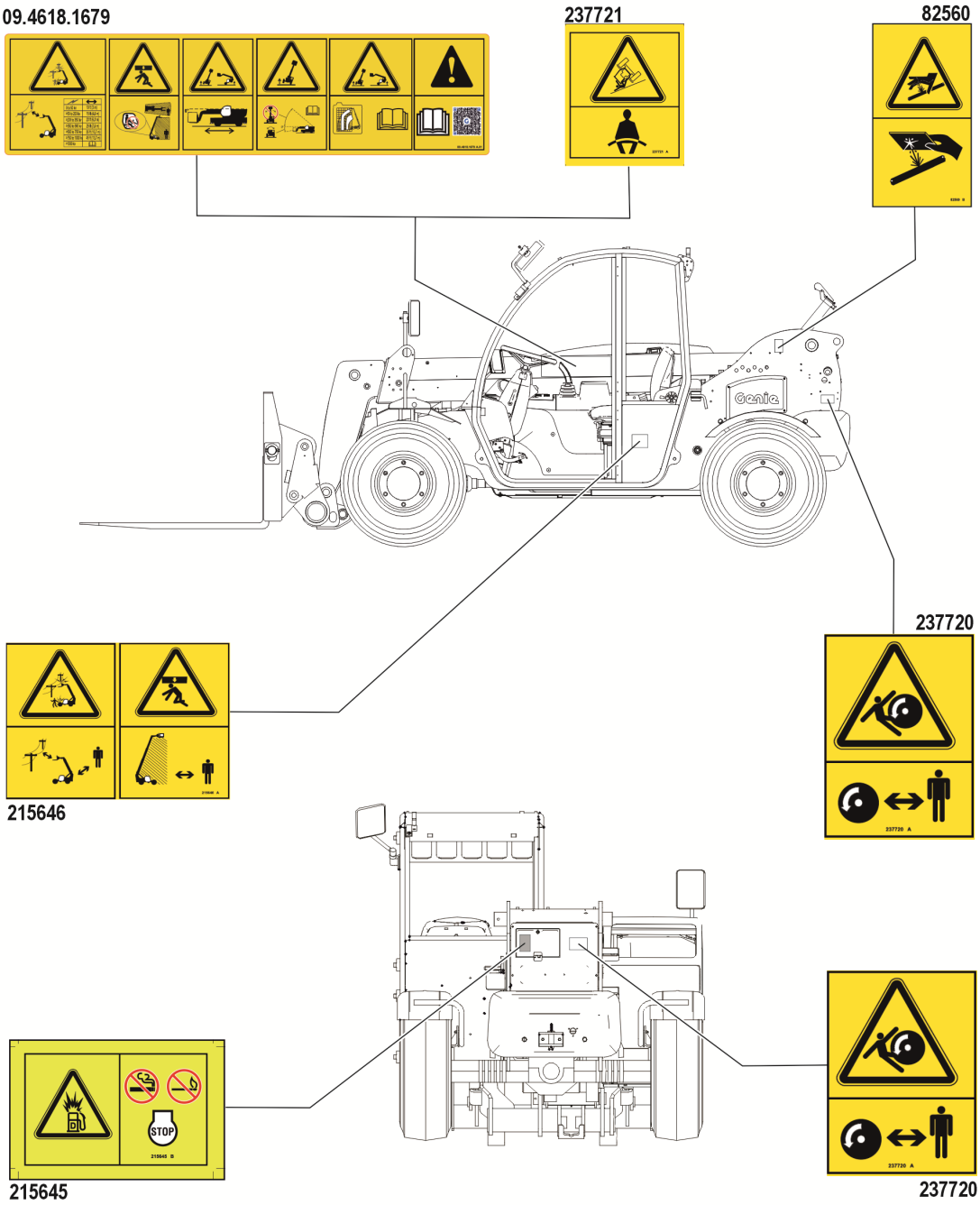


Símbolo de segurança geral para Tier 4 Interim

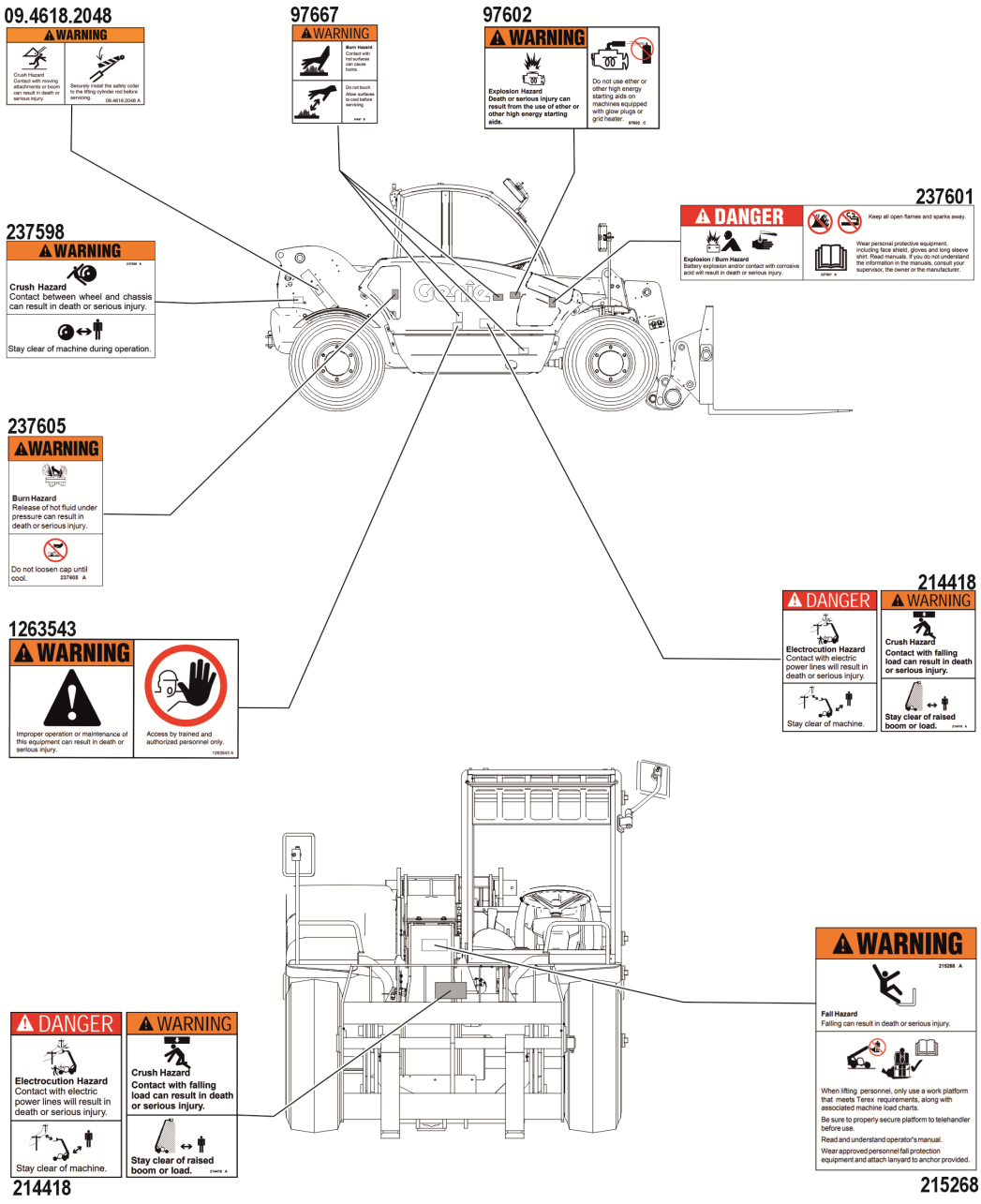


Segurança geral

Símbolo de segurança geral para Tier 4 Interim

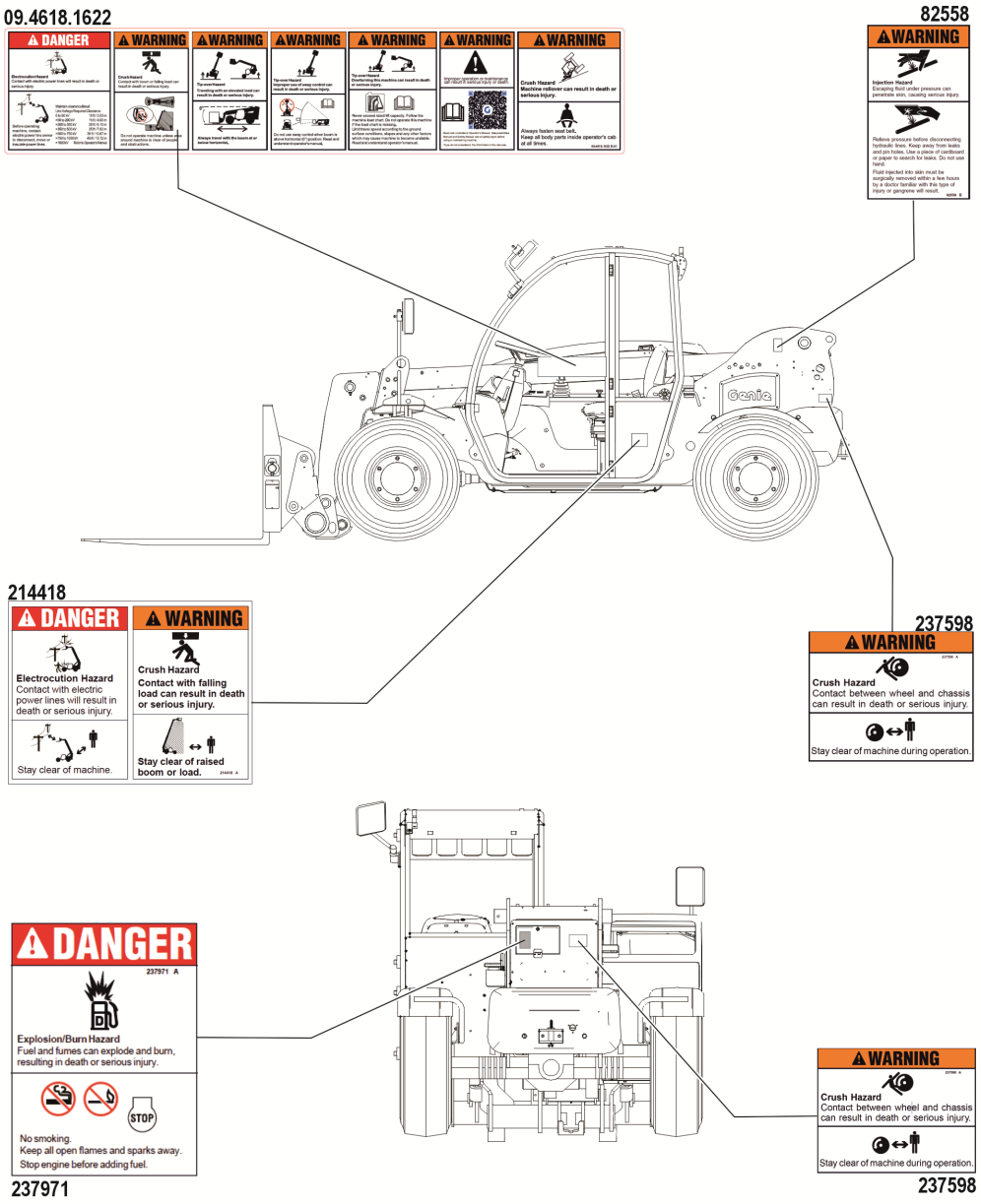


Segurança geral para Tier 4 Final



Segurança geral

Segurança geral para Tier 4 Final



Segurança na área de trabalho

⚠ Riscos de tombamento



Usando a tabela de carga apropriada para a configuração da máquina, confirme se a carga está conforme a capacidade nominal da máquina. Não exceda a carga nominal.

O centro de carga do garfo (se instalado) deve ser igual ou menor que o centro de carga indicado na tabela de carga.

Todas as cargas mostradas na tabela de cargas são baseadas em condições nas quais a máquina esteja em solo firme e plano, a estrutura esteja nivelada, os garfos estejam posicionados uniformemente no carro, a carga esteja centralizada nos garfos, os pneus estejam corretamente dimensionados e devidamente calibrados e o manipulador telescópico esteja em boas condições de operação.

Se estiver utilizando acessórios, leia, compreenda e siga os adesivos e as instruções fornecidas com o acessório.

Não eleve a carga a menos que o solo possa suportar todas as forças impostas pela máquina.

Não abaixe uma carga sem retrair a lança primeiro.

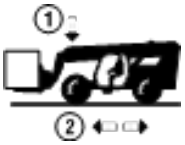
Não opere a máquina sem ter a tabela de cargas em mãos.

Não exceda a capacidade nominal para cada configuração.



Não eleve a lança, a menos que a máquina esteja nivelada. O indicador de nível da máquina deve estar em zero grau.

Não eleve uma carga para depois conduzi-la até a posição.



Ao dirigir, mantenha a lança na posição horizontal ou abaixo dela e mantenha a carga próxima do solo.

Opere a máquina nas velocidades que mantenham a carga sob controle. Inicie e pare os movimentos suavemente.



Não eleve uma carga a menos que ela esteja posicionada ou presa de forma adequada nos garfos ou no acessório aprovado.

Não opere a máquina se houver ventos fortes ou rajadas de vento. Não aumente a área da superfície do carro ou da carga. O aumento da área exposta ao vento reduz a estabilidade da máquina.

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

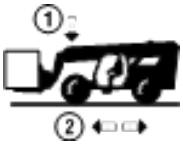
Não altere nem desative os componentes da máquina que possam, de alguma forma, afetar a segurança e a estabilidade.

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

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

Segurança na área de trabalho

⚠ Risco de deslocamento em declives



Ao dirigir, mantenha a lança na posição horizontal ou abaixo dela e mantenha a carga próxima do solo.

Quando a máquina estiver carregada, sempre movimente com a carga subindo a ladeira. Quando a máquina estiver descarregada, movimente os garfos ou os acessórios descendo a ladeira.

Em terreno íngreme, dirija somente subindo ou descendo a ladeira e sempre mantenha a máquina engatada. Não faça curvas em terreno inclinado quando a máquina estiver se movimentando em um aclive ou declive.

Limite o percurso e a velocidade de operação de acordo com as condições da superfície do solo, tração, inclinação, localização de pessoas e quaisquer outros fatores que possam provocar risco. Nunca movimente a máquina sem que o mastro e o equipamento estejam na posição adequada.

Se houver possibilidade de tombamento da máquina durante uma operação dinâmica, muitos fatores estão envolvidos e precisam ser considerados. Entre eles estão as condições de pavimentação/solo, a estabilidade e a inclinação, além dos equipamentos da máquina, da habilidade do operador, da posição da carga, da pressão dos pneus, da velocidade da máquina etc.

Além disso, o tombamento de uma máquina depende, em grande parte, de como o operador age quanto à velocidade e à suavidade da operação, bem como da posição do acessório e de sua carga.

Os canteiros de obra e as rodovias têm, com frequência, inclinações diferentes de um lugar para outro, terreno compactado ou solto e podem mudar devido às atividades da obra e ao clima.

Os operadores devem ser adequadamente treinados e usar seu bom senso e sua experiência para tomar as precauções necessárias para evitar um tombamento.

Os operadores devem avaliar as variáveis do local de trabalho e evitar exceder as capacidades da máquina (ou do operador) com relação ao terreno e às condições.

⚠ Risco de queda



Durante a operação da máquina use sempre cinto de segurança.

Sempre permaneça completamente dentro da cabine ao operar a máquina.

Ao entrar e sair da cabine, fique de frente para a máquina, use as escadas e os corrimãos fornecidos e sempre mantenha três pontos de contato.

Não use o volante ou qualquer outro controle como corrimão.



Não dê carona na máquina ou nos garfos.



Não eleve pessoas com esta máquina a não ser que ela esteja equipada com uma plataforma de trabalho aprovada. Consulte a seção Plataforma de trabalho.

Segurança na área de trabalho

⚠ Riscos de colisão



Mantenha pessoas, equipamentos e materiais fora da área de trabalho. Não opere a máquina enquanto houver pessoas embaixo ou próximas de uma lança elevada, ela estando carregada ou descarregada.

Não coloque a transmissão na marcha, a menos que o freio de estacionamento esteja acionado.

Não dirija a máquina se a visibilidade estiver obstruída.

Eleve a lança somente com o freio de estacionamento acionado.

Não opere sem para-lama em condições nas quais detritos possam atingir o operador ou se acumular nas janelas da cabine.

Não opere a máquina com um alarme de marcha à ré defeituoso. O alarme de marcha à ré deve soar quando a máquina estiver em marcha à ré.

Não opere a máquina em condições de pouca luz.

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

Não movimente a máquina diretamente na direção de alguém.

Não confie no sistema de alarme de proximidade traseira para determinar se há pessoas ou objetos atrás da máquina. O sistema tem limitações devido às práticas de manutenção, ao tamanho e forma do objeto, composição, condições ambientais e faixa de operação. O sistema está configurado para detecção em velocidade de marcha à ré de 3 ft/s/0,9 m/s (velocidade de uma pessoa caminhando). Consulte o gráfico da zona de detecção no final deste manual.

⚠ Risco de queda de objetos

Opere a máquina nas velocidades que mantenham a carga sob controle. Inicie e pare os movimentos suavemente.



Mantenha pessoas, equipamentos e materiais fora da área de trabalho. Não opere a máquina enquanto houver pessoas embaixo ou próximas de uma lança elevada, ela estando carregada ou descarregada.

Verifique se a carga está segura antes de elevá-la.

Segurança na área de trabalho

⚠ Riscos de acidentes pessoais



Sempre ajuste o assento e aperte o cinto de segurança antes de dar a partida no motor.



Não opere a máquina com vazamento de óleo hidráulico ou de ar. O vazamento de ar ou óleo hidráulico pode penetrar na pele e/ou queimá-la. Libere a pressão antes de desconectar as linhas hidráulicas. Mantenha-se afastado de vazamentos e furos pequenos. Use um pedaço de papelão ou papel para localizar vazamentos. Não use as mãos.



O fluido injetado na pele deve ser removido por intervenção cirúrgica dentro de algumas horas por um médico familiarizado com esse tipo de lesão ou ela pode causar gangrena.



Mantenha-se afastado das correias e dos ventiladores quando o motor estiver ligado.

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 pode provocar acidentes pessoais graves. Somente pessoal de manutenção treinado deve ter acesso aos compartimentos. O operador só deve acessá-los ao realizar uma inspeção pré-operação. Todos os compartimentos devem permanecer fechados e travados durante a operação.

⚠ Risco decorrente de máquinas danificadas

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

Faça uma inspeção pré-operação completa na máquina e teste todas as funções antes de cada turno de trabalho. Identifique e retire imediatamente de serviço uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.

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

Verifique se todos os adesivos estão em seus devidos lugares e legíveis.

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

Não tente dar partida na máquina rebocando-a ou empurrando-a.

Não tente usar os garfos ou acessórios para desprender cargas que estejam entaladas ou congeladas.

Não empurre ou puxe objetos ou cargas com os garfos, acessórios ou a lança.

Segurança na área de trabalho

⚠ Riscos de danos aos componentes

Não utilize baterias ou carregadores com mais de 12 V como auxiliadores de partida.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda.

⚠ Riscos de esmagamento

Mantenha-se afastado de peças em movimento durante a operação da máquina.

Acione o freio de estacionamento, coloque a transmissão na posição neutra e abaixe o carro ou o acessório até o solo antes de sair da máquina.

Mantenha-se afastado de componentes elevados.

Apoie os componentes antes de executar o serviço. Mantenha-se afastado de peças em movimento durante a operação da máquina.

⚠ Risco de queimadura



Deixe as superfícies quentes esfriarem antes de tocar ou de fazer manutenção.

⚠ Risco 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 potencialmente inflamáveis ou explosivos.

Não borrife éter em motores equipados com velas incandescentes ou com aquecedores de grade de entrada de ar.

Segurança na área de trabalho

⚠ Riscos de eletrocussão

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





Obedeça a todos os regulamentos locais e governamentais no que se refere à altura da distância exigida em relação aos cabos de energia elétrica. A distância mínima exigida indicada na tabela abaixo deve ser seguida.

Tensão de linha	Distância mínima exigida
0 a 50 kV	3,05 m
>50 a 200 kV	4,60 m
>200 a 350 kV	6,10 m
>350 a 500 kV	7,62 m
>500 a 750 kV	10,67 m
>750 a 1.000 kV	13,72 m
acima de 1.000 kV	veja abaixo

Para linhas elétricas acima de 1.000 kV, a distância mínima de afastamento deve ser estabelecida pelo proprietário da instalação ou por um engenheiro registrado que seja um profissional qualificado com relação à transmissão e distribuição de energia elétrica.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda.

Sempre entre em contato com o proprietário da linha de alimentação elétrica. A alimentação elétrica deve ser desconectada ou as linhas de alimentação devem ser movidas ou isoladas antes do início das operações da máquina.

Permita que a lança e os acessórios se movimentem, que o cabo de energia elétrica oscile ou se alongue e fique atento a ventos fortes ou rajadas de vento.

Afaste-se da máquina se ela vier a encostar em linhas de alimentação energizadas. As pessoas que estiverem no solo ou na cabine não devem tocar nem operar a máquina até que as linhas de alimentação energizadas sejam desligadas.

Não opere a máquina se houver raios ou durante tempestades.

Segurança na área de trabalho

⚠ Segurança da bateria

Risco de queimadura



As baterias contêm ácido. Use sempre roupas de proteção e óculos de segurança ao trabalhar com baterias.

Evite derramar ou ter contato com o ácido das baterias. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

Risco de explosão



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





⚠ Risco de choque elétrico

Evite contato com terminais elétricos.

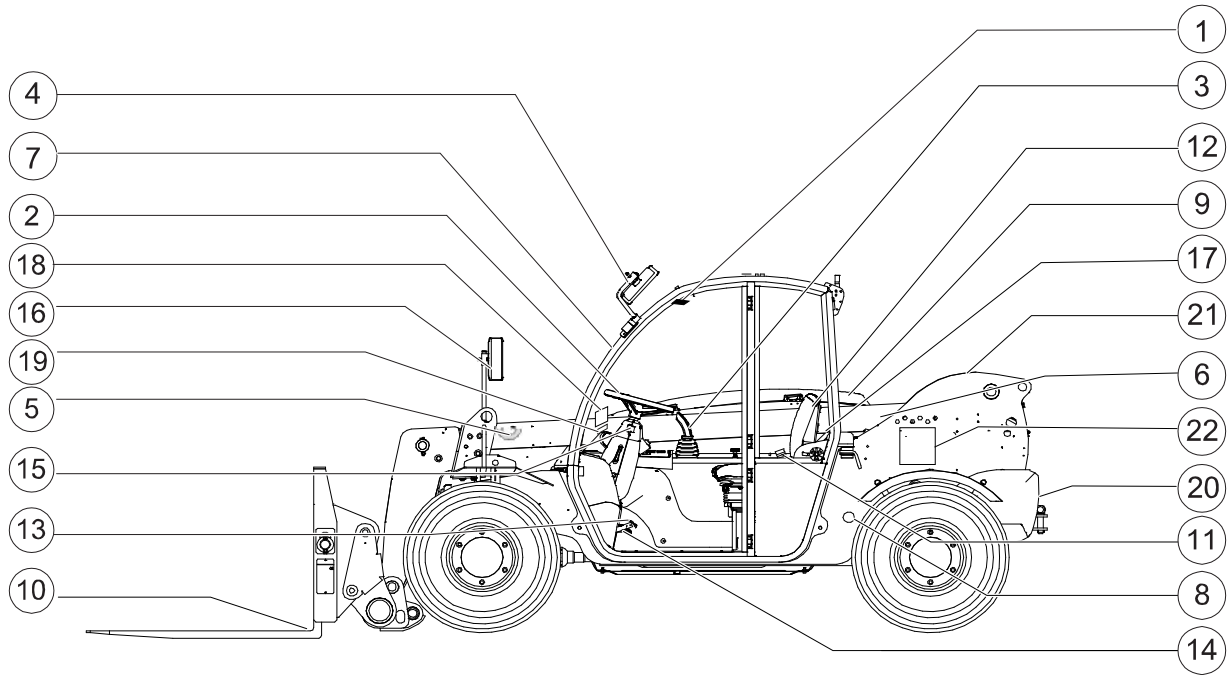
⚠ Responsabilidades do empregador

Os empregadores são responsáveis por proporcionar um ambiente de trabalho seguro e por seguir as regulamentações governamentais locais e nacionais.

⚠ Segurança pessoal

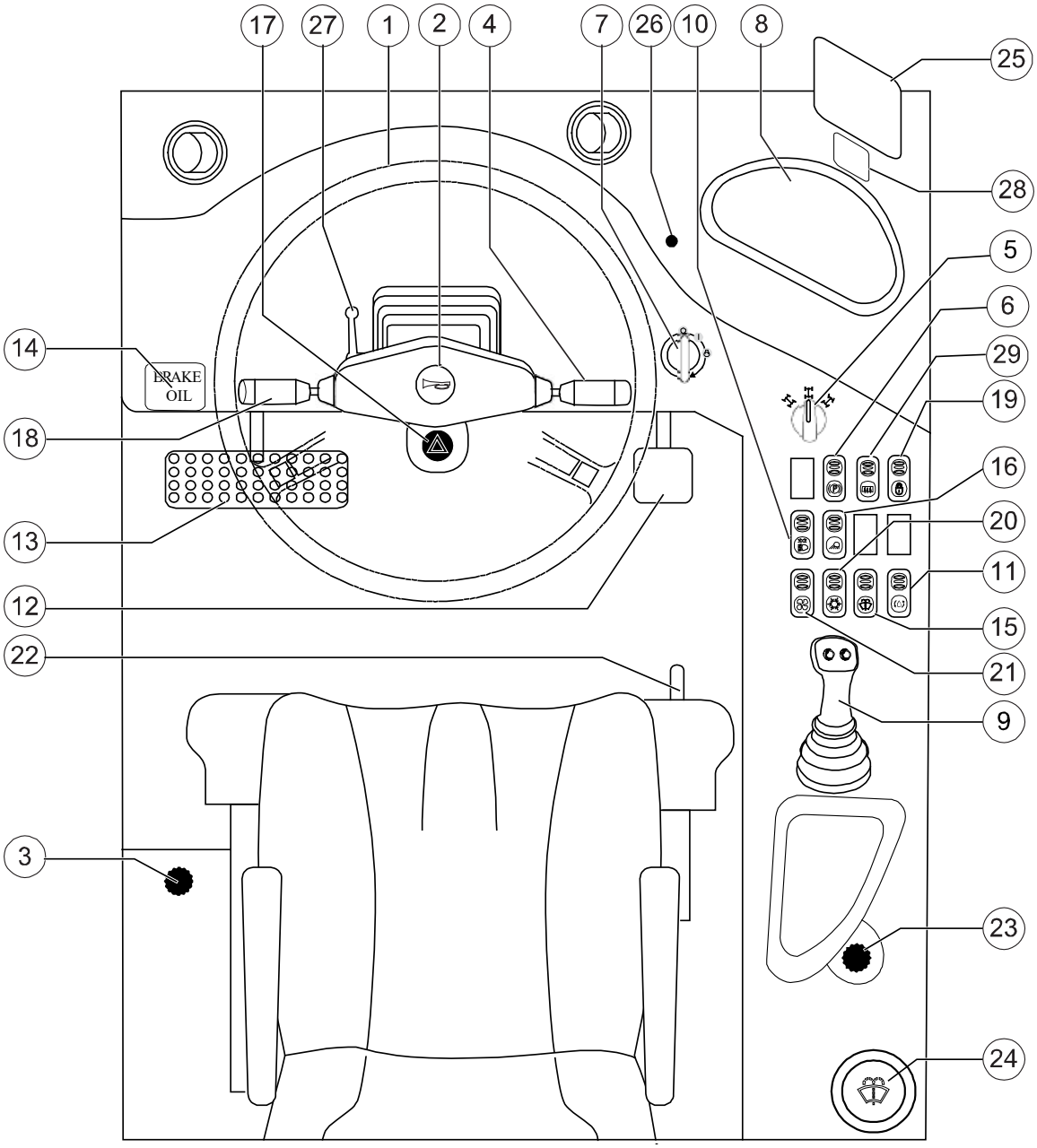
Assegure que todos que trabalham na máquina ou perto dela estejam familiarizados com as precauções de segurança aplicáveis.

Legenda



1 Indicador de nível esquerdo/direito
2 Volante
3 Alavanca de controle
4 Espelho retrovisor esquerdo
5 Indicador de ângulo da lança
6 Lança
7 Cabine
8 Indicador de nível do óleo hidráulico
9 Motor
10 Garfos
11 Cinto de segurança
12 Assento
13 Pedal do freio
14 Pedal do acelerador
15 Alavanca de controle da transmissão
16 Espelho retrovisor direito
17 Recipiente de armazenamento do manual do operador
18 Tabelas de carga
19 Mostrador e alarme de proximidade traseira (se instalado)
20 Sistema de alarme de proximidade traseira (se instalado)
21 Colar de manutenção (no lado oposto da máquina)
22 Unidade de controle

Controles


17
27
1
2
4
7
26
10
8
25
28
5
6
29
19
16
20
11
15
21
9
23
24
14
BRAKE
OIL
18
13
12
22
3

Controles

1 Volante

Gire o volante para a direita a fim de girar as rodas dianteiras para a direita. Gire o volante para a esquerda a fim de girar as rodas dianteiras para a esquerda.

2 Botão da buzina

Pressione este botão para tocar a buzina. Libere o botão para parar a buzina.

3 Controles do aquecedor e ar-condicionado (se instalados)

4 Alavanca da seta de direção – faróis altos (se instalada)

Mova a alavanca para a frente para ativar a seta de direção à esquerda. Mova a alavanca para trás para ativar a seta de direção à direita.

Empurre a alavanca para baixo para ligar os faróis altos (após pressionar o interruptor dos faróis 10). Empurre a alavanca para cima para usar faróis altos para sinalização intermitente.

5 Chave seletora de direção

Pressione o lado direito da chave oscilante para selecionar tração nas quatro rodas. Empurre a chave oscilante para a posição central para selecionar tração em duas rodas. Pressione o lado esquerdo da chave oscilante para selecionar a direção de deriva.

6 Chave do freio de estacionamento

Pressione a parte superior da chave oscilante para desativar o freio de estacionamento. Pressione a parte inferior da chave para acionar o freio de estacionamento.

7 Chave de ignição

Gire a chave para a posição à direita e mantenha-a pressionada até que a luz indicadora de preaquecimento das velas incandescentes apague; quando liberada, a chave volta à posição I automaticamente.

8 Painel de instrumentos

9 Alavanca de controle

Puxe a alavanca de controle para trás para elevar a lança. Empurre a alavanca de controle para frente para abaixar a lança. Empurre a alavanca de controle para a direita para estender a lança. Puxe a alavanca de controle para a esquerda para retrair a lança. Mantenha pressionada a chave oscilante amarela e puxe a alavanca de controle para trás para inclinar os garfos para cima. Mantenha pressionada a chave oscilante amarela e empurre a alavanca de controle para a frente para inclinar os garfos para baixo. Mantenha pressionada a chave oscilante vermelha e empurre a alavanca de controle para a frente para travar o acessório. Mantenha pressionada a chave oscilante vermelha e empurre a alavanca de controle para trás para destravar o acessório.

10 Chave dos faróis (se instalados)

Pressione a chave oscilante para acender os faróis: primeira posição para luzes de posição e segunda posição para faróis baixos.

11 Chave de vazão contínua de óleo

Pressione a chave para distribuição ou retorno da vazão de óleo a partir do acessório usado.

12 Pedal do acelerador

13 Pedal do freio

14 Reservatório de óleo do freio de serviço

15 Chave do lavador de para-brisa (se instalada)

Mantenha pressionada a chave ligar o lavador. Solte a chave para desligar o lavador.

16 Chave da lâmpada de trabalho (se instaladas)

Pressione o centro da chave oscilante para acender as lâmpadas de trabalho da cabine e da lança. Pressione a parte inferior da chave para acender as lâmpadas de trabalho da cabine, da lança e traseiras. Pressione a parte superior da chave oscilante para desligá-las.

Controles

17 Interruptor do pisca-alerta (se instalado)

Pressione o interruptor para ligar o pisca-alerta. Solte o interruptor para desligar o pisca-alerta.

18 Alavanca de controle da transmissão

Mova a alavanca de controle da transmissão em sua direção e mova-a para cima para avançar a marcha. Mova a alavanca em sua direção e mova-a para baixo para colocar em marcha à ré. Mova a alavanca para o centro para colocar na posição neutra.

19 Interruptor de habilitação de travamento/destravamento (se instalado)

Mantenha pressionado o interruptor para habilitar o engate ou a liberação do acessório; gerenciado pela alavanca de controle.

20 Interruptor do ar-condicionado (se instalado)

Pressione o interruptor para ligar o ar-condicionado. Solte o interruptor para desligar o ar-condicionado.

21 Interruptor do ventilador do aquecedor da cabine (se instalado)

Pressione o interruptor para ligar o ventilador do aquecedor da cabine: primeira posição para velocidade baixa e segunda posição para velocidade alta. Solte o interruptor para desligar o ventilador da cabine.

22 Ajuste do assento

23 Potenciômetro de vazão contínua de óleo

Gire o potenciômetro no sentido horário para aumentar a vazão no circuito que alimenta os acessórios.

24 Reservatório do lavador de para-brisa (se instalado)

25 Suporte das tabelas de carga

26 Botão de diagnóstico

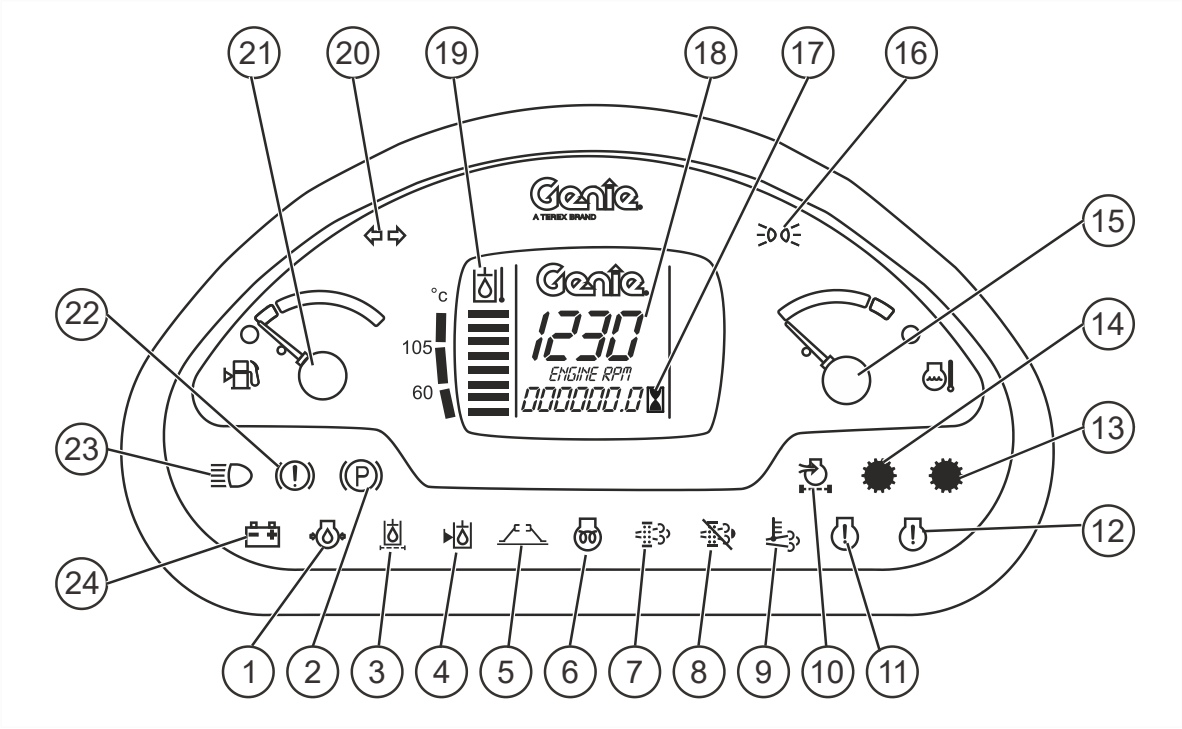
27 Ajuste da coluna de direção

28 Mostrador e alarme de proximidade traseira (se instalado)

29 Descongelamento do vidro traseiro

Pressione a parte superior do interruptor para ativar o descongelamento do vidro traseiro. Pressione a parte superior do interruptor para desativar o descongelamento do vidro traseiro.

Controles



Painel de instrumentos

1 Luz indicadora de pressão baixa do óleo do motor
2 Luz indicadora de freio de estacionamento acionado
3 Luz indicadora de filtro de óleo hidráulico entupido
4 Luz indicadora de nível baixo de óleo hidráulico
5 Inativo
6 Luz indicadora de preaquecimento das velas incandescentes
7 Inativo
8 Inativo
9 Inativo
10 Luz indicadora de filtro de ar do motor obstruído
11 Luz indicadora de alerta do motor
12 Luz indicadora de falha crítica do motor
13 Inativo
14 Inativo
15 Indicador da temperatura do fluido refrigerante do motor com luz indicadora de temperatura alta do fluido refrigerante
16 Luz indicadora das luzes de estacionamento
17 Horímetro
18 Tacômetro
19 Luz indicadora de temperatura alta do óleo hidráulico
20 Lâmpadas indicadoras de seta de direção
21 Indicador de nível do combustível com lâmpada indicadora de nível baixo
22 Lâmpada indicadora de baixa pressão do freio
23 Luz indicadora de farol alto
24 Lâmpada indicadora de tensão baixa da bateria

Controles

1 Luz indicadora de pressão baixa do óleo do motor

Quando acesa, esta luz indica que a pressão do óleo do motor está muito baixa, o que pode provocar danos na máquina. Pare de utilizar a máquina e faça a manutenção.

3 Luz indicadora de filtro de óleo hidráulico entupido

Quando acesa, esta luz indica que o filtro do óleo hidráulico está entupido, o que pode provocar danos na máquina. Pare de utilizar a máquina e faça a manutenção.

4 Luz indicadora de nível baixo de óleo hidráulico

Quando acesa, esta luz indica que o nível do óleo hidráulico está muito baixo, o que pode provocar danos na máquina. Reabasteça e elimine quaisquer vazamentos de óleo.

10 Luz indicadora de filtro de ar do motor obstruído

Quando esta luz acende, o filtro de ar do motor está entupido. Limpe ou substitua o cartucho do filtro de ar.

11 Luz indicadora de alerta do motor

Esta luz pisca para alertar sobre um problema com o motor. Para identificar o problema, consulte as duas seções “Lógica das luzes do motor”

12 Luz indicadora de falha crítica do motor

Esta luz acende para alertar sobre um problema com o motor. Para identificar o problema, consulte as duas seções “Lógica das luzes do motor”

15 Indicador de temperatura alta do fluido refrigerante do motor

Quando o indicador fica vermelho, o fluido refrigerante do motor está muito quente, o que pode provocar danos no motor. Pare de utilizar o motor e faça a manutenção

19 Luz indicadora de temperatura alta do óleo hidráulico

Indica temperatura alta do óleo hidráulico no tanque, o que pode provocar danos na máquina. Pare de utilizar a máquina e faça a manutenção.

20 Luz indicadora de baixa pressão do freio

Acende quando a pressão do circuito de frenagem está muito baixa para um funcionamento correto, que pode provocar danos na máquina. Pare de utilizar a máquina e faça a manutenção.

Inspeções



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 perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

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

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas sobre inspeção pré-operação

O operador é responsável por 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 a máquina, antes que o operador execute os testes de funções.

A inspeção pré-operação também serve para determinar se são necessários procedimentos de manutenção de rotina. 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 detectado defeito ou alguma alteração não autorizada nas condições originais de fábrica, a máquina deve ser identificada e retirada de serviço.

Somente um técnico de manutenção qualificado pode fazer reparos na máquina, de acordo com as especificações do fabricante. Após a conclusão dos reparos, o operador deve executar novamente uma inspeção pré-operação, antes de prosseguir com os testes de função.

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

Inspeções

Inspeção pré-operação

- ❑ Verifique se os manuais do operador, de segurança e de responsabilidades estão completos, legíveis e armazenados no compartimento localizado na cabine.
- ❑ Verifique se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares. Consulte a seção Inspeções.
- ❑ 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 de fluido da bateria e se o nível de fluido está correto. Adicione água destilada, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❑ Verifique se há vazamentos de óleo do motor e se o nível está correto. Adicione óleo, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❑ Modelos com pneus com ar: verifique se a pressão dos pneus está correta. Calibre-os, se necessário. Consulte a seção Manutenção.

Verifique se há danos, modificações não autorizadas, peças ausentes ou instaladas de forma inadequada nos seguintes componentes ou áreas:

- ❑ componentes elétricos, fiação e cabos elétricos;
- ❑ mangueiras hidráulicas, conexões, cilindros e distribuidores;
- ❑ tanques de combustível e de óleo hidráulico;
- ❑ motores de acionamento e cubos de acionamento;
- ❑ coxins da lança;
- ❑ pneus e rodas;
- ❑ Espelhos;
- ❑ motor e componentes relacionados;
- ❑ chaves limitadoras;
- ❑ luzes, alarmes e sinalizadores (se instalados);
- ❑ pinos, porcas, parafusos e outros elementos de fixação.

Inspecione a máquina por completo e verifique se há:

- ❑ trincas em soldas ou componentes estruturais;
- ❑ deformações ou danos na máquina;
- ❑ excesso de ferrugem, corrosão ou oxidação.

- ❑ Verifique se todos os componentes estruturais e outros itens vitais estão presentes e se todos os elementos de fixação e pinos associados estão nos seus devidos lugares e corretamente apertados.
- ❑ Verifique se o para-brisa e as janelas (se instalados) estão limpos e sem obstruções que possam limitar a visibilidade.
- ❑ Verifique se o alarme, mostrador, monitor, câmera e sensor de proximidade traseira (se instalados) estão presentes, instalados no lugar e livres de qualquer sujeira, lama, neve ou detritos.
- ❑ Depois de concluir a inspeção, verifique se todas as proteções, telas e tampas dos compartimentos estão nos seus lugares e presas.

Inspeções



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 perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

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

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas sobre testes de funções

Os testes de funções têm como objetivo descobrir defeitos antes de colocar a 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 detectados defeitos, a máquina deve ser identificada e retirada de serviço. Somente um técnico de manutenção qualificado pode fazer reparos na máquina, de acordo com as especificações do fabricante.

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

Testes de funções

1 Selecione uma área de teste que seja firme, nivelada e sem obstáculos. Certifique-se de que não haja nenhuma carga nos garfos ou no acessório.

2 Entre na cabine e sente no assento.

3 Ajuste o assento e a coluna de direção, se necessário.

4 Coloque e aperte o cinto de segurança ao redor da cintura.

5 Ajuste o espelho montado na cabine e o espelho externo direito, se necessário.

6 Verifique se o freio de estacionamento está acionado e se o controle da transmissão está na posição neutra.

7 Dê partida no motor. Consulte Partida do motor na seção Instruções de operação.

Teste o sistema de ignição

8 Coloque a alavanca de controle da transmissão na posição neutra.

9 Pise no pedal do freio. Pressione a parte superior da chave do freio de estacionamento para ativá-lo.

10 Insira a chave na ignição.

11 Gire a chave para ligar o motor.

⊙ Resultado: o motor deve ser acionado.

12 Engate a alavanca de controle da transmissão.

13 Pressione a parte inferior da chave do freio de estacionamento para ativá-lo.

14 Insira a chave na ignição.

15 Gire a chave de comando para dar partida no motor.

⊙ Resultado: dependendo do tipo de transmissão, o motor pode ligar, mas não é permitido movimento. Para restaurar o movimento, é obrigatório passar pela posição neutra e, em seguida, reengatar a engrenagem.

Teste da alavanca de controle

16 Ligue a máquina com o freio de estacionamento acionado e a alavanca de controle da transmissão na posição neutra.

17 Usando a alavanca de controle, eleve momentaneamente, estenda, retraia e abaixe a lança.

⊙ Resultado: todas as funções devem funcionar suavemente.

18 Usando a alavanca de controle e a chave oscilante amarela, incline momentaneamente os garfos para cima e depois para baixo.

⊙ Resultado: todas as funções devem funcionar suavemente.

Teste da função de travamento/ destravamento (se instalada)

19 Mantenha pressionado o interruptor de habilitação de travamento/destravamento.

20 Utilizando a alavanca de controle e a chave retentora vermelha, engate ou libere momentaneamente o acessório.

⊙ Resultado: todas as funções devem funcionar suavemente.

Inspeções

Teste a direção

21 Gire a chave seletora de direção para a direita para selecionar direção nas quatro rodas.

22 Verifique a operação de direção girando o volante aproximadamente ¼ de volta em cada direção.

⊙ Resultado: as rodas dianteiras devem virar na mesma direção que o volante. As rodas traseiras devem girar na direção oposta.

23 Endireite as rodas.

24 Gire a chave seletora de direção para a posição central para selecionar direção em duas rodas.

25 Verifique a operação de direção girando o volante aproximadamente ¼ de volta em cada direção.

⊙ Resultado: as rodas dianteiras devem virar na mesma direção que o volante. As rodas traseiras não devem girar.

26 Endireite as rodas.

27 Gire a chave seletora de direção para a esquerda para selecionar direção “caranguejo”.

28 Verifique a operação de direção girando o volante aproximadamente ¼ de volta em cada direção.

⊙ Resultado: as rodas dianteiras e traseiras devem girar na mesma direção que o volante.

Teste a transmissão e os freios

29 Verifique se a lança está totalmente abaixada e retraída.

30 Pise no pedal do freio. Pressione a parte superior da chave do freio de estacionamento para desativá-lo.

31 Mova a alavanca de controle da transmissão para frente. Diminua lentamente a pressão no pedal do freio. Assim que a máquina começar a mover, pressione o pedal do freio.

⊙ Resultado: a máquina deve se mover para frente e parar de forma abrupta.

32 Mova a alavanca de controle da transmissão para a marcha à ré. Diminua lentamente a pressão no pedal do freio. Assim que a máquina começar a mover, pressione o pedal do freio.

⊙ Resultado: A máquina deve se mover de ré e parar de forma abrupta. O alarme de marcha à ré deve soar quando a alavanca de controle de transmissão está em marcha à ré.

33 Mova a alavanca de controle da transmissão para a posição neutra.

34 Pressione a parte superior da chave do freio de estacionamento.

⊙ Resultado: a luz vermelha indicadora de freio de estacionamento deve acender, indicando que o freio de estacionamento está acionado.

35 Mova a alavanca de controle da transmissão para frente e, em seguida, para trás.

36 Com o pé no freio de serviço, libere lentamente o freio de serviço.

⊙ Resultado: a máquina não deve se mover.

Teste de movimento

37 Pise no pedal do freio.

38 Pressione a parte inferior da chave do freio de estacionamento. O freio de estacionamento é liberado quando a lâmpada indicadora apaga.

39 Coloque a alavanca de controle da transmissão para frente.

⚠ Diminua lentamente a pressão no pedal do freio.

⊙ Resultado: a função de movimento não deve funcionar.

Teste as lâmpadas (se instalada)

40 Verifique se todas as lâmpadas estão funcionando.

Teste do sistema de alarme de proximidade traseira (se instalado)

O sistema fornece indicação visual e auditiva de objetos atrás da máquina quando estiverem dentro da faixa de detecção do sensor e enquanto em marcha à ré.

Verifique para que não haja pessoas nem obstáculos atrás da máquina que o sensor pode detectar na partida.

41 Encontre um item de tamanho considerável, como um cone de segurança ou palete com tijolos, que o sensor detectará e posicione o manipulador telescópico a cerca de 4,5 m na frente dele. Não execute o teste da função se houver pessoas atrás da máquina.

42 Acione o freio de estacionamento, coloque a transmissão em neutro e ligue o motor. Pressione e mantenha pressionado o pedal do freio e coloque a transmissão em marcha à ré.

⊙ Resultado: a lâmpada de alimentação verde no mostrador de proximidade traseira deve acender. Se a lâmpada de alimentação verde não acender, o sistema deve ser reparado.

43 Solte o freio de estacionamento, deixe o pedal do freio subir lentamente e aproxime-se do objeto lentamente. Pare a máquina antes de ela atingir o objeto.

⊙ Resultado: a lâmpada laranja deve acender no mostrador de proximidade traseira. O alarme deve soar com frequência crescente à medida que a máquina se aproximar do objeto.

44 Coloque a transmissão em avanço e afaste-se lentamente do objeto.

⊙ Resultado: a lâmpada laranja deve acender no mostrador de proximidade traseira e o alarme deve soar com frequência decrescente à medida que a máquina se afastar do objeto.

⊙ Resultado: à medida que a máquina se afastar do objeto, a lâmpada verde deve acender no mostrador e o alarme não deve soar.

45 Para a máquina, coloque a transmissão em neutro e desligue o motor.

Inspeções



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 perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

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

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas da inspeção do local de trabalho

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

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

Inspeção do local de trabalho

Fique atento e evite as seguintes situações de risco:

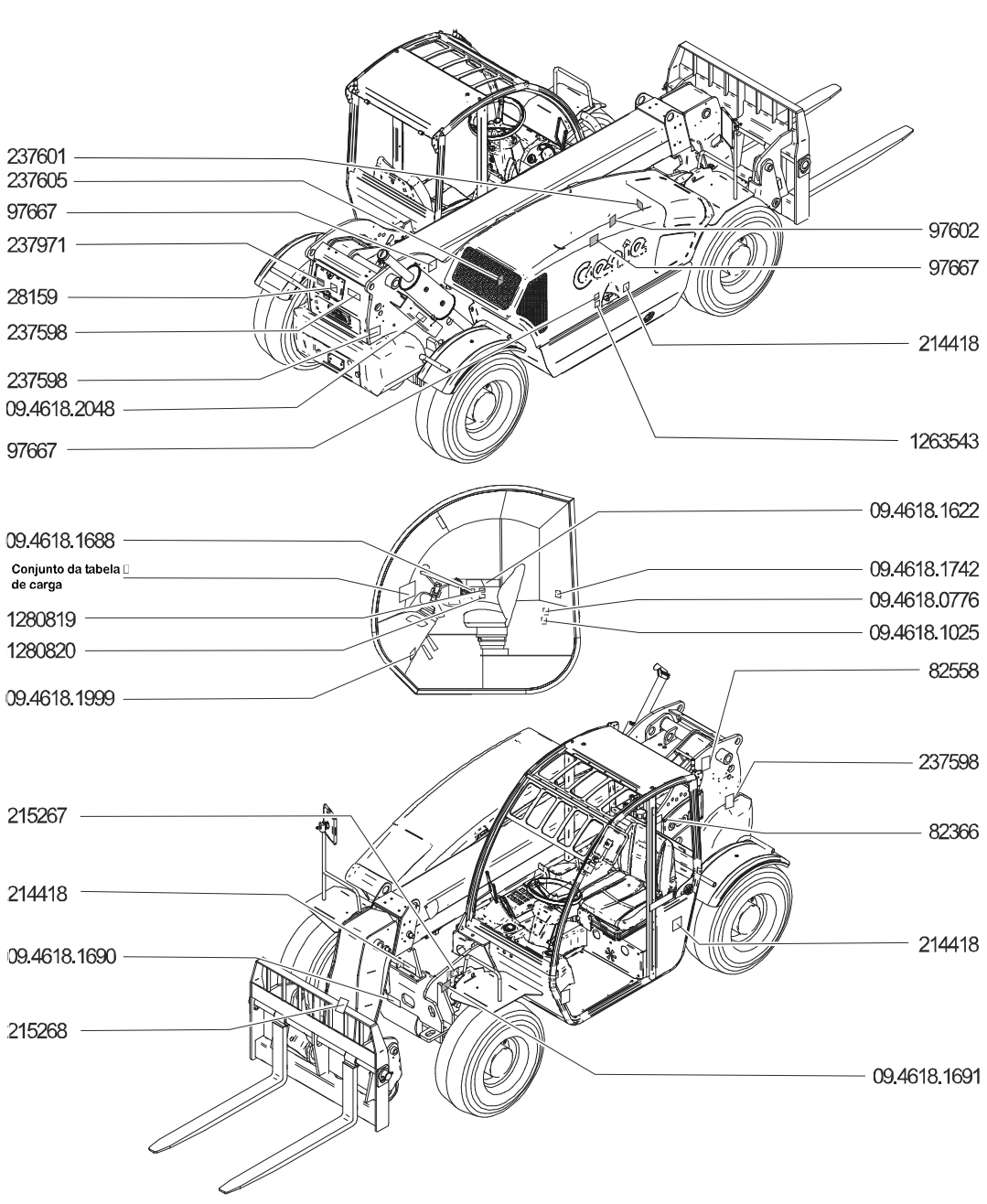
- ❑ declives acentuados ou buracos;
- ❑ lombadas, obstruções ou detritos;
- ❑ superfícies inclinadas;
- ❑ superfícies instáveis ou escorregadias;
- ❑ obstruções elevadas e condutores de alta tensão;
- ❑ locais perigosos;
- ❑ superfície com pouca resistência para suportar todas as forças de carga impostas pela máquina;
- ❑ condições de clima e vento;
- ❑ presença de pessoal não autorizado;
- ❑ outras possíveis condições inseguras.

Inspeção de adesivos com palavras para Tier 4 Interim

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

Núm. de peça	Descrição do adesivo	Quant.
28159	Etiqueta – Diesel	1
1263543	Advertência – Acesso ao compartimento	1
97602	Advertência – Risco de explosão	1
82366	Etiqueta – Chevron Rando	1
82558	Advertência – Risco de penetração na pele	1
97667	Advertência – Risco de queimadura	3
214418	Perigo/Advertência – Combinação de 2 adesivos	3
215267	Etiqueta – Registro do produto	1
215268	Advertência – Risco de queda, plataforma de trabalho	1
237598	Advertência – Risco de esmagamento, máquina em movimento	3
237601	Perigo – Risco de explosão/queimadura	1
237605	Advertência – Risco de queimadura, peças quentes	1
237971	Perigo – Risco de explosão/queimadura, abastecimento	1
09.4618. 1622	Perigo/Advertência – Combinação de 7 adesivos	1
09.4618.1634	Etiqueta – Vazão hidráulica	1
09.4618.1688	Etiqueta – Alavanca de controle	1
09.4618.1690	Etiqueta – Elevação e amarração	1
09.4618.1691	Etiqueta – Orifícios de teste	1
09.4618.0776	Etiqueta – Sistema de destravamento interno da porta	1
09.4618.1025	Etiqueta – Sistema de destravamento externo da porta superior	1
09.4618.1742	Etiqueta – Alavancas da saída de emergência	1
09.4618.1999	Adesivo – Cárter dos freios	1
09.4618.2048	Advertência – Risco de esmagamento, use o colar de segurança	1
1280819	Etiqueta – Advertência, Prop Nº 65	1
1280820	Etiqueta – Combustível, escape de diesel, Disp. Nº 65	1
09.4618.1738	Etiqueta – Tabela de carga, carro padrão	1
09.4618.0801	Etiqueta – Tabela de carga, caçambas de 60 e 66	1
09.4618.0802	Etiqueta – Tabela de carga, caçamba de garra para sucata	1
09.4618.0803	Etiqueta – Tabela de carga, garfos de 72, garfos de 60” – garfos de 48 opcionais – garfos paleteiros de 48”	1
09.4618.0804	Etiqueta – Tabela de carga, adaptador de acessórios universal	1
09.4618.0805	Etiqueta – Tabela de carga, carro de garfo rotativo ou de deslocamento lateral – pontas de garfo padrão	1
09.4618.0806	Etiqueta – Tabela de carga, lança treliçada	1
09.4618.1680	Etiqueta – Tabela de carga, carro de garfo de deslocamento lateral – pontas de garfo de 60	1
09.4618.1867	Etiqueta – Tabela de carga, manilha	1

Inspeções



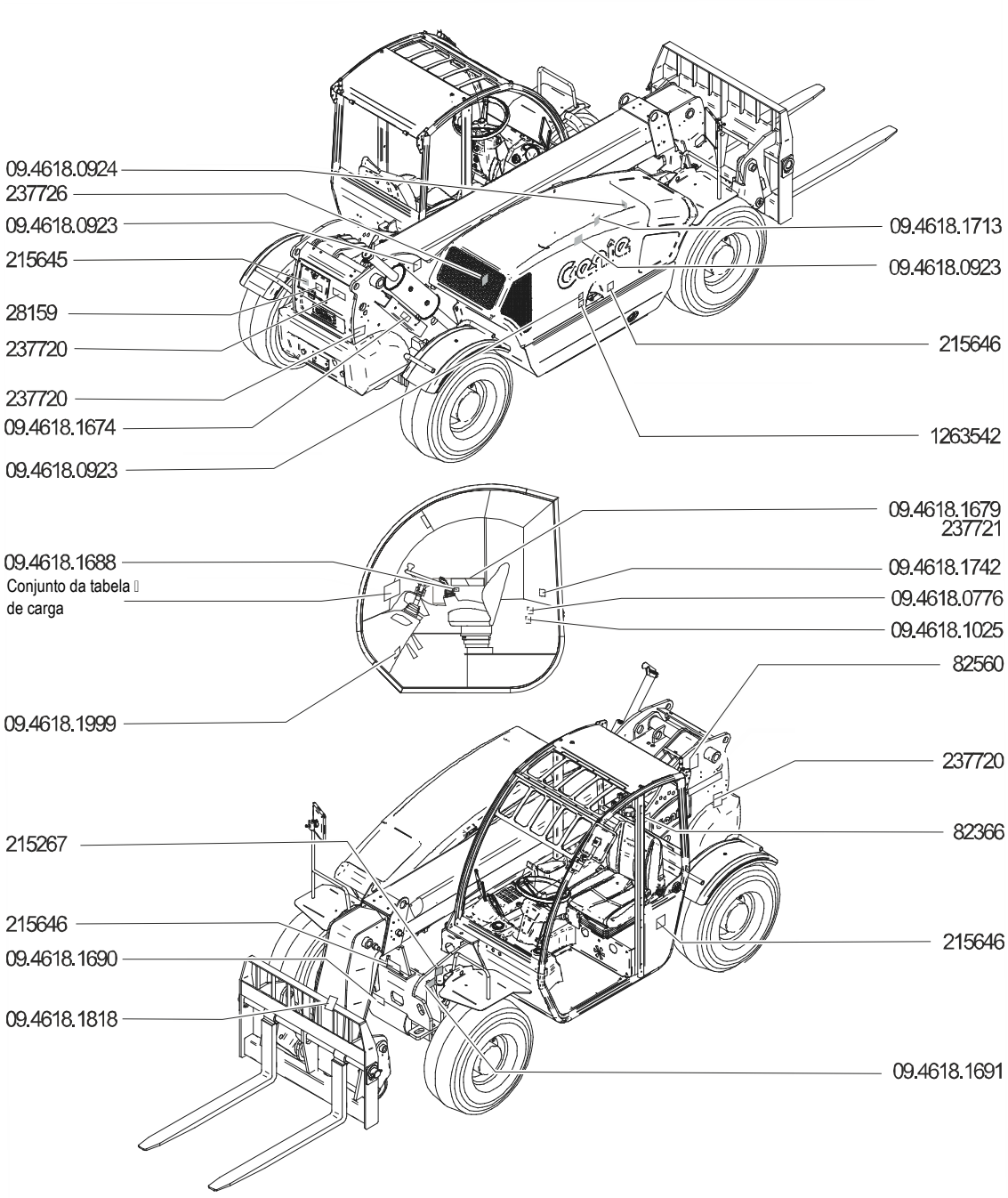
Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, isto é, sob as tampas

Inspeção de adesivos com símbolo para Tier 4 Interim

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

Núm. de peça	Descrição do adesivo	Quant.
28159	Etiqueta – Diesel	1
1263542	Etiqueta – Acesso ao compartimento	1
09.4618.1713	Advertência – Risco de queimadura	1
82366	Etiqueta – Chevron Rando	1
82560	Etiqueta – Risco de penetração na pele	1
09.4618.0923	Advertência – Risco de queimadura, peças quentes	3
215646	Etiqueta – Combinação de 2 adesivos	3
215267	Etiqueta – Registro do produto	1
09.4618.1818	Perigo – Proibido carona no garfo	1
237720	Etiqueta – Risco de esmagamento, máquina em movimento	3
09.4618.0924	Perigo – Proibido carona no garfo	1
237726	Etiqueta – Risco de queimadura, componentes quentes	1
215645	Etiqueta – Risco de explosão/queimadura	1
09.4618.1679	Advertência – 7 adesivos	1
237721	Etiqueta – Risco de acidentes pessoais	1
09.4618.1634	Etiqueta – Vazão hidráulica	1
09.4618.1688	Etiqueta – Alavanca de controle	1
09.4618.1690	Etiqueta – Elevação e amarração	1
09.4618.1691	Etiqueta – Orifícios de teste	1
09.4618.0776	Etiqueta – Sistema de destravamento interno da porta	1
09.4618.1025	Etiqueta – Sistema de destravamento externo da porta superior	1
09.4618.1742	Etiqueta – Alavancas da saída de emergência	1
09.4618.1999	Adesivo – Cárter dos freios	1
09.4618.1674	Advertência – Risco de esmagamento, colar de segurança	1
09.4618.1738	Etiqueta – Tabela de carga, carro padrão	1
09.4618.0801	Etiqueta – Tabela de carga, caçambas de 60 e 66	1
09.4618.0802	Etiqueta – Tabela de carga, caçamba de garra para sucata	1
09.4618.0803	Etiqueta – Tabela de carga, garfos de 72”, garfos de 60 – garfos de 48 opcionais – garfos paleteiros de 48	1
09.4618.0804	Etiqueta – Tabela de carga, adaptador de acessórios universal	1
09.4618.0805	Etiqueta – Tabela de carga, carro de garfo rotativo ou de deslocamento lateral – pontas de garfo padrão	1
09.4618.0806	Etiqueta – Tabela de carga, lança treliçada	1
09.4618.1680	Etiqueta – Tabela de carga, carro de garfo de deslocamento lateral – pontas de garfo de 60	1
09.4618.1867	Etiqueta – Tabela de carga, manilha	1

Inspeções



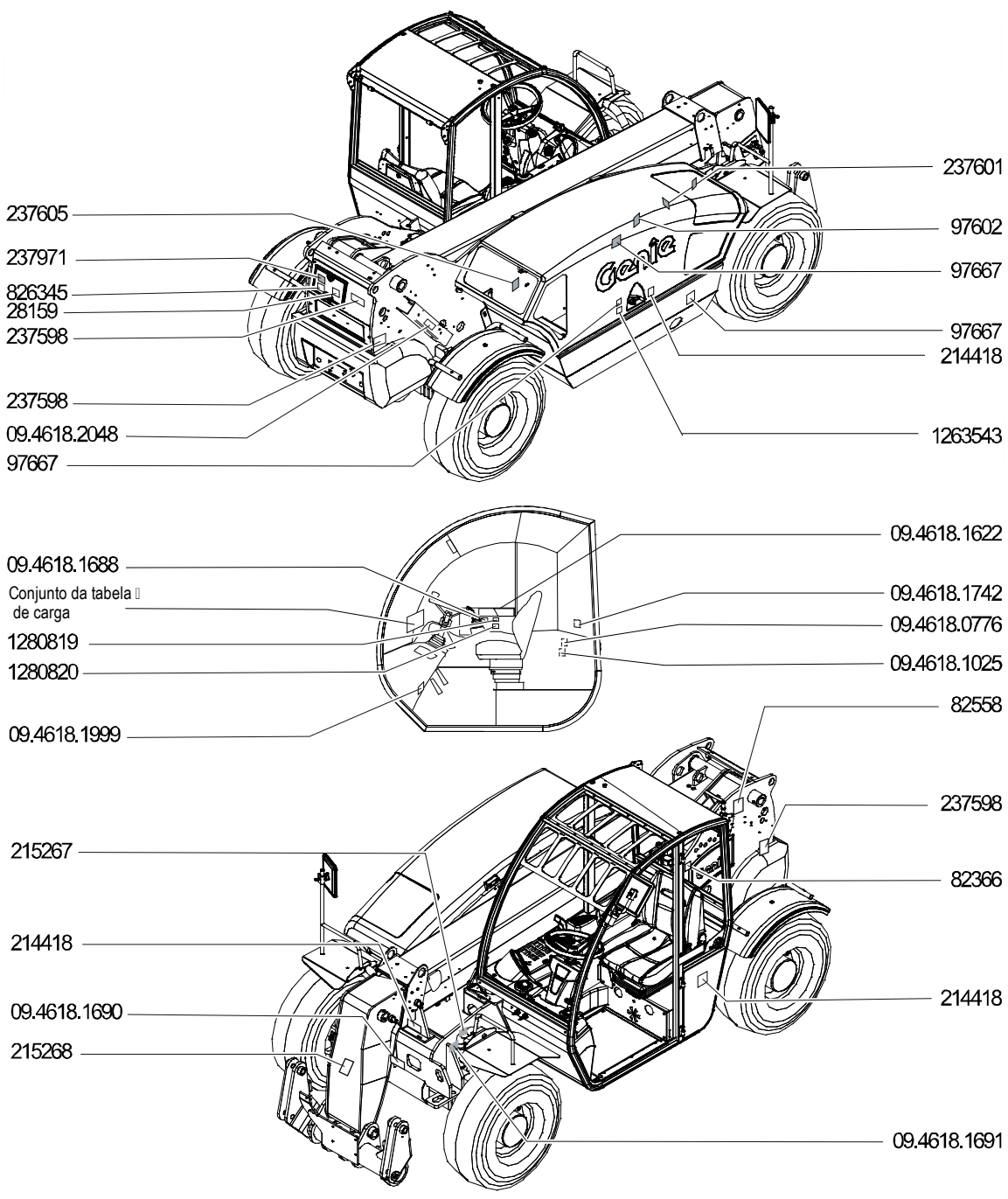
Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, isto é, sob as tampas

Inspeção de adesivos com palavras para Tier 4 Final

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

Núm. de peça	Descrição do adesivo	Quant.
28159	Etiqueta – Diesel	1
1263543	Advertência – Acesso ao compartimento	1
97602	Advertência – Risco de explosão	1
82366	Etiqueta – Chevron Rando	1
82558	Advertência – Risco de penetração na pele	1
97667	Advertência – Risco de queimadura	3
214418	Perigo/Advertência – Combinação de 2 adesivos	3
215267	Etiqueta – Registro do produto	1
215268	Advertência – Risco de queda, plataforma de trabalho	1
237598	Advertência – Risco de esmagamento, máquina em movimento	3
237601	Perigo – Risco de explosão/queimadura	1
237605	Advertência – Risco de queimadura, peças quentes	1
237971	Perigo – Risco de explosão/queimadura, abastecimento	1
826345	Etiqueta – Somente combustível com ultra baixo teor de enxofre (modelos a diesel)	1
09.4618. 1622	Perigo/Advertência – Combinação de 7 adesivos	1
09.4618.1634	Etiqueta – Vazão hidráulica	1
09.4618.1688	Etiqueta – Alavanca de controle	1
09.4618.1690	Etiqueta – Elevação e amarração	1
09.4618.1691	Etiqueta – Orifícios de teste	1
09.4618.0776	Etiqueta – Sistema de destravamento interno da porta	1
09.4618.1025	Etiqueta – Sistema de destravamento externo da porta superior	1
09.4618.1742	Etiqueta – Alavancas da saída de emergência	1
09.4618.1999	Adesivo – Cárter dos freios	1
09.4618.2048	Advertência – Risco de esmagamento, use o colar de segurança	1
1280819	Etiqueta – Advertência, Prop Nº 65	1
1280820	Etiqueta – Combustível, escape de diesel, Disp. Nº 65	1
09.4618.1738	Etiqueta – Tabela de carga, carro padrão	1
09.4618.0801	Etiqueta – Tabela de carga, caçambas de 60 e 66	1
09.4618.0802	Etiqueta – Tabela de carga, caçamba de garra para sucata	1
09.4618.0803	Etiqueta – Tabela de carga, garfos de 72, garfos de 60 – garfos de 48 opcionais – garfos paleteiros de 48”	1
09.4618.0804	Etiqueta – Tabela de carga, adaptador de acessórios universal	1
09.4618.0805	Etiqueta – Tabela de carga, carro de garfo rotativo ou de deslocamento lateral – pontas de garfo padrão	1
09.4618.0806	Etiqueta – Tabela de carga, lança treliçada	1
09.4618.1680	Etiqueta – Tabela de carga, carro de garfo de deslocamento lateral – pontas de garfo de 60	1
09.4618.1867	Etiqueta – Tabela de carga, manilha	1

Inspeções



Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, isto é, sob as tampas

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 perigosas.

2 Faça sempre uma inspeção pré-operação.

3 Faça sempre os testes de funções antes de utilizar a máquina.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas

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 nos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades.

Uma empilhadeira para todo terreno com alcance variável é definida como veículo com rodas, designado principalmente como empilhadeira com lança articulada, que pode ser equipado com vários acessórios para elevação de material. Utilizá-la para qualquer outra finalidade é inseguro e perigoso.

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

Além disso, todos que trabalham no ou perto do produto também precisam estar familiarizados com as precauções de segurança aplicáveis.

Instruções de operação

Freio de estacionamento

Use a chave do freio de estacionamento para aplicar o freio de estacionamento antes de elevar a lança ou de sair da máquina.

Pressione a parte superior da chave oscilante para acionar o freio de estacionamento.

Pressione a parte superior da chave oscilante para desacionar o freio de estacionamento.

Pedal do freio

Use o pedal do freio para controlar a velocidade da máquina e parar a sua movimentação.

Pressione e segure o pedal do freio para parar a máquina.

Pressione e solte o pedal do freio para controlar a velocidade da máquina.

Partida do motor

1 Verifique se o freio de estacionamento está acionado e a alavanca de controle da transmissão está na posição neutra.

2 Insira a chave na ignição.

3 Gire a chave até o motor dar partida.

Se o motor não der partida após 30 segundos de acionamento, identifique o motivo e repare qualquer defeito. Aguarde 120 segundos antes de tentar dar a partida novamente.

Partida em condição de frio

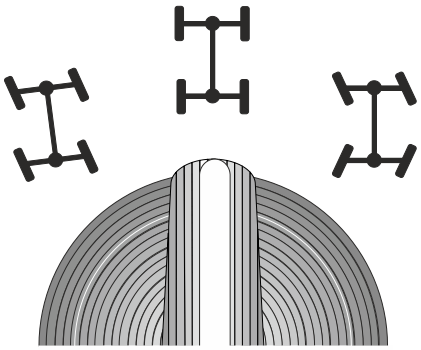
Em condições de frio, 20 °F/-6 °C e abaixo, aqueça o motor por 5 minutos antes de operar para evitar danos no sistema hidráulico.

Em condições de frio extremo, 0 °F/-18 °C e abaixo, as máquinas devem estar equipadas com kits opcionais para partida a frio. Tentar dar partida no motor quando a temperatura está abaixo de 0 °F/-18 °C pode exigir o uso de uma bateria auxiliar.

Seleção de direção

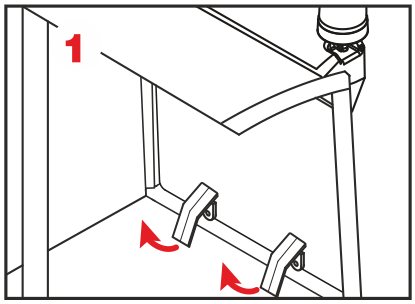
Sempre posicione todas as rodas alinhadas com a máquina antes de mudar o modo de direção.

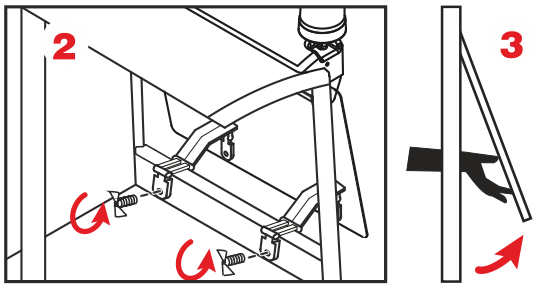
Não realinhe as rodas enquanto estiver em movimento.



Saída de emergência (se instalada)

Levante as duas alavancas e remova as porcas-borboleta que fixam as alavancas na estrutura





Controle da transmissão

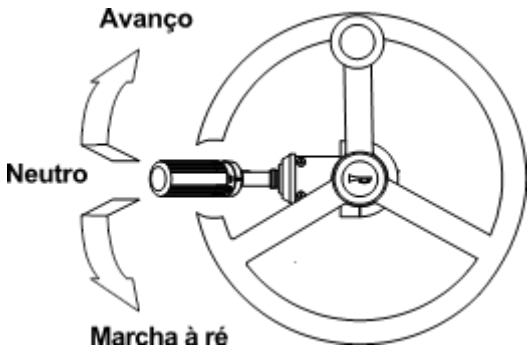
Use a alavanca do controle da transmissão para controlar a velocidade e a direção de movimentação da máquina.

Pise no pedal do freio de serviço antes de colocar a transmissão na marcha.

Para movimentar para frente, mova a alavanca de controle da transmissão em sua direção e depois para cima.

Para movimentar para trás, mova a alavanca de controle da transmissão em sua direção e depois para baixo: o alarme de marcha à ré soa e a luz de trabalho traseira acende (se instalados).

Para retornar à posição neutra, mova a alavanca do controle da transmissão para a posição central.



Instruções de operação

Transporte de carga

Centralize a carga nos garfos. Posicione a carga de forma que fique completamente encostada na parte traseira da estrutura do garfo.

A carga deve ser mantida o mais próximo possível do solo durante a movimentação. Sempre mova uma máquina carregada com o indicador de ângulo da lança em 0 grau ou menos.

Incline um pouco os garfos para trás para ajudar a manter a carga presa.

Sempre pare completamente a máquina antes de acionar o freio de estacionamento.

Elevação e colocação de uma carga

A tabela de carga na cabine mostra os limites de operação de uma máquina operada e com manutenção adequada. Para usar a tabela de carga, o operador deve saber o peso da carga, seu centro de carga e a que distância e altura ela deve ser colocada.

Esta máquina tem mais de uma tabela de carga. Confirme se você está usando a tabela de carga correspondente ao acessório da máquina..

Se você determinar que o peso da carga não pode ser colocado na altura e no ângulo desejados, estas opções poderão ser utilizadas:

1 Mova a máquina para mais perto do ponto de carregamento ou coleta, para que o peso da carga atenda às especificações da tabela de carga.

2 Divida a carga em partes menores, de forma que cada parte atenda às especificações da tabela de carga.

3 Obtenha uma máquina maior, com capacidade para manipular a carga dentro das especificações.

Colocação da carga

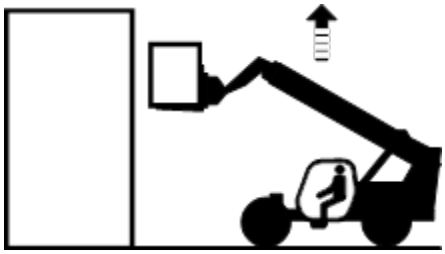
1 Dirija até o local de trabalho desejado e pare a máquina com cuidado.

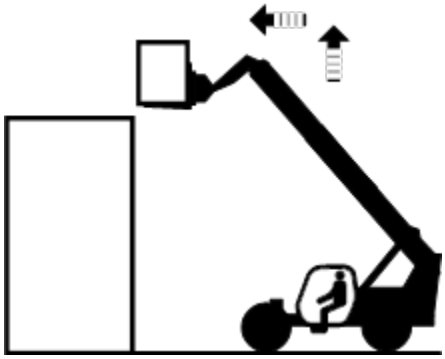
2 Coloque a transmissão na posição neutra.

3 Acione o freio de estacionamento.

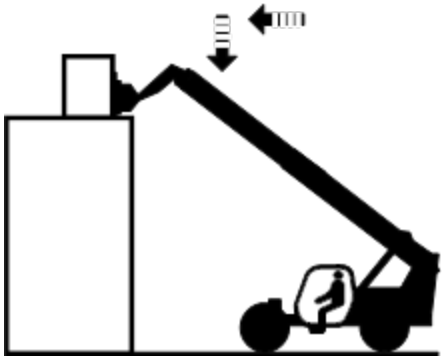
Instruções de operação

4 Mova gradualmente o controlador para elevar e estender a lança até a altura necessária.

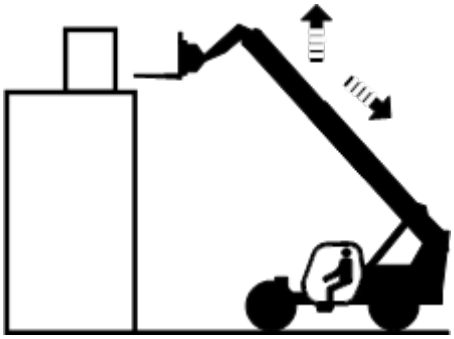




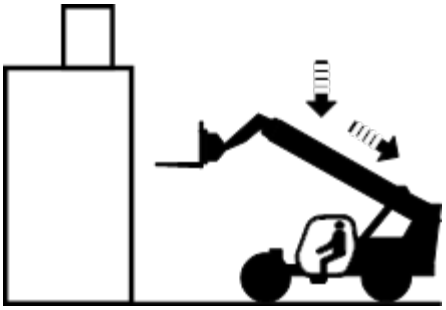
5 Mova gradualmente o controlador para abaixar e estender a lança até a posição final. Abaixe a carga até não haver mais peso nos garfos. Não aplique força de descida com os garfos.



6 Mova gradualmente o controlador para elevar e retrair a lança. Isso retira os garfos da carga.

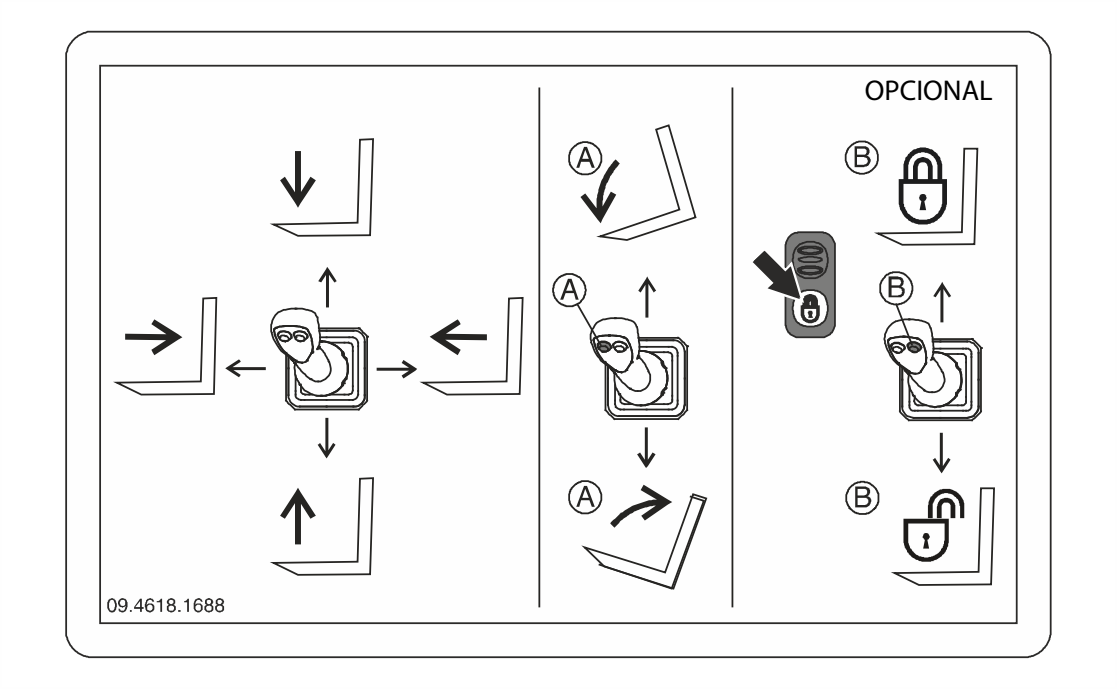


7 Quando os garfos estiverem afastados da carga e da estrutura, a lança poderá ser abaixada e retraída.



Instruções de operação

Movimentos do controlador



Alavanca de controle apenas

Alavanca de controle apenas com chave oscilante amarela (A)

Alavanca de controle apenas com chave oscilante vermelha (B)

Instruções de operação

Instruções do engate rápido

Versão com travamento mecânico

1 Conduza até o local onde irá liberar o acessório montado (quando possível, um local sólido e protegido).

2 Desconecte os conectores rápidos do acessório (se houver).

3 Puxe o pino mecânico que trava o acessório após remover o contrapino de segurança em sua extremidade.

4 Coloque o acessório totalmente apoiado no solo.

5 Incline a estrutura do acessório para frente e abaixe a lança para liberar a trava superior do acessório.

6 Recue com a máquina e conduza até ao novo acessório que será engatado.

7 Mantenha a estrutura inclinada para a frente e prenda a trava superior do novo acessório.

8 Retraia e eleve um pouco o acessório. Ele se centralizará automaticamente na estrutura de engate rápido.

9 Reinstale o pino de travamento mecânico fixando-o com seu contrapino de segurança.

10 Reengate os conectores do acessório (se houver).

Versão com travamento hidráulico (opcional)

1 Conduza até o local onde irá liberar o acessório montado (quando possível, um local sólido e protegido).

2 Desconecte os conectores rápidos do acessório (se houver).

3 Coloque o acessório totalmente apoiado no solo.

4 Mantenha pressionado o interruptor de habilitação de travamento/destravamento até o final da etapa 5.

5 Libere o acessório utilizando a alavanca de controle.

6 Incline a estrutura do acessório para frente e abaixe a lança para liberar a trava superior do acessório.

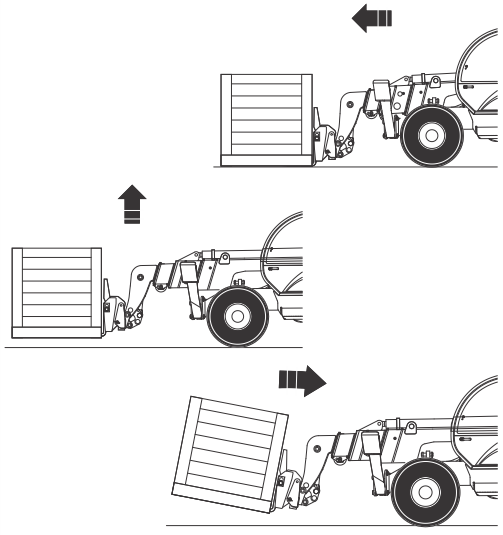
7 Recue com a máquina e conduza até o novo acessório que será engatado.

8 Mantenha a estrutura inclinada para a frente e prenda a trava superior do novo acessório.

9 Retraia e eleve um pouco o acessório. Ele se centralizará automaticamente na estrutura de engate rápido.

10 Engate o acessório utilizando a alavanca de controle junto com o interruptor de habilitação de travamento/destravamento do painel.

11 Reengate os conectores do acessório (se houver).



Instruções de operação

Indicador de condição do motor

Se a tela de diagnóstico do motor indicar um defeito, entre em contato com a assistência técnica.

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 Mova a alavanca de controle da transmissão para a posição neutra.

4 Acione o freio de estacionamento.

5 Coloque a chave de comando na posição desligado e remova a chave para evitar o uso não autorizado.

6 Calce as rodas.

Partida auxiliar da máquina

A partida auxiliar da máquina com a bateria ou na substituição da bateria é necessária quando a bateria está descarregada ao ponto de não girar o motor de partida.

Nunca dê partida na máquina usando a partida auxiliar da máquina diretamente no motor de partida ou no solenoide do motor de partida. Isso poderá resultar em acidentes pessoais graves ou morte, pois a máquina se movimentará para frente ou para trás.

Para evitar acidentes pessoais ao dar partida com o auxílio de outra máquina, certifique-se de que as máquinas não estejam se tocando.

Nunca use partida auxiliar em uma bateria congelada, pois ela explodirá.

Mantenha faíscas e chamas afastadas da bateria. As baterias de chumbo-ácido produzem gases explosivos quando são carregadas. Use óculos de segurança ao trabalhar próximo de baterias.

A bateria auxiliar deve ser de 12 V. A máquina usada como partida auxiliar deve ter um sistema elétrico com aterramento negativo.

Para dar partida na máquina com partida auxiliar

1 Conecte o cabo jumper positivo (+) ao terminal positivo (+) da bateria descarregada.

2 Conecte a outra extremidade do mesmo cabo jumper ao terminal positivo (+) da bateria auxiliar.

3 Conecte uma extremidade do segundo cabo jumper ao terminal negativo (-) da bateria auxiliar.

4 Estabeleça a conexão final do cabo com o bloco do motor ou com o ponto de aterramento mais distante da bateria.

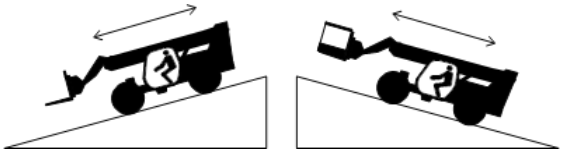
5 Gire a chave de desconexão da bateria para a posição ligado (se instalada).

6 Dê partida no motor.

Instruções de operação

⚠ Operação em declive

Quando a máquina estiver carregada, sempre trafegue com a carga voltada para cima. Quando a máquina estiver descarregada, trafegue com os garfos ou acessório voltados para a descida.



Em terreno íngreme, trafegue apenas em linha reta — subindo ou descendo — e sempre mantenha a marcha engatada. Não faça curvas em terreno inclinado enquanto a máquina estiver se movimentando em um aclive ou declive.

Limite o percurso e a velocidade de operação de acordo com as condições da superfície do solo, tração, inclinação, localização de pessoas e quaisquer outros fatores que possam criar risco. Nunca conduza a máquina sem que o mastro e o equipamento estejam na posição adequada.

A possibilidade de tombamento da máquina durante uma operação dinâmica envolve muitas variáveis que precisam ser consideradas. Entre elas estão as condições de pavimentação/solo, a estabilidade e a inclinação, além dos equipamentos da máquina, da habilidade do operador, da posição da carga, da pressão dos pneus, da velocidade da máquina etc.

Além disso, o tombamento de uma máquina depende, em grande parte, de como o operador age quanto à velocidade e à suavidade da operação, bem como da posição do acessório e de sua carga.

Os canteiros de obra e as rodovias têm, com frequência, apresentam variações de inclinação de um ponto a outro, podendo ser firmes ou macios, e sofrer alterações devido às atividades de construção e às condições climáticas.

Os operadores devem ser adequadamente treinados e usar seu bom senso e sua experiência para tomar as precauções necessárias para evitar um tombamento. Os operadores devem avaliar as variáveis do local de trabalho e evitar exceder as capacidades da máquina (ou do operador) com relação ao terreno e às condições.

⚠ Alarme de proximidade traseira (se instalado)

O sistema está projetado para suplementar outras práticas de segurança como a pessoa de sinalização e os espelhos e não tem a finalidade de ser utilizado isoladamente como o único método para evitar colisões. Deve ser utilizado em conjunto com programas e procedimentos estabelecidos de segurança para aumentar a operação segura do manipulador telescópico. O operador é sempre a primeira linha de defesa quando se trata de operar o manipulador telescópico com segurança e deve sempre utilizar linha direta de visão e métodos visuais indiretos, como espelhos, para evitar obstáculos e riscos de colisão.

O sistema detecta obstáculos móveis e estacionários em uma área de cobertura predefinida (consulte as especificações e o gráfico no final deste manual) e informa ao operador a distância do objeto mais próximo através de indicadores de faixa visuais e de um sinal sonoro.

O sistema pode detectar a maioria dos objetos dentro da zona de detecção. No entanto, há alguns casos em que objetos podem não ser detectados. O tamanho, forma, posição relativa do obstáculo, além de sua composição, são os fatores que determinam se, quando e onde um objeto é detectado. O sistema opera transmitindo um pulso de energia eletromagnética de potência muito baixa. Qualquer energia que atinja um objeto reflete uma certa quantidade desta energia de volta ao sensor. Se a energia retornada tiver magnitude suficiente, é utilizada para indicar a presença do objeto e determinar sua distância. O sistema pode detectar diversos objetos, mas apenas o objeto mais próximo ao veículo é informado no mostrador, já que ele representa o perigo de colisão mais próximo.

Olhe sempre no sentido de deslocamento. Quando o alarme de proximidade traseira soar, pare a máquina de maneira controlada e verifique a localização do obstáculo. Continue apenas quando o obstáculo for retirado do caminho de deslocamento.

As indicações de faixa do mostrador acendem para fornecer uma medida da distância relativa até o objeto detectado mais próximo. Os LEDs operam da esquerda para a direita, sendo que um objeto mais próximo resulta no acendimento de mais LEDs.

Instruções de operação

Movimentação de uma máquina desativada

Reboque a máquina apenas quando não houver outra alternativa, pois essa operação pode resultar em danos graves à transmissão. Quando possível, repare a máquina no local.

Quando a máquina precisar ser rebocada:

1 Desative o freio de estacionamento.

2 Coloque a transmissão em neutro.

3 Selecione a direção em duas rodas.

4 Conecte uma barra de tração rígida a um dos dois pontos de amarração no eixo dianteiro.

5 Quando possível, ligue o motor e utilize o acionamento hidráulico e o sistema de frenagem.

6 Reboque a máquina por distâncias curtas e em baixa velocidade (menos de 5 km/h).

Desativação do freio de estacionamento

⚠ Use os calços de roda em todas as rodas para evitar que o veículo se movimente quando o freio de estacionamento for desativado.

⚠ Trave todas as rodas com o sistema mecânico para evitar que o veículo se movimente quando o freio de estacionamento for desativado.

Para destravar o freio negativo de uma máquina com defeito:

1 Em ambos os lados, desparafuse as porcas (5).

2 Aparafuse os parafusos de liberação do freio (6a) e (6b), 1/2 volta por vez, em sequência, até que o torque diminua bruscamente (as rodas fiquem livres).

⚠ Afaste todo o pessoal da área antes de remover os calços dos quatro pneus e reboque o veículo até um local adequado.

Acionamento do freio de estacionamento

⚠ Use calços de roda em todas as rodas para evitar que o veículo se movimente antes de executar qualquer operação.

⚠ Trave todas as quatro rodas com o sistema mecânico para evitar que o veículo se movimente antes de executar qualquer operação.

Para reativar o freio negativo:

1 Aplique uma pressão de 20 a 25 bars ao orifício de liberação do freio de estacionamento (B).

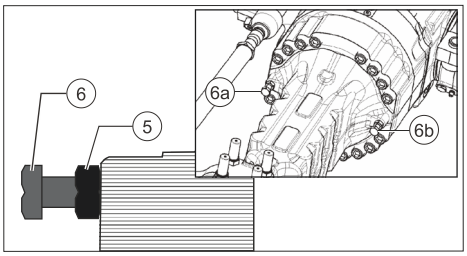
2 Desparafuse os parafusos de liberação do freio (6) em ambos os lados.

3 Ajuste os parafusos de (6) com 19,5 ± 1 mm. Aplique o vedante B2 às porcas (5) e aperte-as com 45 Nm.

4 Libere a pressão no orifício dos freios (B).

Os freios de estacionamento agora estão reativados e as rodas travadas.

Afaste todo o pessoal da área e verifique se o freio de estacionamento funciona corretamente.



Instruções de transporte e elevação



Observe e siga estas instruções:

- ☑ A Genie fornece estas informações de segurança como uma recomendação. Os motoristas são os únicos responsáveis por garantir a segurança das máquinas e a seleção correta do trailer de acordo com as normas do Ministério dos Transportes dos EUA, outras normas locais e a política da empresa.
- ☑ Os clientes da Genie que necessitarem transportar qualquer empilhadeira ou produto Genie devem contratar uma transportadora qualificada especializada na preparação, no carregamento e na segurança de equipamento de construção e elevação para remessa internacional.
- ☑ Somente operadores qualificados devem realizar operações de carga ou descarga da máquina em um caminhão.
- ☑ O veículo de transporte deve estar estacionado em uma superfície nivelada.
- ☑ O veículo de transporte deve estar calçado para evitar que deslize enquanto a máquina estiver sendo carregada.
- ☑ Antes de carregar para transporte, certifique-se de que a plataforma, as rampas e os pneus da máquina estejam livres de lama, neve e gelo. Não seguir essa orientação pode fazer a máquina deslizar.
- ☑ Verifique se a capacidade do veículo, as superfícies de carga e as correntes ou correias são suficientes para suportar o peso da máquina. Os manipuladores telescópicos da Genie são muito pesados em comparação com o seu tamanho. Consulte o peso da máquina na etiqueta de identificação. Consulte a seção Inspeções para obter a localização da etiqueta serial.

Instruções de transporte e elevação

Fixação a caminhão ou reboque para transporte

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

Inspecione a máquina por completo para verificar se há peças frouxas ou soltas.

Verifique se a porta e as janelas da porta estão trancadas e firmes (se instaladas).

Antes de carregar, nivele o manipulador telescópico e retraia a lança.

Use um observador para carregar e descarregar o manipulador telescópico. Mantenha a lança o mais baixo possível ao carregar e descarregar.

Acione o freio de estacionamento.

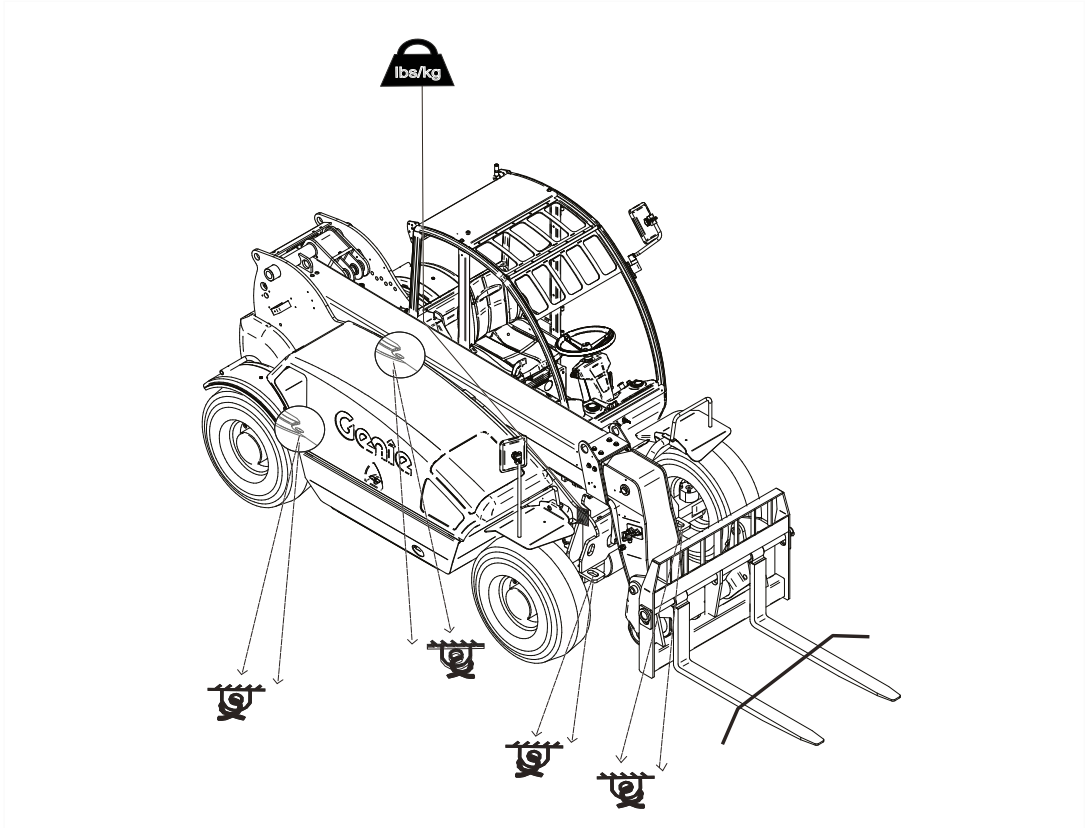
Fixação do chassi

Utilize correntes com grande capacidade de carga.

Utilize 6 correntes, no mínimo. Há 6 pontos de amarração no chassi, dois na dianteira e dois em cada lateral da máquina.

Abaixe totalmente os garfos ou o acessório sobre a carroceria do caminhão. Prenda os garfos ou o acessório usando uma cinta ou corrente adequadas para evitar movimentação.

Ajuste o cordame para evitar danos às correntes.



Instruções de transporte e elevação

Observe e siga estas instruções:

- ☑ Somente pessoal técnico qualificado deve ajustar a máquina.
- ☑ Somente operadores de guindaste certificados devem elevar a máquina e apenas de acordo com as normas de guindaste aplicáveis.
- ☑ 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 etiqueta de identificação.

Instruções de elevação

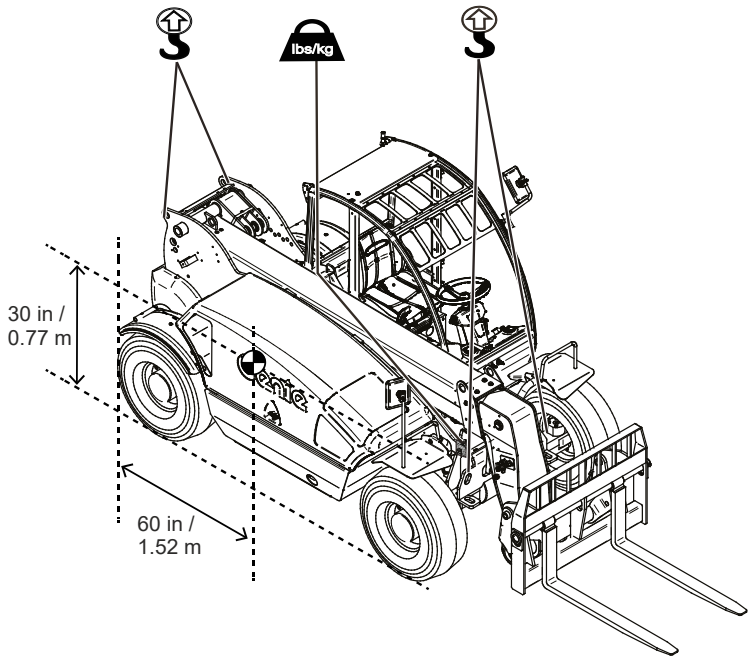
Abaixe e retraia completamente a lança.

Determine o centro de gravidade da máquina, utilizando a figura desta página.

Remova todos os itens soltos da máquina.

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

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



Manutenção



Observe e siga estas instruções:

☑ Somente os itens de manutenção de rotina especificados neste manual devem ser executados pelo operador.

☑ As inspeções programadas de manutenção 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

Os símbolos a seguir foram utilizados neste manual para ajudar a indicar o objetivo das instruções. Estes são os respectivos significados dos símbolos exibidos no início de um procedimento de manutenção:



Indica que são necessárias ferramentas para executar o procedimento.



Indica que são necessárias novas peças para realizar o procedimento.



Indica que o motor deve estar frio para a execução desse procedimento.

Requisitos de combustível diesel



Um desempenho satisfatório do motor depende do uso de combustível de boa qualidade. O uso de combustível de boa qualidade garantirá uma longa vida útil do motor e níveis aceitáveis de emissões pelo escape.

O motor Tier 4 Final deve ser operado usando apenas combustível com teor ultrabaixo de enxofre. O teor de enxofre desse combustível deve ser inferior a 15 ppm.

Tanque	**15,9 gal**	**60 l**
Motor Deutz 2.9 Tier 4 Final		
Tipo de combustível	Diesel com ultra baixo teor de enxofre (ULSD)	
Motor Deutz 2.9 Tier 4 Interim		
Tipo de combustível	Diesel	

Verificação do nível de óleo do motor



A manutenção do nível correto de óleo do motor é fundamental para o bom desempenho e vida útil do motor. A operação da máquina com 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 conforme necessário.

Motor Deutz 2.9 Tier 4 Final	
Tipo de óleo	DELO GOLD ULTRA E SAE 15W-40
Motor Deutz 2.9 Tier 4 Interim	
Tipo de óleo	DELO GOLD ULTRA E SAE15W-40

Verificação do nível do óleo hidráulico



É fundamental para a operação da máquina manter o óleo hidráulico no nível correto. 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.

1 Verifique se o motor está desligado, se a estrutura está nivelada e se a lança está 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 na marca da vareta do indicador lateral.

3 Adicione óleo conforme necessário. Não encha demais.

Especificações do óleo hidráulico	
Tipo de óleo hidráulico	RANDO HDZ 46 EQUIVALENTE

Manutenção

Verificação do nível do fluido refrigerante do motor – modelos refrigerados por fluido

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 de fluido no visor localizado no tanque de expansão do radiador.

⊙ Resultado: o nível de fluido deve estar na marca da metade do visor quando o motor estiver frio.

⚠ Risco de acidentes pessoais. Os fluidos do radiador e o tanque de desgaseificação estão sob pressão e extremamente quentes. Tenha cuidado ao remover a tampa e adicionar fluidos.

Verificação dos espelhos

Executar manutenção nos auxílios visuais indiretos é essencial para a visibilidade do local de trabalho.

1 Inspecione visualmente todos os espelhos para assegurar que estejam funcionando corretamente, limpos e sem detritos.

Verificação da pressão dos pneus

⚠ Risco de tombamento. Um pneu inflado excessivamente pode estourar, o que pode comprometer a estabilidade da máquina e tombá-la.

⚠ Risco de tombamento. O uso de produtos para reparo temporário de pneus furados pode causar falha do pneu, o que pode comprometer a estabilidade da máquina e tombá-la.

⚠ Risco de acidentes pessoais. Um pneu muito cheio pode estourar e provocar acidentes pessoais graves ou morte.

Observação: este procedimento não precisa ser executado em máquinas equipadas com pneus com espuma.

1 Verifique cada pneu com um manômetro. Calibre-os, se necessário.

Pressão dos pneus	**65 psi**	**4,5 bar**

Manutenção

Verifique as baterias



É fundamental que as baterias estejam em boas condições para um bom desempenho da máquina e para que a operação ocorra com segurança. Níveis de fluido incorretos ou cabos e conexões danificados podem causar danos aos componentes e situações de risco.

⚠ Risco de choque elétrico. O contato com circuitos energizados ou ativados pode causar acidentes pessoais graves ou morte. Retire anéis, relógios e outras joias.

⚠ Risco de acidentes pessoais. As baterias contêm ácido. Evite derramar ou ter contato com o ácido das baterias. Neutralize o ácido de bateria derramado com bicarbonato de sódio e água.

1 Use óculos e roupas de proteção.

2 Verifique se as conexões da bateria e do cabo da chave de desconexão da bateria estão bem firmes e sem sinais de corrosão.

3 Verifique se os dispositivos de fixação da bateria estão firmes no lugar.

Observação: a colocação de protetores de terminais e de um vedante contra corrosão ajuda a eliminar a corrosão nos terminais e cabos da bateria.

Manutenção programada

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

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

Acessórios

⚠ Riscos de carga suspensa

Segurança na área de trabalho

Segurança geral

Não eleve uma carga suspensa sem primeiro compreender as regras, os regulamentos e as normas municipais, estaduais ou nacionais relacionadas à atividade. Nos EUA, os requisitos estão estabelecidos na ANSI/ITSDF B56.6 e OSHA 29 CFR 1926.1400-1442. Regras, norma e regulamentos adicionais podem ser aplicáveis. Pode ser necessário treinamento adicional.

Se o manipulador telescópico tiver que ser usado para transportar uma carga suspensa, as seguintes precauções deverão ser tomadas para a proteção do operador.

Leia, compreenda e obedeça a todas as advertências e instruções fornecidas com o acessório que foram aprovadas para a suspensão de cargas.

Somente acessórios devidamente desenvolvidos, testados e aprovados, pontos de elevação indicados e acessórios de elevação devem ser utilizados para sustentar uma carga suspensa.

As tabelas de carga do manipulador telescópico são projetadas para cargas cujo centro de carga é fixo. Conforme a carga suspensa se move, o centro de carga pode mudar. Como resultado, tenha extremo cuidado ao transportar e elevar, ou posicionar, a carga para minimizar seu potencial de movimento.

Riscos de tombamento

Não eleve uma carga suspensa sem a tabela de capacidade de carga devida e legível para a combinação acessório/manipulador telescópico que está sendo usada.





Não permita que a carga se mova livremente. Sempre amarre adequadamente as cargas para restringir o movimento. Deslocar-se através de inclinações, partidas, paradas e curvas abruptas pode causar a oscilação da carga e criar um risco se não for estabilizada externamente.

Mantenha a lança retraída o máximo que for praticável.

Não eleve cargas suspensas quando as velocidades do vento possam causar uma situação insegura.

Todos os movimentos da carga devem ser feitos gradualmente e na velocidade mais baixa que for praticável para evitar que a carga oscile.

Mantenha a parte pesada da carga o mais perto possível do acessório.

Nunca arraste ou puxe uma carga lateralmente.

Só eleve uma carga na vertical. Não puxe uma carga horizontalmente, já que isso poderia causar uma oscilação excessiva da carga.

O peso de todo os dispositivos de elevação (lingas, gancho com olhal, etc.) deve ser incluído como parte da carga.

Acessórios

Identifique os pontos de elevação apropriados da carga, levando em consideração o centro de gravidade e a estabilidade da carga.

Não tente usar o nivelamento da estrutura do manipulador telescópico para compensar uma carga em oscilação ou para ajustar a carga depois que ela foi elevada.

Não tente mover cargas fixas ou obstruídas.

Não deixe o manipulador telescópico desassistido com uma carga suspensa.

Mantenha a lança e a carga na altura mais baixa possível e ao mesmo tempo mantenha a visibilidade da direção de deslocamento.

Não exceda a velocidade de uma pessoa caminhando (3,2 km/h) com uma carga suspensa.

Dê partida, desloque-se, vire e pare lentamente para evitar que a carga se torne instável ou oscile.

Não use nenhum controle para reposicionar a carga durante o deslocamento. Faça uma parada gradual e completa antes de tentar reposicionar a carga.

Não tente atravessar inclinações já que o centro de carga se moverá em direção à linha de tombamento, reduzindo assim a estabilidade.

Somente suba ou desça inclinações com extremo cuidado, já que o centro de carga se moverá em direção à linha de tombamento, reduzindo assim a estabilidade.

Não estacione em uma ladeira.

Risco de queda

Não eleve nem suspenda pessoas.

Risco de colisão

Verifique se a carga está afastada de algum obstáculo adjacente antes de elevar.

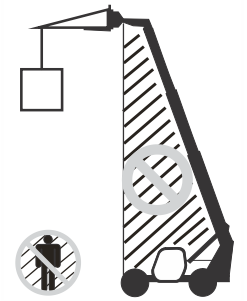
Quando a visibilidade estiver ou puder ficar obstruída, perto ou no local de colocação da carga, o operador deve utilizar meios alternativos ou adicionais para levantar a carga com segurança, tal como uma pessoa de sinalização qualificada.

As pessoas de sinalização devem permanecer em constante comunicação (verbal ou manual) e ficar em contato visual com o operador o tempo todo.

Risco de esmagamento

Nunca permita que a pessoa de sinalização fique entre a carga suspensa e outro objeto (tal como o próprio manipulador telescópico).

Risco de queda de objetos



Não eleve a carga na zona de queda mostrada.

Não opere a máquina enquanto houver pessoas embaixo da carga ou na zona de queda.

Não suspenda cargas usando lingas ou correntes nos garfos ou no carro do garfo.

Evite levantar cargas empilhadas duplas.

Acessórios

Elevação de carga suspensa

Verifique se o ponto de colocação da carga está nivelado e pode suportá-la com segurança.

Prenda corretamente o acessório ao manipulador telescópico.

Nivele a estrutura no manipulador telescópico.

Amarre a carga tal como especificado nas normas OSHA 29 CFR 1926.1401, 1926.1404 e 1926.1425, mantendo as partes mais pesadas da carga o mais próximo possível do acessório.

Amarre a carga para restringir a movimentação.

Peça à pessoa de sinalização para ajudar na elevação da carga se a visibilidade ficar obstruída no ponto de operação.

Certifique-se de que a pessoa de sinalização permaneça em constante comunicação e em contato visual o tempo todo.

Com a lança retraída o máximo que for praticável, lenta e gradualmente eleve a lança e a carga, mantendo-as o mais perto do solo que for possível.

Certifique-se de que todos os movimentos da lança e dos acessórios sejam executados tão lentamente quanto praticável, para evitar a oscilação da carga.

Deslocamento

Verifique se o trajeto do deslocamento está nivelado e é capaz de suportar o manipulador telescópico com sua carga.

Mantenha a lança e a carga tão baixo quanto praticável, ao mesmo tempo que mantém visibilidade da direção do deslocamento.

Peça à pessoa de sinalização para ajudar na movimentação se a visibilidade ficar obstruída na direção do deslocamento.

Risco de esmagamento ou colisão. Certifique-se de que a pessoa de sinalização permaneça em constante comunicação e em contato visual o tempo todo.

Só faça ajustes na carga após a parada completa do manipulador telescópico.

Dê a partida, desloque-se, vire e pare lentamente para evitar que a carga fique instável ou oscile.

Não se desloque mais rápido do que a velocidade de uma pessoa caminhando (< 2 mph/3,2 km/h).

Acessórios

Colocação da carga

Peça à pessoa de sinalização para ajudar na colocação da carga se a visibilidade ficar obstruída no ponto de operação.

Certifique-se de que a pessoa de sinalização permaneça em constante comunicação e em contato visual o tempo todo.

Faça uma parada completa perto do ponto de colocação.

Acione o freio de estacionamento e coloque a transmissão em neutro.

Lenta e gradualmente coloque a carga sobre o ponto de colocação e abaixe-a até que fique suportada com segurança.

Uma vez colocada a carga, continue abaixando a lança até que os cordames ou as cordas possam ser removidos.

Pessoa de sinalização (da 1926.1419)

Conforme a norma OSHA CFR 1926.1419, a pessoa de sinalização é exigida quando:

O ponto de operação, ou seja, o deslocamento da carga ou a área perto ou no local de colocação, não for totalmente visualizado pelo operador.

Quando o equipamento estiver se deslocando, a visão na direção do deslocamento ficar obstruída.

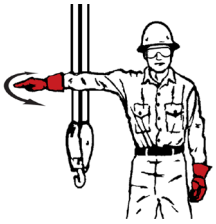
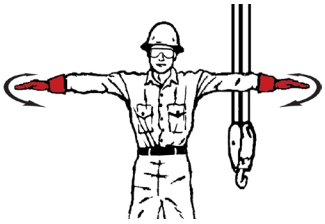
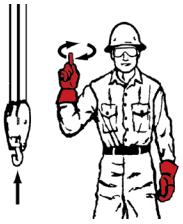
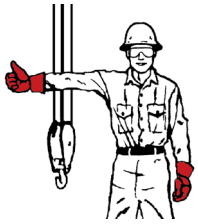
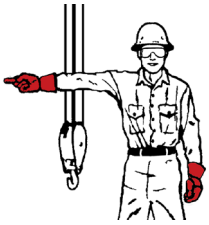
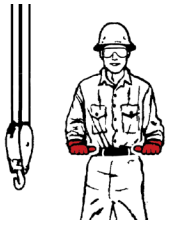
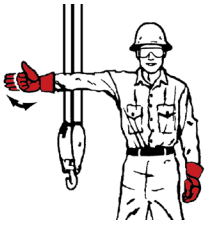
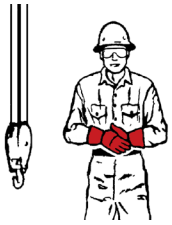
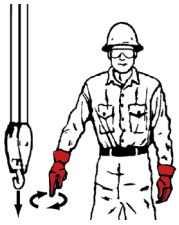
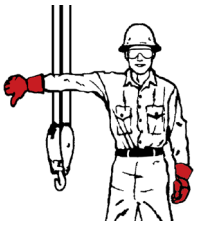
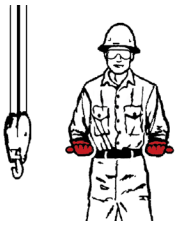
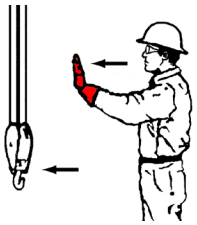
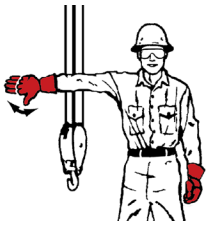
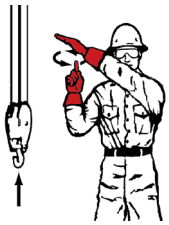
Devido a questões específicas de segurança do local, o operador ou a pessoa encarregada da manipulação da carga determina essa necessidade.

As pessoas de sinalização devem permanecer em constante comunicação (verbal ou manual) e ficar em contato visual com o operador o tempo todo.

Ao usar sinais manuais, siga os requisitos estabelecidos na OSHA CFR 1926.1419-1926.1422.

A tabela de sinais manuais na próxima página pode ser usada no lugar do Método padrão do Apêndice A da Subparte CC da parte OSHA CFR 1926.

Acessórios

<table>
<tr>
<td>
PARAR.
Com o braço estendido horizontalmente para o lado, palma para baixo, o braço é balançado para a frente e para trás.</td>
<td colspan="2">
PARADA DE EMERGÊNCIA.
Com os dois braços estendidos horizontalmente para o lado, palmas para baixo, os braços são balançados para a frente e para trás.</td>
<td>
IÇAR.
Com o braço estendido para o lado, antebraço e dedo indicador apontando para cima, a mão e o dedo fazem pequenos círculos.</td>
<td>
ELEVAR LANÇA.
Com o braço estendido horizontalmente para o lado, o polegar aponta para cima com os outros dedos fechados.</td>
</tr>
<tr>
<td>
GIRAR.
Com o braço estendido horizontalmente, o dedo indicador aponta na direção em que a lança deve girar.</td>
<td>
RETRAIR LANÇA TELESCÓPICA.
Com as mãos à frente na altura da cintura, os polegares apontam um para o outro com os outros dedos fechados.</td>
<td>
ELEVAR A LANÇA E ABAIXAR A CARGA.
Com o braço estendido horizontalmente para o lado e o polegar apontando para cima, os dedos abrem e fecham enquanto o movimento da carga é necessário.</td>
<td>
PARAR TUDO.
Mãos juntas na altura da cintura.</td>
<td>
ABAIXAR.
Com o braço e o dedo indicador apontando para baixo, a mão e o dedo fazem pequenos círculos.</td>
</tr>
<tr>
<td>
ABAIXAR LANÇA.
Com o braço estendido horizontalmente para o lado, o polegar aponta para baixo com os outros dedos fechados.</td>
<td>
ESTENDER LANÇA TELESCÓPICA.
Com as mãos à frente na altura da cintura, os polegares apontam para fora com os outros dedos fechados.</td>
<td>
DESLOCAMENTO/DESLOCAMENTO DA TORRE.
Com todos os dedos apontando para cima, o braço é estendido horizontalmente para fora e para trás para fazer um movimento de empurrar na direção do deslocamento.</td>
<td>
ABAIXAR A LANÇA E ELEVAR A CARGA.
Com o braço estendido horizontalmente para o lado e o polegar apontando para baixo, os dedos abrem e fecham enquanto é desejado o movimento da carga.</td>
<td>
MOVER DEVAGAR.
Uma mão é colocada na frente da mão que está dando o sinal de ação.</td>
</tr>
</table>

Acessórios

⚠ Risco de carga suspensa

Requisitos do responsável pelo levantamento (conforme OSHA CFR 1926.404)

Quando funcionários estão envolvidos em enganchar, desenganchar ou guiar a carga, ou na conexão inicial de uma carga a um componente ou estrutura, e estão dentro da zona de queda, todos os critérios a seguir deverão ser atendidos:

Os materiais sendo içados devem ser amarrados para evitar deslocamento não intencional. Devem ser usados apenas acessórios de elevação aprovados.

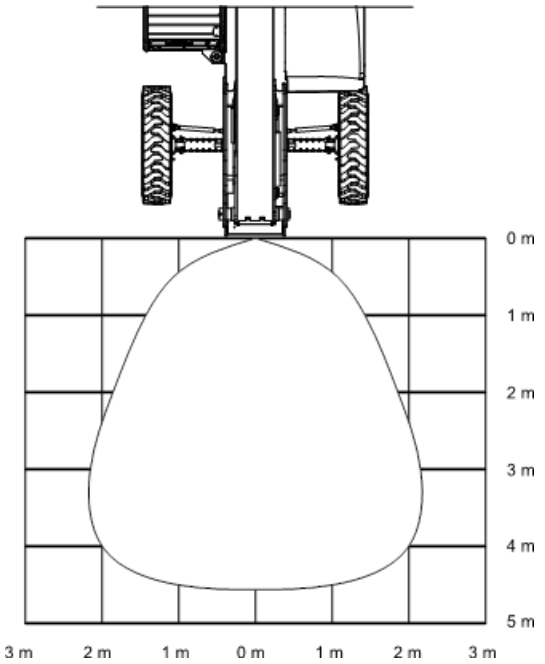
Ganchos com travas com autofechamento ou seus equivalentes devem ser usados. Exceção: ganchos em “J” são permitidos para a colocação de treliças de madeira.

Os materiais devem ser elevados por um içador qualificado.

Especificações

GTH-5519		
Altura, posição retraída	6 ft 4 in	1,92 m
Comprimento, posição retraída, sem garfos	12 ft 2 in	3,70 m
Largura, pneus padrão	5 ft 11 in	1,81 m
Distância entre eixos	7 ft 9 in	2,36 m
Altura mínima do chão, no centro	1 ft 1 in	0,33 m
Altura mínima do chão, eixo	10 in	0,25 m
Peso	10.360 lb	4.700 kg
Altura de trabalho do garfo, máxima	19 ft	5,79 m
Alcance horizontal máximo	11 ft	3,35 m
Alcance em altura máxima	2 ft	0,60 m
Capacidade de elevação, altura máxima com 24 in/61 cm centro da carga	4.400 lb	1.995 kg
Capacidade de elevação, alcance máximo com 24 in/61 cm centro da carga	2.000 lb	907 kg
Capacidade máxima de elevação	5.500 lb	2.495 kg
Velocidade de operação, máxima	16 mph	26 km/h
Dimensões dos pneus	12 in x 16,5 in, 10 lonas	
Raio de manobra (externo), 2 rodas comandadas pela direção	18 ft 8 in	5,70 m
Raio de manobra (externo), 4 rodas comandadas pela direção	10 ft 7 in	3,23 m
Capacidade do tanque de combustível	15,9 gal	60 l
Inclinação máxima	50%	50%
Nível do som da buzina, classificação do fabricante	110 dB	110 dB
Nível do som do alarme de ré, classificação do fabricante	95 dB	95 dB
Informações sobre carga no piso		
Carga nos pneus, máxima	7.830 lb	3.552 kg
Pressão no piso ocupado	237 psi	11,36 kPa
Pressão de contato dos pneus	59 psi	448 kPa

Faixa do sensor de proximidade traseira



Faixa de detecção aproximada. A altura de detecção mínima do sensor de proximidade traseira é de 0,6 m.

Tabelas de carga

Cálculo do campo de capacidade de carga

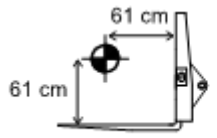
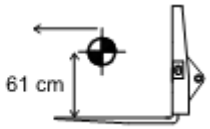
Sempre centralize a carga nos garfos. Posicione a carga de forma que fique completamente encostada na parte traseira da estrutura do garfo. O comprimento do garfo deve ser de no mínimo 2/3 do comprimento da carga.

Todas tabelas de carga de carros de garfo telescópico Genie são baseadas em um centro de carga horizontal a 61 cm da superfície vertical frontal do braço do garfo. Para cargas que excedam esse valor, consulte a tabela e as instruções abaixo para determinar a capacidade de carga reduzida em determinada área de carga. Observe que isso não leva em consideração um centro de carga que não esteja centralizado entre os garfos ou um centro de carga vertical que exceda 61 cm de distância da face superior da ponta do garfo. Mantenha a carga centrada no carro do garfo.

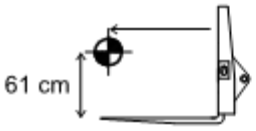
Para calcular a nova capacidade de carga reduzida em um centro de carga maior do que o centro de carga padrão de 61 cm, multiplique a capacidade da área dada na tabela de carga pelo fator de redução apropriado listado na tabela abaixo. Consulte o exemplo.

Novo centro de carga horizontal, medido a partir da superfície vertical frontal do braço do garfo

	61 cm ou menos	71 cm ou menos	81 cm ou menos	91 cm ou menos	102 cm ou menos	112 cm ou menos	122 cm ou menos	137 cm ou menos
Fator de redução de capacidade	1,00	0,86	0,75	0,67	0,60	0,55	0,50	0,44

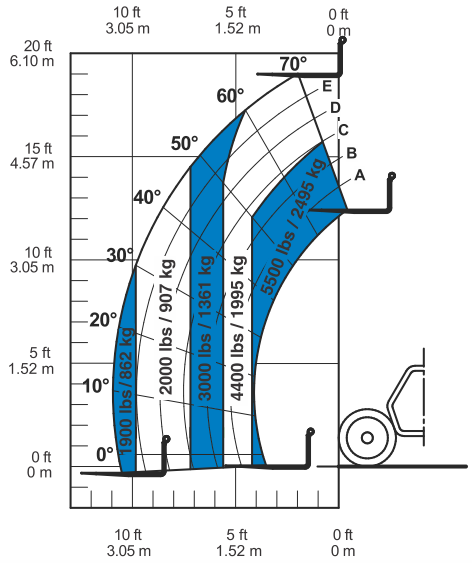
Centro de carga de 61 cm ou menos	Centro de carga maior do que 61 cm
Utilize a tabela de carga 	Utilize o fator de redução de capacidade x carga nominal 

EXEMPLO

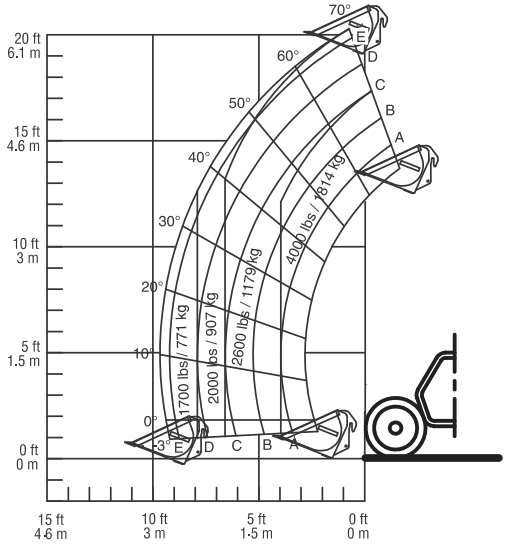
Determine o centro de carga	Carga nominal x Fator de redução de capacidade = Carga nominal reduzida
Centro de carga de 122 cm 	 X 122 cm ou menos 0,50 = 454 kg x 0,50 = 227 kg

Tabelas de carga

GTH-5519, carro padrão

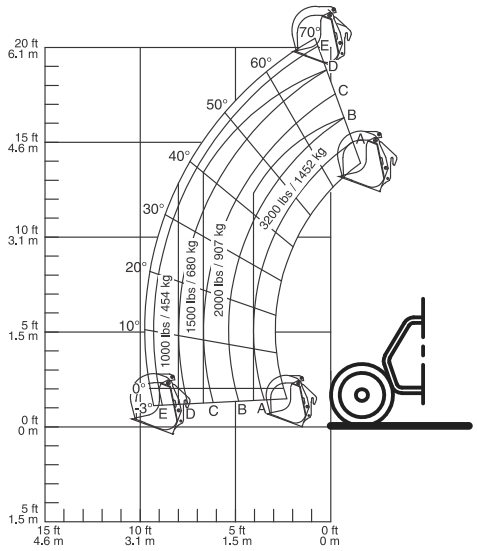


GTH-5519, caçamba de 60" e 66"

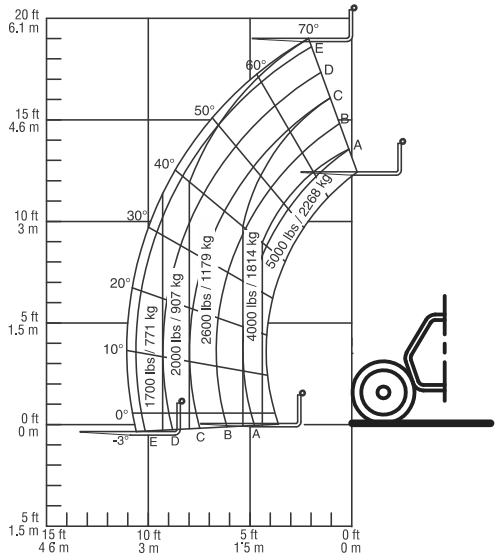


Tabelas de carga

GTH-5519, caçamba de garra para sucata

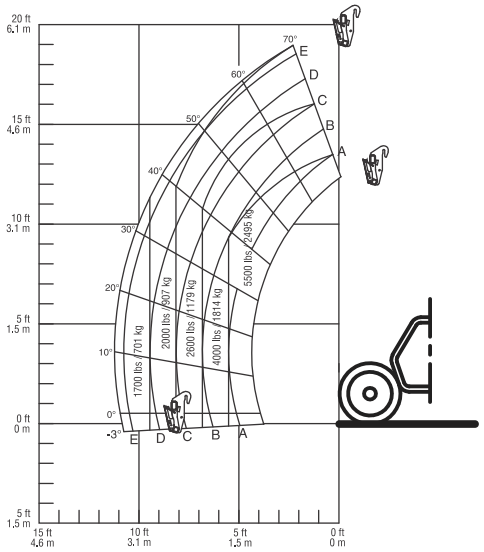


GTH-5519, garfos de 72", garfos de 60" – garfos de 48" opcionais – garfos paleteiros de 48"

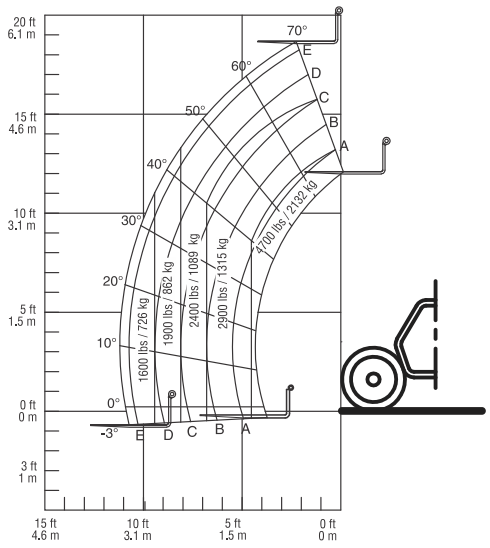


Tabelas de carga

GTH-5519, adaptador de acessórios universal

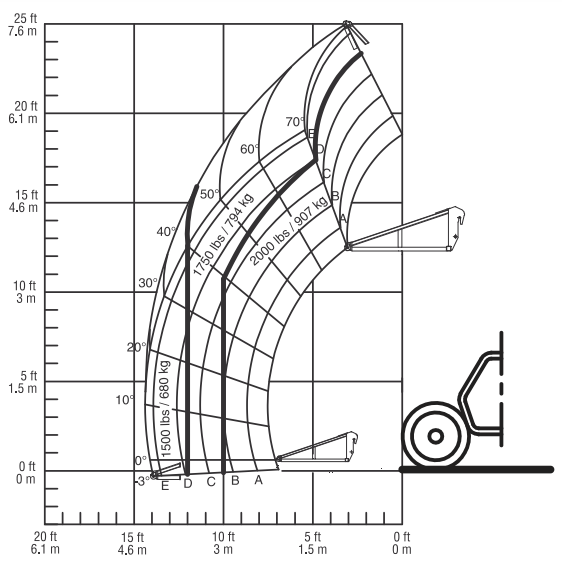


GTH-5519, carro de garfo rotativo ou de deslocamento lateral – pontas de garfo padrão"

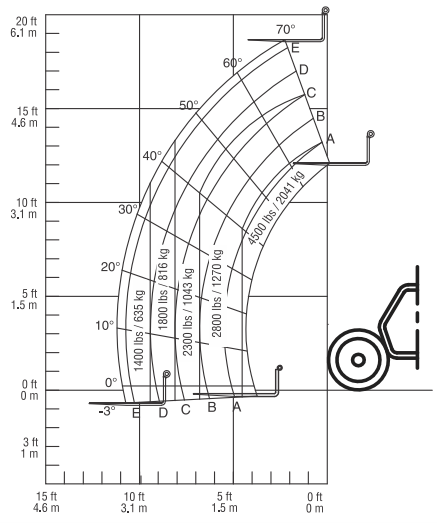


Tabelas de carga

GTH-5519, lança treliçada

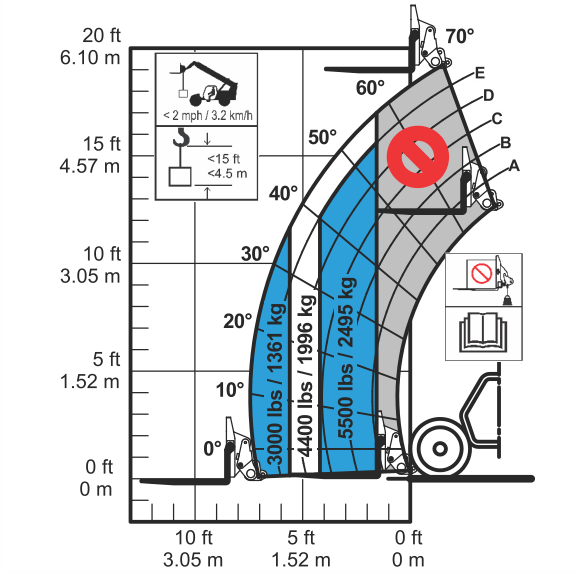


GTH-5519, carro de garfo de deslocamento lateral – pontas de garfo de 60"

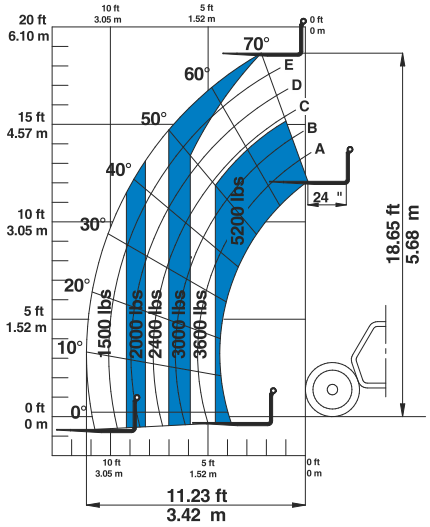


Tabelas de carga

GTH-5519, manilha



GTH-5519, posicionador de garfos de 48"



Distribuído por:

www.genielift.com