Genie®

Manual do operador

com informações sobre manutenção

Third Edition
Second Printing
Part No. 97600PB

TML™-4000
TML™-4000N

Importante

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

Sumário

	Página
Segurança	1
Legenda	6
Controles	7
Inspeção pré-operação	8
Manutenção	10
Testes de funções	13
Inspeção do local de trabalho	16
Instruções de operação	17
Instruções de transporte e elevação	20
Adesivos	22
Especificações	24

Entre em contato conosco:

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

Copyright © 2000 da Genie Industries

Primeira edição: Segunda impressão, março de 2001

Segunda edição: Quarta impressão, abril de 2002

Terceira edição: Segunda impressão, outubro de 2004

"Genie" é uma marca registrada da Genie Industries nos EUA e em diversos países. "TML" é marca comercial da Genie Industries.

♻ Impresso em papel reciclado L

Impresso nos EUA.

Normas de segurança

Advertência

Falha em obedecer as instruções e normas de segurança deste manual pode resultar em morte ou acidentes pessoais graves.

Não opere a máquina a não ser que:

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

1 Evite situações de risco.

Conheça e compreenda as normas de segurança antes de prosseguir para a próxima seção.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

☑ Leia, compreenda e siga as instruções e normas de segurança do fabricante – manuais de segurança e do operador e adesivos da máquina.

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

☑ Leia, compreenda e siga todas as normas governamentais aplicáveis.

☑ Tenha recebido treinamento adequado para operar a máquina com segurança.

NORMAS DE SEGURANÇA

Riscos de queda

Não fique em pé sobre a máquina.

Não suba no mastro.

Riscos de tombamento

Não eleve o mastro na posição vertical, a não ser que todos os estabilizadores estejam corretamente acionados, as patolas estejam em firme contato com o solo e a máquina esteja nivelada.

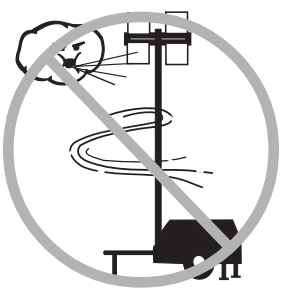
Não coloque a máquina sobre uma superfície em que não possa ser nivelada apenas com os cilindros niveladores.

Não pendure objetos nas lâmpadas ou no mastro.

Não utilize o mastro para elevar materiais ou pessoas.

Não mova a máquina, a não ser que o mastro esteja baixado na posição horizontal e travado na posição correta.

Não estenda o mastro quando houver vento acima de 27 m/s.



Não coloque escadas ou andaimes apoiados em nenhuma parte da máquina.

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

Não ajuste ou retraia os estabilizadores quando o mastro estiver elevado.

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

Verifique se os pneus estão em boas condições e se as porcas com olhal estão bem apertadas.

Riscos de choques elétricos

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

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

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

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

Não opere a máquina se houver raios ou durante tempestades.

Não utilize a máquina como aterramento para operações de solda.

Mantenha-se afastado da máquina em caso de contato com linhas de alimentação energizadas. Não toque na máquina nem a coloque em funcionamento até que as linhas de alimentação sejam desligadas.

Não conecte fios diretamente no gerador. Conecte equipamento auxiliar somente nas tomadas fornecidas.

Antes de cada uso, verifique se não há danos no cabo de alimentação. Se o cabo estiver danificado, substitua-o antes de iniciar a operação.

Não permita que o cabo fique preso ou esmagado quando for elevar, baixar ou girar o mastro.

Evite contato com os terminais da bateria para evitar choques elétricos. Retire anéis, relógios e outras jóias.

A máquina deve ser aterrada de acordo com todas as normas elétricas vigentes. Consulte as normas elétricas vigentes ou a autoridade responsável da área onde a máquina será utilizada para obter as exigências específicas.

Risco de colisão

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

Risco de acidentes pessoais

Não segure no cabo.

Utilize técnicas de elevação adequadas ao elevar e posicionar o engate da máquina.

Recoloque sempre a tampa de proteção da lâmpada depois substituir as lâmpadas.

Risco de queimadura

Não toque no dispositivo da lâmpada quando esta estiver acesa. Apague as lâmpadas e deixe esfriar antes de tocá-las.

Riscos de esmagamento

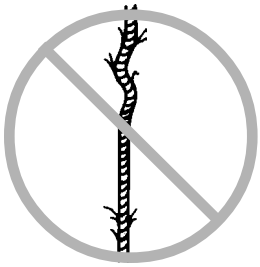
Só abaixe o mastro quando não houver pessoas e obstruções na área abaixo.

Não solte a trava da mola na lateral da máquina, a não ser que as seções do mastro estejam totalmente retraídas.

Mantenha mãos e dedos afastados de possíveis pontos de aperto.

Riscos de danos à máquina

Não utilize uma máquina danificada ou que não esteja funcionando corretamente.



Não utilize uma máquina que esteja com os cabos gastos, esgarçados, dobrados ou danificados.

Verifique se o manual do operador está completo, legível e guardado na bolsa do manual localizada na máquina.

Verifique se os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

NORMAS DE SEGURANÇA

Riscos de explosão e incêndio

Não dê partida no motor se sentir cheiro ou detectar diesel ou outras substâncias explosivas.

Não reabasteça a máquina com o motor em funcionamento.

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

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

Mantenha a bateria afastada de faíscas, chamas e cigarros acesos. As baterias emitem um gás explosivo.

Não pulverize éter no motor.

Riscos de danos aos componentes

Não acenda as lâmpadas antes de dar partida no motor. Sempre apague as lâmpadas antes de desligar o motor.

Não use um carregador com mais de 12 V para carregar a bateria.

Não exponha a bateria ou o carregador a água ou chuva.

Não substitua as lâmpadas por outras diferentes das especificadas na máquina e neste manual.

Risco de uso impróprio

Quando deixar a máquina desacompanhada, tome medidas para impedir o uso não autorizado. Pessoas não autorizadas podem tentar operar a máquina sem as instruções adequadas, criando uma condição de risco.

Riscos no reboque

Leia, entenda e obedeça todas as recomendações, avisos e instruções do fabricante do veículo de reboque antes de rebocar esta máquina.

Não reboque a máquina, a não ser que o mastro esteja baixado na posição horizontal e totalmente retraído no suporte para transporte.

Não reboque a máquina a não ser que a trava de fixação do mastro esteja travada firmemente no lugar.

Não sobrecarregue o veículo de reboque. Verifique a Classificação de peso bruto do veículo (GVWR) fornecida pelo fabricante. Para obter o peso bruto do veículo, some o peso do engate do trailer ao peso do veículo (incluindo veículo, passageiros e carga).

Não transporte carga na máquina. O TML não foi projetado para transportar carga extra.

Verifique se o engate está bem preso no veículo de reboque.

Verifique se as correntes de segurança (se houver) estão firmemente presas ao veículo de reboque.

Verifique se todas as lâmpadas de operação estão funcionando.

Verifique se todos os componentes do engate, luzes, espelhos e métodos de prender o trailer ao veículo de reboque estão de acordo com as normas locais, estaduais e federais.

Não reboque a máquina em vias públicas, a não ser que atenda a todas as normas governamentais para reboque.

Não ultrapasse a velocidade de 80 km/h. Cumpra a legislação local e nacional para velocidade de reboque.

Calce as rodas do trailer ao estacionar em um declive.

Legenda dos adesivos

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

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

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

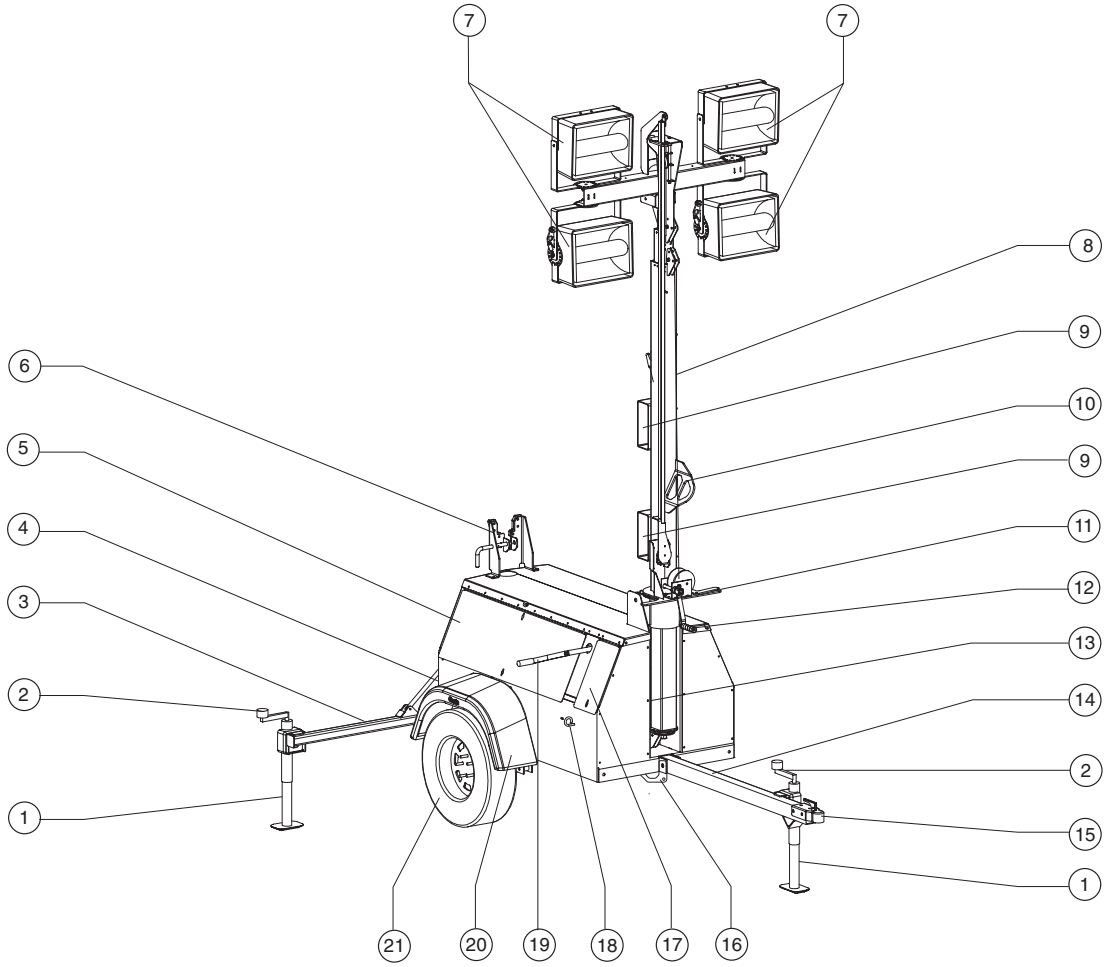
⚠ADVERTÊNCIA Laranja: utilizado para indicar a presença de uma situação de possível risco que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou acidentes pessoais graves.

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

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

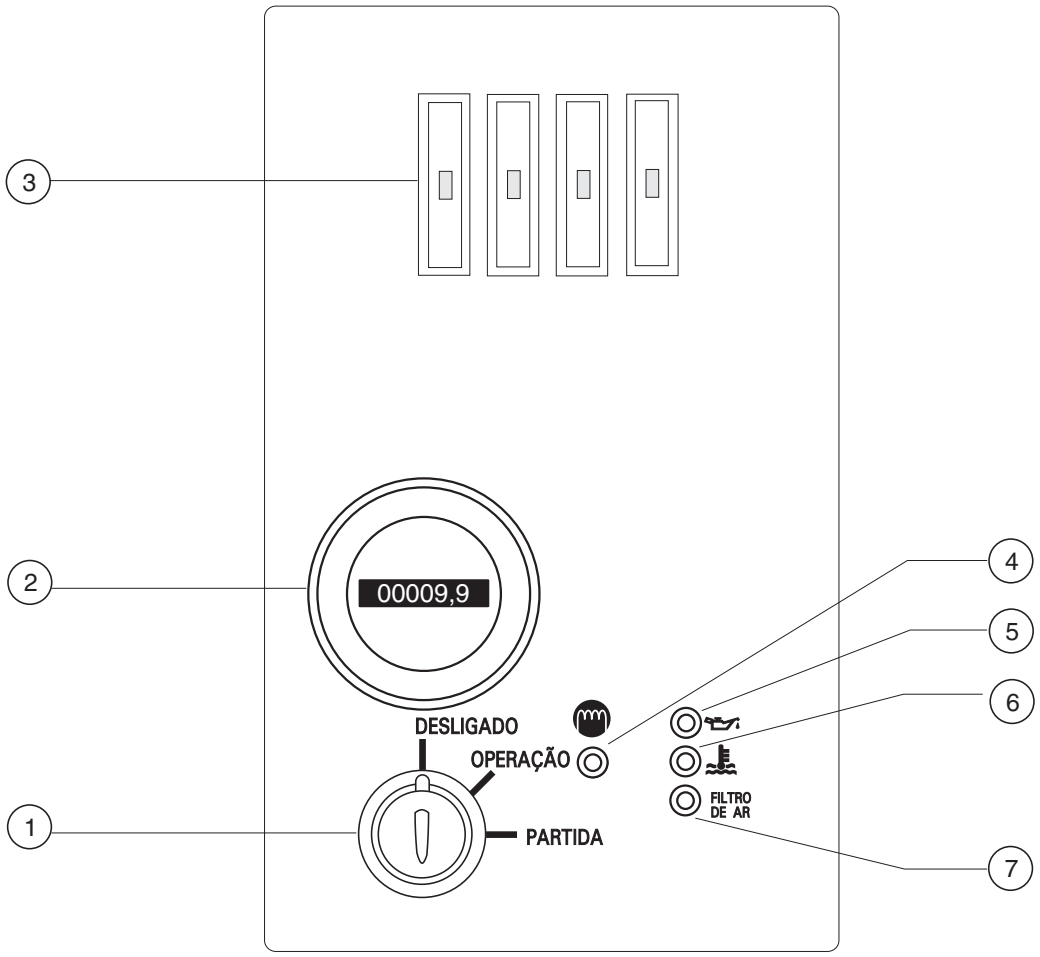
OBSERVAÇÃO Verde: utilizado para indicar informações sobre operação ou manutenção.

Legenda



1 Nivelador do estabilizador com patola
2 Alavanca do nivelador do estabilizador
3 Estabilizador
4 Ponto de amarração para transporte (oculto atrás da máquina)
5 Tampa
Acesso sob esta tampa:
Motor
Gerador
Ponto de amarração da haste de aterramento
Tomadas (modelos padrão)
Acesso sob a tampa oposta:
Tanque de combustível
Tomadas (modelos estreitos)
Bolsa do manual
6 Trava de fixação do mastro
7 Dispositivos da lâmpada
8 Mastro
9 Abertura para transporte com empilhadeira
10 Olhal de elevação
11 Alavanca de rotação do mastro
12 Alavanca do guincho de extensão/retração
13 Trava da mola frontal (atrás do mastro)
14 Estabilizador do engate
15 Acoplador
16 Ponto de amarração para transporte (um de cada lado do estabilizador do engate)
17 Painel de controle (sob a tampa)
18 Trava de liberação do mastro
19 Alavanca do guincho de extensão/retração
20 Pára-lama
21 Pneu

Controles



Painel de controle

1 Chave de comando
2 Horímetro
3 Disjuntores das lâmpadas (4)
4 Lâmpada indicadora da vela incandescente
5 Lâmpada indicadora de pressão do óleo
6 Lâmpada indicadora de temperatura da água
7 Lâmpada indicadora da condição do filtro de ar

Inspeção pré-operação

Não opere a máquina a não ser que:

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

1 Evite situações de risco.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

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

3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas

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

A inspeção pré-operação é uma inspeção visual realizada pelo operador antes de cada turno de trabalho. O objetivo da inspeção é descobrir se há algo aparentemente errado com 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 descoberto algum defeito ou alteração não autorizada nas condições originais de fábrica, a máquina deverá ser identificada e retirada de serviço.

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

As inspeções programadas de manutenção devem ser executadas por técnicos de serviço qualificados, de acordo com as especificações do fabricante.

Inspeção pré-operação

- ❏ Verifique se o manual do operador está completo, legível e guardado na bolsa do manual localizada na máquina.
- ❏ Verifique se os adesivos estão nos devidos lugares e legíveis. Consulte a seção Adesivos.
- ❏ Verifique se há vazamentos de óleo do motor e se o nível está correto. Adicione óleo, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❏ Verifique se há vazamentos do fluido refrigerante do motor e se o nível está correto. Adicione fluido refrigerante se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❏ Verifique se há vazamentos de fluido da bateria e se o nível está correto. Adicione água destilada, se necessário. Consulte a seção Manutenção.
- ❏ Verifique se a pressão dos pneus e o torque da porca com olhal estão corretos. Encha os pneus, se necessário. Consulte a seção Manutenção.

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

- ❏ componentes elétricos, fiação e cabos;
- ❏ tubos do mastro;
- ❏ guinchos e componentes relacionados;
- ❏ travas e pinos;
- ❏ pneus e rodas;
- ❏ lâmpadas e refletores do trailer;
- ❏ estabilizadores, niveladores e patolas;
- ❏ porcas, parafusos e outros elementos de fixação;
- ❏ dispositivos e bulbos das lâmpadas;
- ❏ cabo (dobras, esgarçamento e abrasão);
- ❏ correntes de segurança (se exigidas);
- ❏ motor e respectivos componentes;
- ❏ tanque de combustível;
- ❏ gerador.

Inspecione a máquina por completo quanto a:

- ❏ trincas em soldas ou componentes estruturais;
- ❏ deformações ou danos na máquina.

- ❏ Verifique se todos os componentes estruturais e outros componentes importantes estão presentes e se todos os elementos de fixação e pinos correspondentes estão nos lugares e devidamente apertados.
- ❏ Verifique se a bateria está no local certo e conectada corretamente.

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

OBSERVAÇÃO 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.

Verifique o nível de óleo do motor

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

OBSERVAÇÃO Verifique o nível do óleo com o motor desligado.

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

Motor Deutz F3M 1008 **Motor Deutz F3M 1008F**	
Tipo de óleo	10W-40
Tipo de óleo - condições de frio	5W-40
Motor Perkins 103-10	
Tipo de óleo	15W-40
Tipo de óleo - condições de frio	5W-20
Perkins 403C-11G	
Tipo de óleo	15W-40
Tipo de óleo - condições de frio	5W-20

Verifique o nível do fluido refrigerante do motor

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 Remova a tampa do radiador e verifique o nível do fluido refrigerante. Adicione fluido, se necessário.

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

Verifique a bateria

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

OBSERVAÇÃO Este procedimento não precisa ser executado em máquinas equipadas com baterias seladas ou que não precisam de manutenção.

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

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

1 Coloque óculos e roupas de proteção.

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

3 Remova as tampas da bateria.

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

5 Coloque as tampas.

Inspecione os pneus e as rodas

⚠ADVERTÊNCIA Risco de acidentes pessoais. Um pneu inflado excessivamente pode estourar e causar morte ou acidentes pessoais graves.

⚠ADVERTÊNCIA Riscos de colisão. Um pneu excessivamente gasto pode ter baixo rendimento e seu uso contínuo pode resultar em falha do pneu.

⚠ADVERTÊNCIA Risco de tombamento. Não utilize produtos para reparo temporário de pneus furados.

Para um bom desempenho da máquina e para que ela possa operar com segurança, é fundamental manter os pneus e as rodas em boas condições. Qualquer falha nos pneus e/ou nas rodas pode fazer a máquina tombar. Se os problemas não forem detectados e corrigidos o mais rápido possível, os componentes podem ser danificados.

1 Inspecione a banda de rodagem e as partes laterais externas dos pneus para verificar se há cortes, rachaduras, perfurações e desgaste irregular ou excessivo. Substitua o pneu se detectar desgaste da banda de rodagem irregular ou excessivo.

2 Inspecione todas as rodas para verificar se há defeitos, amassados e rachaduras. Se algum defeito for detectado, substitua a roda.

OBSERVAÇÃO Os pneus e as rodas devem ser substituídos de acordo com as especificações.

3 Verifique cada pneu com um manômetro e calibre, se necessário.

4 Verifique o torque de cada porca com olhal.

Pneus e rodas – modelos Padrão e Estreito	
Dimensões dos pneus	ST185/80D13
Tamanho da borda	33 x 11,4 cm
Torque das porcas com olhal	108 Nm
Pressão dos pneus (frios)	3,4 bar

Manutenção programada

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

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

Testes de funções

Não opere a máquina a não ser que:

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

1 Evite situações de risco.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

3 Realize sempre os testes de funções antes da utilização.

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

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas

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 descobertos defeitos, a máquina deverá ser identificada e colocada fora de serviço. Reparos na máquina só podem ser feitos por um técnico de manutenção qualificado, de acordo com as especificações do fabricante.

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

TESTES DE FUNÇÕES

Montagem

1 Posicione a máquina no local de trabalho desejado.

2 Desconecte as lâmpadas e as correntes de segurança do trailer.

3 Abra a trava do acoplador.

4 Puxe o pino de liberação do estabilizador do engate e gire o estabilizador na direção do solo, até que seu pino trave firmemente no lugar.

5 Gire a alavanca do nivelador para baixar a patola do estabilizador e eleve o engate da máquina o suficiente para liberar o veículo de reboque.

6 Solte o pino da mola nos estabilizadores laterais e baixe-os para o solo. Verifique se os braços de travamento estão presos no lugar.

7 Gire as alavancas do nivelador do estabilizador para nivelar a máquina. Nivele a máquina utilizando apenas os niveladores.

Instale os dispositivos das lâmpadas (se aplicável)

Para cada dispositivo da lâmpada:

8 Remova o dispositivo do local de armazenamento sob as tampas.

9 Deslize o dispositivo para dentro do orifício no suporte e feche as travas.

10 Insira e feche os pinos de segurança.

11 Remova a tampa do soquete do receptáculo e conecte o plugue elétrico.

Observação: antes de elevar o mastro, verifique se os pinos de segurança estão corretamente instalados.

Teste as funções da máquina

Elevando e estendendo e, em seguida, retraindo e abaixando o mastro de volta para a posição horizontal, as seguintes funções serão testadas: **guinchos, travas, extensão e rotação do mastro**.

12 Solte a trava de fixação do mastro.

13 Gire a alavanca do guincho de elevação/descida no sentido horário até que o mastro seja elevado a aproximadamente 60 cm.

⊙ Resultado: você deve ouvir um clique quando a alavanca do guincho for girada.

14 Solte a alavanca do guincho.

⊙ Resultado: o freio do guincho deve prender quando a alavanca for solta.

15 Continue a girar a alavanca do guincho no sentido horário até o mastro ficar totalmente na vertical.

⊙ Resultado: o mastro deverá subir suavemente, sem solavancos e sem emperrar.

⊙ Resultado: a trava da mola na parte frontal da máquina deverá travar o mastro no lugar.

16 Gire a alavanca do guincho de extensão/retração no sentido horário até que o mastro se estenda aproximadamente 60 cm.

⊙ Resultado: você deve ouvir um clique quando a alavanca do guincho for girada.

⊙ Resultado: as seções do mastro deverão ser desdobradas suavemente, sem solavancos e sem emperrar.

17 Solte a alavanca do guincho.

⊙ Resultado: o freio do guincho deve prender quando a alavanca for solta.

18 Mantenha pressionada a alavanca de rotação do mastro.

19 Gire o mastro no sentido horário e, em seguida, no sentido anti-horário, até o máximo nas duas direções.

⊙ Resultado: o mastro deve girar suave e facilmente nas duas direções.

20 Gire o mastro de volta para a sua posição original. Alinhe as setas pretas na parte frontal do mastro.

21 Solte a alavanca de rotação do mastro.

22 Tente girar o mastro nas duas direções.

⊙ Resultado: o mastro não deverá girar.

23 Gire a alavanca do guincho de extensão/retração no sentido anti-horário, até que as seções do mastro estejam totalmente retraídas. Alinhe as setas azuis na lateral do mastro.

⊙ Resultado: você não deverá ouvir um clique quando a alavanca do guincho for girada.

24 Puxe e segure a trava de liberação do mastro abaixo do painel de controle.

25 Comece a abaixar o mastro para a posição horizontal, girando a alavanca do guincho de elevação/descida no sentido anti-horário, mantendo a trava de liberação aberta.

⊙ Resultado: você não deverá ouvir um clique quando a alavanca do guincho for girada.

26 Solte a trava de liberação do mastro e continue girando a manivela da alavanca do guincho no sentido anti-horário até que o mastro atinja a posição horizontal.

Observação: verifique se o mastro está completamente inserido no suporte para transporte. Siga as instruções de retração do mastro na seção Instruções de operação para verificar se a trava de fixação do mastro está travada corretamente.

Teste as lâmpadas

27 Verifique se os disjuntores das lâmpadas estão na posição desligado.

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

29 Coloque os quatro disjuntores das lâmpadas na posição ligado.

⊙ Resultado: as lâmpadas devem acender.

Observação: pode demorar até 20 minutos para as lâmpadas atingirem sua intensidade máxima. Se as lâmpadas forem desligadas e depois ligadas enquanto ainda estiverem quentes, elas não acenderão antes de 20-30 minutos.

Observação: antes de desligar o motor, verifique se os disjuntores das lâmpadas estão desligados.

Inspeção do local de trabalho

Não opere a máquina a não ser que:

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

1 Evite situações de risco.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

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

4 Inspecione o local de trabalho.

Conheça e compreenda a inspeção do local de trabalho antes de prosseguir para a próxima seção.

5 Utilize a máquina somente para a finalidade planejada.

Noções básicas

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

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

Fique atento e evite as seguintes situações de risco:

- declives acentuados ou buracos;
- lombadas e obstruções;
- detritos;
- declives que ultrapassem a capacidade de nivelamento da máquina;
- superfícies instáveis ou escorregadias;
- obstruções elevadas e condutores de alta tensão;
- locais perigosos;
- suporte inadequado na superfície para suportar todas as forças de carga impostas pela máquina;
- condições de clima e vento;
- presença de pessoal não autorizado;
- outras possíveis condições de falta de segurança.

Instruções de operação

Não opere a máquina a não ser que:

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

1 Evite situações de risco.

2 Realize sempre uma inspeção pré-operação.

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

4 Inspecione o local de trabalho.

5 Utilize a máquina somente como foi planejado.

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 dos manuais do operador, de segurança e de responsabilidades.

Se mais de um operador for utilizar uma máquina em horários diferentes no mesmo turno de trabalho, cada um deles deve cumprir todas as normas e instruções de segurança que constam dos manuais do operador. 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.

Montagem

Verifique se a máquina está ajustada de acordo com o Procedimento para Montagem na seção Testes de função.

Partida do motor

1 Verifique se os disjuntores das lâmpadas estão na posição desligado.

2 No painel de controle, gire a chave ou coloque o interruptor na posição de operação. A lâmpada da vela incandescente acenderá.

3 Aguarde até que a lâmpada da vela incandescente apague.

4 Gire a chave ou acione o interruptor para dar a partida.

Observação: Se a chave não for girada ou o interruptor acionado até 10 segundos após a lâmpada da vela incandescente apagar, o motor pode não dar a partida. Se isso acontecer, desligue a chave ou o interruptor e repita o procedimento.

Observação: Se a lâmpada da vela incandescente estiver piscando durante o ciclo de aquecimento, a bateria está fraca.

Operação das lâmpadas

1 Acenda as lâmpadas utilizando os disjuntores localizados no painel de controle. Cada interruptor corresponde a uma das lâmpadas.

Observação: pode demorar até 20 minutos para as lâmpadas atingirem sua intensidade máxima.

Observação: se as lâmpadas forem desligadas e depois ligadas enquanto ainda estiverem quentes, elas não acenderão antes de 20-30 minutos.

2 Apague as lâmpadas colocando os disjuntores na posição deslig. Antes de desligar o motor, verifique se as lâmpadas estão apagadas.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Para elevar o mastro

1 Solte a trava de fixação do mastro.

2 Gire a alavanca do guincho de elevação/descida no sentido horário até que o mastro atinja a posição vertical máxima e a trava da mola frontal trave o mastro firmemente no lugar.

Para estender o mastro

1 Gire a alavanca do guincho de extensão/retração no sentido horário para estender as seções do mastro.

2 Aproximadamente 15 cm antes da extensão completa do mastro, o dispositivo da lâmpada deve começar a inclinar. Quanto mais a alavanca do guincho for girada, maior será a inclinação, até que o mastro esteja totalmente estendido e as lâmpadas estejam posicionadas.

Observação: para ajustar as lâmpadas com o mastro totalmente estendido, abaixe o mastro lentamente girando a alavanca do guincho no sentido anti-horário até que as lâmpadas estejam na posição desejada.

Para girar o mastro

1 Mantenha pressionada a alavanca de rotação do mastro e gire-o para a posição desejada.

2 Solte a alavanca.

Para retrair o mastro

1 Mantenha pressionada a alavanca de rotação do mastro e gire-o para a posição original. Alinhe as setas pretas na parte frontal do mastro.

2 Gire a alavanca do guincho de extensão/retração no sentido anti-horário até as seções do mastro retraírem. O mastro estará totalmente retraído quando as setas azuis na lateral estiverem alinhadas.

3 Puxe e segure a trava de liberação do mastro abaixo do painel de controle.

4 Gire a alavanca do guincho de elevação/descida no sentido anti-horário e abaixe o mastro completamente para dentro do suporte para transporte.

Observação: se o mastro não estiver totalmente retraído, não poderá ser colocado no suporte.

5 Gire a alavanca da trava de fixação do mastro no sentido anti-horário e pressione para dentro da trava.

6 Gire a alavanca da trava no sentido horário até que a alavanca aponte para baixo. A trava deve girar livremente, sem solavancos e sem emperrar.

Ponto de amarração da haste de aterramento

O ponto de amarração da haste de aterramento fica localizado próximo ao gerador embaixo da tampa na lateral do painel de controle da máquina.

Após cada utilização

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

2 Remova a chave OU trave o painel de controle para impedir o uso não autorizado.

Para armazenar os dispositivos das lâmpadas (modelos padrão)

Observação: não toque nos dispositivos das lâmpadas. Antes de tocar nos dispositivos, verifique se as lâmpadas estão desligadas e se seus dispositivos estão frios.

Para cada dispositivo da lâmpada:

1 Desconecte o plugue elétrico e tampe o soquete do receptáculo.

2 Remova os pinos de segurança e solte as travas.

3 Puxe o dispositivo da lâmpada para cima, removendo-o do suporte.

4 Deslize o dispositivo da lâmpada para os canais localizados sob as tampas.

5 Feche e trave as tampas antes do transporte.

Reboque

1 Verifique se a trava de fixação do mastro está travada no lugar.

2 Verifique se as tampas estão fechadas e presas.

3 Pressione para liberar a alavanca de travamento em cada lado dos estabilizadores laterais e coloque na posição retraída. Verifique se os pinos com mola travam os estabilizadores firmemente no lugar.

4 Eleve o engate da máquina, girando a alavanca do nivelador do estabilizador do engate.

5 Posicione o veículo de transporte sob o acoplador no engate da máquina.

6 Abra a trava do acoplador.

7 Gire a alavanca do nivelador do estabilizador do engate para abaixar o engate e retirar a patola do estabilizador do solo.

8 Feche a trava do acoplador.

9 Gire o estabilizador do engate para a posição retraída e prenda com o pino de trava.

10 Prenda as correntes de segurança (se necessário).

11 Conecte e teste as lâmpadas do trailer.

Informações sobre reboque

Utilize a lista de verificação fornecida na contracapa deste manual antes de rebocar e durante o transporte.

Inspecione todas as conexões a cada parada.

Dirigir uma combinação de veículo/trailer é diferente de dirigir apenas um veículo.

Todos os pneus devem estar com a pressão correta. Encontre a pressão recomendada para os pneus frios na parte lateral externa do pneu ou no adesivo do trailer. Não encha demais os pneus. A pressão dos pneus sobe durante o percurso.

Verificar a pressão com os pneus quentes resulta em uma leitura imprecisa.

Ao rebocar um trailer, aumente a distância entre o seu veículo e o veículo à frente para duas vezes a distância normal. Fique ainda mais distante no caso de clima desfavorável.

Diminua a velocidade em declives e mude a transmissão para uma marcha mais lenta.

Reduza a velocidade nas curvas, com o asfalto em más condições, em saídas para estradas e durante em condições de mau tempo.

Ventos fortes, velocidade excessiva, deslocamento da carga ou veículos ultrapassando podem provocar oscilação do trailer. Se isso ocorrer, não freie, não acelere e não vire o volante. Virar o volante ou frear pode fazer com que o veículo e o trailer dobrem-se como um canivete. Pise menos no acelerador e mantenha o volante reto.

Se o veículo e/ou o trailer saírem da estrada, segure o volante firmemente e solte o acelerador. Não acione os freios. Não vire bruscamente. Desacelere até abaixo de 40 km/h. Então, vire lentamente o volante para voltar à estrada. Aja com cuidado ao entrar em uma corrente de tráfego.

Ao ultrapassar outros veículos, deixe espaço suficiente para o comprimento extra do trailer. É necessário deixar muito mais espaço após ultrapassar o veículo antes de poder retornar à sua pista.

Ao virar, evite movimentos súbitos ou solavancos.

Instruções de transporte e elevação

Observe e siga estas instruções:

- ☑ Use bom senso e planejamento para controlar o movimento da máquina ao içá-la com um guindaste ou com uma empilhadeira.
- ☑ O veículo de transporte deve estar estacionado em uma superfície nivelada.
- ☑ O veículo de transporte deve estar preso para evitar que deslize quando a máquina estiver sendo carregada.
- ☑ Verifique se a capacidade do veículo, as superfícies de carga e as correntes ou correias são suficientes para suportar o peso da máquina. Consulte o peso da máquina na plaqueta de identificação.

Prender a caminhão ou trailer para transporte

Abaixe e retraia completamente o mastro. Consulte Para retrair o mastro na seção Instruções de operação.

Verifique se a trava de fixação do mastro está travada no lugar.

Feche e fixe as tampas.

Abaixe o nivelador do estabilizador do engate para apoiar o engate durante o transporte.

Eleve e retraia os estabilizadores.

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

Coloque a chave de comando na posição off e remova a chave OU trave o painel de controle para evitar o uso não autorizado.

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

Fixação do chassi

Coloque blocos nos dois lados do eixo atrás das rodas.

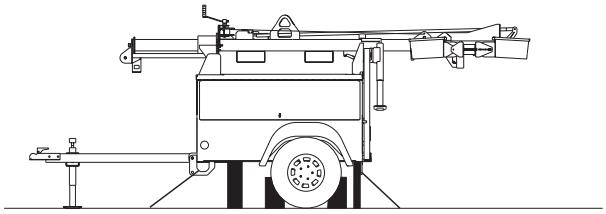
Coloque um bloco sob o chassi nas duas extremidades da máquina.

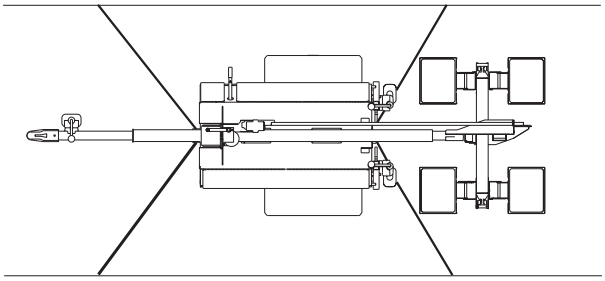
Utilize os dois pontos de amarração na máquina para fixá-la à superfície de transporte.

Utilize correntes ou correias de grande capacidade de carga.

Utilize no mínimo duas correntes para prender o chassi.

Ajuste o cordame para evitar danos às correntes.





Observe e siga estas instruções:

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

Elevação da máquina com guindaste

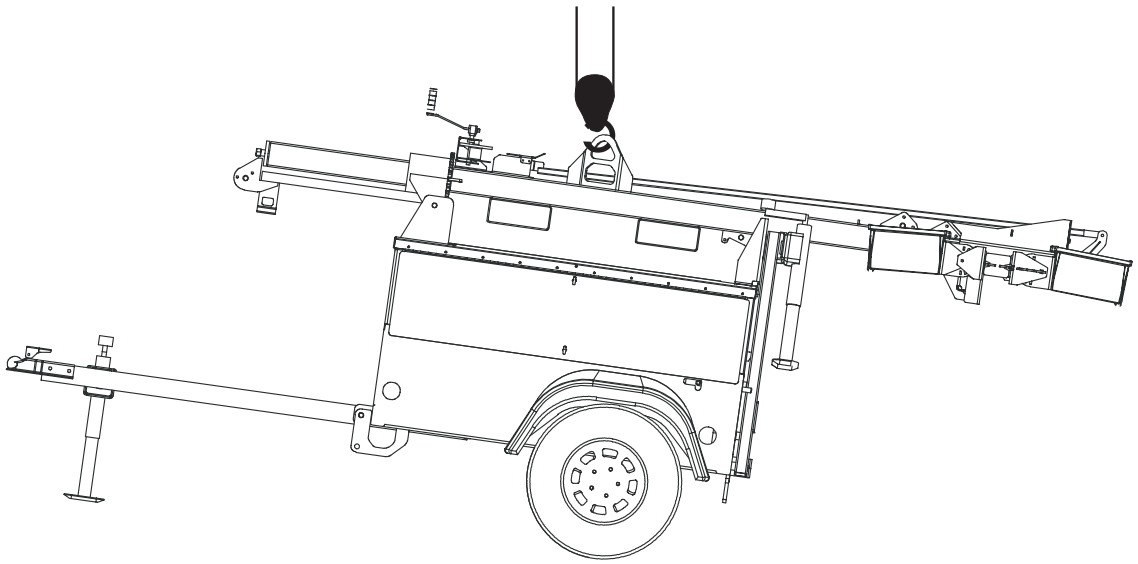
Abaixe e retraia completamente o mastro. Consulte Para retrair o mastro na seção Instruções de operação.

Verifique se a trava de fixação do mastro está travada no lugar.

Feche e fixe as tampas.

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

Utilize o olhal de elevação montado no mastro para elevar a máquina.



Adesivos

Inspeção dos adesivos

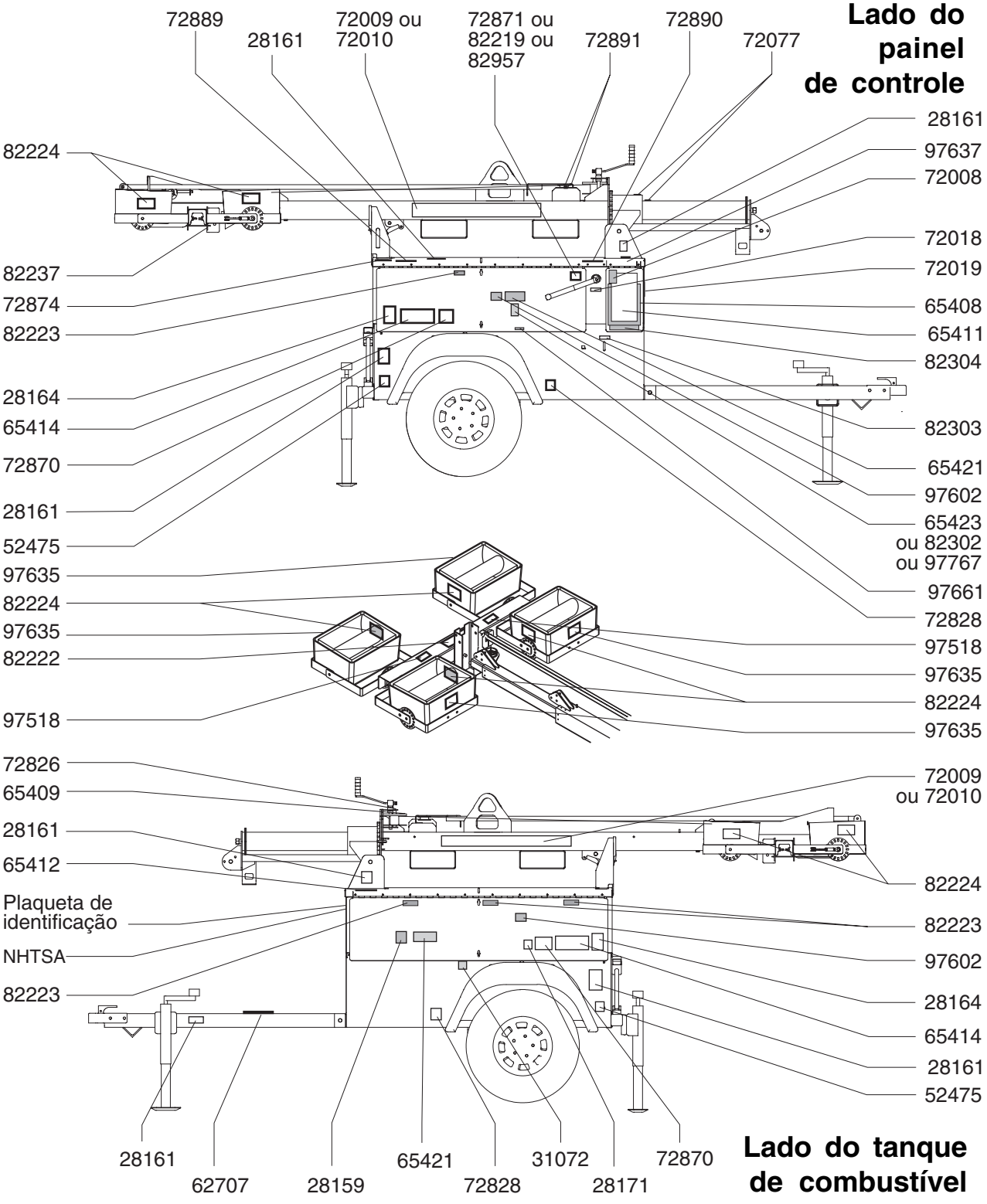
Utilize as figuras da próxima página para verificar se todos os adesivos estão legíveis e nos devidos lugares.

Encontra-se a seguir uma lista numérica com as quantidades e descrições.

Núm. de peça	Descrição	Quantidade
28159	Etiqueta - Diesel	1
28161PB	Advertência - Risco de esmagamento	6
28164PB	Observação - Materiais perigosos	2
28171	Etiqueta - Proibido fumar	1
31072PB	Bolsa do manual	1
52475	Etiqueta - Ponto de amarração para transporte	2
62707PB	Advertência - Velocidade de reboque	1
65408PB	Observação - Instruções de operação	1
65409PB	Observação - Instruções de rotação do mastro	1
65411PB	Advertência - Segurança geral	1
65412PB	Advertência - Instruções de transporte	1
65414PB	Perigo - Risco de choques elétricos	2
65421PB	Advertência - Risco de choque, gerador	2
65423PB	Observação - Especificações do motor Deutz	1
72008PB	Cuidado - Apague as lâmpadas	1
72009	Decorativa - Genie TML-4000	2
72010	Decorativa - Genie TML-4000N	2
72018PB	Etiqueta - Guincho de elevação/descida	1
72019PB	Perigo - Alta tensão	1
72077	Etiqueta - Seta preta	2
72826PB	Etiqueta - Guincho de extensão/retração	1
72828PB	Observação - Especificações de pneu	2
72870PB	Cuidado - Contato com os componentes	2
72871PB	Etiqueta - Tomada, 120 V	1
72874PB	Etiqueta - Travado, destravado	1
72889PB	Advertência - Risco no transporte	1
72890PB	Observação - Retração do mastro	1
72891	Etiqueta - Seta azul	2
82219PB	Etiqueta - Tomadas sob a tampa	1
82222PB	Cuidado - Armazenamento de lâmpadas, modelos padrão	1
82223PB	Etiqueta - Armazenamento de lâmpadas, modelos padrão	4
82224PB	Etiqueta - QUENTE	8
82237PB	Perigo - Alta tensão	1
82302PB	Observação - Especificações do motor Perkins	1
82303PB	Etiqueta - Trava de liberação do mastro	1
82304PB	Painel de controle	1
82957PB	Etiqueta - Tomadas sob a tampa	1
97518PB	Observação - Descarte de lâmpadas	2
97602PB	Advertência - Risco de explosão, éter	2
97635PB	Advertência - Risco de acidentes pessoais	4
97637PB	Etiqueta - Locais úmidos	1
97638PB	Etiqueta - Substituição de lâmpada	1
97661PB	Etiqueta - Ponto de amarração da haste de aterramento	1
97767PB	Observação - Especificações do motor Perkins, Tier II	1

Sombreamento indica que o adesivo fica oculto, ou seja, sob tampas.

ADESIVOS


Lado do painel de controle
72889
28161
72009 ou 72010
72871 ou 82219 ou 82957
72891
72890
72077
82224
82237
72874
82223
28164
65414
72870
28161
52475
97635
82224
97635
82222
97518
28161
97637
72008
72018
72019
65408
65411
82304
82303
65421
97602
65423 ou 82302 ou 97767
97661
72828
97518
97635
82224
97635
72826
65409
28161
65412
Plaqueta de identificação
NHTSA
82223
72009 ou 72010
82224
82223
97602
28164
65414
28161
52475
28161
62707
28159
65421
72828
31072
28171
72870
Lado do tanque de combustível

Especificações

Modelo – TML-4000 Padrão	
Altura, posição retraída	1,8 m
Comprimento, retraído	4,4 m
Largura, retraído	1,8 m
Altura da torre estendida	8,5 m
Peso (Os pesos da máquina variam conforme as configurações de opcionais)	Consulte a plaqueta de identificação
Peso máximo do engate	66 kg
Dimensões dos pneus	ST185/80D13
Tipo de motor	3 cilindros a diesel, resfriado a água Deutz F3M 1008 OU Perkins 103-10
Capacidade de combustível	189 litros
Gerador	6 kw
Potência total de iluminação	4.000 watts
Lâmpadas para substituição	1.000 watts Tipo BT-37 Haleto metálico
Tempo em funcionamento (carga completa com tanque de combustível cheio)	100 horas
Rotação da torre	360 graus, não contínua
Velocidade máxima de reboque	97 km/h
Velocidade máxima do vento	27 m/s
Emissões de ruídos pelo ar Nível máximo do som em estações de trabalho de operação normal (peso A)	71 dB

Modelo – TML-4000 Estreito	
Altura, posição retraída	1,8 m
Comprimento, posição retraída	4,4 m
Largura, retraído	1,4 m
Altura da torre estendida	8,5 m
Peso (Os pesos da máquina variam conforme as configurações de opcionais)	Consulte a plaqueta de identificação
Peso máximo do engate	50 kg
Dimensões dos pneus	ST185/80D13
Tipo de motor	3 cilindros a diesel, resfriado a água Deutz F3M 1008 OU Perkins 103-10
Capacidade de combustível	114 litros
Gerador	6 kw
Potência total de iluminação	4.000 watts
Lâmpadas para substituição	1.000 watts Tipo BT-37 Haleto metálico
Tempo em funcionamento (carga completa com tanque de combustível cheio)	60 horas
Rotação da torre	360 graus, não contínua
Velocidade máxima de reboque	97 km/h
Velocidade máxima do vento	27 m/s
Emissões de ruídos pelo ar Nível máximo do som em estações de trabalho de operação normal (peso A)	71 dB

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

Lista de verificação de reboque

Engate

- **O engate é suficiente para rebocar o trailer e a carga**
- **O engate está preso corretamente no veículo de reboque**
- **As correntes de segurança (se exigidas) estão bem presas**
- **Todos os pneus estão com a pressão correta**
- **Todas as lâmpadas estão conectadas e funcionando**

Reboque

- **Não ultrapasse 80 km/h**
- **Verifique as conexões e a pressão dos pneus a cada parada**
- **Reduza a velocidade se houver situações de risco**
- **Deixe uma distância extra para seguir e ultrapassar outros veículos**

Distribuído por:

Genie North America
Telefone 425.881.1800
Discagem direta gratuita EUA e Canadá 800.536.1800
Fax 425.883.3475

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

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

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

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

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

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

Genie Holland
Telefone +31 10 220 7911
Fax +31 10 220 6642

Genie Scandinavia
Telefone +46 31 3409612
Fax +46 31 3409613

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

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

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

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

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