Form No. 3355–239 Rev A

Pro Sweep 5200

Modelo N.º 07065 – N.º de série 210000001 e superior

Manual do utilizador

CE

Traduçaõ do original (PT)

Índice

	Página
Introdução	2
Segurança	3
Responsabilidades do supervisor	3
Antes da utilização	3
Durante a utilização	4
Durante a Descarga	4
Manutenção	5
Nível de Ruído	5
Nível de pressão acústica	5
Especificações	9
Especificações gerais	9
Dimensões e pesos (aprox.)	10
Equipamento opcional	10
Peças soltas	11
Montagem	12
Instruções especiais para Workman e outros veículos de reboque utilitários (tractores)	12
Instalar o garfo de engate	13
Instalar o braço do accionador	13
Instale a cablagem de alimentação	14
Montar a vassoura no veículo de reboque	15
Monte a Caixa do Controlador no Veículo Workman	15
Monte a Caixa do Controlador na Vassoura	16
Oriente e Fixe as Mangueiras Hidráulicas e a Cablagem	16
Instalar a cablagem da caixa do controlador	17
Ligue as ligações hidráulicas	19
Ligue a cablagem	19
Montar as lâminas de alinhamento	20
Antes da utilização	21
Ajuste a altura da escova	21
Ajuste do Raspador do Cilindro	22
Ajuste a Altura da Aba Dianteira	22
Verificação da pressão dos pneus	23
Verificar o aperto das porcas de roda	23
Conhecer os comandos	23
Caixa do controlador	23
Utilização	24
Utilização do Apoio de Segurança do Dispositivo de Recolha	24
Verificação do sistema de segurança	25
Conselhos de utilização	25
Ao varrer	25
Descarregar o dispositivo de recolha	26
Inspecção e Limpeza após a Operação	26
Transportar a vassoura	26
Operação em tempo frio	26
Lubrificação	27
Lubrificar os bocais e rolamentos	27
Manutenção	29
Intervalos de manutenção recomendados	29
Lista de manutenção diária	30
Resolução de problemas	31
Armazenamento	32
Esquema hidráulico	32
Esquema eléctrico	33
Garantia dos produtos Toro	36

Introdução

Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção do produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar lesões pessoais e danos no produto. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

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. Os dois números estão gravados numa placa que se encontra colocada na caixa do soprador.



Figura 1

1. Localização da placa de série

Escreva os números de modelo e de série do produto nos espaços indicados abaixo:

Modelo nº _____

Nº de série _____

© 2005 por The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Todos os direitos reservados

Impresso nos E.U.A.

Este manual identifica riscos potenciais e contém mensagens de segurança especiais que podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar acidentes pessoais ou mesmo a morte. ***Perigo***, ***Aviso*** e ***Cuidado*** são palavras utilizadas na identificação do nível de perigo. No entanto, tome todas as precauções necessárias, independentemente do nível de perigo.

O termo ***Perigo*** identifica perigos muito graves que *provocarão* ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo ***Aviso*** identifica perigos que *podem* provocar lesões graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo ***Cuidado*** identifica perigos que podem provocar ferimentos ligeiros, se não respeitar as precauções recomendadas.

Este manual utiliza outras duas palavras para destacar a informação. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota:** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

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 foram retiradas da norma ANSI B71.4–2004.

Responsabilidades do supervisor

- Certificar-se de que os utilizadores receberam a formação adequada e de que se encontram familiarizados com o manual do utilizador e com todas os autocolantes 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, enviando informações completas relativa ao Modelo e Número de Série para:
  The Toro Company
  8111 Lyndale Avenue South
  Minneapolis, Minnesota 55420–1196
- 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 a máquina.
- Mantenha todos os resguardos, dispositivos de segurança e autocolantes nos devidos lugares. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante estiver danificado, avariado ou ilegível, respectivamente, repare-o ou substitua-o antes de utilizar o veículo. Aperte igualmente porcas e pernos soltos, para garantir que a máquina se encontra em condições de funcionamento seguras.
- 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 protecção, 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 protecção dos operadores. Interruptores de segurança desligados ou a funcionar mal podem fazer com que a máquina funcione de forma insegura e provoque ferimentos.
  - Não desactive os interruptores de segurança.
  - Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente, de modo a certificar-se de que o sistema funciona correctamente.
  - 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.
- SEMPRE verifique a traseira da máquina antes de fazer marcha-atrás e certifique-se de que ninguém se encontra atrás do veículo.
- A capotagem 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 capotagem ou perda de controlo não conduza perto de buracos, cursos de água ou depressões.
  - 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 direcção 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 capotagem do veículo e lesões graves ou mesmo a morte. Conduza cuidadosamente. Para evitar o capotagem 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 descrever curvas pronunciadas ou ao inverter a marcha em declives.
  - Evite paragens e arranques bruscos.
  - Não inverta a direcção sem que o veículo se encontre completamente parado.
  - Não tente efectuar mudanças bruscas de direcção, 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.
- 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 a colocação de 230 kg de peso dentro da plataforma do veículo quando operar em qualquer superfície inclinada.

Durante a Descarga

- A vassoura deverá estar na posição de transporte (directamente por trás do veículo de reboque) antes de activar um ciclo de descarga.
- Descarregar resíduos pode provocar ferimentos graves. Afaste-se do dispositivo de recolha quando a máquina está a fazer marcha-atrás ou a descarregar.
- Em circunstâncias raras, as aparas de relva molhadas e comprimidas podem gerar calor. Esvazie sempre o dispositivo de recolha antes de guardar a unidade.
- Levantar e baixar a porta do dispositivo de recolha pode provocar ferimentos nas pessoas e animais. Mantenha as pessoas e os animais a uma distância segura do dispositivo de recolha quando estiver a descarregar resíduos ou a abrir e fechar a porta do dispositivo de recolha.
- Para evitar o risco de choque eléctrico, descarregue o dispositivo de recolha apenas numa área desimpedida de fios suspensos e outras obstruções.
- NUNCA descarregue o dispositivo de recolha num declive. Descarregue sempre o dispositivo de recolha num piso nivelado.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, esvazie o dispositivo de recolha, baixe o dispositivo de recolha 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 bocais que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico. O fluido injectado 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 efectuar reparações de vulto ou se alguma vez 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.
- Efectuar 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 originais da TORO. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa. Qualquer alteração na máquina pode afectar 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.

Nível de Ruído

Esta unidade apresenta um nível de ruído garantido de 105 dBA, valor baseado nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 2000/14/EC e emendas posteriores.

Nível de pressão acústica

Esta unidade apresenta um nível contínuo A de pressão acústica a nível auricular do operador de 88 dB(A), com base nas medições efectuadas em máquinas idênticas, segundo a directiva 98/37/EC e anexos posteriores.

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.



108–0866

1. Perigo de esmagamento – mantenha as pessoas afastadas do braço da vassoura.



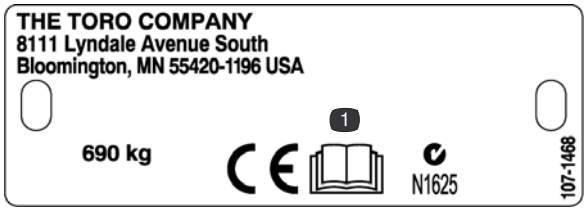
93–9899

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



58–6520

1. Massa lubrificante



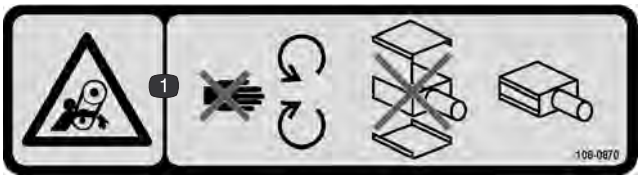
107–1468

1. Leia o *Manual do utilizador*.



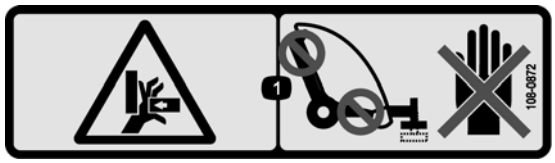
108–0868

1. Aviso – mantenha as mãos e os pés afastados da escova da vassoura.
2. Perigo de capotagem – não utilize a vassoura na posição de levantada em declives com inclinação superior a 5 graus. A vassoura deverá estar na posição de transporte antes de descarregar.



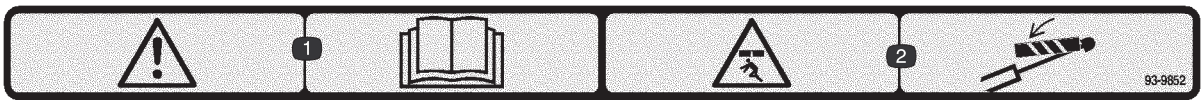
108–0870

1. Risco de emaranhamento, correias – mantenha-se afastado das peças móveis, não utilize com as coberturas retiradas.



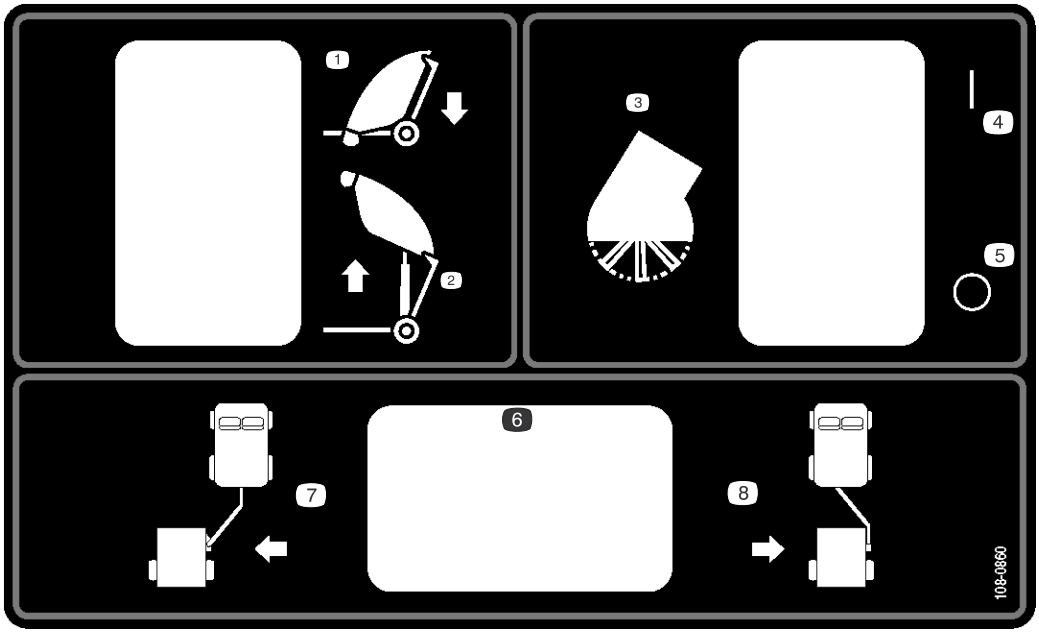
108–0872

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



93–9852

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Perigo de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro.



108–0860

1. Baixar a vassoura
2. Levantar a vassoura
3. Escova da vassoura
4. Engate
5. Desengate
6. Interruptor opcional
7. Desloque a vassoura para a posição de funcionamento
8. Desloque a vassoura para a posição de transporte



108–0862

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina, mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
2. Risco de emaranhamento, correias – mantenha-se afastado das peças móveis, não utilize com as coberturas retiradas.



108–0865

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



108–0873

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



108–0861

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
2. Perigo de esmagamento/desmembramento de pessoas – não transporte passageiros.
3. Perigo de choque eléctrico, cabos eléctricos suspensos – atenção aos cabos eléctricos 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 de levantada.



108–0863

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

Especificações

Especificações gerais

Características	Dispositivo de recolha em plástico colocado simetricamente entre as rodas exteriores. Grandes pneus de flutuação, colocados de forma ideal para partilhar o peso bruto do veículo “igualmente” quando recolher núcleos. Peso positivo do garfo através da articulação da sub-estrutura. Desvio e bloqueio do garfo de engate manual, Cabeça da vassoura flutuante (eixo de inclinação e rotativo), Largura de varrimento de 132 cm, Abas de borracha de proximidade da cabeça da vassoura (Abas laterais em borracha anti-derrames e aba dianteira de borracha de depósito reduzido). Descarga alta (Concebida para descarregar facilmente para uma plataforma Toro Workman ou veículo equivalente) Sistema hidráulico de bordo com controlo remoto eléctrico.
Configuração	Com engate, atrelado de duas rodas com garfo móvel para proporcionar uma posição desviada para varrer. Colocação simétrica das rodas (ambas as rodas exteriores em relação ao dispositivo de recolha). Dispositivo de recolha traseiro de descargasuperior. Escova da vassoura montada na dianteira com descarga superior com cabeça de varrimento flutuante
Dispositivo de recolha	Uma peça, construção moldada rotativa. Tampa com dobradiças abre-se livremente quando se descarrega os resíduos. Ventilador traseiro moldado na tampa.
Cabeça da vassoura	Concepção de descarga superior. 132 cm de largura de varrimento. 36 cm de diâmetro-Escova tubular, 4-filas, 90 graus e padrão radial. Construção em caixa de aço soldado. Cabeça da vassoura flutuante. Rolo traseiro (15 cm de diâmetro) ajustável com marcas graduadas para compensar o desgaste da escova. Raspador do rolo traseiro (auto-limpeza). Transmissão directa do motor hidráulico (650 rpm com ralenti alto da Workman)
Sistema Hidráulico	Fonte principal de energia fornecida através do kit hidráulico de caudal-elevado da Workman, 30 l/min @ 138 bar (2000 psi) máx (3600 rpm ao ralenti alto), Acopladores rápidos duplos (2-ligações de mangueira), Interruptor ON / OFF montado no painel de instrumentos. Nota: Os Workman mais antigos precisam de um kit hidráulico de caudal elevado Dakota. Cilindro de elevação hidráulico de actuação simples (9 cm de dia x curso de 24,0), Motor hidráulico da escova de varrer (2,7 CID). Válvula/colector hidráulico montado na Vassoura com comandos operados a partir do banco do condutor por um painel de controlo remoto de 12V, Interruptor de 3 posições, elevação (momentânea)/retenção (neutra) flutuação (bloqueada), Interruptor de activação da escova (a escova apenas opera em ”Flutuação”), Fornecer tomada de 12V na área do painel de instrumentos no Workman. (por exemplo para aplicações de tractor) Se se tiver que utilizar um tractor certifique-se de que o caudal hidráulico é de 3000 l/min @ 138 bar (2000 psi). Se o caudal for superior a 30 l/min poderão ocorrer danos na vassoura.
Descarregar	Abertura da boca do dispositivo de recolha de 116 cm (para permitir descarregar para a traseira da plataforma do veículo). Ligação de descarga com articulação simples com subestrutura.
Estrutura/Garfo	Construção em aço tubular soldado. Garfo articulado c/ trinco mecânico (removível). O garfo desvia-se de forma a que a extremidade da escova fique alinhada com o rebordo do pneu traseiro do Workman. 3/4 de polegadas é a medida do pino de engate com pino de sujeição de segurança
Pneus	67 cm x 36–30 cm, capacidade de carga de 985 kg a 86 kPa (12,5 psi). Pressão no solo com carga total (0,76 metro cúbica de núcleos) (Vassoura e núcleos 1360 kg) pressão de contacto de 62–76 kPa (9–11 psi).
Dispositivos de Segurança	O interruptor de segurança da escova evita que a escova funcione quando a cabeça da vassoura está levantada do chão. Interruptor de segurança do cilindro de elevação.
Velocidade	Velocidade de varrer entre 0–6,5 km/h, infinitamente variável (velocidade recomendada 5 km/h, 1ª velocidade, ralenti alto do veículo Workman) A velocidade de transporte para a frente com o dispositivo de recolha na posição de transporte para baixo deve ser entre 0–24 km/h.

Dimensões e pesos (aprox.)

Largura	221 cm
Altura	202 cm
Folga da Altura de Descarga	173 cm
Comprimento	Dispositivo de recolha em baixo – 173 cm Dispositivo de recolha em cima – 229–249 cm
Peso vazio	680 kg
Peso Bruto do Veículo (GVW)	1587 kg

Nota: As especificações e o desenho da máquina estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Equipamento opcional

Kit de Desvio do Garfo	Modelo n.º 07088
Kit de Travões	Modelo n.º 07086
Suporte de atrelado	Peça n.º 106–9699
Suporte adaptador da caixa de controlo (Workman de 2003 ou anterior)	Peça N.º 107–2811–03
Espelho retrovisor (Workman de 2003 ou anterior)	Peça n.º 92–2670
Espelho retrovisor (Workman de 2004 ou posterior)	Peça n.º 107–8048
Kit de veículo lento (SMV)	Peça n.º 107–1372
Pino de engate	Peça n.º 13–6200
Motoscraper	Peça n.º 107–1370

Peças soltas

Nota: Use esta tabela para se certificar de que recebeu todas as peças. Sem estas peças, não pode ser levada a cabo a instalação completa.

Descrição	Quantidade	Utilização
Garfo de Engate Pino de engate Parafuso, 3/8–16 x 1–1/4 polegadas Porca, 3/8–16	1 1 1 1	Montar na vassoura.
Patilha do accionador Braço accionador Parafuso, 1/2–13 x 2–3/4 polegadas Anilha chata, 0,531 x 0,063 Porca, 1/2–13 Pino intermediário	1 1 3 6 3 1	Montar na vassoura e no garfo de engate.
Pino de engate Contrapino	1 1	Prenda o garfo de engate da vassoura no engate de reboque do veículo.
Cablagem de alimentação	1	Ligar à bateria do veículo de reboque.
Caixa de Controlo c/ Cablagem Apoio da Caixa de Controlo Parafuso, 1/4–20 x 3/8 polegada	1 1 4	Montar a caixa de controlo no apoio da caixa de controlo
Clipe J Parafuso, 3/8–16 x 3/4 polegada Parafuso, 8 mm x 2 Anilha, 3/16	6 3 1 2	Prender a cablagem ao veículo
Conjunto do receptor (Workman) Manípulo Passador de forquilha Contrapino Parafuso, 5/16–18 x 1 polegada Porca, 5/16	1 1 1 1 4 4	Montar o conjunto do receptor no veículo
Conjunto do receptor (Vassoura) Manípulo Passador de forquilha Contrapino Parafuso, 3/8–16 x 1/2 polegada Anilha Porca, 3/8–16	1 1 1 1 2 4 2	Montar o conjunto do receptor na vassoura
Braçadeira	8	Prenda as ligações hidráulicas e a cablagem eléctrica

Descrição	Quantidade	Utilização
Conjunto de Suporte da Lâmina de Alinhamento Parafuso, 7/16 x 3–1/4 polegadas Anilha de chapa Espaçador Porca de bloqueio Lâmina de alinhamento Anilha de chapa Espaçador Porca de bloqueio Corrente Parafuso, 3/8 x 1–1/4 polegadas Porca de bloqueio Articulação de encaixe	1 1 3 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1	Montar o conjunto da lâmina de alinhamento
Certificado CE Manual do utilizador Catálogo de peças	1 1 1	Leia antes de utilizar a vassoura

Montagem

Instruções especiais para Workman e outros veículos de reboque utilitários (tractores)

- A Toro Pro Sweep pode ser rebocada pela maior parte dos tractores equipados com sistemas hidráulicos que produzem 26,5 a 30 l/min @ 138 bar (2000 psi) e pneus de flutuação para utilização em campos de golfe. O tractor deverá ter travões adequados e uma capacidade do engate para um atrelado de 1587 kg. Consulte o Manual do utilizador do veículo de reboque quanto às instruções e precauções de reboque.
- O veículo Workman deverá estar equipado com o engate para atrelados pesados (Modelo 44212 ou 44213) e o kit hidráulico de caudal elevado (Modelo 07228) (O modelo 4WD é o mais indicado para relvados com inclinações ou com bermas).

Importante Não tente puxar a vassoura quando está carregada com material com o engate Workman standard. Apenas tem capacidade para 680 kg e pode dobrar ou danificar o suporte da manga do eixo transversal ou os estribos 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. Geralmente não têm travões, suspensões ou força no chassis adequados para suportar o peso da vassoura.

- Travões de atrelado são altamente recomendados quando se utiliza a vassoura em terrenos inclinados. Quando está completamente carregada a vassoura pode pesar até cerca de 1587 kg (GVW). Este peso está bem 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 directa em conjunto com o veículo Workman. Este kit poderia ser adaptado a outros veículos com fontes de luz de travão de 12 volts.

Instalar o garfo de engate

1. Inserir a extremidade traseira do garfo de engate entre as placas de montagem na vassoura enquanto se alinha os orifícios de montagem (Fig. 2).

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

2. Prenda o garfo de engate nas placas de montagem com um pino de engate (Fig. 2).

3. Prenda o pino de engate nas placas de montagem com um parafuso de 3/8–16 x 1–1/4 polegadas e uma porca de bloqueio de 3/8–16 (Fig. 2).

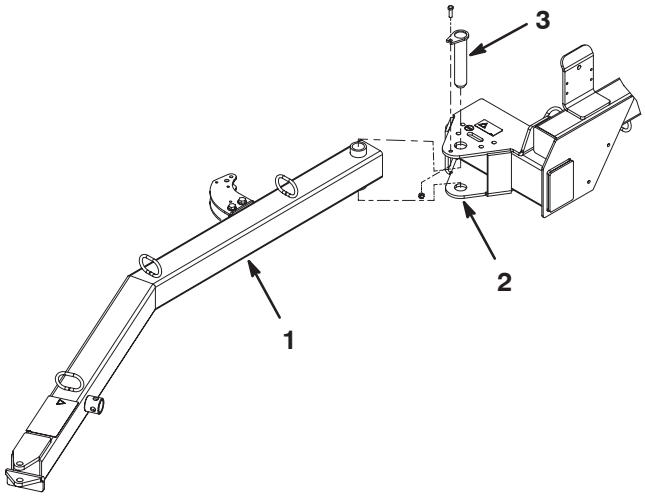


Figura 2

1. Garfo de engate
2. Placas de montagem da vassoura
3. Pino de engate

Instalar o braço do accionador

1. Monte a patilha do accionador traseiro na estrutura da vassoura com (2) parafusos de 1/2–13 x 2–3/4 polegadas (4) anilhas de 0,531 x 0,063 e uma porca de bloqueio 1/2–13. Posicione os componentes como se indica na Figura 3.

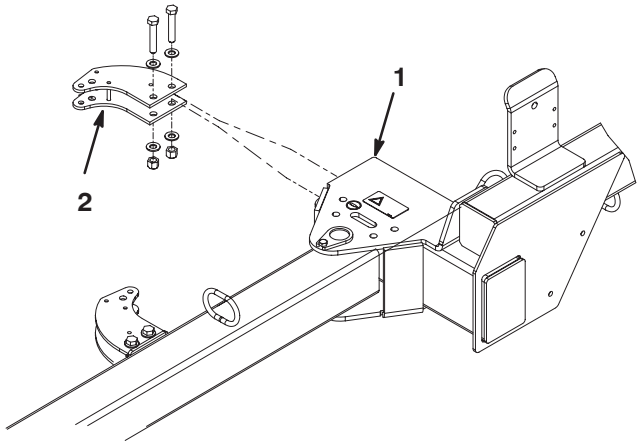


Figura 3

1. Estrutura da vassoura
2. Patilha do accionador traseiro

2. Insira a extremidade da patilha soldada do braço accionador entre os pinos soldados na patilha dianteira do accionador (Fig. 4).

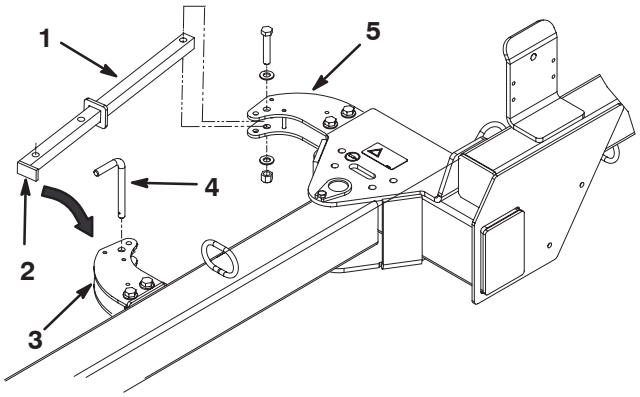


Figura 4

1. Braço accionador
2. Extremidade da patilha soldada do braço accionador
3. Braço accionador dianteiro
4. Pino de engate
5. Braço accionador traseiro

3. Prenda o braço accionador na patilha dianteira do accionador com um pino de engate (Fig. 4).

4. Inserir a extremidade traseira do braço accionador na patilha traseira do accionador enquanto alinha os orifícios de montagem (Fig. 4).

5. Fixe o braço accionador à patilha do accionador com um parafuso de 1/2–13 x 2–3/4 polegadas, (2) anilhas de 0,531 x0,063 e uma porca de bloqueio 1/2–13. Posicione os componentes como se indica na Figura 4.

Instale a cablagem de alimentação

1. Oriente a extremidade do terminal de anel da cablagem de alimentação para a bateria do veículo de reboque (Fig. 5 e 7).

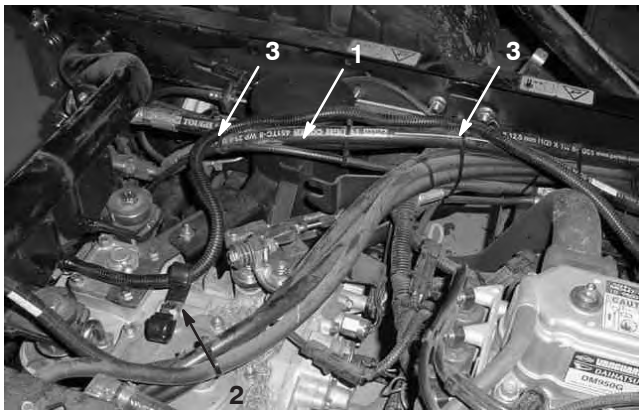


Figura 5

1. Cablagem de alimentação
2. Braçadeira J (2)
3. Braçadeiras de fios

Nota: Mantenha a cablagem afastada de quaisquer peças quentes ou em movimento.

2. Ligue os terminais de anel da cablagem de alimentação à bateria do veículo de reboque (Fig. 7).

3. Prenda a cablagem no veículo de reboque com braçadeiras nos locais indicados na figura 5.

4. Instale (2) clipes J na parte de cima da transmissão com parafuso de 8 mm x 2 (Fig. 5).

5. Oriente a cablagem através do clipe J esquerdo conforme ilustrado na figura 5.

6. Oriente a cablagem para a parte de trás da máquina conforme ilustrado na figura 6.



Figura 6

1. Cablagem de alimentação

Nota: Instale os conectores de circuito nos terminais quando não estiver a utilizar.

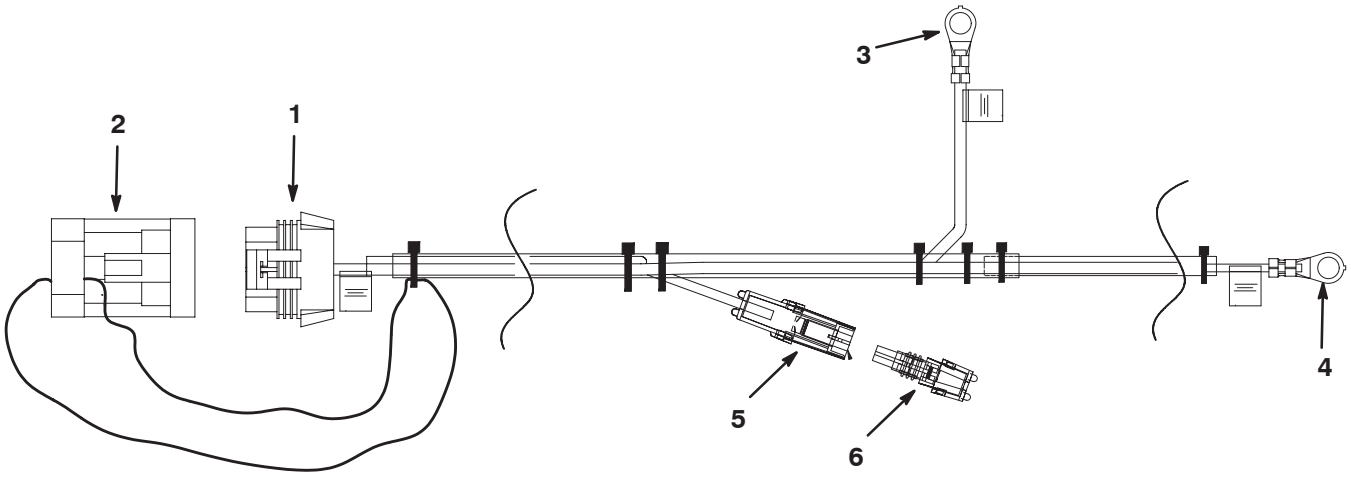


Figura 7

1. Conector à cablagem da vassoura
2. Conector de circuito
3. Ligar ao terminal **negativo** da bateria
4. Ligar ao terminal **positivo** da bateria
5. Utilize para o kit opcional de controlo dos travões
6. Conector de circuito

Montar a vassoura no veículo de reboque

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. Reboque o veículo para trás até à vassoura.
3. Ajuste o engate do veículo de reboque para o mesmo nível do engate da vassoura. O garfo de engate da vassoura deverá estar paralelo ao solo.
4. Ligue o garfo de engate da vassoura ao engate do veículo de reboque com o pino de engate e o contrapino (Fig. 8).

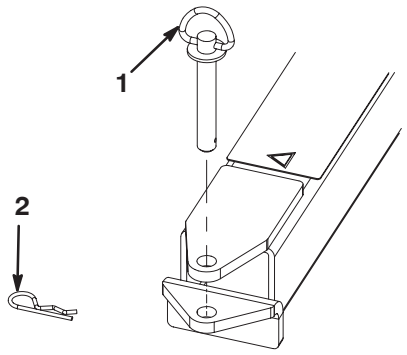


Figura 8

1. Pino de engate
2. Contrapino

Monte a Caixa do Controlador no Veículo Workman

1. Monte o conjunto do receptor no painel de instrumentos do veículo Workman com (4) parafusos de 5/16–18 x 1 polegadas e porcas. Posicione os componentes como se indica na Figura 9.
2. Monte a caixa do controlador no conjunto de montagem com (4) parafusos (Fig. 9).
3. Insira o tubo do conjunto de montagem no receptor e prenda com um passador de forquilha e contrapino (Fig. 9).
4. Enrosque o botão no receptor para apertar o tubo (Fig. 9).

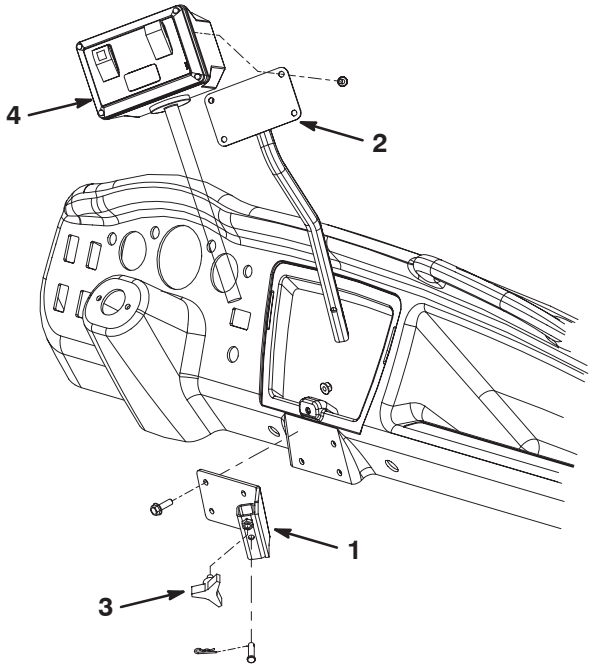


Figura 9

1. Conjunto do receptor
2. Conjunto de montagem
3. Manípulo
4. Caixa do controlador

Monte a Caixa do Controlador na Vassoura

1. Monte o conjunto do receptor no suporte da estrutura da vassoura com (2) parafusos de 3/8–16 x 1/2 polegadas, (4) anilhas e (2) porcas. Posicione os componentes como se indica na Figura 10.
2. Insira o tubo do conjunto de montagem no receptor e prenda com um passador de forquilha e contrapino (Fig. 10).
3. Enrosque o botão no receptor para apertar o tubo (Fig. 10).

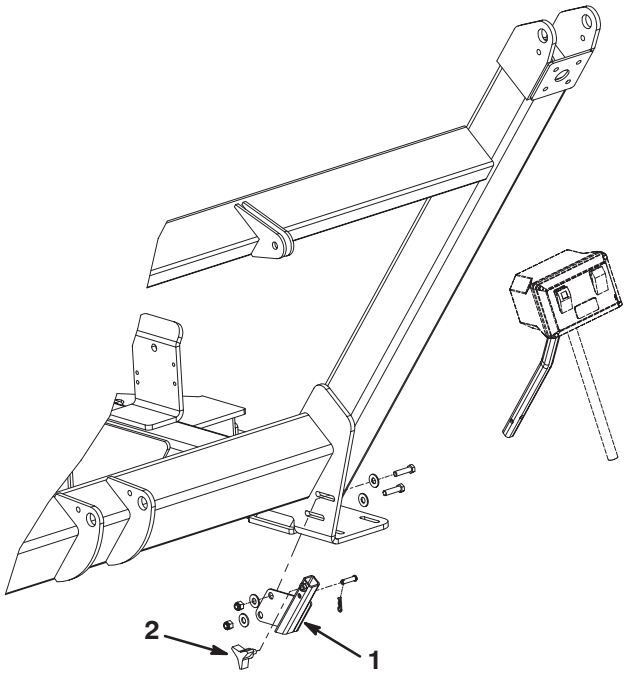


Figura 10

1. Conjunto do receptor
2. Manípulo

Oriente e Fixe as Mangueiras Hidráulicas e a Cablagem

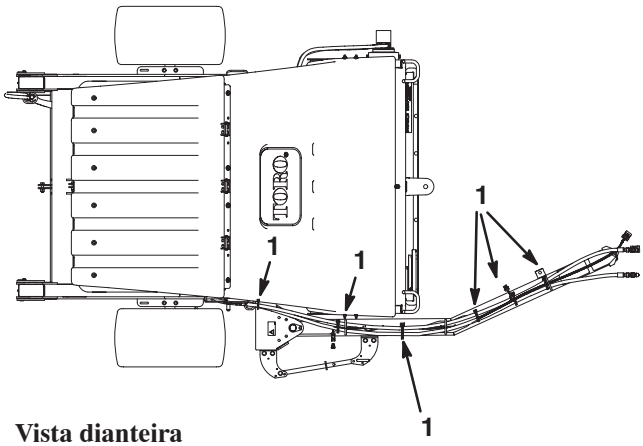
1. Oriente as mangueiras hidráulicas e a cablagem através das guias dos orifícios até à parte da frente do garfo de engate (Fig. 11).



Figura 11

1. Mangueiras hidráulicas e cablagem eléctrica
2. Guia de mangueira

2. Fixe as mangueiras hidráulicas e cablagem conforme ilustrado na figura 12 e 13.



Vista dianteira

Figura 12

1. Braçadeira (6)

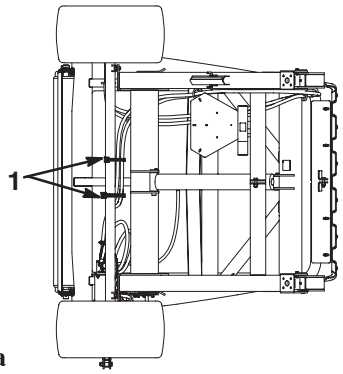


Figura 13

1. Braçadeira (2)

Instalar a cablagem da caixa do controlador

1. Retire os parafusos dianteiros e traseiros que prendem o lado direito da placa do painel de instrumentos na consola central no veículo Workman (Fig. 14).

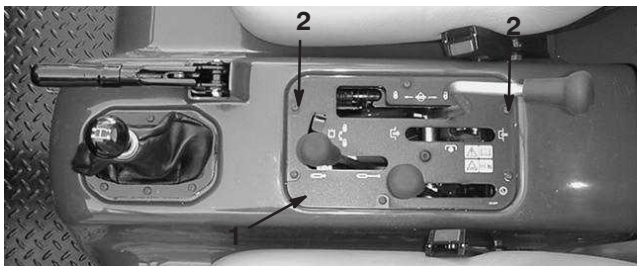


Figura 14

1. Painel de instrumentos
2. Parafusos de montagem

2. Utilizando os parafusos do painel de instrumentos anteriormente removidos e (2) anilhas novas, monte os (2) clipes J no painel de instrumentos conforme ilustrado na figura 15.



Figura 15

1. Clipe J (2)

3. Oriente a cablagem da caixa de controlo através dos clipes J conforme ilustrado nas figuras 16 e 17.



Figura 16



Figura 17

4. Oriente a cablagem da caixa de controlo por trás do banco do passageiro (Fig. 18).



Figura 18

5. Oriente a cablagem da caixa de controlo entre o ROPS e o painel traseiro (Fig. 19).



Figura 19

6. Monte um clipe J na travessa do chassis do veículo com um parafuso de 3/8–16 x 3/4 polegadas conforme ilustrado na figura 20. Oriente a cablagem através do clipe J conforme ilustrado na figura 20.



Figura 20

1. Clipe J

7. Monte um clipe J na travessa do chassis do veículo com um parafuso de 3/8–16 x 3/4 polegadas conforme ilustrado na figura 20. Oriente a cablagem através do clipe J conforme ilustrado na figura 20.

8. Monte um clipe J na longarina do chassis do veículo com um parafuso de 3/8–16 x 3/4 polegadas conforme ilustrado na figura 21. Oriente a cablagem através do clipe J conforme ilustrado na figura 21.



Figura 21

1. Clipe J

9. Oriente a cablagem ao longo da longarina até à parte de cima da transmissão (Fig. 22)



Figura 22

1. Cablagem

10. Oriente a cablagem através do clipe J direito conforme ilustrado na figura 23.



Figura 23

1. Clipe J
2. Cablagem

11. Oriente a cablagem para a parte de trás da máquina conforme ilustrado na figura 24.



Figura 24

1. Fios eléctricos da caixa de controlo

Ligue as ligações hidráulicas

Ligue as ligações hidráulicas desde a vassoura até aos acopladores rápidos no veículo de reboque (Fig. 25).

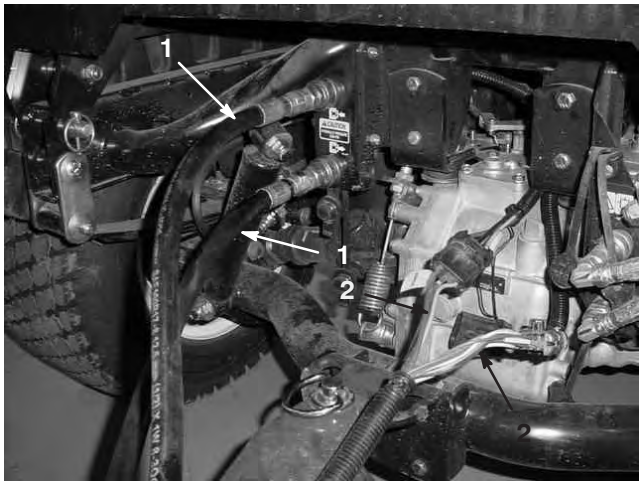


Figura 25

1. Ligações hidráulicas
2. Cablagens

Importante Certifique-se de que a escova roda na direcção 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 semelhante para identificar a instalação correcta da ligação (Fig. 26).

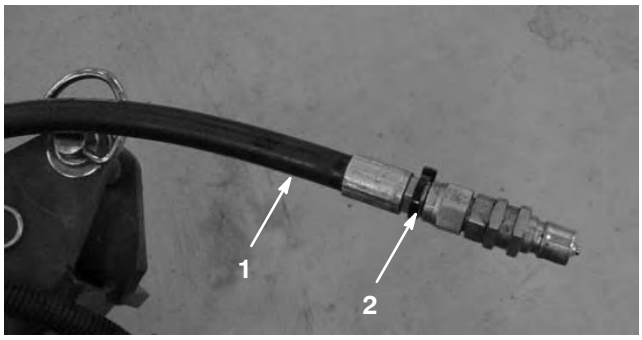


Figura 26

1. Ligação de alta pressão
2. Braçadeira

Ligue a cablagem

Ligue a cablagem desde a vassoura até à cablagem no veículo de reboque (Fig. 25).

Montar as lâminas de alinhamento

1. Fixe o conjunto de montagem da lâmina na extremidade esquerda da estrutura da vassoura com um parafuso de 7/16 x 3–14 polegadas, (3) anilhas, um espaçador e uma porca de bloqueio. Posicione os componentes como se indica na Figura 27.
2. Fixe o conjunto de montagem da lâmina de alinhamento com um parafuso de 7/16 x 3–14 polegadas, (2) anilhas, um espaçador e uma porca de bloqueio. Monte os componentes como se indica na Figura 27. A extremidade mais longa da lâmina deve ser colocada afastada da vassoura.
3. Prenda a corrente no conjunto de suporte da lâmina com um parafuso de 3/8 x 1–1/4 polegadas, parafuso e porca (Fig. 27).
4. Fixe a outra extremidade da corrente na ranhura na estrutura com a articulação de encaixe (Fig. 27).Deverá haver alguma folga na corrente quando ligado.
5. Lubrifique o encaixe no conjunto de montagem da lâmina de alinhamento 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.

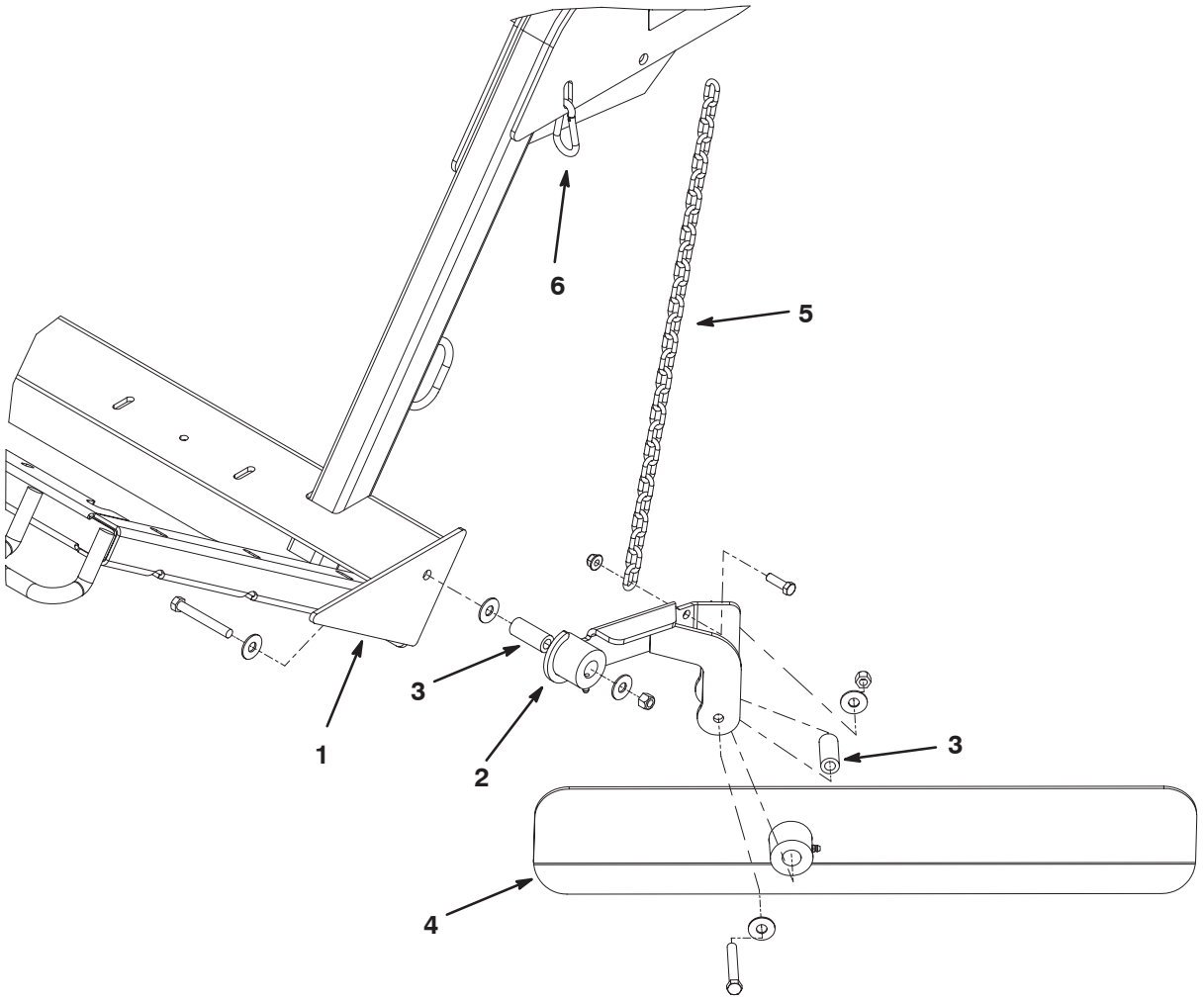


Figura 27

1. Extremidade esquerda da estrutura da vassoura
2. Conjunto de montagem da lâmina
3. Cunhas (2)
4. Lâmina de alinhamento
5. Corrente
6. Articulação de encaixe

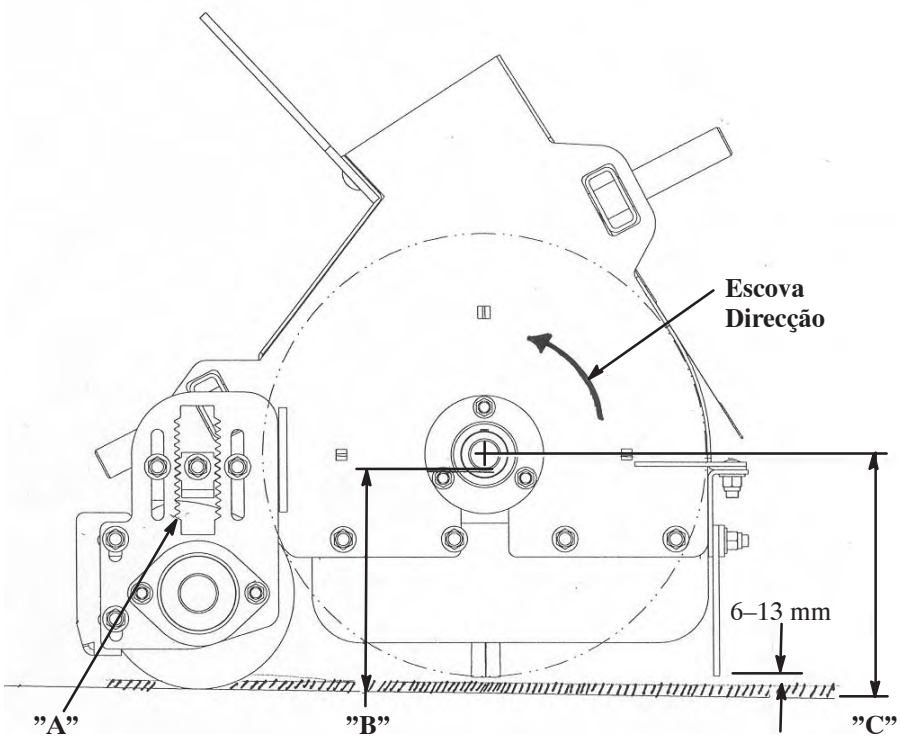
Antes da utilização

Ajuste a altura da escova

A vassoura deverá estar ajustada de forma a que as pontas da escova toquem na superfície mas não penetrem na relva. Se as pontas da escova não 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 desde o chão	A escova deverá ficar ligeiramente presa na relva
Aplanações	3 a 5 entalhes a contar de baixo	13 a 25 mm desde o chão	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 desde o chão	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
Open Slots	Tab Up	Tab Down	
	5.500		6.000
0		5.625	6.125
	5.750		6.250
1		5.875	6.375
	6.000		6.500
2		6.125	6.625
	6.250		6.750
3		6.375	6.875
	6.500		7.000
4		6.625	7.125
	6.750		7.250
5		6.875	7.375
	7.000		7.500
6		7.125	7.625
	7.250		7.750
7		7.375	7.875
	7.500		8.000
8		7.625	8.125
	7.750		8.250
9		7.875	8.375
	8.000		8.500
10		8.125	8.625
	8.250		8.750
11		8.375	8.875
	8.500		9.000
12		8.625	9.125
	8.75		9.250
13		8.875	9.375

Figura 28

1. Coloque a vassoura numa superfície plana.
2. Levante o dispositivo de recolha e instale o suporte de segurança do dispositivo de recolha. Consulte Utilização do apoio de segurança do dispositivo de recolha.
3. Solte a porca de bloqueio na chave de ajuste da altura (Fig. 29) para que possa ser puxada para for a cerca de 13 mm.

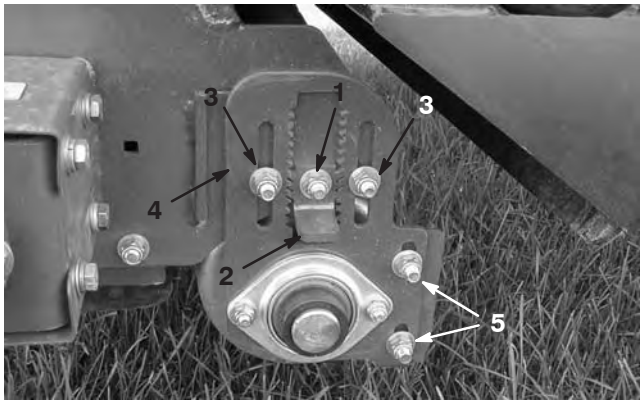


Figura 29

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

4. Solte as porcas de bloqueio de ajuste da altura do cilindro (Fig. 29).
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 (Fig. 29).

Nota: Cada entalhe na chapa de ajuste da altura representa 6 mm de ajuste do cilindro traseiro. Obtém-se um ajuste de 3 mm rodando a chave de ajuste da altura 180°.

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.

Ajuste do Raspador do Cilindro

O raspador do rolo (Fig. 29) deverá ser ajustado de forma a haver uma folga de 1,6 mm entre o raspador e o rolo. Solte as porcas de ajuste do raspador do rolo, coloque o rolo como desejado e aperte as porcas.

Ajuste a Altura da Aba Dianteira

Para melhores resultados de recolha de resíduos, a aba dianteira (Fig. 30) deverá estar ajustada de forma a haver uma folga de 6 a 13 mm entre o fundo da plataforma e a superfície. 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 30

1. Aba dianteira

1. Solte as porcas que prendem a tira de metal e a aba dianteira à caixa da escova (Fig. 31).

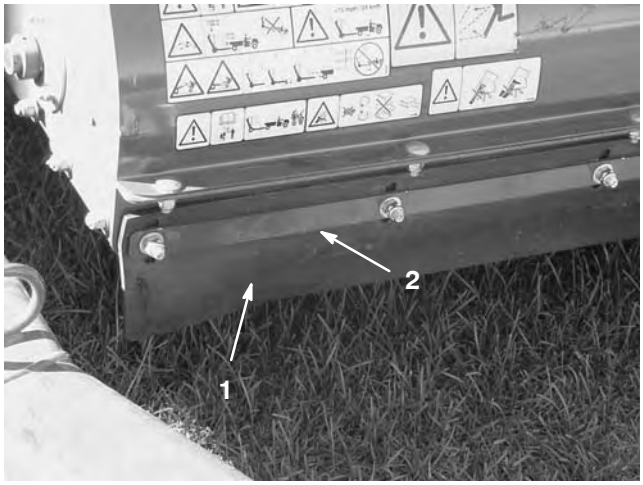


Figura 31

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 diariamente para garantir que respeita os níveis recomendados.

A pressão correcta dos pneus é de 86 kPa (12,5 psi) (Máximo 124 kPa [18 psi]).

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

Verificar o aperto das porcas de roda

Aviso

Se não mantiver um aperto adequado, poderá perder uma das rodas e provocar lesões graves. Aperta as porcas das rodas com uma força de 61–75 Nm.



Figura 32

1. Porca de roda

Conhecer os comandos

Caixa do controlador

Interruptor de elevação

Comute o interruptor de elevação (Fig. 33) para cima para baixar o dispositivo de recolha. Comute o interruptor de elevação para baixo para elevar o dispositivo de recolha.

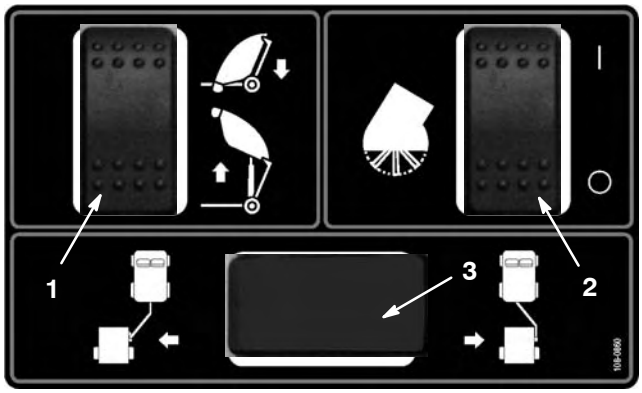


Figura 33

1. Interruptor de elevação
2. Interruptor de activação da escova
3. Localização do interruptor de desvio do garfo (opcional)

Interruptor de activação da escova

Comute o interruptor de activação da escova (Fig. 33) para cima para iniciar a rotação da escova. Comute o interruptor de activação da escova para baixo para parar a rotação da escova.

Utilização

Aviso

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.**

1. Coloque a unidade numa superfície nivelada e aplique o travão de mão.
2. Retire o pino de engate que prende o braço accionados à patilha dianteira do accionador (Fig. 34).

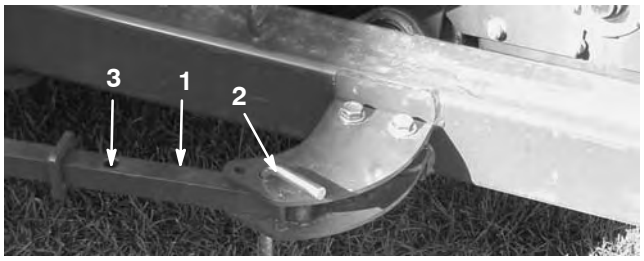


Figura 34

1. Braço accionador
2. Pino de engate
3. Orifício traseiro no braço

3. Empurre a vassoura para a esquerda (Fig. 35) até que o pino de engate possa ser inserido no orifício traseiro no braço accionador (Fig. 34).

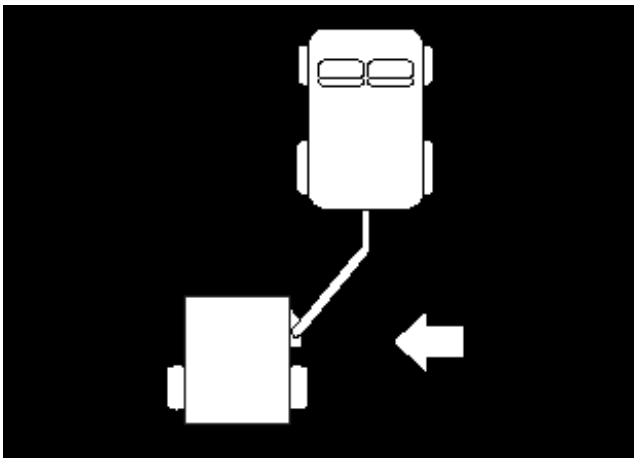


Figura 35

4. Instale o pino de engate que prende o braço accionador à patilha dianteira do accionador (Fig. 34).
5. Desloque a vassoura novamente para a posição de transporte depois de acabar de varrer.

Utilização do Apoio de Segurança do Dispositivo de Recolha

Sempre que se tem que efectuar qualquer trabalho debaixo do dispositivo de recolha levantado deverá instalar-se o Apoio de Segurança do Dispositivo de Recolha no cilindro de elevação em extensão.

1. Levante o dispositivo de recolha 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 (Fig. 36). Retire o apoio de segurança.

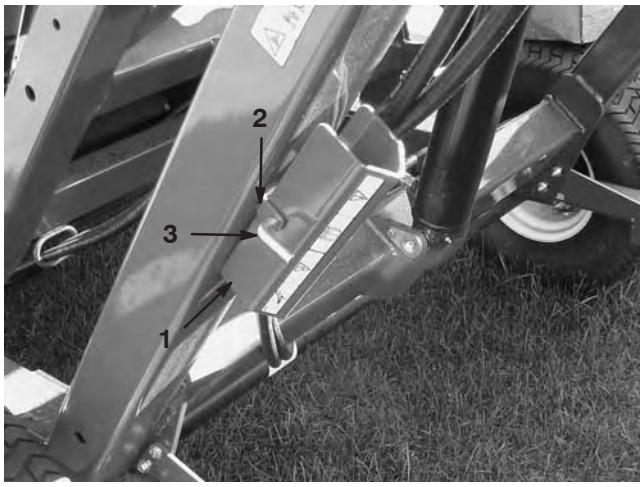


Figura 36

1. Apoio de segurança do dispositivo de recolha
2. Suporte de armazenagem
3. Pino

3. Insira o suporte de segurança do dispositivo de recolha na gaste do cilindro certificando-se que a extremidade do suporte assenta no cilindro e na extremidade da haste do cilindro (Fig. 37). Prenda o apoio de segurança do dispositivo de recolha na haste do cilindro com o contrapino e pino.



Figura 37

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 do dispositivo de recolha.
6. Não tente descer o dispositivo de recolha com o apoio de segurança aplicado no cilindro.

Verificação do sistema de segurança

O objectivo do sistema de bloqueio é o de evitar que a escova rode quando se levanta o dispositivo de recolha.

Cuidado

OS INTERRUPTORES DE SEGURANÇA DESTINAM-SE À PROTECÇÃO DOS OPERADORES. INTERRUPTORES DE SEGURANÇA DESLIGADOS OU A FUNCIONAR MAL PODEM PERMITIR QUE A MÁQUINA FUNCIONE DE FORMA INSEGURA E PROVOQUE FERIMENTOS.

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

Conselhos de utilização

- Antes de começar a varrer, inspeccione a área para determinar a melhor direcção para varrer.

Nota: Para manter uma linha direita ao varrer, olhe para um objecto 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, 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. Uma vez que limpa a ligeira acção 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.

Ao varrer

Perigo

A CAPOTAGEM 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 inclinação ou perda de controlo não conduza perto de buracos, cursos de água ou depressões.**
- **Se a máquina parar quando está a subir, desengate os cilindros e faça marcha-atrás muito devagar para baixo. Não tente curvar.**

Quando o dispositivo de recolha está cheio, a vassoura já não recolhe de forma tão eficaz deixando o material no chão ou atirando-o para o chão.

Descarregar o dispositivo de recolha

Perigo

A CAPOTAGEM/CHOQUE ELÉCTRICO PODE PROVOCAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

- **NUNCA descarregue o dispositivo de recolha num declive. Descarregue sempre o dispositivo de recolha num piso nivelado.**
- **Descarregue o dispositivo de recolha apenas numa área desimpedida de fios suspensos e outras obstruções.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e certifique-se de que está na posição de transporte antes de descarregar.
2. Engate o interruptor de elevação para levantar e descarregar o dispositivo de recolha.

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.

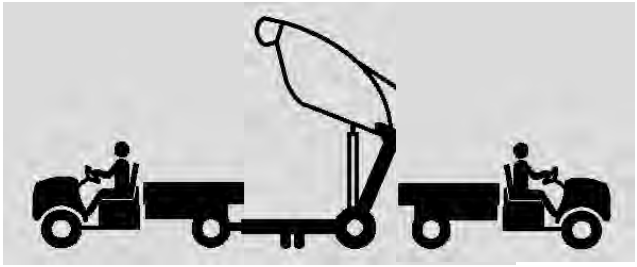


Figura 38

3. Engate o interruptor de elevação para baixar e fechar o dispositivo de recolha.

Cuidado

DESCARREGAR O DISPOSITIVO DE RECOLHA PODE FERIR PESSOAS OU ANIMAIS.

- **Mantenha as pessoas e os animais a uma distância segura quando descarregar o dispositivo de recolha.**

Inspecção e Limpeza após a Operação

- Depois de acabar de varrer limpe e lave muito bem a máquina. Seque o dispositivo de recolha ao ar. Após a limpeza, inspeccione 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

Quando transportar a vassoura, utilize braçadeiras para prender a parte da frente da máquina (Fig. 39) e o eixo (Fig. 40) para prender a parte de trás da máquina ao atrelado. A utilização de qualquer outro local à excepção dos locais de fixação adequados pode danificar a máquina.



Figura 39

1. Pontos de fixação dianteiros

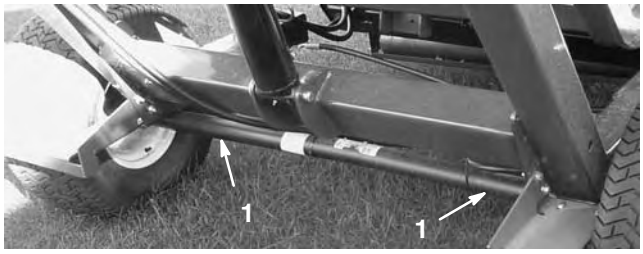


Figura 40

1. Locais de fixação traseiros

Operação em tempo frio

O óleo hidráulico de elevado caudal da Workman deverá atingir uma temperatura de funcionamento de 180° para um funcionamento adequado da cabeça da vassoura de flutuação.

Lubrificação

Lubrificar os bocais e rolamentos

A vassoura possui (11) bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante N.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todos os rolamentos e casquilhos após cada 50 horas de funcionamento ou 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 do dispositivo de recolha (superior) (2) (Fig. 41).
- Articulação da escova (2) (Fig. 42)
- Cilindro de elevação (2) (Fig. 43)
- Articulação do dispositivo de recolha (inferior) (2) (Fig. 44).
- Articulação do garfo de engate (1) (Fig. 45)
- Apoio da lâmina de alinhamento (Fig. 46).
- Cubo da lâmina de alinhamento (Fig. 46).

2. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nas bielas ou buchas.

3. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.

4. Limpe a massa lubrificante em excesso.



Figura 41

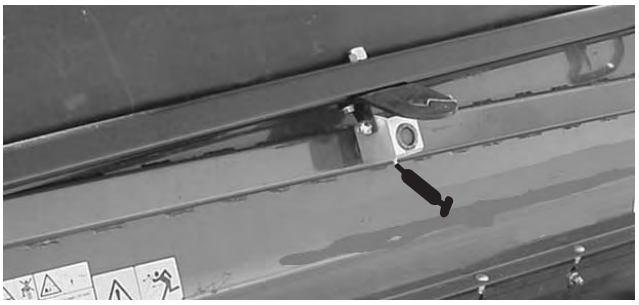


Figura 42



Figura 43



Figura 44



Figura 45



Figura 46

Manutenção

Intervalos de manutenção recomendados

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas.
Cada 25 horas	• Limpe a área de actuação do rolo.
Cada 50 horas	• Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.
Cada 100 horas	• Verifique o estado dos pneus. • Substitua a escova.
Cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Substitua a aba dianteira.
Cada 600 horas ou anualmente, consoante o que ocorrer primeiro.	• Verifique se o dispositivo de recolha se encontra danificado.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª f.	3ª f.	4ª f.	5ª f.	6ª f.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique o funcionamento dos controlos.							
Verifique o dispositivo de recolha.							
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

Inspecção executada por:		
Item	**Data**	**Informação**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

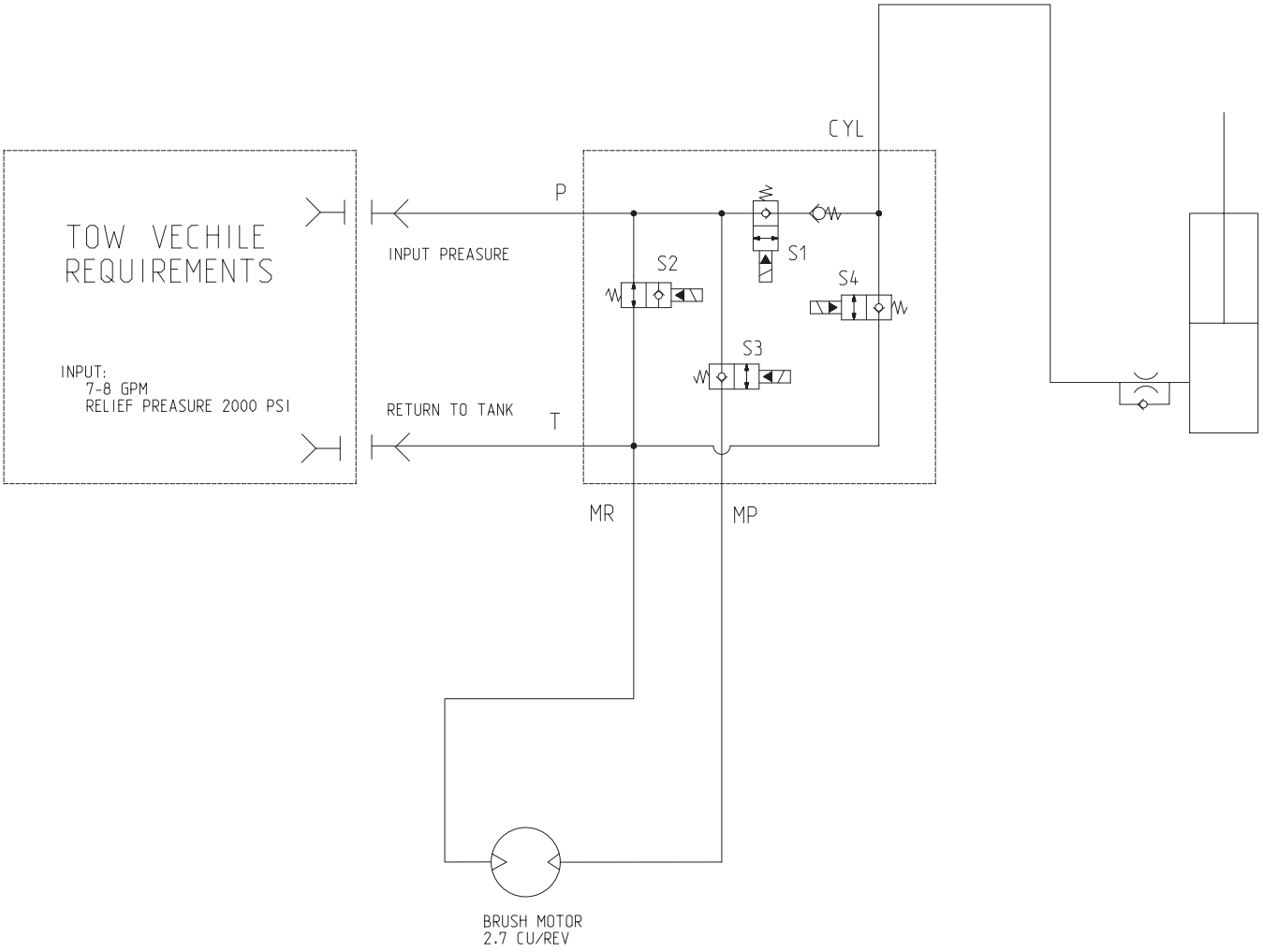
Resolução de problemas

Condição	Causa possível	Acção correctiva
A vassoura não está a recolher	1. Escova danificada. 2. A altura da escova pode ser demasiada. 3. A altura da aba dianteira pode estar demasiado baixa ou demasiado alta.	1. Substituir a escova. 2. Ajustar a altura da escova. Ver Ajuste da Altura da Escova. 3. Ajuste a altura da aba dianteira. Ver ajuste da aba dianteira.
Vibração excessiva	1. Verifique os rolamentos no veio da escova. Se estiverem demasiado quentes estão provavelmente danificados. 2. Materiais estranhos enrolados na escova.	1. Substitua todos os rolamentos danificados. 2. Limpe quaisquer objectos estranhos.

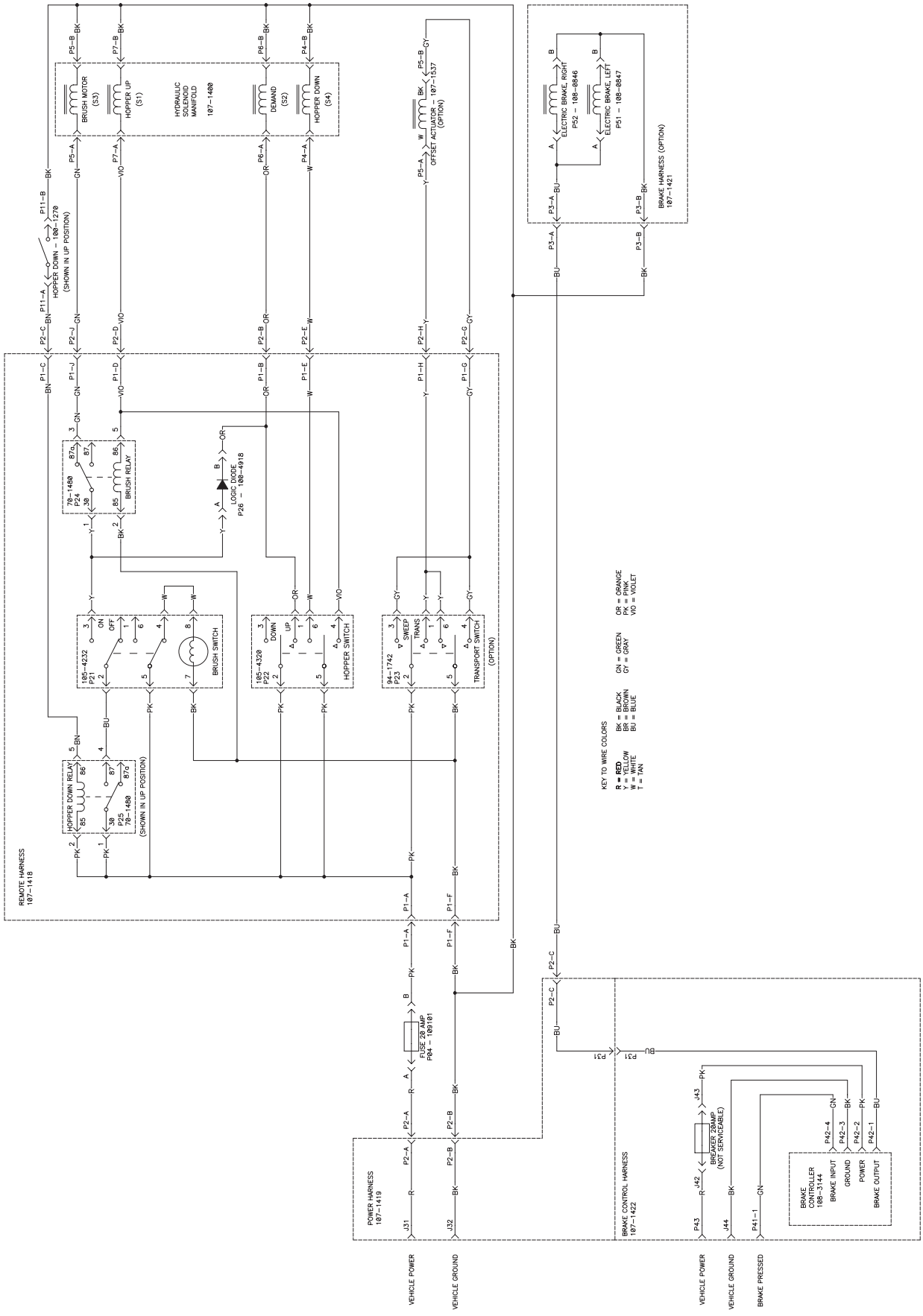
Armazenamento

1. Limpe muito bem a vassoura para ficar isenta de sujidade, folhas e resíduos.
2. Encha os pneus com 86 kPa (12,5 psi).
3. Verifique todos os parafusos e porcas. Aperte se necessário.
4. Limpe todos os bocais de lubrificação. Limpe o lubrificante em excesso.
5. Verifique o estado da escova. Se necessário, substitua.

Esquema hidráulico



Esquema eléctrico



Garantia dos produtos Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

A Toro Company e a sua afiliada, a 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. 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 ao qual comprou o Produto logo que considere que existe 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
952-888-8801 ou 800-982-2740
E-mail: commercial.service@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu manual do operador. 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 expressa não abrange o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobresselentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios acrescentados, modificados ou não aprovados
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes necessários
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças que se desgastam durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a, lâminas, cilindros, lâminas de corte, tinas, velas, roletes, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. Os itens considerados como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos ou químicos não aprovados, etc.
- Itens normais de desgaste. 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.

As peças substituídas ao abrigo da garantia tornam–se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro poderá utilizar peças refabricadas da fábrica em vez de peças novas para algumas reparações ao abrigo da garantia.

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 indirectos, 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. Excepto 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 Protecção 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 impressa no manual do operador 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. Se todas as soluções falharem pode contactar–nos na Toro Warranty Company.

Peça Nº 374-0136 Rev. A