Form No. 3427-243 Rev E

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Equipamento de distribuição de material MH-400SH2

Modelo nº 44931—Nº de série 403350001 e superiores
Modelo nº 44931—Nº de série 407200000 e superiores
Modelo nº 44954—Nº de série 403350001 e superiores
Modelo nº 44954—Nº de série 407600000 e superiores

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

CE UK CA

3427-243

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, de acordo com as instruções do fabricante, poderá causar interferências na receção 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, como indicado acima. No entanto, não há garantia de que não ocorram interferências numa determinada instalação. Se este equipamento causar interferências à receção 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 receção, reposicionar o recetor de comando à distância 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 diferentes.Se 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.

ID da FCC: W7OMRF24J40MDME-Base, OA3MRF24J40MA-Hand Held

IC: 7693A-24J40MDME-Base, 7693A-24J40MA-Hand Held

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.

Certificação de compatibilidade eletromagnética do Japão

Comando: R **204-520022**

RF2CAN: R **204-520297**

Certificação da compatibilidade eletromagnética para o México

Comando: IFETEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN: IFETEL : RCPMIMR15-0142

Certificação de compatibilidade eletromagnética da Coreia(Autocolante fornecido num kit separado)

Comando: MSIP-CRM-TZQ-SMHH
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN: MSIP-CRM-TZQ-MRF-E
MSIP-CRM-TZQ-
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

Certificação da compatibilidade eletromagnética para Singapura

Comando: TWM240007_IDA_N4021–15

RF2CAN: TWM-240005_IDA_N4024–15

Certificação da compatibilidade eletromagnética para Marrocos

AGREE PAR L’ANRT MAROC

Numero d’agrement: MR 14092 ANRT 2017

Delivre d’agrement: 29/05/2017

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Introdução

Esta máquina destina-se a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para transportar, medir e dispersar materiais. Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

Leia estas informações com atenção para saber como operar e realizar a manutenção adequada do produto, além de evitar lesões e danos ao produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

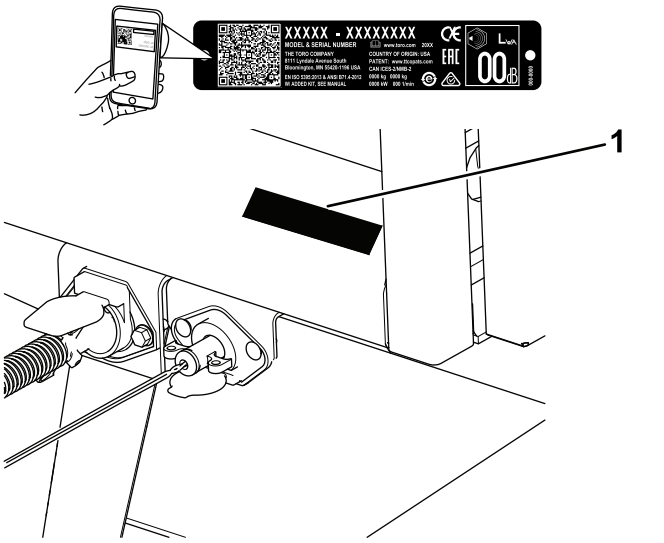
Aceda a www.Toro.com para obter materiais de formação sobre segurança e operação de produtos, informações sobre acessórios, ajuda para localizar um representante ou para registar o seu produto.

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contacte-nos em www.Toro.com.
Impresso nos EUA
Todos os direitos reservados

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência 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.

Importante: **Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR (se equipado) no autocolante com o número de série para aceder a informações sobre garantia, peças e outros produtos.**



g234791

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

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.



g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizadas duas palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações mecânicas específicas e a palavra **Observação** destaca informações gerais que merecem atenção especial.

Índice

Segurança 5
Segurança geral 5
Autocolantes de segurança e de instruções 5
Instalação 9
1 Instalação do engate 10
2 Instalação da caixa de pesos 10
3 Ajuste dos espelhos 11
4 Ligação e instalação à unidade de tração 12
5 Instalar o suporte de montagem do controlo sem fios EH na unidade de tração 14
6 Instalação do interruptor do pendente 15
7 Montagem do comando remoto 16
8 Ligação do sistema hidráulico à unidade de tração 16
9 Ligação do cabo de alimentação em espiral de 7 pinos 17
10 Regulação do travão elétrico 17
11 Montagem de um acessório opcional na máquina 17
Descrição geral do produto 19
Comandos 19
Especificações 21
Engates/acessórios 21
Antes da operação 21
Segurança antes da operação 21
Seleção de uma unidade de tração 22
Ligação da máquina à unidade de tração 22
Antes das verificações de funcionamento 24
Durante a operação 24
Segurança durante o funcionamento 24
Segurança em declives 25
Utilização do apoio traseiro 26
Sustentação da dianteira da máquina com o macaco 27
Guarda do macaco 28
Reboque da máquina 28
Dicas sobre o funcionamento do travão elétrico 29
Ligação/Desligação da alimentação da máquina 29
Operação das válvulas de controlo hidráulico 29
Operação dos controlos hidráulicos e dos acessórios 30
Cuidados com o comando remoto 36
Substituição das pilhas no comando remoto 36

Associação do comando remoto à unidade base 37
Operar a passadeira e acessório utilizando o comando remoto 37
Modos predefinidos do comando remoto 40
Carregamento da tremonha 40
Descarga de material 41
Utilização do acessório opcional 42
Depois da operação 42
Segurança após o funcionamento 42
Desligação da máquina da unidade de tração 43
Manutenção 44
Segurança de manutenção 44
Plano de manutenção recomendado 44
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 44
Instalar o suporte do cilindro hidráulico 44
Lubrificação 45
Especificações de lubrificação 45
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos 45
Manutenção do sistema de transmissão 46
Verificar as rodas e os pneus 46
Substituição dos pneus 46
Manutenção dos travões 47
Verificação dos travões elétricos 47
Ajuste dos travões elétricos 47
Verificação dos calços e revestimento dos travões 48
Inspeção e limpeza dos travões 48
Lubrificação do travão 48
Verificação dos ímanes 48
Manutenção do sistema hidráulico 49
Segurança do sistema hidráulico 49
Especificações do fluido hidráulico 49
Verificação do sistema hidráulico 49
Acessórios opcionais 50
Verificar os acessórios opcionais 50
Manutenção da correia transportadora 50
Verificar a correia transportadora e rolos 50
Ajustar a correia transportadora 50
Ajuste da tensão da correia transportadora 51
Substituição da correia transportadora 51
Ajuste da correia de acionamento da transportadora Tensão 53
Manutenção da tremonha e da porta traseira 54
Verificar os vedantes da correia transportadora e o vedante da porta traseira 54
Verificar a porta traseira 54
Limpeza 54
Lavagem da máquina 54
Armazenamento 55
Resolução de problemas 56
Verificação dos códigos de falha 56
Mensagens do comando remoto 58

Segurança

Segurança geral

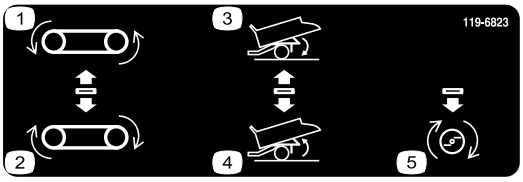
Este produto pode causar ferimentos pessoais. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do Utilizador* antes de utilizar a máquina. Certifique-se de que todos os que utilizam este produto sabem como o utilizar e compreendem os avisos.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha a máquina a uma distância segura de pessoas quando estiver em movimento.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de mão, desligue o motor da unidade de tração, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de reparar ou desobstruir a máquina.

O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos. Para reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança ⚠, que indica: Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

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 em falta.



decal119-6823

119-6823

Apenas modelos SH

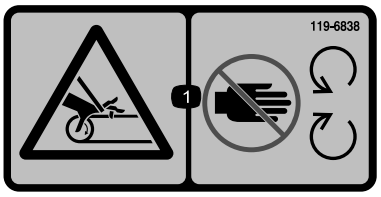
1. Correia transportadora invertida
2. Correia transportadora de avanço
3. Descer tremonha
4. Subir tremonha
5. Acessório ligado



decal93-9899

93-9899

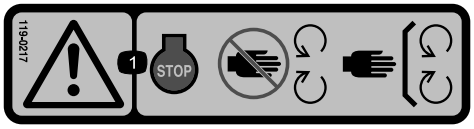
1. Perigo de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro.



decal119-6838

119-6838

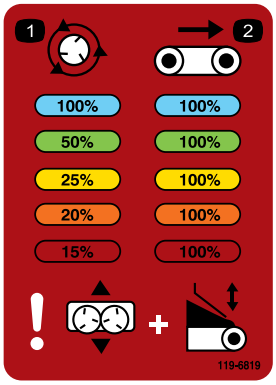
1. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal119-0217

119-0217

1. Aviso – desligue o motor; mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções e resguardos no lugar.



decal119-6819

119-6819

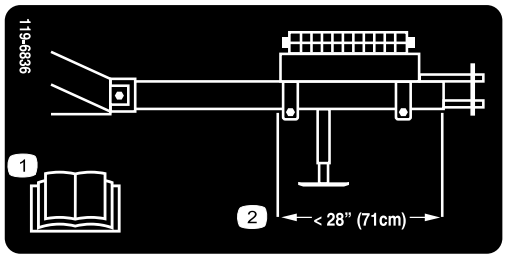
1. Percentagem de velocidade do rotor
2. Percentagem da velocidade da correia



decal93-9852

93-9852

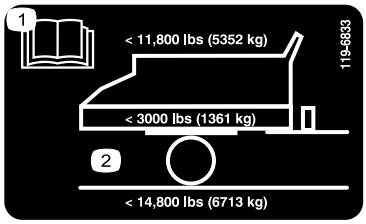
1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador.*
2. Perigo de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro.



decal119-6836

119-6836

1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Localize o peso de forma a que a traseira da caixa de pesos esteja a 71 cm da face frontal do tubo de engate.

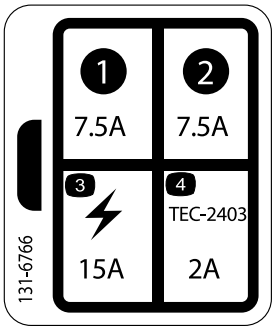


decal119-6833

119-6833

1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Peso máximo da carga 5352 kg; peso do veículo 1361 kg, Peso máximo bruto do veículo 6713 kg

---



decal131-6766

131-6766

Apenas para o modelo 44954

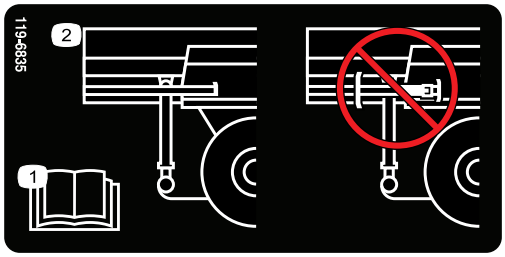
1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Acessório elétrico – 15 A
4. TEC-2403 – 2 A



decal119-6806

119-6806

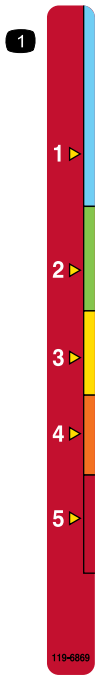
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
4. Aviso – desligue o motor, retire chave e leia o *Manual do utilizador* antes de realizar a manutenção.
5. Aviso – não transporte passageiros.
6. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.



decal119-6835

119-6835

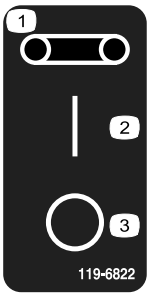
1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Não armazenar o macaco no apoio traseiro.



decal119-6869

119-6869

1. Ajuste da altura da porta traseira

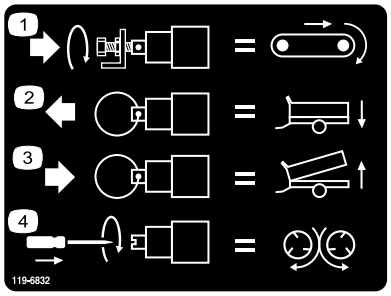


decal119-6822

119-6822

Apenas para o modelo 44931

1. Correia
2. Ligar
3. Desligar

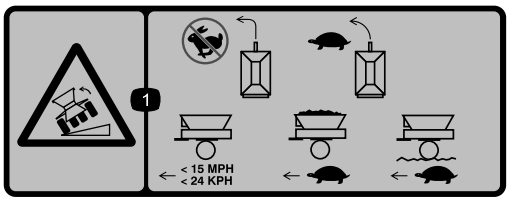


decal119-6832

119-6832

Apenas para o modelo 44954

1. Ajustar a velocidade da passadeira
2. Descer a tremonha
3. Subir a tremonha
4. Ajustar velocidade do rotor



decal119-6812

119-6812

1. Perigo de capotamento – não faça curvas rapidamente, faça-as devagar; com a tremonha vazia, não avance a uma velocidade superior a 24 km/h; com a tremonha carregada, desloque-se lentamente; quando cortar em terreno irregular, desloque-se lentamente.



decal119-6863

119-6863

1. Reboque uma tremonha cheia na posição descida; não reboque uma tremonha descida com o rotor instalado na posição descida.
2. Reboque a tremonha cheia na posição intermédia com o rotor instalado e ativado.
3. Reboque uma tremonha vazia na posição elevada; reboque uma tremonha vazia com o rotor instalado na posição elevada; não reboque uma tremonha cheia na posição elevada; não reboque uma tremonha cheia com o rotor instalado na posição elevada.



decal133-8061

133-8061

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Parafuso, 1 pol. x 6½ pol. Porca de bloqueio, 1 pol.	2 2	Instale o engate
2	Nenhuma peça necessária	–	Instalação da caixa de pesos.
3	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar os espelhos.
4	Pedal de controlo Controlador dos travões Montagem da cablagem Suporte da tomada Parafuso (5/16 pol. x 1 pol.) Porca (5/16 pol.) Junções de cabos Braçadeira de cabos Parafuso (n.º 10 x ⅞ pol.) Porca, # 10 Abraçadeira de tubos Fusível (15 A)	1 1 1 1 4 4 6 10 2 2 1 1	Ligue e instale na unidade de tração.
5	Conjunto do suporte de montagem Placa posterior Parafuso com cabeça de flange (5/16 pol. x ½ pol.) Porca de bloqueio com cabeça de flange, 5/16	1 1 4 4	Instalação do suporte de montagem do controlo sem fios EH na unidade de tração (apenas modelo 44954).
6	Interruptor do pendente Cablagem SH	1 1	Instalar o interruptor do pendente.
7	Comando remoto Pilhas AA Suporte magnético Parafusos, pequenos	1 4 1 6	Monte o comando remoto.
8	Nenhuma peça necessária	–	Ligue o sistema hidráulico à unidade de tração.
9	Cabo de alimentação em espiral de 7 pinos	1	Ligue o cabo de alimentação em espiral de 7 pinos.
10	Nenhuma peça necessária	–	Fazer os ajustes do travão elétrico.
11	Grampo de montagem de ligação rápida	2	Monte um acessório opcional na máquina.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia o manual antes de utilizar a máquina.
Declaração de conformidade	1	A Declaração de conformidade serve como prova de certificação CE.
Grampos de ligação	2	Utilizar para montar acessórios.

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

1

Instalação do engate

Peças necessárias para este passo:

2	Parafuso, 1 pol. x 6½ pol.
2	Porca de bloqueio, 1 pol.

Procedimento

1. Localize e remova a caixa das peças soltas enviada no guarda-lamas.
2. Retire o apoio traseiro da posição de guardado e monte o apoio na posição vertical; consulte Sustentação da máquina com o apoio traseiro (página 26).
3. Retire o engate da posição de transporte cortando ambas as fitas que o prendem ao guarda-lamas (Figura 3). Retire ambos os suportes de envio do guarda-lamas e deite-os fora.

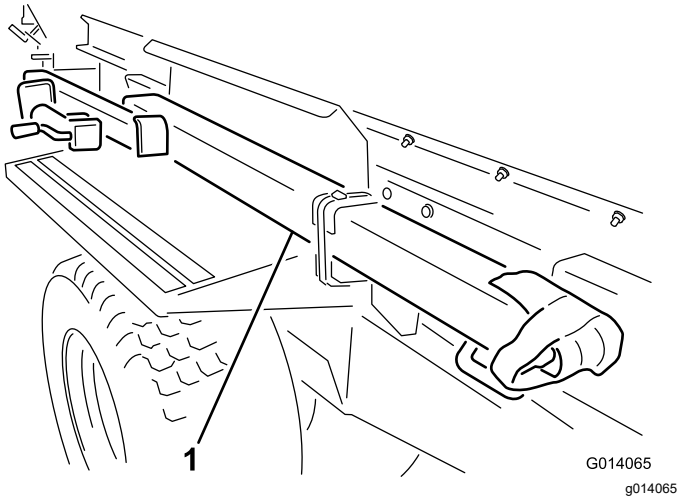


Figura 3

1. Retire o engate da posição de transporte

Nota: São precisas 2 pessoas para retirar o conjunto do engate.

4. Deslize o garfo do tubo do engate para o sítio na parte da frente da máquina. Certifique-se de que o suporte de montagem do macaco está virado para o lado esquerdo.
5. Coloque um parafuso (1 pol. x 6½ pol.) através da estrutura e tubo de engate e instale uma porca de bloqueio (Figura 4). Aperte a porca de bloqueio com uma força de 976 a 1193 N·m.
6. Coloque um parafuso (1 pol. x 6½ pol.) através do topo da estrutura e para baixo através do tubo de engate e prenda-o com uma porca de bloqueio (Figura 4). Aperte a porca de bloqueio com uma força de 976 a 1193 N·m.

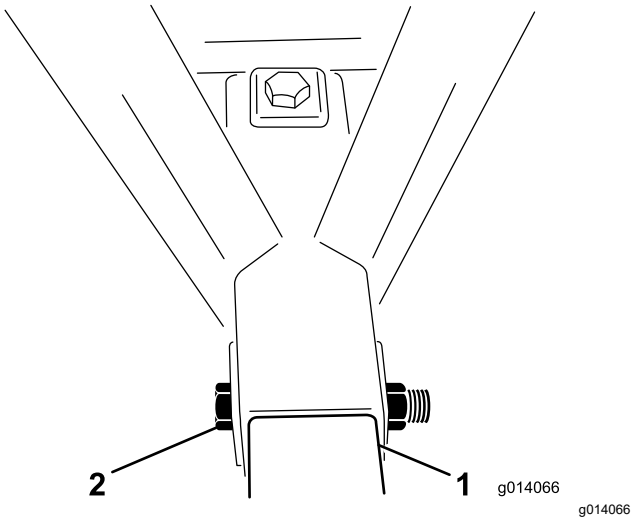


Figura 4

1. Tubo de engate
2. Porca e parafuso de montagem

7. Retire o macaco do apoio traseiro e instale o macaco no tubo de engate; consulte Sustentação da dianteira da máquina com o macaco (página 27).

   Nota: Não insira o pino através do orifício superior do macaco ou não conseguirá remover o pino quando a caixa de pesos estiver instalada.

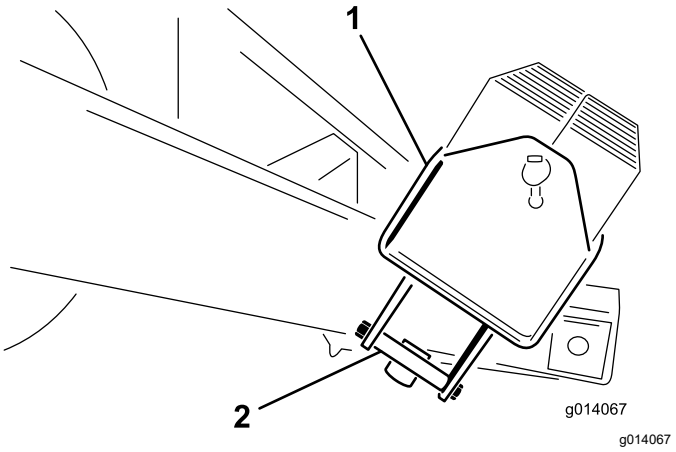
2

Instalação da caixa de pesos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Retire os pesos da caixa de pesos.
2. Retire os parafusos (½ pol. x 5½ pol.) do suporte de montagem que segura a caixa de pesos. Descarte os suportes de montagem (Figura 5).

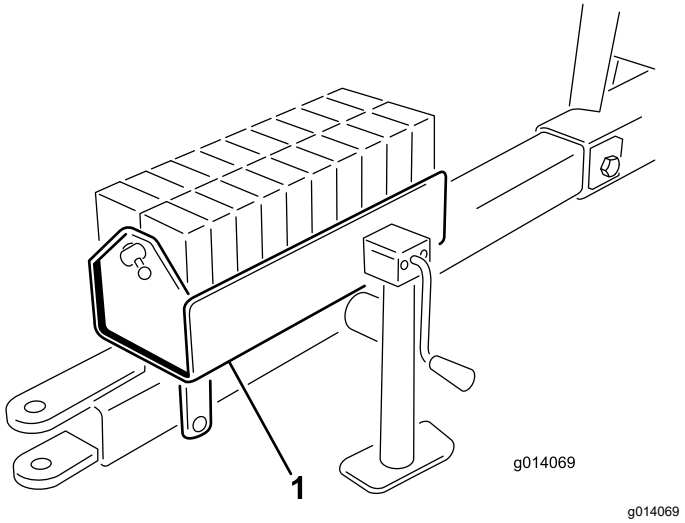


g014067

Figura 5

1. Caixa de pesos
2. Suporte de montagem da caixa de pesos

3. Posicione a caixa de pesos no engate, o mais para a frente possível.
4. Monte a caixa de pesos no engate com dois parafusos (½ pol. x 5½ pol.) e porcas de bloqueio. Aperte as porcas de bloqueio com uma força de 91 a 112 N·m.
5. Encha caixa de pesos com os pesos e instale a barra e pino de segurança (Figura 6).



g014069

Figura 6

1. Encha a caixa de pesos

3

Ajuste dos espelhos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

O espelho montado na frente da tremonha permite monitorizar a carga e a operação de espalhar. Olhe para o espelho frequentemente para monitorizar a operação da máquina.

Ajuste o espelho (Figura 7) para que possa ver o interior da tremonha a partir da posição do operador.

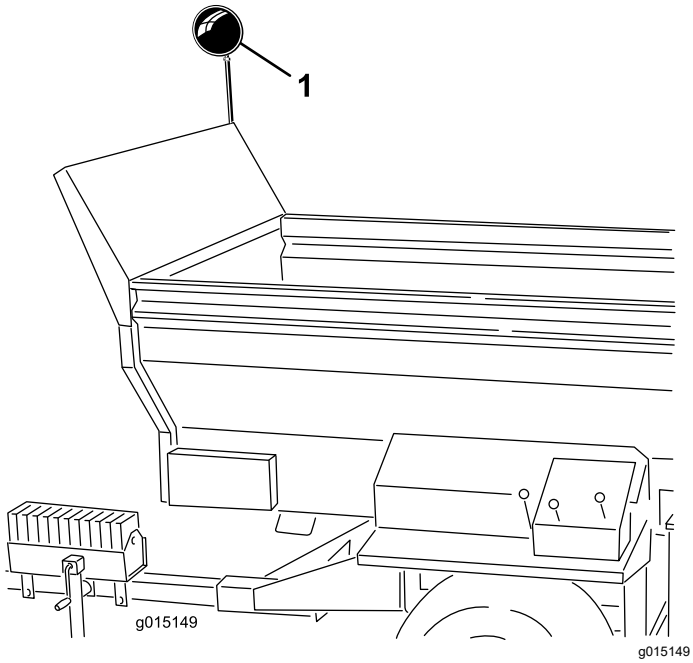


Figura 7

1. Espelho

4

Ligação e instalação à unidade de tração

Peças necessárias para este passo:

1	Pedal de controlo
1	Controlador dos travões
1	Montagem da cablagem
1	Suporte da tomada
4	Parafuso (5/16 pol. x 1 pol.)
4	Porca (5/16 pol.)
6	Junções de cabos
10	Braçadeira de cabos
2	Parafuso (n.º 10 x ⅞ pol.)
2	Porca, # 10
1	Abraçadeira de tubos
1	Fusível (15 A)

Seleção de uma unidade de tração

Selecione uma unidade de tração que cumpra as especificações e as recomendações da unidade de tração; consulte Especificações (página 21) e Seleção de uma unidade de tração (página 22).

Instalação do controlador dos travões

Unidades de tração Outcross

1. Monte o controlador dos travões (Figura 8) na área inferior esquerda do painel com os dois parafusos (n.º 10 x ⅞ pol.) e porcas (n.º 10).

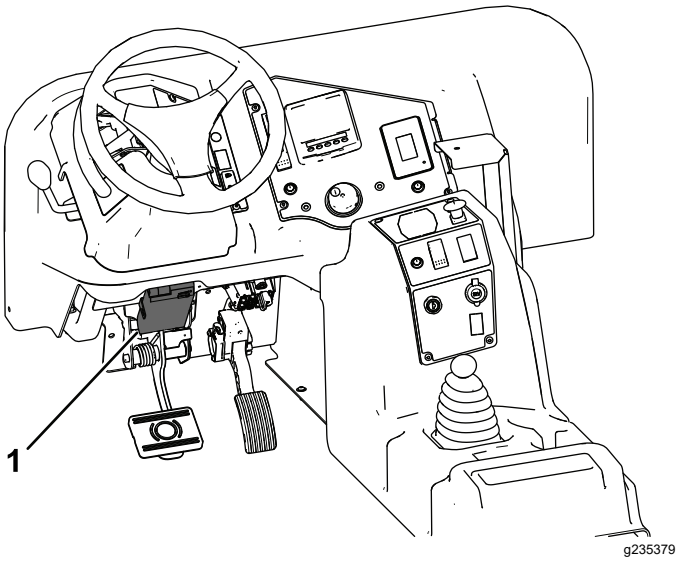


Figura 8

1. Controlador dos travões

2. Ligue o conetor de cablagem cruzada ao conetor do controlador dos travões.

   Consulte o *Manual de Utilizador* da unidade de tração cruzada quanto a procedimentos adicionais de montagem e instruções de operação.

Instalação do controlador dos travões

Unidades de tração tipo trator

Monte o controlador dos travões no painel ou no guarda-lamas do trator com os dois parafusos (n.º 10 x ⅞ pol.) e porcas (n.º 10).

Instalação da cablagem e o controlador dos travões

Nota: Estenda a cablagem na unidade de tração para determinar os locais de montagem dos componentes da cablagem. Utilize braçadeira de cabos para prender o comprimento de cabo em excesso. Utilize

também as junções de cabos quando alterar o comprimento da cablagem (curta ou comprida). Aqueça os conectores de retração até que fiquem apertados nos fios.

Importante: **Se adicionar fio à cablagem, certifique-se de que utiliza fio com o grau correto.**

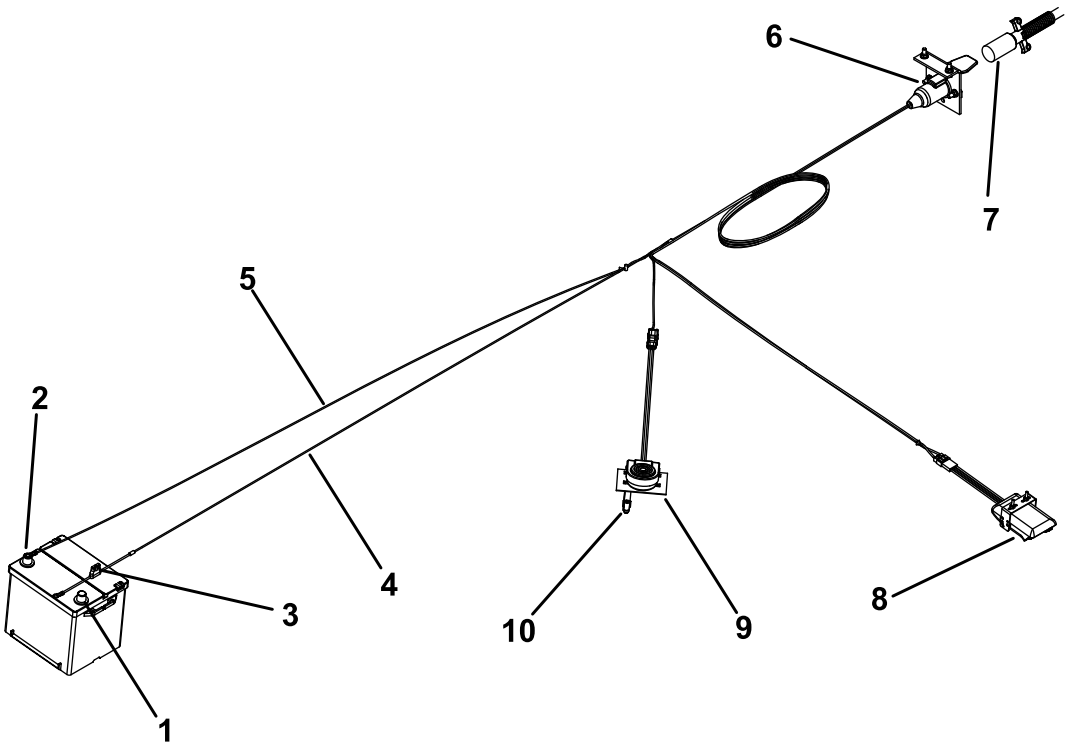
1. Monte o suporte da tomada na parte traseira da unidade de tração com dois parafusos (5/16 pol. x 1 pol.) e porcas.
2. Encaminhe o cabo de ligação através do furo para a tomada.

   Se o conector não atravessar o furo, faça deslizar o fole pela cablagem.
3. Aparafuse a cablagem com conector de tomada na parte traseira do suporte da tomada com dois parafusos (5/16 pol. x 1 pol.) e porcas.
4. Encaminhe a cablagem ao longo da unidade de tração.
5. Utilize a braçadeira de tubos para prender o controlador de pé à placa no pedal do travão.
6. Ligue a cablagem aos componentes (Figura 9) da seguinte forma:
   A. Ligue o fio mais curto da cablagem ao conector do fio do controlador do pedal.
   B. Ligue o cabo mais comprido da cablagem ao conector do fio do controlador dos travões.
   C. Selecione um dos seguintes procedimentos ao ligar o fio do terminal em forma de anel **(com o fusível)** a uma fonte elétrica positiva:
      - Para alimentar o controlador dos travões quando a unidade de tração está ligada, ligue o fio do terminal em forma de anel, **com o fusível,** a uma fonte de alimentação auxiliar com uma classificação de 15 A ou superior.

        Utilize um fusível de 10A para um sistema de travões de 2 rodas e um fusível de 15A para um sistema de travões de 4 rodas.

        Nota: Pode ter de retirar o terminal em forma de anel e instalar um tipo de terminal diferente para coincidir com a ligação da fonte de alimentação auxiliar.
      - Para ter o controlador dos travões sempre ligado, ligue o fio do terminal em forma de anel, **com o fusível**, ao terminal positivo da bateria.

        Nota: Se a unidade de tração for guardada durante um longo período, retire o fusível da cablagem do controlador dos travões ou desligue a cablagem do controlador dos travões. Isto impede que a bateria descarregue.
   D. Ligue o outro fio do terminal em forma de anel, **sem o fusível**, ao terminal negativo (-) da bateria.



g021113

Figura 9

1. Terminal positivo (+) da bateria
2. Terminal negativo da bateria (-)
3. Fusível
4. Cablagem (+)
5. Cablagem elétrica (–)
6. conector da tomada
7. Cabo de alimentação
8. Controlador dos travões
9. Pedal de controlo
10. Abraçadeira de tubos

7. Prenda o fole de borracha ao conector e à cablagem com uma cinta de cabos.
8. Prenda todos os fios com cintas de cabos.
9. Se estiver a utilizar um kit de travões de 4 rodas, retire o fusível de 10 A do porta-fusíveis e coloque um fusível de 15 A.

5

Instalar o suporte de montagem do controlo sem fios EH na unidade de tração

Apenas para o modelo 44954

Peças necessárias para este passo:

1	Conjunto do suporte de montagem
1	Placa posterior
4	Parafuso com cabeça de flange (5/16 pol. x ½ pol.)
4	Porca de bloqueio com cabeça de flange, 5/16

Procedimento

1. Para a montagem na unidade de tração, determine um local adequado para o suporte de montagem do comando remoto. A superfície deve ser plana e sólida.
2. Utilizando a placa posterior como modelo, localize, marque e faça quatro furos (11/32 pol. de diâmetro) na superfície de montagem da unidade de tração.
3. Ligue o suporte de montagem e placa posterior com quatro parafusos de cabeça flangeada (5/16 pol. x 1½ pol.) e porcas de bloqueio flangeadas (Figura 10 e Figura 11).

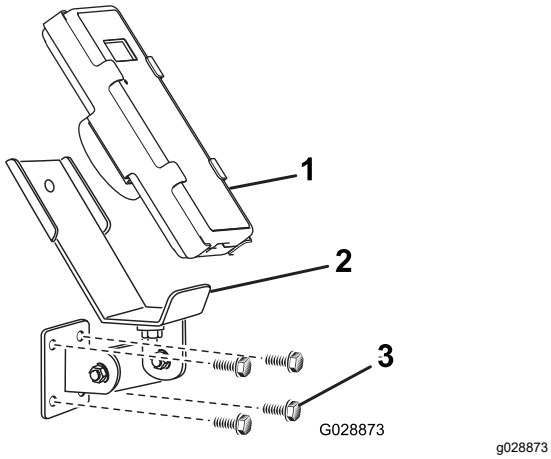


Figura 10

1. Comando remoto
2. Montagem do comando remoto EH
3. Parafusos de montagem

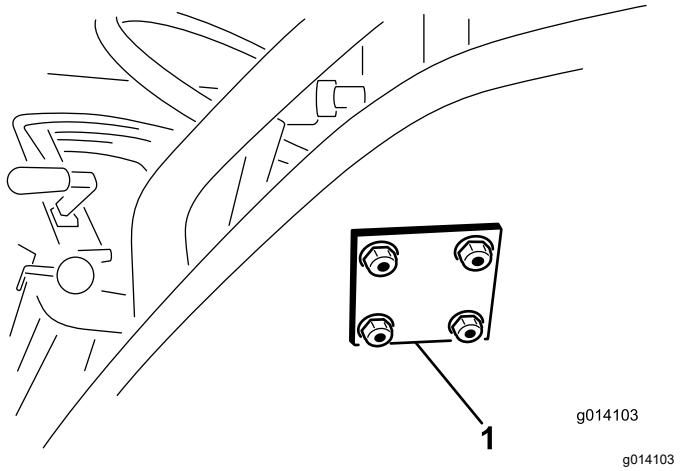


Figura 11

1. Placa posterior do comando remoto EH

Nota: O íman do controlo remoto sem fios pode aderir a qualquer componente metálico.

6

Instalação do interruptor do pendente

Modelos SH

Peças necessárias para este passo:

1	Interruptor do pendente
1	Cablagem SH

Procedimento

Ligue o interruptor ligar/desligar do pendente (extremidade de 4 pinos) na tomada no canto frontal esquerdo da máquina (Figura 12).

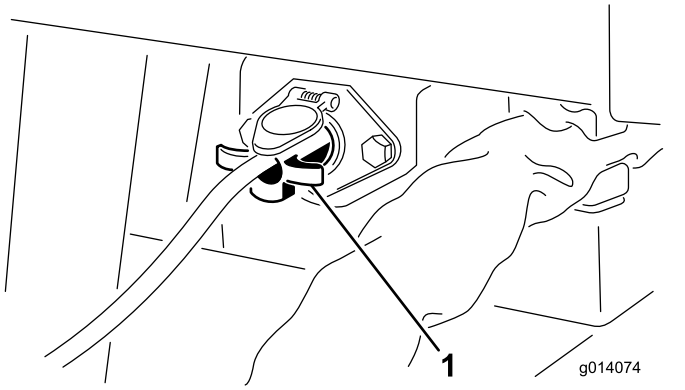


Figura 12

1. Interruptor ligar/desligar do pendente

Importante: **Desligue sempre a corda do interruptor do pendente ou desligue o cabo da fonte de alimentação quando a máquina e a unidade de tração não estiverem a ser utilizadas – caso contrário, a bateria da unidade de tração perde potência.**

7

Montagem do comando remoto

Modelos EH

Peças necessárias para este passo:

1	Comando remoto
4	Pilhas AA
1	Suporte magnético
6	Parafusos, pequenos

Procedimento

1. Retire as fitas de borracha que prendem as metades do comando e retire a tampa traseira.
2. Ligue cada pilha no caixe terminal observando a devida polaridade. (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 13).

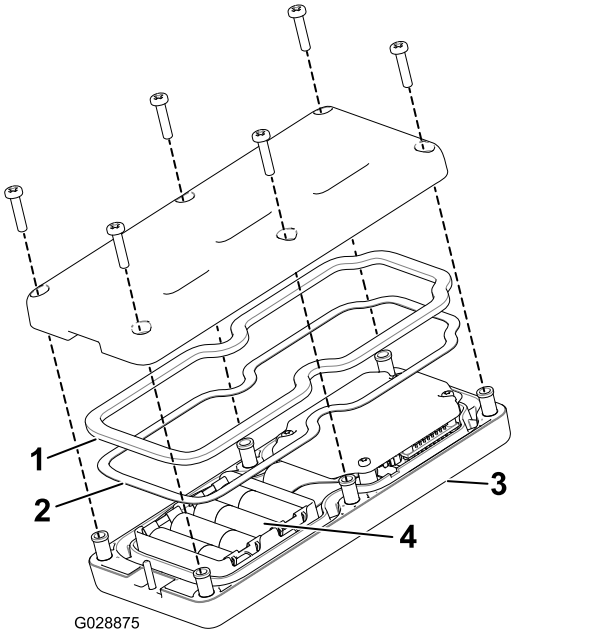


Figura 13

1. Vedante de borracha
2. Junta de aço
3. Comando remoto
4. 4 pilhas AA

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 13).
4. Prenda a tampa com seis parafusos (Figura 13) e aperte-os com uma força de 1,5 a 1,7 N·m.
5. Instale o comando remoto no suporte magnético remoto, una as metades para prender o comando e aperte o parafuso no íman (Figura 14).

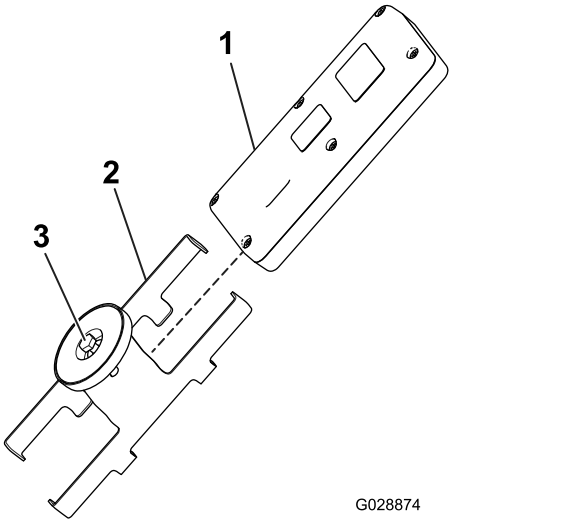


Figura 14

1. Comando remoto
2. Suporte magnético remoto
3. Parafuso no íman

8

Ligação do sistema hidráulico à unidade de tração

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Ligue as mangueiras hidráulicas; consulte Ligação da máquina à unidade de tração (página 22).

9

Ligação do cabo de alimentação em espiral de 7 pinos

Peças necessárias para este passo:

1	Cabo de alimentação em espiral de 7 pinos

Procedimento

Ligue o cabo de alimentação em espiral de 7 pinos; consulte Ligação da máquina à unidade de tração (página 22).

10

Regulação do travão elétrico

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Ajuste o controlador do travão; consulte Ajuste do controlador dos travões (página 23).

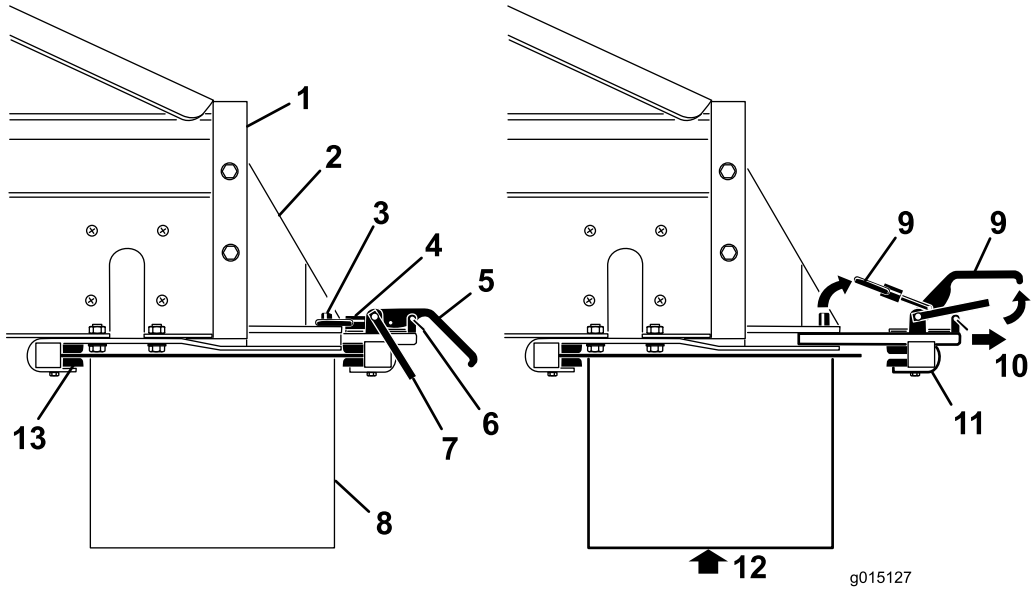
11

Montagem de um acessório opcional na máquina

Peças necessárias para este passo:

2	Grampo de montagem de ligação rápida

Procedimento



g015127

Figura 15

1. Traseira da máquina
2. Suportes de fixação do acessório
3. Pino de bloqueio
4. Anel de bloqueio
5. Pega da barra de ligação
6. Clipe do fecho de segurança
7. Fecho do segurança
8. Acessório
9. Elevação
10. Puxar
11. Conjunto de ligação traseira
12. Apoie o acessório antes de retirar os grampos
13. Suportes dos grampos frontais

Importante: **Os acessórios opcionais são pesados. Peça ajuda para os levantar.**

Nota: A máquina vem equipada com dois grampos de montagem de ligação rápida. Utilize estes grampos para montar o acessório opcional na máquina.

1. Retire os clipes do fecho de segurança das pegas da barra de ligação (Figura 15).
2. Levante o fecho de segurança, depois levante as pegas da barra de ligação do acessório e liberte os anéis de bloqueio dos pinos de bloqueio (Figura 15).
3. Deslize o grampo traseiro de ligação do acessório para fora das ranhuras de ligação rápida (Figura 15).
4. Com ajuda, insira a borda frontal do acessório opcional por cima e por baixo da traseira da máquina para a frente dos grampos nos suportes (Figura 15).
5. Apoiando o acessório opcional, deslize o grampo traseiro de ligação do acessório para as ranhuras nos suportes, e por cima da parte de trás (Figura 15).
6. Assegure-se de que o acessório opcional está centrado entre os suportes. Depois monte os

anéis de bloqueio sobre os pinos de bloqueio e puxe para baixo as pegas da ligação.

Nota: Se o conjunto de ligação estiver demasiado solto e o acessório opcional se mover nos grampos, rode o anel de bloqueio uma voltas em torno dos grampos até que o acessório opcional esteja seguro.

Importante: **Não aperte demasiado os grampos. Isto pode dobrar as extremidades do acessório.**

7. Instale os clipes do fecho de segurança nas pegas do grampo (Figura 15).

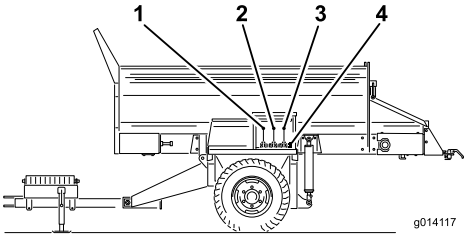
Importante: **Assegure-se que volta a instalar os clipes do fecho de segurança nos grampos de ligação. Caso contrário, estes podem soltar-se durante a operação.**

Descrição geral do produto

Comandos

Válvulas de controlo hidráulico

Modelos SH



g014117

Figura 16

1. Direção da correia transportadora (válvula de controlo esquerda)
2. Elevar e baixar a máquina (válvula de controlo central)
3. Ligar e desligar o acessório (válvula controlo direita)
4. conectores hidráulicos rápidos do acessório

Válvula esquerda

A válvula esquerda controla a direção da correia transportadora da máquina (Figura 16).

Válvula central

A válvula central eleva e baixa a máquina (Figura 16).

Válvula direita

A válvula direita controla o acessório opcional (Figura 16).

conectores hidráulicos rápidos do acessório

Ligue a hidráulica do acessório aqui (Figura 16).

Botão E-Stop

Modelos EH

Quando acabar de trabalhar com a máquina, pressione sempre o botão de E-STOP (Figura 17) para desativar o sistema elétrico. Ao começar a trabalhar com a máquina tem de empurrar o botão E-STOP novamente para fora antes de ligar o comando remoto.

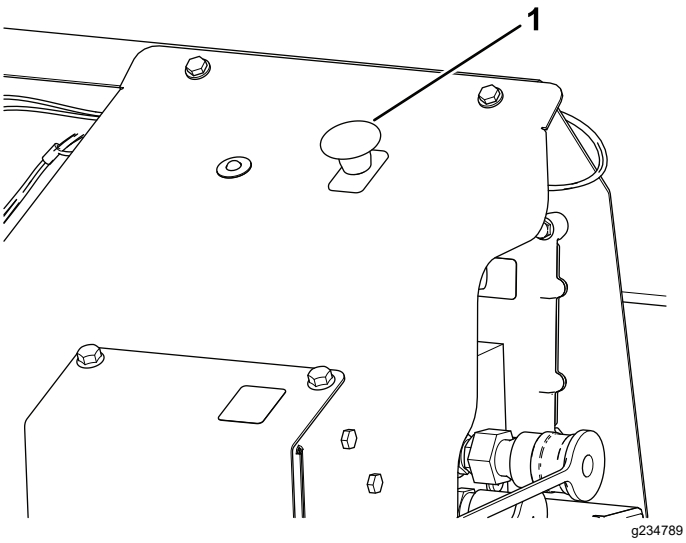


Figura 17

1. BOTÃO E-STOP

Função do LED de diagnóstico

Modelos EH

Depois de empurrar o botão E-STOP, o LED de diagnóstico (Figura 18) acende e permanece aceso durante 5 segundos, apaga durante 5 segundos e, em seguida, começa a piscar a 3 Hz (3 piscadelas por segundo) até que ligue o comando remoto. Se a luz acender durante 5 segundos e, em seguida, começar a piscar a 10 Hz (com ou sem pausa de 5 segundos) existe uma falha na máquina; consulte Verificação dos códigos de falha (página 56).

Nota: Se tinha o comando remoto ligado quando empurrou o botão E-STOP, a luz não pisca a 3 Hz (3 piscadelas por segundo) depois de apagar durante 5 segundos.

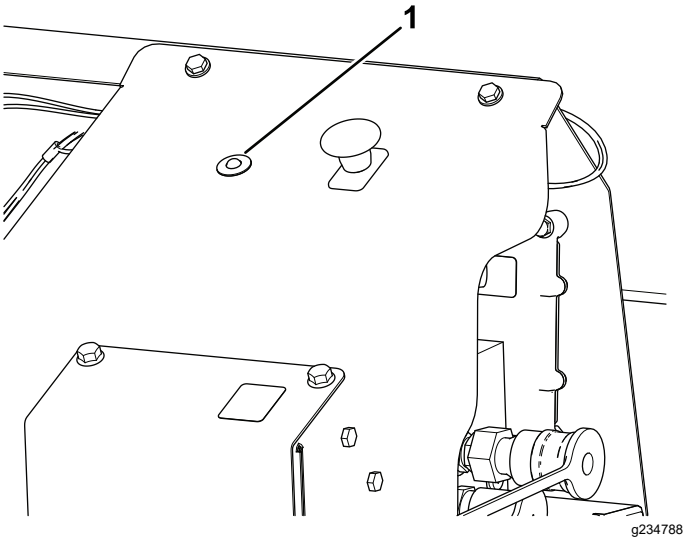


Figura 18

1. LED de diagnóstico

Comando de mão remoto

Modelos EH

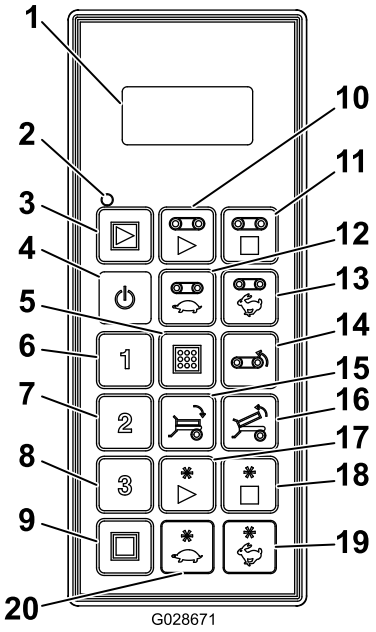


Figura 19

1. Ecrã LCD
2. LED de estado remoto
3. Iniciar tudo: inicia passadeira e acessório
4. Ligar/desligar
5. Store: guarda configurações predefinidas
6. Predefinição 1
7. Predefinição 2
8. Preset 3
9. Parar tudo: para todas as funções
10. Iniciar passadeira
11. Parar passadeira
12. Diminuir a velocidade da passadeira
13. Aumentar a velocidade da passadeira
14. Inverter passadeira
15. Inclinar a plataforma para baixo
16. Inclinar a plataforma para cima
17. Iniciar funcionamento do acessório
18. Parar funcionamento do acessório
19. Aumentar a velocidade do acessório
20. Diminuir a velocidade do acessório

Especificações

Especificações da

Comprimento	4,8 m
Largura	1,98 m
Altura	2,2 m
Peso líquido (vazio sem opções instaladas)	1360 kg
Volume da tremonha	3,06 m^3
Carga máxima de material	5353 kg
Velocidade máxima de reboque(sem carga)	24 km/h
Velocidade máxima do reboque (vazio)	13 km/h

Requisitos da unidade de tração

Capacidade de reboque (carga máxima)		7175 kg
Potência mínima		34 kw (45 cv)
Sistema hidráulico do acessório traseiro		Válvula de controlo hidráulico central aberta
Taxa de fluxo hidráulico	Mínimo – sem opções instaladas	32 l/min
	Mínimo – com opções instaladas	38 l/min
Pressão hidráulica (mínimo)		138 bar

Rádio

Frequência	2,4 GHz
Potência máxima de saída	19,59 dBm

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 seu representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para garantir o máximo desempenho e segurança contínua certificada da máquina, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa e pode utilizar um espaço vazio na garantia do produto.

Funcionamento

Antes da operação

Segurança antes da operação

- A máquina possui diferentes equilíbrios, pesos e características de manuseamento comparada com outros tipos de equipamento puxado. Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de trabalhar com a máquina. Familiarize-se com os comandos e descubra como parar a máquina rapidamente.
- Nunca permita que crianças utilizem a máquina. Não permita que adultos operem a máquina sem que tenham recebido as instruções adequadas. Esta máquina só pode ser conduzida por pessoal autorizado e com formação adequada.
- Mantenha todos os resguardos e dispositivos de segurança devidamente montados. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar ilegível ou em falta, repare-o ou substitua-o antes de utilizar a máquina.
- A máquina foi concebida apenas para utilização fora de estrada. A velocidade máxima recomendada sem carga é de 24 km/h, e 13 km/h com carga completa.
- Proceda ao aperto de porcas e parafusos soltos ou aliviados, para garantir que a máquina se encontra em condições de operação seguras. Certifique-se de que os pinos de montagem do garfo, pinos de engate e macaco do garfo da máquina estão instalados e seguros.
- Não altere este equipamento em forma alguma.
- O garfo é a área na máquina onde o engate liga ao veículo de reboque. O peso do garfo afeta a estabilidade da máquina.
  - Um peso negativo ou positivo do garfo pode causar danos físicos ao ligar ou desligar a máquina do veículo de reboque. Quando instalados, certifique-se de que os macacos estão devidamente engatados.
  - Quando o peso do garfo é forçado para cima para o engate do veículo de reboque é produzido um peso negativo do garfo.

    Um peso negativo do garfo pode também acontecer como resultado da montagem de acessórios na traseira da máquina.

  - Quando o peso do garfo é forçado, para baixo para o engate do veículo de reboque, é produzido um peso positivo do garfo.
- Nunca ligue a máquina nem retire a máquina da unidade de tração se houver material na tremonha. O garfo pode deslocar-se, causando ferimentos.

Seleção de uma unidade de tração

As capacidades da máquina podem variar dependendo do tamanho e tipo da unidade de tração.

Função da unidade de tração	Requisitos e recomendações
Sistema hidráulico	A unidade de tração tem de ter um sistema hidráulico do acessório traseiro com uma válvula hidráulica auxiliar central aberta.
	Para obter os melhores resultados, utilize uma unidade de tração com uma bomba hidráulica de deslocação fixa com uma potência de 138 bar a 38 l/min. O desempenho será reduzido se o rendimento da bomba for inferior.
Potência do motor	Para obter os melhores resultados, utilize uma unidade de tração com, pelo menos, 33,6 kW (45 cv) e tração às quatro rodas. Uma unidade de tração com menos de 33,6 kW (45 cv) vai limitar as zonas para onde pode ir e a quantidade de carga que pode utilizar. Por exemplo, uma unidade de tração com menos de 20,1 kW (27 cv) pode rebocar uma máquina totalmente carregada sobre terreno plano, mas não sobre declives.
Sistema de tração	Um veículo de tração às 4 rodas melhora o desempenho em declives.
Capacidade de reboque	Quando totalmente carregada, a máquina pode pesar até 7000 kg. Não exceda os limites da unidade de tração.
	A unidade de tração deve ter um engate adequado e travões em bom funcionamento.
	Assegure-se que a unidade de tração tem potência e tração suficiente para puxar a carga completa. Caso contrário, reduza as dimensões das cargas.
	Com uma unidade de tração mais pequena, pode ser necessário reduzir a carga para 2 metros cúbicos de material quando espalhar em terreno difícil. Outra opção é rebocar a máquina totalmente carregada até um local perto da zona de trabalho e depois carregar máquinas mais pequenas a partir da máquina para completar o trabalho.

Ligação da máquina à unidade de tração

1. Calce os pneus dianteiros e traseiros.
2. Ajuste a altura do engate rodando a pega do macaco; mantenha a máquina nivelada.

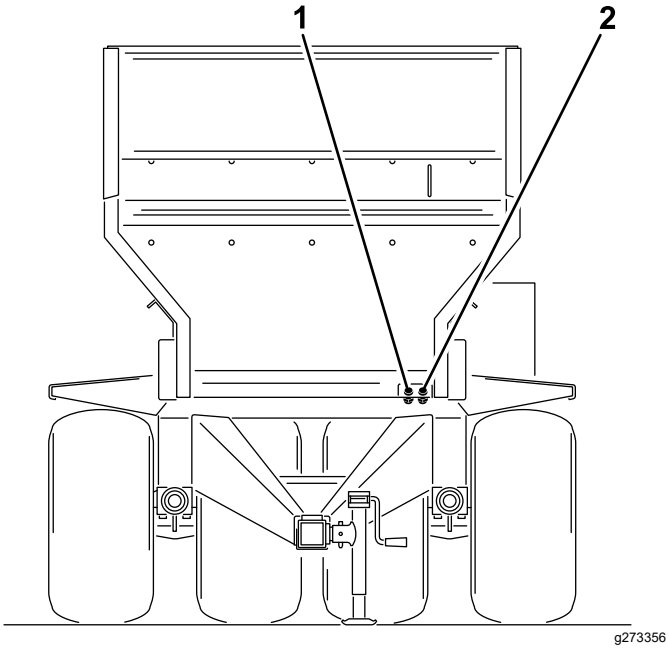
   Importante: **Para equilibrar o peso do garfo, eleve ou baixe a traseira da máquina entre 10 a 15 cm. Levantar a máquina aumenta o risco de capotamento.**
3. Prenda o engate da máquina à barra de tração da unidade de tração utilizando um pino de engate e um pino de segurança aprovados (não fornecidos) com 25 mm de diâmetro de segurança.
4. Levante lentamente o macaco.
5. Quando o peso total do garfo da máquina tiver transferido a barra de tração da unidade de tração, guarde o macaco; consulte Guarda do macaco (página 28).
6. Guarde o apoio traseiro; consulte Guarda do apoio traseiro (página 27).
7. Passe os 2 tubos hidráulicos da máquina para a unidade de tração.

   Importante: **Os tubos hidráulicos não devem arrastar no solo ao operar a máquina. Evite locais em que possam ficar dobrados ou serem cortados.**
8. Ligue os 2 tubos hidráulicos às uniões de acoplamento rápido da unidade de tração (Figura 20).

   De frente para máquina, ligue o tubo esquerdo ao lado da pressão e o tubo direito ao lado do retorno.

   Importante: **O tubo de retorno possui uma válvula de verificação de sentido único. A seta na válvula antidrenagem deve estar virada para o conector de retorno da unidade de tração.**

   Nota: Pode ter de aliviar a pressão nos tubos hidráulicos da máquina ligando-os à unidade de tração.



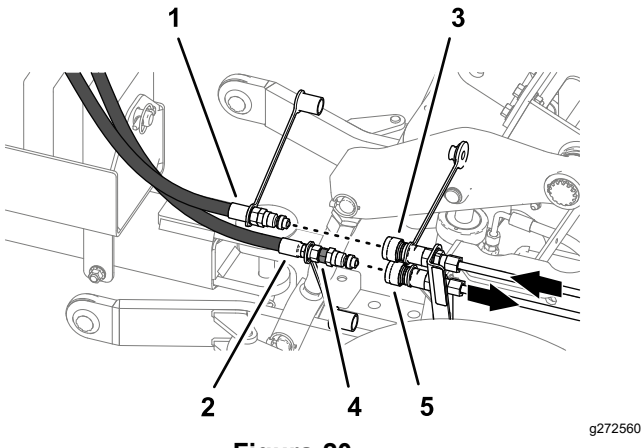


Figura 20

1. Tubo de retorno (saída)
2. Tubo de pressão (entrada)
3. Acoplamento de desligamento rápido – unidade de tração (exemplo - pressão)
4. Válvula de verificação
5. Acoplamento de desligamento rápido – unidade de tração (exemplo - retorno)

9. Nos modelos SH coloque o interruptor ligar/desligar do pendente ao alcance do banco do condutor. Verifique se o interruptor está desligado.
10. Ligue o cabo de potência espiral de 7 pinos à tomada na máquina e unidade de tração (Figura 21).

   Importante: **Os cabos de alimentação não devem arrastar no solo ao operar a máquina. Evite locais em que possam ficar dobrados ou serem cortados.**

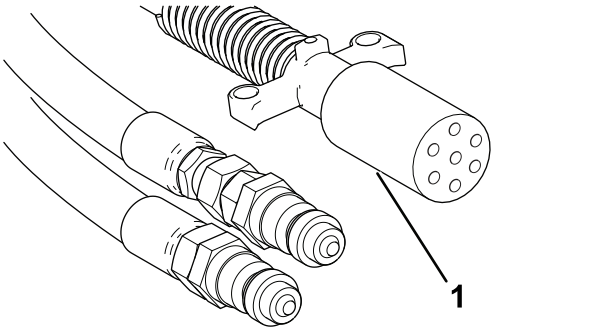


Figura 21

1. Cabo de alimentação em espiral de 7 pinos

11. Teste as ligações hidráulicas; consulte Teste das ligações hidráulicas (página 23).
12. Engate o travão elétrico; consulte Ajuste do controlador dos travões (página 23).

Teste das ligações hidráulicas

Importante: **Teste as ligações hidráulicas antes de utilizar a máquina pela primeira vez.**

1. Verifique o nível do fluido hidráulico no reservatório da unidade de tração e adicione fluido conforme necessário; consulte o manual do utilizador da unidade de tração.
2. Ligue a unidade de tração e opere a correia transportadora; consulte Ligação/Desligação da alimentação da máquina (página 29) e Operação das válvulas de controlo hidráulico (página 29).

   Importante: **Se ouvir um ruído no sistema hidráulico da unidade de tração e nos controlo da máquina, volte a colocar de imediato os controlos hidráulicos na posição de ponto morto.**
3. Se a correia transportadora não funcionar, execute um dos seguintes:
   - Opere a máquina movendo o manípulo para a válvula hidráulica do acessório traseiro na outra direção.
   - Desligue o motor, purgue a pressão hidráulica e troque os tubos nas uniões de desligamento rápido.

Ajuste do controlador dos travões

Quando configurado pela primeira vez, o controlador dos travões raramente tem o fluxo de amperagem correto para os ímanes dos travões de forma a oferecer uma travagem cómoda e segura. Alterar o peso da carga, bem com uma saída irregular do alternador e bateria pode também resultar num fluxo atual instável para os ímanes dos travões.

Importante: **Antes de operar a máquina pela primeira vez, regule os travões elétricos para os travões da unidade de tração (sincronizados – para que atuem ao mesmo tempo).**

1. Leia e compreenda as informações nas instruções de instalação e funcionamento do controlador dos travões.
2. Regule o controlador dos travões; consulte as instruções de instalação e funcionamento do controlador dos travões.

Antes das verificações de funcionamento

Execute estas verificações diariamente antes de utilizar a máquina. Informe o seu supervisor de quaisquer problemas de segurança. Veja as Instruções de segurança neste manual para obter mais informações.

- Verifique as rodas e os pneus; consulte Verificar as rodas e os pneus (página 46).
- Verifique se o apoio traseiro está guardado e se o macaco está guardado no tubo de engate; consulte Guarda do apoio traseiro (página 27) e Guarda do macaco (página 28).
- Verifique se o pino de engate e os macacos não estão danificados e se os pinos de segurança estão instalados.

  Substitua os pinos de segurança se estiverem em falta ou danificados.
- Verifique se há desgaste ou danos na porta traseira e se está segura; consulte Verificar a porta traseira (página 54) e Verificar os vedantes da correia transportadora e o vedante da porta traseira (página 54).
- Verifique se há desgaste ou danos nos acessórios opcionais e se estão seguros; consulte Verificar os acessórios opcionais (página 50).

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos a pessoas ou danos a propriedades.
- Não utilize a máquina se estiver cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calças compridas, calçado resistente anti-derrapante e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Mantenha as mãos e pés fora da tremonha quando a máquina estiver a funcionar ou quando o motor estiver a funcionar no veículo de reboque.
- O utilizador deve permanecer sentado sempre que o veículo de reboque se encontrar em movimento.
- A utilização da máquina requer atenção. A condução perigosa do veículo de reboque pode provocar um acidente, o capotamento do veículo e lesões graves ou morte. Para evitar o capotamento ou a perda de controlo, faça o seguinte:
  - Tome muito cuidado, reduza a velocidade e mantenha uma distância segura (duas vezes a largura da máquina) ao deparar-se com terreno arenoso, valas, áreas de perigo com água, rampas, zonas com as quais não esteja familiarizado ou quaisquer outros perigos.
  - Reduza a velocidade de uma máquina carregada ao lidar com ondulações do terreno para evitar a instabilidade da máquina.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos não visíveis.
  - Tome cuidado ao conduzir o veículo em declives. Aborde a descida e a subida de declives em linha reta. Reduza a velocidade ao descrever curvas pronunciadas ou ao inverter a marcha em declives. Evite, sempre que possível, inverter a marcha em declives.
  - Tenha muito cuidado ao conduzir o veículo em piso molhado, a velocidades elevadas ou com a carga máxima. A duração e a distância necessária para parar o veículo aumentam, se este se encontrar com a carga completa. Engrene uma velocidade mais baixa antes de abordar um declive.
  - 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.
  - Tenha atenção ao meio envolvente ao virar ou fazer marcha-atrás. Certifique-se de que a área está livre e mantenha todas as pessoas afastadas da área de operações. Proceda lentamente.

  - Preste sempre atenção e evite obstáculos salientes (por exemplo, ramos de árvores, aduelas de portas, passagens superiores). Certifique-se de que há espaço livre suficiente para passar com o veículo de reboque.
  - Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
  - Sempre que se sentir inseguro sobre uma operação, interrompa o trabalho e peça conselhos ao seu supervisor.
  - Não deixe a máquina sem vigilância enquanto estiver ligada.
- Certifique-se de que a máquina está ligada ao veículo de reboque antes da carga.
- Não transporte cargas que excedam os limites de carga da máquina nem do veículo de reboque.
- A estabilidade das cargas pode variar – por exemplo, cargas elevadas podem ter um elevado centro de gravidade. Reduza os limites máximos de carga para assegurar uma melhor estabilidade, se necessário.
- Para evitar causar o capotamento da máquina, faça o seguinte:
  - Monitorize cuidadosamente a altura e peso da carga. Cargas mais elevadas e mais pesadas podem aumentar o risco de capotamento.
  - Distribua a carga uniformemente, da frente para trás e lateralmente.
  - Tenha cuidado ao virar e evite manobras perigosas.
  - Certifique-se sempre que a máquina está ligada ao veículo de reboque antes da carga.
  - Não coloque objetos grandes ou pesados no dispositivo de recolha. Isto pode danificar a correia e os rolos. Certifique-se também de que a carga tem uma textura uniforme. Pequenas pedras na areia podem tornar-se projécteis.
- Não se coloque por detrás da máquina ao descarregar ou espalhar. O rotor duplo opcional, a correia transversal e o processador ejetam partículas e pó a alta velocidade.
- Descarregue a máquina e desligue-a do veículo de reboque num terreno nivelado.
- Certifique-se de que a máquina está ligada ao veículo de reboque antes da descarga.
- Não movimente a máquina com esta na posição totalmente elevada. Isto aumenta o risco de capotamento.
- A máquina possui uma gama de segurança para se deslocar com acessórios instalados como mostra a secção a verde no autocolante.
- Não desloque a máquina quando esta estiver na gama de cuidado (amarelo/negro). Quando não existirem acessórios ligados na máquina, desloque-se com a máquina na posição baixa.
- Desligue a máquina quando se aproximar de pessoas, veículos, cruzamentos ou passadeiras.
- Não opere a máquina com a caixa de pesos removida ou fora de posição.
- Quando equipados, os travões hidráulicos do atrelado podem sobreaquecer o fluido no circuito hidráulico, se os travões estiverem a ser continuamente ativados. Utilize sempre uma mudança de baixa velocidade quando descer declives extensos. Ative os travões intermitentemente para permitir ciclos de refrigeração tanto no veículo como na adubadora.

Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. É responsável pela operação segura em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional. Antes de utilizar a máquina num declive, faça o seguinte:
- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para a operação da máquina, incluindo a análise do sítio. Utilize sempre o bom senso e o seu julgamento ao realizar esta inspeção.
- Reveja as instruções de declives indicadas em seguida para utilizar a máquina em declives e determine se a máquina pode ser utilizada nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem originar uma alteração na operação em declive para a máquina.
- Tenha cuidado extremo ao deslocar-se em declives, especialmente ao virar.
  - Percorrer declives com a máquina pode resultar em capotamento ou em perda de tração da unidade de tração ou da máquina.
  - Desloque-se sempre a direito ao subir e descer os declives – não se desloque de lado nem na diagonal. Quando descer um declive, não exceda a velocidade com que pode subir o mesmo. As distâncias de paragem aumentam ao descer um declive.
  - Reduza o peso da carga quando se deslocar em declives e evite empilhar a carga em altura.
- Identifique os perigos na base da inclinação. Tenha muito cuidado ao conduzir a máquina perto de depressões, valas, aterros, zonas com água ou outros perigos. A máquina poderá capotar repentinamente, se uma roda resvalar numa depressão ou se o piso ceder. Mantenha uma distância segura (duas vezes a largura da máquina) entre a máquina e qualquer perigo.

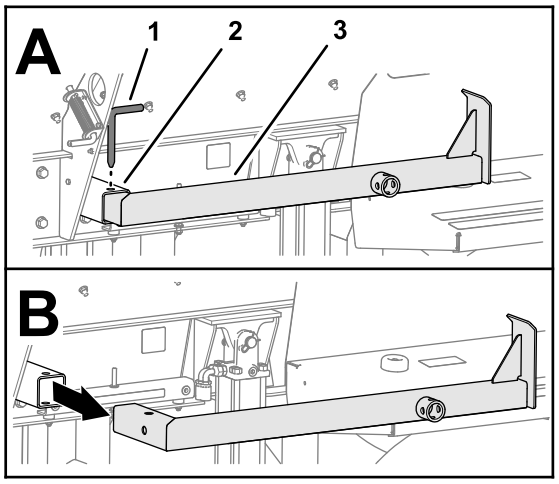
- Remova ou assinale obstáculos como valas, depressões, raízes, elevações, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode ocultar obstáculos. O terreno desnivelado poderia fazer tombar a máquina.
- Evite arrancar, parar ou virar a máquina em declives. Não faça alterações súbitas na velocidade ou direção; mude de direção lenta e gradualmente.
- Não opere a máquina em qualquer condição em que a tração, direção ou estabilidade estiver em causa. Esteja atento a que operar a máquina em relva molhada, em declives ou em descidas pode causar a perda de tração da máquina. A perda de tração das rodas pode causar deslizamento e uma perda dos travões e direção. A máquina pode deslizar mesmo que as rodas estejam paradas.
- Esteja atento a que operar a máquina em relva molhada, em declives ou em descidas pode causar a perda de tração da máquina. A perda de tração das rodas pode causar deslizamento e uma perda dos travões e direção.
- Mantenha sempre a unidade de tração com uma mudança engatada quando descer declives. Não desça declives com o motor em ponto morto (aplicável apenas a unidade de transmissão com mudanças).

Utilização do apoio traseiro

Utilize o apoio traseiro para sustentar a máquina quando a desliga da unidade de tração.

Sustentação da máquina com o apoio traseiro

1. Descarregue todo o material da tremonha.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as peças em movimento parem antes de sair do lugar do operador.
3. Calce os pneus.
4. Retire o pino do apoio do apoio traseiro e retire o apoio do tubo do apoio (Figura 22).

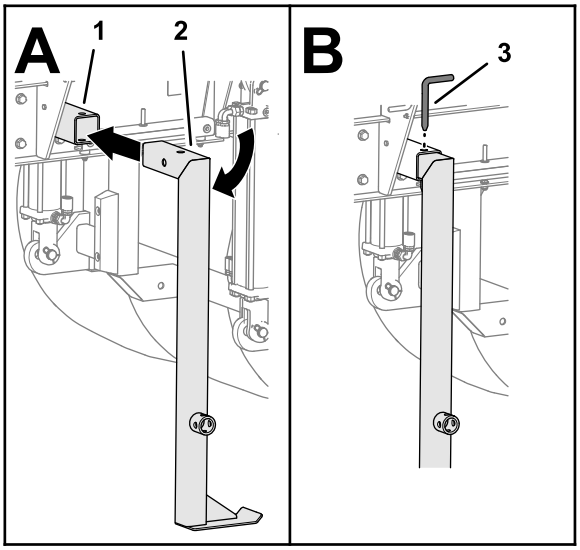


g272499

Figura 22

1. Pino do apoio
2. Tubo do apoio
3. Apoio traseiro

5. Rode o apoio traseiro para baixo e insira-o no tubo do apoio (Figura 23).



g272498

Figura 23

1. Tubo do apoio
2. Apoio traseiro
3. Pino do apoio

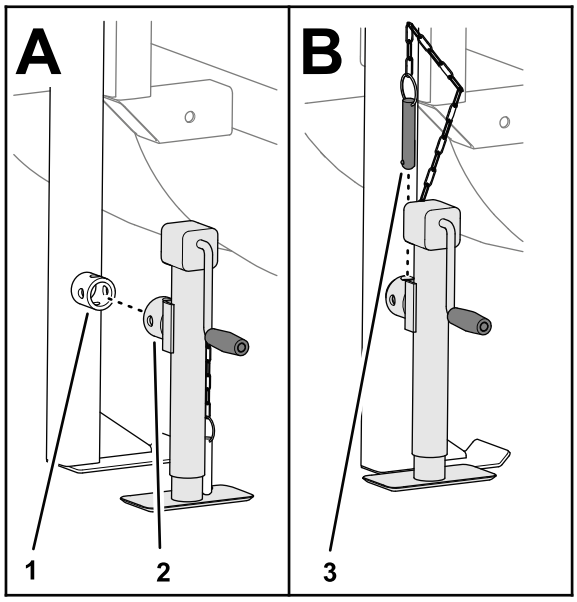
6. Alinhe os furos no apoio e no tubo e prenda o apoio com o pino do apoio (Figura 23).
7. Se vir uma folga de 5 cm ou superior entre o apoio e o solo, preencha a folga com um espaçador ou um pedaço de madeira.

Montagem do macaco no apoio traseiro

1. Retire o pino que prende o macaco ao tubo de engate e retire o macaco; consulte Figura 27

em Sustentação da dianteira da máquina com o macaco (página 27).

2. Monte o macaco verticalmente no apoio traseiro e prenda o macaco com o pino (Figura 24).



g272497

Figura 24

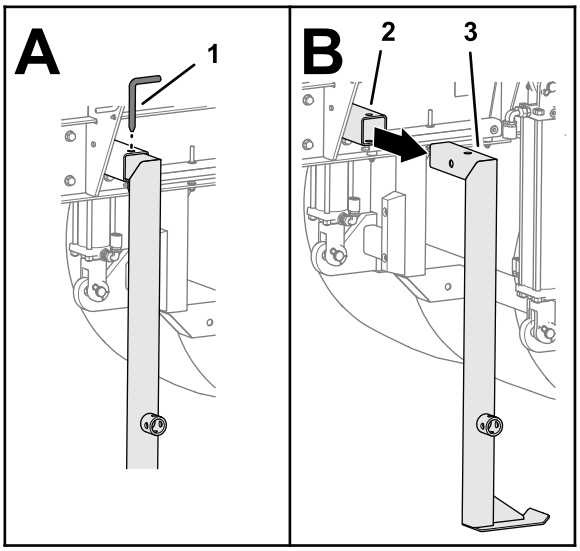
1. Apoio traseiro
2. Macaco
3. Pino

3. Baixe o macaco para sustentar a máquina.

Guarda do apoio traseiro

1. Alinhe a barra de tração da unidade de tração com o tubo de engate da máquina, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as peças em movimento parem antes de sair do lugar do operador.
2. Prenda o tubo de engate à barra de tração da unidade de tração com o pino de engate.
3. Se montado no apoio traseiro, levante o macaco, retire-o do apoio do macaco e guarde-o no tubo do engate; consulte Montagem do macaco no apoio traseiro (página 26) e Guarda do macaco (página 28).

   Nota: Não armazene o macaco no apoio traseiro.
4. Retire o pino do apoio do apoio traseiro e retire o apoio do tubo do apoio (Figura 25).

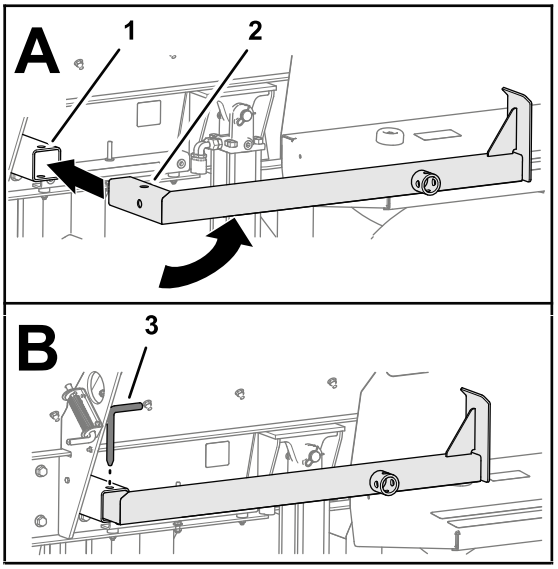


g272503

Figura 25

1. Pino do apoio
2. Tubo do apoio
3. Apoio traseiro

5. Rode o apoio traseiro na horizontal e insira-o no tubo do apoio (Figura 26).



g272500

Figura 26

1. Tubo do apoio
2. Apoio traseiro
3. Pino do apoio

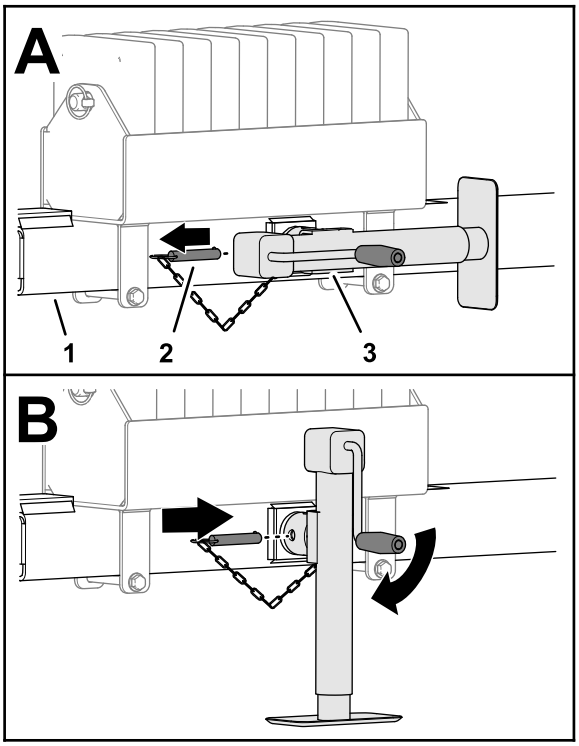
6. Alinhe os furos no apoio e no tubo e prenda o apoio com o pino do apoio (Figura 26).

Sustentação da dianteira da máquina com o macaco

1. Descarregue todo o material da tremonha.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue

o motor, retire a chave e espere até todas as peças em movimento parem antes de sair do lugar do operador.

3. Calce os pneus.
4. Retire o pino que prende o macaco ao tubo de engate (Figura 27).



g272502

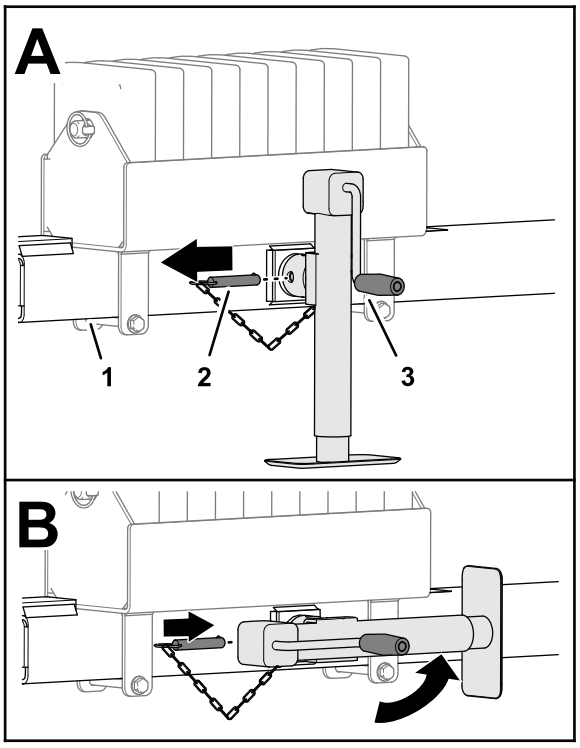
Figura 27

1. Tubo de engate
2. Pino
3. Macaco

5. Rode o macaco na vertical (Figura 27).
6. Insira o pino nos furos horizontais do macaco e do tubo de engate (Figura 27).
7. Baixe o macaco para sustentar a máquina.

Guarda do macaco

1. Alinhe a barra de tração da unidade de tração com o tubo de engate da máquina, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as peças em movimento parem antes de sair do lugar do operador.
2. Prenda o tubo de engate à barra de tração com o pino de engate.
3. Levante o macaco.
4. Retire o pino (Figura 28).



g272501

Figura 28

1. Tubo de engate
2. Pino
3. Macaco

5. Rode o macaco na horizontal (Figura 28).
6. Insira o pino nos furos horizontais do macaco e do tubo de engate (Figura 28).

Reboque da máquina

Proceda aos seguintes passos quando reboque a máquina:

- Antes de operar a máquina, guarde o macaco e o apoio traseiro.
- Não permita que os tubos hidráulicos, o cabo de potência e os cabos pendentes arrastem no chão durante o funcionamento. Evite locais em que possam ficar dobrados ou serem cortados.
- Ao descrever curvas apertadas, as tubagens hidráulicas podem entrar em contacto com as rodas da unidade de tração. Evite fazer curvas apertadas, se necessário, utilize uma corda elástica (uma tira de borracha com ganchos em ambas as pontas) para puxar as tubagens e os cabos de novo para o centro.

Dicas sobre o funcionamento do travão elétrico

O controlo de carga compensa as variações de carga do reboque limitando a saída máxima de binário dos travões adicionando resistência de queda no controlo elétrico. Considere as seguintes condições de funcionamento:

- Quando rebocar um atrelado carregado com a capacidade nominal dos travões, regule o controlo dos travões para a travagem máxima.
- Ao puxar um atrelado vazio ou com carga parcial, tem de regular o controlo dos travões entre a travagem máxima e mínima, mesmo antes do ponto no qual ocorra derrapagem do atrelado ao atuar completamente o controlo manual.

Caso não instale e não utilize o controlo dos travões elétrico pode causar um binário de travagem excessivo ao parar uma máquina carregada com menos da capacidade de travagem.

Ligação/Desligação da alimentação da máquina

Modelos EH

Quando acabar de trabalhar com a máquina, pressione sempre o botão de E-STOP (Figura 29) para desativar o sistema elétrico. Ao começar a trabalhar com a máquina, tem de empurrar o botão E-STOP novamente para fora antes de ligar o comando remoto.

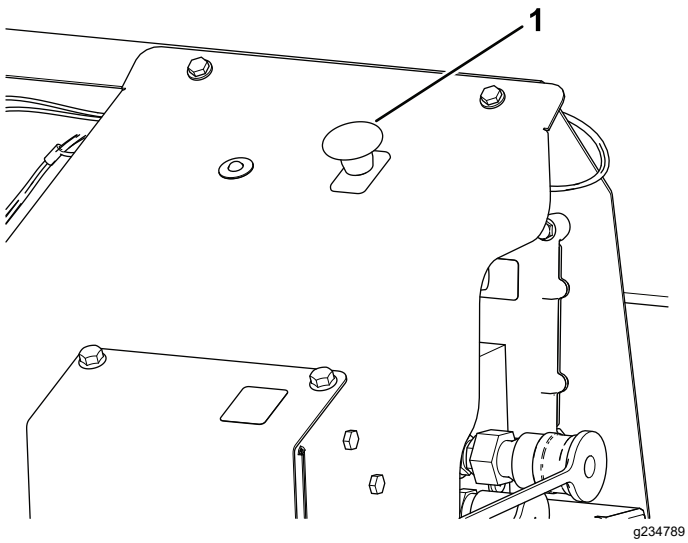


Figura 29

1. BOTÃO E-STOP

Importante: **Ao trabalhar com a máquina, pressione o botão E-STOP para evitar que a bateria da unidade de tração descarregue.**

Importante: **Quando utilizar um acessório, certifique-se que a máquina tem somente 15 cm de distância ao solo. Quando a máquina começar a deslocar-se num declive, a distância ao solo diminui.**

Operação das válvulas de controlo hidráulico

Modelos SH

Existem três válvulas de controlo hidráulico localizadas no guarda-lamas esquerdo da máquina (Figura 30).

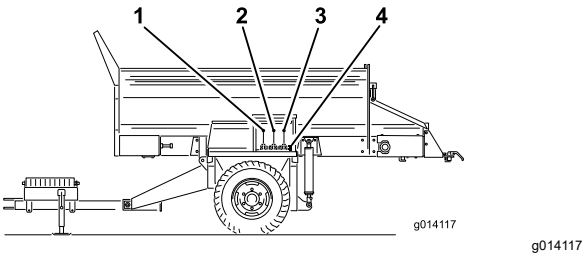


Figura 30

1. Direção da correia transportadora (válvula de controlo esquerda)
2. Elevar e baixar a máquina (válvula de controlo central)
3. Ligar e desligar o acessório (válvula controlo direita)
4. conectores hidráulicos rápidos do acessório

Nota: Coloque todos os manípulos de controlo das válvulas à sua posição central depois de usar para evitar operação não intencional.

Válvula esquerda

A válvula esquerda controla a direção da correia transportadora da máquina.

- Para descarregar a máquina, empurre a alavanca de controlo na sua direção. Isto move o material para a traseira ao longo da correia transportadora.
- Para carregar a máquina, empurre a alavanca de controlo no sentido contrário da sua direção. Isto move o material para a frente ao longo da correia transportadora.
- Para parar a correia transportadora, mova a alavanca de controlo para a posição central.

Válvula central

A válvula central eleva e baixa a máquina.

- Para elevar a máquina, puxe a alavanca para trás até que seja alcançada a altura desejada, e de seguida liberte-a.
- Para baixar a máquina, empurre a alavanca para a frente até que seja alcançada a altura desejada, e de seguida liberte-a.

  Importante: **Não fique a pressionar a alavanca de controlo quer na posição de elevar quer na de baixar uma vez que os cilindros de elevação tenham alcançado a sua posição de movimento máxima.**

Válvula direita

A válvula direita controla os acessórios opcionais.

- Para ligar os acessórios opcionais, puxe a alavanca.

  Importante: **Não movimente a alavanca de controlo do acessório para a posição LIGADO sem um acessório montado. Isto pode danificar o motor de solo e parar a máquina.**

- Para desligar o acessório, mova a alavanca de controlo para a posição central.

  Nota: Empurrar a alavanca de controlo não causa uma função – os acessórios opcionais não podem inverter a direção de funcionamento.

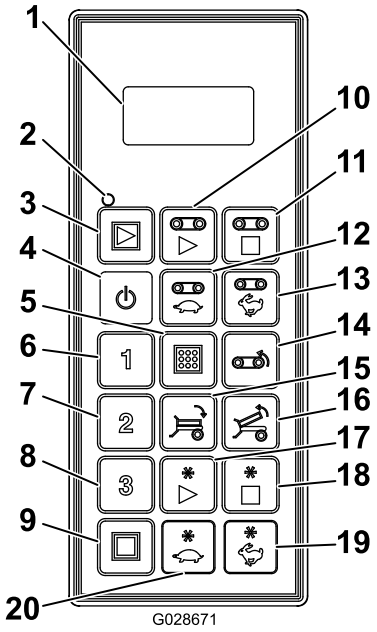
Operação dos controlos hidráulicos e dos acessórios

Modelos EH

Sistema de controlo remoto

O sistema de controlo remoto consiste num comando remoto, uma unidade base +12 a +14,4 V CC e cablagem. O sistema foi especificamente concebido para ser utilizado com e para controlar o Equipamento de distribuição de material MH-400.

Comando de mão remoto



g028671

Figura 31

1. Ecrã LCD
2. LED de estado remoto
3. Iniciar tudo: inicia passadeira e acessório
4. Ligar/desligar
5. Store: guarda configurações predefinidas
6. Predefinição 1
7. Predefinição 2
8. Preset 3
9. Parar tudo: para todas as funções
10. Iniciar passadeira
11. Parar passadeira
12. Diminuir a velocidade da passadeira
13. Aumentar a velocidade da passadeira
14. Inverter passadeira
15. Inclinar a plataforma para baixo
16. Inclinar a plataforma para cima
17. Iniciar funcionamento do acessório
18. Parar funcionamento do acessório
19. Aumentar a velocidade do acessório
20. Diminuir a velocidade do acessório

Funções do botão

Botão	Nome	Função principal
	LIGAR/DESLIGAR	Ligar e desligar o comando remoto.
	ALL START	Oferece controlo funcional sobre a passadeira e acessório incluindo ligar/desligar e indicação da velocidade.
	FLOOR START	Oferece controlo funcional sobre a correia transportadora da tremonha incluindo ligar/desligar e indicação da velocidade da passadeira.
	FLOOR STOP	Pára a passadeira.
	FLOOR DEC	Diminui a velocidade da passadeira.
	FLOOR INC	Aumenta a velocidade da passadeira.
	FLOOR REVERSE	Botão momentâneo que inverte a direção da passadeira. A inversão da velocidade da passadeira pode ser alterada utilizando os botões FLOOR INCREASE e FLOOR DECREASEpressionando ao mesmo tempo o botão FLOOR REVERSE. Ao libertar o botão de FLOOR REVERSE, a passadeira é desligada.
	INCLINAR A PLATAFORMA PARA BAIXO	Botão momentâneo para descer a plataforma.
	INCLINAR A PLATAFORMA PARA CIMA	Botão momentâneo para subir a plataforma.
	PRESET 1 PRESET 2 PRESET 3	Três valores predefinidos separados podem ser guardados para as velocidades da passadeira e do acessório.
	GUARDAR	Utilizado em conjunto com o botão PRESET para guardar ou estabelecer uma memória Predefinida.
	OPTION START	Oferece controlo funcional sobre o acessório traseiro incluindo ligar/desligar e indicação da velocidade do acessório.
	OPTION STOP	Para o acessório.
	OPTION DEC	Diminui a velocidade do acessório.
	OPTION INC	Aumenta a velocidade do acessório.
	ALL STOP	Pára a passadeira e o acessório.

Ligar o comando remoto

Pressione o botão LIGAR/DESLIGAR do comando remoto e aguarde que o comando encontre a base. Não prima quaisquer botões no comando enquanto estiver a proceder à rotina de arranque.

Compreensão do LED de estado remoto

Modelos EH

O LED de estado remoto pisca lentamente a 2 Hz (duas vezes por segundo) quando o comando remoto está a transmitir, mas não são premidos botões quando os botões de passadeira e acessório estão ativos. Quando pressiona um botão, a luz pisca a 10 Hz.

Elementos de funcionalidade chave

- Quando liga o comando remoto, deve surgir no ecrã **FLR OFF** e **OPT OFF** durante cerca de 5 segundos. Se as palavras “waiting for base” (a aguardar a base) surgirem no ecrã, assegure que há energia elétrica na unidade base e que o botão E-STOP na unidade base está puxado para fora.
- Existe sempre uma **memória de funcionamento atual**. A memória de funcionamento atual não é uma predefinição. Quando liga o comando remoto, este utiliza as últimas definições gravadas como memória de funcionamento atual.
- A sequência operacional nos botões de início do comando remoto é a seguinte:
  1. Premir o botão de funcionamento uma vez (ARRANCAR TUDO, ARRANCAR PASSADEIRA ou ARRANCAR ACESSÓRIO) chama a memória de trabalho atual guardada no comando.
  2. Pressione o mesmo botão de início uma segunda vez, para ligar o componente se a hidráulica estiver ligada (mostra os números no ecrã).
  3. Pressione o mesmo botão inicial uma terceira vez para guardar a nova definição estabelecida na memória de trabalho do comando remoto.
- Depois de pressionar um botão de início uma vez para visualizar as definições da memória atual num modo que não seja o de trabalho, tem cerca de 10 segundos para iniciar o ajuste antes de o elemento regressar a Desligar. Num modo de trabalho, a regra dos 10 segundos não se aplica.
- Para programar uma predefinição, tem de ter os elementos **ativados ou ligados**.
- Para operar a partir de uma predefinição, tem de ter percentagens de velocidade do elemento no ecrã para as ativar ou ligar. Se a palavra **OFF** estiver no ecrã, tem de recuperar a predefinição.

Sobreposição manual dos controlos hidráulicos

Modelos EH

Se o comando remoto estiver em falta, danificado ou falhar, ainda pode operar a máquina para concluir tarefas ou continuar o trabalho de pulverização.

Preparação da máquina

1. No lado direito da máquina, remova os quatro parafusos de cabeça flangeada que prendem a placa de cobertura à cobertura de substituição (Figura 32).

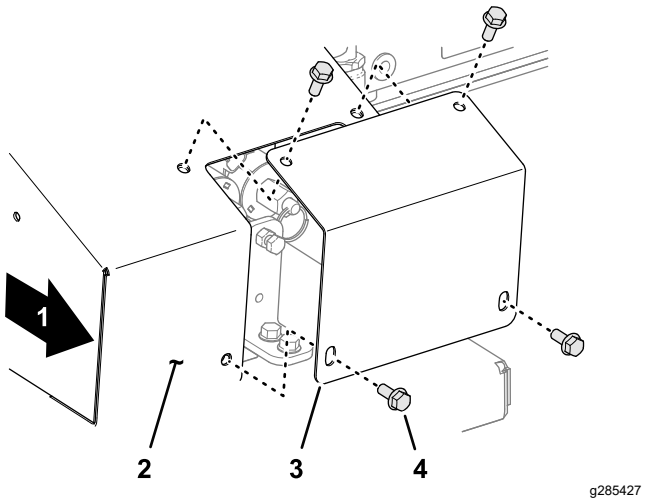
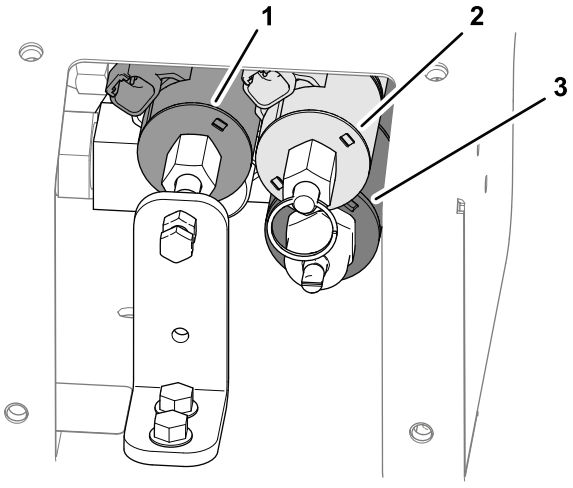


Figura 32

1. Lado direito da máquina
2. Cobertura de substituição
3. Placa de cobertura
4. Parafuso de cabeça flangeada

2. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado, ligue a unida e de tração e forneça pressão hidráulica para a máquina.
3. Localize as três válvulas de controlo (Figura 33).

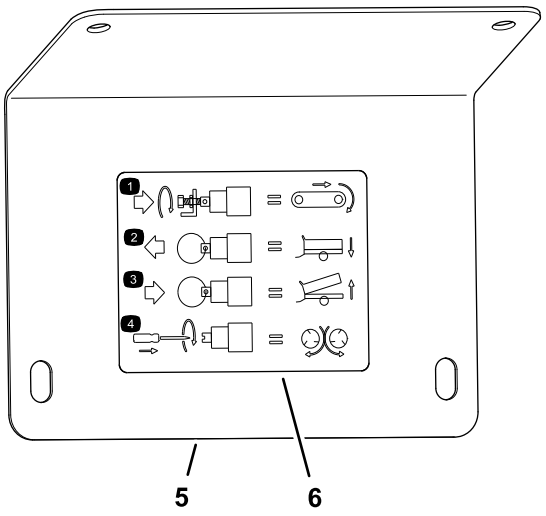


g285426

Figura 33

1. Solenoide de velocidade de deslocação
2. Solenoide de elevação/descida da tremonha
3. Solenoide de velocidade do acessório

Nota: Consulte o autocolante localizado na placa de cobertura (Figura 34).



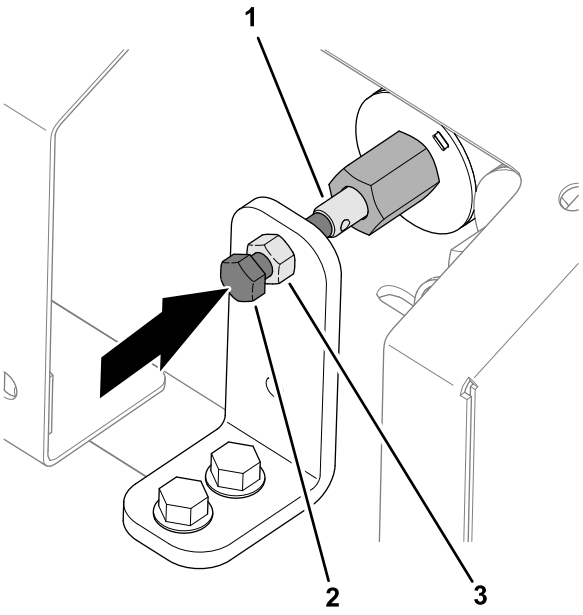
g285596

Figura 34

1. Ajustar a velocidade da passadeira
2. Descer a tremonha
3. Subir a tremonha
4. Ajustar velocidade do rotor
5. Placa de cobertura
6. Autocolante

Ajustar a velocidade da passadeira

1. Desaperte a porca de retenção no suporte de sobreposição manual (Figura 35).



g285594

Figura 35

1. Haste (solenoide de velocidade de deslocação)
2. Parafuso de cabeça sextavada (sobreposição da válvula)
3. Porca de retenção

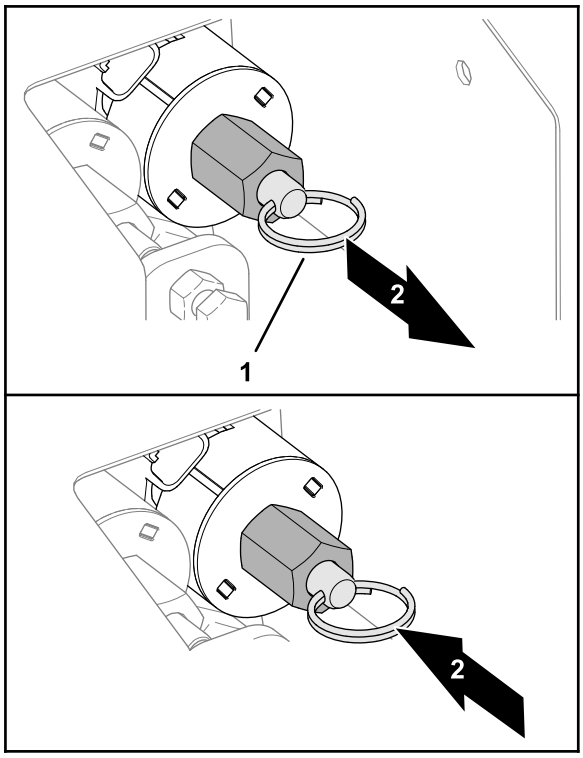
2. Rode o parafuso de cabeça sextavada da sobreposição da válvula no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade de deslocação (Figura 35).

   Nota: Utilize a velocidade máxima de deslocação do sistema de operação de codificação por cores quando não tiver fluxo hidráulico. Esta definição também é útil quando a tremonha estiver cheia de areia.

3. Quando a máquina estiver a funcionar na velocidade de deslocação correta, aperte a porca de retenção.

Ajustar a posição da tremonha

- Para descer a tremonha (Figura 36), puxe o aro da haste da válvula.



g285595

Figura 36

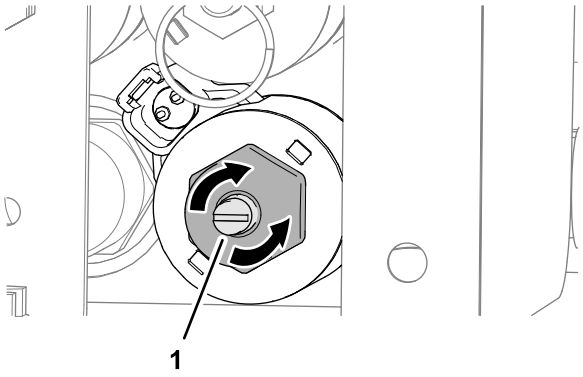
1. Anel de separação (haste da válvula)
2. Descer a tremonha
3. Subir a tremonha

- Para subir a tremonha (Figura 36), empurre o anel de separação na haste da válvula.

Ajustar a velocidade do acessório

1. Rode o parafuso de cabeça sextavada da sobreposição da válvula no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade de deslocação (Figura 37).

   Nota: Se está a ajustar a máquina com o fluxo hidráulico ativo e não deseja que a areia seja pulverizada à medida que ajusta, certifique-se de que a passadeira está desligada.



g285593

Figura 37

1. Parafuso de cabeça sextavada (sobreposição da válvula)

2. Assim que as configurações estiverem aceitáveis, utilize o controlo do fluxo hidráulico no veículo de reboque para ligar ou desligar o sistema durante o funcionamento.

Repor os controlos hidráulicos sobrepostos manualmente

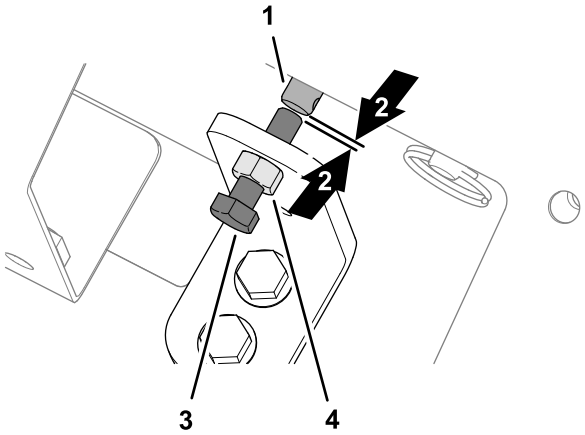
Modelos EH

Se encontrou, reparou ou substituiu o comando remoto, reponha o solenoide da velocidade de deslocação, solenoide da velocidade do acessório ou ambos antes de controlar a máquina com o comando remoto.

Reponha o solenoide da velocidade de deslocação

Modelos EH

1. Desaperte a porca de retenção no suporte de sobreposição manual (Figura 38).



g285597

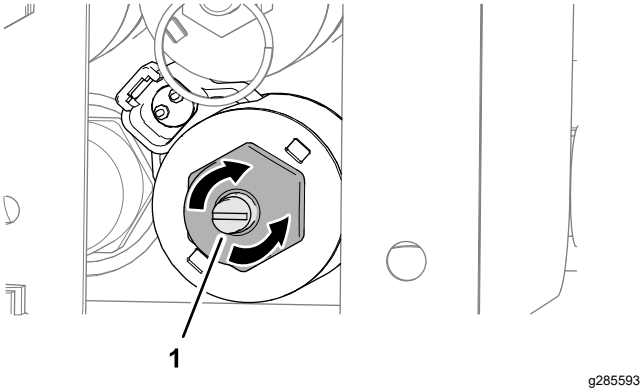
Figura 38

1. Haste (solenoide de velocidade de deslocação)
2. Folga
3. Parafuso de cabeça sextavada (sobreposição da válvula)
4. Porca de retenção

2. Rode o parafuso de cabeça sextavada de sobreposição da válvula no sentido contrário ao do relógio até ver uma pequena folga entre a extremidade do parafuso e a extremidade da haste do solenoide da velocidade de deslocação (Figura 38).
3. Aperte a porca de bloqueio (Figura 38).

Repor o solenoide da velocidade de deslocação

Rode o parafuso de cabeça chata no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que a válvula no solenoide fique totalmente aberta (Figura 39).



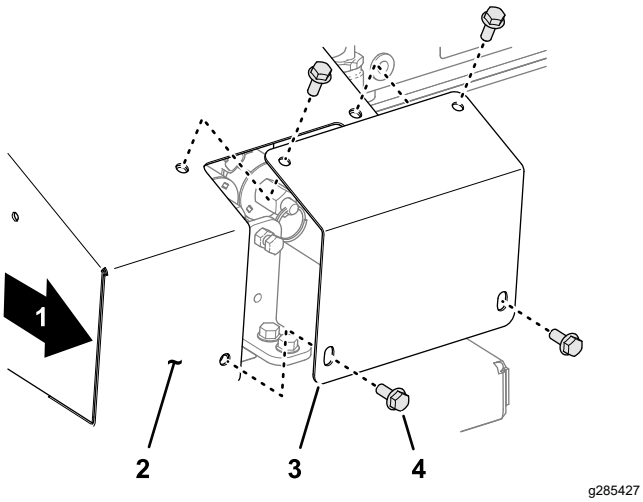
g285593

Figura 39

1. Parafuso de cabeça sextavada (sobreposição da válvula)

Colocar a placa de cobertura

Prenda a placa de cobertura à cobertura de substituição com os quatro parafusos de cabeça flangeada (Figura 40).



g285427

Figura 40

1. Lado direito da máquina
2. Cobertura de substituição
3. Placa de cobertura
4. Parafuso de cabeça flangeada

Liquid Crystal Display (LCD)

O LCD (Liquid Crystal Display) de duas linhas, 8 caracteres por linha mostra o estado e atividade quando pressiona os botões do comando remoto. A retro-iluminação e o contraste podem ser ajustados pelo utilizador. As alterações são guardadas na memória de funcionamento atual do comando remoto. Depois de a unidade ser desligada, o ecrã utiliza as últimas definições de contraste e retroiluminação quando liga a unidade.

Aumento do contraste

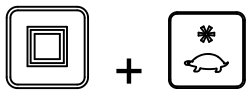
Pressione o botão PARAR TUDO e o botão AUMENTAR ACESSÓRIO em simultâneo observando o ecrã até que o contraste esteja como desejado.



Nota: DESLIGAR, BAIXO e ALTO.

Diminuição do contraste

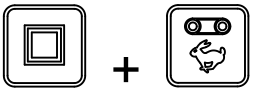
Pressione o botão PARAR TUDO e o botão DIMINUIR ACESSÓRIO em simultâneo observando o ecrã até que o contraste esteja como desejado.



Nota: DESLIGAR, BAIXO e ALTO.

Aumento da retroiluminação

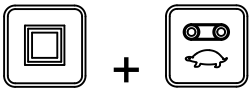
Prima simultaneamente os botões ALL STOP e FLOOR INCREASE observando o ecrã até que a retroiluminação esteja como desejado.



Nota: Mostrar retroiluminação consome a maior parte da energia das funções do comando remoto. Aumentar a retroiluminação aumenta o consumo de energia e reduz a duração das pilhas; diminuir a retroiluminação do comando remoto prolonga a duração das pilhas.

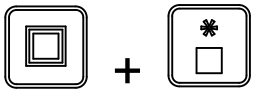
Diminuição da retroiluminação

Prima simultaneamente os botões ALL STOP e FLOOR DECREASE observando o ecrã até que a retroiluminação esteja como desejado.



Duração da bateria, frequência de funcionamento, visualização de ID da base e do comando remoto

Pressione o botão PARAR TUDO e o botão PARAR ACESSÓRIO em simultâneo para mostrar vários pontos de informação.



Enquanto mantém os botões pressionados, o ecrã entra num ciclo de indicação a cada dois segundos, mostrando primeiro a duração esperada das pilhas em percentagem ou tensão da pilha atual, a frequência de funcionamento (canal) em que as unidades comunicam e, em seguida, o número de ID do comando remoto e, finalmente, a ID da unidade BASE.

Cuidados com o comando remoto

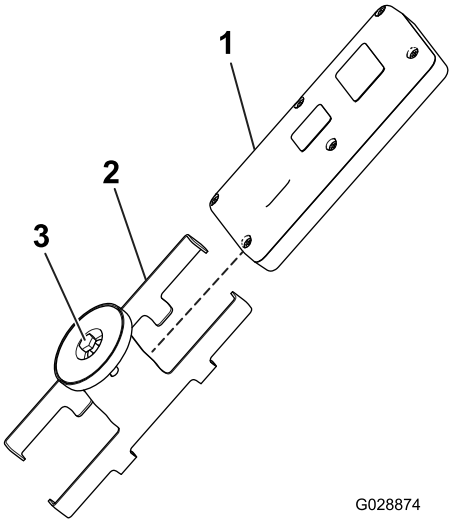
Embora o comando remoto seja resistente, não o deixe cair em superfícies rígidas. Limpe o comando remoto utilizando um pano macio humedecido com água ou uma solução detergente suave. Evite riscar o ecrã LCD.

Substituição das pilhas no comando remoto

O comando remoto é alimentado por quatro pilhas (alcalinas AA, 1,5 V cada) e opera entre os 2,4 e os 3,2 V. A duração esperada das pilhas é de aproximadamente 300 horas (operação contínua, retroiluminação desligada), mas a longevidade é afetada por fatores de utilização, especialmente a definição de intensidade de retroiluminação. Quanto maior for a retroiluminação, mais energia consumida, resultando em menor duração das pilhas.

Importante: **Ao utilizar o comando remoto, mantenha sempre pilhas novas de substituição à mão.**

1. Desaperte o parafuso no íman no suporte magnético do comando remoto (Figura 41).



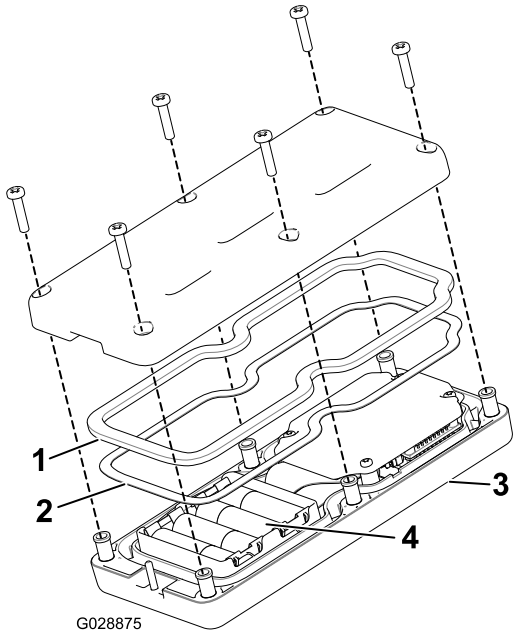
g028874

Figura 41

1. Comando remoto
2. Suporte magnético remoto
3. Parafuso no íman

2. Deslize as laterais do suporte e retire o comando remoto (Figura 41).
3. Retire os seis parafusos da parte posterior do comando remoto e retire a tampa (Figura 42).

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



g028875

Figura 42

1. Vedante de borracha
2. Junta de aço
3. Comando remoto
4. 4 pilhas AA

4. Remova as pilhas descarregadas e elimine-as em segurança de acordo com os regulamentos locais.

5. Instale as pilhas no encaixe terminal observando a devida polaridade. O encaixe tem gravadas marcas de polaridade em cada terminal (Figura 42).

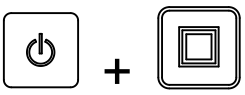
   Nota: Se instalar incorretamente as pilhas, o comando remoto não vai funcionar.

6. Se remover acidentalmente o vedante de borracha e junta de aço, volte a colocá-los, cuidadosamente, no canal no comando remoto (Figura 42).
7. Coloque a tampa e prenda-a com os seis parafusos previamente removidos (Figura 42) e aperte-os com uma força de 1,5 a 1,7 N·m.
8. Instale o comando remoto no suporte magnético remoto, una as metades para prender o comando e aperte o parafuso no íman (Figura 41).

Associação do comando remoto à unidade base

O comando remoto é associado, de fábrica, à base permitindo-lhe comunicar. No entanto, pode haver situações no campo em que tenha de reassociar um comando remoto e a base novamente.

1. Prima o botão E-Stop para retirar a energia da unidade base e certifique-se de que o comando remoto está desligado.
2. Fique perto da unidade base numa linha de visão clara.
3. Mantenha pressionados em simultâneo os botões ON/OFF e ALL STOP.

   O comando remoto passa pelos ecrãs de inicialização e fica em **ASSOC PENDING**.
4. Continue a pressionar ambos os botões e depois liberte-os rapidamente quando apareça **ASSOC ACTIVE** (aproximadamente quatro segundos).

   O ecrã mostra **PRESS STORE**.
5. Mantenha pressionado o botão STORE.

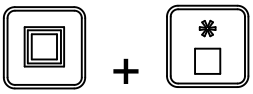
   O comando remoto mostra **POW UP BASE**.
6. Continuando a pressionar o botão STORE, liberte o botão E-STOP para alimentar a unidade base.

   O comando remoto associa (liga) à unidade base. Quando concluir com êxito, o ecrã mostra **ASSOC PASS.**
7. Liberte o botão STORE.

Importante: **Se o ecrã mostrar *ASSOC EXIT*, a associação falhou.**

Nota: Veja a ligação do comando remoto e unidade base mantendo pressionado o botão PARAR TUDO e o botão PARAR ACESSÓRIO ao mesmo tempo.

O ecrã reinicia e indica o canal selecionado e a ID da unidade base.



Operar a passadeira e acessório utilizando o comando remoto

Modelos EH

Utilize os procedimentos seguintes para configurar e operar a passadeira e acessório da máquina (por exemplo, o rotor duplo ou outro acessório) da seguinte forma:

- Configuração e operação apenas da passadeira
- Configuração e operação apenas do acessório
- Configuração e operação da passadeira e do acessório em conjunto

Configuração e operação apenas da passadeira

Quando pressionar inicialmente o botão INICIAR PASSADEIRA  (quando a passadeira não estiver a trabalhar), o comando remoto indica a configuração guardada e é mostrado um S depois de FLR (ou seja, **FLRS**), indicando que o comando remoto se encontra no modo de apenas configuração. Neste modo de apenas configuração, pode ajustar a configuração para cima ou para baixo, mas a passadeira não ativa, permanecendo desligada. Isto é útil uma vez que permite que o operador predefina a velocidade da passadeira ou utilize uma predefinição guardada sem causar movimentos não desejados. Depois de configurar a velocidade, pressione o botão INICIAR PASSADEIRA para ativar a passadeira na configuração desejada (se a hidráulica estiver ativada, a passadeira

arranca). Pressione FLOOR START uma terceira vez para guardar o valor atual na memória.

Nota: As alterações às definições da passadeira enquanto a passadeira está a funcionar são imediatamente efetivas, mas são temporárias, exceto se a definição for guardada pressionando INICIAR PASSADEIRA novamente depois de alterar a definição. Por exemplo, faça um ajuste enquanto o ecrã mostra **FLRS**, pressione para arrancar a passadeira iniciando a passadeira na configuração ajustada e, em seguida, desligue o comando remoto sem pressionar INICIAR PASSADEIRA novamente, guardando a alteração. A próxima vez que utilizar o comando remoto, a configuração vai reverter para o valor previamente guardado.

Nota: Um temporizador de 10 segundos arranca quando pressiona INICIAR PASSADEIRA e surge FLRS (modo de apenas configuração). Se não pressionar um botão durante este intervalo de 10 segundos, o ecrã regressa a FLR e é mostrado e aplicado o estado/valor anterior. O temporizador volta a zero após dez segundos se qualquer botão for pressionado enquanto o comando remoto estiver no modo de apenas configuração.

1. Pressione o botão FLOOR START.



   Surge o valor de pré-visualização e FLRS.

2. Ajuste a configuração de velocidade utilizando o botão AUMENTAR VELOCIDADE DA PASSADEIRA ou o botão DIMINUIR VELOCIDADE DA PASSADEIRA.



3. Pressione o botão ARRANCAR PASSADEIRA para iniciar a passadeira.



4. Pressione o botão FLOOR START para guardar o valor da passadeira.



   O ecrã mostra **FLOOR STORE**. O valor definido será utilizado sempre que a passadeira arranque no futuro até que altere novamente a configuração.

Configuração e operação apenas do acessório

Quando pressionar inicialmente o botão INICIAR ACESSÓRIO  (quando o acessório não estiver a trabalhar), o comando remoto indica a configuração guardada e é mostrado um S depois de OPT (ou seja, **OPTS**), indicando que o comando remoto se encontra no modo de apenas configuração. Neste modo de apenas configuração, pode ajustar a configuração para cima ou para baixo, mas o acessório não ativa, permanecendo desligado. Isto permite que o operador predefina a velocidade do acessório ou utilize uma predefinição guardada sem causar movimentos não desejados. Depois de configurar a velocidade, pressione o botão INICIAR ACESSÓRIO para ativar o acessório na configuração desejada (se a hidráulica estiver ativada, o acessório arranca). Pressione OPTION START uma terceira vez para guardar o valor atual na memória.

Nota: As alterações às definições do acessório enquanto o acessório está a funcionar são imediatamente efetivas, mas são temporárias, exceto se a definição for guardada pressionando OPTION START novamente depois de alterar a definição. Por exemplo, faça um ajuste enquanto o ecrã mostra **OPTS**, pressione INICIAR ACESSÓRIO iniciando o acessório na configuração ajustada e, em seguida, desligue o comando remoto sem pressionar INICIAR ACESSÓRIO novamente, guardando a alteração. A próxima vez que utilizar o comando remoto, a configuração vai reverter para o valor previamente guardado.

Nota: Um temporizador de 10 segundos arranca quando pressiona INICIAR ACESSÓRIO e surge FLRS (modo de apenas configuração). Se não pressionar um botão durante este intervalo de 10 segundos, o ecrã regressa a FLR e é mostrado e aplicado o estado/valor anterior. O temporizador volta a zero após dez segundos se qualquer botão for pressionado enquanto o comando remoto estiver no modo de apenas configuração.

1. Pressione o botão OPTION START.



   Surge o valor de pré-visualização e FLRS.

2. Ajuste a configuração de velocidade utilizando o botão AUMENTAR A VELOCIDADE DO ACESSÓRIO ou o botão DIMINUIR A VELOCIDADE DO ACESSÓRIO.



3. Pressione o botão INICIAR ACESSÓRIO para iniciar o acessório.



4. Pressione o botão OPTION START para guardar o valor da opção.



O ecrã mostra **OPTION STORE**. O valor definido será utilizado sempre que o acessório arranque no futuro até que altere novamente a configuração.

Configuração e operação da passadeira e do acessório em conjunto

Quando pressionar inicialmente o botão INICIAR TUDO  (quando o acessório não estiver a trabalhar), o comando remoto indica a configuração guardada de passadeira e acessório e é mostrado um S depois de FLR e OPT (ou seja, **FLRS** e **OPTS**), indicando que o comando remoto se encontra no modo de apenas configuração. Neste modo de apenas configuração, pode ajustar a configuração para cima ou para baixo, mas a passadeira e o acessório não ativam, permanecendo desligados. Isto permite que o operador predefina as velocidades ou utilize uma predefinição guardada sem causar movimentos não desejados. Depois de configurar as velocidades, pressione o botão INICIAR TUDO para ativar a passadeira e o acessório na configuração desejada (se a hidráulica estiver ativada, a passadeira e o acessório arrancam). Pressione INICIAR TUDO uma terceira vez para guardar o valor atual na memória.

Nota: As alterações às definições enquanto a passadeira e o acessório estão a funcionar são imediatamente efetivas, mas são temporárias, exceto se a definição for guardada pressionando ALL START novamente depois de alterar a definição. Por exemplo, faça um ajuste enquanto o ecrã mostra **FLRS** e **OPTS**, pressione INICIAR TUDO iniciando a passadeira e o acessório na configuração ajustada e, em seguida, desligue o comando remoto sem pressionar INICIAR TUDO novamente, guardando a alteração. A próxima vez que utilizar o comando remoto, a configuração vai reverter para os valores previamente guardados.

Nota: Um temporizador de 10 segundos arranca quando pressiona INICIAR TUDO e surge o modo de apenas configuração. Se não pressionar um botão durante este intervalo de 10 segundos, o ecrã regressa a FLR e OPT, é mostrado e usado o estado/valor anterior. O temporizador volta a zero após dez segundos se qualquer botão for pressionado enquanto o comando remoto estiver no modo de apenas configuração.

1. Pressione o botão ALL START.



Surge o valor de pré-visualização e FLRS e OPTS.

2. Ajuste as configurações de velocidade da seguinte forma:
   - Ajuste a configuração de velocidade da passadeira utilizando o botão AUMENTAR VELOCIDADE DA PASSADEIRA ou o botão DIMINUIR VELOCIDADE DA PASSADEIRA.



   - Ajuste a configuração de velocidade do acessório utilizando o botão AUMENTAR A VELOCIDADE DO ACESSÓRIO ou o botão DIMINUIR A VELOCIDADE DO ACESSÓRIO.



3. Pressione o botão INICIAR TUDO para ativar a passadeira e o acessório.



4. Pressione o botão ALL START para guardar os valores.



O ecrã mostra **ALL STORE**. O valor definido será utilizado sempre que o acessório arranque no futuro até que altere novamente a configuração.

Nota: Tem de fazer funcionar a passadeira e acessório para guardar as definições utilizando

o botão ARRANCAR TUDO. Se nenhum ou apenas um funcionar, pressionar o botão ARRANCAR TUDO inicia os dois ou inicia o que não estava a funcionar. Nada é guardado e são mostradas as definições anteriormente guardadas de passadeira e acessório.

É importante estar ciente de que o comando guardado de passadeira e acessório são utilizados duas vezes, uma no caso de um comando individual utilizando o botão FLOOR START ou o botão OPTION START, e uma vez em caso de ação combinada utilizando ALL START; em qualquer caso, é o mesmo número.

Modos predefinidos do comando remoto

Modelos EH

Definição dos botões Preset 1, 2 e 3

O controlo remoto tem 3 botões de PREDEFINIÇÃO que pode programar com configurações de velocidade da passadeira e do acessório. Cada botão de PRESET age essencialmente como um modo de previsualização para o botão ALL START, embora utilizem valores de velocidade de referência rápida definidos pelo utilizador.

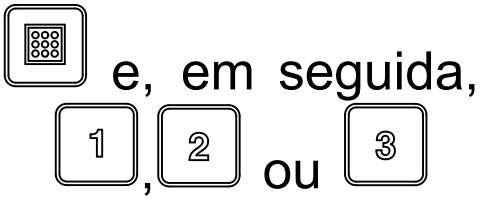
Se a passadeira e/ou o acessório estiverem a funcionar no momento em que prime um botão de PRESET, é mostrado um valor das definições de passadeira e acessório; se depois premir o botão ALL START, os valores de funcionamento atuais são substituídos pelos valores de predefinição. Se não premir o botão ARRANCAR TUDO no prazo de 10 segundos, o sistema reverte novamente para os valores guardados previamente.

Utilize o procedimento seguinte para configurar os valores de um botão de PRESET:

1. Inicie a passadeira e o acessório quer individualmente, quer utilizando o botão ALL START.



2. Defina as velocidades desejadas para passadeira e acessório utilizando os botões INCREASE SPEED e DECREASE SPEED adequados para cada saída.
3. Pressione e mantenha premido o botão GUARDAR e, em seguida, prima o botão PREDEFINIÇÃO (1, 2 ou 3).



O ecrã mostra PRESET SAVED.

Nota: Se mantiver pressionado o botão STORE e pressione um botão PRESET quando a passadeira ou o acessório estão desligados, não é guardado qualquer novo valor para a passadeira ou acessório; a predefinição mantém os valores guardados previamente.

Utilização do modo de predefinição

1. Pressione o botão PRESET desejado (1, 2 ou 3) para mostrar as definições da passadeira ou do acessório.
2. Pressione o botão ALL START para iniciar a passadeira e o acessório (se a hidráulica estiver ligada).
3. Utilize os botões START e STOP para controlar a passadeira e o acessório como desejar.

Carregamento da tremonha

Importante: **Não transporte passageiros no dispositivo de recolha.**

Importante: **Não transporte cargas que excedam os limites de carga da máquina nem do veículo de reboque; consulte Especificações (página 21).**

Importante: **A estabilidade das cargas pode variar – por exemplo, cargas elevadas podem ter um elevado centro de gravidade. Reduza os limites máximos de carga para assegurar uma melhor estabilidade, se necessário.**

1. Ligue a máquina ao veículo de reboque.
2. Carregue a tremonha com material.
   - Carregar a máquina a partir da parte superior ou da traseira.
   - Para a maioria dos materiais, tais como areia e gravilha, pode utilizar o cesto de carga frontal. Para materiais tais como travessas paisagísticas ou saco de fertilizante, carrega a partir da traseira colocando o material na correia transportadora e definindo os hidráulicos na posição de carregamento.
   - Pode ser necessário remover a porta traseira para facilitar o acesso.
   - Se estiver a usar sacos de material, despeje o conteúdo dos mesmos no cesto de

carga antes de carregar o material para a tremonha. Para assegurar a estabilidade, distribua a carga uniformemente, da frente para trás e lateralmente.

Importante: **Não coloque objetos grandes ou pesados no dispositivo de recolha. Material que seja maior que a abertura da porta traseira pode danificar a correia e montagem da porta traseira. Certifique-se também de que a carga tem uma textura uniforme. A máquina pode, de forma imprevisível, projetar pequenas pedras na areia.**

Para evitar causar o capotamento da máquina (ver autocolantes de segurança neste manual):

- Monitorize cuidadosamente a altura e peso da carga. Cargas mais elevadas e mais pesadas podem aumentar o risco de capotamento.
- Distribua a carga uniformemente, da frente para trás e lateralmente.
- Tenha cuidado ao virar e evite manobras perigosas.

Descarga de material

⚠ AVISO

A máquina pode provocar a amputação de mãos e pés.

Mantenha as mãos e os pés afastados da correia e dos acessórios opcionais quando a máquina estiver a ser utilizada e a unidade de tração estiver a trabalhar.

⚠ AVISO

Descarregar a máquina quando não está ligada ao veículo de reboque pode causar a deslocação da carga e o capotamento da máquina.

Certifique-se de que a máquina está ligada ao veículo de reboque antes da descarga.

- Não se coloque por detrás da máquina quando estiver a descarregar.
- Não descarregue a máquina se esta estiver numa inclinação.

Descarga a granel

1. Movimente de marcha-atrás a máquina para a localização onde deseja depositar o material.
2. Liberte os fechos da porta traseira e ligue a correia transportadora.
3. Se desejar, eleve a traseira da máquina. Isto faz com que o material seja descarregado a um ângulo diferente,e permite uma descarga rápida da toda a carga.

Descarga controlada

1. Feche os trincos da porta traseira
2. Utilize o manípulo do macaco para abrir ou fechar a secção ajustável da porta traseira (Figura 43 e Figura 44). Isto limita o fluxo de materiais quando utilizar um acessório.

   Importante: **Utilize a secção ajustável da porta traseira somente quando descarregar material com um diâmetro mais pequeno que 25 mm, tais como areia ou gravilha.**

   Importante: **Abra totalmente a porta traseira se o material não escoar pela secção ajustável. Teste primeiro cada um dos novos materiais.**

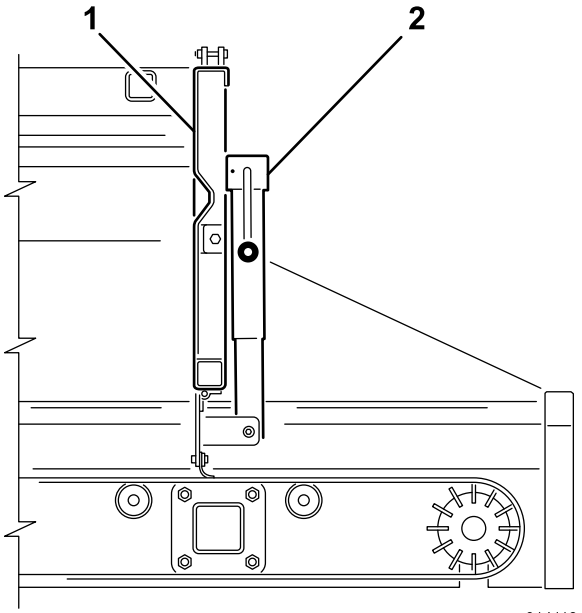


Figura 43

1. Porta traseira
2. Macaco de alimentação da porta

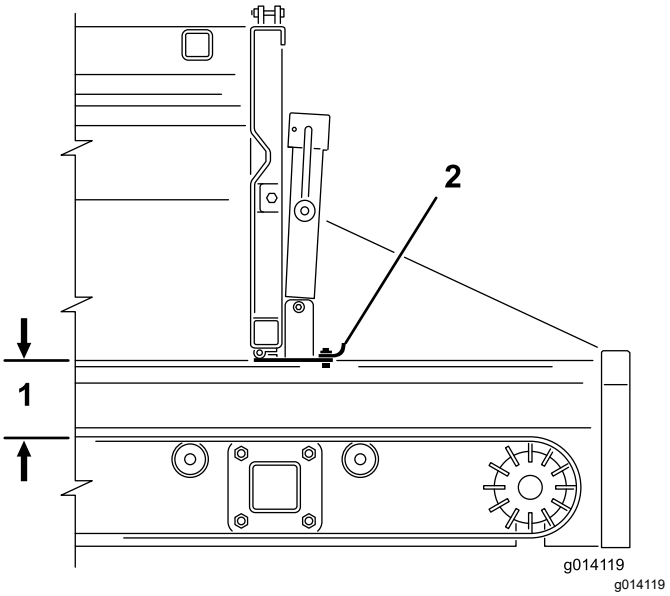


Figura 44

1. 12,5 cm de abertura máxima
2. Porta de alimentação

Utilização do acessório opcional

1. Desligue o motor da unidade de tração.
2. Nos modelos SH, utilizando as alavancas de controlo, rode o acessório e a correia transportadora (posição de descarga)
3. Para os modelos SH e EH, ajuste as definições, padrão de pulverização e taxa de fluxo.

   Nota: Pode ter que efetuar várias experiências até obter o fluxo e profundidade de espalhamento desejado. Outras variáveis incluem a velocidade em relação ao solo e o tipo de material. Diferentes materiais variam no tamanho das suas partículas, que podem por sua vez fazer variar o padrão de espalhamento.

   Teste sempre os novos materiais espalhando os mesmos numa área aberta longe de pessoas.
4. Ligue o motor da unidade de tração e ligue o sistema hidráulico da unidade de tração.
5. No modelo SH ligue o interruptor ligar/desligar do pendente para a posição ligar para iniciar o espalhamento. No modelo EH, ligue o acessório e depois a correia transportadora com o comando remoto.
6. No modelo SH, desligue o interruptor ligar/desligar do pendente para parar o espalhamento – o acessório opcional continua a trabalhar. No modelo EH, desligue a correia transportadora e depois desligue o acessório.
7. Para os modelos EH pode utilizar a função ALL START em vez da funções OPTION START e BELT START como uma função de arranque de funcionamento único. O acessório arranca primeiro, seguido da correia.
8. Quando a máquina está vazia, desligue a hidráulica antes de transportar a máquina.

   Nota: Quando em movimento em terreno irregular, eleve a máquina até ao nível máximo de movimento em segurança. Isto fornece uma maior distância ao solo para o acessório opcional.

⚠ AVISO

O acessório opcional pode projetar material a velocidade elevadas até 12 m e ferir quem estiver por perto.

Tome atenção às pessoas e outros objetos enquanto está a espalhar.

Importante: **Enquanto estiver em movimento mas sem estar a espalhar, eleve a máquina para a distância máxima de segurança em movimento, e desligue os acessório opcionais.**

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

- Estacione a máquina numa superfície nivelada e firme, engate o travão de mão, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de sair da máquina.
- Evite solos moles uma vez que os apoios podem enterrar-se e causar o capotamento da máquina.
- Não desligue a máquina do veículo de reboque em declives, ou sem engatar o macaco e o apoio traseiro.
- Quando desligar a máquina, deve bloquear sempre as rodas para prevenir movimento.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

Desligação da máquina da unidade de tração

1. Estacione a máquina em solo seco e nivelado; engate o travão de mão na unidade de tração; desligue o motor e retire a chave.
2. Calce os pneus dianteiros e traseiros da máquina.
3. Alivie a pressão do sistema hidráulico.
4. Desligue os 2 tubos hidráulicos e o cabo de alimentação em espiral de 7 pinos da unidade de tração; consulte Figura 21 em Ligação da máquina à unidade de tração (página 22).

   Enrole e guarde os tubos e os cabos na parte da frente da máquina.
5. Nos modelos SH desligue e remova o pendente de controlo e armazene em local seco. Nos modelos EH, guarde o comando remoto num local seco e seguro. Certifique-se de que pressionou o botão E-STOP.
6. Rode o apoio traseiro na posição vertical; consulte Sustentação da máquina com o apoio traseiro (página 26).

   Importante: **Utilize sempre o apoio traseiro quando desligar a máquina de uma unidade de tração.**
7. Monte o macaco da seguinte forma:
   - Se o peso do garfo for forçado para **cima** para o engate no veículo de reboque (peso do garfo negativo), monte o macaco no apoio traseiro; consulte Montagem do macaco no apoio traseiro (página 26).
   - Se o peso do garfo for forçado para **baixo** para o engate no veículo de reboque (peso do garfo positivo), rode o macaco a vertical no tubo de engate; consulte Sustentação da dianteira da máquina com o macaco (página 27).
8. Levante a máquina com o macaco até a máquina estar totalmente sustentada com o macaco e retire o pino de engate.
9. Certifique-se de que já não existe qualquer ligação entre a máquina e a unidade de tração. Ligue a unidade de tração e conduza-a afastando-a da máquina.

Manutenção

Segurança de manutenção

- Antes de fazer manutenção ou ajustes à máquina, pare a máquina, desligue o motor, engate o travão de mão, retire a chave e aguarde que todas as peças parem.
- Execute apenas as instruções de manutenção constantes deste manual. Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, entre em contacto com um distribuidor autorizado Toro.
- Antes de realizar qualquer manutenção sob a tremonha, instale os suportes do cilindro hidráulico.
- Certifique-se de que a máquina se encontra em condições seguras de operação, mantendo as porcas e os parafusos apertados.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Não proceda a verificações nem ajuste a tensão da correia quando o motor do veículo de reboque está a funcionar.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Apoie a máquina com blocos ou macacos quando trabalhar debaixo dela.
- Depois de efetuar a manutenção ou ajustes da máquina, certifique-se de que todas os resguardos estão instalados.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 100 horas	• Ajuste os travões elétricos ou mais cedo, dependo da utilização e do desempenho.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique as rodas e os pneus. • Verifique o sistema hidráulico • Verifique os acessórios opcionais. • Verifique a correia e os vedantes da porta traseira. • Verificar a porta traseira.
A cada 40 horas	• Verifique a correia transportadora e os rolos.
A cada 50 horas	• Lubrifique todos os rolamentos e casquilhos. Quando operar a máquina em condições de pó e sujidade extremas, lubrifique os rolamentos e os casquilhos diariamente. Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.
Mensalmente	• Verifique os calços e o revestimento dos travões. • Efetue uma inspeção visual simples dos calços de travão e revestimento. • Verifique os rolos intermédios.
Anualmente	• Inspecione e repare os travões elétricos. • Inspecione e repare os travões elétricos. Com maior regularidade em caso de grande utilização e desgaste.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

⚠ AVISO

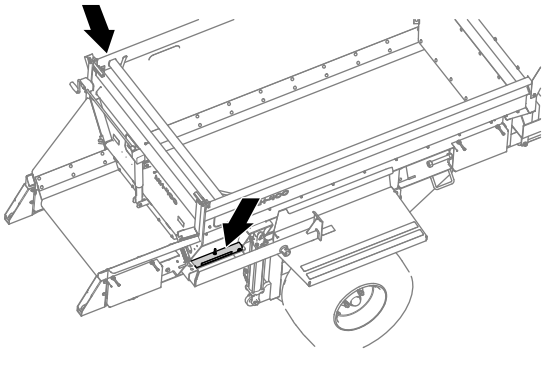
Desligue todas as fontes de alimentação da máquina antes de realizar trabalhos de manutenção.

Instalar o suporte do cilindro hidráulico

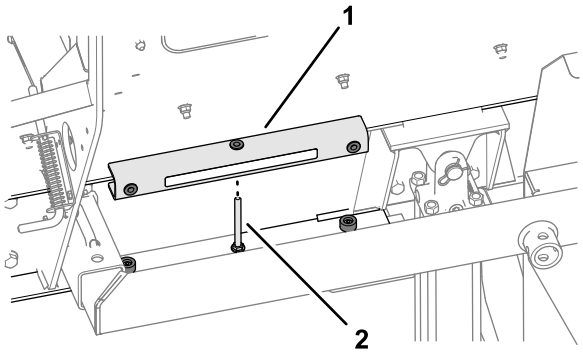
⚠ AVISO

Antes de proceder à manutenção debaixo da tremonha quando estiver levantada, instale os 2 suportes do cilindro hidráulico (Figura 46).

1. Retire o suporte do cilindro hidráulico que se encontra em cada lado da tremonha (Figura 45).



g272505

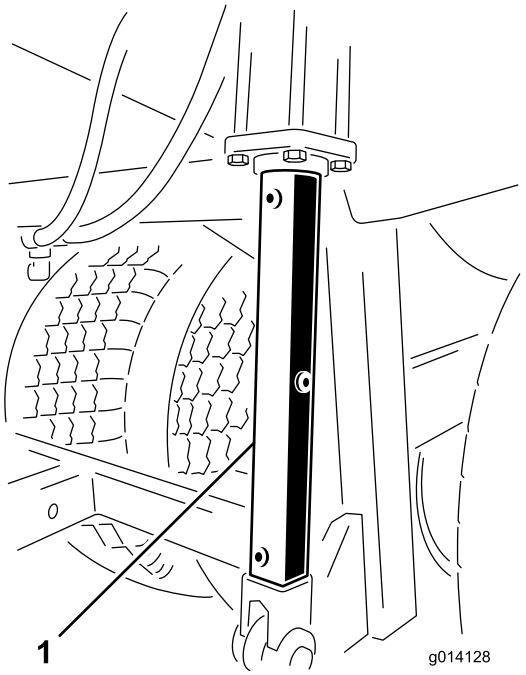


g272506

Figura 45

1. Suporte do cilindro hidráulico

2. Incline totalmente a tremonha.
3. Monte os suportes do cilindro hidráulico nas barras dos cilindros hidráulicos (Figura 46).



g014128

Figura 46

1. Suporte do cilindro hidráulico

Lubrificação

Especificações de lubrificação

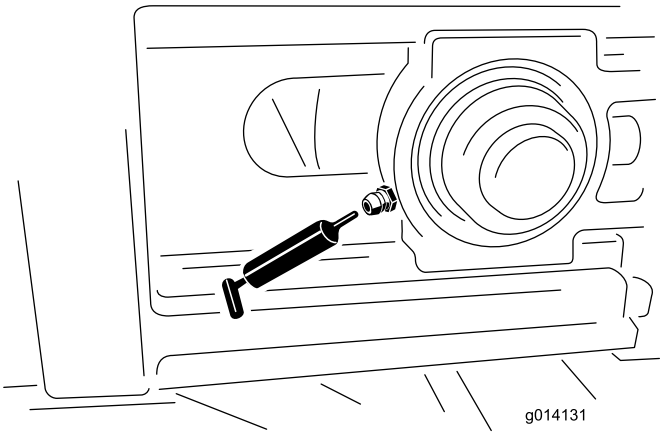
Lubrificante n.º 2 à base de lítio

Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas Quando operar a máquina em condições de pó e sujidade extremas, lubrifique os rolamentos e os casquilhos diariamente. Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

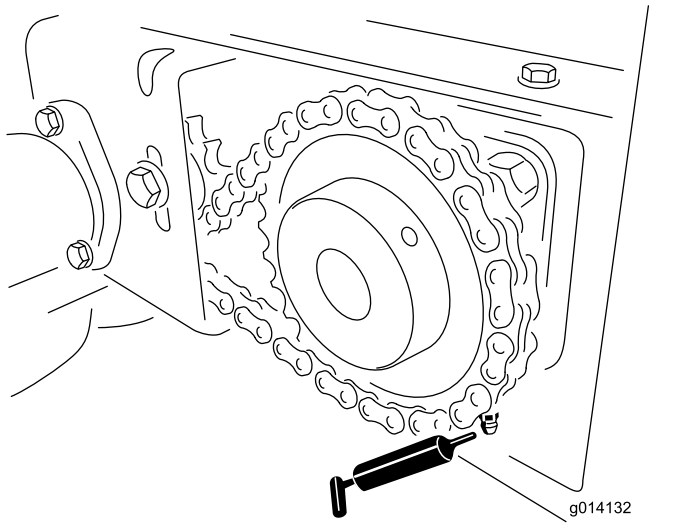
1. Limpe o copo de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nas bielas e buchas.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
3. Limpe qualquer massa lubrificante em excesso.

   Os pontos de lubrificação dos rolamentos e casquilhos são os seguintes:



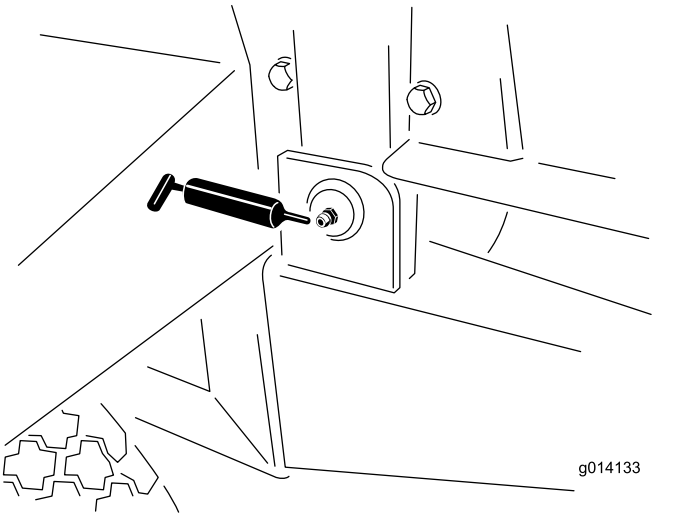
g014131

Figura 47



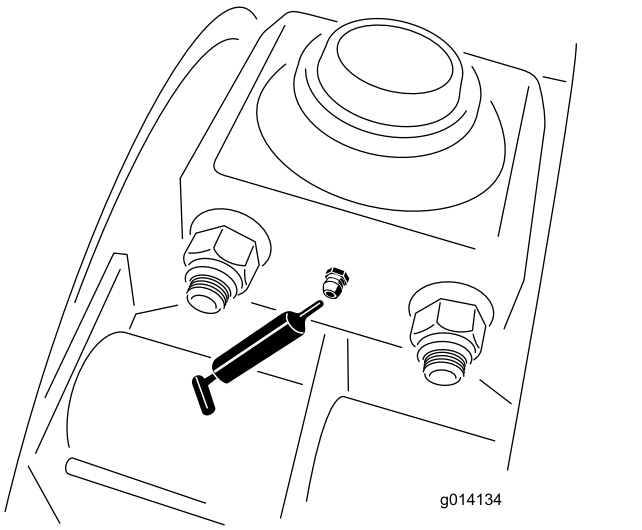
g014132

Figura 48



g014133

Figura 49



g014134

Figura 50

Manutenção do sistema de transmissão

Verificar as rodas e os pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Verifique se a pressão de ar do pneu é de 1,72 bar para pneus de 84 cm e 2,07 bar para pneus de 81 cm, ou como recomendado pelo fabricante do pneu.
2. Verifique se existe desgaste excessivo ou dano visível nos pneus.
3. Verifique que os parafusos da roda estão apertados e que não falta nenhum.

Substituição dos pneus

Substituir o pneu exterior

1. Engatar o travão de mão da unidade de tração.
2. Retire quaisquer acessórios opcionais da máquina.
3. Retire todo o material da tremonha.
4. Verifique os pneus no lado oposto do pneu danificado.
5. Desaperte as 6 porcas de roda no pneu vazio, mas não as retire.
6. Eleve ou sustente a máquina até que o pneu saia do solo e coloque a máquina sobre macacos.

   Certifique-se de que a máquina está estável.
7. Retire os parafusos soltos e retire o pneu.
8. Repare ou substitua o pneu danificado.
9. Instale a roda na máquina invertendo os passos anteriores.

   Nota: Certifique-se de que a roda está centrada no cubo e que todos os seis parafusos estão bem apertados. Aperte num padrão cruzado a 135 N·m.

Substituir o pneu interior

Importante: **Mantenha a máquina ligada à unidade de tração.**

1. Engatar o travão de mão da unidade de tração.
2. Retire quaisquer acessórios opcionais da máquina.
3. Retire todo o material da tremonha.

4. Verifique os pneus no lado oposto do pneu danificado.
5. No lado do pneu danificado, retire os 4 parafusos e as 4 porcas de bloqueio que prendem os rolamentos da suspensão de longarina móvel à estrutura.

   Desaperte, mas não retire, as porcas da roda exterior para dar mais folga para trabalhar nos parafusos.
6. Eleve ou sustente a máquina até conseguir afastar o interior do pneu e o conjunto do eixo da longarina móvel da máquina e coloque a máquina sobre macacos.

   Certifique-se de que a máquina está estável.
7. Retire o pneu danificado.
8. Repare ou substitua o pneu danificado.
9. Instale o pneu na máquina invertendo os passos anteriores.

   Nota: Certifique-se de que a roda está centrada no cubo e que todos os seis parafusos da roda e do cubo estão apertados a 135 N·m.

Manutenção dos travões

Verificação dos travões elétricos

Intervalo de assistência: Mensalmente

Anualmente

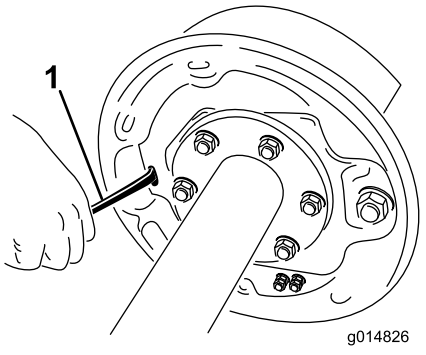
- Inspecione visualmente os calços e o revestimento dos travões.
- Inspecione e repare os travões elétricos.

Ajuste dos travões elétricos

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 100 horas ou mais cedo, dependo da utilização e do desempenho.

1. Levante a máquina e fixe-a com macacos.
2. Assegure-se que as rodas e os tambores rodam livremente.
3. Retire a cobertura do orifício de ajuste da ranhura na parte de trás da placa posterior do travão.
4. Com uma chave de fendas, gire a roda em estrela do conjunto de ajuste para alargar os calços do travão (Figura 51).

   Ajuste os calços do travão para fora até que a pressão do revestimento contra o tambor do travão dificulte o seu rodar.



g014826

Figura 51

1. Chave de fendas

5. Gire a roda em estrela na direção oposta até que a roda gire livremente com uma ligeira fricção do revestimento.
6. Instale a cobertura do orifício de ajuste.
7. Repita os passos 2 em cada travão.

Verificação dos calços e revestimento dos travões

Intervalo de assistência: Mensalmente

Quando um calço de travão ficar gasto, substitua ambos os calços para cada travão, e ambos os travões no mesmo eixo. Isto assegura que os travões ficam equilibrados.

Substitua os revestimentos dos travões que se encontrem nas seguintes condições:

- Estão gastos com 1,6 mm ou menos de espessura restante.
- Estão contaminados com lubrificante ou óleo.
- Estão anormalmente ranhurados ou cortados.

  Nota: Fendas de calor finas são normais nos revestimentos dos travões.

Inspeção e limpeza dos travões

Intervalo de assistência: Anualmente Com maior regularidade em caso de grande utilização e desgaste.

- Substitua os ímanes e os calços quando estes estiverem gastos ou com ranhuras.
- Limpe a placa de encosto, braço do íman, ímanes e calços de travão com produto de limpeza de travões para automóveis.
- Assegure-se de que todas as peças removidas são montadas no mesmo conjunto de tambor e travão de onde foram removidas.
- Inspecione o braço do íman e veja se existem peças danificadas ou gastas.
- Verifique as molas de retorno dos calços, as molas de retenção, e as molas de ajuste e veja se existem deformações ou alongamentos e substitua as danificadas.

⚠ CUIDADO

A poeira dos travões pode ser perigosa para a saúde se for inalada. Tome as seguintes precauções ao prestar serviço nos travões:

- **Não crie ou respire o pó.**
- **Não desbaste, lime ou amole os revestimentos dos travões.**
- **Não utilize ar comprimido ou escovas a seco para limpar.**

Lubrificação do travão

Antes de voltar a montar os travões elétricos, aplique uma ligeira película de lubrificante antigripagem, ou massa como Lubriplate™ nos seguintes:

- Pino de fixação do travão
- Casquilho e pino do braço atuador
- Áreas da placa de encosto que estejam em contacto com os calços de travão e braço do íman
- Bloco atuador no braço atuador

Importante: **Não deixe que o lubrificante entre em contacto com o revestimento do travão, tambor ou ímanes**

Verificação dos ímanes

Os eletroímanes dos travões foram concebidos para proporcionar força de entrada e fricção adequadas.

Inspecione os ímanes regularmente, e substitua-os se estiverem irregularmente gastos. Utilize uma ferramenta com uma ponta direita para verificar o desgaste.

Mesmo se o desgaste for normal, substitua os ímanes se alguma parte da bobina do íman for visível através do material de fricção na face do íman. Substitua os ímanes aos pares (ambos os lados do mesmo eixo).

Quando substituir os ímanes, efetue também o recobrimento da superfície da armadura do tambor.

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido injetado tem de ser cirurgicamente retirado por um médico no prazo de algumas horas.
- Certifique-se de que todos os tubos e tubos hidráulicos se encontram bem apertados e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.
- Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.

Especificações do fluido hidráulico

Toro Premium Transmission/Hydraulic Trator Fluid
(Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números de referência das peças.)

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos UTHF (Universal Tractor Hydraulic Fluids) à base de petróleo desde que as suas especificações se encontrem em conformidade com as seguintes propriedades de material e normas industriais. Não se recomenda a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt @ 40°C 55 até 62
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 a 152
	cSt @ 100°C 9,1 até 9,8
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C a -43°C

Especificações industriais:
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM.

Verificação do sistema hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Verifique o sistema hidráulico para ver se há fugas de óleo.

   Se encontrar uma fuga, aperte a união, substitua ou repare a peça danificada.

2. Verifique se as mangueiras hidráulicas possuem desgaste ou danos.

   Substitua os tubos gastos ou danificados

3. Verifique o nível de fluido hidráulico da unidade de tração.

   Adicione fluido hidráulico no reservatório conforme necessário; consulte o *Manual do utilizador* da sua unidade de tração.

Acessórios opcionais

Verificar os acessórios opcionais

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

- Verifique que os suportes de ligação rápida estão devidamente seguros e que os pinos de segurança estão instalados.

  Substitua quaisquer pinos de segurança em falta.
- Verifique se o acessório opcional está preso com segurança e que não se move ou desliza para fora.

  Ajuste os grampos, se necessário.
- Verifique se existe desgaste nas pás dos discos do rotor duplo.

  Substitua as pás quando estiverem finas.
- Verifique se a caixa do rotor duplo apresenta sinais de rachas ou corrosão.

Manutenção da correia transportadora

Verificar a correia transportadora e rolos

Intervalo de assistência: A cada 40 horas
Mensalmente

- Verifique se a correia transportadora está direita nos rolos e não patina.

  Ajuste a correia transportadora confirme necessário; consulte Ajustar a correia transportadora (página 50).
- Verifique se os rolos intermédios entre os rolos frontais e traseiros não estão empenados ou gripados.

  Substitua ou repare os rolos intermédios gastos ou danificados conforme necessário.

Ajustar a correia transportadora

Se a correia transportadora não estiver centrada e se desvia para um dos lados, é necessário o seu ajuste (Figura 52). A melhor altura para efetuar este ajuste é entre cargas durante a operação.

1. Desloque-se para a parte posterior da máquina e determine qual do lados está em contacto com a correia.
2. Desloque-se para a parte frontal do mesmo lado, desaperte a porca de bloqueio, e aperte a porca de ajuste em ¼ de volta.
3. Aperte ambas as porcas antes de voltar a movimentar a máquina.
4. Carregue a máquina com material e faça passar carga até ficar vazio. Repita a operação múltiplas vezes.
5. Pare a correia e desloque-se para a parte posterior da máquina para observar os resultados.

   Pode ser necessário repetir os passos acima descritos várias vezes até que a correia fique devidamente alinhada.

   Nota: A correia pode-se mover ligeiramente dependendo do tipo de carga e da sua posição. Se a correia não estiver em contacto com as guias laterais, não é necessário alinhar a correia.

   Importante: **Não ajuste o rolo de transmissão traseiro da correia**

transportadora. Está definida para as especificações de fábrica. Contacte o seu distribuidor autorizado Toro se precisar de ajuste.

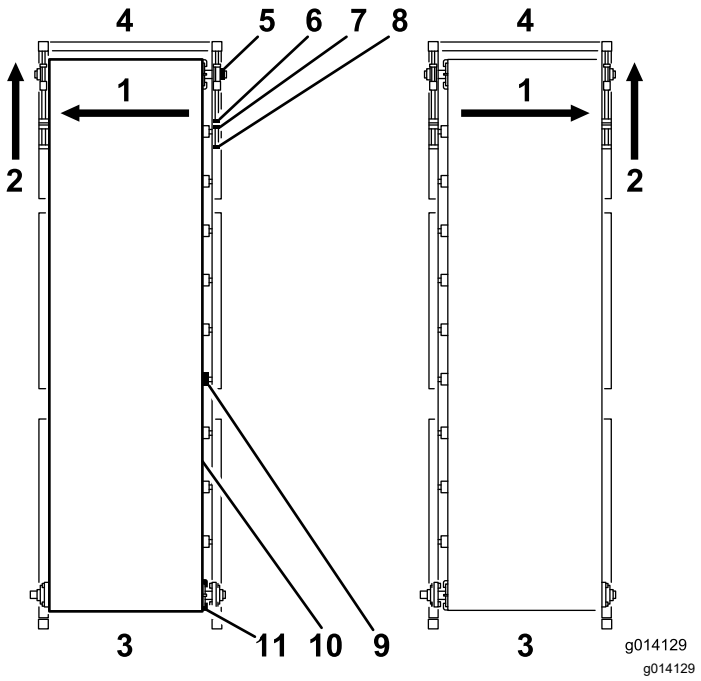


Figura 52

1. Se a correia estiver desviada para este lado –
2. Ajuste este tensor na parte da frente do mesmo lado.
3. Traseira
4. Frente
5. Rolamento
6. Porca de ajuste
7. Porca de freio
8. Barra tensora
9. Rolo da correia
10. Correia transportadora
11. Rolo de transmissão

Ajuste da tensão da correia transportadora

Verifique e ajuste a tensão da correia frequentemente (Figura 52). Todas as correias transportadoras de borracha dilatam, especialmente quando são novas ou não foram utilizadas durante algum tempo.

1. Estacione a máquina num terreno nivelado com a porta traseira e a porta de alimentação, pelo menos, a 6,25 mm do solo (dependendo do material).
2. Carregue completamente a máquina com a areia que espera usar com a máquina.
3. Remova as coberturas pretas frontais de ambos os lados da máquina.
4. Com duas chaves de fendas, segure uma extremidade da barra tensora estacionária enquanto desaperta a porca de freio mais próxima da extremidade da barra.
5. Mova a porca de bloqueio para trás 2 a 5 cm.

⚠ AVISO

Utilizar a correia transportadora com as proteções e as coberturas retiradas pode causar ferimentos graves.

Tome muito cuidado em torno de partes em movimento com as coberturas de segurança removidas.

6. Ligue a correia transportadora.
7. Se a correia deslizar, aperte os parafusos de tensão uniformemente (com a máquina desligada) meia volta e verifique se a correia volta a deslizar. Continue com a operação até que a correia se mova sem deslizamento.
8. Roda cada uma das porcas de tensão mais meia volta. Neste ponto correia deve estar devidamente sob tensão.
9. Para verificar a tensão da correia, veja debaixo da máquina no membro cruzado do chassis. O meio da correia deve passar imediatamente acima da travessa do chassis quando a máquina está na posição inferior. Se o meio da correia estiver em contacto com a travessa do chassis, aperte ambos as porcas de tensão mais um quarto de volta.

Importante: **Seja paciente. Não aperte demasiado a correia.**

Importante: **Não utilize ferramentas pneumáticas nas porcas de tensão da correia.**

Substituição da correia transportadora

Leia estas instruções antes de retirar a correia. Se a correia estiver destruída, utilize uma faca para cortar a correia numa área não danificada. Se pretender fazer uma reclamação ao abrigo da garantia, o fornecedor da correia tem de inspecionar a correia para avaliar o dano e fazer recomendações para a substituição.

Remoção da correia

1. Retire as coberturas de proteção pretas localizadas nos quatro cantos exteriores da máquina.
2. Retire as guias do revestimento interior de borracha da frente e de ambos os lados da tremonha, com as calhas de metal colocadas.
3. Retire o vedante de silicone na parte de trás das calhas de metal (mas lembre-se de voltar a

aplicar o vedante de silicone depois de as voltar a instalar).

4. Em ambos os cantos frontais, utilize duas chaves para manter a extremidade da barra tensora estacionária.
5. Desaperte a porca mais próxima da extremidade da barra tensora.
6. Mova a porca de ajuste interno para trás até que a barra tensora passe o rolamento da chumaceira.

   Nota: O rolo intermédio frontal é suportado por duas chumaceiras que apoiam no guia inferior e superior (coloque um de cada lado da máquina).
7. Suporte o rolo intermédio frontal.
8. Vá para o canto frontal direito e retire o anel de bloqueio que prende o rolamento da chumaceira ao eixo. Faça-o soltando os parafusos e rodando o anel de bloqueio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Com um martelo e punção, bata no anel de bloqueio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que se solte do eixo.
9. Repita este passo para o canto frontal esquerdo.
10. Retire os rolamentos da chumaceira deslizando o rolo intermédio para trás de forma a que os rolamentos da chumaceira deslizem para fora dos guias.
11. Retire os dois suportes de segurança e deslize o rolo para baixo através do furo aberto.
12. Passe para a traseira da máquina e desaperte a roda motora de tensionamento.
13. Retire a correia da roda motora de transmissão.
14. Desaperte os parafusos na roda motora de transmissão e retire a roda motora e chave do eixo do rolo da transmissão.
15. Suporte o rolo de transmissão traseiro.

   Importante: **Não interfira no conjunto do suporte de ajuste do rolo traseiro. Foi concebido para ajustar o rolo traseiro automaticamente se a correia não fizer a tração correta.**
16. Retire os quatro parafusos nos rolamentos da flange em ambos os lados.
17. Retire os anéis de bloqueio próximos dos rolamentos da flange no eixo e deslize ambos os rolamentos para fora do eixo.
18. Retire os dois suportes de ligação do acessório (Figura 53).

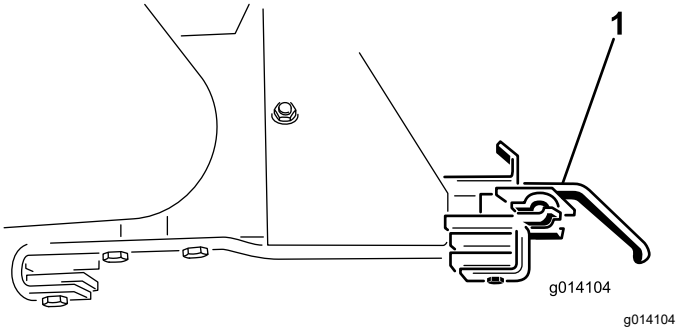


Figura 53

1. Suportes de fixação do acessório

19. Desça o rolo de transmissão através das ranhuras.
20. Retire a porta traseira para ter uma melhor visão.
21. Anote a posição do cartucho dentro da tremonha, de forma a que o possa reinstalar na mesma posição e direção. Está aparafusado em seis sítios ao longo da lateral da máquina (três placas de 4 parafusos em cada lado).
22. Prenda o cartucho utilizando cintas de um dispositivo de elevação em cada um dos quatro cantos.
23. Retire os 24 parafusos para libertar o cartucho (Figura 54).

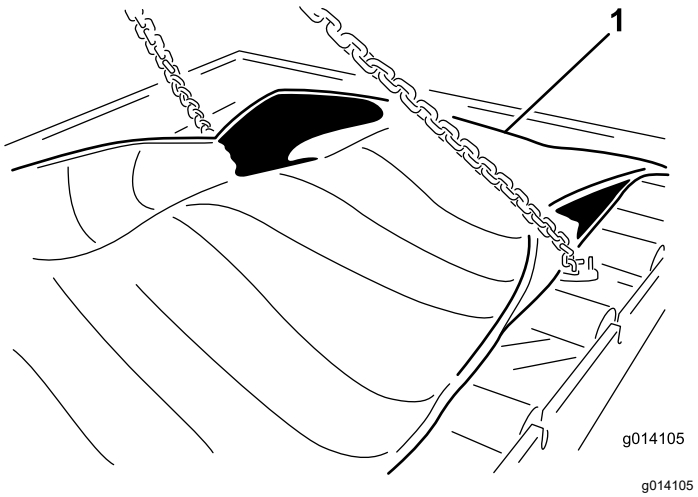
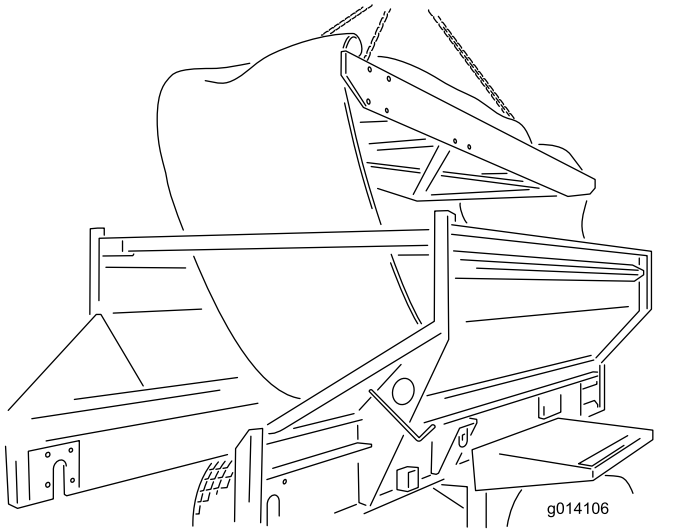


Figura 54

1. Prenda e retire o cartucho da correia

24. Retire o cartucho elevando-o do topo da máquina. Coloque-o no solo (Figura 55).



g014106

Figura 55

Instalação da correia

Para instalar uma nova correia, inverta as instruções acima, mas tenha em mente as seguintes notas e instruções importantes.

Importante: **A correia transportadora foi concebida para trabalhar principalmente numa direção. Certifique-se de que a seta pintada no meio da correia está a apontar para a traseira da máquina (olhando de cima para baixo).**

Nota: Antes de deslizar o rolo da transmissão traseiro novamente para cima através da ranhura e para o sítio, certifique-se de que já instalou os quatro parafusos (do interior virado para fora) para ligar os rolamentos da chumaceira. Caso contrário, tem de retirar o rolo da transmissão para obter folga suficiente para instalar estes parafusos.

- Ao instalar o rolo de transmissão traseiro, certifique-se de que a ligação do eixo ao motor está no lado esquerdo. Possui um corte de buraco de fechadura para o prender à roda motora de transmissão.
- Antes de aplicar tensão com as barras tensoras na frente da máquina, utilize as mãos para centrar manualmente a correia na frente e atrás.
- Alinhe e tensione a correia seguindo as instruções em Ajustar a correia transportadora (página 50) e Ajuste da tensão da correia transportadora (página 51).
- Os rolos de transmissão traseiro e dianteiro intermédio proporcionam uma excelente tração para puxar a correia debaixo de carga.

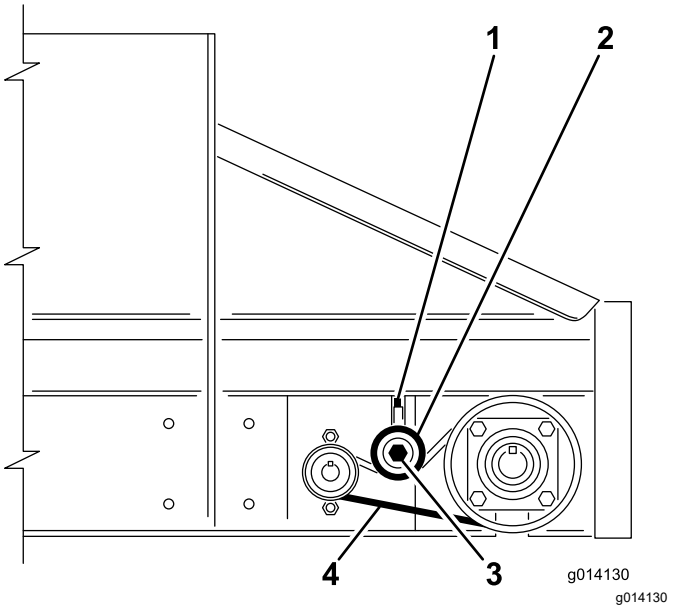
  Importante: **Não aperte demasiado nem estique a correia.**
- Aplique vedante de silicone na parte de trás das calhas metálicas e nos dois cantos frontais do solo onde se encontram as calhas. O vedante impede que qualquer material passe para além das calhas.

Ajuste da correia de acionamento da transportadora Tensão

Se a correia de acionamento da transportadora estiver solta, deve ser apertada (Figura 56).

1. Desligue o motor da unidade de tração e engate o travão de mão.
2. Retire a proteção traseira da correia de acionamento.
3. Desaperte a porca que passa através da roda dentada do tensor.
4. Aperte o parafuso de bloqueio utilizando uma força moderada.
5. Aperte a porca da roda dentada do tensor.

   Importante: **Não aperte demasiado a correia. Deixe somente a tensão necessária para retirar a folga extra.**
6. Verifique que a corrente está devidamente lubrificada e que a roda dentada está segura no seu eixo.
7. Coloque a proteção traseira da correia de acionamento.



g014130

Figura 56

1. Parafuso de bloqueio
2. Roda dentada do tensor – empurre para baixo para apertar, não aplique demasiada tensão
3. Porca da roda dentada
4. Lado da folga, cerca de 6,25 mm de movimento

Manutenção da tremonha e da porta traseira

Verificar os vedantes da correia transportadora e o vedante da porta traseira

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique se os vedantes de borracha apresentam danos ou desgaste.

Substitua ou repare os vedantes se estiverem danificados ou excessivamente gastos.

Verificar a porta traseira

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

- Verifique que a porta traseira fecha e tranca normalmente.
- Verifique se a secção ajustável da porta traseira abre e fecha sem ficar presa.

Limpeza

Lavagem da máquina

Sais, alcatrão da estrada, seiva das árvores, fertilizantes ou produtos químicos podem danificar o acabamento pintado da máquina. Lave estes depósitos assim que possível com água e detergente. Podem ser necessários produtos de limpeza ou solventes adicionais, mas assegure-se de que são seguros para superfícies pintadas.

⚠ AVISO

Os fluidos inflamáveis e líquidos de limpeza com vapores tóxicos são perigosos para a sua saúde.

Não utilize fluidos inflamáveis nem produtos de limpeza com vapores tóxicos. Siga as recomendações do fabricante.

Importante: **Não utilize uma máquina de lavar de alta pressão. Poderia remover tinta, autocolantes de segurança, lubrificante e pode também danificar componentes.**

1. Remova o acessório antes de limpar e lave-o em separado.
2. Retire o comando remoto.
3. Lave o corpo da máquina com água quente e um detergente suave
4. Enxagúe completamente os resíduos de detergente com água limpa antes de secar.
5. Remova o conjunto de escovas de limpeza da correia da traseira da máquina (Figura 57).

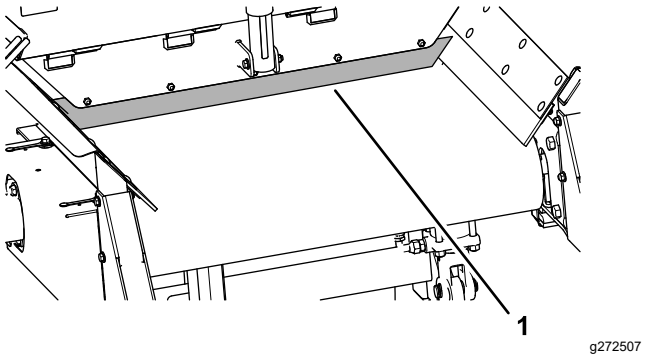


Figura 57

1. Conjunto de escovas de limpeza da correia

6. Levante a parte de trás da máquina, se necessário.
7. Abra completamente a porta traseira e pulverize água dentro do dispositivo de recolha e área da porta traseira. Verifique os vedantes laterais e substitua-os sempre que necessário.

8. Inspecione o dispositivo de recolha, proteção inferior, correia transportadora, plataforma e rolos para assegurar que todo o material capturado foi eliminado.
9. Desça a máquina para a posição de funcionamento normal.
10. Se retirado, instale o conjunto de escovas de limpeza da correia.

    Certifique-se de que as escovas estão tão na vertical quanto possível, mas entram em contacto com a correia.

Armazenamento

Antes de armazenar a máquina por uma temporada:

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e dura, engate o travão de mão, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de sair da máquina.
2. Retire o comando remoto.
3. Remova as pilhas do comando remoto.
4. Lave bem a máquina; consulte Lavagem da máquina (página 54).

   Retire os acessórios opcionais, se necessário.
5. Verifique todos os fixadores e aperte-os, se necessário.
6. Lubrifique todas as uniões e pontos de articulação; consulte Lubrificação dos rolamentos e casquilhos (página 45).

   Limpe a massa lubrificante em excesso.
7. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas.
8. Guarde a máquina no interior se possível.

Resolução de problemas

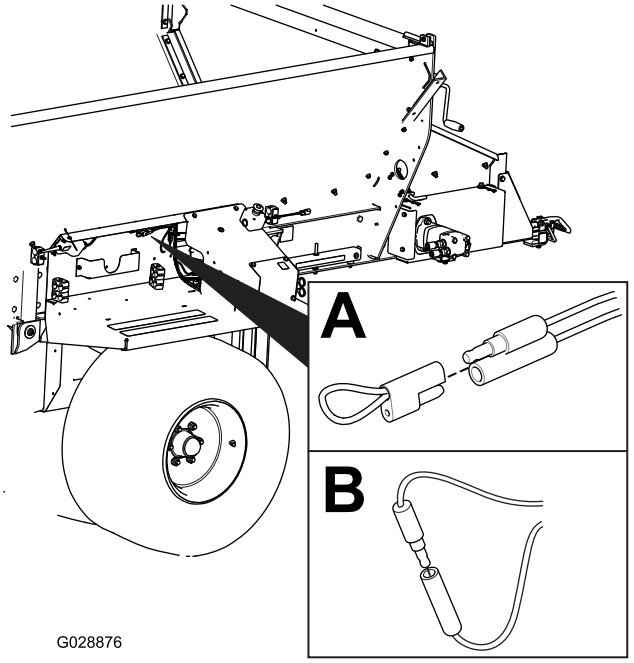
Verificação dos códigos de falha

Modelos EH

Se o LED de diagnóstico indicar que existe uma falha de sistema (consulte Função do LED de diagnóstico (página 20)), verifique os códigos de falha para determinar o que se passa com a máquina.

Entrada no modo de diagnóstico e verificar os códigos

1. Empurre o botão E-STOP para baixo para desligar a alimentação.
2. Retire a tampa dentada dos dois conectores de diagnóstico do shunt (Figura 58, A).
3. Ligue os conectores de diagnóstico do shunt em conjunto (Figura 58, B).



g028876

Figura 58

4. Puxe o botão E-STOP para cima para ligar a alimentação.
5. 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 seu distribuidor autorizado Toro.
			A BASE está avariada; contacte o seu distribuidor autorizado 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 seu distribuidor autorizado 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)

Repor o código de falha

Após solucionar o problema, reponha os códigos de falha desligando e ligando os conectores de diagnóstico. A luz de diagnóstico pisca a 1 Hz (1 piscadela por segundo).

Sair do modo de diagnóstico

1. Empurre o botão E-STOP para baixo para desligar a alimentação; consulte Botão E-Stop (página 19).
2. Desligue os conectores de diagnóstico do shunt.
3. Empurre a tampa dentada para os dois conectores de diagnóstico do shunt.
4. Puxe o botão E-STOP para cima para ligar a alimentação.

Mensagens do comando remoto

Modelos EH

Mensagem indicada	Descrição
ASSOC PENDING	Associação ainda a realizar.
ASSOC ACTIVE	Tentativa de associação a decorrer.
POWER UP BASE	Alimente a unidade base.
ASSOC PASS	Tentativa de associação com êxito.
ASSOC EXIT	Sair do modo de associação
ASSOC FAIL	Tentativa de associação falhou.
PRESS STORE	Pressione o botão STORE.
ALL STORE	Guarda todos os valores definidos atualmente na memória de trabalho atual.
OPTION STORE	Guarda todas as definições de acessório na memória de trabalho atual.
BELT STORE	Guarda todas as definições de passadeira na memória de trabalho atual.
PRESET 1 STORE	Guarda todas as definições de Preset 1 na memória de trabalho atual.
PRESET 2 STORE	Guarda todas as definições de Preset 2 na memória de trabalho atual.
PRESET 3 STORE	Guarda todas as definições de Preset 3 na memória de trabalho atual.
WAITING FOR BASE	O comando remoto está a aguardar resposta da unidade base.
HOPPER UP	O comando remoto está a enviar um comando de elevação da tremonha.
HOPPER DOWN	O comando remoto está a enviar um comando de descida da tremonha.
PROPASS REV XX	Produto ao qual o sistema está definido para controlar.
MH400 REV XX	Produto ao qual o sistema está definido para controlar.
BAT XX% Battery X.X V	Duração restante das pilhas em percentagem. Duração restante das pilhas em volts.
CHANNEL X	Canal em GHz atualmente a ser utilizado pelo sistema
HH ID XXXXXX	Identidade do comando remoto
BASE ID XXXXXX	Identidade da unidade base
FLR XX% OPT XX%	A velocidade atual da passadeira em percentagem. A velocidade atual do acessório em percentagem.
FLRS XX% OPTS XX%	Indicação da velocidade regular guardada da passadeira e acessório com comando de 0% para a saída permitindo ao operador decidir utilizar a definição atual ou alterá-la.
FLR OFF OPT OFF	Mostra o estado da passadeira e acessório quando estão desligados.
SERVICE ACTIVE	A ferramenta de assistência está ativa.
SERVICE NO APP	A manutenção não tem uma aplicação válida para funcionar.

Informação sobre o aviso da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:

AVISO: Cancro e danos reprodutivos – www.p65Warnings.ca.gov.

O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, atualizada anualmente, inclui centenas de químicos que se encontram em muitos itens do dia a dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 “não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é ‘seguro’ ou ‘inseguro’”. Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consultehttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o “sem nível de risco não significativo” ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 g/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

Por que é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

Por que é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores a maior informação possível para que eles possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos Toro possa ser insignificante ou dentro do intervalo “risco não significativo”, por cautela, a Toro optou por fornecer os avisos da Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.

A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos ou 1500 horas

Condições e produtos abrangidos

A The 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 ou de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que ocorrer primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção 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 Representante 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 Representante 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, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. Reparações de problemas do produto causados por falha nos procedimentos de manutenção e ajustes necessários não são abrangidos por esta 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.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas através do uso não são defeituosas. 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.
- As avarias causadas por influências externas incluindo, mas não se limitando a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados.
- As questões de falha ou desempenho devido à utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, gasóleo 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 bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas.

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. Nota: (apenas bateria de iões de lítio) pro-rata após 2 anos. Consulte a garantia da bateria para obter informações adicionais.

Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

O ProStripe, que está equipado com um disco de fricção genuíno Toro e um sistema de embraiagem do travão da lâmina de arranque seguro (conjunto de embraiagem do travão da lâmina (BBC) + disco de fricção integrado) como equipamento original e utilizado pelo comprador original de acordo com os procedimentos de operação e manutenção, está coberto por uma garantia vitalícia contra torção da cambota do motor. As máquinas equipadas com anilhas de fricção, unidades de embraiagem do travão da lâmina (BBC) e outros dispositivos semelhantes não estão abrangidos pela garantia vitalícia da cambota.

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de filtros, líquido de arrefecimento 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 representante Toro autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

Nem a The 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 incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita; por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos; poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

Nota relativamente à garantia de emissões

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 (Representante) 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 Centro de assistência Toro autorizado.