Form No. 3395-479 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Vassoura para relvados Pro Sweep

Modelo nº 07068—Nº de série 315000001 e superiores

Registe o seu produto em www.Toro.com.
Tradução do original (PT)

CE

3395-479 A

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações consultar a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

Compatibilidade eletromagnética

Doméstica: Este dispositivo está em conformidade com as regras FCC parte 15. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) Este dispositivo não deve causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência que possa ser recebida, incluindo interferência que possa causar um funcionamento indesejável.

Este equipamento gera e utiliza energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado convenientemente, ou seja, de acordo com as instruções do fabricante, poderá causar interferências na recepção de rádio e televisão. Foi testado e verificou-se que está dentro dos limites de um dispositivo de Classe B da FCC, de acordo com as especificações da sub-parte J da Parte 15 das regras da FCC, que foram estabelecidas para fornecer uma proteção razoável contra tais interferências numa instalação residencial. No entanto, não há garantia de que não ocorram interferências numa determinada instalação. Se este equipamento causar interferências à recepção de rádio ou televisão, que podem ser confirmadas pelo desligar e ligar do equipamento, aconselhamos o utilizador a tentar corrigir as interferências, seguindo uma ou mais das seguintes medidas.Reorientar a antena de recepção, reposicionar o recetor de controlo remoto relativamente à antena de rádio/TV ou ligar o controlador numa tomada diferente para que o controlador e o rádio/TV fiquem ligados a circuitos diferentesSe necessário, o utilizador deverá consultar o revendedor ou um técnico qualificado de rádio/televisão para mais sugestões.O utilizador pode considerar útil o folheto preparado pela Federal Communication Commission (FCC – Comissão Federal de Comunicações): “How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems” ("Como identificar e resolver problemas de interferências em rádio-TV"). Este folheto está disponível no U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Stock No. 004-000-00345-4.

FCC ID: OA3MRF24J40MC-BASE, OA3MRF24J40MA-HANDHELD

IC: 7693A-24J40MC-BASE, 7693A-24J40MA-HANDHELD

O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não deve causar interferência e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que possa causar um funcionamento indesejável do dispositivo.

⚠ CUIDADO

Se um utilizador efetuar alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela parte responsável pela conformidade, pode anular a autoridade do utilizador para utilizar o equipamento.

Introdução

Esta máquina destina-se a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. A principal função da máquina é facilitar a remoção de detritos de grandes relvados. O garfo móvel proporciona uma posição desviada para varrer.

Leia esta informação cuidadosamente para saber como utilizar e efetuar a manutenção adequada do produto, para evitar ferimentos e para evitar danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar diretamente a Toro em www.Toro.com para mais informação sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um Distribuidor autorizado ou com o Serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

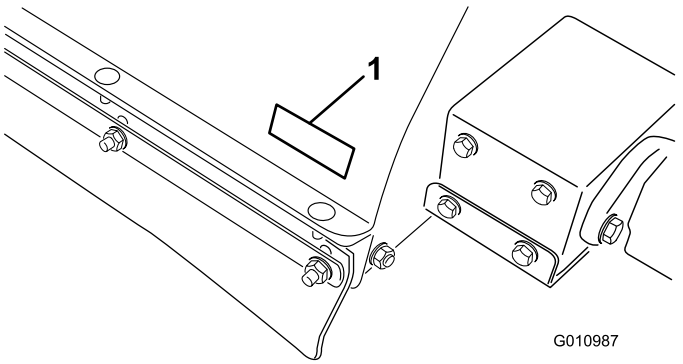


Figura 1

1. Localização do número de série e de modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizados 2 termos para identificar informação. **Importante** chama atenção para informação especial de ordem mecânica e **Nota** sublinha informação geral que requer atenção especial.

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contacte-nos em www.Toro.com.
Impresso nos E.U.A.
Todos os direitos reservados

Índice

Segurança 4
Práticas de utilização segura 4
Autocolantes de segurança e de instruções 6
Instalação 9
1 Requisitos antes de utilizar o veículo.....10
2 Remover o garfo de engate e o cilindro hidráulico da posição de envio.....10
3 Instalação do garfo de engate.....10
4 Instalação do cilindro hidráulico.....12
5 Instalar a cablagem de alimentação.....13
6 Montar a vassoura no veículo de reboque.....13
7 Orientar e fixar os tubos hidráulicos e a cablagem.....14
8 Ligação das tubagens hidráulicas.....14
9 Ligar a cablagem.....15
10 Montar as lâminas de alinhamento.....15
11 Montar o comando remoto.....17
Descrição geral do produto 17
Comandos 17
Especificações 18
Dimensões e pesos 18
Engates/acessórios.....18
Funcionamento 19
Utilizar a vassoura 19
Ajustar a altura da escova.....20
Ajustar o Raspador do Cilindro.....21
Ajustar a altura da aba dianteira.....22
Verificação da pressão dos pneus 22
Verificar o aperto das porcas das rodas.....22
Ativar o controlador 22
Utilizar a temporização do controlador.....23
Utilizar o apoio de segurança da tremonha.....23
Verificação do sistema de bloqueio.....23
Conselhos de utilização 24
Descarregar a tremonha 24
Baixar a tremonha 25
Inspecionar e limpar a máquina 25
Transportar a vassoura 25
Funcionamento da máquina num tempo frio 25
Mudar para o modo de vassoura para cima.....25
Manutenção 27
Plano de manutenção recomendado 27
Lista de manutenção diária.....28
Lubrificação 29
Associar o comando remoto e a unidade base 30
Substituir as pilhas do comando remoto.....30
Armazenamento 31
Resolução de problemas 32
Verificação dos códigos de falha 32
Entrar no modo de diagnóstico e verificar os códigos 33
Repor os códigos de falha 34
Sair do modo de diagnóstico 34

Segurança

O controlo de situações de emergência e a prevenção de acidentes dependem da consciência, do cuidado e da formação adequada do pessoal envolvido na operação, manutenção e armazenagem do equipamento. Uma utilização inadequada do equipamento pode provocar lesões graves e mesmo a morte. Para reduzir o risco de lesões ou morte, observe as seguintes instruções de segurança.

As instruções seguintes pertencem à norma ANSI B71.4-2012.

Práticas de utilização segura

Responsabilidades do supervisor

- Certifique-se de que os utilizadores receberam a formação adequada e de que se encontram familiarizados com o *Manual do utilizador* e que todos os autocolantes se encontram na máquina.
- Definir os seus próprios procedimentos especiais e regras de trabalho para condições de utilização mais exigentes (ex.: inclinações demasiado pronunciadas para a utilização da máquina, condições atmosféricas adversas, etc.).

Antes da utilização

- Antes de utilizar a máquina, leia, compreenda e siga todas as instruções existentes no Manual do Utilizador. Familiarize-se com os comandos e descubra como parar a máquina rapidamente. Pode obter um manual de substituição grátis contactando diretamente a Toro em www.Toro.com.
- Nunca permita que crianças utilizem a máquina. Nunca permita que adultos operem a máquina sem que tenham recebido as instruções adequadas. Apenas os utilizadores com formação adequada e que leram este manual podem utilizar esta máquina.
- Nunca utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Familiarize-se com os comandos e aprenda a parar rapidamente o motor do veículo de reboque.
- Mantenha todos os resguardos, dispositivos de segurança e autocolantes no devido lugar. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante estiver danificado, avariado ou ilegível, repare-o ou substitua-o antes de utilizar o veículo. Aperte porcas e parafusos desapertados para se assegurar de que a máquina se encontra num estado de funcionamento em segurança.
- Use sempre calçado resistente. Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas ou quando estiver descalço. Não use roupa larga que possa ficar presa em peças móveis e provocar lesões. Aconselha-se a utilização de óculos e sapatos de proteção, calças compridas e capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de seguros e de segurança locais.
- Não altere este equipamento de alguma forma que possa provocar situações perigosas.
- Os interruptores de segurança destinam-se à proteção dos operadores. Interruptores de segurança desligados ou a funcionar mal podem fazer com que a máquina funcione de forma insegura e provoque ferimentos
  - Não desative os interruptores de segurança.
  - Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente, de modo a certificar-se de que o sistema funciona corretamente.
  - Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina.

Durante a utilização

- As peças rotativas podem provocar ferimentos graves. Mantenhas as mãos e os pés afastados do cilindro da vassoura enquanto a máquina está a trabalhar. Mantenha as mãos, pés, cabelo e vestuário afastados de todas as peças em movimento para evitar ferimentos. Nunca utilize a máquina quando as coberturas, blindagens ou resguardos estiverem retirados.
- **Não corra risco de ferimentos!** Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na área que se está a varrer, **pare imediatamente de varrer**. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos danificados ou ausentes pode provocar lesões por arremesso muito graves. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.
- Nunca transporte passageiros.
- Verifique sempre a traseira da máquina antes de fazer marcha-atrás e certifique-se de que ninguém se encontra atrás do veículo.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar perda de controlo, resultando possivelmente em lesões pessoais ou mesmo a morte.
- Quando utilizar um Workman como veículo de reboque, recomenda-se colocar 227 kg no interior do veículo quando funcionar em declives.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.
- O capotamento pode provocar ferimentos graves ou morte.
  - Nunca opere em declives.
  - Varra nos declives para cima e para baixo, nunca atravessado.
  - Quando subir ou descer não pare nem arranque de repente.
  - Esteja atento a buracos no terreno ou a outros perigos ocultos. Para evitar capotamento ou perda de

controlo não conduza perto de buracos, cursos de água ou depressões.

  - Nunca transporte a vassoura quando o alarme de transporte for ativado.
  - Nunca transporte a vassoura quando está na posição desviada.
  - Se o motor parar ou se a máquina perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direção da máquina. Recue lentamente pela inclinação.

- A utilização da máquina requer atenção. Se não utilizar a máquina de forma segura pode provocar um acidente, o capotamento do veículo e lesões graves ou mesmo a morte. Conduza cuidadosamente. Para evitar o capotamento ou a perda de controlo:
  - Utilize apenas durante o dia ou quando existam boas condições de iluminação artificial.
  - Conduza lentamente.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos.
  - Quando fizer marcha-atrás, tenha cuidado.
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, bermas altas, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efetuar curvas pronunciadas.
  - Evite virar a vassoura numa inclinação ou depressão.
  - Evite paragens e arranques bruscos.
  - Não inverta a direção sem que o veículo se encontre completamente parado.
  - Não tente efetuar mudanças bruscas de direção, manobras bruscas ou quaisquer outras manobras inseguras que possam provocar a perda de controlo.
  - Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou quando as atravessar. Dê sempre prioridade.

Durante a Descarga

- A vassoura deverá estar na posição de transporte (diretamente por trás do veículo de reboque) antes de ativar um ciclo de descarga.
- Descarregar resíduos pode provocar ferimentos graves. Afaste-se da tremonha quando a máquina estiver a fazer marcha-atrás ou a descarregar.
- Em circunstâncias raras, as aparas de relva molhadas e comprimidas podem gerar calor. Esvazie sempre a tremonha antes de guardar a unidade.
- Levantar e baixar a porta da tremonha pode provocar ferimentos em pessoas e animais. Mantenha as pessoas e os animais a uma distância segura da tremonha quando estiver a descarregar resíduos ou a abrir e a fechar a porta da tremonha.
- Para evitar o risco de choque elétrico, descarregue a tremonha apenas numa área desimpedida de fios suspensos e outras obstruções.
- Nunca descarregue a tremonha num declive. Descarregue sempre a tremonha num piso nivelado.
- Estacione a máquina numa superfície plana, esvazie a tremonha, baixe a tremonha até que o rolo poise no chão e bloqueie as rodas antes de retirar a vassoura do veículo de reboque.

Manutenção

- O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar danos graves. Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico. O fluido injetado acidentalmente na pele deverá ser retirado cirurgicamente por um especialista no espaço de algumas horas ou poderá correr o risco da ferida gangrenar.
- Execute apenas as instruções de manutenção constantes deste manual. Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se necessitar de assistência, entre em contacto com um distribuidor autorizado Toro.
- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Efetuar manutenção na máquina sem esta estar adequadamente suportada em apoios pode fazer com que a máquina caia e provoque ferimentos.
- Para garantir o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa. Qualquer alteração na máquina pode afetar o funcionamento, o desempenho, a durabilidade ou utilização desta máquina e pode provocar lesões ou a morte. Tais alterações podem invalidar a garantia de produto prestada pela Toro Company.

Autocolantes de segurança e de instruções

Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



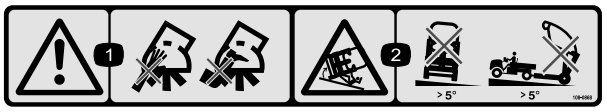
93-9899

1. Perigo de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro.



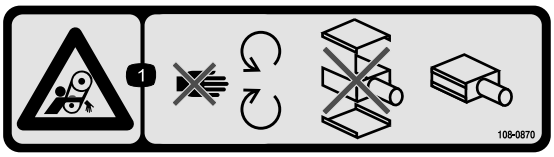
58-6520

1. Massa lubrificante



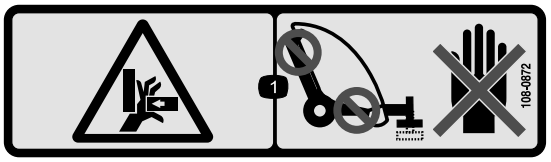
108–0868

1. Aviso – mantenha as mãos e os pés afastados da escova da vassoura.
2. Perigo de capotamento—não utilize a vassoura na posição levantada em declives com inclinação superior a 5 graus.



108–0870

1. Risco de emaranhamento, correias – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções e coberturas no sítio; não utilize a máquina sem os resguardos.



108–0872

1. Risco de esmagamento das mãos – mantenha as mãos afastadas de pontos de pressão.



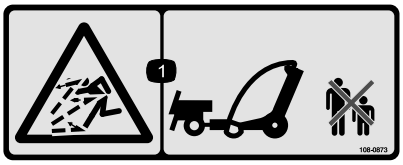
93-9852

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador.*
2. Perigo de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro.



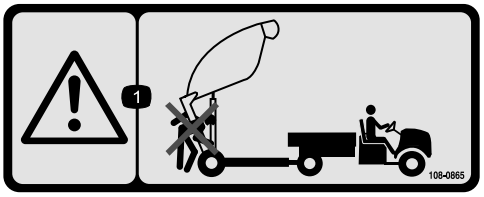
108–0862

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada; mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
2. Risco de emaranhamento, correias – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções e coberturas no sítio; não utilize a máquina sem os resguardos.



108–0873

1. Perigo de arremesso de objetos – mantenha as pessoas a uma distância segura.



108–0865

1. Aviso – mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina quando descarregar a vassoura.



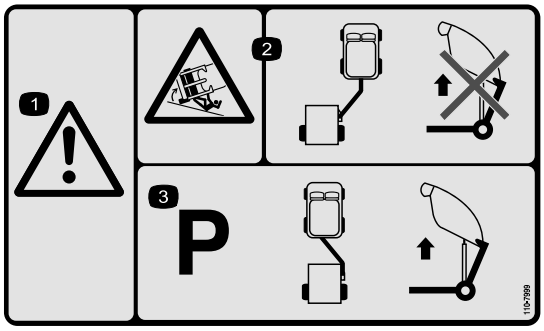
108–0861

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de esmagamento/desmembramento de pessoas — não transporte passageiros.
3. Perigo de choque elétrico, cabos elétricos suspensos – atenção aos cabos elétricos suspensos.
4. Risco de perda de controlo – a carga máxima na vassoura é de 1590 kg, no engate é de 114 kg; não desça declives.
5. Aviso – mantenha velocidades inferiores a 24 km/h.
6. Risco de energia acumulada, atrelado — baixe a vassoura, coloque-a sobre blocos ou apoios, desligue a vassoura, desligue o sistema hidráulico e a cablagem; não conduza a vassoura na posição levantada.



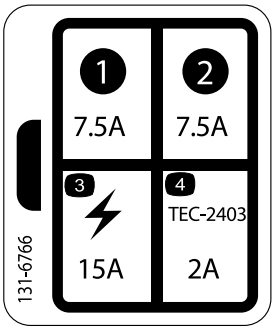
108–0863

1. Perigo de esmagamento, perigo de queda de objetos – mantenha as pessoas e os veículos a uma distância segura da máquina quando se eleva a vassoura.



110-7999

1. Aviso
2. Perigo de capotamento – Quando o suporte estiver na posição de varrer, não levante o acessório para descarregar.
3. A máquina deverá estar estacionada com o acessório na posição de reboque antes de levantar a vassoura para descarregar.



131-6766

1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Acessório elétrico—15 A
4. TEC-2403—2 A

Instalação

Peças soltas

Utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Requisitos antes de utilizar o veículo.
2	Nenhuma peça necessária	–	Remova o garfo e o cilindro hidráulico da posição de envio.
3	Garfo de engate Pino de engate Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.) Porca (3/8-16) Anilha grande Porca grande Parafuso de afinação de cabeça quadrada	1 1 1 1 1 1 1	Instalar o garfo de engate
4	Patilha do acionador traseiro Parafuso (1/2 x 2 pol.) Anilha de cabeça chata (0,531 x 0,063) Porca de bloqueio (1/2 pol.) Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.) Conjunto do pino Porca flangeada (3/8 pol.)	1 4 8 4 2 2 2	Instalação do cilindro hidráulico.
5	Cablagem de alimentação Braçadeira de cabos	1 2	Instalação da cablagem de alimentação.
6	Pino de engate Perno de gancho	1 1	Montar a vassoura no veículo de reboque.
7	Braçadeira de cabos	8	Orientar e fixar os tubos hidráulicos e a cablagem.
8	Nenhuma peça necessária	–	Ligue as ligações hidráulicas.
9	Nenhuma peça necessária	–	Ligar a cablagem.
10	Conjunto de montagem da lâmina Parafuso (7/16 x 3-3/4 pol.) Parafuso (7/16 x 3-1/4 pol.) Pequena anilha (1/2 pol.) Anilha grande Espaçador Porca de bloqueio (7/16 pol.) Corrente Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.) Porca flangeada (3/8 pol.) Articulação de encaixe	1 1 1 4 1 1 2 1 1 1 1	Montar as lâminas de alinhamento.
11	Comando remoto Pilha (AAA) Parafusos, pequenos	1 4 6	Montar o comando remoto.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar a vassoura
Catálogo de peças	1	Utilizar para consultar os números das peças
Certificado CE	1	
Controlo remoto	1	Utilizar para operar a vassoura

1

Requisitos antes de utilizar o veículo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

- A Toro Pro Sweep pode ser rebocada pela maior parte dos tratores equipados com sistemas hidráulicos que produzem 7 a 8 GPM @ 2.000 p.s.i. e com pneus de flutuação para utilização em campos de golfe. O trator deverá ter travões adequados e uma capacidade de engate para um atrelado de 1587 kg. atrelado. Consulte o *Manual do utilizador* do veículo de reboque quanto às instruções e precauções de reboque.
- O veículo Workman tem de estar equipado com o Kit hidráulico de grande fluxo. Além disso, em veículos Workman com números de série anteriores a 900000001, o Engate para trabalhos pesados (Modelo 44212 ou 44213) tem de ser instalado.

  Nota: O modelo Workman 4WD [tração às 4 rodas] é o melhor para abordar relvados acidentados ou difíceis.

  Importante: Em modelos mais antigos de veículos Workman, não tente puxar a vassoura quando está carregada com material com o engate Workman padrão. Só está preparado para 680 kg e pode dobrar ou danificar o suporte do eixo do tubo transversal ou aros da mola traseira. Utilize sempre o Kit de engate H.D. Modelo 44212 ou Engate da estrutura H.D. Modelo 44213.

  Importante: Não tente rebocar uma vassoura carregada com um veículo utilitário leve ou desportivo. Estas máquinas não têm travões, suspensões ou força no chassis adequados para suportar o peso da vassoura.
- Os travões de atrelado são recomendados quando se utiliza a vassoura em terrenos inclinados. Quando está completamente carregada, a vassoura pode pesar até cerca de 1588 kg (PB). Este peso está acima do limite recomendado para rebocar e travar para a maior parte dos veículos utilitários. Um kit de travões de atrelado especial está disponível para instalação direta em conjunto com o veículo Workman.

  Nota: O kit de travões do atrelado pode ser adaptado a outros veículos com fontes de luz de travão de 12 volts.

2

Remover o garfo de engate e o cilindro hidráulico da posição de envio

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Nota: São necessárias duas pessoas para retirar o conjunto do engate.

1. Remova o conjunto do pino, o parafuso e a porca que seguram o cilindro hidráulico e as mangueiras ao garfo de engate para envio. Corte também a braçadeira. Baixe cuidadosamente o cilindro e as mangueiras do garfo. Guarde o pino e os fixadores para reutilização.
2. Remova o contrapino e o pino de engate que prendem o garfo de engate ao suporte fixo superior. O garfo de engate é muito pesado, tenha cuidado ao remover o garfo dos suportes fixos.
3. Incline o pino de transporte inferior e incline o garfo para baixo.
4. Remova o conjunto do pino, o parafuso e a porca que seguram o braço de engate ao suporte fixo inferior.

   Nota: A máquina vai mover-se para cima no suporte de transporte do pino inferior.
5. Remova os parafusos que fixam os suportes fixos à vassoura. Remova e deite fora os suportes fixos.

3

Instalação do garfo de engate

Peças necessárias para este passo:

1	Garfo de engate
1	Pino de engate
1	Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.)
1	Porca (3/8-16)
1	Anilha grande
1	Porca grande
1	Parafuso de afinação de cabeça quadrada

Procedimento

Nota: Este procedimento requer duas pessoas.

1. Insira a extremidade traseira do garfo de engate entre as placas de montagem na vassoura enquanto alinha os orifícios de montagem (Figura 3).

   Nota: Os guias das mangueiras têm de ser colocados na parte de cima do garfo de engate.

2. Insira o pino de engate nas placas de montagem e no garfo de engate (Figura 3).
3. Fixe a parte superior do pino de engate à placa de montagem com um parafuso (3/8- x 1-1/4 pol.) e uma porca de bloqueio (3/8 pol.) (Figura 3).
4. Prenda a parte inferior do pino de engate com uma anilha grande, uma porca grande e um parafuso de afinação de cabeça quadrada (Figura 3).

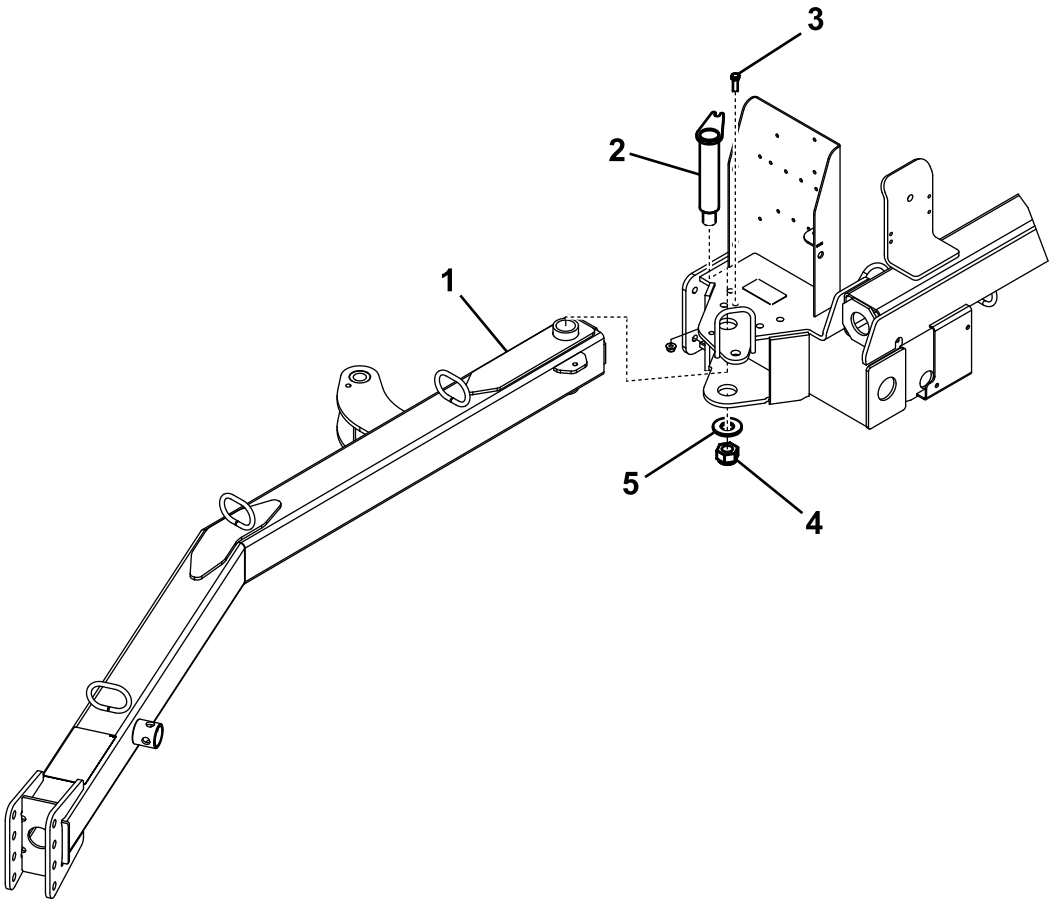


Figura 3

1. Garfo de engate
2. Pino de engate
3. Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.) e porca de bloqueio (3/8 pol.)
4. Porca grande e parafuso de afinação de cabeça quadrada
5. Anilha grande

5. Desaperte as porcas que fixam o interruptor de proximidade à estrutura e baixe o interruptor até estar a 2,6-4,0 mm da placa de sensor no garfo de engate (Figura 4). Aperte as porcas de bloqueio para manter o ajuste.

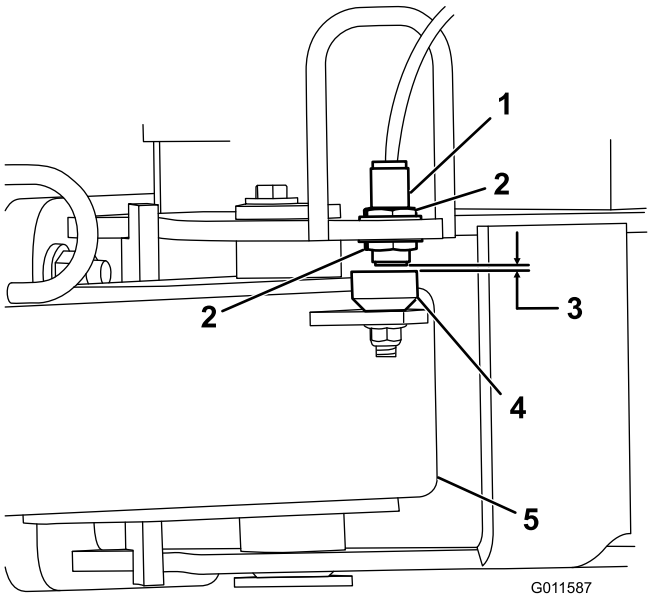


Figura 4

1. Interruptor de proximidade
2. Porca de retenção
3. 2,6 a 4,0 mm
4. Placa de sensor
5. Garfo de engate

4

Instalação do cilindro hidráulico

Peças necessárias para este passo:

1	Patilha do acionador traseiro
4	Parafuso (1/2 x 2 pol.)
8	Anilha de cabeça chata (0,531 x 0,063)
4	Porca de bloqueio (1/2 pol.)
2	Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.)
2	Conjunto do pino
2	Porca flangeada (3/8 pol.)

Procedimento

1. Monte a patilha do acionador traseiro na estrutura da vassoura com 4 parafusos (1/2 x 2 pol.), 8 anilhas planas (0,531 x 0,063) e 4 porcas de bloqueio (1/2 pol). Posicione os componentes como se indica em Figura 5.

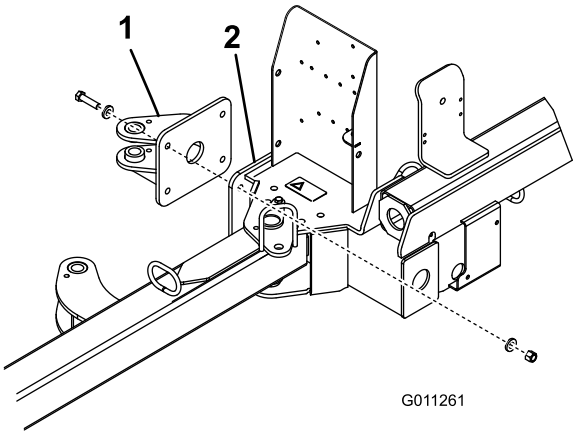


Figura 5

1. Patilha do acionador traseiro
2. Estrutura da vassoura

2. Fixe cada extremidade do cilindro hidráulico a uma patilha do acionador com um pino, um parafuso (3/8 x 1–1/4 pol.) e uma porca flangeada (3/8 pol.) (Figura 6).

   Nota: Certifique-se de que a extremidade da barra (extremidade de funcionamento) do cilindro está ligada à patilha do acionador dianteiro.

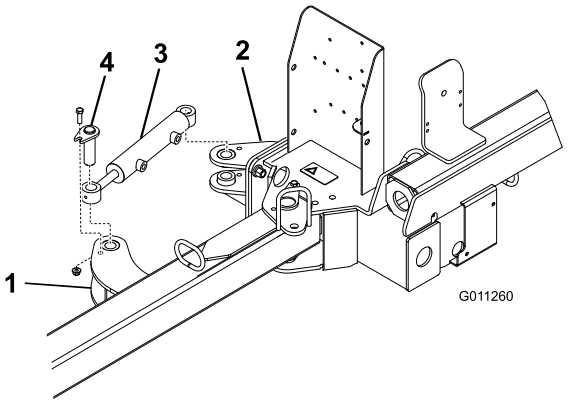


Figura 6

1. Patilha do acionador dianteiro
2. Patilha do acionador traseiro
3. Cilindro hidráulico
4. Conjunto do pino

5

Instalar a cablagem de alimentação

Peças necessárias para este passo:

1	Cablagem de alimentação
2	Braçadeira de cabos

Procedimento

1. Desligue a bateria do veículo.
2. Ligue o terminal em forma de anel da cablagem de alimentação ao parafuso terra próximo do bloco de fusíveis do veículo.
3. Ligue a cablagem ao fio vermelho na parte de trás do bloco dos fusíveis.

   Nota: Se o veículo Workman não tiver ranhura do fusível aberta, adquira e instale um Bloco de fusíveis acessório da Toro, peça n.º 92–2641.
4. Encaminhe a cablagem ao longo da cablagem principal do veículo até à parte de trás do veículo (Figura 7).

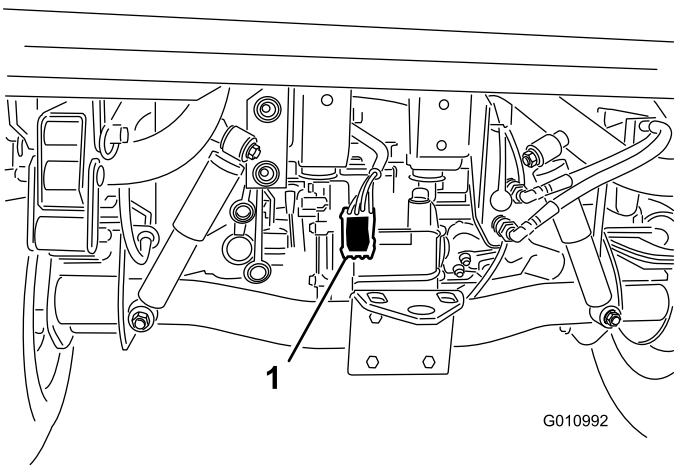


Figura 7

1. Cablagem de alimentação

5. Prenda a cablagem ao veículo em vários locais com braçadeiras de cabos. Mantenha a cablagem afastada de quaisquer componentes quentes ou rotativos.

   Nota: A cablagem está equipada com um conector para o Kit de controlo de travões opcional.
6. Ligue a bateria do veículo.

6

Montar a vassoura no veículo de reboque

Peças necessárias para este passo:

1	Pino de engate
1	Perno de gancho

Procedimento

Para assegurar uma recolha adequada de resíduos, certifique-se de que a estrutura da vassoura está paralela ao chão.

1. Coloque a vassoura numa superfície de trabalho plana.
2. Faça recuar o veículo de reboque para a vassoura.
3. Remova o pino de mola, rode o macaco para baixo e instale o pino de mola (Figura 8).

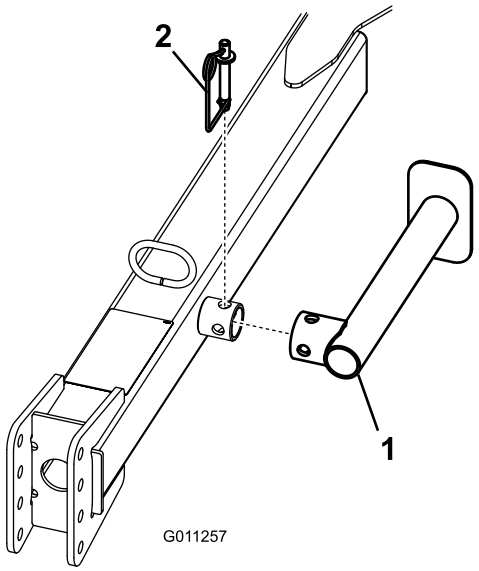


Figura 8

1. Macaco
2. Pino de mola

4. Engate o garfo de engate até estar paralelo ao solo.
5. Ajuste a forquilha de engate da vassoura para o mesmo nível do engate do veículo de reboque da seguinte forma:
   - Retire os parafusos e as porcas que fixam a forquilha de engate (Figura 9) ao garfo de engate.

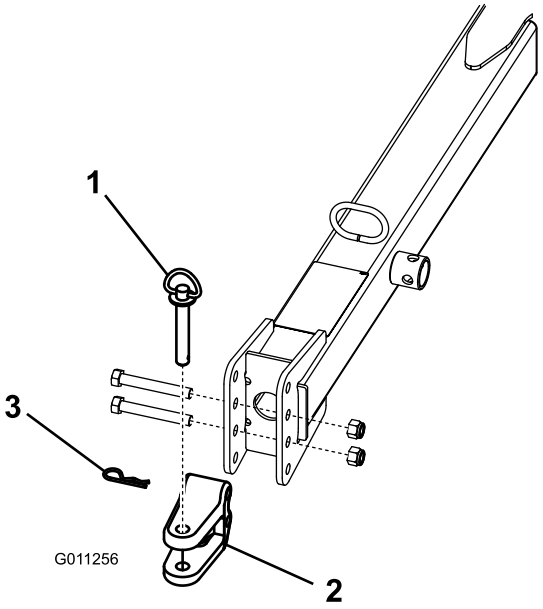


Figura 9

1. Pino de engate
2. Forquilha
3. Perno de gancho

- Levante ou baixe a forquilha de engate até à posição aproximada nivelando-a com o engate do veículo de reboque.
- Fixe a forquilha ao engate com os parafusos e as porcas anteriormente retirados.

  Nota: Certifique-se de que a vassoura está paralela ao solo.

6. Ligue o engate da forquilha da vassoura ao engate do veículo de reboque com o pino de engate e o contrapino de gancho.
7. Remova o pino de mola, rode o macaco para cima para a posição de armazenamento e instale o pino de mola.

7

Orientar e fixar os tubos hidráulicos e a cablagem

Peças necessárias para este passo:

8	Braçadeira de cabos

Procedimento

1. Oriente os tubos hidráulicos e cablagem através das guias dos tubos até à parte da frente do garfo de engate (Figura 10).

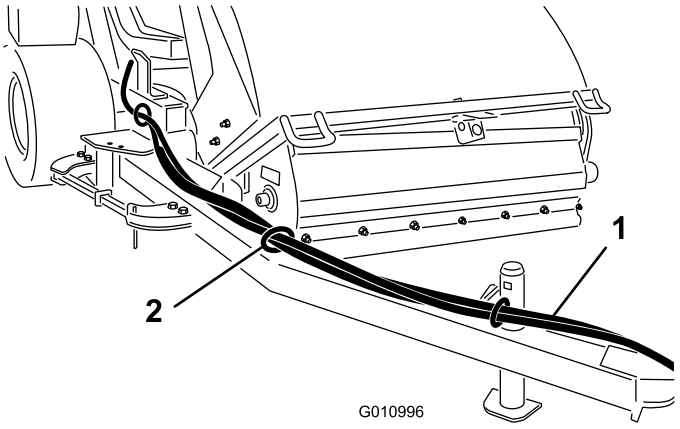


Figura 10

1. Tubos hidráulicos e cablagem elétrica
2. Guia de tubos

2. Prenda os tubos hidráulicos e cablagem como se mostra na Figura 11 e na Figura 12.

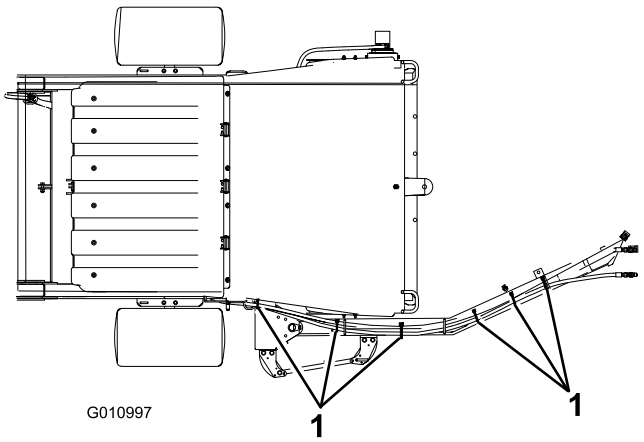


Figura 11
Vista dianteira

1. Braçadeira (6)

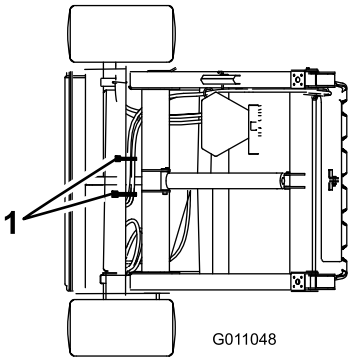


Figura 12
Vista traseira

1. Braçadeira (2)

8

Ligação das tubagens hidráulicas

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Ligue as ligações hidráulicas da vassoura até aos acopladores rápidos no veículo de reboque (Figura 13).

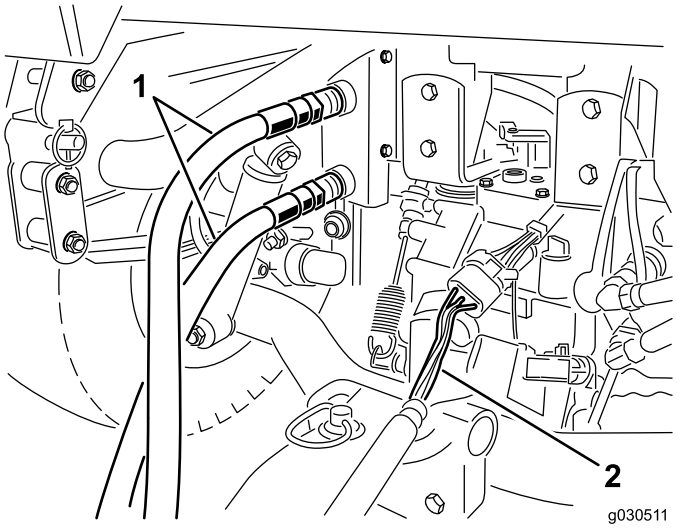


Figura 13

1. Tubos hidráulicos
2. Cablagens

Importante: Certifique-se de que a escova roda na direção certa (quando vista da extremidade do motor, a escova deverá rodar no sentido dos ponteiros do relógio). Se a escova estiver a rodar no sentido contrário aos ponteiros do relógio, inverta as ligações hidráulicas.

Nota: Marque a ligação de alta pressão com uma braçadeira ou algo semelhante para identificar a instalação correta da ligação (Figura 14).

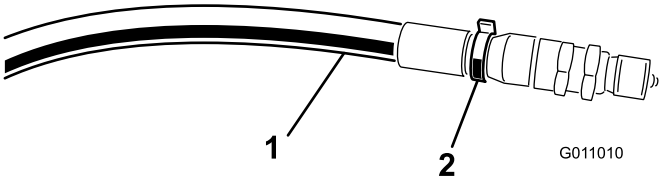


Figura 14

1. Ligação de alta pressão
2. Braçadeira de cabos

9

Ligar a cablagem

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Ligue a cablagem da vassoura até à cablagem de alimentação no veículo de reboque (Figura 13).

Nota: Certifique-se de que a cablagem não fica entalada e que não se encontra na parte superior ou em redor de qualquer pino de engate.

10

Montar as lâminas de alinhamento

Peças necessárias para este passo:

1	Conjunto de montagem da lâmina
1	Parafuso (7/16 x 3-3/4 pol.)
1	Parafuso (7/16 x 3-1/4 pol.)
4	Pequena anilha (1/2 pol.)
1	Anilha grande
1	Espaçador
2	Porca de bloqueio (7/16 pol.)
1	Corrente
1	Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.)
1	Porca flangeada (3/8 pol.)
1	Articulação de encaixe

Procedimento

1. Fixe o conjunto de montagem da lâmina na extremidade esquerda da estrutura da vassoura com um parafuso (7/16 x 3-1/4 pol.), duas anilhas pequenas, uma anilha grande e uma porca de bloqueio (7/16 pol.).

   Nota: Posicione os componentes como se indica na Figura 15.

2. Fixe a lâmina de alinhamento ao conjunto de montagem com um parafuso (7/16 x 3-14 pol.), duas anilhas planas, um espaçador e uma porca de bloqueio (7/16 pol.). Monte os componentes como se mostra na Figura 15.

Nota: A extremidade mais longa da lâmina deve ser colocada afastada da vassoura.

3. Prenda a corrente no conjunto de montagem da lâmina utilizando um parafuso (3/8 x 1/4 pol.) e uma porca flangeada (3/8 pol.) (Figura 15).
4. Fixe a outra extremidade da corrente à ranhura da estrutura com a articulação de encaixe (Figura 15).

   Nota: Tem de haver alguma folga na corrente, quando ligada.

5. Lubrifique a união no conjunto de montagem da lâmina e no cubo da lâmina de alinhamento com massa lubrificante n.º 2 à base de lítio.

   Nota: Quando não é necessário alinhamento, desprenda a corrente da articulação de encaixe, articule o conjunto de alinhamento para cima a prenda a corrente no nível elevado.

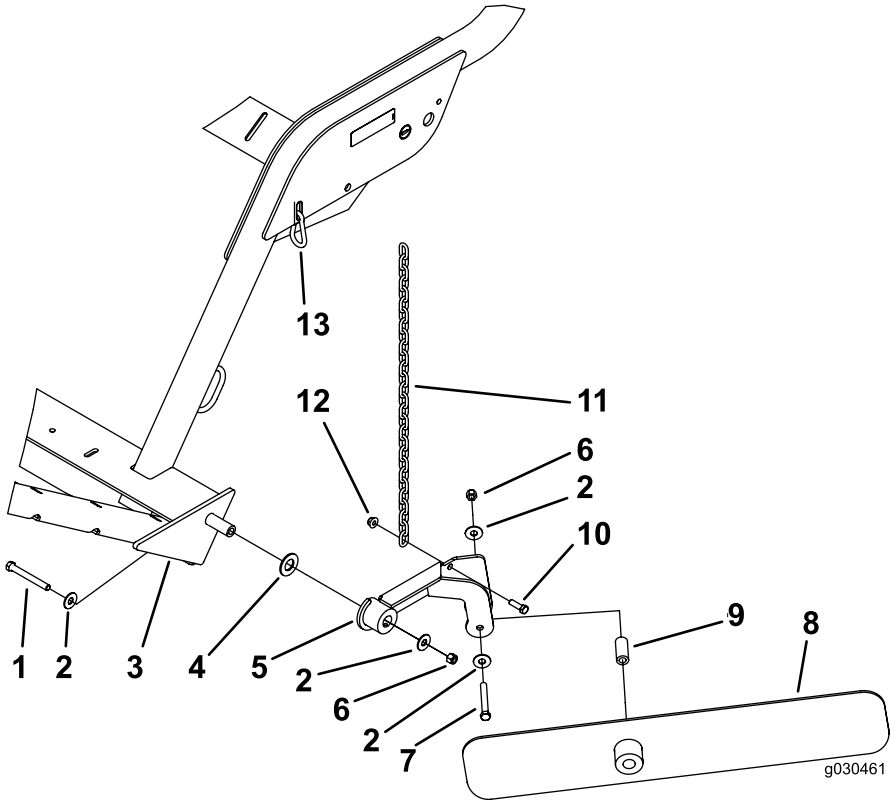


Figura 15

1. Parafuso (7/16 x 3-3/4 pol.)
2. Pequena anilha (1/2 pol.)
3. Estrutura da vassoura
4. Anilha grande
5. Conjunto de montagem da lâmina
6. Porca de bloqueio (7/16 pol.)
7. Parafuso (7/16 x 3-1/4 pol.)
8. Lâmina de alinhamento
9. Espaçador
10. Parafuso (3/8 x 1-1/4 pol.)
11. Corrente
12. Porca flangeada (3/8 pol.)
13. Articulação de encaixe

11

Montar o comando remoto

Peças necessárias para este passo:

1	Comando remoto
4	Pilha (AAA)
6	Parafusos, pequenos

Procedimento

1. Retire as fitas de borracha que prendem as metades do comando e retire a tampa traseira.
2. Ligue cada bateria num encaixe terminal observando a devida polaridade (Figura 16).

   Nota: Se as pilhas forem incorretamente instaladas, a unidade não será danificada, mas não funciona. O encaixe tem gravadas marcas de polaridade em cada terminal.

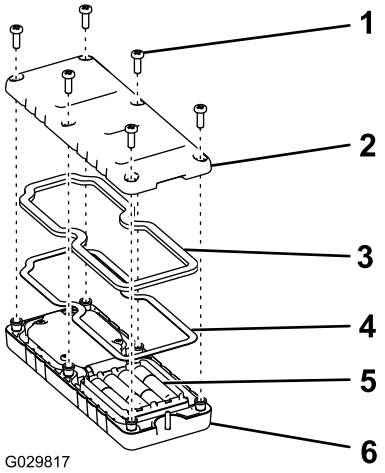


Figura 16

1. Parafuso
2. Cobertura
3. Vedante
4. Junta de aço
5. Baterias
6. Comando remoto

3. Certifique-se de que a junta de aço e o vedante de borracha estão encaixados no canal no comando remoto e volte a colocar a tampa traseira (Figura 16).
4. Prenda a tampa com seis parafusos (Figura 16) e aperte-os com uma força de 1,5 a 1,7 Nm.

   Nota: Não aperte demasiado os parafusos.

Descrição geral do produto

Comandos

Botão de descarga da tremonha

Para descarregar a tremonha, pressione o botão de descarga duas vezes (Figura 17).

Importante: A vassoura tem de estar diretamente atrás do veículo de reboque e em altura de transporte antes de a sequência de descarga poder ser ativada.

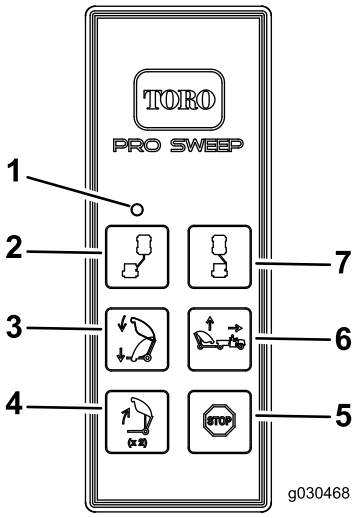


Figura 17

1. Luzes LED
2. Desvio para a esquerda
3. Vassoura para baixo
4. Descarga da tremonha
5. Pare
6. Vassoura para cima
7. Desvio para a direita

Botão de vassoura para baixo

Para baixar a tremonha, pressione o botão de vassoura para baixo (Figura 17). A tremonha pode ser baixada quando se encontrar em qualquer uma das seguintes posições:

- Altura de descarga da tremonha
- Altura de transporte
- Altura de viragem

Nota: Ao descer a tremonha a partir de uma posição de descarga, a função de baixar a tremonha pode ser interrompida a qualquer altura, bastando premir o botão de descida da tremonha.

Nota: Com a vassoura na posição de transporte ou de viragem, a função de baixar a tremonha pode ser interrompida a qualquer altura, bastando premir o botão de subida da tremonha.

Botão de vassoura para cima - modo padrão

Para subir a vassoura no modo padrão, pressione o botão de vassoura para cima. A tremonha vai parar na altura predefinida (Figura 17).

- A altura de transporte (posição neutra) é de 34 a 39 cm.
- A altura de viragem (posição de desvio) é de 8–1/2 a 10–1/2 polegadas.

Botão de vassoura para cima - modo opcional

Este modo permite que o operador ajuste a vassoura para qualquer altura desejada e que pare nas alturas predefinidas.

Nota: Consulte Mudar para o modo de vassoura para cima (página 25) para mudar para o modo opcional.

Para levantar a vassoura no modo opcional, pressione e mantenha pressionado o botão de vassoura para cima até a tremonha atingir a altura pretendida ou parar na altura predefinida (Figura 17).

- A altura de transporte (posição neutra) é de 34 a 39 cm.
- A altura de viragem (posição de desvio) é de 8–1/2 a 10–1/2 polegadas.

Botão de desvio para a esquerda

Para desviar a vassoura para a esquerda, pressione e mantenha pressionado o botão de desvio para a esquerda (Figura 17). Ao soltar o botão, o movimento para a esquerda pára.

Botão de desvio para a direita

Para desviar vassoura para a direita, pressione e mantenha pressionado o botão de desvio para a direita (Figura 17). Ao soltar o botão, o movimento para a direita pára.

Botão parar

Pressionar o botão parar desativa qualquer função.

Nota: Existe um atraso de aproximadamente 3 segundos.

Luz de diagnóstico

A luz de diagnóstico (Figura 18) encontra-se na cobertura frontal e indica os códigos de avaria da máquina. Depois de rodar a chave para a posição RUN, a luz de diagnóstico acende durante cinco segundos, apaga durante cinco segundos e, em seguida, começa a piscar três vezes por segundo até carregar num botão no comando remoto. Se a luz acender durante cinco segundos e, em seguida, começar a piscar a 10 vezes por segundo (com ou sem pausa de cinco segundos) existe uma falha na máquina; consulte a Verificação dos códigos de falha (página 32).

Nota: A luz de diagnóstico acende quando é pressionado um botão no comando remoto.

Nota: Se tiver um botão pressionado no comando remoto quando ligar a máquina, a luz não pisca três vezes um segundo depois apaga durante 5 segundos.

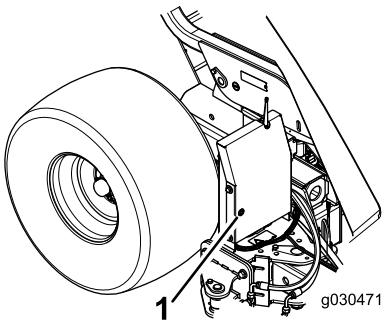


Figura 18

1. Luz de diagnóstico

Especificações

Nota: As especificações e o desenho do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Dimensões e pesos

Largura	221 cm
Altura	202 cm
Folga da altura de descarga	173 cm
Comprimento	Tremonha descida - 173 cm Tremonha elevada - 229-249 cm
Peso vazio	680 kg
Peso bruto do veículo (PB)	1588 kg

Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Funcionamento

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

Utilizar a vassoura

A principal função da máquina é facilitar a remoção de detritos de grandes relvados.

A vassoura é operada utilizando um comando remoto. Consulte Comandos (página 17) relativamente à correta utilização dos botões de controlo.

Posicione a vassoura nas seguintes alturas ao transportar e virar:

- A altura de transporte (posição neutra) é de 33,7 a 38,7 cm.
- A altura de viragem (posição de desvio) é de 21,6 a 26,7 cm.

⚠ AVISO

As peças rotativas podem provocar ferimentos graves.

- **Mantenha as mãos e os pés afastados do cilindro da vassoura enquanto a máquina está a trabalhar.**
- **Mantenha as mãos, pés, cabelo e vestuário afastados de todas as peças em movimento para evitar ferimentos.**
- **Nunca utilize a máquina quando as coberturas, blindagens ou resguardos estiverem retirados.**

Ajustar a altura da escova

Ajuste a vassoura de forma a que as pontas da escova toquem levemente na superfície, mas não penetrem na relva. Se as pontas da escova penetrarem na relva, a recolha poderá não ser adequada.

Consulte as tabelas em baixo para saber as regulações recomendadas para a vassoura.

Condição	**Ajuste do Rolo/Escova**	**Ajuste da aba dianteira**	**Notas**
Campos de golfe/Tees	2 a 4 entalhes a contar de baixo	6 a 13 mm do solo	A escova deverá ficar ligeiramente presa na relva
Aplanações	3 a 5 entalhes a contar de baixo	13 a 25 mm do solo	A escova deverá prender no terço superior da altura da relva
Campos desportivos	5 a 7 entalhes a contar de baixo	25 a 76 mm do solo	A escova deverá prender no terço superior da altura da relva
Folhas	5 a 9 entalhes a contar de baixo	Retire o painel dianteiro	A escova deverá prender no terço superior da altura da relva

A	B		C
Ranhuras abertas	Aumentar	Diminuir	
0	5.500		6.000
		5.625	6.125
1	5.750		6.250
		5.875	6.375
2	6.000		6.500
		6.125	6.625
3	6.250		6.750
		6.375	6.875
4	6.500		7.000
		6.625	7.125
5	6.750		7.250
		6.875	7.375
6	7.000		7.500
		7.125	7.625
7	7.250		7.750
		7.375	7.875
8	7.500		8.000
		7.625	8.125
9	7.750		8.250
		7.875	8.375
10	8.000		8.500
		8.125	8.625
11	8.250		8.750
		8.375	8.875
12	8.500		9.000
		8.625	9.125
13	8.750		9.250
		8.875	9.375

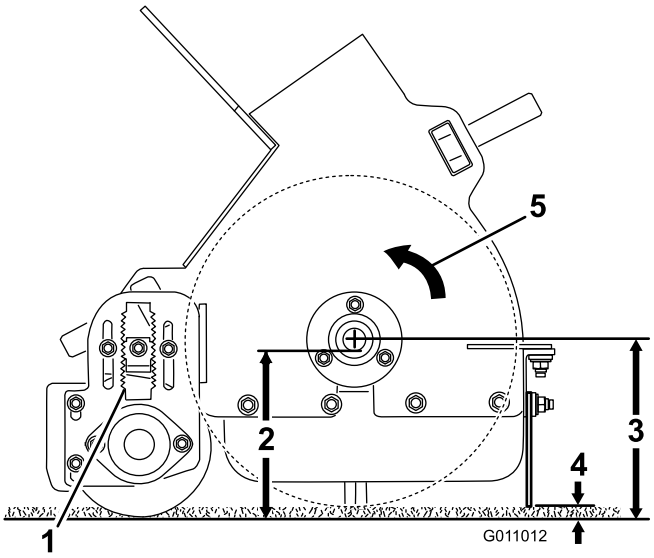


Figura 19

1. “A”
2. “B”
3. “C”
4. 6 a 13 mm do solo
5. Direção da escova

---

1. Coloque a vassoura numa superfície plana.
2. Levante a tremonha e instale o suporte de segurança da tremonha. Consulte Utilizar o apoio de segurança da tremonha (página 23).
3. Desaperte a porca de bloqueio na chave de ajuste de altura (Figura 20) para que possa ser puxada cerca de 13 mm.

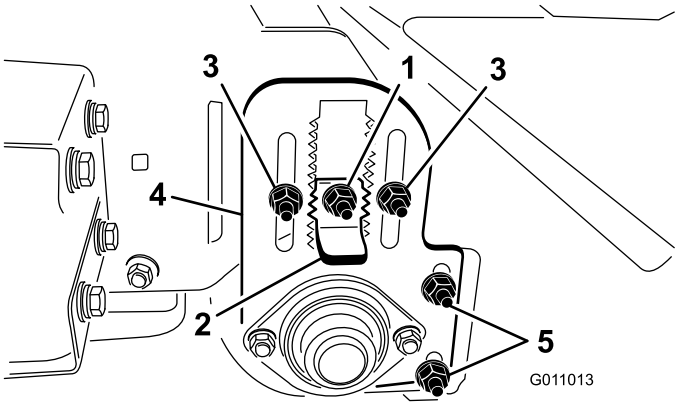


Figura 20

1. Porca de bloqueio
2. Chave de ajuste de altura
3. Porcas de ajuste da altura do rolo
4. Chapa de ajuste da altura do rolo
5. Porcas de ajuste do raspador do rolo

---

4. Desaperte as porcas de bloqueio de ajuste da altura do rolo (Figura 20).
5. Puxe para fora a chave de ajuste da altura e desloque o cilindro traseiro para cima ou para baixo deslizando a chapa de ajuste da altura do cilindro para a altura desejada (Figura 20).
6. Aperte as porcas de bloqueio para manter o ajuste.
7. Repita o procedimento na extremidade oposta da escova. Certifique-se de que os ajustes são os mesmos.

Ajustar o Raspador do Cilindro

O raspador do rolo (Figura 20) deverá ser ajustado de forma a haver uma folga de 2 mm entre o raspador e o rolo. Desaperte as porcas de ajuste do raspador do rolo, coloque o rolo como desejado e aperte as porcas.

Ajustar a altura da aba dianteira

Para melhores resultados de recolha, a aba dianteira (Figura 21) deverá estar ajustada de forma a haver uma folga de 6 mm a 13 mm entre o fundo da aba e a superfície.

Nota: Levantar a aba dianteira toda para cima ou remover a aba dianteira pode ser necessário quando se recolhe resíduos maiores ou se se estiver a recolher resíduos em relva longa.

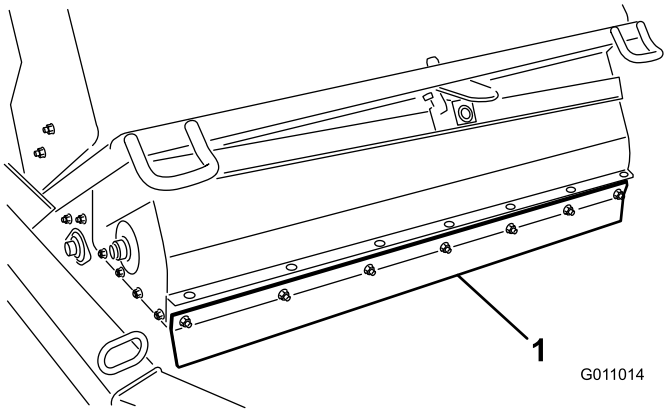


Figura 21

1. Aba dianteira

1. Solte as porcas que prendem a tira de metal e a aba dianteira à caixa da escova (Figura 22).

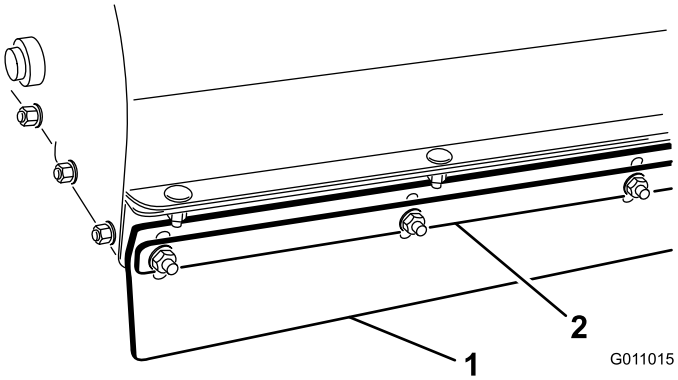


Figura 22

1. Aba dianteira
2. Tira de metal

2. Ajuste a aba dianteira para a altura de funcionamento desejada e aperte as porcas.

Verificação da pressão dos pneus

Verifique a pressão dos pneus todos os dias para assegurar que estão corretamente cheios.

Pressão de ar correta: 12-1/2 psi.

Pressão de ar máxima: 18 psi.

Nota: A haste da válvula encontra-se na parte de trás da jante.

Verificar o aperto das porcas das rodas

⚠ AVISO

Se não mantiver um aperto adequado, poderá perder uma das rodas e provocar lesões graves.

Verifique e aperte as porcas das rodas com 95–122 N m.

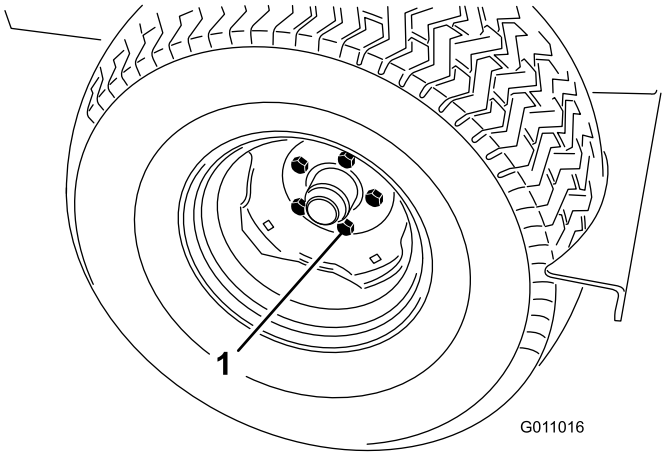


Figura 23

1. Porca de roda

Ativar o controlador

O controlador (Figura 24) é ativado assim que a cablagem da vassoura for ligada à cablagem de alimentação do veículo.

- Em modelos Workman com números de série anteriores a 899999999, a cablagem terá energia.
- Em modelos Workman com números de série 900000001 e superiores, rode a chave de ignição para a posição RUN para alimentar a cablagem.

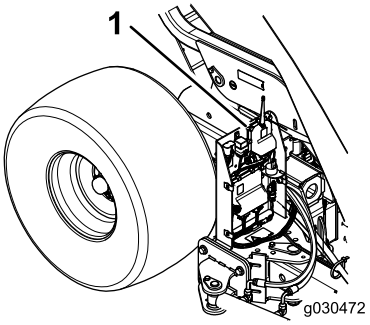


Figura 24

1. Controlador

Utilizar a temporização do controlador

A vassoura está equipada com a função de temporizador para o módulo de controlo. A função de temporizador é ativada após 2,5 horas de **inatividade** contínua do transmissor remoto.

- Quando estiver no modo temporizador, o transmissor remoto não controlará qualquer função.
- Para ativar o controlador no modo de temporizador:
  - Em modelos Workman com números de série anteriores a 899999999, desligue e ligue a cablagem da vassoura à cablagem de alimentação do veículo.
  - Em modelos Workman com números de série 900000001 e superiores, rode a chave de ignição para a posição OFF e novamente para a posição RUN.
- Para evitar a temporização do controlador durante o funcionamento, utilize o transmissor remoto para desviar a vassoura, pelo menos, a cada 2,5 horas.

Utilizar o apoio de segurança da tremonha

Sempre que se tem que efetuar qualquer trabalho debaixo da tremonha levantada, deverá instalar o apoio de segurança da tremonha no cilindro de elevação em extensão.

1. Levante a tremonha até que o cilindro de elevação fique estendido.
2. Retire o contrapino e o pino que prendem o apoio de segurança ao suporte de armazenamento na estrutura da vassoura (Figura 25). Retire o apoio de segurança.

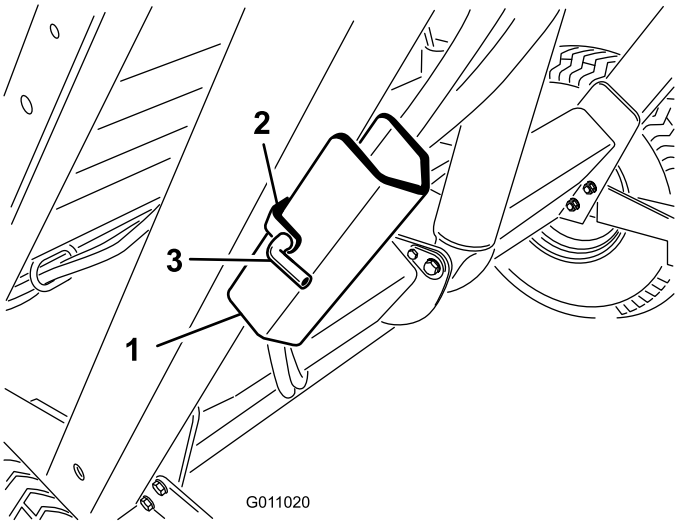


Figura 25

1. Apoio de segurança da tremonha
2. Suporte de armazenagem
3. Pino

3. Insira o suporte de segurança da tremonha na barra do cilindro certificando-se que a extremidade do suporte assenta no cilindro e na extremidade da barra do cilindro (Figura 26).

Nota: Prenda o apoio de segurança da tremonha na barra do cilindro com o contrapino e pino.

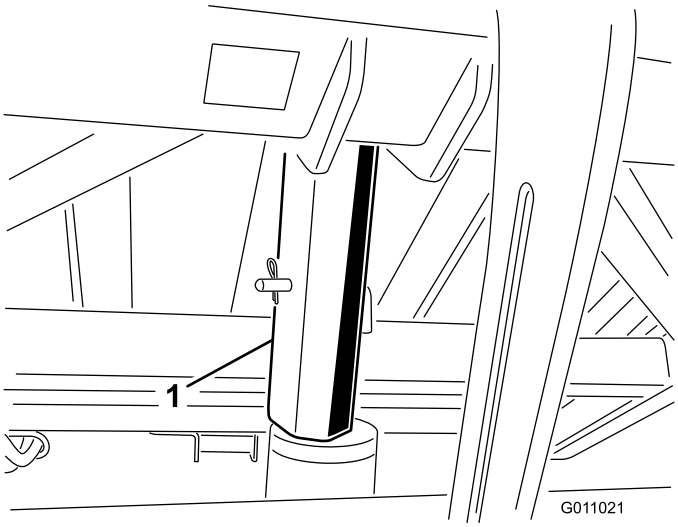


Figura 26

1. Apoio de segurança

4. Para guardar o apoio de segurança, retire o apoio de segurança do cilindro e prenda-o no suporte de armazenamento na estrutura da vassoura.
5. Instale ou retire o apoio de segurança da parte de trás da tremonha.
6. Não tente descer a tremonha com o apoio de segurança aplicado no cilindro.

Verificação do sistema de bloqueio

⚠ CUIDADO

Os interruptores de segurança destinam-se à proteção dos operadores. Interruptores de segurança desligados ou a funcionar mal podem fazer com que a máquina funcione de forma insegura e provoque ferimentos.

- **Não desative os interruptores de segurança.**
- **Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente, de modo a certificar-se de que o sistema funciona corretamente.**
- **Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina.**

O objetivo do sistema de segurança é o seguinte:

- Evitar que a escova rode quando se levanta a tremonha.

- Evitar que a tremonha seja descarregada quando a vassoura estiver na posição desviada.
- É acionado um alarme sonoro quando descarregar a tremonha. Não desloque o veículo de reboque quando descarregar a tremonha.

Conselhos de utilização

- Antes de começar a varrer, inspecione a área para determinar a melhor direção para varrer.

  Nota: Para manter uma linha direita ao varrer, olhe para um objeto longe.

- Tente sempre fazer uma passagem longa e contínua sobrepondo ligeiramente na passagem de regresso.
- Em relvados, a escova recolhe núcleos de relva, ramos, aparas, folhas, agulhas de pinheiro e pinhas e pequenos resíduos.
- A vassoura também penteia a relva. A vassoura penteia a relva e levanta-a para que fique com um corte uniforme quando é cortada. Enquanto limpa, a ligeira ação de escarificação aumenta a penetração da água e dos pesticidas reduzindo assim a necessidade de renovação.

  Importante: Não faça curvas apertadas quando utilizar a vassoura, pois pode danificar a relva.

- Quando a tremonha estiver cheia, a vassoura já não recolhe de forma tão eficaz deixando o material no chão ou atirando-o para o chão.

⚠ PERIGO

O capotamento pode provocar ferimentos graves ou morte.

- **Nunca opere a máquina em declives acentuados.**
- **Varra nos declives para cima e para baixo, nunca atravessado.**
- **Quando subir ou descer não pare nem arranque de repente.**
- **Esteja atento a buracos no terreno ou a outros perigos ocultos. Para evitar inclinação ou perda de controlo não conduza perto de buracos, cursos de água ou depressões.**
- **Se a máquina parar quando estiver a subir, desengate os cilindros e faça marcha-atrás muito devagar para baixo. Não tente curvar.**

Descarregar a tremonha

⚠ PERIGO

O capotamento ou o choque elétrico podem provocar ferimentos graves ou morte.

- **Nunca descarregue a tremonha num declive. Descarregue sempre a tremonha num piso nivelado.**
- **Descarregue a tremonha apenas numa área desimpedida de fios suspensos e outras obstruções.**

Importante: Certifique-se de que a vassoura está presa ao engate do veículo de reboque com o pino de engate e o passador de forquilha durante a operação de descarga.

Importante: A vassoura tem de estar diretamente atrás do veículo de reboque e em altura de transporte antes de a sequência de descarga poder ser ativada.

Para ativar a sequência de descida:

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e certifique-se de que está na posição de transporte antes de descarregar.
2. Pressione o botão de descarga da tremonha durante um segundo, liberte o botão durante um segundo e pressione novamente o botão de descarga da tremonha (Figura 27).

   Nota: A vassoura não responde se o botão de descarga da tremonha for pressionado demasiado rápido.

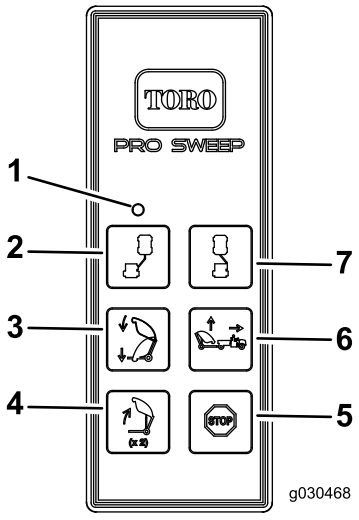


Figura 27

1. Luzes LED
2. Desvio para a esquerda
3. Vassoura para baixo
4. Descarga da tremonha
5. Stop (Parar)
6. Vassoura para cima
7. Desvio para a direita

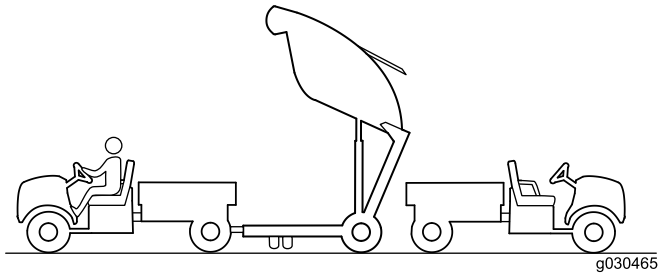


Figura 28

⚠ CUIDADO

Descarregar a tremonha pode ferir pessoas ou animais.

Mantenha as pessoas e os animais a uma distância segura quando descarregar a tremonha.

Baixar a tremonha

Para baixar a tremonha, pressione o botão de vassoura para baixo.

Nota: Certifique-se de que a tremonha está na posição descida antes de começar a utilizar a vassoura.

Inspecionar e limpar a máquina

Depois de acabar de varrer, limpe e lave muito bem a máquina. Seque a tremonha ao ar. Após a limpeza, inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais danos nos componentes mecânicos. Estes procedimentos assegurarão que a máquina terá um desempenho satisfatório na operação de varrimento seguinte.

Transportar a vassoura

- Nunca transporte a vassoura quando o alarme de transporte e a luz estão ativados.
- Quando transportar a vassoura, utilize braçadeiras para prender a parte da frente da máquina (Figura 29) e o eixo (Figura 30) para prender a parte de trás da máquina ao atrelado.

  Nota: Transportar a vassoura sem utilizar as braçadeiras pode danificar a máquina.

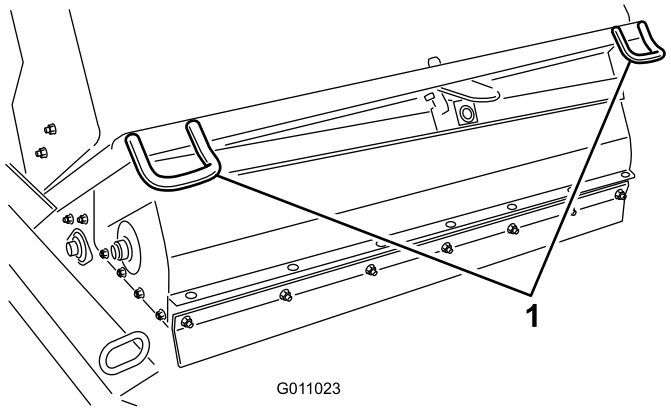


Figura 29

1. Pontos de fixação dianteiros

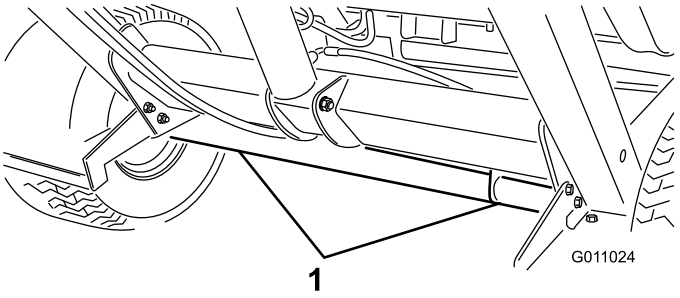


Figura 30

1. Locais de fixação traseiros

Funcionamento da máquina num tempo frio

O óleo hidráulico de fluxo elevado Workman deverá atingir uma temperatura de funcionamento de 82 °C para um funcionamento adequado da cabeça da vassoura flutuante.

Mudar para o modo de vassoura para cima

O botão de vassoura para cima tem dois modos possíveis: padrão e opcional.

O modo padrão permite que o operador suba a vassoura para as alturas predefinidas com um único toque no botão. Consulte Botão de vassoura para cima - modo padrão (página 18).

O modo opcional permite que o operador ajuste a vassoura para qualquer altura desejada e que pare nas alturas predefinidas. Consulte Botão de vassoura para cima - modo opcional (página 18).

Siga estas instruções para mudar a vassoura para o modo opcional:

1. Retire a cobertura do módulo de controlo.

2. Desligue as duas ligações do conector "pigtail" mostrado na Figura 31.
3. Desligue as duas ligações do conector "pigtail" existente ligado à cablagem.
4. Instale a cobertura no módulo de controlo.

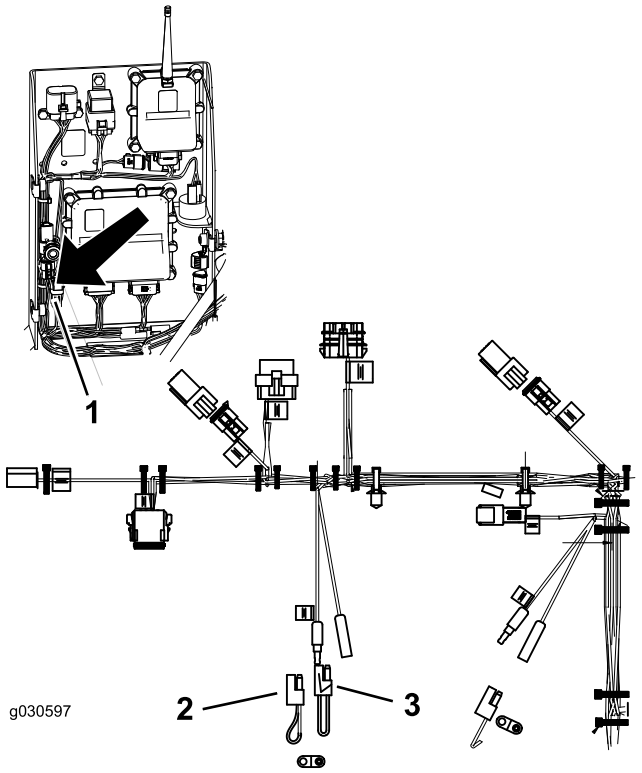


Figura 31

1. Localização dos "pigtails"
2. "Pigtail" do modo opcional - ligado à cablagem
3. "Pigtail" do modo padrão

Nota: Para regressar ao modo padrão, instale o conector do feixe de cabos original.

Manutenção

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas
A cada 25 horas	• Limpe a área de atuação do rolo.
A cada 50 horas	• Lubrifique a vassoura.
A cada 100 horas	• Verificação do estado dos pneus. • Substitua a escova.
A cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas • Substitua a aba dianteira.
A cada 600 horas	• Verifique se a tremonha se encontra danificada.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique a pressão dos pneus							
Verifique que as tubagens hidráulicas se encontram danificadas							
Verifique se há fuga de fluidos							
Verifique o funcionamento dos controlos.							
Verifique a tremonha.							
Limpe o material que tenha ficado enrolado na escova.							
Verifique o desgaste da escova.[1]							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação [2]							
Retoque a pintura danificada							

[1]= Substitua se faltarem ou estiverem partidos

[2]= Imediatamente após **cada** lavagem, independentemente do intervalo previsto

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	**Data**	**Informação**

Lubrificação

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

A vassoura tem 11 bocais de lubrificação que devem ser lubrificados com uma massa n.º 2 à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todos os rolamentos e casquilhos imediatamente após cada lavagem. Os rolamentos e casquilhos devem ser lubrificados diariamente em condições de trabalho extremas em termos de poeira ou sujidade. Se a poeira ou sujidade penetrar no interior dos rolamentos e casquilhos pode acelerar o processo de desgaste.

1. Aplique lubrificante nos seguintes bocais de lubrificação:
   - Articulação da tremonha (superior) (2) (Figura 32).
   - Articulação da escova (2) (Figura 33).
   - Cilindro de elevação (2) (Figura 34).
   - Articulação da tremonha (inferior) (2) (Figura 35).
   - Articulação do garfo de engate (1) (Figura 36).
   - Apoio da lâmina de alinhamento (Figura 37).
   - Cubo da lâmina de alinhamento (Figura 37).
2. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nos rolamentos ou casquilhos.
3. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
4. Limpe a massa lubrificante em excesso.

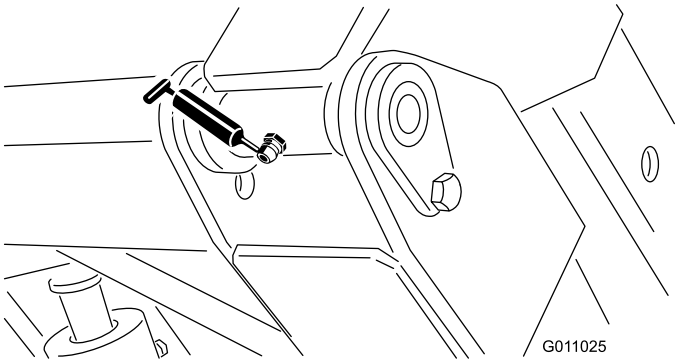


Figura 32

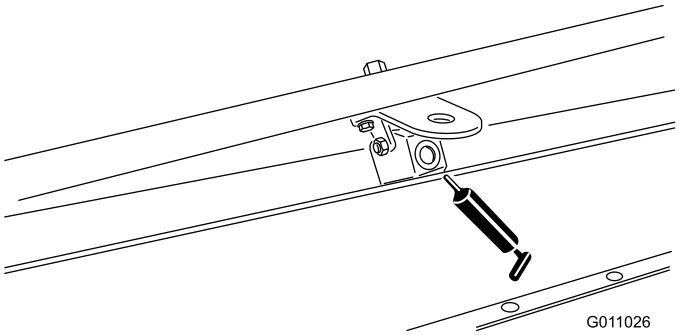


Figura 33

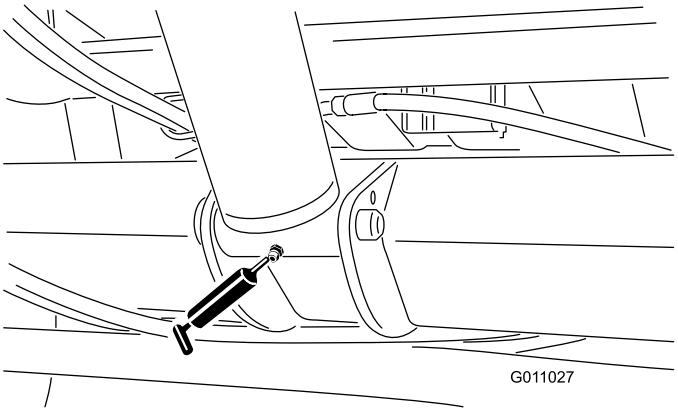


Figura 34

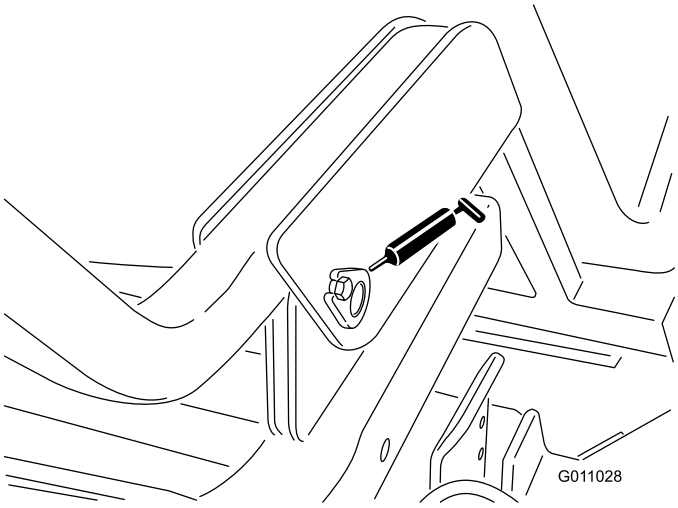


Figura 35

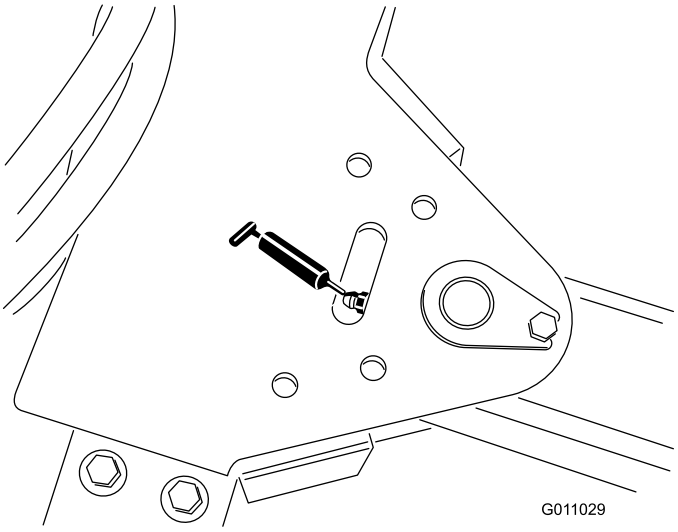


Figura 36

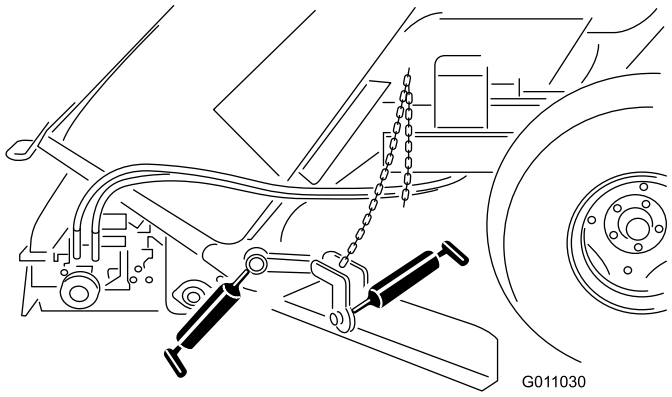


Figura 37

Associar o comando remoto e a unidade base

Importante: Certifique-se de que lê todo o procedimento antes de tentar realizar o processo de associação.

O comando à distância tem de estabelecer comunicações com a unidade base antes de o sistema ser utilizado. O comando à distância está associado à unidade base do sistema antes de sair de fábrica. Isto é realizado com o procedimento Associar. Em situações em que seja necessário reestabelecer as comunicações do comando à distância com a unidade base (exemplo: introduzir um novo comando à distância ou um sobressalente a uma unidade base existente), tem de ser realizado o seguinte procedimento Associar.

Nota: Associar o comando à distância a uma diferente unidade base vai desassociar o comando à distância da unidade base original.

1. Remova a alimentação da unidade base.
2. Fique próximo da unidade base numa linha de visão clara, sem obstruções, com o comando à distância na mão.
3. Pressione em simultâneo os botões DESVIO PARA A ESQUERDA e DESVIO PARA A DIREITA. O LED pisca uma vez por segundo.
4. Continue a pressionar ambos os botões até que o LED comece a piscar duas vezes por segundo
5. Liberte os botões
6. Prima e mantenha premido o botão DESVIO PARA A ESQUERDA. O LED pisca duas vezes por segundo.
7. Continue a pressionar o botão DESVIO PARA A ESQUERDA e rode a chave para a posição RUN. O LED acende fixo se o procedimento tiver êxito.

   Nota: Pode demorar até 20 segundos.
8. Liberte o botão DESVIO PARA A ESQUERDA.

   O sistema está pronto para ser utilizado com esse comando à distância específico.

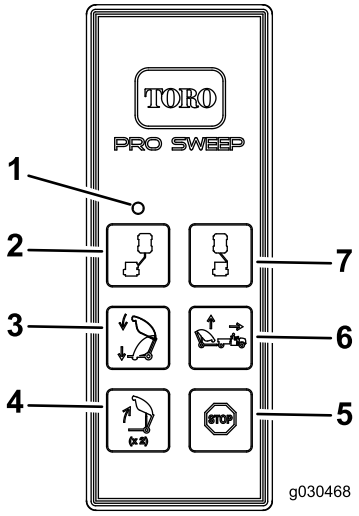


Figura 38

1. Luzes LED
2. Desvio para a esquerda
3. Vassoura para baixo
4. Descarga da tremonha
5. Stop (Parar)
6. Vassoura para cima
7. Desvio para a direita

Substituir as pilhas do comando remoto

O comando remoto é alimentado por 4 pilhas AAA. Ao instalar as pilhas, certifique-se de que observa a polaridade como marcada no interior do compartimento para evitar danificar a unidade.

1. Retire os seis parafuso da parte posterior do comando remoto e retire a tampa (Figura 39).

   Nota: Se possível, deixe o vedante de borracha e junta de aço no canal quando remover a tampa e pilhas.

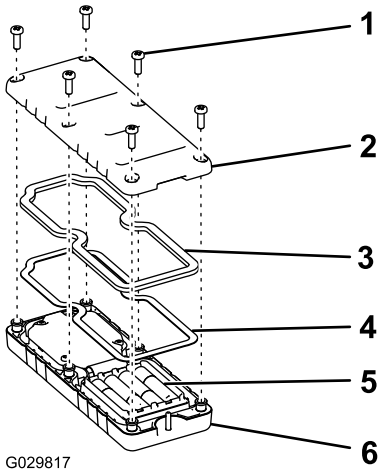


Figura 39

1. Parafuso
2. Cobertura
3. Vedante
4. Junta de aço
5. Baterias
6. Comando remoto

2. Remova as pilhas descarregadas e elimine-as em segurança de acordo com os regulamentos locais.
3. Ligue cada bateria nova no encaixe terminal observando a devida polaridade.

   Nota: Se as pilhas forem incorretamente instaladas, a unidade não será danificada, mas não funciona.
4. Se remover acidentalmente o vedante de borracha e junta de aço, volte a colocá-los, cuidadosamente, no canal no comando remoto.
5. Prenda a tampa com os seis parafusos previamente removidos (Figura 39) e aperte-os com uma força de 1,5 a 1,7 Nm.

   Nota: Não aperte demasiado os parafusos.

Armazenamento

1. Limpe muito bem a vassoura para ficar sem sujidade, folhas e resíduos.
2. Verificação da pressão dos pneus. Consulte Verificação da pressão dos pneus (página 22).
3. Verifique todos os parafusos e porcas. Aperte se necessário.
4. Limpe todos os bicos de lubrificação. Limpe o lubrificante em excesso.
5. Verifique o estado da escova. Se necessário, substitua.

Resolução de problemas

Condição	Causa possível	ação corretiva
A vassoura não está a recolher detritos.	A escova está danificada. A altura da escova está demasiado alta. A altura da aba dianteira está demasiado baixa ou demasiado alta.	Substituir a escova. Ajustar a altura da escova. Ver Ajuste da altura da escova. Ajuste a altura da aba dianteira. Ver Ajuste da aba dianteira
A vassoura tem demasiada vibração.	Verifique os rolamentos no eixo da escova. Se estiverem demasiado quentes, verifique se estão danificados. Materiais estranhos enrolados na escova.	Substitua todos os rolamentos danificados. Limpe quaisquer objetos estranhos.
A luz de diagnóstico na vassoura acende quando é pressionado um botão no comando remoto.	Existe uma interferência na frequência.	Associe o comando remoto e a unidade base. Consulte Associar o comando remoto e a unidade base (página 30).

Verificação dos códigos de falha

Se a luz de diagnóstico indicar que existe uma falha de sistema (consulte a (página)), verifique os códigos de falha para determinar o que se passa com a máquina.

Entrar no modo de diagnóstico e verificar os códigos

1. Rode a chave para a posição RUN.
2. Desligue a alimentação separando a cablagem do veículo da cablagem da vassoura.
3. Retire a cobertura frontal.
4. Retire a tampa dos dois conectores de diagnóstico do shunt (Figura 40, A).
5. Ligue os conectores de diagnóstico do shunt em conjunto (Figura 40, B).

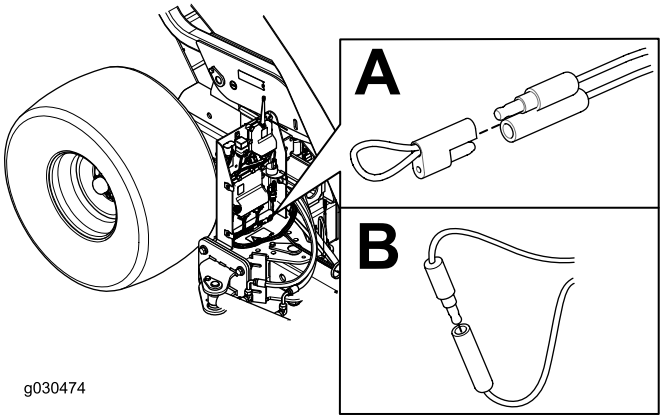


Figura 40

6. Ligue a cablagem do veículo e da vassoura para alimentar a vassoura.
7. Conte o número de piscadelas para determinar o código de falha e, em seguida, consulte a tabela seguinte:

   Nota: Se existirem várias falhas, ambas as falhas piscam, em seguida uma pausa longa e, em seguida, repete-se a sequência das falhas.

Código	Padrão do piscar do LED	Comportamento	Detalhes
Falhas específicas da máquina			
11	Pisca uma vez, pausa, pisca uma vez, pausa longa e, em seguida, repete	Comunicação perdida com a BASE.	Conector não ligado; localize o fio solto ou desligado e ligue-o.
			Há algo de errado com a cablagem; contacte o distribuidor Toro.
			A BASE está avariada; contacte o distribuidor Toro.
12	Pisca uma vez, pausa, pisca duas vezes, pausa longa e, em seguida, repete	Incompatibilidade da versão da BASE e/ou HH	Software errado (instale o software correto de TORODIAG); contacte o distribuidor Toro.
13	Pisca uma vez, pausa, pisca três vezes, pausa longa e, em seguida, repete	HH errado - não implementado em RevA	Associação de produtos errada (por ex. tentativa de atualização de software num MH-400 com um comando ProPass)

8. Instale a cobertura frontal.

Repor os códigos de falha

Após solucionar o problema, desligue e volte a ligar os conectores de diagnóstico. A luz de diagnóstico pisca continuamente uma vez por segundo.

Sair do modo de diagnóstico

1. Rode a chave para a posição RUN.
2. Desligue a alimentação separando a cablagem do veículo da cablagem da vassoura.
3. Desligue os conectores de diagnóstico do shunt.
4. Empurre a tampa dentada para os dois conectores de diagnóstico do shunt.
5. Ligue a cablagem do veículo e da vassoura para alimentar a vassoura.

Lista de distribuidores internacionais

Distribuidor:	País:	Telefone:	Distribuidor:	País:	Telefone:
Agrolanc Kft	Hungria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colômbia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japão	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Coreia	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslováquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rússia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda do Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Equador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República da Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlândia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nova Zelândia	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polónia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estónia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Itália	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japão	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Áustria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grécia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquia	90 216 336 5993	Riversa	Espanha	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suécia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	França	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Índia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirados Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egito	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Índia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marrocos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holanda	31 30 639 4611	Victus Emak	Polónia	48 61 823 8369

Aviso de privacidade europeu

As informações que Toro recolhe
Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar as suas reclamações e o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÃ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONFORME É DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações
A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações e para o contactar em caso de recolha de produtos ou qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os nossos sistemas corretamente ou para nossa proteção ou de outros utilizadores.

Retenção de informações pessoais
Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais elas foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como conformidade com regulamentos), ou conforme seja exigido pela lei aplicável.

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais
Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também tomamos medidas para manter a precisão e o estado atualizado das informações pessoais.

Aceder e corrigir as suas informações pessoais
Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através do endereço de e-mail legal@toro.com.

Lei do consumidor australiana

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a Lei do consumidor australiana no interior da caixa ou no seu representante Toro local.

Garantia Geral dos Produtos Comerciais Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

The Toro Company e a sua afiliada, Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.
* Produto equipado com contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado, onde adquiriu o Produto, logo que considere existir uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos nos materiais ou no fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. Falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste de utilização, exceto se apresentarem um defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos assentos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peças refabricadas para reparações da garantia.

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui apenas uma parte da garantia começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, refrigerante e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

Condições gerais

A reparação por um Distribuidor ou Revendedor Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

Nem a Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou a conclusão pendente não utilizável de avarias ao abrigo desta garantia. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.

Alguns estados não permitem a exclusão de danos acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e pode ainda ter outros direitos que variam de estado para estado.

Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Revendedor) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro.

374-0253 Rev C